



Lindemann – Consult

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Hans-Jürgen Lindemann:

Duale Ausbildung in Peru

Das Ausbildungsmodell des SENATI – betriebliche Ausbildung

(Forschungsbericht)

Berufliche Ausbildung in Peru

Inhalt

Abstract	5
Einleitung	6
1 Berufliche Ausbildung in Peru	11
1.1 Peru – Land und Menschen	11
1.2 Migration und informeller Sektor.....	13
1.3 Elemente und Probleme des peruanischen „Berufsbildungssystems“	13
1.3.1 IEST – Technische Sekundarschulen und höhere technische Bildung.....	17
1.3.2 Die Reform beruflicher Schulen und Defizite staatlicher Verantwortung	18
1.3.3 CETPRO – Schulen für Arbeit	20
1.3.4 Qualitätsentwicklung und Qualitätskontrolle	22
1.4 Die Ausbildungsorganisation SENATI	22
1.4.1 Ein erfolgreiches Modell dualen Lernens: Geschichte und Fakten	22
1.4.2 SENATI und der Berufsbildungstransfer	23
1.4.3 SENATI: Erfolgreiches duales Ausbildungsmodell und Forschungsgegenstand.....	26
2 SENATI – Das duale Ausbildungsmodell in Peru	27
2.1 Lernen in der Arbeit – Dualität im Lernmodell des SENATI	29
2.2 Die Zusammenarbeit von Staat, Privatsektor und Gewerkschaften	32
2.3 Ausbildungsstandards für Curricula und Prüfungen	33
2.4 Durchlässigkeit.....	33
2.5 Bildungsmanagement und Bildungsfinanzierung.....	34
2.6 Berufsbildungsforschung und die Zusammenarbeit mit Hochschulen.....	36
2.7 Grundlagen dualer Ausbildung: Werkstattausbildung und Lernen in der Arbeit.....	36
2.7.1 Praxisorientierung – Ausbildungsbetriebe – Steuerung durch SENATI.....	37
2.7.2 Selbst gesteuertes Lernen und Reflexion betrieblicher Erfahrungen	37
2.7.3 Die Lernorte und Lerngelegenheiten in SENATIs dualem Lernmodell.....	38
2.7.4 Die Organisation der Lernortkooperation	39
2.8 Curricularer und didaktischer Ansatz	42
2.8.1 Das Kompetenzkonzept und die modulare Struktur der Curricula.....	42
2.8.2 Curriculare Struktur.....	44
2.8.3 Lernort Betrieb: Der betriebliche Ausbildungsplan in KMU	47
2.8.4 Lernort Ausbildungsinstitution: Die Implementierung des Curriculums in SENATI...	48
2.8.5 Didaktisches Konzept und Ausbildungsmethoden	49

2.9	Qualifiziertes Bildungspersonal	51
2.9.1	Die Qualifizierung der Ausbilder (<i>instructores</i>) in SENATI	52
2.9.2	Die Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder (<i>monitores</i>) durch SENATI	55
3	Betriebliche Ausbildung	57
3.0	Betriebliche Ausbildung gestalten – Ausbilder gewinnen und qualifizieren	57
3.1	Wie gelingt die Einführung betrieblichen Lernens in dualen Lernmodellen? Sieben Gelingensbedingungen und ihre „Stolpersteine“	58
3.2	Betriebliche Ausbildung gelingt – Von der traditionellen Lehre zum dualen Ausbildungsmodell.....	66
3.3	Warum ist das Gestalten der betrieblichen Ausbildung mit qualifizierten Ausbildern so schwierig?	70
3.4	Der betriebliche Ausbilder im dualen Lernmodell SENATI.....	71
3.5	Exkurs: Formelle Ökonomie – Übergangsbereich – Informelle Ökonomie.....	72
3.6	Profile betrieblicher Ausbilder im dualen Lernmodell von SENATI.....	73
3.7	Unsichtbare Ausbilder –die ausbildenden Fachkräfte	77
3.8	Die Entwicklung des dualen Lernmodells und die Qualifizierung betrieblicher Ausbilder in vier Zeiträumen.....	78
3.9	Ausweitung der betrieblichen Ausbildung – woher kommen die Ausbilder?.....	82
3.10	Im Rückblick: Lernortkooperation – Entwicklung des dualen Lernmodells.....	83
3.11	Erfahrungen mit dem Beratungs- und Begleitungsmodell zur Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder	86
3.12	Strategien der Personalentwicklung und duale Ausbildungsmodelle heute – Handlungsempfehlungen.....	89
4	Betriebliche Ausbilder und Ausbilderinnen	97
4.1	Einblicke – Die Welt der betrieblichen Ausbildung.....	98
4.1.1	Weiterbildung – fachlich und pädagogisch	99
4.1.2	Wie wird ausgebildet?	100
4.1.3	Ausbildungsmethoden und Ausstattung in den Betrieben.....	101
4.1.4	Die unsichtbaren Ausbilder	102
4.1.5	Erfüllung des betrieblichen Ausbildungsplans.....	103
4.2	Ein Ausbilder ohne „nivel educativo“ (<i>la universidad de la vida</i>).....	105
4.3	Ausbilder im IT-Bereich – Fachinformatiker und Industriekaufleute.....	107
4.4	Ausbilder für Kfz-Mechaniker (Ray Franco)	112
4.5	Das Leben rückwärts verstehen – Alberto Díaz Aguilar und Humberto Osco León	117
4.6	Casimiro Darío Cáceres Ambrosio.....	121
5	Die Auszubildenden	126
5.1	Auszubildende haben das Wort – eine Einführung	126

5.2	Melissa und Luis werden Industriekaufleute.....	131
5.3	Luz ist Elektronikerin – Roberto ist Elektromechaniker	138
5.4	Ohne abgeschlossene Ausbildung – Arbeit in der informellen Ökonomie	149
6	SENATIs duale Ausbildung und die internationale Berufsbildungskooperation.....	154
6.1	Entwicklungsstationen bei SENATI und Berufsbildungstransfer mit Deutschland.....	154
6.2	Die Relevanz der Geschichte dualer Ausbildung in Deutschland für das duale Lernmodell des SENATI.....	157
6.3	Die Entwicklung der Industrieausbildung in Peru.....	162
6.4	Der Arbeitsplatz im Betrieb als Urform beruflichen Lernens – traditionelle Handwerkerausbildung in Europa	165
6.5	Traditionell, non-formal, informell. Ausbilden und Lernen in Lateinamerika.....	167
6.6	Informelles Lernen – formelles Lernen.....	171
7	Methodik und Begriffe	174
7.1	Befragungen und Analysen. Die Forschungsmethoden der Studie PeruDual	174
7.2	Konzepte und Begriffe der dualen Ausbildung in Peru (Glossar).....	177
Apendices		188
A	Literaturverzeichnis.....	188
B	Forschungsdokumente.....	196
C	Tabellen – Abbildungen – Grafiken – Fotos	198
D	Verzeichnis der Abkürzungen	199

Abstract

Das SENATI in Peru hat in den letzten 35 Jahren ein, dem deutschen dualen System ähnliches Modell für eine dreijährige Ausbildung von Facharbeitern entwickelt. SENATI ist eine nicht-staatliche Institution, wird privat finanziert und ist nicht gewinnorientiert. Die Entwicklung des dualen Systems ist in einer ersten Phase (1985 – 2003) der Etablierung und nachhaltigen Entwicklung der betrieblichen Ausbildung mit betrieblichen Ausbildern durch Berufsbildungstransfer geprägt. In einer zweiten Phase (ab 2003) entsteht ein eigenes Modell der Lernortkooperation, bei dem die betriebliche Ausbildung vorrangig durch die Ausbildungsinstitution SENATI gesteuert wird.

Die vorliegende Studie analysiert auf der Basis zu gestaltender arbeitsbezogener Lernformen die Gewinnung von Ausbildungsbetrieben, insbesondere im Bereich kleinster und kleiner Unternehmen (KKMU). Identifiziert sind sieben Gelingensbedingungen für die Gewinnung von Betrieben, das Aufsetzen der betrieblichen Ausbildung und die Einführung der betrieblichen Ausbilder in ihre Rolle. Es werden Typen von Ausbildern nach Ausbildung, Herkunft und Aufgabenwahrnehmung gebildet. Die dabei formulierten Einsichten stehen repräsentativ und können auch andere duale Ausbildungsmodelle anleiten. Auf der Basis empirischer Ergebnisse (Befragungen – Beobachtungen in Ausbildungsbetrieben) wurden Prototypen von Ausbildern und Auszubildenden entworfen, um die Vielfalt der betrieblichen Ausbildung im formellen Sektor wie auch im Übergangsbereich zum informellen Sektor abzubilden.

Ohne betriebliche Ausbilder geht es nicht. Aber wie können sie identifiziert und qualifiziert werden? Das von SENATI mit Unterstützung der deutschen Berufsbildungs Kooperation 2002-2004 eingeführte Beratungs- und Begleitungsmodell kann uneingeschränkt empfohlen werden - aber Ausbildungskulturen der Unternehmen ändern sich nur sehr langsam. Externe Qualifizierungsangebote können die Entwicklungsphase ergänzen, nicht aber ersetzen. Erfahrene Ausbilder in Peru könnten Experten für die Etablierung und Erweiterung des dualen Modells sein, insbesondere in KKMU. Erfolgskriterien sind jedoch die Wertschätzung und die erfolgreiche Integration der betrieblichen Ausbildung im Unternehmen. Ein Aspekt, der immer wichtiger wird, ist die geschickte und agile Kombination der dualen Erstausbildung mit der Weiterbildung der Mitarbeiter:innen im Unternehmen.

Es ist erwähnenswert, dass viele Auszubildende den Wert der dualen Ausbildung erkannt haben und entsprechend handeln. Ihr selbstgesteuertes Lernen, das oft abends nach der Arbeit stattfindet, die Nutzung des Internets zur Informationsbeschaffung, um Produktionsabläufe zu verstehen und professionell handhaben zu können, sind wichtige Beiträge zum Erfolg. Im Rahmen der digitalen Transformation wäre eine gut gestaltete Lernplattform mit kurzen Lern-Tools (*Learningnuggets*) hilfreich, um die praktischen Probleme der betrieblichen Ausbildung zu lösen.

Zusammen mit den Partnern der Universität UPCH (*Universidad Peruana Cayetano Heredia*) und der Ausbildungsorganisation SENATI hat das Projekt *PeruDual* ein an An- und Verwendung orientiertes Forschungsdesign entworfen. Die empirische Methodik folgte leitenden Paradigmen qualitativer Sozialforschung (Dokumentenanalyse, Leitfadengestützte Interviews mit Akteuren und Experten). Zur Auswertung der Daten wurde eine Methodik der retrospektiven Forschung herangezogen – die sogenannte Triangulationsmethode –, die es erlaubt, qualitative und quantitative Ergebnisse abzugleichen und in ihren Aussagegehalten zu kombinieren.

Einleitung

Gut qualifizierte Fachkräfte werden angesichts des technologischen Wandels und globalisierter Wertschöpfungsketten in allen Ländern Lateinamerikas gebraucht, auch in Peru. Damit wächst die Bedeutung der beruflichen Aus- und Weiterbildung und die Frage an Wissenschaft und Praxis beruflicher Bildung lautet:

Wie können die technischen Kapazitäten für eine verbesserte berufliche Ausbildung breiter Schichten der Bevölkerung gestärkt werden? Woher kommen gute Ausbilder:innen und Lehrer:innen? Wie können systemische Ansätze einer verbesserten beruflichen Ausbildung neben der dominierenden akademischen Bildung und Ausbildung an Universitäten so stabilisiert und modernisiert und in der Qualität verbessert werden, dass sie eine echte Alternative zur akademischen Bildung werden? Wie können Unternehmen systematisch in die duale berufliche Ausbildung eingebunden werden?

Diesen Fragen ging PeruDual nach, ein Projekt des BMBF (Förderkennzeichen 01BF18005A) in der Projektreihe der internationalen Berufsbildungsforschung, und zeigt mit dem nationalen Ausbildungsanbieter SENATI (*Servicio Nacional en Adiestramiento y Trabajo Industrial*) einen Akteur in Peru, der eine solche Alternative einer praxisorientierten dualen Ausbildung anbieten kann, die auch einen Zugang zu höherer Bildung im tertiären Bereich, insbesondere an Universitäten eröffnet. Als Ergebnis der hier vorgestellten Studie wird sein – das sei gleich vorweg festzuhalten –, dass das *Duale Ausbildungsmodell SENATI* erfolgreich umgesetzt und nachhaltig implementiert ist. Die Auszubildenden erhalten mit bestandener Abschlussprüfung nach dreijähriger beruflicher Ausbildung seit 2011 einen landesweit und staatlich anerkannten Abschluss.

Die Absolventinnen und Absolventen kennen betriebliche Arbeitsverfahren, haben Erfahrungswissen, fügen sich in betriebliche Abläufe schnell und zielgerichtet ein und verbinden ihr Erfahrungswissen aus dem Lernen in der Arbeit mit den systematisch in Werkstätten erlernten praktischen Fertigkeiten und ihrem Sachwissen. Unternehmen schätzen die sowohl betrieblich wie in der Institution SENATI ganzheitlich ausgebildeten jungen Fachkräfte. Sie haben kaum Probleme mit der Integration in den formellen Arbeitsmarkt oder auch mit Optionen einer Weiterbildung im tertiären Bereich, wobei oft Kompetenzen im Umfang von einem halben bis hin zu einem ganzen Jahr Ausbildungsleistung an den aufnehmenden Universitäten, an Technologiezentren und Weiterbildungsinstitutionen, meist privat geführt, anerkannt werden.

Zugleich gibt es in Latein- und Zentralamerika kaum etablierte Modelle dualer Ausbildung, die in ebenso hoher Zahl Jugendliche zu den begehrten Abschlüssen führen wie SENATI das mit fast 20.000 erfolgreich beendeten beruflichen Ausbildungen pro Jahr in den ca. 70 dualen Angeboten gelingt. Das ist Grund genug, genauer zu erkunden, wie das duale Lernmodell des SENATI funktioniert. Mit dieser Intention führte das Team „PeruDual“ an der TU Dortmund, *UNESCO-Lehrstuhl* für berufliche Bildung, Kompetenzentwicklung und Zukunft der Arbeit, das BMBF-Projekt *PeruDual* (2019–2022) durch, fragte nach der Lernortkooperation, nach der Rolle und Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder sowie nach der betrieblichen Arbeits- und Lernkultur. Die Forschungsinitiative des BMBF brachte ja bisher bereits eine beachtliche Zahl an Studien und Publikationen zur Berufsbildungskoooperation hervor. Wir fü-

gen dem nun eine Studie über betriebliche Ausbilder:innen und betriebliche Ausbildungsstrukturen im weitesten Sinne hinzu. Gerade bei dieser Thematik hat sich die Forschung bisher zurückgehalten, obwohl es ohne Zweifel um Prozesse geht, die die Qualität einer (beruflichen) Ausbildung entscheidend mit bestimmen.

Im Kontrast zu Studien, die an der Oberfläche eines abstrakten Berufsbildungssystems verbleiben, erfolgt hier ein Blick in die alltägliche und höchst vielschichtige betriebliche Praxis des arbeitsorientierten Lernens – mit allen Facetten industrieller und handwerklicher Arbeit in großen und mittleren Industriebetrieben, und bis zu den Klein- und Kleinstbetrieben, die in enger Verwobenheit mit der informellen Ökonomie arbeiten und leben.

Wie nehmen vor allem in Klein- und Mittelbetrieben die Ausbilder:innen ihre Rolle wahr? Und kann die handwerkliche traditionelle, auch informelle Lehre in ländlichen Regionen, die bis heute in Peru lebendig ist, neue Impulse für eine betriebliche Ausbildungskultur setzen?

Die duale Ausbildung funktioniert auf allen Ebenen gut. Freilich sind hier und da Probleme zu lösen und Qualitätsmängel zu beheben. Was Jugendliche lernen, das lernen sie in der praktischen Ausbildung der SENATI-Werkstatt, sie lernen es als Sach- und Fachwissen im Unterweisungsraum nebenan, im Klassenraum und im Labor – sowie in und neben der Arbeit in den Ausbildungsbetrieben. Bei allem ist nicht zu vergessen: Neben dem formellen ist immer auch das informelle Lernen präsent. Die Auszubildenden verfügen über ausreichend Lernoptionen, um sich in den sechs Semestern einer SENATI-Ausbildung eine praxisnahe Handlungskompetenz anzueignen.

Was die Jugendlichen an der Schwelle zum formellen Arbeitsmarkt an Kompetenz mitbringen sollen und wollen, das müssen sie irgendwie und irgendwo lernen. Zum Lernen gehört das Lehren, und das verlangt gut qualifizierte Ausbilder:innen: sowohl in den Werkstätten und Unterrichtssälen des SENATI wie auch in den vielen Ausbildungsbetrieben. Diese Studie richtet ihren Blick auf diese Mikroebene des Lernens und Lehrens, auf das eigenverantwortete Lernen der Jugendlichen genauso wie auf das Agieren der Ausbilder:innen und auf das Zusammenspiel des arbeitsintegrierten Lernens im Betrieb mit dem systematischen Lernen in der Institution.

Wie wird die duale Ausbildung gesteuert? Wie kooperieren die Akteure der Lernorte Betrieb und Ausbildungsinstitution? Wie stimmen sie sich ab, wie werden auf einer übergeordneten Ebene die diversen Ausbildungsgänge immer wieder mit neuen Curricula und angepassten betrieblichen Ausbildungsplänen modernisiert und neue Technologien integriert?

Der SENATI ist eine gemeinnützige private Ausbildungsinstitution und auch weitgehend privat finanziert, durch die Unternehmen einerseits und über SENATIs Mitgliedsunternehmen des Unternehmerversandes andererseits. Weiterhin tragen die Auszubildenden selbst durch ihre monatlichen Ausbildungsgebühren bei. Das ist ein fein ausbalanciertes Finanzierungskonzept, ohne dass das duale Lernmodell nicht seit inzwischen 35 Jahren funktioniert.

Diese Veröffentlichung stellt eben dieses nachhaltig funktionierende duale Ausbildungsmodell vor. Zu Wort kommen dabei besonders auch die Menschen selbst, die jugendlichen Aus-

zubildenden, Absolventen und Absolventinnen einerseits, die Ausbilder:innen andererseits. Im Kapitel 5 porträtiert Hans-J. Lindemann „typische“ Auszubildende im letzten Semester und Absolventen in den ersten Jahren ihrer Arbeit. Das sind fiktive, zugleich aber sehr realitätsnahe Prototypen von Auszubildenden, die aus den 51 vorliegenden Interviews, analytisch und profilierend, gewonnen wurden. Die Interviews, die diesen Prototypen zu Grunde liegen, wurden genau wie die Interviews mit den Ausbilder:innen im folgenden Kapitel von Enrique Angles durchgeführt. Abgerundet wird dieses 5. Kapitel durch die Schilderungen einer jungen Frau ohne Ausbildung, die seit Jahren gezwungen ist, in der informellen Ökonomie zu arbeiten.

Komplementär dazu haben Enrique Angles und Francisco Condori¹ auf die gleiche Weise realitätsnahe Prototypen von Ausbilder:innen herausgearbeitet. Wir finden hier die professionellen Ausbilder:innen der Personalabteilungen, weitere, die in mittleren und großen Unternehmen in den unterschiedlichen Berufen tätig sind, Betriebsinhaber kleiner Unternehmen, die ausbilden, nicht zuletzt die Fachausbilder, die man „*maestros*“ (Meister) nennt. Zwar gibt es in Peru keine Meisterausbildung, sehr wohl aber gibt es die Meisterschaft vieler Fachkräfte, die diese überwiegend in traditioneller und informeller Lehre erwarben. Ein Betriebsinhaber und Ausbilder sagt uns, er habe vor allem die „Universität des Lebens“ besucht. Qualifizierte Fachkräfte sind es, die „unsichtbaren“ Ausbilder:innen, die in der Praxis vieler Betriebe ausbilden. Der Leser darf also hier in die Arbeits- und Ausbildungswelt der professionellen sowie der semiprofessionellen Ausbilder:innen eintauchen, die ihren Ausbilder-Job nahezu alle neben dem normalen Beruf ausüben. Aber trotz aller illustrierenden Narrativität der beiden porträtierenden Kapitel (4 und 5), die entworfenen Profile basieren auf systematischen Auswertungen erhobener Daten.

In gewissem Sinne sind diese Porträts das Herzstück dieser Studie. Eingerahmt werden sie von eher systematisch und analytisch orientierten Kapiteln. Einleitend steht ein Überblick über das Land Peru und dessen vielfältige, aber auch zersplitterte Berufsbildung. Den unterschiedlichen staatlichen Berufsbildungskonzepten steht die Entwicklung des dualen Ausbildungsmodells beim SENATI gegenüber. Berufsbildungstransfer aus Deutschland hat zum Aufbau dieser dualen Ausbildung maßgeblich beigetragen; um das zu illustrieren, sind die Entwicklungsschritte des SENATI den jeweiligen Ansätzen des Berufsbildungstransfers zugeordnet.

Im 2. Kapitel analysiert Hans- J. Lindemann das duale Ausbildungsmodell anhand der sechs Kernprinzipien und zehn Eckpunkte eines dualen Berufsbildungssystems (Dehnbostel & Lindemann 2016). Anschließend wird im dritten Kapitel die Praxis betrieblicher Ausbildung im dualen Ausbildungsmodell des SENATI im Detail dargestellt. Es geht darin um Gelingensbedingungen für duale Ausbildungsmodelle, um eine Klassifizierung unterschiedlicher Typen von Ausbilderinnen und Ausbildern und um unterschiedliche Qualifizierungsansätze. Von besonderer Relevanz ist ein Beratungs- und Begleitungsmodell für Ausbildungsbetriebe und deren betriebliche Ausbilder:innen, das von SENATI und der deutschen Berufsbildungskooperation in den Jahren 2000 bis 2005 entwickelt und implementiert wurde und zu einer signifikanten Verbesserung der betrieblichen Ausbildungsqualität führte. Zukünftig wird es darum

1 Francisco Condori ist freier Mitarbeiter. Er hat die Interviews mit Meistern aus der traditionellen Lehre geführt, die Lebenswege der „*maestros*“, wie sie genannt werden, nachgezeichnet.

gehen, wie in einer sich wandelnden Arbeitswelt die Kompetenzentwicklung der Ausbilder:innen durch Beratung und Begleitung gezielt gefördert werden kann. Dabei sind die Bewertung der unterschiedlichen Qualifizierungsansätze sowie die formulierten Gelingensbedingungen und Handlungsempfehlungen alle auf Basis der Diskussion des SENATI-Modells entwickelt, erheben aber durchaus einen Anspruch auf empirisch gestützte Gültigkeit über Peru und den Bereich des SENATI hinaus.

Im Kapitel 6 schließlich etabliert Hans-J. Lindemann historische Bezüge in der Entwicklung der dualen Ausbildung in Deutschland und in Europa. Lateinamerika ist ja durch die verschiedenen Wellen der Einwanderung aus Europa geprägt, die ihre handwerklichen Erfahrungen und auch ihre Handwerkerschulen mitbrachten. Spuren dieser Geschichte sind bis heute sichtbar und darin gründende Entwicklungen sind eine Allianz mit traditionellen Formen des Lernens indigener Meister in der Tradition der Inkas eingegangen. Das Kapitel greift Forschungen von Bernd Overwien zur informellen Ökonomie auf, denn die informelle Lehre ist nach wie vor das umfangreichste Modell betrieblichen Lernens, eines Lernens „*de paso*“, beiläufiges Lernen, das durchaus achtbare Kompetenzen hervorbringt.



Foto 1: Schmiede an einer Straßenkreuzung in Lima

Da Kompetenzentwicklung in der informellen Ökonomie aus familiären Kontexten erwächst, in Gruppen stattfindet, in eng mit der Vermittlung von Kompetenzen verknüpften sozialen Kontexten, bringt der Übergangsbereich zwischen informeller und formeller Ökonomie jene „*maestros*“ hervor, die eine ganze Reihe an Kompetenzen für einen guten Ausbilder besitzen, ohne sich dessen im vollen Umfang bewusst zu sein. Man kann also die Qualifizierung von Ausbildern ohne weiteres auch von diesen „*maestros*“ her denken, müsste ihnen aber dann durch eine technische und fachliche Qualifizierung den gesicherten und dauerhaften Einstieg in den formellen Sektor ermöglichen.

Ergänzend bietet Kapitel 7 einmal Hinweise zur verwendeten Forschungsmethodik, zum zweiten ein Glossar der wichtigsten Konzepte und Begriffe. Das ist nicht nur insofern hilfreich, als die Studie im Text oft die spanischen Originaltermini verwendet. Zu bedenken ist auch, dass heute weltweit und speziell in Lateinamerika angloamerikanische Modelle beruflicher (Kurz-)Ausbildung dominieren, die dem Ansatz kompetenzbasierter, modularisierter Qualifizierung folgen und von einem direkten Verwertungsinteresse geleitet sind. Das prägt die Begrifflichkeiten in den Institutionen der lateinamerikanischen Berufsbildung. Auch die Werte und Vorstellungen hinter den Formen betrieblicher Arbeitsorganisation unterscheiden sich grundlegend vom mitteleuropäischen Denken einer mittel- und langfristig angelegten Fachkräftesicherung durch die berufliche Aus- und Weiterbildung. Zudem versteht man in Mitteleuropa Ausbildung als Bildung. Neben dem Sprachlichen sind es diese „Inkongruenzen“, die ein Glossar von Nutzen sein lassen, das Bedeutungen und Kontexte erschließt.

Ein Dank geht an alle Leitungs- und Führungskräfte des SENATI, der Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), an die Berufsbildungsexperten in Peru und vor allem an die Ausbilderinnen und Ausbilder sowie die vielen Auszubildenden und Absolventen, die für die Studie vom Team PeruDual befragt werden konnten. Ein besonderer Dank geht an das BMBF und das DLR, die das Projekt PeruDual sowie die vorliegende Studie ermöglicht haben.

Dortmund und Berlin, im März 2022

Hans-Jürgen Lindemann

Enrique Angles

1 Berufliche Ausbildung in Peru

1.1 Peru – Land und Menschen

Peru ist ein demokratisches Land mit einer seit 1993 geltenden Präsidialverfassung. Peru, im Westen des südamerikanischen Kontinents, ist nach Argentinien und Brasilien das drittgrößte lateinamerikanische Land mit einer Fläche von ca. 1,3 Millionen km² – ungefähr dreieinhalb Mal die Größe Deutschlands und im weltweiten Länderranking immerhin auf Rang 20. Die Bevölkerung wuchs in den letzten 50 Jahren kontinuierlich: von ca. 8 Millionen Einwohnern um 1950 auf heute (2020) etwa 33 Millionen. Die Mehrheit der Bevölkerung sind Mestizen – indigen-spanische *cholos* (ca. 60 %). Die indigene Bevölkerung (*indígenas*) beträgt ca. 28 %, etwa 6 % sind Weiße, 4 % Afroperuaner und 2 % sind asiatischer Herkunft, mehrheitlich Chinesen und Japaner. Die Geburtenrate² ist von ca. 7 im Jahr 1960 auf heute 2,3 (2019) gefallen. Die erwerbsfähige Bevölkerung zwischen 15 und 59 Jahren sind zwei Drittel der Bevölkerung (66 %), die erwerbstätige (EAP) ca. 18 Millionen. Diese für den formellen Sektor übliche Betrachtungsweise ist angesichts des großen informellen Sektors in Peru nur bedingt aussagefähig, denn in der informellen Ökonomie fangen viele Jugendliche auch schon früher an zu arbeiten und im Alter von 60plus müssen viele aus ökonomischen Gründen weiter arbeiten.

Das Land ist geografisch in drei unterschiedliche Zonen geteilt. Etwa 10 – 12 % der Staatsfläche bilden den Küstenstreifen (*costa*), in dem heute mehr als die Hälfte der Bevölkerung lebt. Allein in der Metropolregion Lima sind es 11 – 12 Millionen Menschen; dort sind die meisten Industriebetriebe angesiedelt. Östlich des Küstenstreifens beginnt die *Sierra*, das Hochland, jene Andenkette, die das Land vom Norden bis zum Süden durchzieht. Die Andenregion umfasst rund 30 % des Landes, und wird vorwiegend von indigener Bevölkerung bewohnt. Hier herrschen Ackerbau und Viehzucht vor, wenn man von der Region um Arequipa im Süden absieht. Arequipa war ehemals von Industrie, Eisenverhüttung und Stahlproduktion geprägt. Heute ist es eine Stadt der Dienstleistung und des Kleingewerbes, vornehmlich für Wartungs- und Pflegearbeiten im Bergbau, der hier im Süden zugenommen hat.

Das Tiefland, die *Selva*, macht ca. 60 % des Landes aus und beginnt östlich der Anden. Den Übergang bildet ein tropischer und subtropischer Bergwald, ein Teil des Regenwaldes des Amazonas, dicht und fast undurchdringlich und überwiegend von indigener Bevölkerung bewohnt. Das wirtschaftliche Zentrum ist Iquitos, eine Stadt am Amazonas, die von Lima aus nur mit dem Flugzeug erreichbar ist.

Industrie und Dienstleistung sind hauptsächlich an der Küste angesiedelt und konzentrieren sich auf die Metropolregion. Bis zur Pandemie wuchs der Tourismussektor kontinuierlich. Im Hochland verfügt Peru über bedeutende Vorräte an Metallen und Mineralien, die mehrheitlich von internationalen Bergbauunternehmen abgebaut und nur zu einem geringen Teil im Land verarbeitet werden. Die Landwirtschaft ist im Hochland und im Norden und im Süden (Küste) des Landes vorherrschend, war insgesamt bis ca. 1990 rückläufig, ist aber vor allem im Norden ein heute bedeutender Wirtschaftsfaktor mit einer modernen Agroindustrie, die Produkte für den Weltmarkt herstellt und verarbeitet.

2 Quelle: <https://www.statista.com/statistics/459377/fertility-rate-in-peru/> [02.03.2022]

Peru hat eine vergleichsweise junge Bevölkerung.³

Altersgruppe	Anteil an der Gesamtbevölkerung (in %)
0 - 14 Jahre	25,5
15 - 24 Jahre	15,9
25 - 34 Jahre	16,5
35 - 44 Jahre	14,3
45 - 54 Jahre	11,3
55 - 64 Jahre	8,1
65 und älter	8,4

Tabelle 1: Altersgruppen der peruanischen Bevölkerung

Ein Blick auf die Wirtschaftssektoren (2020) zeigt folgendes Bild:⁴

Sektor	Erwerbstätige Anteil (in %)	Bruttowertschöpfung [in % des BIP]
Primär/Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	27,2	6,9
Sekundär/Produzierendes Gewerbe	15,3	31,5
Tertiär/Dienstleistung	57,5	53,6

Tabelle 2: Wirtschaftssektoren in Peru

Bergbau und Industrie spielen mit 26% der Wertschöpfung für Peru eine entscheidende Rolle in der Güterproduktion. Die Land- und Forstwirtschaft einschließlich der Fischerei trägt nur noch ca. 7 % zur Wertschöpfung bei, wobei sich im Norden eine Agroindustrie entwickelt hat, die vor allem Gemüse und sonstige hochwertige Agrarprodukte (grüner Spargel, Beerenfrüchte u.a.) für den Weltmarkt bereitstellt.

Die für diese Monografie wichtigen Sektoren sind der Bergbau, die Industrie und der Agrobereich mit Fischwirtschaft. Um sie herum haben sich viele kleingewerbliche Betriebe für Service, Wartung und Vorprodukte angesiedelt. Die berufliche Aus- und Weiterbildung in SENATI ist in erster Linie auf diese Sektoren ausgerichtet.

3 Quelle; ILO, Population by sex and age UN estimates and projection, July 2019
https://www.ilo.org/shinyapps/bulkexplorer24/?lang=en&segment=indicator&id=UNE_DEAP_SEX_AGE_RT_A [12.02.2022]

4 Quelle: World Bank (2020)
<https://data.worldbank.org/indicator/NV.AGR.TOTL.ZS?locations=PE> [12.02.2022]

1.2 Migration und informeller Sektor

Viele Menschen aus dem Hochland der Anden sind in die Regionen an der Küste gekommen, in erster Linie in die Metropolregion um Lima. Damit verbunden ist die Entstehung und Ausweitung eines informellen städtischen Sektors von Menschen auf der Suche nach Arbeit und Überlebensmöglichkeiten. Zwischen 1930 und 1981 ist die Bevölkerung Perus dramatisch von etwa fünf auf 17 Millionen Einwohner gewachsen. Und dieses Wachstum ist eng mit der Migration aus dem Hochland der Anden an die Küste, vom Land in die Stadt verbunden. Während in den 1930er Jahren zwei Drittel der Bevölkerung im Andenhochland lebten, waren es 1981 nur noch 40 Prozent.

Bevorzugt erfolgte die Abwanderung aus den Anden in Richtung Lima. Migranten und Bauern, die durch strukturelle Gewalt vertrieben worden waren (Galtung 1989), sie wurden Teil der Städte. Die Migranten, die kaum Ressourcen hatten, begannen, in die freien Regionen und Zonen der Städte einzudringen. Sie suchten und fanden ihren Platz auch in den Armenvierteln. Auf diese Weise entstand ein informeller Lebensstil, „*cholo*“, was abwertend eine vulgäre Art zu sprechen meinen kann, aber weit jenseits davon einen wirtschaftlichen und sozialen Sektor mit einer sehr eigenen Art und Kultur bezeichnet, eine Subkultur des Überlebens, einen Raum, in dem heute die meisten Menschen von Peru leben und arbeiten. Der *Cholo* ist hier eine positiv konnotierte Definition eigener Identität oder auch eine Form der Anerkennung.⁵

Die Migranten mussten, um zu überleben, Teil der informellen Ökonomie werden, zu einem Teil der *Cholo-Kultur*. Sie waren sozusagen gezwungen, auf illegale Weise mit einem formalen Markt zu konkurrieren. Sie hatten reale Bedürfnisse zu befriedigen: eine Hütte errichten, ein kleines Haus bauen, dafür wollten sie eine Dienstleistung erbringen oder ein Kleingewerbe entwickeln (De Soto 1986). Gegenüber dem schwierigen Leben mit einem formalen Status in Peru hatte man im informellen Sektor sogar eine Reihe von wirtschaftlichen oder sozialen Privilegien, so paradox das klingen mag. Die Informalität war hier eine echte und zunehmend „gewählte“ Alternative. Die Bevölkerung wuchs exponentiell und die Notwendigkeit zu überleben bedingte die Entstehung von informellen Kleinunternehmen und vielfältigen Dienstleistungen. Informalität wurde nicht um der Informalität willen gelebt, sie war eine erzwungene Notwendigkeit des Überlebens. In den 1980er Jahren betragen die Kosten für die Formalisierung des Daseins bis zu 1231 USD und erforderten den Gegenwert von 289 vollen Tagen Arbeit. Für die meisten Migranten war das eine unmöglich zu erfüllende Anforderungen – und Grund der Attraktivität der Informalität.

1.3 Elemente und Probleme des peruanischen „Berufsbildungssystems“

In Peru gibt es kein Berufsbildungssystem im Sinne eines einheitlichen Systems aufeinander abgestimmter Ausbildungsgänge für unterschiedliche berufliche Aufgaben, wie wir das in Europa kennen. Man kann in Peru in keiner Weise von einem Berufsbildungssystem im Sinne eines umfassenden Ganzen sprechen. Es gibt eine große Zahl von Berufsbildungsanbietern sowie eine Reihe von Programmen – der Begriff „Programm“ wird dabei sehr breit für viele

5 Sowohl der ehemalige peruanische Staatspräsident Alejandro Toledo wie der heutige argentinische Trainer von Atlético Madrid, Diego Simeone, tragen bei ihren Fans den Spitznamen „El Cholo“.

Konzepte und Ansätze verwendet – mit formellen wie informellen Ausbildungsangeboten. Von Seiten des Staates gibt es verschiedene Ausbildungskonzepte und Schultypen für eine berufliche Ausbildung. Sie unterstehen dem Arbeits- oder dem Erziehungsministerium.

Die peruanische Berufsbildungslandschaft bzw. die unterschiedlichen Konzepte von Ausbildung, staatlich wie auch privat, werden verständlicher, wenn in einem kurzen historischen Rückblick verfolgt wird, wie die gegenwärtigen Ansätze zur Ausbildung junger Menschen entstanden sind. Dabei beschränken wir uns hier auf die Ausbildung für Industrie und Handwerk, insbesondere auch auf gewerblich-technische Klein- und Kleinstunternehmen, durchaus auch im Übergangsbereich des formellen und informellen Sektors.

Die Gründung von Schulen zur beruflichen Ausbildung geht auf die vierziger Jahre des letzten Jahrhunderts zurück. Dabei gab es Vorläufer, Handwerkerschulen, die Handwerksmeister Mitte des 19. Jahrhunderts bei ihrer Einwanderung aus Europa mitbrachten. Größere Verbreitung fanden diese Handwerkerschulen erst ab der Jahrhundertwende. Überlebt hat bis heute die traditionelle Lehre, die ohne jede Verbindung zum formellen Schulsystem ist. Berufliche Schulen für industrielle Ausbildung entstanden dann, wie gesagt, ab ca. 1940. Der Kontext dieser Entwicklung ist eine nachholende Industrialisierung, die Anfang der vierziger Jahre des vorigen Jahrhunderts einsetzte und qualifizierte Arbeiter erforderte. Anlass waren der zweite Weltkrieg in Europa, der Kriegseintritt der Vereinigten Staaten, später dann der Koreakrieg und die damit verbundene Kriegswirtschaft in den USA. Es gab eine erhöhte Nachfrage nach Rohstoffen und Halbfertigprodukten sowie Lebensmitteln. Für Peru bedeutete das wirtschaftliche Entwicklung und an die wachsenden und neu entstehenden Industrien waren verstärkte Qualifikationsanforderungen gestellt. Strategisch zielten sie zuerst auf eine berufspraktische Verwertbarkeit der Qualifikationen in Industrie und Handwerk. Zugleich konnte den sozialpolitischen Ansprüchen einer einkommensarmen Bevölkerung durch diese zusätzlichen und kostenlosen Qualifikationsangebote – oft in überschaubaren Zeiträumen von ein- oder zweijähriger Dauer – Rechnung getragen werden.

Parallel dazu gab es starke Migrationsbewegungen. In Lima-Stadt wohnten 1940 ca. eine halbe Million Menschen, 1960 waren es bereits ca. 1,2 Millionen, 1980 4 Millionen und heute (2020) suchen dort um die 9 Millionen ihr Auskommen. Nimmt man die Metropolregion, so sind es zwischen 11 und 12 Millionen, so genau weiß das niemand. Seit den 60-er Jahren hat sich die peruanische Bevölkerung verdreifacht und konzentrierte sich auf die urbanen Zentren, die Küstenstädte und im Süden um Arequipa im Hochland. Über 50 % lebten bereits Anfang der achtziger Jahre in der Küstenregion. In der Metropolregion Lima waren es 1930 6% der gesamten peruanischen Bevölkerung und 1981 bereits 27 %. Dieser Exodus der Andenbewohner in die Küstenstädte führte zu neuen, marginalisierten Stadtteilen und zu einer Verbreitung von „Informalität“ in allen Facetten.

Lima verfügte über keine produktive und legale Infrastruktur, um die neuen Siedler in Arbeit und Arbeitsmärkte aufzunehmen. Es fehlten schlicht die Arbeitsmöglichkeiten, so dass die informelle Ökonomie wuchs und wuchs – schließlich dominierte. Große Wohnviertel wurden gebaut, denen es aber an Strom, Wasser und Abwassereinrichtungen fehlte. Die neuen Städter begannen produktive Aktivitäten, die sich der Formalität weitestgehend entzogen. Zwar wuchs die Industrie in den Küstenstädten, sie konnte aber die zuwandernden Menschen aus dem Hochland zu keinem Zeitpunkt in den formellen Arbeitssektor integrieren. Die informelle Ökonomie wurde zur dauerhaften Einrichtung und blieb bis heute. Beide Sektoren, die formelle Produktion und Dienstleistung und die informelle Ökonomie sind eng miteinander

verwoben. Die Menschen wechseln vom einen in den anderen Sektor, je nach ökonomischen Perspektiven. Aus diesem Grunde wird dem Übergangsbereich zwischen beiden Formen der Ökonomie in dieser Studie eine besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Gerade dort wird viel *in der* und *für* die Arbeit und das Überleben gelernt.

Die wachsende Industrie brauchte zu jeder Zeit qualifizierte Fachkräfte. In die 40-er und 50-er Jahre fallen daher die Gründungen der für Lateinamerika typischen Institutionen der Aus- und Weiterbildung. Typisch meint, dass man sie in nahezu allen Ländern vorfindet. Es gab einmal die staatlichen Sekundarschulen (auch als Institute für höhere technische Bildung bezeichnet) mit einer Berufsfeld-weiten Ausrichtung. Da wird ein breiter Überblick über die Berufe meist einer Berufsfamilie gegeben. Handlungspraktische anwendbare Kompetenzen in spezifischen Jobs sind rar. In Peru gründete man die erste Schule dieser Art 1945 in Lima. Sie war aus einer Handwerkerschule hervorgegangen und wurde von einem Ausschuss für Industrieausbildung auf industrielle Berufe ausgerichtet: Das war die berufliche Schule José Pardo, die ab Anfang der fünfziger Jahre als polytechnische Schule ausgebaut und für den Aufbau weiterer beruflicher Schulen der Industrieausbildung zur Blaupause wurde (vgl. Kap. 6). Die Angebote beziehen sich heute auf die „Berufsfamilien“ (*familias profesionales*), eine Struktur, die dem Berufsfeld ähnlich ist.

Allgemeine und berufliche Bildung betrachtete man in dieser Anfangsphase im letzten Jahrhundert als zwei äußere Pole, von denen einer die Entwicklung des Geistes und der intellektuellen Fähigkeiten, der andere die Beherrschung rein manueller Aufgaben bezeichnete. Die Entwicklungen in der Bildungsdebatte haben diese Entgegenstellung mittlerweile weitgehend aufgelöst –, was die technische Bildung (*educación técnica*) angeht. Anstatt miteinander zu konkurrieren, werden die Bereiche der beruflichen Bildung und der konzeptionellen Allgemeinbildung als sich im Lernprozess gegenseitig ergänzend betrachtet. *Die technischen Sekundarschulen* sind Ausdruck dieses Wandels, nicht nur in Peru. Sie bereiten einerseits auf eine höhere technische Ausbildung im nicht universitären Bereich, aber auch auf eine Hochschulausbildung in technischen Bereichen vor. Die Schulen sollten eigentlich arbeitsmarktverwertbare Kompetenzen auf mittlerer Ebene, auf einem Technikerniveau vermitteln. Allerdings bieten sie mehr ein allgemeines Überblickswissen über den Bereich einer Berufsfamilie.

Daneben gibt es die *Schulen für Arbeit*, die vornehmlich tätigkeitsbezogene Fertigkeiten vermitteln. Der Bereich, für den diese Schulen zuständig sind, wird als *„formación profesional“* (berufliche Ausbildung) bezeichnet. Der Unterschied liegt in der, in diesem Kontext, etwas abfälligen Bezeichnung *„formación“*, die die Ausbildung in einfachen Tätigkeiten benennt, und *„educación“*, für die „höheren“ Tätigkeiten in Verbindung mit Bildung in den technischen Sekundarschulen.

Der schematische Überblick zum peruanischen Bildungssystem in Tabelle 3 erleichtert die Zuordnung der Schultypen. Anschließend sind die „technischen Sekundarschulen“ und „Schulen für Arbeit“ (CETPRO – wörtlich: Produktives technisches Bildungszentrum) eingehender dargestellt. Die höheren technischen Sekundarschulen (IEST) bilden, formal gesehen, auf der gleichen Ebene (Niveaustufe) aus wie SENATI, welcher, wenn man so will, mit den IEST um Auszubildende konkurriert. Folgend ist auch auf die Reformbestrebungen der technischen Sekundarschulen einzugehen, denn parallel dazu reformierte SENATI sein duales Modell und baute es weiter aus.

								Schuljahr	Alter	
Reguläre Grundbildung (<i>Educación Básica Regular</i>)	Sekundarbildung	Sekundarschule (<i>Educación Secundaria</i>) (12-16 Jahre)						14	16	
								13	15	
								12	14	
								11	13	
								10	12	
	Primarbildung	Grundschule (<i>Educación Primaria</i>) (6-11 Jahre)							9	11
									8	10
									7	9
									6	8
									5	7
Vorschulbereich	Vorschulen (<i>Educación Inicial Escolarizada</i>) (3-5 Jahre)							3	5	
								2	4	
								1	3	
Tertiäre Bildung (<i>Educación Superior</i>)		Promotion (<i>Doctorado</i>) Hochschulstudium (Dauer: 3 Jahre)				Professionelle Techniker (<i>Instituto de Educación Superior Tecnológica, IEST</i>) Institut für höhere technische Bildung Dauer: 3 Jahre Nicht-universitäre Bildung	Zertifikate: Techniker oder technischer Assistent Produktives technisches Bildungszentrum [<i>Centro de Educación Tecnico-Productiva -CETPRO</i>] Personen älter als 14 Jahre (<i>Personas sobre los 14 años</i>) Dauer: zwischen 1 und 2 Jahre Produktive technische Ausbildung			
Master (<i>Maestría</i>) Hochschulstudium (Dauer: 2 Jahre)										
Bachelor (Bachiller) Hochschulstudium (Dauer: 5 Jahre)	Bachelor (<i>Escuela de Educación Superior-EES</i>) Höhere Schule Dauer: 5 Jahre Nicht-universitäre Bildung									

Tabelle 3: Das Bildungssystem in Peru.⁶

1.3.1 IEST – Technische Sekundarschulen und höhere technische Bildung

Technische Berufsausbildung (TVE) wird normalerweise im Sekundarbereich II und im Tertiärbereich angeboten. Die Gestaltung und Entwicklung eines Systems der technischen Berufsbildung muss eng mit dem Bildungssystem eines Landes einerseits und dem Produktionssystem eines Landes andererseits verbunden sein. Angebote müssen und an den Arbeitskräftebedarf angepasst sein. Reformvorhaben waren und sind so angelegt. Schulische berufliche Bildung, die technischen Schulen, das sind die in Peru *Instituto de Educación Superior Tecnológica (IEST)* (Institut für höhere technische Bildung) genannten staatlichen Einrichtungen. Sie vermitteln hauptsächlich ein allgemeinbildendes Curriculum, das durch Module einer Berufsfamilie ergänzt wird. Seit 1992 gibt es unter den IEST neben den staatlichen auch private berufliche Schulen. Die Ausrichtung der beruflichen Fächer ist überwiegend theoretischer Natur, obwohl es auch Praxisunterricht in Werkstätten gibt, der allerdings – bei der zunehmenden Ausrichtung auf allgemeinbildende Ziele – in den wenigsten Sekundarschulen zufriedenstellend funktioniert. Die technische Berufsausbildung gliedert sich in verschiedene Ausbildungsstufen, die durch unterschiedlich anspruchsvolle Aufgaben und Funktionen in der Arbeit definiert und beschrieben sind. Grundlage der Ausbildung im beruflichen Teil sind Arbeitsaufgaben, die die ausgebildeten Fachkräfte schließlich in der späteren Produktionstätigkeit ausführen können sollen. So jedenfalls das theoretische Ausbildungskonzept.

Für die Regulierung der Berufsausbildung ist in Peru das Bildungsministerium (MINEDU) zuständig. Das MINEDU hat die Absicht einen Nationalen Qualifikationsrahmen einzuführen, der es ermöglicht, die Qualifikationen auf der Grundlage der Zusammenarbeit zwischen dem Produktions- und dem Bildungssektor nach definierten Niveaus zu strukturieren und zu organisieren. Die Arbeiten daran dauern an und sind über eine allgemeine Beschreibung der Niveaustufen noch nicht hinausgekommen (Stand 2020).

Laut den Statistiken des MINEDU (2020) gibt es (2019) in Peru für die berufliche Qualifizierung 824 Ausbildungsinstitute der höheren Bildung (IEST), von denen nur 377 öffentlich sind, 447 werden privat geführt und betrieben. Ferner gibt es einige sektorale höhere Ausbildungsstätten, IESTs, die ihren Studierenden aufgrund ihrer engen Beziehungen zu den Arbeitgebern eine in der öffentlichen Wahrnehmung bessere theoretische und praktische Ausbildung bieten können. Allerdings machen diese sektoralen IESTs nur einen kleinen Teil der Gesamteinschreibungen aus (etwa 10-15%). Ein solches IEST ist z.B. das Tourismus-Ausbildungszentrum (CENFOTUR) (MINEDU & MINTRA 2015 zitiert in OECD 2016).

Eine Alternative zur klassischen Universität bieten in Peru die nicht-universitären höheren Bildungseinrichtungen. Die nicht-universitäre höhere Weiterbildung gliedert sich in die Lehrerbildung (*formación magisterial*), die technische (*educación tecnológica*) und die künstlerisch musische Weiterbildung (*educación artística*). Im technischen Bereich gibt es die sektoralen Ausbildungsdienste für die Industrie (SENATI), das Bauwesen (SENCICO), Telekommunikation (INICTEL) und Tourismus CENFOTUR). Zudem die sekundären und postsekundären Institute (IES) – sowohl technische, die angesprochenen *Institutos Superiores Tecnológicos* (IEST), wie für Lehrerbildung die *Institutos Superiores Pedagógicos* (ISP). Ne-

6 Quellen: Gesetz 30512 der Berufsbildung (No. 30512) in Peru vom 20.11.2016. Gesetze der Bildung 28044 vom 29.07.2003 und 28329 vom 23.07.2004 in Peru. Gesetz der Hochschulbildung (No. 30220) in Peru vom 09.07.2014.

ben der akademischen Sphäre, nicht mit ihr verbunden, stehen die beruflichen Ausbildungszentren, *Centros de Educación Ocupacional* (CEOs), die bis heute als Schulen für Arbeit dem Arbeitsministerium unterstehen. Sie hatten bis 2016 rechtlich wie institutionell keinen Konnex zu den technischen Sekundarschulen des Erziehungsministeriums. Dazu gleich mehr. Seit 2016 gibt es nach einem neuen Gesetz für die IEST einen Ansatz von Durchlässigkeit zwischen den CETPROs und IEST.

1.3.2 Die Reform beruflicher Schulen und Defizite staatlicher Verantwortung

Ein besonderes Problem in Peru wie auch in anderen lateinamerikanischen Ländern ist die mangelnde Koordination zwischen Erziehungs- und Arbeitsministerium. Von Seiten internationaler Geberorganisationen wird immer wieder eine enge Abstimmung gefordert, meist mit mäßigem Erfolg. So besteht oft, nach Ansätzen zur Kooperation, das Nebeneinander nach kurzer Zeit, etwa auch nach einem Regierungswechsel, fort wie zuvor. In den Jahren 2007, 2008 und den folgenden drängte die EU angesichts einer geplanten Unterstützung des Reformvorhabens der staatlichen Sekundarschulen auf enge Zusammenarbeit beider Ministerien in der beruflichen Bildung. Motiviert dazu wurde mit Ressourcen, im Fall des APROLAB-Programms der EU (*Apoyo a la formación profesional para la inserción laboral en el Perú*) in einem Umfang von ca. 40 Mio. Euro. Ziel dieses war die Neuausrichtung der staatlichen beruflichen Bildung auf die Bedarfe des Marktes, die sozioökonomischen Notwendigkeiten und die potenziellen wirtschaftlichen Chancen für die Entwicklung des Landes. Die Pflicht beider Ministerien zur Abstimmung und Zusammenarbeit war eine Anforderung der Europäischen Union für die Finanzierung.⁷ Der damalige Leiter der Abteilung Berufsbildung im Erziehungsministerium, Sr. Quispe, sah darin eine Einmischung in interne Angelegenheiten und machte aus seiner ablehnenden Haltung keinen Hehl⁸, obwohl das Programm APROLAB II⁹ dann recht erfolgreich war.

Viele der staatlichen Sekundarschulen erhielten eine moderne Infrastruktur, Outcome-orientierte modularisierte Curricula und eine mit externen Experten durchgeführte Lehrerfortbildung. Für die Jugendlichen wurde ein breites Stipendienprogramm aufgelegt, das es auch

7 Die Beziehung zwischen dem peruanischen Staat und der internationalen Zusammenarbeit war recht dezentralisiert. Jedes Ministerium pflegte seine eigenen Beziehungen zu den internationalen Agenturen, ohne den Umweg über eine andere öffentliche Einrichtung. Dies führte dazu, dass man kaum genaue Schätzungen der Investitionen im Rahmen von Kooperationen in Peru erhalten konnte, geschweige denn Prioritäten setzen oder Ziele auf Landesebene festlegen. In der zweiten Hälfte der neunziger Jahre begann sich dies jedoch zeitweise zu ändern. Man richtete eine im Büro des Premierministers angesiedelten Agentur ein, die die Aktivitäten internationaler Partner koordinieren wollte.

8 Innerhalb des peruanischen Bildungsministeriums (MINEDU) gab es unterschiedliche Meinungen über die Rolle der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit (IZA). Auf der einen Seite stand Armando Quispe, nach dem die internationale Zusammenarbeit Bedingungen stellte, die der nationalen Politik zuwiderliefen. Der peruanische Staat sollte seine Souveränität bekräftigen und nicht zulassen, dass die IZA Förderungen von der Erfüllung vorher festgelegter Bedingungen abhängig machte. Julio Cruz (Koordinator der tertiären technologischen Ausbildung) sah es gelassener; seiner Erfahrung nach wäre die internationale Zusammenarbeit immer auch bereit gewesen, ohne weitgehende Bedingungen zu helfen.

9 APROLAB hatte eine erste zweijährige Phase APROLAB I, in der die Partner erkunden und erproben sollten, wie ein am Arbeitsmarkt und an den Interessen der Wirtschaft ausgerichtetes Reformvorhaben in Design und Programmatik gestaltet sein sollte. Diese erste Phase führte die GTZ durch, konnte sich dann aber für die zweite, die eigentliche Umsetzungsphase (APROLAB II) nicht durchsetzen.

Schülern aus marginalisierten Schichten ermöglichte, die berufliche Sekundarschule sowie darauf aufbauende Ausbildungsgänge zum höheren Techniker/Technologen zu besuchen. Die Kooperation zwischen der von der EU beauftragten österreichischen Consulting und den peruanischen Partnern war gut. Die Ergebnisse der Kooperation zwischen den Ministerien waren aber auch in diesem Fall, wie der damalige Programmdirektor Jorge Capriata mitteilte, katastrophal und desaströs. Das habe die Umsetzung der Reformvorhaben sowie die organisatorische Durchführung des Programms erschwert, da trotz des gegenseitigen Misstrauens zwischen Erziehungs- und Arbeitsministerium (*Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo*, MTPE) jede kleine Aktivität die Zustimmung beider Ministerien erforderte. Dadurch kam es immer wieder zu Verzögerungen.

Allerdings lag die Programmgestaltung von APROLAB II bei einem Team außerhalb des Ministeriums und unter der Leitung eines Berufsbildungsexperten aus Costa-Rica, weshalb das Programm eine eigene Reformdynamik entwickelte und positive Wirkungen entfalten konnte. Aus peruanischer Sicht mag es eine vernünftige Arbeitsteilung zwischen diesen beiden Ministerien geben, wünschenswerter wäre aber eine engere Koordinierung, um politische Doppelarbeit zu vermeiden. Erstaunlich war, dass das Team APROLAB II auch nach Projektende weiter erfolgreich arbeitete. Die peruanische Leiterin des Teams ist heute Leiterin der Berufsbildungsabteilung im Erziehungsministerium. Die Probleme der Zusammenarbeit zwischen dem Arbeitsministerium und dem Erziehungsministerium aber blieben. Dieser Aspekt ist auch für die Analyse des dualen Ausbildungsmodells bei SENATI von Relevanz, denn die Ausbildungsinstitution hatte in fast allen Entwicklungsphasen mit den Ministerien ähnliche Probleme der Abstimmung und Koordination.

Aus der Ergebnisperspektive war APROLAB II ein sinnvoller Reformansatz. Kritisch ist zu vermerken, dass das Team zwar weiterarbeitete, aber nur einige wenige, in die Reform einbezogene technische Sekundarschulen betreute. In den Folgejahren wurden staatlicherseits zunächst noch eigene wenige, dann aber so gut wie keine weiteren Ressourcen bereitgestellt, um die Reform auf alle staatlichen Sekundarschulen auszudehnen. So gibt es Schulen, die durchaus auf einem qualitativ hohen Niveau arbeiten, aber in der Masse der Schulen ist das nur sehr bedingt der Fall. Und mit diesen Schulen, das ist das Wesentliche, konkurriert die private Ausbildungsinstitution SENATI (neben anderen privaten Anbietern). Es darf vorweggenommen werden, dass SENATI – gegenüber den IEST – das bessere Image hat. *„Der Arbeitgeber muss mehr Geld und Zeit in die Ausbildung eines IEST-Praktikanten investieren, da die jungen Menschen aus den IEST eher theoretisch vorgebildet sind. Deshalb zieht er es vor, den SENATI-Absolventen nach der Ausbildung zu behalten“*, sagt Francisco Martinotti vom Unternehmerverband SNI. (EEx11_lim_20210722_Interview mit F. Martinotti, S:3). Fast alle in der Studie PeruDual befragten Auszubildenden und Absolventen wie auch die Meister beurteilen die duale Ausbildung als qualitativ höherwertig.¹⁰

Die technischen Sekundarschulen konzentrierten sich ursprünglich auf die Ausbildung von guten Bürgern, die Ausbildung für den Arbeitsplatz wurde als weniger wichtig erachtet. Aufgrund eines globalen wirtschaftlichen Drucks gewann die Dimension der Ausbildung für einen Arbeitsplatz jedoch an Bedeutung. Ein weiterer Trend, der global wie in Peru gilt: Die

10 Nachgetragen sei, dass die damalige peruanische Regierung unter Alberto Fujimori 1992, mit dem Ausbau der dualen Ausbildung in SENATI, die Gründung privater technischer Schulen erlaubte. Das geschah dann in nennenswertem Umfang, so dass es heute mehr private als staatliche IEST gibt. Ein Ausbildungsmonopol klassischer, staatlich beauftragter Berufsbildungsinstitutionen gibt es in Peru nicht mehr.

Bildungssysteme müssen sich aus der Zentralsteuerung lösen und dezentralisierter werden, einen gewissen Grad an Autonomie erreichen, um bei Ausbildungen regionale Akzente setzen zu können und damit anpassungsfähiger zu werden bei Wandlungen in der Wirtschaft und am Arbeitsmarkt. Ausbildungsziel ist immer die Integration junger Menschen in lokal und regional spezifische Arbeitsmärkte. APROLAB II hat solche Reformforderungen aufgegriffen, sie teilweise umgesetzt, aber nicht flächendeckend implementiert.

1.3.3 CETPRO – Schulen für Arbeit

Die Ausbildung für die Arbeit gehört basal in die Verantwortung der Arbeitsministerien, so auch in Peru. Im Bildungsministerium gab es auch „Schulen für Arbeit“ (*Centros de Educación Técnico-Productiva*, CETPRO), die mit APROLAB II ab 2008 zu einem neuen Modell entwickelt und gestaltet wurden. Das peruanische Bildungsministerium definiert technisch-produktive Bildung (*Educación Técnica Productiva*, ETP) als eine Form der Bildung, die auf Erwerb und Entwicklung von Arbeits- und unternehmerischen Fähigkeiten, in einer Perspektive nachhaltiger, wettbewerbsfähiger und menschlicher Entwicklung ausgerichtet ist (MINEDU 2004, S. 20). Die *Centros de Educación Técnico-Productiva* entstanden 2003 mit dem Allgemeine Bildungsgesetz Nr. 28044 und lösten die dem Erziehungsministerium unterstehenden Zentren für berufliche Bildung (*Centros de Educación Ocupacional*, CEO) ab.¹¹ Die Grundcharakteristik der „technisch-produktiven Ausbildungszentren“ ist, dass die Zulassung nicht an eine schulische Grundausbildung gebunden ist. Die Schulen für Arbeit sind als alternative Ausbildungsoption für diejenigen gedacht, die keinen Sekundarschulabschluss haben oder gerade dabei sind, diesen zu erwerben.¹² Sie sind als öffentliche wie private Einrichtungen überwiegend beim Arbeitsministerium angesiedelt, es gibt jedoch auch wichtige Centros beim MINEDU, eben die CETPROs.

Ausbildung für die Arbeit bedeutete, dass das Arbeitsministerium Informationen über Bedarfe auf dem Arbeitsmarkt liefert, auf die hin ausgebildet werden sollte. Das MINEDU hat diese Anforderungen dann in Ausbildungsprogramme umgesetzt. So jedenfalls das Programm. In der Praxis ist das jedoch lange nicht geschehen, was unter anderem auf die begrenzte staatliche Koordinierungskapazität zurückging (Chacaltana 2006, S. 164). Daher ist zu konstatieren, dass es in Peru auch auf dieser Ebene kein kohärentes Berufsbildungssystem gibt, sondern ein verstreutes Konglomerat von Ausbildungseinrichtungen, die ihr Bildungsangebot hauptsächlich an den Präferenzen der Jugendlichen und zu wenig an den Bedürfnissen des produktiven Sektors ausrichten (ebd.). Das änderte sich zeitweise, als die vom MINEDU betriebenen CETPROs im Programm APROLAB II ab 2008 in die Reformen einbezogen waren. Auch gab es mit der Gesetzesnovelle von 2016 Ansätze zur Durchlässigkeit.

Die Ausbildung in den CETPRO gliedert sich in zwei Zyklen: Grundstufe und Mittelstufe. Beide sind voneinander unabhängig und qualifizieren Absolventen gleichermaßen für den Eintritt in den Arbeitsmarkt. Der Elementarzyklus vermittelt den Schülern die notwendigen Fertigkeiten und Fähigkeiten, um einfache, oder wie es in Peru heißt, „weniger komplexe“ Tätigkeiten auszuführen. Diese Kurse können ohne formales Bildungsniveau absolviert werden. Die Mittelstufe vermittelt die für die Ausübung einer spezialisierten Tätigkeit notwendigen Kompetenzen. Der Zugang zu dieser Stufe erfordert Kompetenzen, die der Sekundarstufe vergleichbar sind (MINEDU 2004, S. 20).

11 Quelle: <https://www.bq-portal.de/db/L%C3%A4nder-und-Berufsprofile/peru> [20.01.2022]

12 Daher auch *Centro de Capacitación Técnico-Productiva* (CETPRO) (Weiterbildungszentrum für technisch-produktive Berufsqualifizierung).

In der Ausrichtung zielten beide Kursvarianten auf eine direkte berufspraktische Verwertbarkeit der Qualifikationen in Industrie und Handwerk. Die sozialpolitischen Erfordernisse angesichts einer an Ressourcen knappen Bevölkerung wurde darin Rechnung getragen, dass diese Qualifikationsangebote kostenlos waren und in überschaubaren Zeiträumen von ein- bis zweijähriger Dauer absolviert werden konnten.

Die Ausbildung hat drei Komponenten:

- a) eine spezifische Ausbildung in eingegrenzten Tätigkeitsbereichen; angeboten werden Module zur Grundqualifizierung in Fertigkeiten (inklusive erforderliches Sachwissen).
- b) eine ergänzende Ausbildung „unternehmerische und Geschäftsführungsfähigkeiten“; sie zielt eher auf den informellen Sektor und vermittelt technologische Kompetenzen sowie Fähigkeiten für Qualitätskontrolle und Vermarktung.
- c) eine praktische Ausbildung in Betrieben (Praktika); die in der spezifischen und ergänzenden Ausbildung erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten sollen in realen Arbeitssituationen gefestigt werden; Dauer: 30% der Gesamtstundenzahl des Moduls; gilt als obligatorisch.

Schüler, die alle drei Komponenten erfolgreich absolvieren, können ein Zertifikat mit einem Vermerk in dem von ihnen absolvierten Berufsmodul erhalten (MINEDU 2008: 11f). Allein in der Stadt Lima sind derzeit 469 CETPRO beim MINEDU registriert. Espinoza (2011) stellte bei einer Analyse von Daten aus der Nationalen Erhebung über das Beschäftigungsniveau 2009 fest, dass in Lima 30 % der Personen, die eine Ausbildung absolviert hatten, dies in einem CETPRO getan hatten.

Von den in diesen Zentren ausgebildeten Jugendlichen erhielten 64 % einen Arbeitsplatz mit einem Durchschnittseinkommen von 977 Soles (EUR 220), dem niedrigsten im Vergleich zu anderen Ausbildungsangeboten (Espinoza 2011, S. 234).¹³ Auch wenn der Verdienst im Verhältnis zu anderen Gehältern niedrig ist, so verbesserte sich doch die Beschäftigungsfähigkeit der jungen Absolventen von CETPROS.

Einer der Autoren dieser Studie (Hans-J. Lindemann) arbeitete lange in APROLAB II. Die Qualität der CETPRO war – nach Erfahrungen aus vielen Besuchen und Workshops – vor allem außerhalb der Metropolregion Lima immer wieder eher kritisch zu beurteilen. Die Schulen wurden vom Ministerium und dessen regionalen Stellen nicht immer gut geführt. Oft stellte sich bei Besuchen heraus, dass die Kurse spät begannen, die Lehrer zu Schuljahresbeginn erst noch benannt, Arbeitsverträge erst noch gemacht werden mussten. Das ist auch die Folge neoliberaler Orientierung, durch die Schulen keine festen Lehrer:innen mehr hatten. Für jeden Kurs, für jedes Programm mussten zunächst Anmeldungen von Jugendlichen vorliegen, bevor man Lehrer suchte und unter Vertrag nahm. Das hat sich mit dem Programm APROLAB II zwar zeitweise verbessert, ist allerdings bis heute nur bedingt nachhaltig. Vor allem gingen Fortbildungsprogramme für Lehrer:innen am Ziel einer verbesserten Ausbildungsqualität vorbei, weil nie klar war, ob die Lehrerin oder der Lehrer nach einer Qualifizierung auch tatsächlich im CETPRO arbeiten, oder private Schulen und betriebsinterne Qualifizierungen bevorzugen.

13 Ein Auszubildender im SENATI verdient im 3. Ausbildungsjahr ebenfalls um die 900 bis 1000 Soles (218 bis 242 EUR).

1.3.4 Qualitätsentwicklung und Qualitätskontrolle

Qualität, besonders auch zertifizierte Qualität spielen inzwischen in nahezu allen Aus- und Weiterbildungsinstitutionen eine wichtige Rolle. SENATI hat sein eigenes, nach ISO 9001 zertifiziertes Qualitätsmanagement vor ca. 20, 22 Jahren eingeführt. Daneben gibt es auf staatlicher Ebene weitere Anstrengungen zur Qualitätsentwicklung in der Aus- und Weiterbildung.

Die Qualität der Bildung ist seit einer Reformphase in der Aus- und Weiterbildung ab 2007, 2008 auch ein Ziel des peruanischen Staates. Vor diesem Hintergrund wurde SINEACE (*Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa*) ins Leben gerufen. Es bietet ein strukturiertes und funktional integriertes Regelwerk, das die Kriterien, Standards und Prozesse der Bewertung, Akkreditierung und Zertifizierung in der Republik Peru definiert. Ziel von SINEACE ist, ein grundlegendes Qualitätsniveaus zu gewährleisten, das von den im Allgemeinen Bildungsgesetz Nr. 28044.21 genannten Einrichtungen erfüllt werden muss. Qualität bezieht sich wesentlich auf Ergebnisqualität. Jedes Modul wird bewertet und zertifiziert. Modularisierung nach anglo-amerikanischem Vorbild und stark beeinflusst von der OIT – International Labor Organisation – war durchgehend Prinzip der curricularen Neugestaltungen. Die Reformen bezogen sich stärker auf den Arbeitsmarkt und waren weniger fachlich und normativ begründet. Die Umsetzung ließ vielfach zu wünschen übrig; es fehlten qualifizierte Lehrer:innen und Ausbilder:innen. Außer in Projekten wie APRO-LAB II gab es so gut wie keine Investitionen in anspruchsvolle Aus- und Weiterbildungen von Lehrkräften. Die Anforderungen an Qualität bezogen sich mithin eher auf die Outcome-Seite, wobei die Lernergebnisse fast durchgängig kognitive Anforderungen erfassten. Aber, anders als in Ländern wie Mexiko, Kolumbien und Chile ist festzuhalten: „In Peru gibt es keine nationalen Bewertungsverfahren für Absolventen technischer Ausbildungsgänge.“ (IESME 2016, S. 59).

1.4 Die Ausbildungsorganisation SENATI

1.4.1 Ein erfolgreiches Modell dualen Lernens: Geschichte und Fakten

SENATI steht für *Servicio Nacional de Adiestramiento y Trabajo Industrial* (Nationaler Dienst für industrielle Ausbildung und Arbeit) und wurde 1961 von den Unternehmern des peruanischen Unternehmerverbandes (*Sociedad Nacional de Industrias, SNI*) gegründet. Der Verband ist über den Aufsichtsrat auf der politisch-steuernden Ebene in SENATI vertreten. SENATI hat eine Geschäftsführung für die unterschiedlichen Aufgaben der Aus- und Weiterbildung. Der Unternehmerverband SNI hatte zunächst nur Einfluss auf das Management von SENATI¹⁴ in der Zentrale in Lima-Callao. Die Einrichtung von entsprechenden Strukturen der Einflussnahme in den Regionen erfolgte viel später durch die Einrichtung sogenannter Zonenräte. SENATI ist eine juristische Person des öffentlichen Rechts mit technischer, pädagogischer, administrativer und wirtschaftlicher Autonomie und mit eigenem, privat verwalte-

14 Als das duale Lernprogramm in den achtziger Jahren entstanden ist, war der Verband SNI nur in Lima und Callao (grenzt an Lima, ist heute Teil der Metropolregion Lima-Callao) aktiv. An den 13 SENATI-Zonenräten nehmen nach und nach nur Unternehmen teil, die Wirtschaftsverbände vertreten, keine Einzelunternehmen. Heute hat die SNI einige Niederlassungen in Arequipa, Trujillo, Chiclayo und Huancayo. Dort nehmen Vertreter an den SENATI-Zonenräten teil, zusammen mit den Unternehmen, die die lokalen Industrie- und Handelskammern und KMU-Innungen vertreten. In den anderen Zonenräten nehmen die Vertreter der örtlichen Industrie- und Handelskammern teil.

tem Vermögen (untersteht nicht den Regelungen für öffentliches Vermögen). Die Einrichtung bietet Jugendlichen und Arbeitnehmern in a) produktiven, industriellen Tätigkeiten sowie b) Installations-, Reparatur- und Wartungsdienste anderer Wirtschaftszweige (vor allem im Bergbau) berufliche Ausbildung, Qualifizierung und Weiterbildung (SENATI 2020).

Laut OECD (2016) verfügt der SENATI über ein solides duales Lernprogramm, das nach dem Vorbild der europäischen dualen Berufsausbildungssysteme aufgebaut wurde, sich dann aber als eigenständiges duales Ausbildungsmodell entwickelte. Im Jahr 2019 hatte SENATI über 77 Berufsbildungszentren im ganzen Land mit ca. 16.500 Ausbildungsbetrieben. Ausgebildet wird inzwischen in mehr als 70 dualen Ausbildungsberufen. 2019, 2020 und nach der Pandemie in 2022 lernen ca. 100.000 Auszubildende im dualen Ausbildungsmodell (SENATI 2020; 2022).¹⁵ SENATI's dual angelegte Ausbildungskultur erreichte in der Reformphase mit einer Ausweitung und Etablierung der dualen Ausbildung in der Zeit von 1999 – 2005 Einmündungsquoten in den formalen Arbeitsmarkt von über 70 %, international ein achtbar hoher Wert. Nach Angaben von SENATI (2020) arbeiteten mehr als 90 % der SENATI-Absolventen in den von ihnen erlernten Berufen oder Berufsfamilien oder sie bilden sich weiter. Die guten von SENATI in den Jahresberichten angegebenen Werte sind differenziert zu betrachten und können nach der Ausweitung der dualen Ausbildung ab 2012 so nicht bestätigt werden. Mehr dazu in Kapitel 5 (erfolgreich abgeschlossene Ausbildungen vs. Abbrüche). Weiter ist zu konstatieren, dass neun von zehn SENATI-Absolventen innerhalb der ersten sechs Monate nach Abschluss der Ausbildung eine qualifizierte Arbeit finden, so sie sich darum bemühen. SENATI verfügt über eine eigene Arbeitsvermittlung (*bolsa de trabajo*).

1.4.2 SENATI und der Berufsbildungstransfer

Da das duale Ausbildungsmodell SENATI mit dem Transfer verschiedener Elemente des deutschen Dualen Systems entwickelt wurde, hier ein Überblick über die verschiedenen Phasen der Entwicklung des dualen Ausbildungsmodells und der jeweiligen Kooperation zwischen Deutschland und Peru:

15 SENATI hat die duale Ausbildung als duales Lernmodell seit Anfang der achtziger Jahre entwickelt und in den letzten 35 Jahren kontinuierlich ausgebaut. 1990 gab es 6500 duale Auszubildende, Ende der neunziger Jahre ca. 25.000, 2010 ca. 50.000 und heute um die 100.000. Landesweit gab es 2016 ca. 80 Ausbildungszentren, um die 9.800 Ausbildungsbetriebe und 70 duale Ausbildungsberufe (SENATI, 2017). Die Ursprünge betrieblichen Lernens reichen bis in die sechziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zurück, als Fernando Romero Pintado, der erste Direktor von SENATI, die Schaffung von Lehrlingsausbildungseinheiten in den Ausbildungsbetrieben förderte. Mit der zeitweisen Verstaatlichung von SENATI im Jahr 1971 hörten die großen Unternehmen auf, diese Ausbildungseinheiten zu finanzieren.

Phase	Entwicklung SENATI	Transfer von Elementen der Ausbildung aus Deutschland bis 2005
Erste Phase 1961 – 1975	<p>Die Anfänge</p> <p>1966: Aufbau des ersten Ausbildungszentrums für die praktische Ausbildung in Lima Callao, Av. Independencia, Werkstätten, zunächst für die KFZ-Ausbildung, dann industrielle Metall- und Elektroberufe, Textil</p> <p>1969: Erste Zentren in anderen Regionen, Chiclayo und Arequipa</p>	<p>Deutschland entsendet berufsbezogenen Facharbeiter und Meister</p> <ul style="list-style-type: none"> - Unterstützung in der Entwicklung von Curricula und Ausbildungsplänen (darunter der Grundlehrgang Metall), - Didaktische Materialien, didaktische Infrastruktur in den Werkstätten - Gemeinsame Ausarbeitung von Handbüchern auch für die betriebliche Ausbildung - Qualifizierungsbausteine für Ausbilder in SENATI und in Ausbildungsbetrieben - Ausbildung der ersten 13 Ausbilder in Zentralstelle für Gewerbeförderung (ZGB) in Deutschland¹⁶
Zweite Phase bis 1984	<p>Ausbau der Werkstattausbildung</p> <p>Pilotphase duale Ausbildung: Wiederaufnahme der Entwicklung einer dualen Ausbildung in Industriebetrieben, Werkstattausbildung und Betrieb</p> <p>Beschluss, die duale Ausbildung auf- und auszubauen¹⁷</p>	<p>Beratung zu dualer Ausbildung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lernortkooperation - Betriebliche Ausbildungspläne - Ausbildungskonzepte betrieblicher Ausbildung in großen Industriebetrieben - Didaktische Materialien
Dritte Phase 1985 – 1991	<p>Strategie zur Wiedereinbindung von SENATI in den Unternehmenssektor</p> <p>Einführung der dualen Ausbildung für industrielle Berufe und kleine KFZ-Betriebe zunächst nur in Lima, Gründung weiterer Ausbildungszentren, Ausweitung der dualen Ausbildung</p>	<p>Deutsches Modell dualer Ausbildung modifizieren, nicht übernehmen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualifizierung der Ausbilder und anderen Personals - Meisterausbildung ab 1987 - Zuschuss für Ausbildungsbetriebe - Stipendien für technisch-produktive und pädagogische Verbesserungen (mehr als 100), die von der DSE (Vorläufer von InWent, Standort Mann-

16 Es gab weitere deutsche Kooperationen, die allerdings für die Fragestellung dieser Studie nicht weiter von Belang sind. Sie seien hier der Vollständigkeit halber genannt:

- Gründung des Deutsch-Peruanischen Instituts „Theodor Heuss“ für technische Berufsausbildung in 8 Berufen, von 1964 bis 1973, durch die GAWI, einschließlich Schenkung von Infrastruktur, Werkzeugmaschinen, Entsendung von Experten und Gewährung von Stipendien für die Ausbildung von Ausbildern.
- Deutsches Projekt zur technischen Unterstützung in der Berufsbildung (ATACAP), von 1973 bis 1975, durch die GTZ.
- Gründung des Instituts für die industrielle und berufliche Entwicklung von Kleinunternehmen (I-DINPRO), von 1973 bis 1982.

17 Castro, J. (2018): 1985. *Se aprueba el establecimiento del Sistema de Formación Dual SENATI-Empresa.*

	in Zentren der SENATI-Ausbildung in Städten wie Trujillo, Cusco ¹⁸ und andere Städte u.a.	heim) später InWEnt von 1990 bis 2005 bereitgestellt wurden.
Vierte Phase 1991 – 1997	Ausbildung der Ausbilder Programm <i>Train the Trainer</i> Ausweitung der dualen Ausbildung in Zentren der SENATI-Ausbildung in Städten wie Trujillo und andere Städte u.a.	Ausbildung von Industriemeistern - Ausbildungsprogramm für Industriemeister und zukünftige Betriebsinhaber von KMU. - Ziel ist die Ausbildung zukünftiger betrieblicher Ausbilder im dualen Ausbildungsmodell: - Beratung und Unterstützung bei der Entwicklung der dualen Ausbildung im SENATI
Vierte Phase 1998 – 2005	Reformvorhaben Modernisierung der Curricula und Qualifizierung der Ausbilder SENATI führt, beeinflusst von der OIT/CINTERFOR und durch die internationale Diskussion um CBT, kompetenzbasierte, modularisierte Curricula ein. Programm Ausbildung der Ausbilder:innen (<i>Instructores</i>), Multiplikatorengruppe, Implementierung in drei Pilotzonen, Ausweitung der dualen Ausbildung auf KMU, Gründung neuer Ausbildungszentren als „Satelliten“ regionaler Zentren wie Arequipa und Trujillo u.a.	Projekt "Verbesserung der Ausbilder für die technische Ausbildung" - Programm zur Ausbildung von Ausbildern, von 1998 bis 2003, mit Nachbetreuung bis 2005: - Durchführung von Kursen für Multiplikatoren (R. Tippelt LMU München, A. Amoros) - Beratung und Unterstützung bei der Implementierung - Handlungsorientiertes Lernen, Projektmethode u.a. - Workshops Ausbildung der Ausbilder:innen in den Pilotzentren - Betriebliches Lernen, Beratung und Begleitung, Organisationsentwicklung (Denkmodell - Berlin), insbesondere Sensibilisierung und Gewinnung von Betrieben für die duale Ausbildung in Verbindung mit einem Programm zur Förderung von KMU
Fünfte Phase Ab 2005	Konsolidierung des dualen Lernmodells und Ausweitung der dualen Ausbildung Qualifizierung der Ausbilder:innen durch die Multiplikatoren Ab 2017: Einführung der Teams für Betreuung der Ausbildungsbetriebe (<i>equipo de seguimiento</i>)	Keine weitere Zusammenarbeit zum dualen Ausbildungsmodell Eine geplante weitere Phase der Kooperation (3 Jahre) konnte nicht mehr vereinbart werden. Die deutsche Regierung beendete die Kooperation zur dualen Ausbildung.

18 Castro, J. (2018): 1986. *Se crea la Zonal Norte Medio, con sede en Trujillo, y la Zonal Sur Este, con sede en Cusco.* 1987. *Se crea la Zonal Sur Medio, con sede en Pisco*

	<p>Sektorale Programme und Kooperationsvorhaben</p> <p>Programm PROAGUA und andere Kooperationsvorhaben</p>	<p>Dreieckskooperation Brasilien, Peru, Deutschland</p> <p>Aufbau eines Zentrums für Umwelttechnologien (CTA) im SENATI (2012 – 2014). CTA bietet marktnahe Aus- und Weiterbildung sowie Dienstleistungen für Umwelttechnologie-Firmen an.</p> <p>Ab 2012: Unterstützung beim Aufbau der dualen Ausbildung für Fachkräfte der Wasserwirtschaft – Projekt PROAGUA,</p> <p>Es handelt sich um ein separates Projekt.</p>
--	--	---

Tabelle 4: Entwicklungsphasen SENATI und Berufsbildungstransfer

1.4.3 SENATI: Erfolgreiches duales Ausbildungsmodell und Forschungsgegenstand

SENATI hat die duale Ausbildung in den letzten 35 Jahren systematisch auf- und ausgebaut. Dabei spielte der Berufsbildungstransfer eine wichtige Rolle. Der SENATI hat ein eigenes duales Lernmodell entwickelt. Eine kooperative oder auch duale Ausbildung wird heute in vielen Ländern gewünscht. Mit Blick auf den Berufsbildungstransfer kann in den Aufbauphasen der dualen Ausbildung in SENATI die Wirkung und Nachhaltigkeit einzelner Maßnahmen der Intervention analysiert werden. Auf der anderen Seite gibt es wenige ausgewiesene duale Lernmodelle, die eine weite Verbreitung erzielen konnten. Anders als in Deutschland sind in vielen Ländern schulisch geprägte Berufsbildungssysteme vorhanden, die als Ansatzpunkte dualer Ausbildungsmodelle fungieren könnten. Vor allem geht es aber darum, betriebliche Ausbildungskomponenten aufzubauen, da schulische Ausbildungssysteme allein Bedarfe der Industrie nicht befriedigen und kaum vermitteln können, wie Arbeitsvollzüge effizient erledigt werden. Das geht nur über die praktische Ausbildung in den Betrieben selbst. Andererseits müssen Betriebe bereit sein, in die Sicherung ihrer Fachkräfte zu investieren.

Im Projekt „PeruDual“ wurde nun untersucht – mit Anspruch auf Allgemeingültigkeit –, welche Faktoren zu einer erfolgreichen und nachhaltigen Zusammenarbeit zwischen dem Ausbildungsträger SENATI und den Betrieben in der dualen Berufsausbildung in Peru geführt haben. Denn das dem deutschen Ausbildungssystem ähnliche duale Lernmodell in Peru hat sich in den vergangenen Jahrzehnten erfolgreich etabliert. Den Gründen des Erfolgs ging PeruDual mit folgenden Leitfragen nach:

- a) Welche Anforderungen, Funktionen und Rollen übernehmen die betrieblichen Ausbilder:innen?
- b) Wie konnte sich eine lernortkooperative, betriebliche Ausbildungskultur und nachhaltige Trägerstruktur herausbilden?
- c) Welche Gelingenskriterien für einen erfolgreichen Transfer von Elementen des dualen Berufsbildungssystems nach Lateinamerika und darüber hinaus können anhand des dualen Lernmodells von SENATI in Peru identifiziert werden?

2 SENATI – Das duale Ausbildungsmodell in Peru

Die Ausbildungsinstitution SENATI bildet seit den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts dual aus. Und die duale Ausbildung funktioniert. Die Zahl der Auszubildenden konnte kontinuierlich gesteigert werden: nach der Aufbauphase Ende der achtziger Jahre lernten 6.000, Ende der neunziger Jahre 25.000, um 2010 bereits 49.000 und heute (2021/22) um die 100.000 Jugendliche im dualen Ausbildungsmodell.

Dabei sprechen wir nicht von einem dualen System im Sinne einer übergreifenden privatwirtschaftlichen und staatlichen Struktur, denn die duale Ausbildung in SENATI und in den Betrieben ist rein privatwirtschaftlich organisiert. Der Staat spielt so gut wie keine Rolle, einen Lernort staatliche Berufsschule für den Theorieunterricht gibt es nicht. Auch die Finanzierung erfolgt weitgehend privat, nach einem fein abgestimmten Finanzierungsmodell. Wir sprechen aber von einem dualen Ausbildungsmodell, soweit es um die Organisation der Ausbildung geht, SENATI selbst spricht von der *„aprendizaje dual“*, dem dualen Lernen. Dem schließen wir uns an, sofern es um berufspädagogische, didaktisch-methodische Fragen des Lehrens und Lernens geht und sprechen dann vom dualen Lernmodell.

Das duale Lernmodell des SENATI ist in Anlehnung an die Dualität der beruflichen Ausbildung in Deutschland entwickelt und der Berufsbildungstransfer spielte eine wesentliche Rolle beim Auf- und Ausbau des dualen Ausbildungssystems. SENATI wurde bis 2003, mit der in Kooperationsprojekten üblichen Nachbetreuung bis 2004, 2005 unterstützt und von deutschen Experten beraten.¹⁹ Gemeinsam ist dem peruanischen dualen Ausbildungsmodell mit dem deutschen die dreijährige Berufsausbildung an zwei Lernorten als tragenden Säulen: Betrieb und Ausbildungsinstitution (berufliche Schule). Einer gängigen Definition zufolge ist ein Lernort „eine im Rahmen des öffentlichen Bildungswesens anerkannte Einrichtung ..., die Lernangebote organisiert“ (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 69).

SENATI übernahm das Prinzip der Dualität des Lernens. Allerdings gibt es zwei wichtige Unterschiede. In Peru vereint die Ausbildungsinstitution SENATI die praktische Ausbildung (Werkstattausbildung) mit der Theorie. In Deutschland ist beides mit den Lernorten Berufsschule und Betrieb separiert und wird mit einem dritten Lernort ergänzt: der überbetrieblichen Ausbildung (ÜBA). Sie leistet die praktische Ausbildung und ist den Betrieben zuzuordnen, wird auch von ihnen finanziert und gesteuert. Eine zweite Differenz liegt in der Finanzierung der Ausbildung: SENATI ist eine anerkannte gemeinnützige Bildungseinrichtung in privater Trägerschaft und wird fast vollständig privat finanziert. In Deutschland finanzieren bekanntlich die Betriebe die betriebliche Ausbildung und der Staat die Berufsschule. Das Leitziel ist aber in beiden Ländern identisch: Aus- und Weiterbildung zu kompetenten Arbeitern und Technikern für Industrie, Handwerk und Dienstleistung.

19 Es gab ab 2014 eine Kooperation mit der AHK Deutschland-Peru, um eine Mechatroniker-Ausbildung nach deutschem Muster für vorwiegend deutsch-peruanische Betriebe einzuführen, wobei SENATI Teile der Grundausbildung übernahm. Als Sonderfall einer Kooperation bleibt das außer Betracht, da SENATI in dem AHK-Modell als Dienstleister auftrat und zudem die Gruppe der Auszubildenden (um die 20 Azubis) gering war.

Der dualen Ausbildung liegen in Peru einheitliche Curricula in modularisierter Form für beide Lernorte zu Grunde. In Deutschland entwickelt die staatliche Seite Curricula für die schulische Ausbildung, in Abstimmung mit den betrieblichen Ausbildungsplänen. Die curricularen Grundlagen sind in Peru wie in Deutschland als einheitliche nationale Standards zu verstehen. SENATI erstellt die Curricula eigenständig unter Beachtung gesetzlicher Vorgaben; ebenso wird das Prüfungswesen eigenständig geregelt. SENATI vergibt an die Absolventen des dualen Ausbildungsmodells „Titel“ (*el título*) im Namen der Nation, Zertifikate, die Prüfungsleistungen bekräftigen (vergleichbar dem Gesellenbrief in Deutschland).

Ausbilder:innen (*instructores*) und Dozenten führen die Ausbildung am Lernort der Institution SENATI durch, im Betrieb leisten die betrieblichen Ausbilder:innen (*monitores*). Die Begründung eines Ausbildungsverhältnisses erfolgt im dualen Ausbildungsmodell SENATI auf zweierlei Weise:

Modus B. Der Betrieb stellt – wie in Deutschland – Auszubildende ein und entsendet sie phasenweise gemäß den strukturellen Vorgaben des Curriculums an SENATI. Diese Möglichkeit nutzen die SENATI-Mitgliedsunternehmen (fördernde Unternehmen; „*empresas aportantes*“²⁰). Sie haben mehr als 20 Arbeiter und leisten eine Abgabe an SENATI.

Modus A. Hier bewerben sich Auszubildende bei SENATI, die Einrichtung sucht nach Eingangstests geeignete Auszubildende aus, stellt sie ein und vermittelt sie im Laufe der Ausbildung an Betriebe. Basis ist ein Kooperationsvertrag SENATI – Ausbildungsbetrieb, der vom Auszubildenden mitgezeichnet wird.

Von den 97.000 Studierenden in SENATI befanden sich (Anfang 2020)²¹ ca. 60% (58.200) in der Grundausbildung in den ersten Semestern und ca. 40% (38.800) in der dualen Phase der Ausbildung, der Fachausbildung in Unternehmen, die mit SENATI zusammenarbeiten. Auszubildende sind 4 – 5 Tage im Betrieb und einen Tag in SENATI (Castro 2019, Seite 10, E-Ex10lim_20190920).

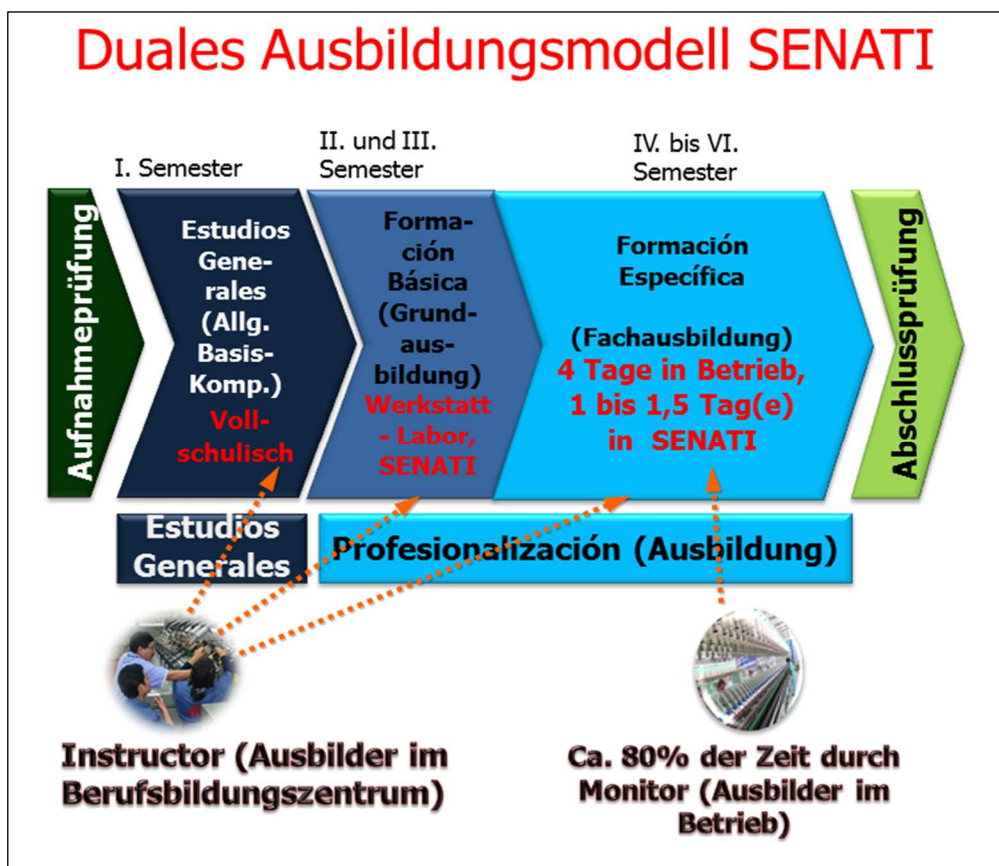
Grundsätzlich zahlen die Auszubildenden ein Ausbildungsgeld, mit Ausnahme derjenigen in den Mitgliedsbetrieben, die einen Beitrag an SENATI entrichten. Das sind etwa 7.000 – 8.000 der ca. 97.000 dual Auszubildenden (vgl. Castro 2019, S. 10, EEx10lim_20190920 / Jorge Chávez, Gerente Académico del SENATI, 2019, EEx10lim_20190920).

²⁰ Fördernde Betriebe sponsern die Ausbildung des Lehrlings durch einen Lehr- bzw. Ausbildungsvertrag. Er beinhaltet: a) eine Aufwandsentschädigung für den Auszubildenden in Höhe von 50% einer Grundsicherung in Peru (ca. 220 Euro/Monat); b) die Erlaubnis, die Einrichtungen des Unternehmens für die praktische Ausbildung zu nutzen; c) Kostenfreiheit der Berufsausbildung von 6 Semestern bei SENATI aufgrund der Patenschaft.

²¹ Den weiteren Ausführungen liegen die Zahlen bis April 2020 zugrunde, dem Beginn der COVID-Pandemie, die Peru härter als andere Länder traf. Mit Beginn der Pandemie war SENATI gezwungen, die Auszubildenden aus den Betrieben zurückzurufen, weil das Risiko zu hoch und in den Folgen unabsehbar war. Die Zahl der Auszubildenden sank wegen Kündigungen dramatisch um ca. 20.000 und stabilisierte sich bei 80.000. Mit dem Ausbildungsjahr 2022 stieg die Zahl wieder auf knapp über 100.000 Auszubildende.

2.1 Lernen in der Arbeit – Dualität im Lernmodell des SENATI

Mit dem Ziel einer Optimierung der Ausbildung hat SENATI die Gestalt der Dualität seit Einführung des dualen Ausbildungsmodells vor 35 Jahren immer wieder verändert. In den Ausbildungsberufen mit den ab dem Jahr 2000 neu geordneten Curricula gehen die Auszubildenden in der Regel ab dem 4. Semester in die betriebliche Ausbildung. Je nach Ausbildungsprogramm sind sie 4–5 Tage in den Ausbildungsbetrieben und einen Tag bis eineinhalb Tage in SENATI²². In den wichtigen gewerblich-technischen dreijährigen Ausbildungsgängen (KFZ-Mechaniker, elektrotechnische Berufe, Mechaniker) gehen sie manchmal bereits ab dem 3. Semester in die betriebliche Ausbildung. Das hängt davon ab, ob sie zum Facharbeiter Stufe 1 (*Técnico operativo*, 5 Semester) oder zum Facharbeiter Stufe 2 (*Profesional técnico*, 6 – 7 Semester) ausgebildet werden.



Grafik 1: Ausbildungsmodell SENATI (SENATI 2018, S. 13)

Der Übergang in die duale Phase hängt aber auch davon ab, ob für alle Auszubildenden rechtzeitig Ausbildungsbetriebe bereitstehen, ob die Auszubildenden Betriebe finden, die sie ausbilden. Und davon, ob und wie weit Ausbildungsbetriebe die Jugendlichen nach ein paar Wochen Probe auch behalten.²³

²² In Peru ist der Samstag ein Arbeitstag.

²³ Vergleichbar der Probezeit in Deutschland. Allerdings nimmt SENATI die Jugendlichen nach Aufnahmeprüfung auf und vermittelt sie erst im dritten oder vierten Semester in die Betriebe. Betriebsinhaber stellten bei den Betriebsbesuchen von PeruDual fest, dass Auszubildende nicht im-

Formal gibt es einen festen Ausbildungsplan für jeden Ausbildungsberuf, den *plan específico de aprendizaje, PEA*). SENATI ist, vertragsrechtlich gesehen, für die Umsetzung der Ausbildung am Lernort Betrieb im dualen Lernmodell verantwortlich und kontrolliert das betriebliche Lernen durch Betriebsbesuche. Daneben wird das Prinzip der Dualität auch flexibel auf andersartige Ausbildungsprogramme angewandt. Konkret geht es hier um Fortbildungsprogramme für Großunternehmen, aktuell im Bergbau, z.B. als dual angelegte einjährige Kurse mit Werkstattausbildung und Betriebsphase. Basis sind Kooperationsverträge mit Großunternehmen.

Lernorte

Am Lernort Betrieb wird ab dem 3. bzw. 4. Semester in und neben der Arbeit gelernt. Dem steht in Peru als zweite Säule die Institution SENATI gegenüber, die der Unternehmerverband SNI (*Sociedad Nacional de Industrias*) 1961 gegründet hat und die ihm seither untersteht. Genaugenommen ist SENATI sogar die erste Säule, von der aus die zweite Säule (Betrieb) partiell gesteuert wird.

Lernorte im dualen Ausbildungsmodell



Grafik 2: Lernorte im dualen Ausbildungsmodell SENATI

„Lernort“ bedeutet auch in Peru mehr als nur unterschiedliche Lokalitäten des Lernens. Denn Lernorte unterscheiden sich vor allem auch hinsichtlich ihrer (berufs-)pädagogischen Funktionen (vgl. Pätzold 1998, daneben Pätzold & Goerke 2006, S. 27 und Pätzold & Walden 1995, S. 150f.). Für die betriebliche Ausbildung ist im Lernmodell des SENATI das Erfahrungslern

mer in der gewählten Ausbildung bleiben, da sie erst im Betrieb feststellen, dass die nicht ihrer Berufung entspricht: „Aprendices se retiraron, porque no era su vocación.“ (Oem19aqu_20191129-PeruDual). Oder es gibt Disziplinprobleme, Konflikte mit Ausbildern u.a.m.

nen grundlegend. Die Auszubildenden können in den Betrieben direkt in die Arbeitsprozesse integriert werden, da sie bereits eine Grundausbildung bei SENATI absolviert haben.²⁴ Dabei ergaben die Betriebsbesichtigungen und Interviews mit Auszubildenden und Ausbildern ein vielschichtiges Bild. Die Spannbreite reicht von einer gut strukturierten Ausbildung mit eigenem betrieblichem Ausbildungsplan und qualifizierten Ausbildern in Industriebetrieben bis hin zum reinen Erfahrungslernen in wenig lernhaltigen Routinearbeitsprozessen in (meistens) Klein- und Kleinstbetrieben. In einigen Ausbildungsbetrieben kann kaum von einer Pädagogisierung des Lernens gesprochen werden. Im Erfahrungslernen, im informellen Lernen – abgesehen davon, dass an die Arbeit im Betrieb irgendwie ein Lernen gebunden ist – sehen viele Betriebsinhaber in ihrer Funktion als Ausbilder:innen, neben den mit SENATI zu regelnden Formalitäten, keine besondere pädagogische Aufgabe. Informelle Lernprozesse dominieren sehr stark und man muss die Frage stellen, wie sie sich zu Ausbildern und Ausbilderinnen qualifiziert haben? Auf der anderen Seite machen viele Betriebsinhaber und Ausbilder im Umgang mit den Jugendlichen einiges gut und richtig. Jedenfalls: Beim Lernen in der Arbeit in den Betrieben gibt es ein erhebliches Verbesserungspotenzial. Viele Auszubildende haben eine sehr hohe Motivation und lernen, eigenverantwortet und selbst gesteuert, oft abends nach der Arbeit zu Hause.

Am Lernort „Institut SENATI“ wird in Werkstätten und Klassenräumen ausgebildet. Zuerst wird eine Grundbildung im jeweiligen Ausbildungsberuf vermittelt; im ersten Semester werden allgemeinbildende Kompetenzen in Mathematik, Lesen, Schreiben (Muttersprache), Naturwissenschaften, Informationstechnik und Englisch gestärkt. Es folgt die berufliche Grundausbildung in Ausbildungswerkstätten, in erster Linie Fertigkeiten im Umgang mit Werkzeugen und Maschinen. In den Metall- und Elektroberufen sowie der KFZ-Technik bildet ein sequenziertes Curriculum deutscher Prägung die Basis, entwickelt aus dem deutschen Grundlehrgang Metall. Dessen Struktur ist nach wie vor erkennbar, obwohl das Curriculum mit einer modularen Struktur überwölbt wurde. Vom dritten oder vierten Semester an – je nach Ausbildungsgang – werden die Auszubildenden in die Betriebe vermittelt und kommen dann im dualen Rhythmus ein bis eineinhalb Tage pro Woche in die Werkstätten und Unterrichtsräume des SENATI. Die Dauer der Grund- und Fachausbildung wird flexibel je nach Ausbildungsberuf gehandhabt. Dabei suchen sich die Auszubildenden ihre Betriebe selbst oder werden vermittelt.

Der Übergang in die duale Phase wird in der Praxis insofern zeitlich flexibel gehandhabt, als darauf geachtet wird, wieweit die Jugendlichen sich in die Betriebe integrieren. SENATI überprüft zudem die in den Betrieben vermittelten Kompetenzen und hat ein relativ flexibel aufgebautes Programm von Ergänzungskursen. Im letzten, dem sechsten Semester führen alle Auszubildenden mit ihren Betrieben – auch in und mit den Werkstätten in SENATI – innovative Projekte durch. Dabei gibt es, ähnlich wie in Deutschland, auch in der Ausbildung bei SENATI Ausbildungsgänge mit durchschnittlichen und mit höheren Anforderungen sowie unterschiedlicher Dauer. Ausbildungsabschlüsse sind auf drei Qualifikationsstufen möglich (ein Semester hat 21 Wochen):

- Facharbeiter (*Técnico operativo*), Stufe 1, 4 – 5 Semester

²⁴ Zu Typen und Typologien eines Lernens am Arbeitsplatz vgl. Kap. 3.1.

- Facharbeiter (*Profesional técnico*), Stufe 2, 6 – 7 Semester
- Höherer Techniker / Technologe (*Profesional tecnológico*), Stufen 3 und 4, 8 – 9 Semester

Ziel der dualen Ausbildung ist berufliche Handlungskompetenz mit den Kompetenzbereichen der Fachkompetenz, in Peru als technische Kompetenz bezeichnet, der Methoden- sowie der Sozial- und Humankompetenz (SENATI 2016, S. 16). Diese Ausrichtung der dualen Ausbildung stammt aus der Phase der Kooperation mit Deutschland in den Jahren 1998 – 2003.

2.2 Die Zusammenarbeit von Staat, Privatsektor und Gewerkschaften

In Deutschland stellt die gemeinsame Verantwortung für eine abgestimmte, staatliche und privatwirtschaftliche Steuerung dualer Berufsbildung sicher, dass die wichtigsten Akteure in Planung, Durchführung und Bewertung der Berufsausbildung auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene verbindlich einbezogen werden. Staat, Gewerkschaften und Wirtschaftsorganisationen sichern gemeinsam die Rahmenbedingungen der Berufsbildung: von der anteiligen Finanzierung über die Entwicklung bis zur laufenden Aktualisierung der Curricula bzw. Ausbildungspläne. Auch die Implementierung auf regionaler und lokaler Ebene ist abgestimmt. Prüfung, Anerkennung und Zertifizierung erworbener Qualifikationen und Kompetenzen müssen national anerkannt und staatlich legitimiert sein (vgl. Dehnbostel & Lindemann, S. 131).

Beim dualen Ausbildungsmodell SENATI ist die Rolle des Staates dagegen äußerst begrenzt. Es wird von Betrieben und der privat geführten Institution SENATI in erster Linie für die peruanische Industrie betrieben. SENATI ist autonom und wird von einem Aufsichtsrat geführt, in dem der Industrieverband SNI den größten Einfluss ausübt. Die Zusammenarbeit mit dem Staat ist begrenzt auf einen Dialog, die Einflussnahme bei Gesetzen, die die Ausbildung betreffen sowie auf Dinge im Zusammenhang mit Prüfungen, der Verleihung von Titeln und der Ausstellung von Zeugnissen. Sie findet punktuell immer wieder statt. So werden Vertreter des SENATI vom Staat, genauer vom Erziehungs- Wirtschafts- und Arbeitsministerium bei Fragen der beruflichen Ausbildung beratend hinzugezogen. Eine kontinuierliche Abstimmung mit dem Staat ist aber doch über den Aufsichtsrat des SENATI gegeben, in dem drei von vierzehn Plätzen von Vertretern des Erziehungs-, des Wirtschafts- und des Arbeitsministeriums besetzt sind.

Der staatliche Einfluss ist insgesamt als gering einzuschätzen. Was die Auszubildenden betrifft, so werden sie über einen ausgelerten Auszubildenden des SENATI beteiligt, der die Interessen der Auszubildenden vertritt. Gewerkschaften haben in Peru so gut wie keinen Einfluss auf die berufliche Ausbildung – und betrachten das auch nicht als ihre Aufgabe. Die Betriebsgewerkschaft des SENATI kümmert sich um die Belange der Beschäftigten, hier insbesondere um Löhne und Arbeitsbedingungen. Bei pädagogischen Innovationen kommt es oft zu Konflikten, da die Gewerkschaft darin Möglichkeiten einer Lohnerhöhung sieht, denn schließlich werden Arbeitszuschnitte verändert. Konflikte eskalieren dann leicht. In Peru und in Lateinamerika haben „Gewerkschaften (öfter) notwendige gesellschaftspolitische Reformen, so zum Beispiel im Bildungsbereich, blockiert.“ (Wachendorfer 2020, S. 12)

Kontrollgremien der Ausbildung existieren, neben dem Aufsichtsrat, auch auf regionaler Ebene mit einer bestimmten Beteiligung staatlicher Akteure. Gemeint ist die Einrichtung einer nationalen Agentur für Qualität im Bildungsbereich. Zunächst war das das *Instituto Peruano de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Básica* (IPEBA), heute heißt die Institution *Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa* (SINEACE). Ihre Gründung wurde vor 15 Jahren wesentlich von SENATI, von einem der damals prominenten Direktoren gestaltet und mit vorangetrieben.

Enge Abstimmung und Zusammenarbeit hat es in Fragen der Zertifizierung gegeben. Standards für Prüfungen, die Zertifikate und Titel, wurden verhandelt und SENATI stellt seit 2011 die Abschlusszeugnisse der dualen Ausbildung im Namen der Nation aus. Sie genießen ein hohes Maß an Anerkennung in der Gesellschaft und auf dem Arbeitsmarkt.

2.3 Ausbildungsstandards für Curricula und Prüfungen

SENATI entwickelt seine eigenen Standards für Ausbildungsprogramme innerhalb der gesetzlichen Rahmenvorgaben und in Abstimmung mit Regierungsrichtlinien. Es hat einen eigenen Standard für die Curricula der Ausbildungsprogramme. Diese sind kompetenzbasiert und folgen einerseits, angelehnt an das deutsche Kompetenzmodell, einem eigenen Standard beruflicher Handlungskompetenz – mit technischen, methodischen, sozialen und humanen Kompetenzen. Andererseits werden arbeitsbezogene kleinteilige Kompetenzen formuliert. Die Aktualisierung und Neufassung von Ausbildungsgängen werden von der akademischen Leitung gesteuert und vom nationalen Aufsichtsrat legitimiert. SENATI führt die Prüfungen unabhängig von anderen und ohne fremde Beteiligung durch und stellt die Zeugnisse im Namen der Nation aus. Die peruanische Regierung autorisierte SENATI, mit dem Gesetz 29672 von 2011, seinen Absolventen des dualen Lernprogramms Titel im Namen der Nation zu verleihen. Ebenso werden alle Absolventen mit Prüfungen vor der Verabschiedung dieses Gesetzes von der Änderung ihres auf den Namen der Nation auszustellenden Abschlusses profitieren. Schließlich hat SENATI eigene Standards für das Qualitätsmanagement auf Basis der ISO-Norm.

2.4 Durchlässigkeit

Die Frage der Durchlässigkeit ist einfach zu beantworten, denn formell gibt es keine Regelungen zur Durchlässigkeit für die Absolventen des dualen Ausbildungsmodells in staatliche Angebote des tertiären Bildungsbereichs. Es gibt eine Durchlässigkeit hin zu Angeboten der Weiterbildung in SENATI, z.B. zur Ausbildung eines Technologen. Es gibt eine Durchlässigkeit innerhalb meist privater Bildungsanbieter, mit denen SENATI eine Kooperationsvereinbarung hat. Diese Angebote werden vielfach wahrgenommen. Es gibt einen Trend hin zu höheren Qualifikationen. Die Anerkennung von Ausbildungsleistungen aus der dualen Ausbildung ist recht weitreichend, wie die Interviews mit vielen Absolventen zeigen, die im Anschluss an die duale Ausbildung studieren. Ausbildungsleistungen aus der dualen Ausbildung im Umfang von einem bis zu zwei Semestern werden anerkannt.

Die hybride Struktur der Ausbildung in der Sekundarstufe II an den staatlichen und auch privaten Schulen, dann den IEST ist darauf ausgelegt, dass die Absolventen ein Studium aufnehmen. Der Abschluss ist ein technisches Abitur. In dem Bildungsgang ist allerdings die berufspraktische Ausbildungskomponente schwach ausgeprägt (vgl. Kapitel 1.3.).

2.5 Bildungsmanagement und Bildungsfinanzierung

Im Berufsbildungssystem analysiert, plant, lenkt, gestaltet und bewertet das Bildungsmanagement die Formen und Inhalte der dualen beruflichen Ausbildung sowie der weiteren Qualifizierung und Kompetenzentwicklung. SENATI verfügt über eine nationale Leitung sowie dezentral über Leitungen der Ausbildungszentren für die Organisation der Aus- und Weiterbildung. Daneben gibt es die akademische Leitung für pädagogische Fragen sowie die interne Qualifizierung des Personals. Zur Ausbilder Ausbildung bei SENATI ist festzuhalten, dass ein Team von insgesamt 35 professionellen pädagogischen Ausbildungsleitern und Ausbildungsleiterinnen für Beratung und Qualifizierung der SENATI-eigenen Ausbilder:innen (*instructores*) zuständig ist. Das Team der 35 „technisch (fachlich)-pädagogischen Spezialisten“ – die interne Bezeichnung in SENATI ist *especialistas técnico-pedagógicos* – untersteht der SENATI-internen Weiterbildungseinheit, Schule genannt. Das betriebliche Lernen in den Ausbildungsbetrieben wird von „Ausbildungsbegleitern“ gesteuert und überwacht, von den Teams aus *especialistas de seguimiento*. Diese Teams unterstehen in den jeweiligen regionalen Ausbildungszentren (den *zonales*) der dortigen Leitung.

SENATI finanziert die duale Ausbildung über eine gesetzlich festgelegte Ausbildungsumlage, die allerdings (seit 1993) nur einen geringen Teil der gesamten Finanzierung des dualen Ausbildungsmodells ausmacht.²⁵ Die Umlage beträgt heute 0,75% der Lohnsumme aller Betriebe mit mehr als 20 Beschäftigten. Investitionen in die Infrastruktur der Ausbildungswerkstätten werden wesentlich über die profitable Weiterbildung und Beratungsdienstleistungen mitfinanziert. Die Auszubildenden zahlen ein monatliches Ausbildungsgeld in Höhe von ca. 100,- Euro (ca. 370 Soles), in der Hauptstadt Lima bis zu 180,- Euro (ca. 700 Soles).²⁶ Davon aufgenommen sind Auszubildende der Mitgliedsbetriebe, die über ihre Unternehmensverbände als *fördernde Betriebe* Mitglied bei SENATI sind. Auszubildende aus unteren sozialen Schichten haben mit steigenden Semestern zunehmend Probleme, das Ausbildungsgeld aufzubringen. Für viele Auszubildende ist die Finanzierung ein zentrales Problem, wie die Interviews mit den Auszubildenden zeigen und viele brechen aus finanziellen Gründen die Ausbildung ab

25 Bis 1993 wurde die duale Ausbildung nur durch Beiträge der Betriebe, eine Ausbildungsumlage von 1,5 % unterstützt, so dass die Auszubildenden keine Ausbildungsgebühren zahlen mussten. In jenem Jahr wurde der Beitrag der Unternehmen gesetzlich abgeschafft; im Januar 1994 aber wieder eingeführt, nun auf die Hälfte reduziert (0,75% der Lohnsumme des Unternehmenspersonals), womit die Suche nach anderen Formen der Ausbildungsfinanzierung und Erhöhung der Ausbildungsplätze obligatorisch wurde. SENATI hat sich umgestellt und kann nun auch Qualifizierungsmaßnahmen auf dem Markt anbieten. Das macht SENATI nach 1994 mit zunehmendem Erfolg.

26 Die Zahlung einer Ausbildungsvergütung ist ein kompliziertes Thema. Gezahlt wird, hier zählt die Macht des Faktischen, nach Marktlage. Die Ausbildungsbetriebe haben keine gesetzliche Pflicht, einen monatlichen Zuschuss, eine Ausbildungsvergütung zu zahlen. Auf der anderen Seite gibt es im formalen System der Arbeit Mindestuntergrenzen für Löhne – eine Art Mindestlohn. Die Anwendung ist jedoch fraglich.

(vgl. Cerda Videla et al. 2015, S. 141). Dabei gibt es unterschiedliche „Modelle der Finanzierung“. Die ersten beiden Semester werden in der Regel von der Familie, meist den Eltern getragen. Danach ist die Mehrzahl aller Auszubildenden selbst verantwortlich. Viele arbeiten neben der Ausbildung in der informellen Ökonomie, bis sie (meist im 4. Semester) einen ersten Lohn vom Ausbildungsbetrieb in Höhe von 300, 400 Soles erhalten. Davon können gerade mal die Ausbildungsgebühren gezahlt werden. Die Situation verbessert sich im 5. und 6. Semester, in denen die meisten Auszubildenden ihren Lohn auf 700 bis 1.000 Soles steigern können. Je nach familiärer Situation können sie dann die Arbeit in der informellen Ökonomie reduzieren. Weiterhin gibt es Stipendienprogramme, worauf sich Auszubildende bewerben müssen. Ausschlaggebend sind meist ausgezeichnete Leistungen und das Bestehen der Prüfungen in den jeweiligen Semestern.

Da ca. 60% der Auszubildenden aus unteren sozialen Schichten kommen, leistet das duale Ausbildungsmodell einen enormen Beitrag zur sozialen Integration, den man nicht hoch genug einschätzen kann. Andererseits tragen die Auszubildenden ganz wesentlich die Last der Finanzierung über ihre Ausbildungsgebühren. Einige Auszubildende schaffen die Doppelbelastung von dualer Ausbildung und Finanzierung durch Arbeit neben der Ausbildung nicht und brechen die Ausbildung ab. Ausbildungsabbrüche gehen zu ca. 40% auf Probleme der Finanzierung zurück. Nimmt man die in unteren sozialen Schichten kaum leistbare familiäre Unterstützung mit 10% hinzu, gehen 50 % der Ausbildungsabbrüche auf eine nicht mehr leistbare Finanzierung (Studiengebühr und Lebenshaltung) zurück (vgl. Cerda Videla 2015, S. 140). Ca. 50 % der Auszubildenden von SENATI sind bereits vor der Ausbildung erwerbstätig (vgl. Schönfeld-Maschke 2014, S. 197). Viele Jugendliche sparen vor der Ausbildung Geld an.

Das wirft die Frage nach einer staatlichen Verantwortung für die berufliche Ausbildung der Jugendlichen auf. In den staatlichen technischen Schulen IEST (*Institutos de Educación Superior Tecnológica*) werden ca. 400.000 Jugendliche in meist dreijährigen Ausbildungsgängen vollschulisch qualifiziert (vgl. MINEDU 2016). Hier handelt es sich um technische Sekundarschulen, in denen die beruflichen Module neben den allgemeinbildenden Fächern angesiedelt sind. Allerdings sind Qualität und Niveau der Abschlüsse der IEST fragwürdig, insbesondere was die berufsbezogenen Kompetenzen angeht. Die Ausbildung gilt als theoriebeladen. Aus den Interviews der Auszubildenden, aus ihren Möglichkeiten einer Integration in den Arbeitsmarkt kann geschlossen werden, dass die Qualität der Ausbildung im dualen Lernmodell von SENATI als qualitativ hochwertig, praxisbezogen und arbeitsmarktnah einzuschätzen ist. Es geht hier um eine solide Facharbeiterqualifikation (*técnico profesional*). Aus sozialpolitischer Sicht sollte SENATI eine staatliche Grundfinanzierung für die duale Ausbildung am Lernort der Institution SENATI in ähnlicher Höhe wie die der IEST beanspruchen können. SENATI rührt das Thema allerdings nicht an, da sie autonom bleiben wollen und das Thema viel sozialpolitischen Sprengstoff birgt. Denn aus Sicht der peruanischen Regierung ist SENATI eine private Ausbildungsorganisation und es gibt eine nicht zu unterschätzende Tendenz, auch die staatlichen IEST an der gesetzlich festgelegten Ausbildungsumlage teilhaben zu lassen, da auch sie industrielle Berufe ausbilden. Das würde die gesetzlich geregelte Grundfinanzierung von SENATI reduzieren. Aus Sicht von Jorge Castro, früherer Direktor der Personalentwicklung, würde eine stärkere staatliche Finanzierung die Autonomie von

SENATI gefährden. Jedenfalls ist in Peru insgesamt das Bewusstsein, dass eine berufliche Grundausbildung, als Start in das Arbeitsleben, in staatlicher Verantwortung liegen und mit einer staatlich garantierten Grundfinanzierung ausgestattet sein sollte, gering ausgeprägt.

2.6 Berufsbildungsforschung und die Zusammenarbeit mit Hochschulen

Eine systematische Berufsbildungsforschung ist in Peru so gut wie nicht zu finden. Es gibt zwar eine staatliche Universität, die Dozenten für berufliche Schulen ausbildet, aber sie betreibt wenig Forschung. Auch gibt es kaum staatliche Universitäten, die Berufspädagogen ausbilden und über eine lebendige Tradition einer Didaktik beruflichen Lernens mit ausgewiesener Forschung verfügen. Es gibt Ansätze in der privaten Universität UPCH (*Universidad Peruana Cayetano Heredia*), in der erziehungswissenschaftlichen Fakultät (*Facultad de Educación*), die erste Forschungen im Rahmen der Ausbildung von Instruktoren des SENATI durchgeführt hat. SENATI arbeitete mit der erziehungswissenschaftlichen Fakultät der UPCH seit 2014 in einem Programm der Qualifizierung von Ausbildern (Master-Abschluss „Professionelle Technologielehre“, *Maestría Docencia Tecnológica Profesional*) zusammen. Das Programm wurde aufgegeben, da es die Anforderungen von SENATI nur zum Teil erfüllte. An der mangelhaften Ausbildung von Dozenten und Lehrkräften hat sich nicht nur in Peru in den letzten 25 Jahren wenig geändert, wie Manfred Wallenborn schon 2001 (S. 69) feststellte:

„Nach wie vor stellt ungenügend qualifiziertes Personal in der Berufsbildung einen entscheidenden Engpass für die beschriebenen Organisationen (SENATI, SENA in Kolumbien u.a. – Hj Li.) dar: unzureichende oder ineffiziente Systeme der Lehreraus- und -weiterbildung behindern dabei nach wie vor die systemisch intendierte Steigerung der institutionellen Qualitätsstandards“.

Forschungen zur beruflichen Aus- und Weiterbildung führt die OIT/Cinterfor (*Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional*) mit Sitz in Montevideo²⁷ durch. Die Forschungen beziehen sich auf die Berufsbildungssysteme in Lateinamerika, auf Integration Jugendlicher in Arbeit, die Erhebung von Arbeitsmarktdaten und anderes, während zu den Themen und Fragestellungen der Berufspädagogik, einer Didaktik beruflichen Lernens sowie zur Rolle und Funktion beruflicher Ausbilder:innen in Betrieben nur sehr allgemeine Aussagen in den Dokumenten vorzufinden sind. Eine staatliche Politik zur Förderung einer Berufsbildungsforschung sucht man in Peru vergebens.

2.7 Grundlagen dualer Ausbildung: Werkstattausbildung und Lernen in der Arbeit

Aktives, handelndes Lernen im Arbeitsprozess und reflektiertes Erfahrungslernen gilt in der dualen Ausbildung und darüber hinaus (*In-company apprenticeship / aprendizaje en la empresa*) als effektive und effiziente Form beruflichen Lernens. Dahinter steht die kompli-

27 Das *Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional* (Cinterfor/OIT) ist eine Sonderorganisation der IAO, die 1963 gegründet wurde, um das Engagement von Institutionen und Agenturen in der regionalen Berufsbildung zu fördern und zu koordinieren.

zierte Relation von Arbeit und Lernen. Im Kern geht es um „reale“ Arbeit, um Arbeit in der Ernstsituation, an die das Lernen „angehängt“ ist.

2.7.1 Praxisorientierung – Ausbildungsbetriebe – Steuerung durch SENATI

Die Güte dualer Ausbildungsmodelle hängt ganz wesentlich davon ab, wie dieses Lernen in der Arbeit mit dem Lernen in der Ausbildungsinstitution – hier SENATI –, dem Lernen in der Ausbildungswerkstatt und im Klassenraum didaktisch miteinander verbunden und aufeinander bezogen ist. Es geht um die curriculare und didaktische Verknüpfung erfahrungsbasierten Lernens in der Arbeit mit dem systematisch strukturierten Lernen in der Institution. SENATI schreibt einheitliche Curricula für beide Lernorte, was eine gute Voraussetzung für den Bezug des formalen, systematischen Lernens in der Werkstatt und im Klassenraum einerseits mit dem Erfahrungslernen im Betrieb andererseits ist.

Beide Lernformen unterscheiden sich durch den Ort, an dem das Lernen stattfindet. Und die beiden Lernumgebungen, an denen das Lernen im dualen System Deutschlands genauso wie im dualen Ausbildungsmodell des SENATI in der technisch-beruflichen Ausbildung stattfindet, sind die Lernorte „Ausbildungsunternehmen“ und (die institutionalisierte Ausbildung in) „Klassenraum, Labor und Werkstatt“. Seit Jahren ist jedoch eine Differenzierung und Diversifizierung hin zu anderen, auch virtuellen Lernumgebungen sowie das allmähliche Verschwinden der sie trennenden Grenzen zu beobachten. Mit der Ausdifferenzierung der Lernumgebungen und dem Aufkommen neuer Lernformen setzen sich neue Lernmodelle durch. Kennzeichen sind die Selbststeuerung durch die Lernenden, die vermehrte Nutzung virtueller Lernräume wie spezifische Lernplattformen und das Internet als Wissensbasis im Allgemein u.a. Gemeinsam ist eine didaktische Achse des ganzheitlichen Handelns und damit verbundenen Lernens in und neben der Arbeit. Situiertes Lernen, selbstgesteuertes Lernen und Lernen durch Erfahrung sind Beispiele in diesem Sinne.

2.7.2 Selbst gesteuertes Lernen und Reflexion betrieblicher Erfahrungen

Die Auszubildenden im dualen Lernmodell lernen ab dem 3. oder 4. Semester (je nach Ausbildungsgang), im Gegensatz zum bisherigen handelnden Lernen in der Werkstattausbildung, im Betrieb am Arbeitsplatz in authentischen Arbeitssituationen, unterstützt von ihren Ausbilder:innen und ausbildenden Fachkräften. Die Auszubildenden führen zunächst einfache Routinarbeiten aus (*ayudante*) und lernen durch Anwendung ihrer Fertigkeiten aus der Werkstattausbildung an diesen einfachen Tätigkeiten. Sie werden angehalten, nach und nach anspruchsvollere und komplexere Aufgaben zu übernehmen. Das international weit verbreitete situierte Lernen, das das Handeln und alltägliche Tun einer Gemeinschaft praktisch tätiger Menschen, einer *Community of Practice*, zum Gegenstand hat, steht ebenso für diesen Qualifizierungsansatz wie die Konzepte des Erfahrungslernens und des nach und nach immer stärker selbstgesteuerten Lernens (vgl. Dehnbostel & Lindemann 2016, S. 132f.). Dies setzt voraus, dass es im Ausbildungsbetrieb mehr oder weniger gut qualifizierte Ausbilder gibt, die Auszubildende nach und nach mit komplexen Aufgaben konfrontieren, lernhaltige Arbeitssituationen gestalten sowie das Lernen begleiten und mit dem Auszubildenden reflektieren. Nach Aussagen vieler Auszubildender und Absolventen liegen hier in den Ausbildungsbetrie-

ben ungenutzte Potenziale, da Ausbilder dafür nicht ausreichend qualifiziert sind. Zugleich weisen viele der befragten Auszubildenden und Absolventen eine hohe Motivation auf und zeigen ein ausgeprägtes selbstgesteuertes Lernen. Mangelhafte Schulen und eine oft schwierige soziale Situation, der sie entkommen wollen, haben sie gelehrt, sich um sich selbst zu kümmern, um vorankommen – und das tun sie. Das Internet und viele Communities of Practice mit anderen Auszubildenden sowie den oft gut qualifizierten Ausbildern in SENATI (*instructores*) bieten Rahmungen, in denen ihr selbst gesteuertes Lernen Defizite der betrieblichen Ausbildungskultur kompensiert. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass viele Auszubildende das nicht schaffen, da die Hürde Finanzierung (ihrer Ausbildung) zu hoch ist.

In SENATI wird das Lernen in der Arbeit auf vielfältige Weise reflektiert, allerdings mit einer starken Betonung kognitiver Aspekte, der – auch in der Arbeit – zu erwerbenden Kenntnisse. Viele SENATI-Ausbilder reflektieren das Lernen im Ausbildungsbetrieb in ihren Unterrichtsstunden in der Werkstatt und im Klassenraum. Sie kontrollieren regelmäßig und fast wöchentlich die Berichtshefte der Auszubildenden – auch das sind Lerngelegenheiten, die dann im Gespräch mit dem Auszubildenden genutzt werden. Aus der Sicht von SENATI, so die Ausführungen von Jorge Castro León (Castro 2019) sei das folgendermaßen zu verstehen: Der beste Weg für ein effizientes Lernen ist eines, das formelles und informelles Lernen verbindet. Es ist ein duales Lernen, insbesondere das situative kontextbezogene Lernen in der Arbeit.

- Das innerbetriebliche Lernen ermögliche es dem Auszubildenden, sich den Teil des formalen Lehrplans anzueignen, und erlaube ihm auch, sich empirisches Wissen und globale Praktiken der Produktion anzueignen. Vor allem aber lernen die Auszubildenden zu handeln, die Arbeit zu erledigen, selbstständig zu arbeiten und über Arbeitsprozesse nachzudenken. Die Reflexion der in der Arbeit gemachten Erfahrungen führe zu neuen Erkenntnissen.
- Das betriebliche Lernen im Unternehmen ermögliche es dem Auszubildenden, Erfahrungen zu machen, Wissen zu kapitalisieren und auf diese Weise signifikante Lernerfolge zu erzielen.
- Auch wenn die Kleinst- und Kleinbetriebe (MYPES) nicht die besten Bedingungen bieten, so erzeuge allein schon die Anwesenheit dort im Ausbildungsbetrieb Lernen und Nutzen in Form neuen Wissens für den Auszubildenden. Formales Lernen im Unternehmen, auch wenn es nicht auf einem hohen Niveau stattfindet, ist Lernen am Arbeitsplatz, Lernen in und neben der Arbeit. Lernen folge dem Rhythmus der Arbeit, Lernen sei an Arbeit gebunden und verbunden mit informellem Lernen, zum Beispiel der Pünktlichkeit.

2.7.3 Die Lernorte und Lerngelegenheiten in SENATIs dualem Lernmodell

Das alternierende Lernen in Betrieb und Institution ist Kernprinzip dualer Lernmodelle und steht für die Verzahnung der Ausbildung, für die Verbindung von Theorie und Praxis, für Erfahrungslernen im Betrieb und systematisch und durch Curricula strukturiertes Lernen in der Institution (SENATI). Wesentlich für den Lernort Betrieb ist, dass nur dort in Ernstsituationen gelernt werden kann, die Organisation von Arbeit in komplexen Wertschöpfungsketten nur dort durch Teilnahme erfahren oder beobachtet werden kann. Arbeitsabläufe werden geübt

und verinnerlicht, Arbeitsroutinen und Probleme bei Unterbrechungen der Prozesse erkannt und deren Behebung mit anderen erlernt. Moderne Arbeitsprozesse zeichnen sich durch eine Zunahme der Arbeit in Projekten aus. Grundsätzlich nimmt die Komplexität der Arbeit in Projekten zu, wobei das in den Betrieben, in die die Autoren Einblick hatten, nur wenig fortgeschritten war. Ausnahme war die IT-Branche: Auch in Peru wird hier überwiegend in Projekten gearbeitet, für die Teams zusammengestellt werden.

SENATI hat dazu eine interessante Besonderheit seiner dualen Ausbildung kreiert: das betriebliche Innovationsprojekt im 6. Ausbildungssemester. Alle Auszubildenden müssen auf der Basis einer betrieblichen Arbeitssituation, einer Neuerung, einem immer wieder problematischen Arbeitsprozess und ähnlichem ein Innovationsprojekt identifizieren und gestalten – allein, zu zweit oder in einer kleinen Gruppe. Dieses Ausbildungsprojekt ist in der Regel ein praktisches und wird in einer Projektdokumentation beschrieben und vorgestellt. Es gibt jedes Jahr einen Wettbewerb der besten Projekte. Insbesondere in diesen Projekten wird handlungs- und lösungsorientiertes, ganzheitliches und kompetenzorientiertes Lernen ermöglicht – und in der Regel von den Ausbildern in SENATI (*instructores*), auch von den betrieblichen Ausbildern (*monitores*) begleitet.

Anders als in Deutschland vereint die Institution SENATI an ihrem Lernort die theoretische Ausbildung in Unterrichtsräumen oder Instruktionsecken in Laboren und die praktische Ausbildung in der Werkstatt. Die didaktische und auch in räumlicher Hinsicht enge Verzahnung von theoretischer Ausbildung und praktischer Ausbildung in Werkstätten und Klassenräumen schafft günstige Bedingungen für die Ausbildung im dualen Lernmodell. Oft liegen die Klassenräume, Unterweisungsräume und Werkstätten dicht nebeneinander – deutsche Gegebenheiten mit ihrer oft problematischen Lernortkooperation könnten sich daran orientieren.

2.7.4 Die Organisation der Lernortkooperation

Für die duale Ausbildung in Peru ist die Zusammenarbeit zwischen den Lernorten Betrieb und der Institution SENATI grundlegend. In Deutschland ist die Zusammenarbeit von Betrieb und staatlicher Berufsschule konstitutiv. In Peru ist die übergeordnete Struktur der Betriebe, die Verbandsstruktur der Unternehmen schwach ausgeprägt. Kammerstrukturen, die die Aufgabe einer Koordination der betrieblichen Ausbildung wahrnehmen könnten, gibt es so gut wie nicht²⁸. Im dualen Ausbildungsmodell SENATI wird die betriebliche Ausbildung fast voll-

28 Ausgenommen sind hier die Kammern wie AHK Deutschland-Peru mit den umgebenen Strukturen der nationalen Kammern, so vorhanden. Diese Strukturen umfassen peruanisch-deutsche, peruanische international angebundene Unternehmen und Unternehmensniederlassungen global operierender Unternehmen. In den dualen Ausbildungsmodellen der AHK (traditionell kaufmännische Berufe) funktioniert die Steuerung der betrieblichen Ausbildung über die Betriebe und die Betriebsberater der AHK. Das sind aber duale Ausbildungsmodelle, die in der Regel deutschen Standards folgen. Ab 2016 wurde von der AHK in Peru z.B. ein duales Modell für Mechatroniker eingerichtet: Für die dualen Ausbildungen wurde gem. der „Geschäftsordnung des Berufsbildungsgremiums der AHK Peru“ nach § 8 eine Arbeitsgruppe für das Berufsbild des Mechatronikers gebildet. Basis ist die deutsche VO Mechatroniker mit deutschen Plänen, Rahmenlehrplan und anderen Plänen. Eingangsvoraussetzung ist ein Abitur. SENATI nimmt dem deutschen System folgend in diesem Ausbildungsmodell nur die Rolle der Berufsschule ein. Die betrieblichen Ausbilder werden in Kursen gemäß AdA qualifiziert. Beteiligte Unternehmen: Siemens, BASF,

ständig von SENATI gesteuert. Die Lernortkooperation umfasst mehrere Ebenen. Auf der Macroebene nehmen Vertreter der Unternehmen an Steuerungsgremien (Regionale Aufsichtsräte) innerhalb der regionalen und lokalen SENATI-Ausbildungsinstitutionen teil. Auf der Meso-Ebene gibt es die Beratungsgremien (*Comités Consultivos de Empleadores*) zur Erarbeitung der Curricula im Falle neuer Ausbildungsangebote oder der Neuordnung und Modernisierung von Ausbildungsprofilen. Die Steuerung der Ausbildung in den Ausbildungsbetrieben fällt in Peru in den Aufgabenbereich des Micro-Bildungsmanagements von SENATI. Zuständig sind die Begleiteams, die sogenannten „*especialistas de seguimiento*“. Das Bildungsmanagement in SENATI ist für die Organisation der dualen Ausbildung auch im Betrieb zuständig. Auszubildende werden in der Regel von SENATI an die Betriebe vermittelt. Ausgenommen sind Auszubildende der SENATI-Mitgliedsbetriebe (*patrocinado*), deren betriebliche Ausbildung sowohl SENATI wie betriebliche Ausbilder steuern. Im dualen Ausbildungsmodell SENATIs werden neue Berufsbilder (*perfiles profesionales*) von SENATI und Betrieben gemeinsam entworfen. Vertreter der Mitgliedsbetriebe werden in Kommissionen berufen, Ausbildungspläne in den Eckpunkten abgestimmt, Anforderungen aus den Betrieben aufgenommen. Ergebnisse der DACUM-Methode zur Identifizierung von Tätigkeiten werden in gemeinsamen Kommissionen (*Comisiones Consultivas de Empleadores*) für jede Branche beraten, die Ordnungsmittel (Ausbildungspläne) von dafür ausgebildeten ExpertInnen in SENATI ausgearbeitet, gemeinsam beraten und abgestimmt. Die nationale Direktion verabschiedet sie. Wesentliches Merkmal des Ausbildungsmodells SENATI: Es gibt eine einheitliche curriculare Grundlage für die beiden Lernorte Betrieb und Institution, die in der Umsetzung je spezifisch ausdifferenziert werden. Die Curricula werden auf der microdidaktischen Ebene von SENATI in einen Ausbildungsplan gegliedert, der für jedes Semester der praktischen Ausbildung eine Auflistung aller Tätigkeiten, Arbeiten und Arbeitsverfahren enthält. Der Plan ist für die Ausbildung in den Werkstätten und im Betrieb gleich. Für die betriebliche Ausbildung gibt es dann einen Rotationsplan (*plan de rotación*), mit dem die betriebliche Ausbildung gesteuert wird. Genauer besehen werden die Auszubildenden betrieblichen Arbeits- und Lernumgebungen zugeordnet.

In *Deutschland* gibt es unterschiedliche Pläne für die Lernorte der dualen Ausbildung: die betrieblichen Ausbildungspläne, die das Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) ausarbeitet und die Ausbilder:innen in betriebliche Ausbildungspläne ausdifferenzieren. Für die Berufsschule gibt es eigene Curricula, die die regionalen Bildungsministerien ausarbeiten und verantworten. Über eine gemeinsame Kommission findet eine Abstimmung statt. Dieses recht komplizierte und aufwendige Verfahren muss anderen Ländern in ihren dualen Ausbildungsmodellen nicht unbedingt empfohlen werden.

Auf der Arbeitsebene wird die betriebliche Ausbildung, neben den Ausbilderinnen und Ausbildern, auch von SENATI kontrolliert. Große Betriebe führen die betriebliche Ausbildung eigenständig durch. Sie verfügen über eigene Ausbildungspläne (*plan de rotación*) und kontrollieren den Fortgang der Ausbildung in Abstimmung mit den zuständigen Ausbildungsbegleitern von SENATI (*equipo de seguimiento*). Bei kleinen Betrieben sind es die Betriebsbe-

BAYER, Bosch u.a., 18 Auszubildende. Weitere duale Modelle sind Finanzberater – Sparkassenstiftung; in Vorbereitung ist die Fachkraft Holzverarbeitung.

gleiter von SENATI, die Kontrollaufgaben ganz wesentlich wahrnehmen und dabei eng mit den Ausbilderinnen und Ausbildern der Betriebe zusammenarbeiten. In den Ausbildungsplänen sind die Arbeitsaufgaben gelistet, die in jedem Semester ausgeführt werden sollten.

Die Ausbildungsbegleiter von SENATI erfassen auch alle Leistungen, die in der betrieblichen Ausbildung erbracht werden. Zudem wird erfasst, welche Teile des Ausbildungsplanes im Betrieb nicht erfüllt werden, weil entsprechende Arbeiten nicht durchgeführt werden (können). SENATI ist in der Digitalisierung dieser Prozesse weit vorangeschritten. In einem digitalen System, *Sistema de Gestión del Seguimiento* (SISEG), werden alle Daten jedes Auszubildenden und vor allem seine Leistungen erfasst.

In diesem Kontext ist auch ein weiteres Element der Ausbildung relevant: die sogenannten Ergänzungskurse (*Seminarios de Complementación Práctica*), die SENATI für die letzten Semester anbietet. Mit der Erfassung der in den Betrieben geleisteten Teile des Ausbildungsplanes und den Leistungen der Auszubildenden in bestimmten Arbeitssituationen, in komplexen Arbeitsprozessen mit hohem Schwierigkeitsgrad, gibt es eine Datenbasis, um die Ergänzungskurse zu gestalten. Ob das freilich auch immer gemacht wird, oder ob doch eher aus Erfahrung gehandelt wird, um die Themen der Ergänzungskurse festzulegen, das muss an dieser Stelle offen bleiben.

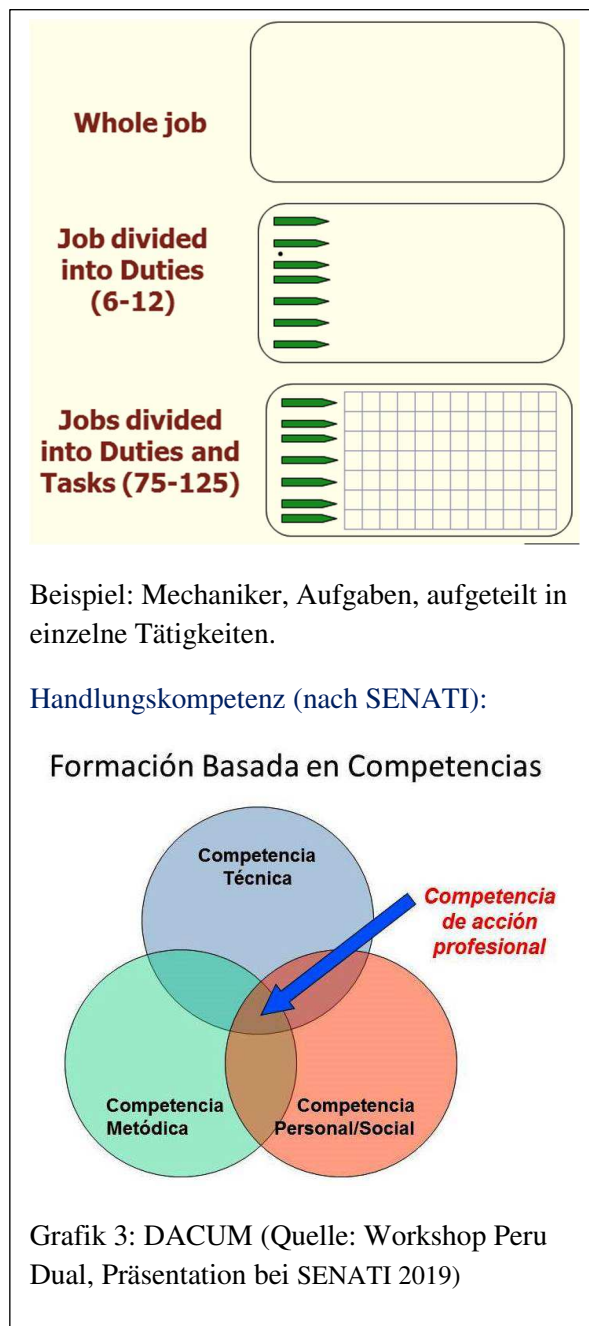
Grundsätzlich gilt: Die Qualität der dualen Ausbildung hängt ganz wesentlich davon ab, wie gut die Lernortkooperation auf der Arbeitsebene funktioniert. Es geht im Kern um die sinnvolle und gut strukturierte didaktische und methodische Verknüpfung des Lernens an den beiden Lernorten Betrieb und der Institution SENATI. Für zukünftige Entwicklungen ist zu beachten, dass es eine Entgrenzung der Lernorte (Dehnbostel 2015, S. 53 ff.) gibt, wonach am Lernort Betrieb schon lange nicht mehr

In *Deutschland* ist gerade die Lernortkooperation einer der Schwachpunkte im dualen System. Eine Abstimmung findet faktisch nur bei der Erstellung der schulischen Curricula (Lernfeldpläne) und der betrieblichen Ausbildungspläne statt. Mit einem System der Erfassung dessen, was an beiden Lernorten real geschieht, wäre eine Lernortkooperation auch im deutschen dualen System besser möglich.

nur Praxis, sondern auch Theorie und am Lernort Schule nicht nur Theorie, sondern auch Praxis gelernt wird. Eine neue Dimension bietet die Digitalisierung, denn fast alle Jugendlichen in der Ausbildung, die wir in den Betrieben beobachtet haben, haben ihr Smartphone. SENATI hat die Möglichkeit, über Apps Wissen bereitzustellen, damit Auszubildende beim Lernen in der Arbeit mangels anderer Medien darauf zurückgreifen können. Sogenannte ‚Erklärvideos‘ – statt der herkömmlichen Textmanuale – wären eine gute Investition in die Zukunft der Auszubildenden, in der immer stärker auf digitale Kooperation gesetzt werden wird. Digitales Lernen könnte sich im dualen Lernmodell als eine vierte, virtuelle Ebene der Lernortkooperation etablieren.

2.8 Curricularer und didaktischer Ansatz

2.8.1 Das Kompetenzkonzept und die modulare Struktur der Curricula



Ziel der Ausbildung im dualen Ausbildungsmodell ist Handlungskompetenz. Neben der Fach- oder Sachkompetenz wird sie beschrieben mit selbständigem Handeln, Übernahme von Verantwortung, Fähigkeit zu einem Arbeitsleben in Würde, soziale Kompetenz der Kommunikation und Kooperation in heterogenen Gruppen, Orientierung am Ziel einer eigenen nachhaltigen Entwicklung. Angestrebt wird in SENATI heute ein ganzheitliches Lernen zum Erwerb technisch-fachlicher, methodischer sowie personaler und sozialer Kompetenzen. Gegenüber dem von SENATI bis 2000 verfolgten Programm der Werkstattausbildung, mit Plänen für Fächer und Praxisausbildung, ist dies eine modifizierte Ausrichtung, die nach einer Pilotphase ab 1999 umgesetzt wurde. Das Fachprinzip wurde bezogen auf berufliche Kompetenzen aufgegeben und hin zur Modulstruktur modernisiert. Darin liegt auch eine Abkehr von normativ begründeten Curricula mit einem Lehrgangsprinzip. Die realen Arbeitsaufgaben und Arbeitsprozesse, die mit der DACUM-Methode analysiert werden, sind Gegenstand der Ausbildung.

Die Ausrichtung auf Handlungskompetenz ist auf die Kooperation mit deutschen Institutionen (GTZ, InWenT, BIBB, LMU München) und in Peru meinungsbildenden Unternehmen zurückzuführen. Das ist auch Folge von Modernisierungsbestrebungen, Anforderungen an

globale Wertschöpfungsketten und einer grundlegenden Neuausrichtung dualer Ausbildung. Dabei ging es um Reformierung von Berufsprofilen und Curricula ab Mitte der neunziger Jahre. Zunächst wurde ein neues curriculares Konzept entwickelt. Bereits seit Beginn des Ausbildungsprogramms im Jahr 1966 sei es das Ziel der von SENATI angebotenen Berufsausbildung, bei den Studierenden die Kraft des effizienten, effektiven und verantwortungsbewussten Handelns (vgl. Castro 1999, S. 23) zu wecken. Zunächst hieß das Handlungsfähigkeit (*capacidad de acción*) und wurde seit der international geführten Kompetenzdebatte ab Mitte der 1990er Jahre auch als Kompetenz und Fähigkeit bezeichnet. Begrifflich bestehen hier

große Unschärfen, denn für den Kompetenzbegriff gibt es in Peru keine breit akzeptierte Definition.

Auf der anderen Seite beeinflusste die Konzeption der sog. „*competencias laborales*“, der ‚Kompetenzen für Arbeit‘ der OIT/CINTERFOR die Debatte in Peru und in SENATI. Dabei handelt sich um ein pragmatisch gefasstes Konzept von Einzelkompetenzen, bezogen auf Tätigkeiten in der Arbeit, die mit der sogenannten DACUM-Methode (Erstellung eines Curriculums mittels Tätigkeitsanalyse) ermittelt wurden. Dahinter verbirgt sich ein Paradigmenwechsel, von subjektgebundener Handlungsfähigkeit hin zur Outcome-Orientierung. „Kompetenzen“ sind danach:

„What a person should be able to do. A standard defines a competent performance against which it is feasible to compare the observed performance of a worker and detect the areas of competence which need to be improved for him or her to be considered competent.“ (CINTERFOR)

Umfassende Handlungskompetenz mit dem Ziel, komplexe Arbeitsaufgaben selbstständig erledigen zu können, und die eng gefassten arbeitsbezogenen Kompetenzen (*competencias laborales*), genaugenommen sind es Fertigkeiten, das passt konzeptionell nicht zusammen. Man muss zumindest von einem hybriden Ansatz sprechen.

Kombiniert wird der Ansatz der arbeitsbezogenen operativen Fertigkeiten und Fähigkeiten (*capacidades*)²⁹ mit einem ganzheitlichen und auf das Subjekt bezogenen Ansatz von Handlungskompetenz. Operative Tätigkeiten sind eher der Stufe 2 und 3 eines 8-stufigen Qualifikationsrahmens (Beispiel: EQR), die berufliche Handlungskompetenz eher der Stufe 4 und 5 zuzuordnen. Maßgeblich wurde die Debatte, neben den Beiträgen der OIT/CINTERFOR, auch von deutscher Seite beeinflusst: mit der Ausrichtung auf eine am Markt orientierte berufliche Bildung (Wallenborn 2001, S. 69). In seinem Beitrag für das von Guillermo Labarca herausgegebene Buch „*Formación y empresa*“³⁰ geht Rolf Arnold den auch in Deutschland erkennbaren Tendenzen einer partiellen Auflösung des Berufskonzeptes angesichts veränderter Arbeitsorganisation, geforderter Flexibilität und einer Integration in globale Wertschöpfungsketten nach. Er weist auf immer fragilere berufliche Identitäten und gebrochene Biografien hin;

„Das Konzept der beruflichen Kompetenz beinhaltet eine Vielfalt von unbegrenzten und individuellen Dispositionen des beruflichen Handelns, während die Qualifikation sich auf die Elemente konzentriert, die zertifiziert werden können.“ (Arnold 1999, S. 69)³¹

29 In den konzeptuellen Papieren werden sie als Kompetenzen bezeichnet, genauer besehen sind es Qualifikationen.

30 Die Beiträge dieses Bandes beeinflussten die Debatte in Lateinamerika maßgeblich. Auch die GTZ unterstützte die Reformbestrebungen einer Marktorientierung und nahm die Entwicklung modularisierter Curricula in die Angebote der Berufsbildungskoooperation mit auf.

31 „*El concepto de la competencia profesional contiene una diversidad de disposiciones ilimitadas e individuales de la actuación profesional, mientras que la calificación se centra en los elementos que pueden ser certificados.*“ – Die Verknüpfung der Kompetenz mit der unbegrenzten Disposition geht auf das von Weinert für die Allgemeinbildung entwickelte Kompetenzkonzept

In dem von SENATI erarbeiteten Konzept sind in den Ausbildungsmodulen prüfbare Einzelkompetenzen gelistet. Extrafunktionale Kompetenzen sind gesonderten Modulen vorbehalten und werden kognitiv geprüft. Handlungskompetenz wird in einem Innovationsprojekt im 6. Semester geprüft.

Wie gesagt: Kompetenzen wurden ab Mitte der neunziger Jahre, und sie werden in SENATI bis heute mit der DACUM-Methode ermittelt. Dieses Konzept bzw. das damit angeleitete Vorgehen bezieht sich genau genommen auf Jobs, nicht auf Berufe und berufliches Handeln. Es stammt aus der Weiterbildung, zielt nicht auf umfassende Kompetenzbeschreibungen eines Ausbildungsganges, vielmehr auf Kurzqualifizierungen, auf ein eingegrenztes Bündel an Tätigkeiten an Arbeitsplätzen, *ocupaciones simples*.³² Beschrieben werden zum Beispiel Kompetenzen eines Mechanikers für die Paralleldrehmaschine (*por ejemplo: Mecánico, puesto de trabajo: operador des torno paralelo*) (Castro 1999, S. 38, EEx10lim_20190920), wie sie in der Praxis bezogen auf spezifische und eingegrenzte Arbeiten vorkommen. Im Beispiel bezieht sich die Tätigkeit des Drehers auf einen bestimmten Maschinentyp. In Deutschland werden Kompetenzen im Konzept der beruflichen Handlungskompetenz ganzheitlich gefasst und technikneutral formuliert. Dem Konzept der aufsummierten Einzelkompetenzen steht aus deutscher Sicht das Berufskonzept mit dem Paradigma einer ganzheitlich gefassten Handlungskompetenz gegenüber.

*„Und schließlich (muss) der Beruf ... die wirtschaftliche Grundlage des Einzelnen bilden, auch wenn berufliches Ansehen, Erfolg und Autorität nicht unbedingt mit dem Gesamteinkommen aus der Berufsausübung verbunden sind.“*³³ (Castro 1999, S. 40, vgl. auch EEx10lim_20190920).

In dieser Beschreibung des damaligen Direktors der Personalentwicklung und der Abteilung Interne Weiterbildung kommen deutliche Bezüge zum Berufskonzept deutscher Prägung, zur Subjektorientierung der beruflichen Kompetenzen, zur Berufsidetitat und zum lebenslangen Lernen zum Ausdruck. Das impliziert auch, dass die berufliche Handlungskompetenz beim Berufseintritt noch nicht voll ausgeprägt ist und sich erst in der betrieblichen Praxis, der Ausübung des Berufes, voll entwickeln wird.

2.8.2 Curriculare Struktur

Das hybride Kompetenzkonzept hatte Auswirkungen auf die Curricula, die ab Ende der neunziger Jahre nach dem Ansatz des CBT (Competency-Based Training) modular gefasst und strukturiert wurden. Ab 1999 hat man die curriculare Grundstruktur der beruflichen Ausbildungsgänge modular neu geordnet und systematisiert. Nach SENATIs bis heute gültiger Definition umfasst diese die pro Semester zu absolvierenden Ausbildungsmodule sowie die

zurück. Das Konzept der Kompetenz in der Berufsbildung ist das der beruflichen Handlungskompetenz, wie es allen Berufsbildern und Ausbildungsordnungen des BIBB zugrunde liegt.

32 Allerdings hatte SENATI mit den *„ocupaciones profesionales“* auch komplexere Berufsprofile der Techniker (*técnicos*) im Blick (Castro 1999, S. 40). Die Debatte um Qualifikationsrahmen mit Niveaustufen begann gerade erst.

33 *„Y, finalmente, la profesion ... debe construir la base economica del individuo, aunque el prestigio, xito y autoridad profesionales no estan necesariamente unidos al total de los ingresos por el ejercicio de la profesion.“*

transversalen, übergreifenden Kurse. Zudem werden „... *die Dauer in Stunden für Workshops/Laboratorien, technologische und transversale Kurse festgelegt*“ (SENATI 2021, S. 22). Ferner sind die Credits für jedes Modul angegeben. Hintergrund war einerseits das neue Kompetenzkonzept. Weiterhin gab das Qualitäts-Management zur Neugestaltung der Curricula vor, alle durch ISO 9001 erfassten internen Prozesse zu beschreiben³⁴ – hier die DACUM-Methode. Soziale und personale, vor allem Kompetenzen der Kooperation und Kommunikation wurden in einem Extramodul beschrieben. Die bis in die Mitte der neunziger Jahre, maßgeblich von Deutschen Experten praktizierte und in SENATI implementierte Methode der Curriculumentwicklung nach dem Lehrgangsprinzip galt als schwerfällig und zu aufwändig. Auf der anderen Seite stand die neoliberal geprägte und damals an den Kriterien der vordergründigen Effizienz und Schnelligkeit orientierte und auf Flexibilität zielende DACUM-Methode mit ihrer Ausrichtung an der Modularstruktur.

Was daraus in SENATI Ende der neunziger Jahre entstand, war ein Hybrid, eine Mischform. Die ermittelten Einzelkompetenzen wurden in Module gefasst und mit Kriterien der Evaluation versehen. Auf der anderen Seite hat man soziale, methodische Kompetenzen ausgewiesen und zunächst in eigenständige Module gefasst, die der theoretischen Vermittlung vorbehalten waren. In den konkreten Ausbildungsprojekten wurden soziale und personale Kompetenzen allerdings integrativ entwickelt – didaktisch umgesetzt in der Praxis der Werkstätten. Das Defizit dieses Ansatzes: Der Kern eines guten Curriculums ist neben dem Ausweis von Kompetenzen und Lerngegenständen die Sequenzierung der Lernschritte. Das fehlte im neuen curricularen Ansatz. Überwunden werden konnte dieses Defizit in einer Beratung des SENATI durch deutsche Experten – mit Strukturierung der microdidaktischen Ebene. Eine Berufsbildungskooperation (1999 – 2003) entwickelte systematisch Lern- und Arbeitsaufgaben und Ausbildungsprojekte nach dem Prinzip der Handlungsorientierung, brachte diese schließlich in ein System aufeinander aufbauender Projekte und Aufgaben und implementierte sie an drei Standorten (vgl. Lindemann 2001; 2003; Tippelt & Amoros 2000b; 2000d).

SENATI lernte und beschränkte sich in der weiteren Entwicklung nicht auf die DACUM-Methode als einzigem Kriterium der Kompetenzerfassung. Mit der Einrichtung der Beiräte (*Comisiones Consultivas de Empleadores*) wurden in der Diskussion mit den Experten aus den Betrieben auch Aspekte ganzheitlicher Kompetenz für das berufliche Handeln erfasst. Es entstand jene Mischform zwischen dem anglo-amerikanisch dominierten Verfahren mit Bezug auf „Jobs“ bzw. „*ocupaciones*“ und dem ganzheitlichen Ansatz beruflicher Handlungskompetenz deutscher Prägung (*perfiles profesionales*). Heute hat sich die DACUM-Methode durchgesetzt und Curricula sehen auf der Microebene so aus:

34 Ziel dieser Anpassung war eine strukturelle Vereinheitlichung der Ausbildungsgänge. Ende 1999 war SENATI bestrebt, die Anwendung der dualen Modalität in Gestaltung und Umsetzung mit den anderen internen Prozessen der Aus- und Weiterbildungsangebote kompatibel zu machen, Prozesse, die die Grundlage der ISO 9001-Zertifizierung bilden. SENATI ist seit Ende der neunziger Jahre ISO-zertifiziert (EEx10lim_20190920, Castro 2019, S. 6.).



PROGRAMA DE APRENDIZAJE - DUAL

OCUPACIÓN: AD.05.06 MECÁNICO AUTOMOTRIZ

PLAN ESPECÍFICO DE APRENDIZAJE (PEA)

5° SEMESTRE

N°	TAREAS U OPERACIONES	OPERACIONES EJECUTADAS	OPERACIONES FALTANTES	SEMINARIO
1	Comprobar el funcionamiento del motor de arranque. Diagnostico.			
2	Desmontar motor de arranque.			
3	Desarmar, verificar y armar			
4	Probar y montar motor de arranque			
5	Comprobar circuito de carga			
6	Desmontar alternador			
7	Desarmar, verificar componentes			

Mit diesem Programmkonzept wird gearbeitet. Die Einzeltätigkeiten werden aufgelistet. In der betrieblichen Ausbildung wie in den Werkstätten wird erfasst: Tätigkeit in der Ausbildung ausgeführt, wenn nicht, Wechsel des Betriebes und/oder Empfehlung, das im Ergänzungskurs zu erledigen. Curricular ist das ein Nebeneinander von Tätigkeiten aus dem Job: Den Motor des Anlassers prüfen, den Motor des Anlassers auseinanderbauen und zusammensetzen usw., eine Anordnung nach aufsteigender Schwierigkeit und Komplexität ist nicht erkennbar, die innere Ordnung der Lerngegenstände stammt aber aus den alten Lehrgangscurricula.

In der Reformphase Ende der neunziger Jahre wurden exemplarisch drei Ausbildungsgänge curricular gestaltet, und zwar über die Entwicklung von Ausbildungsprojekten und Lern- und Arbeitsaufgaben, deren Grad an Tiefe des Verständnisses und Komplexität der auszuführenden Arbeiten mit dem Ausbildungsverlauf zunahmen. Der Autor war damals in den zwei Pilotstandorten in La Libertad (Trujillo) und Arequipa tätig. In 3 Jahren mit jeweils zwei bis drei Workshops von einer Woche Dauer wurden drei Curricula mit 80 Ausbildungsprojekten sowie Lern- und Arbeitsaufgaben nahezu vollständig strukturiert und mit Lehr- und Lernmaterial versehen. Die Wirkungen traten ab 2004, 2005 ein und 2008, 2009 wiesen die Pilotstandorte die besten Ausbildungsergebnisse und höchsten Bestehensquoten auf: „Die höchste Abschlussrate wurde im Zeitraum 2002–2008 in der Region La Libertad mit 80,0 % und die niedrigste in Ucayali-Huanuco mit 54,4 % realisiert“ (Schönstedt-Maschke 2014, S. 129). Ein gut strukturiertes und mit Lehr- und Lernmaterialien hinterlegtes Curriculum in der Werkstattausbildung und gut qualifizierte Ausbilder auch im Betrieb führen zu einer hohen Ausbildungsqualität. Es lohnt, in die pädagogische Qualität zu investieren.

Die DACUM-Methode dagegen – das sei wiederholt – erfasst Tätigkeiten nur rückblickend. Sie ist auf einzelne Arbeitsplätze in Betrieben bezogen, nicht auf Berufe. Absehbare zukünftige Entwicklungen neuer Technologien sind nicht einbezogen. Über die Lern- und Arbeitsaufgaben werden mit dem situativen Ansatz konkrete Arbeitshandlungen in den Betrieben erfasst, didaktisiert und für die Ausbildung umgesetzt (vgl. Lindemann 2003). Möglich war das, weil die SENATI-Ausbilder (*instructores*) die betrieblichen Ausbilder (*monitores*) berieten und aus den Betrieben dann Arbeitssituationen „mitbrachten“, die in den Workshops bearbeitet wurden.³⁵

Die Werkstattbesuche im Rahmen von PeruDual (November 2019) ergaben ein differenziertes Bild: Es wurde zwar noch rudimentär handlungsorientiert, aber kaum noch mit Projekten und komplexeren Aufgaben in den Werkstätten gearbeitet. Ältere Ausbilder arbeiteten nach wie vor nach dem, was ab 2001 konzeptionell entwickelt worden war, jüngere so gut wie gar nicht (vgl. OSe02aqu_20191128 S.3 – Werkstattbesuch in Arequipa). SENATI hatte in der Reform flexibel gehandelt, nahm die Ergebnisse der DACUM-Analysen als Basis und formulierte hier und da auch breiter gefasste Kompetenzen, auch Werte und Verhaltensweisen in die Curricula – im Falle der Niveaustufe höherer Qualifikationen. Die heutigen Curricula zeigen eine mindere pädagogische Qualität, da die Sequenzierung der Lernschritte über eine dreijährige Ausbildungszeit fehlt. Das Prinzip kleinteilig aufgelisteter Fertigkeiten und Fähigkeiten hat sich relativ umfassend durchgesetzt.

2.8.3 Lernort Betrieb: Der betriebliche Ausbildungsplan in KMU

Kleine und kleinste Betriebe sind in den Prozess der Curriculumentwicklung so gut wie gar nicht einbezogen. Das duale Ausbildungsmodell richtet sich an Mitgliedsunternehmen von SENATI. Das sind primär mittlere und große Industrieunternehmen, die die gesetzlich festgelegte Umlage bezahlen (Unternehmen mit mehr als 20 Beschäftigten). Für die in dieser Studie vor allem zu untersuchende betriebliche Ausbildung in kleinen Industrie- und Handwerksbetrieben ist kritisch zu vermerken, dass die Curricula der neuen Ausbildungsgänge mit der Realität in den Kleinst- und Kleinbetrieben, mit deren betrieblichen Anforderungen nicht immer kompatibel sind. Ab 2015, 2016 sind die Mehrheit der Ausbildungsbetriebe Kleinst- und Kleinbetriebe. Der betriebliche Ausbildungsplan – das bestätigen die Interviews mit den Aus-

35 Warum lässt sich ein solcher Ansatz nicht nachhaltig umsetzen? Wo liegen konkrete Probleme? Von den 80 Ausbildungsprojekten und Lern- und Arbeitsaufgaben, die von den Ausbildern in Gruppen entwickelt wurden, waren 2003 42 erprobt, auch in Ausbildungswerkstätten anderer Standorte. Dann trat ein Problem auf: Sie wurden in Netzwerken ausgetauscht. (Lindemann: „Ich wurde gebeten, tütenweise ‚memory-sticks‘ mitzubringen, was ich auch tat.“). Der Austausch über SENATI wurde in der Folge vorläufig untersagt, da nur mit Ausbildungsmaterial gearbeitet werden konnte, das in der Zentrale einer Revision unterzogen worden war und die offizielle Genehmigung erhalten hatte. Die Abteilung Curriculumentwicklung in Lima-Callao (ursprünglich über 100 Mitarbeiter) kam kaum nach, wurde nach und nach reduziert, weil man sie im DACUM-Verfahren nicht mehr benötigte. Das relativ formal gestaltete Verfahren der Qualitätskontrolle nach ISO 9001 unterband dann die offizielle Verbreitung der Materialien, der Projektdokumentationen – kein formalisierter Prozess. Dennoch hat man sie über Netzwerke verbreitet und danach gearbeitet. Aber das ist nicht nachhaltig und nimmt ab. Bei den Besuchen im November 2019 war festzustellen, dass die alten Lehrgangshandbücher aufgearbeitet worden sind.

zubildenden und Absolventen – wird im Durchschnitt nur zu ca. 60 % erfüllt.³⁶ Für die Kfz- und andere Mechaniker (*Mec. de mantenimiento, Mec. de producción*) liegt der Wert noch niedriger.

2.8.4 Lernort Ausbildungsinstitution: Die Implementierung des Curriculums in SENATI

Die Curricula wurden nach 2001 nach und nach neu entwickelt und implementiert. Das erste Curriculum war das der KFZ-Mechaniker, der Ausbildungsberuf mit den meisten Auszubildenden in SENATI. In der Praxis führte das neue curriculare Konzept zwar zu Output-orientierten Modulen mit beschriebenen kleinteiligen Kompetenzen und Performanz-Kriterien mit Indikatoren (*evidencia, criterio de evaluación*) sowie zugeordneten Lerninhalten, aber das Lehrgangsprinzip blieb den neu gefassten Curricula nach wie vor unterlegt. Das ist bis heute so, was die Ausbildungspläne für die Werkstattausbildung in den industriellen Metall- und Elektroberufen, den KFZ-Berufen in SENATI angeht. Das Konzept des Grundlehrgangs Metall, Produkt des Berufsbildungstransfers seit den sechziger Jahren und immer wieder in modernisierter Form vorgestellt, „überlebte“ alle Reformen, auch die der Modularisierung, ohne große konzeptionelle Einschnitte, wurde allerdings modernisiert bzw. angepasst an die Maschinengeneration der numerischen Steuerung (CNC).

Nun hat allerdings das modularisierte Curriculum der ersten Generation für viele Auszubildende durchaus ein Positives. Viele der jungen Lernenden kommen ja aus der Armut und oft auch aus sozial schwierigen familiären Verhältnissen. Daraus resultierende Probleme mit den hohen Ausbildungsgebühren führen dann zum vorzeitigen Verlassen der Ausbildung nach dem 3., meist dem 4. Semester und ohne Titel. Die Module im KFZ-Curriculum waren aber so aufgebaut, dass neben Grundfertigkeiten auch solche Basis-Kompetenzen in den Werkstätten vermittelt wurden, die eine Arbeit als „*ayudante*“, Helfer oder auch in Tankstellen ermöglichen. Einfache Arbeiten wie Ölwechsel, Wechsel der Räder etc. konnten fachgerecht ausgeführt werden. Diese Möglichkeiten modularisierter Curricula wurden den deutschen Experten, die das Lehrgangsprinzip erhalten wissen wollten, seinerzeit präsentiert. Und zweifellos hat die Modulstruktur in einem Land wie Peru einiges für sich.

Was aber für die Ausbildung in den Werkstätten viel wichtiger war: Die Curricula hatte man seinerzeit mit Lehrmaterial, mit Ausbilderhandbüchern erarbeitet, die jetzt nach der Reform, genau wie die Lern- und Arbeitsaufgaben, eine Art heimliches Curriculum nach dem Prinzip des sequenzierten Lehrgangskonzeptes deutscher Prägung abgaben. Und im Vorhaben PeruDual stehen die Ausbilder:innen im Zentrum. Für diese *instructores* war das Lehrgangshandbuch die eigentliche Ausbildungsgrundlage. Sie wurde, wenn man so will, nur um die Evaluierungskriterien der neuen modularen Curricula ergänzt, die eine Vorlage für die Tests der Ausbilder:innen abgaben, wobei man auf die Lehrinhalte der Lehrgangshandbücher zurückgriff. Die Lehrgangshandbücher wurden zwar auch überarbeitet, aber ohne ihre Grundstruktur zu verändern. Damit wird noch heute gearbeitet – wie uns Foto 2 zeigt.

36 In den Interviews von PeruDual wurden die Auszubildenden gebeten, die Einhaltung des betrieblichen Ausbildungsplanes zu schätzen. Das haben sie recht genau getan.



Foto 2: Lehrgangshandbuch in der Grundausbildung der Elektriker, SENATI Tumbes im Norden Perus (Besuch der Werkstatt Sept. 2020)

Da in den Jahren 2000 – 2003 im gemeinsamen Projekt SENATI – GTZ die Konzeption verfolgt wurde, dass die im Projektverlauf qualifizierten Ausbilder:innen des SENATI (*instructores*) jeweils die betrieblichen Ausbilder:innen (*monitores*) in einer Art Patenschaft berieten und in die betriebliche Ausbildung einführten, waren die Lehrgangshandbücher auch ein Orientierungsrahmen für die betriebliche Ausbildung. Die Auszubildenden gingen damals, als das erste modulare Curriculum entwickelt wurde, noch vom 2. Semester an in die betriebliche Ausbildung.

2.8.5 Didaktisches Konzept und Ausbildungsmethoden

In SENATI wird handlungsorientiert ausgebildet, so sagte es der frühere akademische Direktor, Jorge Castro. Das geht auf eine umfassende und tiefgreifende Qualifizierung der SENATI-Ausbilder:innen als Teil der deutsch-peruanischen Berufsbildungscooperation in den Jahren 1999 bis 2003 zurück. Die Qualifizierung fand parallel zur Modernisierung der Curricula statt. Die Implementierung der Curricula sollte mit einer didaktischen Neukonzeption einhergehen. Das Qualifizierungskonzept war ein Multiplikatorenmodell mit Qualifizierung der Multiplikatoren durch InWent (Internationale Weiterbildung und Entwicklung, Prof. Tippelt, LMU München) und Qualifizierung aller SENATI-Ausbilder:innen durch die Multiplikatoren, im Tandem mit deutschen Experten und in zunächst drei Pilotzentren. Die Werkstattausbildung wurde umgestellt auf handlungsorientiertes Lernen, Ausbildungsprojekte, Lern- und Arbeitsaufgaben.

„Für jedes Ausbildungsmodul haben wir eine Liste von realen produktiven Aufgaben, die als Lehr-Lern-Projekte verwendet werden.“ (Castro León 2017, S. 3)

Tiefgreifend war die Einführung des didaktisch-methodischen Konzeptes insofern, als den Ausbildern – nach der über ein, zwei Jahre dauernden Qualifizierung – die Verpflichtung in die Arbeitsverträge geschrieben wurde, handlungsorientiert auszubilden.

Allerdings begann die Neuausrichtung nicht bei null, sondern man konnte auf Erfahrungen zurückgreifen. In der langen Zeit der deutsch-peruanischen Zusammenarbeit setzten sich in der Werkstattausbildung in pädagogischer Hinsicht nach und nach die grundlegenden Methoden der Handlungsorientierung durch, die auch in Deutschland in der Ausbildung der Ausbilder vermittelt wurden. Die wichtigsten Methoden sind: das Vormachen – Nachmachen, die gut vorbereitete Instruktion als Unterweisung und die Vier-Stufen-Methode mit (1) Vorbereitung, (2) Vorführung, (3) Nachvollzug und (4) Übung mit Feedback durch Ausbilderin oder Ausbilder. Die Vier-Stufen-Methode eignet sich aufgrund ihrer einfachen Struktur gut für die Vermittlung von Arbeitstechniken in der Werkstattausbildung und im Betrieb, weshalb sie auch heute noch fast durchgehend zu beobachten ist. Zu den Ende der neunziger Jahre neu eingeführten Methoden kamen auch kommunikative Techniken wie das Ausbilder – Auszubildende:r–Gespräch hinzu (vgl. SENATI 2000a). Beabsichtigt war die Etablierung einer symmetrischeren Kommunikation, um der vorherrschenden asymmetrischen Vermittlung im Klassenraum und auch in der Unterweisung etwas entgegenzusetzen.³⁷ Diese Art Methoden und Techniken wurden durch praktische Übungen in Kursen zur Qualifizierung der Ausbilder:innen handlungsorientiert implementiert.

Die Erweiterung der Methoden fand in den Jahren 2000 bis 2003 statt, als etwa 15 ausgewählte Ausbilder:innen als Multiplikatoren zentral qualifiziert wurden, die dann ihre Qualifikation mit Unterstützung deutscher Berufsbildungsexperten an Ausbilder:innen in den drei Pilotstandorten Lima, La Libertad-Trujillo und Arequipa im Zuge der Implementierung neuer Curricula weitergaben. Es ging um eine Vertiefung der dem Konzept der beruflichen Handlungskompetenz folgenden Ansatz einer konsequenten Handlungsorientierung in einem mehrjährig angelegten Qualifizierungsprogramm. Die konzeptionellen und didaktisch-methodischen Elemente waren im Wesentlichen:

- berufliche Handlungskompetenz und handlungsorientiertes Lernen (*método de los seis pasos*);
- innovative und moderne Methoden in der Ausbildung (Tippel & Amorós 2000a);
- Leittexte über revidierte, weiterentwickelte und neu aufgelegte Lehrgangshandbücher;
- Projektmethode (Tippelt & Amorós 2000d);
- Lern- und Arbeitsaufgaben (Lindemann 2003);
- Arbeitstechniken in der Ausbildung, u.a. Ausbilder–Auszubildenden–Gespräch (*Diálogo didáctico*, vgl. SENATI 2000a).

Manuale mit den Konzepten wurden den Ausbilder:innen in gedruckter Form zur Verfügung gestellt. Im Kern ging es durchweg um handlungsorientiertes und aufgabenbezogenes Projekt-

37 Das idiomatische „*dictar/impartir clases*“ hat hier durchaus etwas Programmatisches für fast alle Bildungsinstitutionen Perus. In diesem „Diktieren, Unterricht erteilen“ schwingt ein Befehlston mit.

lernen (Tippelt & Amorós 2000d) und ein Lernen mit Lern- und Arbeitsaufgaben (Lindemann 2003). Handlungsorientierung wurde dabei nicht als Prinzip, sondern in Verbindung mit der Projektmethode selbst als Methode begriffen. Die Ausbildungsprojekte waren als komplexe und relativ offene Aufgaben konzipiert. In den Werkstätten sind in berufspädagogischer Hinsicht strukturierte Lern- und Arbeitsaufgaben vorherrschend. Die Projektmethode wird heute in einem eigenständig zu planenden und auszuführenden betrieblichen Projekt am Ende der dualen Ausbildung verwendet. Die Auszubildenden des dualen Lernmodells müssen im letzten (sechsten) Semester ein innovatives Projekt entwickeln, durchführen und dokumentieren, das in der Regel aus der betrieblichen Praxis hervorgeht.

Die Ausbildungsmethoden, vor allem der handlungsorientierte Ansatz mit Lernaufgaben und Ausbildungsprojekten wurden ab 1999 in drei Ausbildungsgängen – Mechaniker, Elektrotechniker, Automechaniker (*metalmecánica, electrotécnica, mecánica automotriz*) – systematisch eingeführt und als duales Ausbildungsmodell implementiert. Sie richteten sich an industrielle Betriebe im Kfz-Bereich, auch den elektrotechnischen Beruf/Kfz, und dann auch an kleine Handwerksbetriebe. Nach drei Jahren waren ca. 80 Lernsituationen und Ausbildungsprojekte entwickelt, davon ca. 40 erprobt und einige einer Revision unterzogen worden. Wesentliche Teile der neuen Curricula waren nun durch konkret gefasste Lernsituationen unterlegt (oben bereits erwähnt). Darin ist auch eine Dezentralisierung gegenüber der bisher strikten Zentralsteuerung der Ausbildung zu sehen. Lernsituationen mit Lern- und Arbeitsaufgaben und Ausbildungsprojekten sind regionalen Anforderungen und betrieblichen Arbeitsweisen entnommen. Dies war mit dem Patenschaftsansatz SENATI-Ausbilder:in – erfahrene:r betriebliche:r Ausbilder:in gut möglich, weil betriebliche Handlungssituationen und reale Arbeitsvollzüge im Dialog mit den Betrieben gezielt und konkret erfasst werden konnten. Die Lernortkooperation nahm im dualen Lernmodell durch die intelligente didaktische Verknüpfung des erfahrungsbasierten Lernens in der Arbeit, im Betrieb und dem strukturierten Lernen in den Werkstätten und Unterrichtsräumen von SENATI Gestalt an.

2.9 Qualifiziertes Bildungspersonal

Gute Qualität in der beruflichen Ausbildung hängt ganz entscheidend davon ab, wie gut das Ausbildungspersonal selbst qualifiziert ist. Das Personal in der betrieblichen und institutionellen („schulischen“) Berufsbildung unterscheidet sich in seinen Rollen, Funktionen und gesetzlichen Rahmenbedingungen recht deutlich. Es ist aber mit fortlaufender technologischer Entwicklung in hochentwickelten Ländern wie der Schweiz und Deutschland eine gewisse Annäherung der unterschiedlichen Berufe des Lehrers bzw. Dozenten in der beruflichen Schule, der Ausbilderin und des Ausbilders in der überbetrieblichen Ausbildung, der Ausbildungswerkstatt und der betrieblichen Ausbildung zu beobachten. Das Berufsbildungspersonal lässt sich grob in betriebliches und institutionelles (schulisches) Aus- und Weiterbildungspersonal differenzieren. Dabei ist das Bildungspersonal in den Bildungs- und Kompetenzzentren der überbetrieblichen Ausbildung (des dualen Systems in Deutschland) der Gruppe des betrieblichen Personals zuzuzählen (vgl. Dehnbostel & Lindemann 2016, S. 135f.).

In Peru ist das anders. SENATI vereinigt die Werkstattausbildung mit Unterweisungen sowie die theoretische Ausbildung in seiner Institution. Auch räumlich liegen beide Einheiten nahe

zusammen, meist im gleichen Gebäude untergebracht und auf dem Gelände der SENATI-Zentren nach den unterschiedlichen Berufsgruppen (Metall, Elektro, Textil usw.) angeordnet. Beim Lehrpersonal gibt es in den Ländern Lateinamerikas die Ausbilder:innen (*formadores*) und die Lehrkräfte für Theorie, die Lehrer/Dozenten (*profesores*). Im dualen Ausbildungsmodell von SENATI werden die betrieblichen Ausbilder:innen *monitores* genannt, die Ausbilder:innen in den Ausbildungswerkstätten *instructores*.³⁸ Dabei wird der sonst in den Ländern des MERCOSUR übliche Begriff „*formador*“ (Ausbilder) im dualen Ausbildungsmodell weder in den Ausbildungsbetrieben noch in SENATI verwendet. Die Übergänge in den Tätigkeiten als Ausbilder in der praktischen Ausbildung der Werkstatt und als Dozent im Klassenraum sind fließend. Die Tätigkeiten der *instructores*, der Ausbilder:innen in der Institution SENATI in Unterweisungen und im Unterrichtsraum entsprechen inzwischen eher der Tätigkeit von Dozent:innen mit einer akademischen Hochschulausbildung, zumal SENATI mehr und mehr an Hochschulen ausgebildetes Personal als Instruktor:innen einstellt, so sie eine betriebliche Erfahrung von mindestens drei Jahren mitbringen. Noch in den achtziger und neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts waren Ausbilder erfahrene, weiterqualifizierte Facharbeiter (*profesional técnico*). Es hat eine deutliche Verschiebung hin zu Hochschulabsolventen gegeben. Was vor allem der Tatsache geschuldet ist, dass es in Peru so gut wie keine strukturierte Ausbildung für Meister:innen mit Ausbildungsfunktion gibt – in Deutschland organisieren das die Kammern. Jede Meisterausbildung impliziert hier den sogenannten Teil IV (AEVO), die pädagogische Qualifizierung. Diese Aufgabe übernimmt SENATI intern mit einer eigenen Schule zur Weiterbildung der Ausbilder:innen. Diese und die Dozent:innen werden in den Dokumenten der SENATI inzwischen einheitlich als „*instructores*“ bezeichnet.

2.9.1 Die Qualifizierung der Ausbilder (*instructores*) in SENATI

Ausbilder:innen (*instructores*) werden eingestellt, wenn sie mehrjährige Arbeitserfahrung (mindestens drei Jahre) in Unternehmen ihres Arbeitsbereichs mitbringen. SENATI hat Ausbilder:innen in Vollzeit und weitere (meist Dozenten), die in Teilzeit spezifische, meist technologisch anspruchsvolle Vermittlungsaufgaben in der Aus- und Weiterbildung wahrnehmen. Mit ihrer Einstellung gehen beide in eine pädagogische Weiterbildung:

- Ausbilder in Vollzeit erhalten eine Weiterbildung mit hauptsächlich Präsenzseminaren, begleitet durch Online-Instrumente (Dauer: 40 Stunden);
- Ausbilder (Dozenten) in Teilzeit erfahren hauptsächlich eine Online-Schulung zum Aufbau des dualen Lernmodells sowie formalen Abläufen;

Laut Gloria Pellane, bis 2021 Leiterin der internen Weiterbildung, der internen Schule für die Qualifizierung der Ausbilder:innen in SENATI (Interview EEx08lim-20191003) bieten Multiplikatoren („technisch-pädagogische Spezialisten“) Kurse zu didaktischen Konzepten und Verfahren, zu Ausbildungsmethoden, Evaluierung der Kompetenzen u.a. an. Ihre Aufgabe ist es auch, neu eingestellte Ausbilder:innen an ihrem Arbeitsplatz zu begleiten. Die wichtigere Aufgabe aus Sicht von SENATI ist aber die Aktualisierung der Kenntnisse und die laufende

38 Nach dem PONS-Wörterbuch Spanisch sind die weiblichen Formen (*profesora, formadora, instructora, monitora* u.a.) möglich. Hier ist darauf verzichtet, diese jeweils anzuführen.

Qualifizierung in modernen Arbeitsprozessen und technologischen Verfahren. Im Zeitraum nach den Ferien im Januar³⁹ und vor Beginn des neuen Ausbildungsjahres Anfang März wird ein breit angelegtes, umfangreiches Programm zur internen Fort- und Weiterbildung angeboten. Auch im Sommer, in der Pause zwischen den Semestern, gibt es Kurse und Seminare. Die meisten finden im Umfang von drei Wochen in den regionalen SENATI-Ausbildungszentren sowie in der Zentrale in Lima-Callao statt. In der Regel sind das Kurse mit Anwesenheit in Werkstätten und Räumen der SENATI-Einrichtungen. Ziel ist die kontinuierliche Verbesserung der praktischen Ausbildung. Die meisten Kurse behandeln daher fachliche Fragen und moderne Technologien und viele finden inzwischen auch in neu errichteten Technologiezentren statt.

Die Multiplikatoren, die technisch-pädagogischen Spezialisten beraten und begleiten die Ausbilder:innen in den Werkstätten oder im Klassenraum. Die Kurse zu pädagogischen und didaktischen Themen wenden sich vornehmlich an neueingestellte Ausbilder:innen mit wenig praktischen Erfahrungen in der Tätigkeit als *instructor*, aber auch an alle anderen Ausbilder. Die technisch-pädagogischen Spezialisten führen auch, mit unterschiedlichen Methoden, die Evaluierung der Ausbilder/innen durch. Dazu gehören heute auch Umfragen unter den Auszubildenden.

Das Weiterbildungsprogramm wird ergänzt durch Angebote für das Leitungspersonal mit der besonderen Kompetenz des Bildungsmanagements. Im Programm der Personalqualifizierung 1999 – 2003⁴⁰ wurden Multiplikatoren für pädagogische Aufgaben sowie Leitungspersonal der regionalen Ausbildungszentren für die neuen Aufgaben im dualen Lernmodell systematisch qualifiziert. Die interne Weiterbildungseinheit (Schule)⁴¹ des SENATI führte und entwickelte das Programm nach 2004 weiter. Das recht hohe Niveau in der Ausbildung in den Werkstätten und Laboren nach dem Prinzip der Handlungsorientierung, der Arbeit mit Lern- und Arbeitsaufgaben und mit Ausbildungsprojekten in der alltäglichen Ausbildung, so wie es in den Jahren bis 2005 mit Unterstützung der Berufsbildungskoooperation entwickelt und implementiert worden war, konnte anlässlich der Besuche der SENATI-Zentren im Rahmen von PeruDual nicht mehr festgestellt werden. Von den jüngeren Ausbildern arbeitet kaum noch jemand mit der Projektmethode, mit Lern- und Arbeitsaufgaben und den 6 Schritten der vollständigen Handlung (*método de los seis pasos*).

Ausbildungsprojekt im 6. Semester

Weiterentwickelt wurde allerdings das Ausbildungsprojekt am Ende der Ausbildung. Die Auszubildenden werden bei der Umsetzung ihrer Projektideen gut beraten, die Evaluierung läuft professionell auf hohem Niveau und die anzufertigenden Projektdokumentationen sind je nach Beruf anspruchsvoll. Die Projekte sind eine Herausforderung für die Auszubildenden,

39 Die Ferien sind in Peru traditionell von Weihnachten bis in den Januar hinein. Ein Ausbildungsjahr mit zwei Semestern beginnt Ende Februar und endet Mitte Dezember kurz vor Weihnachten.

40 Das waren Programme der GTZ (Gesellschaft für technische Zusammenarbeit) – heute GIZ – und der „InWEnt“ (Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH, Mannheim).

41 Die Einheiten/Abteilungen in SENATI werden „Schulen“ genannt. Es gibt etwa die Schule für Druck und Grafik, die Schule für Elektrotechnik, die Schule für Metalltechnik und eben auch die Schule für Weiterbildung (mit dem besonderen Schwerpunkt der pädagogischen Qualifizierung des eigenen Personals).

erfüllen sie später aber auch mit dem Stolz, etwas geleistet zu haben und den begehrten Titel verdient zu haben. Leider wird der Projektansatz nur im Abschlussprojekt gepflegt, spielt aber doch eine wichtige Rolle in der Qualifizierung der *instructores*.



Foto 3: Arbeit an innovativen technischen Projekten

Wenn auch die didaktisch-methodische Qualität bezogen auf eine konsequente Projekt- und Aufgabenorientierung in den Kursen deutlich abgenommen hat, so wurde doch zu vielen anderen didaktischen und methodischen Problemen gearbeitet: Qualität in der Ausbildung (*calidad educativa*), problem- und lösungsorientiertes Vorgehen (*el procesamiento de información y la resolución de problemas*), Experimente in Kursen und Laboren (*experiencia educativa en el laboratorio*), lebenslanges Lernen, kontinuierliche interne Weiterbildung (*formación permanente de los instructores*), innovative Methoden (Rollenspiel, Arbeit mit Medien und mit dem Smartboard), soziale Kompetenzen der Ausbilder (*habilidades sociales del instructor*), Fragen der Motivation der Auszubildenden, Arbeit mit virtuellen Systemen und Plattformen des eLearning ... und viele Konzepte und Methoden mehr.

Das Angebot ist vielfältig geworden, wird allerdings nicht so angenommen, wie man sich das bei SENATI wünscht. Technische Fragen und technologische Neuerungen haben Priorität. Die Verbindung der beiden Fortbildungsbereiche, die Innovation in der Technologie mit Fragen der Vermittlung, des Lernens und der berufsdidaktischen Konzepte – Aufgaben-bezogene Ansätze, Gruppenarbeit als Methoden u.a. – zusammenführt, sie bietet sich an, um auch die didaktische Seite einzubeziehen. Diese Art integrierte Kurse werden aber so gut wie nicht angeboten.

Bis zum Jahr 2020 hatte SENATI einen Kooperationsvertrag mit der Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), um gemeinsam einen Master für Ausbilder zu entwickeln, der zu den vielfältigen Aufgaben des Leitungspersonals befähigt. Das Programm wurde eingestellt, aus Gründen, die nur grob anzuführen sind. Zum einen war das Masterprogramm für viele der

sehr praktisch orientierter Ausbilder zu „akademisch“ (anspruchsvoll). Viele Ausbilder brachen ihre Ausbildung an der privaten Universität ab und SENATI wurde es, da die für den Ausbilder-Master bezahlten, zu teuer. Zum anderen hatte sich SENATI eine stärkere Orientierung auf professionelles Handeln in der Ausbildung gewünscht, auch auf professionelles Leitungshandeln. Die Theorielastigkeit des Masters mindere den Nutzen des Studiums. Der Vertrag wurde im Jahr 2020 nicht verlängert.

Die Zusammenarbeit mit Universitäten ist aus unserer Sicht ein guter Ansatz und sollte, in welchem Programm auch immer, neu belebt werden. Die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Institutionen scheint notwendig, wenn SENATI das recht komplexe duale Ausbildungsmodell weiter entwickeln will, um globalen Herausforderungen mit der Ausbildung kompetenter Fachkräfte zu begegnen. Wissenschaftliche Expertise ist erforderlich und neben den rein quantitativen internen Evaluierungen werden qualitative Ansätze und formative Evaluierungen, Beratungs- und Begleitungskonzepte sowie Berufspädagogik und Berufsdidaktik benötigt, soll das recht hohe Niveau der Ausbildung in SENATI erhalten und weiterentwickelt werden.

2.9.2 Die Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) durch SENATI

SENATI hat immer wieder Versuche unternommen, die betrieblichen Ausbilder für ihre Rolle als Ausbilder:innen zu qualifizieren. Nahezu übereinstimmend sagte man uns in der internen Weiterbildungsschule wie in den Gesprächen mit Leitungen der regionalen Ausbildungszentren, dass zwar vielfältige Kursangebote gemacht worden seien, die Ausbilder:innen aber aus den diversesten Gründen nicht in die Kurse kämen.

Interesse bestehe an den Kursen zu technischen und fachlichen Fragen, neuen Technologien im Kontext von Industrie 4.0, nicht aber zu pädagogischen Fragen, zu Fragen der betrieblichen Ausbildung. Haupthindernis sei der Zeitaufwand, ein direkt spürbarer Nutzen für viele Betriebe zudem nicht sichtbar. Auch die Ansätze der Berufsbildungsk Kooperation aus den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts, die angepassten AdA-Kurse, die Angebote der AHK mit adaptierten AEVO-Kurzcourse neueren Datums, sie wurden von den SENATI-Ausbildern nicht angenommen. Ein Hinderungsgrund ist nicht zuletzt der recht hohe Preis für die AHK-Kurse. Die AHK Peru-Deutschland hat für ihre Mitgliedsunternehmen die Kurse in zeitlicher Hinsicht schon stark reduziert. In den neunziger Jahren wurden von der GTZ Meisterkurse mit dem pädagogischen Teil angeboten, allerdings sei das Programm vollkommen gescheitert. So gut wie kein Ausbilder habe nach seiner Ausbildung die Aufgabe eines Ausbilders in den Betrieben aufgenommen, sagt der frühere Direktor der Personalentwicklung.

Zur betrieblichen Ausbildung, mehr im nächsten Kapitel. Dort wird berichtet werden, dass bei unseren, im Rahmen von PeruDual durchgeführten Betriebsbesuchen, immer wieder festzustellen war, dass viele Ausbilder vieles gut und richtig machen. Auf der anderen Seite wurden aber auch 32 Interviews mit Ausbildern und Ausbilderinnen geführt, von denen so gut wie niemand für die Aufgabe als betrieblicher Ausbilder qualifiziert worden war – weder in SENATI noch andernorts. Ihre Kompetenz in der Ausbildung junger Auszubildender mussten sie sich aber irgendwo und irgendwie angeeignet haben. Nur einer führte an, von SENATI be-

rufspädagogisch qualifiziert worden zu sein; hier und da hat ein Ausbilder an einem Kurzkurs teilgenommen. Aber sie bilden aus, die Mehrheit der befragten Ausbilder sogar recht gut, das duale Lernmodell funktioniert und hat Jahr um Jahr einen höheren Zuspruch. Die Anmeldezahlen steigen kontinuierlich und die erfolgreichen Abschlüsse ebenso. Lassen sich dafür systematische Gründe benennen? Wir wollen dem nun nachgehen.

3 Betriebliche Ausbildung

3.0 Betriebliche Ausbildung gestalten – Ausbilder gewinnen und qualifizieren

Nun betrachten wir die Ausbilder in der betrieblichen Ausbildung im dualen Lernmodell von SENATI genauer. Welche Profile können identifiziert werden? Wie wurden Ausbilder in den letzten 35 Jahren qualifiziert? Wie wirksam waren die Qualifizierungskonzepte hinsichtlich eines zu gestaltenden Lernens in der Arbeit? Diese Fragen sind eng verbunden mit der potentiellen Gestaltung betrieblicher Ausbildung. Die Auszubildenden wollen wissen, welche Arbeits- und Lernumgebungen sie in den Ausbildungsbetrieben vorfinden. Die Betriebe haben Erwartungen an die Auszubildenden. Und wie sehen sie das Verhältnis von Arbeit zum Lernen? Aus ihrer Perspektive ist auch die Arbeit in der Ausbildung primär ein Kosten-Nutzen-Verhältnis. Diese betriebswirtschaftliche Sicht auf das Verhältnis von Arbeiten und Lernen in produktiven Prozessen steht in einem Spannungsverhältnis zur betriebspädagogischen Perspektive. Im peruanischen Kontext von Arbeit herrscht zwangsläufig ein anderes Verständnis, was auch damit zu tun hat, dass private Ausbildungsanbieter schlicht nicht die Ressourcen haben, die für eine tiefgreifende berufspädagogische und berufsdidaktische Qualifizierung ihres Personals benötigt würden. Auch private Universitäten unterliegen diesem Kalkül, wie wir am Beispiel der UPOCH bereits

Betrieb – Schule: Aus pragmatischer Perspektive eines Transfers dualer Ausbildung: Wenn aus mittel-europäischer Sicht auf die betriebliche Ausbildung im dualen Ausbildungssystem geblickt wird, treffen wir auf personelle Voraussetzungen oder auch Rahmenbedingungen für Ausbildung, über deren Vorhandensein kaum jemand nachdenkt: Es gibt duale ausgebildete Facharbeiter:innen und Meister, die Ausbilder:innen sind. Im Handwerk ist das seit dem Mittelalter so. Der Meister wurde von der Industrie Ende des 19. Jahrhunderts übernommen, genau wie die duale Ausbildung mit dem Kern betrieblicher Ausbildung. In der heutigen Meisterausbildung in Industrie und Handwerk ist immer auch ein Modul Berufspädagogik (AEVO) integriert.

Inzwischen gibt es in Deutschland mehrere Stufen der Qualifikation betrieblichen Ausbildungspersonals:



Qualifikationsstufen betrieblicher Ausbilder:innen

Wider den gewohnten Blick: Schule / Institution – Betrieb: *In Ländern, in denen mit meist schweizerischer oder deutscher Unterstützung eine duale Ausbildung eingeführt werden soll, geht die Initiative meist von schulischen Ausbildungsstrukturen aus.*

Die vorhandene betriebliche Kultur eines Lernens in der Arbeit wird nicht immer genau in den Blick genommen. In der Kooperation vorherrschend sind Qualifizierungsprogramme für Ausbilder:innen, die leider oft scheitern, nicht unbedingt in Großbetrieben, wohl aber in KMU.

Grund genug, genau hinzuschauen.

sahen – das Angebot einer *Docencia Superior Tecnológica* (Maestría) wurde aufgegeben.

Im Folgenden wird zunächst auf die Gelingensbedingungen einer betrieblichen Ausbildung eingegangen. Dann wird die Frage verfolgt, warum es so schwierig ist, gute Ausbilder zu gewinnen. Das führt auch zur informellen Ökonomie bzw. zu jenem Übergangsbereich zwischen informeller und formeller Ökonomie. Dem folgt eine Klassifizierung der im Feld vorgefundenen Ausbilderprofile, zu denen auch die unsichtbaren Ausbilder gehören, die ausbildenden Fachkräfte. Sie spielen in der Praxis eine wichtige Rolle, insbesondere wenn es um die Ausweitung der betrieblichen Ausbildung geht, wie SENATI das in den letzten 25 Jahren kontinuierlich gemacht hat. Ein Beratungs- und Begleitungsmodell zur Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder in der Arbeit schließt diesen Teil ab, bevor eine Zusammenfassung mit Handlungsempfehlungen erfolgt.

3.1 Wie gelingt die Einführung betrieblichen Lernens in dualen Lernmodellen? Sieben Gelingensbedingungen und ihre „Stolpersteine“

Im Projekt PeruDual wurden – neben einigen Hürden, die wir „Stolpersteinen“ nennen – vor allem Bedingungen identifiziert, z.T. weiterentwickelt, die den Aufbau und die nachhaltige Gestaltung betrieblicher Lernumgebungen in dualen Ausbildungsmodellen fördern und begünstigen. Diese Bedingungen beziehen sich auf die Einführung betrieblichen Lernens in Kleinst-, Klein- und Mittelbetrieben sowie industriellen Großbetrieben als Teil eines dualen Lernmodells einer in der Regel dreijährigen beruflichen Ausbildung. Sie sind teilweise allgemein formuliert, dann aber jeweils bezogen auf unseren Gegenstand: die privat organisierte und finanzierte duale Ausbildung bei SENATI.

Kurz zur Erinnerung: SENATI arbeitet nicht gewinnorientiert und in der dualen Ausbildung gemeinnützig, in der Weiterbildung aber nach Marktkriterien der Rentabilität seiner Angebote. SENATI ist zum einen die Ausbildungsinstitution, die die theoretische Ausbildung und die Grundbildung, die praktische Ausbildung von Basisfertigkeiten und Fähigkeiten in sich vereint. Im Rahmen der Dualität steuert die Ausbildungsinstitution SENATI zugleich die betriebliche Ausbildung⁴². Eine vornehmlich praktische überbetriebliche Ausbildung findet am Lernort Ausbildungsinstitution SENATI (Werkstätte) selbst statt und dauert das ganze zweite Semester sowie je einen ganzen Monat in den letzten drei/ vier dualen Semestern. In Peru gibt es keine Struktur aus Kammern, die (wie in Deutschland) die Ausbildung steuern und mit Betriebsberatern begleiten könnten. SENATI seinerseits wird von einem Aufsichtsrat der ausbildenden Unternehmen geführt, die ein hohes Interesse an gut qualifizierten Fachkräften für industrielle und handwerkliche Produktion und Dienstleistungen haben. Deshalb betreiben sie das duale Lernmodell, werben dafür und finanzieren die Ausbildungsangebote auch weitgehend selbst.

42 Das SENATI-Ausbildungsmodell genießt in Lateinamerika hohes Ansehen und hat Nachahmer gefunden. Im mexikanischen dualen Modell MMFD (*modelo mexicano de formación dual*) bilden die beruflichen Schulen (CONALAP, DGETI z.B.) sogenannte Abteilungen der Betriebskontakte (*departamentos de vinculación*), die eine ähnliche Funktion wie die SENATI-Teams zur Begleitung des betrieblichen Lernens einnehmen.

Für Planung und Implementierung einer betrieblichen Ausbildungskomponente in einem dualen Lernmodell sind sieben Gelingensbedingungen zu beachten:

1. Situationen und Strukturen analysieren

Die Institution, die Kammer, der Verband der Unternehmen, die eine betriebliche Ausbildungskomponente einführen wollen, muss die Struktur der Betriebe analysieren. Benötigt werden Daten und Fakten über Fachkräfte-Bedarfe sowie Betriebsstrukturen als Voraussetzung für die Einführung der Ausbildung am Lernort Betrieb.

- Gibt es einen Bedarf an Fachkräften? In welchen Berufen? Welche Profile werden gesucht?
- Gibt es eine dynamische Wirtschaftsentwicklung, die auch in näherer Zukunft Fachkräfte benötigt? Welche Sektoren, Branchen werden in den nächsten Jahren wachsen?
- Sehen einige Betriebe selbst die Notwendigkeit, etwas für die Ausbildung von zukünftigen Fachkräften zu tun? Gibt es erste Erfahrungen mit Praktika in den Betrieben?
- Gibt es schon positive Erfahrungen mit dualen Lernkontexten anderer Betriebe in der Region, in Nachbarregionen, in dem Land?
- Daten zur Ökonomie – Betriebe im formellen Sektor – Informelle Ökonomie (in Ländern wie Peru besonders wichtig)

Die betriebliche Ausbildung kann nur dann erfolgreich eingeführt und weiter aus- und aufgebaut werden, wenn vorab eine differenzierte Untersuchung der betrieblichen Strukturen in der betreffenden Region (ggf. Land) durchgeführt wird. Zu den grundlegenden Fragen, die im Vorfeld zu klären sind, gehören auch die nach Gesetzen zur Berufsbildung, nach finanziellen Anreizen des Staates, nach Stipendienprogramm etc. Dann bekommt man Auszubildende in den Betrieb.

Idealerweise ist die Vorklärung eine Studie, die allerdings Ressourcen benötigt. Sie könnten im Rahmen einer Berufsbildungskoooperation mobilisiert werden. Eigene Erfahrung (Hans-J. Lindemann) lehrt, dass es auch niederschwelliger, über Ausbildungsabende, Tage der offenen Tür und ähnliche Formate geht. Man sollte Workshops, und Diskussionsrunden zum Thema vorsehen, dokumentieren und auswerten. Betriebsbefragungen geben anschließend mehr Aufschluss.

Stolperstein: Die Ansprache der Betriebe will gut überlegt sein. Die Erfahrung sagt, dass die persönliche Einladung, der Besuch überzeugt. Das ist zunächst aufwendig, führt aber in aller Regel zum Erfolg. Ausbilderabend, ein Catering und gutes Ambiente gehören zu einem solchen Format, denn sonst mag niemand nach der anstrengenden Tagesarbeit gern kommen. Es kann auch eine Einladung zum Frühstück für Geschäftsführer und Betriebsinhaber in die Werkstätten und Ausbildungsräume sein.

2. Voraussetzungen für Akzeptanz schaffen und Anreize gestalten

Betriebe müssen von der Ausbildung überzeugt sein und für die Aufnahme von Auszubildenden sensibilisiert und gewonnen werden.

Es kann in der Regel keine Bereitschaft vorausgesetzt werden, Auszubildende über eine längere Zeit als einige Wochen – länger als ein normales Praktikum von in der Regel 6 Wochen, das auch international inzwischen akzeptiert ist – in die betriebliche Ausbildung aufzunehmen. In Deutschland (und Mitteleuropa) gibt es eine lange, bis ins Mittelalter zurückgehende Tradition der betrieblichen Lehre – in den Ländern, in denen mittels Berufsbildungs Kooperation duale Lernmodelle eingeführt werden sollen, kann dagegen ein Bewusstsein, wonach ein Betrieb durch Ausbildung mittel- und langfristig selbst für qualifiziertes Personal sorgen muss, nicht vorausgesetzt werden.⁴³ Im Gegenteil, es herrscht eine Haltung vor, wonach es Aufgabe des Staates sei, Jugendliche mit einem Mindestmaß an Basisqualifikationen aus dem Schulsystem, meist technischen Schulen zu entlassen, bevor sie in die Betriebe kommen. Nur: Die Ausbildungsangebote des peruanischen Staates in den staatlichen CETPRO (operative Tätigkeiten) und IEST (Techniker/Facharbeiter) haben bei den Unternehmen einen schlechten Ruf. Praxisphasen gehen in den IEST kaum über kurze Praktika hinaus. Es gibt Bestrebungen, das zu ändern, eine duale Komponente einzuführen, aber das ist nach wie vor nur geplant und harrt der Umsetzung.

Stolperstein: Mit „deutscher Sicht“ herrscht in der Berufsbildungs Kooperation oft die Meinung, dass Betriebe schon aus eigenem Interesse heraus zur betrieblichen Ausbildung bereit sein müssten. Auch eigene Erfahrung hat uns gezeigt, dass diese Hoffnung in vielen Ländern enttäuscht wird.

Was ist zu tun? Betriebe sind anzusprechen und über die geplante betriebliche Ausbildungskomponente zu informieren. Ein guter Anreiz: Eine gute Praxisausbildung in der Institution. In der Regel sind mindestens zwei Besuche von Beratern zum dualen Lernmodell erforderlich. Der erste Besuch dient dem Kennenlernen, dem Vertrauensaufbau, der zweite der differenzierten Vorstellung des Vorhabens, den Aufgaben des Betriebes, der Frage nach potenziellen Ausbildern und eventuellen Vereinbarungen⁴⁴ über eine Kooperation. Es entstehen Verbindlichkeiten, die Betriebe systematisch in die duale Ausbildung einbeziehen.

Stolperstein: Zu geringe Einbindung der Betriebe in Entscheidungsprozesse. Ganz lässt sich das nie vermeiden, es ist aber zumindest ein Zielkonflikt, wenn Auszubildende sich ihre Ausbildungsbetriebe selbst suchen und SENATI dann die Vereinbarung für die Ausbildung herstellt. Da wird zu wenig Zeit aufgewendet, was verständlich ist, denn aus Sicht von SENATI sind das zusätzliche Kosten ihres Teams zur Begleitung der Ausbildung. Jedenfalls fällt eine ausführliche Beratung des neu gewonnenen Ausbildungsbetriebes oft zu kurz aus oder unterbleibt ganz.

43 In vielen Ländern Afrikas, Lateinamerikas und Asiens gab es durchaus Traditionen der Meisterlehre, wie informell auch immer die gewesen sein mögen. Auch hier wurde ja über Jahrhunderte Wissen und Können weitergegeben. Allerdings sind diese Traditionen weitgehend überlagert. Eine Ausnahme bilden m.E. die ehemaligen GUS-Länder, in denen nach einer Phase der Verschulung von Ausbildung (CBT-Ansatz, angloamerikanisches Modell, Kurzurse) die Erfahrung mit Lernformen in Betrieben (Kombinaten) noch wach war und ist.

44 Während eines Workshops in Mexiko zum dortigen Modell der dualen Ausbildung (2019) hat der Autor seine Erfahrungen mit der COPARMEX, der mexikanischen Industriekammer ausgetauscht. Die dortigen Betriebsberater gehen ähnlich vor – zwei Besuche seien erforderlich. Dazu gäbe es ein gut abgestimmtes Vorgehen in den beiden Gesprächsterminen.

3. Rechtlichen Rahmen prüfen

Mit der Einführung der betrieblichen Ausbildung muss ein rechtlicher Rahmen für das Ausbildungs- bzw. Arbeitsverhältnis des Auszubildenden gegeben sein.

Im dualen Lernmodell SENATI gibt es eine gesetzliche Grundlage, wonach zum einen Mitgliedsbetriebe Auszubildende einstellen können und zum andern SENATI Auszubildende aufnimmt und an Betriebe vermittelt. Genauer: Die Jugendliche suchen sich Ausbildungsbetriebe, SENATI organisiert die vertragliche Vereinbarung und klärt die Frage der Versicherung. Für die Ausbildungsbetriebe, besonders die KMU ist das eine die Bereitschaft fördernde Bedingung.

Stolperstein: Oft ist für eine arbeitsrechtliche Regelung von Praktikanten und Auszubildenden kein ausreichender rechtlicher Rahmen vorhanden. Diese Hürde ist oft schwer zu überwinden.

4. Nachhaltige Finanzierung beachten

In der privat finanzierten dualen Ausbildung ist die Finanzierung der betrieblichen Ausbildung einschließlich der überbetrieblichen Ausbildung eine zentrale Gelingensbedingung, ohne die diese nicht erfolgreich eingeführt werden kann.

Ohne nachhaltige Finanzierung wird die betriebliche Phase kaum über die eines Praktikums hinauskommen, in dem der Jugendliche überwiegend der Arbeit anderer zuschaut. Finanzierung bezieht sich dabei sowohl auf die Betriebe im Sinne eines Kosten-Nutzen-Kalküls als auch auf die Auszubildenden und deren erwartete Einkünfte. Bei SENATI müssen sie ihre Ausbildungsgebühr auch während der betrieblichen Ausbildung zahlen.⁴⁵

Die Arbeit steht im Vordergrund und Betriebsinhaber, vor allem von KMU, erwarten, dass der Auszubildende möglichst schnell produktiv arbeitet. Eine der befragten Ausbilderinnen aus Lima sah nach ca. 6 Monaten, dass Auszubildende eine Hilfe in der Arbeit sind⁴⁶, wie sie

45 Mit Blick auf Peru muss man sich immer wieder klar machen: Im deutschen dualen System ist ein Lernort, die Berufsschule (30 % der Ausbildungszeit), staatlich finanziert und garantiert (unabhängig von Schwankungen der Ausbildungszahlen). – Das ist im dualen Lernmodell von SENATI anders. Hier gibt es die Umlage der Betriebe einerseits und die Ausbildungsgebühren der Auszubildenden andererseits. SENATI investiert aber auch Gewinne aus Weiterbildungskursen in die Ausbildung, insbesondere in die teure Werkstattausbildung (Ausstattung, Maschinen). Das ist ein abgestimmtes Finanzkonzept, dessen Fragilität sich in der Corona-Pandemie zeigte, als die Ausbildungszahlen wegen des Rückrufes der Jugendlichen aus der betrieblichen Ausbildung (zu hohes Risiko) einbrachen. SENATI geriet an den Rand der Insolvenz, konnte die aber mit einem Notplan und der Umstellung auf Fernlernen abwenden und sich nach und nach stabilisieren.

46 „Nach den ersten 6 Monaten der Ausbildung im Unternehmen kann man davon ausgehen, die Unterstützung der Auszubildenden in der Arbeit zu erhalten“ (Ausbilderin Rosa-García, S. 7/ EAusb24_lim_20201027). Autor H.-J. Lindemann hat selbst viele Jahre Technische Assistenten für Datenverarbeitung im Bauwesen ausgebildet. Es ging immer wieder um die Dauer des Betriebspraktikums, das vom Verordnungsgeber – der Berliner Bildungsverwaltung – auf weniger als 12 Wochen reduziert wurde. Das war ein Fehler. Denn die Betriebe sagten (eigene Erhebungen), dass nach ca. 10 Wochen die Jugendlichen begannen, eigenständig kleine Aufträge, vor allem Zeichnungen zu erledigen. Betriebe geben in einer Praxisphase dem Lernen dann einen breiteren Raum, wenn nach einer Einarbeitung die jungen Praktikanten auch produktiv tätig sind und auch über die Zeit hinaus in Projekten immer mal wieder hinzugezogen werden können. Die be-

sich ausdrückte, also ab da produktiv werden. Das spiegelt sich auch in der Bezahlung wider. Im 4. Semester, dem ersten Semester der betrieblichen Ausbildung erhalten SENATIs Auszubildende zwischen 250 und 500 Nuevos Soles (zwischen 58 und 116 EUR), im 5. und 6. Semester dann 700 Nuevos Soles (162 EUR), auch bis zu 1.000 Nuevos Soles (231 EUR). Die Hauptwährung ist aber, so in fast allen Interviews der Auszubildenden, das Vertrauen (*confianza*), welches sie sich erarbeiten müssen.

Anders als in europäischen Modellen mit betrieblicher Ausbildung halten peruanische Betriebe keine Ressourcen (weder real noch im Planen und Denken) für Auszubildende vor, um in den Fachkräftenachwuchs zu investieren. Ferner wurde das duale Ausbildungsmodell von SENATI nicht von den KMU mit entwickelt und aufgesetzt, war den Betrieben kaum bekannt, es ging von der Ausbildungsinstitution SENATI aus. Nur in der ersten Phase der Entwicklung, 1985 bis ca. 1998 wurde das duale Lernmodell von hauptsächlich großen, später auch mittelgroßen Betrieben gemeinsam entwickelt. Eine Kultur, wonach Betriebe sich selbst um Nachwuchs kümmern müssen, findet man selten. Das gilt nicht nur für Peru. Ein solches Bewusstsein entsteht erst nach Jahren erfolgreicher Ausbildung von Jugendlichen in dualen Lernmodellen. Geduld ist gefragt. Deshalb hat SENATI, mit Unterstützung der deutschen Berufsbildungskoooperation, in der Aufbauphase Ende der achtziger Jahre auszubildende KMU-Betriebe finanziell gefördert – mit Erfolg.

Die Auszubildenden erwarten nach einer Einarbeitungszeit einen Lohn, von dem sie (a) die Ausbildungsgebühren der Ausbildungsinstitution bezahlen und (b) ihr (Über-)Leben sichern und gestalten können. Der Betrieb hingegen erwartet, dass die jungen Auszubildenden nach einer Einarbeitungszeit möglichst schnell produktiv tätig sind und zum Betriebsergebnis beitragen. Es ist dies eine fein ausbalancierte (finanzielle) Beziehung der meist beiderseitigen Zufriedenheit. Zur Wahrheit gehört aber auch, dass dies nicht allen Auszubildenden gelingt.

Für formelles Lernen bleibt – aus der ökonomischen Perspektive des betrieblichen Alltags – zunächst wenig Zeit und Raum. Daher erwarten Betriebe auch, dass Auszubildende bereits eine Grundausbildung haben, sie aus SENATI mitbringen, Werkzeuge kennen, damit umgehen können, über Hygiene- und Sicherheitsanforderungen Bescheid wissen, und sich daher schnell in betriebliche Abläufe einpassen können. Also: Arbeit hat zunächst absoluten Vorrang vor dem formellen Lernen, Instruktion und Lernen sind sehr eng an die Arbeitsprozesse gebunden bzw. in der Arbeit verankert. Die Instruktion zu Beginn der betrieblichen Ausbildungsphase ist ein spärliches „Gut“, wie die Interviews mit den Auszubildenden immer wieder belegten. Kompensatorisch müssen hier die Ergänzungskurse von SENATI fungieren. Kleinst-, Klein- und mittlere Betriebe können keine finanziellen Ressourcen für die Entwicklung von Basiskompetenzen aufbringen, abgesehen von jenen Sonderfällen, in denen sich nach kurzer, absehbarer Zeit bereits ein ökonomischer Nutzen einstellt.⁴⁷

Stolperstein: Wenn in Arbeitskulturen wie in Lateinamerika für Betriebe ein unmittelbarer finanzieller Nutzen nicht sichtbar ist, ist die Bereitschaft zur Aufnahme Auszubil-

triebliche Logik, nach der in der Einarbeitung dem Lernen ein breiterer Raum gegeben wird, unterscheidet sich vom Grundsatz her nicht.

47 Die Perspektive einer dreijährigen betrieblichen Ausbildung mit einer begleitenden (staatlich finanzierten) schulischen Ausbildungskomponente, wie man das aus Deutschland kennt, in der im zweiten Ausbildungsjahr ein wenig produktiv gearbeitet wird und im dritten schließlich so, dass ein Beitrag zum Betriebsergebnis entsteht, ist für den normalen Betrieb in Peru unrealistisch.

dender gering ausgeprägt. Wenn Auszubildende aus prekären sozialen Verhältnissen keine Verdienstperspektive haben, arbeiten sie nebenher in der informellen Ökonomie. Der Ausbildungsabbruch ist dann oft die Folge.

5. Betrieblicher Ausbilder als Ansprechpartner

Ein betrieblicher Ausbilder, der für die Ausbildungsinstitution als Ansprechpartner zur Verfügung steht, ist unumgänglich. In Kleinst- und Kleinbetrieben kann das der Inhaber des Betriebs selbst sein. Bei den in PeruDual untersuchten Kleinst- und Kleinbetrieben war das fast durchgängig der Fall.

In kleinen und mittleren Betrieben kann es auch ein Mitarbeiter in herausgehobener Stellung sein, z.B. der Leiter einer Abteilung oder ein erfahrener Facharbeiter. In diesen kleineren Betrieben werden die jungen Auszubildenden in aller Regeln von anderen Mitgliedern der Belegschaft, dem benannten Ausbilder (*monitor*), ausgebildet. Es ist schwierig, solche Ausbilder ausfindig zu machen, weil die Betriebe oft selbst nicht wissen, wer dafür in Frage kommen könnte – oder sich gar auf Grund eigener Erfahrungen berufen fühlt. Hier bedarf es, um Ausbildungspersonal zu gewinnen, besonderer Programme der Kontaktaufnahme, der Sensibilisierung, der Vorstellung eines dualen Lernmodells, der Überzeugung. Nur in den Kleinstbetrieben ist der Inhaber auch oft selbst der Ausbilder, die Ansprache mithin einfacher. SENATI benötigt jedenfalls einen Ansprechpartner, eine Kontaktperson für die betriebliche Ausbildungsphase. Neben der formalen Funktion des Ansprechpartners ist die Ausbildungsaufgabe dann eine erweiterte Funktion bzw. Aufgabe.

In den etwas größeren Betrieben bestimmt meist der Betriebsinhaber, ob der Techniker oder ein Facharbeiter beauftragt wird. Diese „Fachausbilder“ sind die eigentlichen Ausbilder eines dualen Lernmodells und in den meisten Fällen vollumfänglich zuständig. Allerdings wird die unzureichende Ausbildung der Ausbilder in den Ausbildungsbetrieben beklagt:

„Unzureichende Ausbildung der Ausbilder in den Ausbildungsbetrieben ... SENATI - Ausbildungsmodell = der betriebliche Ausbilder (monitor) bildet die Auszubildenden so gut wie gar nicht zielgerichtet aus (im Sinne von Unterweisung – Hj Li.), sondern führt sie nur kurz ein. Was es gab, war die Beaufsichtigung von einem oder zwei oder mehr Auszubildenden durch den Ausbilder. Als Kontrolleur fungierte ein Bereichsleiter oder ein erfahrener Mitarbeiter eines Unternehmens. Diese Situation ist auch heute noch gegeben.“ (Interview mit Jorge Castro, EEx10lim_20190920, S. 41)⁴⁸

Allerdings gibt es einen Umstand, der gleichwohl die Qualität betrieblicher Ausbildung begünstigt. In den Kleinbetrieben, vor allem im ländlichen Raum, aber auch im Großraum Lima, wird je nach Auftragslage auch nebenher noch informell gearbeitet. Und viele Fachkräfte kommen aus einer traditionellen Lehre in diesem informellen Bereich und fühlen sich berufen, Jugendliche „an die Hand zu nehmen“ (*Worte eines Ausbilders*). Auszubildende erkennen

48 *„Escasa capacitación del monitor de las empresas formadoras ... Modelo SENATI= monitor no daba enseñanza intencional a los aprendices, solo una inducción. Lo que había era una supervisión del monitor hacia uno o dos o mas aprendices. Quién se desempeñaba como monitor era el jefe de área o trabajador con experiencia de una empresa. Esta situación se mantiene hasta el día de hoy.“*

in ihnen schnell den Meister, ihren „*maestro*“. Allerdings wissen die Betriebsinhaber selten, dass sie Fachkräfte mit einer solchen Vergangenheit, Motivation und Erfahrung haben.

Stolperstein: Unternehmen kennen oft ihre „*maestros*“ selbst nicht. Es ist Aufgabe von Beratung, sie sichtbar zu machen.

6. Flexible Steuerung in Abstimmung mit dem Curriculum

Die Bedingungen der dualen Ausbildung in Peru erfordern eine flexible Steuerung durch die Ausbildungsinstitution SENATI und die Betriebe, abgestimmt mit dem Curriculum.

Die meisten Ausbildungsbetriebe in Peru sind Kleinst-, Klein- und mittlere Betriebe, die in aller Regel sehr spezialisiert auf einzelne Dienstleistungen, Produkte und Arbeitsprozesse sind. Eine kleine Kfz-Werkstatt kümmert sich nur um Bremsen, eine andere nebenan um die Wartung des Motors, eine dritte um die Autoelektrik usw. Ein Betrieb, der z.B. nur Achsvermessung macht – in Lateinamerika wegen der schlechten Straßenverhältnisse häufig anzutreffen –, kann auch ein schon größerer (Klein-)Betrieb mit 15, bis zu 30 Arbeitern und Angestellten sein; oft wird er von Reifenherstellern betrieben. Also: Es gibt in etlichen Branchen sehr wenige Betriebe, die das Ausbildungsprofil einer dreijährigen dualen Ausbildung auch voll umfänglich ausbilden können.

Die meisten Auszubildenden werden daher semesterweise in unterschiedlichen Betrieben ausgebildet. Von den in unserer Studie PeruDual befragten Absolventen haben keine 30 % in nur einem Betrieb gelernt. Grundlage dieses Lernens ist der jeweilige betriebliche Ausbildungsplan, der *plan de rotación* – in Verbindung mit den spezifischen Ausbildungsplänen, die die Tätigkeiten listen (PEA – *planes específicos de aprendizaje*). Der von SENATI erstellte Plan ist Teil des Curriculums und über SENATI wird die Ausbildung in den Betrieben organisiert. Das leisten faktisch die Teams der Begleitung der betrieblichen Ausbildung (*equipos de seguimiento*), in Abstimmung mit den Fachausbildern (*instructores*) der Werkstattausbildung in SENATI.

Dem Problem möglicher Lücken durch die hohe Spezialisierung begegnet SENATI auch mit seinen Ergänzungskursen, der überbetrieblichen Ausbildung am Ende der 4., 5 und 6. Semester. Zunächst (im Jahr 2000 und folgenden) führte das aber zu Konflikten mit den Betrieben, denn wenn die Ergänzungskurse stattfanden – zuerst waren sie mit einem Monat pro Semester geplant, dann aber wurden sie, gegen Ende der Ausbildung, mit zwei Monaten oder länger angesetzt –, kamen die Auszubildenden nicht in die Betriebe (vgl. Edelmann 2002, S. 106). Flexibilität war gefragt. Inzwischen sind die Kurse so organisiert, dass sie nach der Arbeit stattfinden, was nun zu Lasten der Jugendlichen geht. Nach informellen Aushandlungsprozessen verlassen sie an den Tagen, an denen sie noch in SENATI gehen, den Betrieb oft früher. Das ist aber vom Arbeitsanfall abhängig. Die Doppelbelastung wird aber generell hingenommen, da die Kurse meist eine hohe Qualität haben. Die Auszubildenden erkennen den Nutzen. Und – die Auszubildenden wollen ihren Monatsverdienst nicht verlieren.

Stolperstein: Die Betriebe müssen die Ausbildungspläne vorab kennen, was eine kontinuierliche und gut strukturierte Kommunikation erfordert. In den Interviews wurde be-

richtet, dass den Ausbildern und Fachausbildern in den Betrieben die Ausbildungspläne nicht immer bekannt sind. Folglich können sie die Pläne oft auch nur intuitiv umsetzen.

7. Kommunikation der Ausbildungsinstitution mit den Betrieben

Eine kontinuierliche und verbindlich strukturierte Kommunikation zwischen den Betrieben und der Ausbildungsinstitution ist unabdingbar.

SENATI hat langjährige Erfahrungen mit der Beratung und Begleitung der Ausbildungsbetriebe und seit 2015 eigene betriebsbegleitende Teams (*equipos de seguimiento*). Die gesamte Kommunikation mit den Betrieben ist so in einer Hand. Die Teams koordinieren die Ausbildung in den Betrieben, erarbeiten die Vereinbarungen für jeden Auszubildenden und haben an Gestalt und Durchführung der Evaluation wesentlichen Anteil. Das hat sich als günstig für die Kommunikation mit den Ausbildungsbetrieben erwiesen.

Die Betriebe werden in der Regel einmal im Monat besucht. Nach SENATI-interner Evaluation funktioniert das auch zu über 95 %. Gemeinsam mit den Ausbildern wird die Leistung der Auszubildenden in der betrieblichen Ausbildung nach einheitlichen Kriterien evaluiert. Zuvor wurden die Betriebskontakte von den Ausbildern des SENATI wahrgenommen. SENATIs *instructores*, die bis 2015 die Aufgabe der Beratung und Begleitung wahrnahmen, erfüllten bis 2017, neben ihrer Ausbildertätigkeit in SENATI, auch punktuell die Rolle eines Betriebsberaters – nicht nur in Fragen dualer Ausbildung. SENATI hat Betriebsberater, vor allem für KMU, die diese in Fragen der Organisation der Betriebe, Neuaufstellung, Marketing u.a. beraten.⁴⁹ Das trägt zur Bindung der Betriebe an SENATI bei. Viele Ausbilder fühlten sich mit der Beratung überfordert. Nach Aussage der Leitung von SENATI (Interview mit Jorge Chávez – EEx09lim_20191203, S. 2) wurde dann die Beratung und Begleitung der Auszubildenden durch *instructores* nur noch unzureichend wahrgenommen, mehr als die Hälfte der Ausbildungsbetriebe gar nicht erreicht. So richtete man die Evaluations- und Begleitungsteams ein. Eine Beratung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) durch die SENATI-Ausbilder wurde zunächst parallel fortgeführt, findet aber seit 2017 nicht mehr statt.

Für die Entwicklung dualer Lernmodelle ist ein Aspekt der Kommunikation mit Betrieben von Bedeutung: die Koppelung von Weiterbildung mit der dualen Ausbildung. SENATI ist Anbieter von technischer Weiterbildung, an der ein hohes Interesse seitens der Betriebe besteht. Auch über Weiterbildungsangebote wird am Rande der Betriebsbesuche informiert. Darin ist eine fördernde Bedingung für die duale Ausbildung zu sehen.

Was bleibt? Die langjährigen Netzwerke. Die ab 2015 eingerichteten *equipos de seguimiento* arbeiten hoch effizient und erreichen zu über 95 % die Betriebe mit einem Besuch pro Monat. Nicht ganz so positiv sieht das die Mehrheit der befragten Auszubildenden und Absolventen. In Betrieben, in denen SENATI lange ausbildet, die Kooperation eingespielt sei, da finden die Besuche alle zwei Monate statt. Aber die SENATI-Beauftragten würden sich fast nur mit den Ausbildern (*monitores*) zusammensetzen und vor allem zu Fragen der Bewertung gäbe es so

49 Die Mitarbeiter:innen in den Begleitemen sind meist externe, auf Evaluierung spezialisierte „administrative“ Honorarkräfte, Ingenieure, Kaufleute, immer mit Hochschulabschluss. Ab und an wurden in den Teams auch ältere Instrukto:innen, Ausbilder angetroffen.

gut wie keine Kommunikation mit den Auszubildenden. Laut PeruDual meinen das 63% der befragten 51 Auszubildenden und Absolventen.⁵⁰

Die Netzwerke zwischen den Ausbildern von SENATI, vielen Betrieben, die regelmäßig Auszubildende aufnehmen, und den betrieblichen Ausbildern bestehen als informelle Netzwerke fort. Da die sogenannten SENATINOS nach kurzer Zeit in ihren Betrieben oft die Rolle der Ausbilder wahrnehmen, sie gut mit ihren *instructores*, Ex-Ausbildern in SENATI vernetzt sind, so sind die Wirkungen der informellen Netzwerke in Bezug auf die Stabilisierung der betrieblichen Ausbildung nicht zu unterschätzen.

3.2 Betriebliche Ausbildung gelingt – Von der traditionellen Lehre zum dualen Ausbildungsmodell

Der Kern der dualen Ausbildung besteht, bezogen auf Lernen, in der intelligenten Verknüpfung und Verbindung des Erfahrungslernens in der betrieblichen Ausbildung mit dem systematischen, gut strukturierten formellen Lernen in der Ausbildungsinstitution. Die Verbindung des betrieblichen Erfahrungslernens, das in der Arbeit verankert ist, mit kognitiven Lernprozessen sollte auch im Betrieb erfolgen und Aufgabe der Ausbilder sein. In vielen besuchten Betrieben und nach Auswertung der Interviews mit Ausbildern und Auszubildenden gibt es hier Verbesserungspotenziale.

„Jedes Konzept ist nur so gut wie die handelnde Person vor Ort.“ (Pätzold 2017, S. 92)

Das berufliche Lernen im Betrieb ist zunächst einmal situiertes Lernen im Spannungsfeld von formellem Lernen und informellen Arbeitskontexten und Lernumgebungen. Das formelle Lernen ist im dualen Lernmodell keinesfalls auf die Institution beschränkt, sondern findet sowohl im Betrieb wie in der Ausbildungsinstitution SENATI statt. Für Länder wie Peru ist daneben eine informelle Lehre relevant. Die Ökonomie ist hier neben dem formellen Sektor von einer informellen Komponente durchdrungen. In Peru ist der informelle Sektor sogar vorherrschend. Nach Angaben des Nationalen Instituts für Statistik und Informatik (INEI) hatten 77,3 % der 14,8 Millionen peruanischen Arbeitnehmer zwischen April 2020 und März 2021 einen Arbeitsplatz ohne soziale Absicherung. Dabei findet informelles Lernen auch in der formellen Arbeit statt – und formelle Arbeit in informellen Kontexten. Wartungsbetriebe für Bergbaumaschinen und -geräte zum Beispiel, in den Bergregionen der Anden, arbeiten auch für die vielen informell betriebenen Minen.

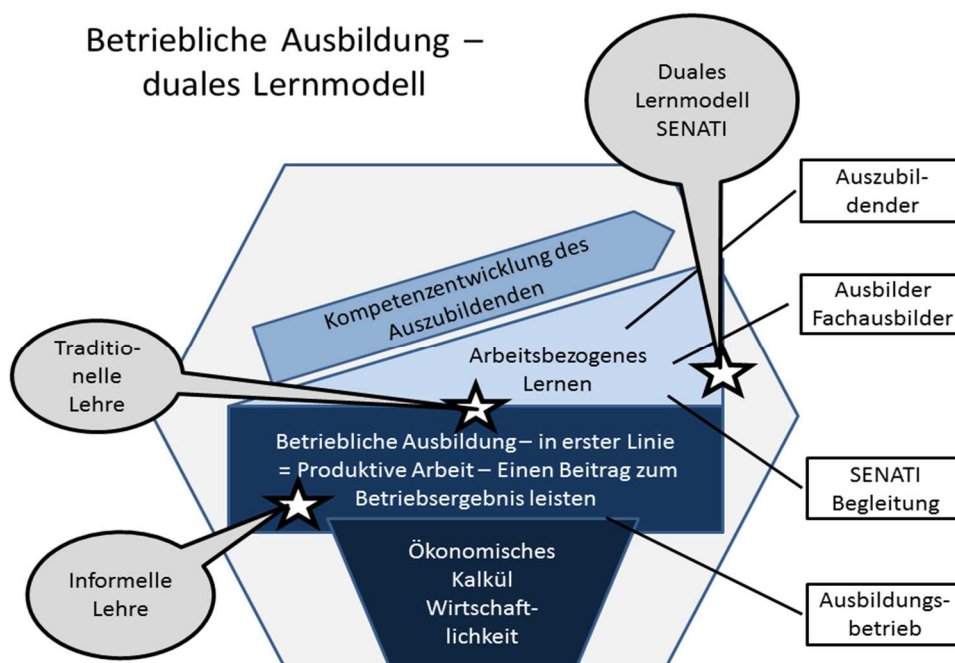
In diesem Kontext setzen wir uns mit dem Lernen in der Arbeit auseinander, fragen, wie die Lernortkooperation das Lernen fördert, wie das Lernen strukturiert ist, welche Rolle die Ausbilder einnehmen und wie SENATI agiert – mit Ergänzungsseminaren –, um zu kompensieren, dass in den meisten (kleinen) Ausbildungsbetrieben das Erfahrungslernen nur in eng ge-

50 Den Autoren dieser Studie sind die genauen Aufgabenbeschreibungen nicht bekannt, ob es also in den Verfahrensvorgaben von SENATI zu den Aufgaben gehört, dass die Follow-up-Spezialisten nur mit den Ausbildern oder auch mit den Auszubildenden sprechen sollen. Das wurde in den Gesprächen anlässlich der Betriebsbeobachtungen im November 2019 nicht klar beantwortet. Der Zielkonflikt: Die bei Einrichtung der Teams auf 15 Minuten begrenzten Besuche sind aus der Perspektive von SENATI effizient, aus berufspädagogischer aber schlicht zu kurz.

fassten Arbeitssituationen und Lernumgebungen stattfinden kann. Und hier ist nun auch nach Reflexionsprozessen bezüglich des impliziten und informellen Lernens zu fragen, nach Feedback, nach Dokumentation in Ausbildungsberichten und eigenen Aufzeichnungen der Auszubildenden. Und wie gehen die betrieblichen (*monitores*) und die Ausbilder in SENATI (*instructores*) damit um? Nutzen sie vielleicht anlässlich der Unterzeichnung der Ausbildungsberichte diese kurzen Momente für Reflexion und Feedback?

Was das Projekt PeruDual vorfand: Nahezu alle befragten Auszubildenden und Absolventen gaben an, dass die Ausbildungsberichte sowohl von den betrieblichen Ausbildern als auch von den SENATI-Instruktoren unterzeichnet werden. Letztere lassen sich die Berichte vorlegen, behalten sie oft einen Tag zum Lesen, oder sie lesen sie gleich in Anwesenheit des Auszubildenden – dann wird abgezeichnet. In den hier möglichen Feedbackgesprächen liegen potentiell hohe Lerngelegenheiten, die aber laut Aussagen der befragten Auszubildenden und Absolventen bisher nur unzureichend genutzt werden.

SENATI verfügt ja in der Entwicklung des dualen Ausbildungsmodells im peruanischen Kontext nun über umfangreiche Erfahrungen aus 35 Jahren. Wie wird die betriebliche Ausbildung durch die Ausbildungsinstitution gesteuert und organisiert? Es wurde bereits gesagt, dass Kammern oder Verbände der institutionalisierten Unternehmerschaft dies in Peru nicht leisten. Es gibt dafür weder die Strukturen noch Traditionen, auf die sich moderne Unternehmen beziehen könnten. Die folgende Grafik veranschaulicht zunächst die betriebliche Ausbildung in einem dualen Lernmodell, das im Kontext von Klein- und Kleinstunternehmen realisiert wird, die in Arbeit wie Lehre eine hohe traditionelle bzw. informelle Komponente haben:



Grafik 5: Duales Lernmodell – informelle und traditionelle Lehre

Drei Typen der Lehre sind zu unterscheiden:

- Die duale Ausbildung im dualen Lernmodell von SENATI mit formeller Ausbildung und betrieblicher Praxis.
- Die traditionelle Lehre bei einem Meister einer kleinen Werkstatt (Tischler, Metallbau, Friseurhandwerk u.v.m.). Kennzeichnend ist ein Verhältnis Meister – Lehrling. Die traditionelle Lehre ist in Peru wie auch in anderen Ländern Lateinamerikas in aller Regel nicht an schulische, formelle Bildungsangebote gebunden und oft selbst im Übergangsbereich angesiedelt.
- Die informelle Lehre findet in der informellen Ökonomie, in einem Kleinstgewerbesektor statt. Meist sind das marginalisierte Jugendliche, die um das schlichte Überleben kämpfen, oft aus unstrukturierten familiären Verhältnissen. Sie lernen, dass sie mit zunehmender Qualifikation ihre handwerklichen Tätigkeiten am Markt positionieren können. Sie lernen miteinander, voneinander, vor allem von Älteren, die schon lange in der informellen Ökonomie arbeiten. Diese Bildungsaktivitäten sind an keinerlei Bildungseinrichtungen gebunden, finden aber durchaus auch in betrieblichen Strukturen statt. Alles hängt vom jeweiligen Inhaber der Werkstatt ab. Der Jugendliche beginnt als Helfer, als *ayudante*, und oft mündet eine längere informelle Lernzeit in einer traditionellen Lehre.

Wesentliches Kennzeichen für die traditionelle wie die informelle Lehre ist in der Fachliteratur die Tatsache, dass es keinerlei Zertifikate gibt. Für die folgenden Erörterungen sind einige Definitionen (angelehnt an Dehnbostel/Rebmann 2010) nützlich. Danach ist das *berufliche Lernen in formellen Kontexten* (z.B. duales Lernen bei SENATI) durch folgende Merkmale gekennzeichnet:

- es findet in einem organisierten Rahmen statt; bei SENATI gilt das in der Werkstattausbildung, der theoretischen Ausbildung inkl. Ergänzungskurse, in den Betrieben mit betrieblichen Ausbildern;
- es findet in einem abgesicherten Rahmen statt; dreijährige duale Ausbildung, strukturiert in 6 Semester, davon die letzten drei in vorwiegend betrieblicher Ausbildung;
- es ist entlang didaktisch-methodischer Kriterien organisiert, handlungsorientiert, mit der Projektmethode als innovativem Abschluss; dem Erfahrungslernen im Betrieb wird hohe Bedeutung zugemessen;
- Lernziele und Kompetenzen sind in einem modularen Curriculum ausgewiesen und werden überprüft;
- in den Arbeits- und Lernsituationen ist (in SENATI) immer und in der betrieblichen Ausbildung in der Regel eine ausgebildete Lehrperson (Ausbilder) anwesend;
- das Lernen ist im betrieblichen Arbeitsprozess situiert, Möglichkeiten reflexiven Lernens sind gegeben;
- es gibt eine nahezu durchgehende pädagogische Interaktion zwischen den Auszubildenden und Ausbildern bzw. qualifizierten Fachkräften.

Informelles Lernen ist dagegen ein Lernen, „das im Alltag, am Arbeitsplatz, im Familienkreis oder in der Freizeit stattfindet. Es ist (in Bezug auf Lernziele, Lernzeit oder Lernförderung) nicht strukturiert und führt üblicherweise nicht zur Zertifizierung. Informelles Lernen kann zielgerichtet sein, ist jedoch in den meisten Fällen nichtintentional (oder inzidentuell / beiläufig)“ (Overwien 2011, S. 264).

Das *informelle Lernen in der Arbeit* und die *informelle Lehre* (vgl. auch Kap. 5.6), in Peru wie auch im übrigen Lateinamerika mangels ausreichender Angebote guter beruflicher Ausbildung weit verbreitet, haben so Gemeinsamkeiten, unterscheiden sich in einem Punkt jedoch grundlegend: Das informelle Lernen *in der Arbeit der dualen Ausbildung* findet in einer formellen Struktur der Arbeitshandlungen statt. Es ist damit in gewissem Umfang zielgerichtet, auf Grund der in Ausbildungsplänen niedergelegten Ziele. Informelles Lernen in der Arbeit zeigt Dehnbostel (2000) zufolge folgende Charakteristika:

- Lernen erfolgt nahezu ausschließlich über Erfahrungen in Arbeitshandlungen;
- im Zentrum steht Arbeit zur Überlebenssicherung; es dominiert ein ökonomisches Kalkül, am Abend muss Geld eingenommen sein; Lernen findet beiläufig und unstrukturiert statt;
- Lernen ergibt sich aus Tätigkeiten und Handlungserfordernissen und ist nicht institutionell organisiert; es wird als „Universität des Lebens und der Arbeit“ wahrgenommen;
- Lernergebnisse folgen aus Situationsbewältigung im Alltag und aus informeller Arbeit mit erfolgreichen Problemlösungen;
- Lernen ist durchaus zielgerichtet, auch wenn das vom Lernenden selbst kaum wahrgenommen wird;
- Lernen wird nicht professionell begleitet;
- Lernen findet nahezu immer in sozialen Kontexten statt und ist dort immer auch mit der Vermittlung von Kenntnissen und Fertigkeiten verbunden.

Gerade die letztgenannten Charakteristika sind für die Rolle der Ausbilder relevant. Wenn die Ergebnisse der PeruDual-Befragungen von Ausbildern, die heute (2020, 2021) in Betrieben ausbilden, zeigen, dass nahezu kein betrieblicher Ausbilder (*monitor*) berufspädagogisch, didaktisch und methodisch qualifiziert wurde, so sind damit viele Lerngelegenheiten, u.a. der gezielten Instruktion, ungenutzt. Wenn sie andererseits, wie die Betriebsbeobachtungen und die Interviews ebenfalls aufweisen, mehrheitlich vieles in der Ausbildung der Jugendlichen gut und richtig machen, dann müssen sie es irgendwie und irgendwo gelernt haben. Das verweist auf die hohe Bedeutung informeller Lernprozesse, auch und gerade in der informellen Ökonomie.

Hinsichtlich der zuerst referierten Gelingensbedingungen ist nun zu ergänzen, dass Akteure, die eine betriebliche Ausbildung planen, gestalten und aufsetzen wollen, vor allem auch die informelle Ökonomie mit ihren Lernpotenzialen analysieren müssen. Potenzielle Ausbilder sind vor allem auch dort zu finden, wo Fachkräfte eine gebrochene Biografie mit informellen Lernprozessen (in der informellen Ökonomie) aufweisen.

Die *informelle Lehre* findet ausschließlich als Erfahrungslernen in der Arbeit statt und weist so gut wie keinerlei formelle Lernprozesse auf. Anders in der *traditionellen Lehre*, die durch das durchgehende Verhältnis Meister – Lehrling geprägt ist. Die traditionelle Lehre im Sinne einer informellen Lehre ohne Zertifizierung in der Tradition der Handwerkerlehre existiert in Peru nach wie vor. So ausgebildete Fachkräfte tauchen auch in Industriebetrieben auf, da Migration in einem Land wie Peru an der Tagesordnung ist. Beide Typen, die informelle und die traditionelle Lehre führen zwar zu achtbaren Fertigkeiten und Verhalten, zu ganzheitlicher

Kompetenzentwicklung, sind aber auch in traditionellen Techniken gefangen: Modernisierung und Innovation unterliegen engen Beschränkungen. Das Lernen geht selten über die traditionellen Techniken und Arbeitsverfahren hinaus.

Eine Modernisierung wird erst möglich, wo formelles Lernen stattfindet, wie das im dualen Lernmodell in SENATI, in den Werkstätten und in der Theorie durchgehend vorzufinden ist. Das wird von den befragten Absolventen und Auszubildenden grundsätzlich positiv bewertet, aber viele Auszubildende aus modernen Betrieben sagen auch, dass bei SENATI eine Modernisierung in der Infrastruktur und eine Aktualisierung der Inhalte erforderlich wären. Es wird eine Erneuerung vieler Technologien in den Werkstätten eingefordert. Die Kompetenz der Ausbilder:innen (*instructores*) ist nach Einschätzung der Auszubildenden bei den meisten hoch. Die Ausstattung in den Werkstätten im dualen Lernmodell ist fernab der größeren Städte dagegen oft veraltet, in einzelnen Werkstätten auch wieder relativ modern. SENATI investiert in neue Technologiezentren, die aktuelle Technologien in der Weiterbildung anbieten. Jedenfalls ist das duale Lernmodell inzwischen hoch angesehen, gerade wegen der Verknüpfung des situierten Erfahrungslernens in der Arbeit – auf welchem niedrigem Niveau das im Einzelfall, in den Kleinst- und Kleinunternehmen, auch immer organisiert werden kann – mit dem gut strukturierten handlungsorientierten, dem problemorientierten und dem Lernen in Projekten, bei SENATI in betriebsbezogenen, innovativen Projekten, die Ausbildungsinstitution und Betriebe gleichermaßen einbeziehen.

3.3 Warum ist das Gestalten der betrieblichen Ausbildung mit qualifizierten Ausbildern so schwierig?

Zunächst einmal steht die Ausbildung unter anspruchsvollen Zielen. Das duale Lernmodell einer zwei- oder dreijährigen Ausbildung, wie SENATI es anbietet, vermittelt Werte, verbessert allgemeinbildende Kompetenzen, ist ganzheitlich angelegt, verknüpft Erfahrung und Instruktion und zielt auf selbständiges Handeln in komplexen Arbeitssituation, so wie sie in peruanischen Betrieben vorgefunden werden. Ein solches Lernen ist aufwendig und benötigt einen längeren Zeithorizont, erfordert eine Investition aus Zeit und Geld, ehe sich ein Ertrag einstellt – für den Einzelnen und den Betrieb. Eine auf kurzfristigen Ertrag in den Betrieben ausgerichtete Ökonomie hat darin gewissermaßen ihre betriebspädagogische Achillesferse. Die neoliberale Wende ab der zweiten Hälfte der neunziger Jahre hat diese vorgefundene Haltung der Betriebe eher noch verstärkt.

Das Konkurrenzmodell zum dualen Lernen ist die kompetenzbasierte Qualifizierung, das „*competency-based training*“ (CBT) mit Modulen und Kursen.⁵¹ Es ist auf direkt verwertbare Tätigkeiten, auf vertikale Arbeitsorganisation ausgerichtet – eingeschränkte Tätigkeit und Arbeit auf Anweisung, zumindest für Betriebe auch attraktiv. Das angloamerikanische Modell modularisierter Ausbildung bildet (mit Kursen) für spezifische Tätigkeiten aus, so wie sie aktuell gebraucht werden. Für die Betriebe kann das kurzfristig zielführend sein, ist aber weder nachhaltig noch sichert es Beschäftigung über die sehr eingegrenzte Tätigkeit und spezifische Qualifikation hinaus. Breitere und mit einem vertieften Verständnis angelegte

51 Fälschlicherweise wird von Kompetenz statt Qualifikation gesprochen. Im mitteleuropäischen Kompetenzverständnis ist ein enger Bezug zum Subjekt konstitutiv.

Kompetenzprofile erlauben umfangreichere Einsatzmöglichkeiten in Betrieben, fördern ein problem- und lösungsorientiertes Arbeitsverhalten und bieten Lernkompetenzen für die unumgängliche Weiterqualifizierung. Daraus resultiert wieder eine gute Beschäftigungsfähigkeit der Auszubildenden. Wer bei SENATI ausgebildet hat, findet zu über 90% schnell eine Beschäftigung.

Das erfordert seitens SENATI in der breit angelegten dreijährigen Ausbildung eine Organisation der betrieblichen Ausbildung mit gut qualifizierten Ausbildern. Problem: Es wird in verschiedenen, monostrukturierten, spezialisierten Betrieben gelernt, um die Breite des Ausbildungsprofils abzudecken. Von den 51 interviewten Auszubildenden und Absolventen wurde weniger als ein Drittel in nur einem Betrieb ausgebildet, 19 in zwei und 10 in drei, einige in noch mehr Betrieben.⁵²

Und verfolgt man, wie viel an Ressourcen in der internationalen Berufsbildungskoooperation in CBT-Modelle mit Kurzkursen und verengter Qualifizierung auf Einzeltätigkeiten fließt, so ist eine Orientierung auf ganzheitliche nachhaltige Ausbildung in dualen Lernmodellen demgegenüber grundsätzlich im Hintertreffen. Viel Überzeugungsarbeit ist erforderlich und die Gelingensbedingungen sind zu beachten, damit der Ansatz „dual“ von Anfang an überzeugt und nach und nach mehr Betriebe gewinnt. SENATI ist das über die Jahre gelungen.

3.4 Der betriebliche Ausbilder im dualen Lernmodell SENATI

Betriebliche Ausbilder:innen (*monitores*) bilden aus, instruieren und koordinieren die Ausbildung im Ausbildungsbetrieb. Eine grobe Planung der Ausbildung in Gestalt des Rotationsplans auf der Basis des spezifischen Ausbildungsplans (PEA) wird in SENATI erledigt und von dort gesteuert. Die Betriebsbegleiter von SENATI sollen dann mit den betrieblichen Ausbilderinnen und Ausbildern besprechen, wie das umgesetzt werden kann. Das ist, soweit das aus den Betriebsbesuchen im November 2019 hervorgeht, für Kleinst- und Kleinbetriebe sinnvoll. Die Ausbilder:innen größerer Betriebe planen ihre Ausbildung in Abstimmung mit SENATI selbständig, haben eigene Rotations- und Ausbildungspläne auf der Basis der von SENATI vorgelegten Ausbildungspläne. Damit betriebliche Ausbilder das tun können, müssen sie qualifiziert sein, sowohl was Organisation und Planung der betrieblichen Ausbildung angeht wie auch die Durchführung. Dazu gehören bestimmte Ausbildungsmethoden.

In Peru gibt es keine Mindestanforderungen und keinen Standard für betriebliche Ausbilder. So gut wie keiner der in PeruDual befragten 32 Ausbilder war formal qualifiziert worden – nur ein Ausbilder hatte in den neunziger Jahren an einem Kurs teilgenommen. Hervorzuheben ist eine Initiative des SENATI in Arequipa, wo die Leitung den Ausbilder:innen kleine Hefte (8 – 10 Seiten DIN A5⁵³) mit den Grundlagen des Ausbildens wie Vormachen, Nachmachen, auch eine angepasste 4-Stufenmethode etc. an die Hand gibt. Das kann eine systematische

⁵² Besonders ausgeprägt ist die Ausbildung in mehreren Betrieben bei den Mechanikern (nur drei Befragte konstant im gleichen Betrieb ausgebildet) und bei der Elektrotechnik/Elektronik (nur zwei Befragte).

⁵³ Titel der Hefte: „*Como capacitar en el puesto de trabajo*“ (Wie am Arbeitsplatz ausbilden), Auszubildender – SENATI – Betrieb, „*Como evaluar el aprendizaje en la empresa*“ (Wie die betriebliche Ausbildung bewerten?) etc. Die Inhalte der Hefte sind mit Grafiken und Bildern ansprechend und gut verständlich gestaltet.

Qualifizierung nicht ersetzen, aber gibt eine gute Orientierung. Zugleich machen, wir haben das bereits betont, viele Ausbilder vieles in der betrieblichen Ausbildungspraxis gut und richtig. Woher kommen diese Ausbilder:innen eigentlich, wenn nicht aus Systemen der formalen Qualifizierung? Und wie kann man weitere Ausbilder:innen gewinnen und ggf. qualifizieren? Das verweist auf informelle Lernprozesse.

3.5 Exkurs: Formelle Ökonomie – Übergangsbereich – Informelle Ökonomie

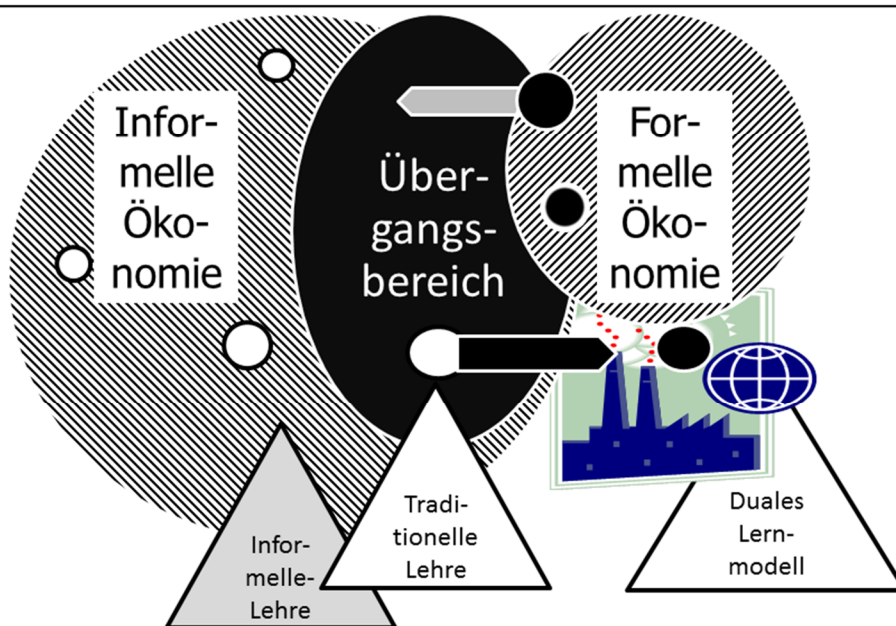
In Peru ist der informelle Sektor vorherrschend. Oben ist bereits erwähnt, dass nach Angaben des Nationalen Instituts für Statistik und Informatik (INEI) 77,3 % der 14,8 Millionen peruanischen Arbeitnehmer zwischen April 2020 und März 2021 eine Beschäftigung bzw. einen Arbeitsplatz hatten, der ihnen keine Altersrente, keinen Urlaub und keine Krankenversicherung bot. Viele sind gleichzeitig selbstständig und arbeiten in informellen Unternehmen. Im Jahr 2018 waren in der peruanischen Wirtschaft rund 9,7 Millionen Unternehmen tätig, von denen 75 % dem informellen Sektor angehörten. Auf jedes formelle Unternehmen kommen laut Institut für Wirtschaft und Unternehmensentwicklung (*Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial*, IEDEP) drei informelle. Damit ist auch der Lernen in der Informatät der größte Ausbildungsbereich – wie problematisch die fachliche Qualität auch immer einzuschätzen ist.

In Studien liest man Zahlen über den informellen und formellen Sektor, das Verhältnis der beiden Sektoren in einer Ökonomie und ob letzterer, im Zuge von Armutsbekämpfung und Qualifizierungsstrategien, wächst. Das ist auch in Peru über viele Jahre geschehen. Es gibt ein relativ stabiles Wachstum, ausgelöst durch große Bergbauunternehmen internationaler Konsortien, vor allem im Süden des Landes. Auch der Agrosektor und die Fischverarbeitung im Norden und an den Küsten gedeihen. Schaut man auf die Verhältnisse der Menschen, so sieht das etwas anders aus. Es gibt eben nicht die einen, die im formellen Sektor arbeiten und die anderen, die mit der informellen Ökonomie auskommen müssen. Beide Sektoren sind auf unterschiedlichste Weise aneinander gebunden, und mit ihnen die Menschen.

Die Interviews mit den Ausbilder:innen, vor allem in den Kleinst- und Kleinbetriebe, aber noch mehr die Interviews mit Fachkräften und Meistern (*maestros*), die der informellen und traditionellen Lehre entstammen, zeigen, dass sie bestimmte Zeiten im informellen Sektor arbeiten und einige Zeiten in formellen Arbeitsverhältnissen, oder beides zur selben Zeit. Bezogen auf die arbeitenden Menschen gibt es eine Trennung in formellen und informellen Sektor so nicht. Beide ökonomische Bereiche sind über vielfältige Beziehungen, besonders eben über die Arbeit der Menschen, ineinander verwoben. Sie sind auch in der Produktion verbunden, denn oft liefern informelle Kleinstbetriebe Vorprodukte an formelle Betriebe. Informelle Betriebe wie Schweißer arbeiten mit Produkten des formellen Sektors. Die Übergänge sind fließend. Den Bereich, in dem wir Menschen antreffen, die sowohl im formellen wie auch im informellen Sektor arbeiten, bezeichne ich als Übergangsbereich.⁵⁴

⁵⁴ In der Literatur ist auch der Begriff der „Übergangsarbeitsmärkte“ gängig. Er stammt aus der europäischen Debatte und meint hier das Verhältnis von Ausbildungsmarkt und Arbeitsmarkt (Schömann 2000). Dabei spielt es keine Rolle, ob die Phasen von Ausbildung und Arbeit zeitlich

Übergangsbereich formelle und informelle Ökonomie



Grafik 6: Übergangsbereich zwischen formeller und informeller Ökonomie

Auf viele Auszubildende im dualen Lernmodell von SENATI trifft das in gleicher Weise zu. Die einen arbeiten neben, andere vor der Ausbildung, um die Familie zu unterstützen oder Geld für die Ausbildung in SENATI zurückzulegen. 26 % der SENATI-Auszubildenden kommen aus marginalisierten Sektoren, 35% aus der Unterschicht (*capa baja inferior*). 41% der Auszubildenden sind vor der Ausbildung ökonomisch aktiv und das fast ausschließlich in der informellen Ökonomie (Schönstedt-Maschke 2014, S. 197). Viele gehen mit Arbeitserfahrungen aus der informellen Ökonomie in ein formelles Ausbildungsverhältnis bei SENATI. Einige Auszubildende von SENATI in Piura zum Beispiel haben ein kleines „*mototaxi*“, mit dem sie vor und nach dem Tag in der Ausbildung ihre Dienstleistungen anbieten und sich ein paar Soles verdienen. Das passt zur KFZ-Ausbildung. In Kapitel 5 wird mit einigen prototypischen Portraits ein vielschichtiges Bild der Auszubildenden gezeichnet. Meist aus den unteren Schichten, haben alle das Ziel einer abgesicherten Arbeit in der formellen Ökonomie, den Aufstieg aus der Misere in eine bessere Zukunft. Dafür nehmen sie sehr viel an Belastung, an Arbeit vor und neben der Ausbildung, an Mühen in Kauf. Nicht alle halten durch.

3.6 Profile betrieblicher Ausbilder im dualen Lernmodell von SENATI

In den unterschiedlichen Aufbauphasen des dualen Ausbildungsmodells sind immer wieder auch Ausbilder für ihre Aufgabe qualifiziert worden. In den Großbetrieben, in größeren Mittelbetrieben, die seit Beginn der dualen Ausbildung Jugendliche in ihren Betrieben ausbilden,

hintereinander liegen oder ob die meist formelle Ausbildung mit Arbeit, mit Zweit- und Drittjobs der informellen Arbeit erweitert wird.

agieren Ausbilder, die ihr Handwerk verstehen. Dort hat sich eine eigene Ausbildungs- und Lernkultur herausgebildet. Da sind Leiter von Personalabteilungen, die professionell qualifiziert sind, etwas von Personalentwicklung verstehen und folglich auch wissen, wie ausgebildet wird. Oft sind mehrere Auszubildende in den unterschiedlichen Abteilungen tätig. Es gibt hier und da in Kursen (angelehnt an das AdA-Modell) qualifizierte Ausbilder, die ein ausgeprägtes Erfahrungswissen haben und seit langem ausbilden. Es gibt Abteilungsleiter, meist Ingenieure, die Auszubildende in ihren Abteilungen aufnehmen und auch selbst mit ausbilden. Hinsichtlich Organisation bestehen kaum Unterschiede zu deutschen Mittelbetrieben, nur das Niveau ist vielleicht eine Stufe niedriger, weil die Technologie nicht dem aktuellen Standard moderner Produktion entspricht, Maschinen einer veralteten Generation angehören usw.

Das ist die eine Seite Perus. Auf der anderen Seite, auf der der Kleinst- und Kleinbetriebe ist oft der Inhaber auch Ausbilder, allerdings selten oder nie für diese Aufgabe qualifiziert. Meist haben wir Autodidakten angetroffen. Dann sind da Kleinbetriebe, in denen ein Geschäftsführer oder der Inhaber die Aufgabe der Ausbildung an einen langjährigen Mitarbeiter delegiert. Es sind dies die *Ausbilder*, die *sichtbar* sind. Sie sind die Ansprechpartner für SENATI und offiziell als Ausbilder benannt. Nur – davon zeugen die meisten Interviews –, sie nehmen in erster Linie die Aufgabe wahr, Ansprechpartner zu sein. Die wenigsten dieser Gruppe bilden auch regelmäßig selbst aus, punktuell, oft hier und da einmal, meistens zeitlich begrenzt.

Daneben gibt es die *nicht sichtbaren Ausbilder*, ausbildende Fachkräfte oder Fachausbilder, so bezeichnen wir sie in Deutschland. Allerdings sind das in Deutschland immer auch qualifizierte Facharbeiter mit einem Abschluss in dem Beruf, meistens sogar Meistertitel. Das ist in Peru grundlegend anders. Das Berufsprinzip ist vor allem in den Kleinst- und Kleinbetrieben kaum vorhanden, es geht um Jobs und um vielschichtige, diversifizierte Qualifizierungsprofile der dort Arbeitenden. Die wenigsten Ausbilder sind formell für ihre Aufgabe qualifiziert worden und informelle Lernprozesse überwiegen.

Die folgende Gegenüberstellung unterscheidet zum einen *Ausbilder, die formell qualifiziert* sind oder über ihre Betriebe Zugang zu Kursen haben. Viele von ihnen sind auch indirekt qualifiziert, da es im Betrieb professionell agierende Ausbilder gibt, von denen sie in ihrer täglichen Arbeit lernen.

Daneben gibt es die vielen, meist *unsichtbaren, ausbildenden Fachkräfte*, die sich ihre Kompetenzen informell erarbeitet oder anderweitig erworben haben. Bei unseren Betriebsbesuchen (November 2019) konnte beobachtet werden, dass viele von Ihnen vieles richtig machen, dass sie strukturiert unterweisen, Auszubildende gut anleiten, Fragen beantworten und Arbeitsprozesse reflektieren, Feedback geben. In beiden Gruppen, der mit einer Qualifizierung und der mit der informellen Kompetenzerwerb, wurden je nach Herkunft und Können unterschiedliche Profile ausgebildet. Die folgende Übersicht stellt sie zusammen:

Tabelle 5: Ausbilder:innen: Profile mit und ohne formale Qualifikation

Ausbilder:in mit formaler Qualifikation	Ausbilder:in ohne formale Qualifikation
<p>A1 Ausbilder:in, klassisch</p> <p>Wurde qualifiziert, verfügt über Qualifikationen für die Aufgabe als Ausbilder:in; hat oft an Kursen teilgenommen (Kurzurse AdA, Kurse von SENATI und anderen Organisationen wie TECSUP, SENCICO u.a.)</p> <p>Formale technische Qualifikation: Berufsausbildung (meist 3 Jahre), weitere Qualifikationen. Oft auch als Leiter:in einer Abteilung im Betrieb tätig.</p> <p>Er/sie ist in der Regel auch Ansprechpartner (AP) für SENATI.</p>	<p>B1 Ausbilder:in aus Leidenschaft und mit hoher sozialer Verantwortung</p> <p>„SENATINO“, hat Ausbildung als Facharbeiter in SENATI, einen Titel erworben, arbeitet meist in der formalen Ökonomie, hat die eigenen Erfahrungen reflektiert.</p> <p>Beginnt meist nach 2–3 Jahren im Betrieb, Jugendliche zu sich zu nehmen, strebt an, Ausbilder:in mit Verantwortung für die duale Ausbildung zu werden (AP); möchte oft den eigenen sozialen Aufstieg und Erfolg weitergeben.</p> <p>(Dem Profil A4 vergleichbar)</p>
<p>A2 Leiter:in Personalabteilung</p> <p>Professionell ausgebildete(r) Hochschulabsolvent/in, Betriebswirtschaft, tätig in der Personalabteilung (meist) mittlerer oder großer Unternehmen, ist AP für SENATI, koordiniert Ausbilder:innen anderer Abteilungen, bildet oft auch selbst aus, wirkt professionell in der Funktion als Ausbilder:in.</p> <p><i>(Dieses Profil ist dem in Deutschland neu entwickelten Aus- und Weiterbildungspädagogen ähnlich.)</i></p>	<p>B2 Betriebsinhaber:in und Ausbilder:in</p> <p>Führt meist einen Kleinst- oder Kleinbetrieb, ist AP für SENATI, bildet auch selbst aus und delegiert seine Auszubildenden an Facharbeiter je nach Arbeitsanfall, behält aber den Auszubildenden im Blick.</p> <p>Verfügt meist über eine formale Ausbildung als Facharbeiter und hat viel Erfahrungen gesammelt, oft zwischen der informellen und formellen Ökonomie, lange Jahre „Floater“ zwischen den Sektoren im Übergangsbereich, hat sich dann selbstständig gemacht.</p>
<p>A3 Ausbilder:in in einem Unternehmen</p> <p>Schulische Ausbildung, meist an staatl. CET-PRO oder IEST oder sonstigen privaten Institutionen, längere Erfahrungen im Betrieb, in der Regel AP für SENATI, tätig als Facharbeiter (<i>técnico profesional</i>), fachlich qualifiziert, mit oder ohne weiteren Abschluss an einer Hochschule – der Praktiker.</p> <p>Qualifikation zur Ausbildung über Begleitung und Beratung durch Experten für duale Ausbildung erworben, auch über Netzwerke zu anderen Ausbilder:innen.</p>	<p>B3 „Ausbilder:in“ als Kontaktperson zu SENATI</p> <p>Nimmt die Ausbilderrolle formal wahr, mit Hochschulabschluss, meist Ingenieur, AP für SENATI, hat aber keine formelle und auch keine informelle Qualifikation für die Tätigkeit als Ausbilder, wenig praktische Erfahrung als Facharbeiter.</p> <p>Wird von Geschäftsführung beauftragt, leitet in den meisten Fällen eine Abteilung in nicht ganz kleinen Unternehmen oder führt ein Kleinunternehmen, Start-Up, delegiert die Ausbildung an Fachkräfte (Beistellehre) in der Abteilung oder im eigenen meist jungen Betrieb.</p>

<p>A 4 SENATINO als Ausbilder:in</p> <p>Formell fachlich gut qualifiziert (<i>técnico profesional</i>), Ausbildung in SENATI erworben, mit oder ohne weiteren Abschluss an einer Hochschule.</p> <p>Hoch motiviert, sucht Möglichkeiten, sich auch für die Tätigkeit als Ausbilder:in formal zu qualifizieren, z.B. Kurzurse AdA u.ä. (Dem Profil A3 vergleichbar, verfügt aber über eigene Erfahrungen aus der eigenen dualen Ausbildung.)</p>	<p>B4 Qualifizierter Facharbeiter, der ausbildet</p> <p>In Deutschland als Fachausbilder bezeichnet; arbeitet im Betrieb als Fachkraft, verfügt neben der Ausbildung über ein hohes Maß an Erfahrungswissen, fühlt sich berufen, junge Menschen auszubilden, hat die Methoden der Ausbildung informell erworben, wird oft von den Auszubildenden als „<i>maestro</i>“ anerkannt.</p> <p>Man erkennt ihn daran, dass er vieles in der Ausbildung pädagogisch richtig macht. Hat in seiner Karriere oft auch zeitweise oder nebenher in der informellen Ökonomie gearbeitet, ist „Floater“ im Übergangsbereich gewesen.</p>
	<p>B5 Ausbilder:in aus Leidenschaft (traditionelle Lehre)</p> <p>Die traditionelle Lehre ist im Gegensatz zur informellen Lehre zielgerichtet auf ein Profil hin. Kommt oft aus einer informellen und dann aber traditionellen Lehre beim Meister einer (meist) kleinen Werkstatt (Metallbau, Tischler u.a. Gewerke); hat oft zeitweise im informellen Sektor gearbeitet, ist oft „Floater“ im Übergangsbereich gewesen, arbeitet jetzt im formalen Sektor.</p> <p>Wird als „<i>maestro</i>“ erkannt und anerkannt, hat sich von seinem Ausbilder im Sinne intrinsischen Lernens angeeignet, wie man ausbildet; oft wird die traditionelle Lehre in eigener Werkstatt fortgeführt, ohne dass Ausbildungsinstitutionen wie SENATI davon erfahren.</p>
	<p>B6 Ausbilder:in aus Leidenschaft (nur informelle Lehre)</p> <p>Führt oft einen Kleinstbetrieb, hat weder eine formale fachliche, noch eine formale pädagogische Qualifikation, hat die „Universität des Lebens“, aber nie eine Ausbildung oder auch nur Kurse besucht, oft Schulabbrecher. Entspringt der informellen Lehre, wird aufgrund des vielfältigen Erfahrungswissens als „<i>maestro</i>“ erkannt und anerkannt, kann sich in der informellen Ökonomie, im Markt kompetent bewegen.</p> <p>Ein Kennzeichen der informellen Lehre: An den Kompetenzerwerb ist die Lern- und Vermittlertätigkeit gebunden, denn nur so qualifiziert man sich in der informellen Ökonomie. Sie haben den „Ausbilder“, wenn man so will, in der DNA. (Siehe auch Kap. 6.5 und 6.6)</p>

3.7 Unsichtbare Ausbilder –die ausbildenden Fachkräfte

Bei den Betriebsbesuchen konnte fast durchgängig beobachtet werden, dass qualifizierte Arbeiter:innen Ausbildungsfunktionen übernehmen. Auszubildende werden ihnen von den Betriebsinhabern (und den Ausbildern) zugeteilt. Sie arbeiten in den Ausbildungsbetrieben regelmäßig mit den Auszubildenden zusammen. SENATI hat dieses Ausbildungspersonal bisher kaum im Blick.



Foto 4: Fachausbilder mit *aprendiz*. Der Fachausbilder (links) weist den Auszubildenden (rechts) ein. Er solle die ersten Schritte beim Einbau eines Kühlelementes selbst erledigen – selbst verantwortetes Arbeiten. Die Fachkraft verschwand. Den komplizierten Anschluss der Schläuche werde man dann gemeinsam erledigen – Erweiterung der Kompetenz des Auszubildenden unter Anleitung des Fachausbilders. Sie machen vieles pädagogisch richtig.

in die Netzwerke der Ausbilder.

Der „*maestro*“, wie die ausbildenden Fachkräfte in Peru oft genannt werden, gehört in Perus tradierte Handwerkerlehre. Nach dem Lehrling (*aprendiz*) und dem Gesellen (*oficial*) kommt der Meister (*maestro*). Einige wenige ausbildende Fachkräfte haben eine informelle und auch traditionelle Lehre als Hintergrund. Sie haben bei einem Meister gelernt und das zeichnet sie aus. Heute sind es aber viel mehr qualifizierte Arbeiter (*técnico profesional*) mit abgeschlossener beruflicher Ausbildung, die sich um Auszubildende kümmern.

Links im Bild eine Situation der betrieblichen Ausbildung, die in einem kleinen Kfz-Betrieb im Norden Perus beobachtet werden konnte.⁵⁵ Der Fachausbilder hat nie einen Kurs zum betrieblichen Lernen oder ähnliches besucht. Er hat aber eine sehr genaue Vorstellung davon, was dieser Auszubildende selbst erledigen kann und wo er eingreifen muss. Irgendwo muss er sich diese berufspädagogische Kompetenz informell angeeignet haben.

Im SENATI, deren Ausbildungsbegeleiter die betriebliche Ausbildung steuern, hat man die ausbildenden Fachkräfte so gut wie nicht im Blick. Einige sind aber eingebunden

55 Vgl. Oem15tum_20190916_empresa-taller-automotriz.

3.8 Die Entwicklung des dualen Lernmodells und die Qualifizierung betrieblicher Ausbilder in vier Zeiträumen

SENATI hat in den letzten 35 Jahren ein eigenes Modell der Dualität entwickelt. Der Auf- und Ausbau des dualen Lernmodells lässt sich grob in vier Zeitphasen gliedern:

Erste Phase: 1980 bis ca. 1991. Aufbau der dualen Ausbildung, vornehmlich in den Mitgliedsbetrieben des SENATI;

Die erste Phase konnte auf eine Förderung der betrieblichen Ausbildung durch Zuschüsse der Ausbildungsbetriebe bauen. Es gab Beratung durch externe Experten⁵⁶ sowie Qualifizierungsangebote für Ausbilder. Ausbildungsbetriebe waren vornehmlich industrielle Groß- und Mittelbetriebe in der Metropolregion Lima und einigen Zentren wie Arequipa, Chiclayo, La Libertad-Trujillo und andere.

Das deutsche Modell dualer Ausbildung wurde transferiert und Betriebe mit einem deutschen Management hatten eine führende Rolle. Wesentliches Kennzeichen des dualen Lernmodells war: Die Ausbildung in SENATI und die betriebliche Ausbildung wurden in enger Abstimmung gemeinsam aufgebaut. Innerhalb der Betriebe entstanden Strukturen für Ausbilder und Fachausbilder. Dabei kam der Aufbauphase zugute, dass viele Betriebe aus der zweiten Hälfte der sechziger Jahre erste Erfahrungen mit betrieblicher Ausbildung qualifizierter Arbeiter hatten. Sie baute auf das Verhältnis Ausbilder – Lehrling (vgl. Romero Pintado 1966, S. 83 f.). In den Betrieben gab es die „*Unidades de instrucción*“, Ausbildungseinheiten, gefördert von den Gewerkschaften. Sie hatten einen Koordinator, der die Ausbilder führte. Dazu gab es recht gut visualisierte Handreichungen (vgl. SENATI 1965). Die Ausbilder wurden systematisch angeleitet, Auszubildende in die Arbeitsprozesse zu integrieren. Ausbilder instruierten, bildeten in und neben der Arbeit aus. Ferner war man sich der lernförderlichen Lernumgebungen und des informellen Lernens bewusst (Romero Pintado 1965, S.59, auch S. 57ff, Kapitel „*Sistema informal*“). Der Blick zurück auf die sechziger Jahre, wie haben die Ausbilder ihre neue Rolle gelernt? Es gab für jeden Ausbildungsberuf einen Berater aus Deutschland (Industriemeister), der als Tandempartner im Ausbildungsbetrieb mit dem vom Betrieb benannten Ausbilder die betriebliche Ausbildung aufbaute, Unterweisungen pilothaft durchführte und den Ausbildungsplan aufsetzte (vgl. SENATI 1976).

Diese Vorperiode in den 60-ern endete 1968 abrupt mit einem Staatsstreich und einer Militärregierung. Die Bemühungen um die betriebliche Ausbildung gingen weiter, allerdings verlor SENATI seine Autonomie und wurde kurzzeitig dem Erziehungsministerium unterstellt. Die Dualität der Ausbildung war gebrochen. Mit der Demokratisierung Anfang der achtziger Jahre nahm man den Aufbau eines dualen Lernmodells wieder auf. Für SENATI war wichtig, die Beziehungen zu den Betrieben wieder herzustellen. Das ging über ein duales Ausbildungsmodell am besten. Das duale Ausbildungsmodell wurde in einer Kooperation SENATI – Ausbildungsbetriebe neu aufgebaut und auf die jeweiligen Erfahrungen mit der Werkstattausbildung und dem Lernen im Betrieb aus den sechziger und siebziger Jahren zurückgegriffen. Die Betriebe waren mehr oder weniger diejenigen, die schon einmal begonnen hatten, betrieblich

56 „*Establecimiento del Sistema Dual de Formación Profesional en Empresas, desde 1984 hasta 1989, mediante la GTZ*“. (J. Castro, Res08lim_10-04-2019)

auszubilden. Bezogen auf die Qualifizierung der Ausbilder ist hervorzuheben: SENATI und die Ausbilder in den Ausbildungsbetrieben setzen das duale Ausbildungsmodell nach deutschem Vorbild gemeinsam auf und wurden dabei beraten und begleitet. Um mehr Betriebe für die Ausbildung zu gewinnen, finanzierte die deutsche Entwicklungszusammenarbeit den Betrieben ihre Auszubildenden mit umgerechnet ca. 70,- DM pro Auszubildenden und Monat. In die Programme eingebunden waren ca. 30 Ausbildungsbetriebe.

Zweite Phase: 1991 bis 1998. Stabilisierung und Ausweitung der dualen Ausbildung;

Die finanziellen Anreize bewegten mehr Firmen zum Wunsch nach einer dualen Ausbildung. Im Kontext von deren Ausweitung wurde ab 1993 die Meisterausbildung inklusive pädagogischer Qualifizierung (AEVO) fortgeführt, um für neu gewonnene Betriebe des dualen Ausbildungsmodells Ausbilder zu qualifizieren⁵⁷. Das gelang auch, allerdings nahm so gut wie kein ausgebildeter Meister seine Rolle als Ausbilder im Betrieb wahr. Die Meisterausbildung nach deutschem Vorbild wird auch von SENATI als gescheitert angesehen. Das wurde in der 2. Validierung noch einmal bestätigt.⁵⁸ Dafür sind zwei Gründe anzuführen. Zum einen wurden diejenigen, die sich neben der Arbeit im Betrieb um die Ausbildung kümmerten, nach ihrer Qualifizierung zum betrieblichen Ausbilder und Meister nicht besser bezahlt und zum zweiten gelang es nicht, die Aufstiegsqualifizierung mit einem entsprechenden Titel zu versehen – in Peru äußerst wichtig. Viele betriebliche Ausbilder fühlten sich dann nicht respektiert in ihrer Arbeit.⁵⁹ Bezogen auf die Gelingensbedingungen ist anzumerken, dass die Analyse der Arbeitskultur und der Kontextbedingungen sehr differenziert gemacht werden muss. Es war nach dem Scheitern der Meisterausbildung erforderlich, ein neues Modell der Ausbilderqualifizierung zu entwickeln und zu implementieren.

Diese Erfahrungen zeigen auch die Grenzen eines unreflektierten Berufsbildungstransfers und lenken die Aufmerksamkeit auf eigene Entwicklungen und Kontexte in den Ländern. Die Figur des Meisters (*maestro*) existiert in Peru nur informell – sehr erfahrene Fachkraft. Gibt man dem Meister keine formelle Wertigkeit, keine Struktur, keine Einbindung in der Hierarchie der größeren Betriebe, muss eine Meisterausbildung scheitern bzw. sie entfaltet nur in größeren Betrieben mit internationalen Bindungen Wirkung, weil man die Funktion eines Industriemeisters dort kennt. Genaugenommen kennen die Figur des Industriemeisters die Leitungskräfte mit europäischen Wurzeln. Deshalb funktioniert das Ausbildungsmodell mit gut

57 „*Proyecto de Formación de Maestros Industriales, desde 1991 hasta 1997*“ (J. Castro, Res08lim_10-04-2019). Die Meisterausbildung mit AEVO begann 1987 als Pilotvorhaben.

58 J. Castro: „Die Kooperationsprojekte der zweiten Phase, die den größten Einfluss und die größte Bedeutung hatten, waren die Einrichtung des dualen Lernens in SENATI und die ‚Professionalisierung der Lehrer für technische Ausbildung‘ (Ausbildung von Ausbildern), während das Projekt für die Ausbildung von Industriemeistern nicht die Wirkung und auch das angemessene Image für Südamerika hatte, da die Berufskategorie *Maestro* (Meister) in Südamerika keine eigene Identität hat oder eine unterschiedliche Wertschätzung erfährt. Jeder wird als *Maestro* bezeichnet, ohne dass eine systematische Qualifikation vorliegt; der Titel des *Maestro* verleiht der technischen Fachkraft in unserem Land keinen formellen Mehrwert.“ (Res22_lim_20220321, Validierung durch J. Castro)

59 „*Monitores no reciben nada de la empresa formadora, nada de SENATI. Falta de motivación ... SENATI tiene manuales para capacitar monitores, pero hay desmotivación de los monitores*“. (J. Castro, EEx10lim_20190920 / Interviewprotokoll S. 21)

qualifizierten betrieblichen Ausbildern in solchen Betrieben und in anderen, rein nationalen Betrieben nicht.

Dritte Phase: 1998 bis ca. 2010. Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) durch Ausbilder von SENATI (*instructores*) – das Patenschaftsmodell;

SENATI trat 1998 in einen Prozess der Ausbildungsreform ein. Die Neufassung der Curricula und die damit verbundene Qualifizierung der SENATI-Ausbilder ist bereits im 2. Kapitel beschrieben. Noch einmal kurz: SENATI modernisierte die Ausbildungsprofile und passte sie an aktuelle technologische Entwicklungen an. Ausbildungen, die bis dato nur in SENATI angeboten worden waren, stellte man nach und nach auf das duale Lernmodell um. Ab 2017 gab es nur noch Ausbildungsgänge im dualen Lernmodell.

Das mit der Implementierung der neuen Curricula verbundene, breit angelegte Programm der Qualifizierung der Ausbilder in SENATI enthielt handlungsorientiertes Lernen, Projektmethode, aufgabenbezogene Lernkonzepte, modularisierte hybride Curricula, die durchaus dem Lehrgangskonzept in der Abfolge der Module folgte. Es gab eine Personal- und eine Organisationsentwicklungskomponente, mit der potenzielle Ausbildungsbetriebe angesprochen, sensibilisiert und beraten wurden. Die gut qualifizierten Ausbilder von SENATI betreuten „ihre“ Auszubildenden in den Ausbildungsbetrieben, berieten die betrieblichen Ausbilder und qualifizierten sie mittels Beratung und Begleitung. Die Struktur der Begleitung und Beratung, das Vorgehen und die Konzepte und Leitlinien wurden mit einer Beratung der Organisationsentwicklung (Denkmodell Berlin, Consulting beauftragt mit der OE-Komponente) entwickelt und implementiert.

Die Zahl der Auszubildenden stieg bis 2010 auf ca. 49.000, wobei keine genauen Zahlen darüber vorliegen, wie viele Auszubildende in den Jahren bereits voll im dualen Lernmodell lernten. Eines ist aber sicher: Die Zahl derjenigen, die in der betrieblichen Ausbildung lernten, hat sich mehr als verdoppelt. Die Qualität der Ausbildung im Betrieb hat sich mit den Maßnahmen der Beratung und Begleitung signifikant verbessert, sofern die Betriebe die Beratung angenommen haben. SENATI hat nach und nach das Lernmodell weiterentwickelt und implementiert, das bis heute Standard ist: drei Semester Ausbildung in SENATI, ab dem 4. Semester betriebliche Ausbildung mit betrieblichem Abschlussprojekt (Modernisierung oder Innovation).

Vierte Phase: ab 2011. Ausweitung des dualen Lernmodells auf weitere Regionen und Betriebe, insbesondere Kleinst- und Kleinbetriebe;

Die vierte Phase begann 2011, 2012 mit dem Ausbau des dualen Lernmodells, sowohl regional wie auch in Richtung Klein- und Kleinstbetriebe. Die Zahl der Auszubildenden lag zwischen 2017 (Ende der Umstellung auf duale Ausbildung) und 2020 zwischen 95.000 und 99.500. Die hohen Steigerungsraten sind ab 2012 zu verzeichnen. Das hängt auch damit zusammen, dass Abschlüsse bis 2011, nicht, aber ab da landesweit anerkannt werden. SENATI kann seither Titel im Namen der Nation ausstellen. 2012 schrieben sich 38.000 Jugendliche neu in die dualen Ausbildungsprogramme in SENATI ein. Die Zahl der Ausbildungsbetriebe wird mit ca. 15.000 – 18.000 angegeben. Nicht alle Betriebe bilden immer auch aus, weshalb

es keine genauen Zahlen gibt (zumindest liegen sie in den Jahresberichten und anderen internen Dokumenten nicht vor).

Allerdings wuchs die Zahl qualifizierter Ausbilder nicht im gleichen Maße wie die Zahl der von den Betrieben benannten Ausbilder, die vornehmlich die formale Funktion eines Ansprechpartners wahrnehmen. Im Jahr 2020 waren laut Angaben des Unternehmerverbandes 98 % der Ausbildungsbetriebe Kleinst- und Kleinbetriebe, 1 % mittelgroße Betriebe und 1 % Großbetriebe (vgl. Int. F. Martinotti, EEx11_lim_20210722, S. 2). In den Jahren 2015 – 2016 stellte die Leitung von SENATI fest, dass nur noch ca. 35 % (vgl. Interview Jorge Chávez; EEx09lim_20191203, Seite 2, auch Seite 8) der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) mit jenem Modell, wonach die *instructores* „ihre“ Auszubildenden in der betrieblichen Ausbildungsphase begleiten, erreicht wurden.⁶⁰ Die begleitende und beratende Qualifizierung verlor sich nach und nach. Aus Sicht der betrieblichen Ausbilder werden vier Gründe angeführt: mangelnde Koordination (Wann kommt der Ausbilder von SENATI?), Kommunikationsprobleme (mangelnde Absprache), ein oberflächlicher Kontakt zum Ausbilder in SENATI und fehlendes Wissen über das duale Lernmodell.⁶¹ Die bereits 2002 identifizierten Probleme des Patenschaftsmodells wurden bis 2004 – solange gab es die Kooperation mit deutschen Experten – systematisch an den Pilotstandorten bearbeitet. Probleme gab es später im Transfer auf andere Standorte.

Die Zahl qualifizierter Ausbilder wuchs nicht in dem Maße, wie die Zahl ausbildender Betriebe und Auszubildender. Auch SENATI ist, als privater Bildungsanbieter, an ein Kosten-Nutzen-Kalkül gebunden. Qualifizierungsprogramme für Ausbilder sind teuer, aufwendig und schwierig. Die Ansprache der Betriebe, die Sensibilisierung, mit mindestens zwei Anknüpfungspunkten, einem Event, einem ersten Gespräch und einem vertiefenden Beratungsgespräch, so wie ab dem Jahr 2000 von Denkmodell und der GTZ eingeführt, funktionierten immer weniger und schlechter. Das Programm wurde nach dem Auslaufen der Berufsbildungskooperation im Jahr 2003, mit der Nachbetreuung 2004, 2005 nicht mehr weitergeführt. Es gab zwar noch Anstrengungen der pädagogisch didaktischen Qualifizierung über Fortbildungsangebote, die allerdings kaum noch wahrgenommen wurden. Warum das so sei, konnte uns niemand aus der Weiterbildungsabteilung oder vor Ort in den Gesprächen sagen.⁶²

60 Es gab mehrere Gründe, weshalb vor allem in ländlichen Regionen das Modell nicht mehr funktionierte. Ein Grund war die Mehrarbeit, die anfiel, wenn die Ausbilder je einzeln „ihre Auszubildenden“ besuchten. Ein weiterer, fast noch wichtiger Grund waren die Mobilitätsressourcen: Wer zahlt das und wie wird es abgerechnet, wenn der Ausbilder mit dem eigenen PKW oder Motorrad die Betriebe abfährt? (vgl. Edelmann 2002, S. 88)

61 Die Relevanz der Kommunikation wurde oben als siebte Gelingensbedingung genannt (vgl. auch noch einmal Edelmann 2002, S.87).

62 Uns wurde von SENATI-Multiplikatoren und Mitarbeitern der Begleitteams in den Workshops in Lima und Piura (November 2019) gesagt, dass die betrieblichen Ausbilder an Weiterbildungskursen mit technischen Inhalten interessiert seien, an Kursen mit pädagogischen Themen zur Tätigkeit als betrieblicher Ausbilder aber so gut wie nicht teilnehmen wollten. Warum, das muss hier offen bleiben.

3.9 Ausweitung der betrieblichen Ausbildung – woher kommen die Ausbilder?

Bis zum Jahr 2000 lernten bereits 25.000 Auszubildende in SENATI, also ca. 8.000 pro Ausbildungsjahr, und sie lernten überwiegend im dualen Lernmodell (vgl. SENATI 2000b). Es zeigte sich aber nach und nach, dass das duale Modell vor allem für kleinere Betriebe und außerhalb von Lima schwierig umzusetzen war. Für jenen Zeitraum liegen Daten über die Zusammensetzung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) vor. Ca. 23 % waren informell ausgebildet (informelle und traditionelle Lehre, Eigenqualifizierung, langjährige Erfahrung), ca. 27. % waren sogenannte SENATINOS, also Auszubildende, die ihr Erfahrungslernen aus der eigenen Ausbildung ziehen und nach durchschnittlich 3 Jahren im Betrieb anfangen, Auszubildende von SENATI auszubilden. Sie übernahmen nach und nach in den neuen Ausbildungsbetrieben die Rolle des Ausbilders. 50 % der Ausbilder kamen von Fachhochschulen und Universitäten, hatten in den meisten Fällen kaum Erfahrungen mit der dualen Ausbildung, waren im Betrieb oft Leiter von Abteilungen und delegierten die Ausbildung an erfahrende Fachkräfte (vgl. Edelmann 2002 S. 67). Unter ihnen gibt es auch Ausbilder, die vor der Universitätsausbildung betriebliche Erfahrungen gesammelt hatten, in informeller wie in formeller Beschäftigung. Zahlen liegen dazu keine vor, sie wären aber gering.

Wer fehlt? Der eigentliche Meister im Betrieb, der ausbildet, ein hoch qualifizierter Facharbeiter, der sich in der Arbeit weiterqualifiziert hat – durch Erfahrungslernen in der Arbeit und technische Fortbildung bis hin zur Meisterschaft. Diese Personengruppe benötigt eine berufspädagogische und –didaktisch-methodische Fortbildung, um die Rolle als Ausbilder auf hohem Niveau einnehmen zu können. Von den akademisch qualifizierten Ausbildern sind sie darin abgegrenzt, dass sie aus den gleichen Milieus wie ihre Auszubildenden kommen. Ab ca. 2003, 2004 gibt es nur informell qualifizierte „*maestros*“, also solche Auszubildende, die eine Nähe zu den Auszubildenden haben und vor allem von den Jugendlichen als Meister anerkannt werden. Sie, die *maestros*, haben aus der Perspektive der Auszubildenden oft die wahre Autorität, um Können und Wissen vermitteln zu können.

Für SENATI ist nun das Fehlen formell qualifizierter betrieblicher Ausbilder, „*maestros*“, in der vierten Phase der Entwicklung des dualen Lernmodells (ab etwa 2011) zu konstatieren. 50% der betrieblichen Ausbildungsplätze waren neu, die neu gewonnenen Betriebe aber weitgehend ohne Ausbilder. Die Wirkungen der Beratung und Begleitung nahmen ab 2010, 2011 tendenziell ab. Die nicht weitergeführte Qualifizierung über das recht gut funktionierende Modell der Beratung und Begleitung erwies sich als das *missing link* im dualen Lernmodell. Zum Teil wird das in fachlicher Hinsicht durch die flexibel gestalteten Ergänzungskurse kompensiert.

Eine Ursache für diese Entwicklung ist die mit der Ausweitung der dualen Ausbildung einhergehende veränderte Struktur der ausbildenden Betriebe: Im Jahr 2010 waren ca. 48.000 Auszubildende in der dualen Ausbildung eingeschrieben, ab 2017, 2018 dann um die 95.000. SENATI gibt die Zahl der ausbildenden Betriebe in den Jahren 2017 – 2019 mit 15.000 bis 16.500 an. Die Zahl der Mitgliedsbetriebe von SENATI (*empresas aportantes*) liegt bei jeweils ca. 2000, wobei die Zahl der mit SENATI in der Aus- und Weiterbildung kooperieren-

den Unternehmen mit jeweils ca. 1.300 – 1.350 angegeben wird⁶³. Prinzipiell gibt es ja zwei Varianten einer dualen Ausbildung bei SENATI. A) Abschluss eines Ausbildungsvertrages mit SENATI, ergänzend eine Vereinbarung mit dem/den ausbildenden Unternehmen (*Convenio de colaboración mutua SENATI-EMPRESA*). B) Ausbildungsvertrag mit einem SENATI-Mitgliedsunternehmen (*Contrato de aprendizaje empresa patrocinadora y el aprendiz*). Von den ca. 97000 Auszubildenden lernen ca. 8000 in einer „*empresa patrocinadora*“; als solche bekommen sie 462 Nuevos Soles (114 Euro) monatlich und bezahlen keine Ausbildungsgebühren (vgl. Jorge Castro, EEx10lim_20190920, Seite 11).

In der Zeit bis etwa zum Jahr 2000 führten zu 80% SENATI-Mitgliedsunternehmen die betriebliche Ausbildung durch (Hippel 2001, S. 32) und entsandten die Auszubildenden an SENATI (Vertragstyp B). In den Jahren 2017, 2018, 2019 waren von den ca. 16.000 ausbildenden Betrieben⁶⁴ nur ca. 1.300 Mitgliedsbetriebe. Die Ausweitung der Ausbildung bis 2010 auf zunächst ca. 48.000 und dann bis 2019/2020 auf 95.000 Auszubildende ging mit einer starken Ausweitung von Ausbildungsbetrieben einher, die in ihrer Mehrheit keine Mitgliedsunternehmen sind (Vertragstyp A). Das Verhältnis 80% Ausbildung im Mitgliedsbetrieb zu 20% andere Betriebe im Jahr 2000 hat sich bis 2019 quasi umgekehrt.⁶⁵ Und bei der Mehrheit der neu gewonnenen Ausbildungsbetriebe fehlen qualifizierte Ausbilder. Natürlich hat das Auswirkungen auf die Qualität der Ausbildung im Betrieb, die mehrheitlich kaum über das informelle Lernen, das Erfahrungslernen hinausging. „*Die Einsicht in die Notwendigkeit, sein Personal auszubilden, ist in Kleinst- und kleinen Unternehmen gering ausgeprägt.*“ (E-Ex11_lim_20210722, S. 2, Interview mit F. Martinotti.). Die Erfahrungen und Reflexionen von Auszubildenden und Absolventen, die Kapitel 5 vorstellt, geben davon Zeugnis.

3.10 Im Rückblick: Lernortkooperation – Entwicklung des dualen Lernmodells

Der Ausgangspunkt war in den achtziger und zu Anfang der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts zunächst ein mehrstufiger Berufsbildungstransfer. Grundmuster war das deutsche System der dualen Ausbildung und zunächst waren 4 Tage Ausbildung im Betrieb und ein Tag Berufsschule vorherrschend. Eine Differenz lag darin, dass die Ausbildung in Deutschland in der Regel im dualen Modus beginnt; das wurde prinzipiell übernommen, die betriebliche Ausbildung begann aber erst im zweiten Semester.

Die Implementierung dualer Ausbildung in SENATI war ein längerer Prozess. Sie begann mit Pilotvorhaben der finanziellen Förderung von Betrieben und der Ausbildung betrieblicher Ausbilder in der Zeit von 1985 – 1998. Dabei ging es meist um größere Betriebe, die eng an deutsche und schweizerische Unternehmen gekoppelt waren, deren Betriebsleitungen die be-

63 Wie viele Mitgliedsbetriebe nicht nur an Weiterbildungen von SENATI teilnehmen, sondern auch ausbilden, konnte nicht ermittelt werden. Hier genügt der Hinweis auf das ungefähre Verhältnis von Ausbildung in Mitgliedsbetrieben zu Ausbildung per Vereinbarung mit SENATI.

64 Es lag eine Liste von potenziell mit SENATI kooperierenden Unternehmen vor, die allerdings nicht immer Auszubildende hatten (bei Betriebsbeobachtungen festgestellt).

65 Zahlen aus den Jahresberichten von SENATI (SENATI 2020; 2019) Dabei ist den Autoren nicht genau bekannt, wie viele Auszubildende zu welchem Zeitpunkt jeweils in einem Unternehmen sind. Das hängt mit dem flexiblen Management der betrieblichen Ausbildung zusammen, bei dem ca. zwei Drittel der Auszubildenden semesterweise den Betrieb wechseln.

triebliche Ausbildung junger Menschen kannten und die sich auch deshalb selbst um Ausbildung kümmerten. Sie suchten Auszubildende und schickten sie zu SENATI. Innerhalb dieser Betriebe gab es, meist aus Deutschland, der Schweiz oder Österreich stammende Meister und Techniker aus anderen Ländern (nach eigenen Beobachtungen u.a. aus Canada und Korea), die teilweise berufspädagogische Kenntnisse besaßen oder eine Idee des pragmatisch angelegten *Work-Based Learning* hatten. Betriebliche Ausbildungspläne wurden in den Betrieben in Abstimmung mit SENATI erstellt.

Einer der Betriebe, der wegen ihrer engen Verzahnung mit SENATI eine führende Rolle bei der Einführung dualer Ausbildung eingenommen hat, ist Hidrostal, ein Hersteller von Industrierumpen mit schweizerisch-deutschem Management. Der Vorstandsvorsitzende von SENATI, Wolfgang Spittler, der auch Eigentümer von Hidrostal war, traf in Top-Down Strategie die Entscheidung, dass bis dahin entwickelte duale Ausbildungsmodell im Jahr 1985 zu implementieren. Weitere Betriebe – auch erste Kleinbetriebe – wurden über eine finanzielle Förderung (GTZ – SENATI) gewonnen. Erklärten sich die Betriebe bereit, Auszubildende aufzunehmen, erhielten sie Fördergelder. In SENATI gab es ein Projekt der Kleingewerbeförderung (CENTRO-PYME) mit einer Ausbildung von Betriebsberatern. Die Betriebe, die in dieser Phase Auszubildende von SENATI aufnahmen, bekamen die Auszubildenden ab dem 2. Semester zugewiesen – vier, viereinhalb Tage Betrieb (80%), ein, eineinhalb⁶⁶ Tage SENATI (20%) (vgl. EEx10lim_20190920).

Nicht zu unterschätzen in diesem Transfer dualer Ausbildung waren die etwa 100, bis Ende der neunziger Jahre in Deutschland fortgebildeten SENATI-Ausbilder. Sie kannten das deutsche duale System und begleiteten die neu gewonnenen Ausbildungsbetriebe als Berater für duale Ausbildung (vgl. Edelmann 2002, S. 52). Sie spielten bei der Organisation der betrieblichen Ausbildung und der prozessbegleitenden Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) in der III. Phase ab 1998 eine wichtige Rolle. Gegenüber dem deutschen dualen Modell gab es eine Modifikation: Ein einmonatiger Vorbereitungskurs mit anschließender fünfmonatiger Grundbildung⁶⁷ in der Ausbildungswerkstatt (*formación básica*) im ersten Semester (Salas & Castro 1998, S. 2).

In der Pilotphase der 80-er Jahre wurde nur in Lima dual ausgebildet (1984 etwa gab es 131 Auszubildende) und die Ausbildungsbetriebe waren meist große Unternehmen, weil sie als einzige genügend Ausstattung für eine betriebliche Ausbildung hatten. Ab und an bildeten auch mittelgroße Betriebe aus, die Mitgliedsbetriebe von SENATI waren. Eine Ausweitung auf KMU begann in der zweiten Hälfte der 90-er Jahre mit mehreren Förderprogrammen internationaler Organisationen. Auch in den SENATI-Zentren in Arequipa, Chiclayo, Trujillo u.a. wurde nun dual ausgebildet. Die Umstellung auf das neue duale Lernen erfolgte Schritt um Schritt, Ausbildungsgang nach Ausbildungsgang, von Lima ausgehend in die Regionen.

66 In Peru gilt bis heute der Samstag als regulärer Arbeitstag. Grundlage der Arbeitsverhältnisse ist eine Regelarbeitszeit von 48 Stunden in der Woche.

67 Ein solches System ist auch in Deutschland gängig, z.B. in den Bauberufen, in denen die ersten 9 Monate der Ausbildung im Blockmodell stattfinden: überbetriebliche Ausbildung – Berufsschule. Dieses deutsche Modell der Bauausbildung blieb aber ohne Einfluss auf die Entwicklung des dualen Lernmodells in Peru.

Bis zum Jahr 2000 lernten bereits 25.000 Auszubildenden mehrheitlich im dualen Lernmodell in SENATI (vgl. SENATI 2000a).

SENATI begann, wie erwähnt, ab dem Jahr 2000 mit der Entwicklung neuer, moderner Curricula. Die breite Implementierung modernisierter, modularer Curricula in das duale Ausbildungsmodell fand in den Jahren 2002, 2003 und folgende statt. Zunächst wurde das duale Lernmodell dahingehend modifiziert, dass das zweite Semester nun vollständig in SENATI stattfindet und Werkstatt- sowie theoretische Ausbildung umfasst. Nach dem neuen Modell diente das ganze erste Semester einer Nivellierung der kognitiven Voraussetzungen allgemeinbildender Art und ersten theoretischen Ausbildungen. In mehreren Interviews sagte man uns, dass das schulische Basiswissen in den letzten 20, 25 Jahren in Peru kontinuierlich abgenommen habe. Ob diese Wahrnehmung auch damit zusammenhängt, dass die kognitiven Anforderungen an die duale Ausbildung mit den neu erarbeiteten Curricula gestiegen sind, kann nur vermutet werden. Jedenfalls reformierte SENATI ab 1998 die ersten Curricula, ab 2000 nach und nach alle, und die neuen Curricula waren wegen gesteigener technischer Anforderungen in den Berufen anspruchsvoller. (Bis heute wurde ein duales Angebot in über 70 Ausbildungsberufen erarbeitet.)

Ausbildungsgänge mit 4 Semestern gab es nun kaum noch und der neue Standard einer dualen Ausbildung waren sechs Semester. Seit etwa 2010 sieht sie so aus wie noch heute: ein erstes Semester zur Nivellierung der kognitiven Voraussetzungen wegen der heterogenen schulischen Kenntnisse der jungen Auszubildenden, das zweite und in einigen Ausbildungsgängen auch das dritte Semester in SENATI – technische Grundbildung in den Ausbildungswerkstätten und in Theorie –, das 3. – 6. bzw. 4. – 6 Semester (je nach Ausbildungsprofil) ist Ausbildung im Betrieb und Theorie in SENATI (ein Tag), evtl. kommen Ergänzungskurs(e)⁶⁸ zur Kompensierung von Ausbildungsdefiziten der betrieblichen Ausbildung hinzu, schließlich im 6. Semester das betriebliche Innovationsprojekt (kann auch in den Werkstätten von SENATI absolviert werden).

Mit der Modernisierung der Ordnungsmittel in den Jahren 2000 – 2003 änderte sich die Rolle der SENATI-Ausbilder, weg von reiner Instruktion, hin zur Moderation von Lernprozessen. Selbstgesteuertes Lernen in den Werkstätten nahm zu, Auszubildende mussten sich Sachwissen zunehmend selbst erarbeiten, individuell und in Gruppen. Hinsichtlich der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) hat man das Qualifizierungsmodell einer Beratung und Begleitung eingeführt und das wurde Teil der Qualifizierung der Ausbilder (*instructores*) von SENATI. Mit der Beratung und Begleitung änderte sich auch das Rollenverständnis vieler betrieblicher Ausbilder, allerdings nur in den Pilotstandorten. Solche Rollenwechsel brauchen Zeit, viel Zeit ... wir wissen das aus Prozessen des Changemanagements.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass zwei Phasen der Dualität unterschieden werden können: Bis ca. 2004, 2005 folgte SENATI dem Paradigma eines Berufsbildungstransfers mit dem jeweiligen deutschen Modell der Dualität. Ab 2005 begann man, das eigenen Erfordernissen folgend nach und nach zu modifizieren bis hin zum heutigen SENATI eigenen Modell: Ein Semester Anpassung kognitiver Kompetenzen, ein zweites, eventuell drittes

68 Die Ergänzungskurse vermitteln z.B. neue und moderne Arbeitstechniken; im Ergebnis führen sie zu einem mehr oder weniger ausgeglichenem Ausbildungsniveau.

SemesterWerkstattausbildung mit Theorie und daran anschließend duale, vornehmlich betriebliche Ausbildung, viereinhalb Tage und SENATI, ein – bis eineinhalb Tage in cder Woche. Mit den flexibel angelegten Ergänzungskursen wurden Schwächen betrieblicher Ausbildung vor allem in KKMU kompensiert. Ab 2015 übernehmen die Betriebsberater-Teams zentrale Steuerungsaufgaben aus eienr Hand und die Evaluierung betrieblichen Lernens nach einheitlichen Standards – ein wichtiger Schritt zur Qualitätssicherung.

3.11 Erfahrungen mit dem Beratungs- und Begleitungsmodell zur Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder

Berater der betrieblichen Ausbilder im dualen Lernmodell waren ab dem Jahr 2000 die Ausbilder:innen von SENATI (*instructores*), die in der Berufsbildungsk Kooperation SENATI – GTZ (Programm der Multiplikatoren Ausbildung R. Tippelt) umfassend qualifiziert und auf ihre Aufgabe als Berater vorbereitet wurden. Beraten wurde zunächst auf Grundlage einer von den Betrieben ausgehenden Nachfrage. Es war Vertrauen aufzubauen und die betriebliche Ausbildungsphase zu organisieren. Besuche der Ausbildungsbegleitung dauerten (in der Kurzform) 15 Minuten; das waren die Routinebesuche. Vereinbarte Beratungstermine mit inhaltlichen Anliegen dauerten ca. 45 Minuten oder länger. Das Ziel einer intensiveren Beratung, zum methodischen Vorgehen, zum Prinzip der Handlungsorientierung, zu Ausbildungsprojekten in der betrieblichen Phase, das stand in einem Spannungsverhältnis zur Evaluierung der Lernfortschritte, die dem neuen Paradigma der Outcome-Orientierung folgte und dominant war.

Die neuen Curricula waren hybride Curricula, Standards und Lernergebnisse standen als Idee im Vordergrund, das Lehrgangsprinzip wurde beibehalten, Handlungsorientierung als Prinzip eingeführt. Aber auch der Ansatz über die Evaluierung ermöglichte das Schaffen von Lerngelegenheiten. Trotz allem waren die zentralen Beratungsthemen Disziplin, Ordnung und Gehorsam. Darum drehte sich zunächst alles. Das war auch im Interesse der Unternehmen, jedenfalls aus deren Sicht und auch für SENATI das zentrale, zu lösende Problem. Berufspädagogische Beratung stand erst an dritter Stelle.⁶⁹

Anknüpfungspunkt der Beratungsgespräche in den Betrieben war oft – insbesondere in den KMU – ein Interesse an technologischen Neuerungen, denn die Ausbilder von SENATI waren „vom Fach“ und galten als gut qualifiziert und auf dem neuesten Stand der Technik. Daran konnte man dann anschließen und die *monitores* in Fragen der Vermittlung von Inhalten beraten. Ein anspruchsvolles Vorgehen, das aber auch wirkte. Zugleich verlangte es der Begleitung der SENATI-Ausbilder durch das Expertenteam der OE-Beratung (Düemchen 2000) sowie uns Berufsbildungsexperten, H.-J. Lindemann war einer von ihnen, viel ab. Da die Beratung als Besuch bei den Betrieben angelegt war, den Betrieben aber nichts ‚aufgezwungen werden sollte‘ – keine aufsuchende Beratung, so sah man das –, erreichte das Programm we-

69 Der Autor hat in mehreren Workshops (in Trujillo und Arequipa von 2000 – 2002) mit Unternehmen und Ausbildern die Relevanz der damals diskutierten Schlüsselqualifikationen betont: Autonomie, Verantwortung, Kommunikation, Kooperation ... und bei allen Evaluierungen stand am Ende Disziplin und Ordnung an erster Stelle. Vgl. auch Edelmann (2000a, S. 38–43), deren Erhebungen in den drei Pilotzentren intensiv mit Ausbildern, auch aus Betrieben, analysiert und diskutiert wurden.

niger als die Hälfte der Betriebe. Die anderen Betriebe begnügten sich mit dem Basisprogramm (15 Minuten) aus Fragen der Ausbildungsorganisation und Bewertung von Lernfortschritten.

Bei SENATI war man sich durchaus bewusst, dass das Beratungs- und Qualifizierungsprogramm für die betrieblichen Ausbilder nicht alle Betriebe erreichen werde, die neu in das duale Lernmodell einstiegen. Mit den reformierten Curricula entstand auch ein modernisiertes Konzept der Ergänzungskurse, die technologisch anspruchsvoll und auf hohem Niveau angeboten wurden. Die Ausbilder und Dozenten hatten meist einen Hochschulabschluss und eigene betriebliche Erfahrung. Je nach Ausbildungsberuf und Standort werden die Zeit im Betrieb und die Kurse in SENATI flexibel gehandhabt, was ein flexibles Steuerungsmodell erfordert, das dann mit den Begleiteams (*equipos de seguimiento*) ab 2015 fest und durchgängig eingeführt wurde. Das flexible Management, vor allem die zeitliche Abstimmung mit den Betrieben, hatte die Ausbilder von SENATI nach und nach zu sehr gefordert.⁷⁰ Bei der Vielzahl an Ausbildern konnte die Leitung von SENATI kein mit allen Betrieben abgestimmtes Programm der Ergänzungskurse koordinieren und auflegen. Die dann eingerichteten Teams zur Begleitung der betrieblichen Ausbildung verfügten über alle Informationen an zentraler Stelle. Die Begleiteams erfüllen für SENATI noch eine andere wichtige Aufgabe; sie informieren die Betriebe kontinuierlich über Fort- und Weiterbildungsangebote. Die Koppelung in der Begleitung und Beratung der betrieblichen Ausbildung im dualen Lernmodell mit Aspekten der Weiterbildung, die sich informell entwickelte, stellt sich im Nachhinein als fördernde Bedingung dar.

Aus den Interviews mit den Ausbildern geht hervor, dass die Umstellung auf das neue curriculare Modell – drei Semester SENATI, drei Semester dual – ein längerer Prozess war, in den einzelnen Regionen unterschiedlich organisiert und schließlich 2017 abgeschlossen werden konnte. Die Gründe für das neue Modell? Vor allem kleinere Betriebe wollten Auszubildende, die schnell in produktiven Prozessen einsetzbar waren. Auch ging, wie erwähnt, die Ausweitung des dualen Lernmodells nicht mit einer Qualifizierung von betrieblichen Ausbildern einher.⁷¹ Vor allem Betriebe, die ab 2010, 2012 neu in die duale Ausbildung einstiegen, benannten einen betrieblichen Ausbilder (*monitor*), der in erster Linie Ansprechpartner für SENATI war (vgl. oben Ausbilderprofil B3). Allerdings ging die betriebliche Ausbildung hier kaum über das Modell des Vormachens, Nachmachens, der Beistelllehre, der Zusammenarbeit mit einem erfahrenden Facharbeiter hinaus. Die eigentliche Ausbildung, die Instruktion, das zielgerichtete Lernen durch Ausbilder, beschränkt sich in vielen dieser Betriebe auf kurze Arbeitseinweisungen.⁷² Die Ausbildungsmethoden vieler, vor allem ab 2012 neu gewonnener Betriebe verharren auf niedrigem Niveau. Ein Auszubildender beantwortet die Frage nach den Ausbildungsmethoden so: „*Ich soll fragen, wenn ich nicht weiterkomme.*“ Das war's, mehr gab es nicht zu sagen. Seitens der Auszubildenden erfordert die betriebliche Ausbildung ein

70 Nach Erfahrungen aus den Workshops 2001 – 2003, die der Autor in Lima, Trujillo und Arequipa durchführte.

71 Von den 32 in Peru interviewten Ausbildern ist so gut wie keiner von SENATI für seine Aufgabe formal qualifiziert worden, wenn man von Einzelkursen meist technischer Natur absieht.

72 Ein Auszubildender aus einer ländlichen Region erzählt: „*Maestro P. no me enseñaba mucho, pero sí me orientaba como hacer las cosas*“ (Maestro P hat mich nicht viel unterrichtet, aber er hat mir schon gesagt, wie man die Sachen macht.) (EAp58_jul_20210111, S. 6)

hohes Maß an eigenverantwortetem und selbstgesteuertem Lernen. Abends, zu Hause, via Internet, mit SENATI-Handbüchern, eignen sie sich die erforderlichen Kenntnisse an und setzen sich mit Arbeitsverfahren auseinander.

Stabilisiert wird das Modell durch die „SENATINOS“, die SENATI-Absolventen, die dann zu Ausbildern werden (s.o. Ausbilderprofile A4 und B1). Von den befragten 32 Ausbildern in PeruDual waren 8 „SENATINOS“⁷³. Sie kannten das duale Lernmodell aus eigener Erfahrung, nahmen oft schon kurz nach Stellenantritt in einem Betrieb Auszubildende von SENATI in ihren Arbeitsumgebungen auf und wuchsen nach und nach in die Rolle des Ausbilders. Viele der SENATINOS haben, neben älteren Ausbildern, ein Methodenverständnis wie Modesto, dessen Vorgehen ein Auszubildender so beschreibt:

„Wenn wir mit einer Montage oder einem Fehler konfrontiert wurden, hat der Techniker Modesto das Problem geschildert und uns nach Lösungen gefragt, er hat uns zugehört und am Ende haben wir die beste Lösung umgesetzt.“ (EAp44-piu_20201107, S. 5)

Problemorientiertes Vorgehen, gemeinsame Suche nach Lösungen, Einüben des Entscheidens über Lösungswege, alltägliche Entscheidungen in der Arbeit, die von der Fachkraft zu treffen sind. Die meist jungen SENATINOS sind untereinander und mit ihren Ex-Ausbildern in SENATI gut vernetzt. Das traditionelle System der Arbeit auf Anweisung ändert sich hin zu selbständiger Erledigung der Arbeitsaufträge. Ein anderer Auszubildender beschreibt die Anwendung der Vier-Stufen-Methode bei komplexen Problemstellungen (E-Ap50_tum_20201112, S. 5). Sein Ausbilder (Betriebsinhaber) war 64 Jahre alt (2020) und hatte das anfangs der 90-er Jahre noch gelernt.

73 Von den befragten Auszubildenden und Absolventen (n = 51) haben 18 – am Ende der eigenen Ausbildung bzw. sofort nach Abschluss der Ausbildung als Facharbeiter – junge Auszubildende von SENATI betreut. Von den Absolventen, die schon länger ausgelernt haben (bis 2016, n =10), bilden bereits 8 aus, 2 nicht.

3.12 Strategien der Personalentwicklung und duale Ausbildungsmodelle heute – Handlungsempfehlungen

Ein gelungenes duales Ausbildungsmodell

Trotz aller Probleme mit den betrieblichen Ausbildern, die duale Ausbildung funktioniert (Stand: 2022). Die Botschaft der in PeruDual befragten Auszubildenden ist die einer großen Wertschätzung des betrieblichen Lernens. Qualitätsverbesserung des dualen Lernmodells von SENATI heißt heute: Verbesserung der betrieblichen Ausbildung. Dort, wo in großen, mittleren und kleinen Betrieben seit langem ausgebildet wird, die duale Ausbildung systematisch eingeführt wurde, dort gibt es eine achtbare Qualität betrieblichen Lernens. Andererseits ist das Niveau vorgefundener Ausbildungsmethoden in der Mehrheit der KKMU-Ausbildungsbetriebe, die keine Mitglieder bei SENATI sind, eher niedrig. Aber: Es gibt die Ergänzungskurse mit hoher Qualität. Und die Ausbilder von SENATI, die *instructores*, sind gut qualifiziert.

Das duale Lernmodell mit betrieblicher Ausbildung ab dem 3/ 4. Semester, einer zu Beginn stark betonten Werkstattausbildung, der Projektmethode im letzten Semester, das ist ein von SENATI selbst gestaltetes Lernmodell. Es wurde über viele Jahre sukzessive entwickelt und umfasst:

- einen Aufnahmetest, um das erste Semester besuchen zu können;
- einen Vorbereitungskurs zur Erweiterung von Grundkenntnissen (1. Semester);
- eine Aufnahmetest für die duale Ausbildung nach dem ersten Semester;
- die Grundausbildung in den Werkstätten von SENATI, mit integrierter Theorie des Berufes (des nur 2. oder 2. und 3. Semester);
- die betriebliche Ausbildung (5 Tage / Woche) mit einem Tag Theorie in SENATI (3. / 4. – 6. Semester)
- das integrierte Abschlussprojekt im 6. Semester

Das Modell ist attraktiv, wird von den Betrieben akzeptiert und führt Auszubildende zum begehrten Abschluss in der dualen Ausbildung. Es führt zu Beschäftigung und qualifiziert viele Auszubildende inzwischen zur Aufnahme eines Fachstudiums. Im Jahr 2001 arbeiteten 69% sofort nach der Ausbildung im erlernten Beruf, 9 % gingen vergleichbaren Arbeitstätigkeiten nach. Einige der verbleibenden 22 Prozent gründen eine kleine Firma, einige arbeiten tageweise als freie Arbeiter (*independientes*), einige Frauen wurden schwanger, gründeten eine Familie – und nur wenige waren arbeitslos; wenn dann meist wegen Problemen im Betrieb, Produktionsveränderung, ausstehende Löhne etc. (Hippel 2001, S. 35 f.). Dieses Bild hat sich heute stark verändert. Von den 51 befragten Absolventen und den wenigen, noch in Ausbildung befindlichen Auszubildenden studieren einige bereits gleich nach Abschluss der Ausbildung. Etwa die Hälfte der Befragten wollen an eine Universität oder höhere technische Schule. Die meisten Absolventen gehen an Universitäten, mit denen SENATI Abkommen geschlossen hat. Viele arbeiten nach der Ausbildung, um eine Reserve für die Studiengebühren anzusparen. Andere studieren, neben der Arbeit, parallel in Teilzeit abends und am Wochenende. Der Trend zu höheren Qualifikationen nach der dualen Ausbildung in SENATI hat deutlich zugenommen. Auch an Durchlässigkeit ist gedacht. Vielen Auszubildenden werden

Ausbildungsleistungen im Umfang eines Studienjahres oder mehr anerkannt (Mitteilungen in Befragungen bei PeruDual).

Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder als Schwachstelle

Vor diesem Hintergrund eines erfolgreichen dualen Lernmodells in einem Land wie Peru, das von einer Unternehmenslandschaft aus KKMU geprägt ist, in der formelle und informelle betriebliche Strukturen ineinandergreifen, sind die eingangs formulierten Gelingensbedingungen zu verstehen. Sie sind durchaus als Modell dualer Ausbildung für Lateinamerika und Zentralamerika einschließlich Mexiko anzusehen. Die Sensibilisierung und Gewinnung der Betriebe, beim SENATI ab 2000 entwickelt und implementiert, wird heute in ähnlicher Weise von der mexikanischen Industriekammer COPARMEX (*Confederación Patronal de la República Mexicana*) zur Gestaltung der in Mexico neu eingeführten dualen Ausbildung (MMFD) eingesetzt.

Identifizierung und Qualifizierung betrieblicher Ausbilder:innen ist heute die Schwachstelle in diesem dualen Ausbildungsmodell. Das war nicht immer so; denn mit der Beratung der betrieblichen Ausbilder (*monitores*) durch die SENATI-Ausbilder (*instructores*) verfügt die Ausbildungsinstitution über ein Instrument zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildung – womit die gesamte Ausbildung im dualen Lernmodell auf eine höhere Qualitätsstufe gehoben wird. Da in den modernen Berufen der Metall- und Elektrotechnik besonders die kognitiven Anforderungen höher werden, müssen auch betriebliche Ausbilder das Erfahrungswissen mit Sachwissen anreichern. Das kann nicht allein den Ergänzungskursen überlassen werden. An einer Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder führt kein Weg vorbei. Das gilt für die fachliche, technische Qualifizierung genauso wie für eine grundlegende berufspädagogische.

In den *Auf- und Ausbauphasen der dualen Ausbildung* sollte bei der Suche nach betrieblichen Ausbildern den qualifizierten Arbeitern besonderes Augenmerk gelten. Sie sind Hochschulabsolventen vorzuziehen, es sei denn, Hochschulabsolventen haben selbst eine gute betriebliche Ausbildung genossen. Betriebsbezogene Qualifizierungswege wie eine Meisterausbildung konnten sich in Peru nicht etablieren, auch nicht nach 35 Jahren Erfahrungen mit dualer Ausbildung. Personen, denen eine Meisterschaft („*maestría*“) zugeschrieben wird, stammen weitestgehend aus informellen Lernkontexten.

Und da die Selbstähnlichkeit ein wichtiges Kriterium ist, wenn es um die Identifizierung von Fachkräften geht, die Ausbilder werden können, so bieten sich zunächst die „SENATINOS“ an, Absolventen der dualen Ausbildung. Weiterhin können erfahrene Kleinstunternehmer aus dem Übergangsbereich zwischen formellem und informellem Sektor in Betracht gezogen werden. Dort arbeitende Kleinstunternehmer haben oft nicht die erforderlichen fachlichen und technischen Qualifikationen für die Arbeit in modernen Betrieben, aber sie haben andere Qualifikationen, die sie als Ausbilder wertvoll machen. Zum einen kommen sie aus sozialen Milieus, aus denen auch viele der Jugendlichen kommen, die eine duale Ausbildung anstreben. Und ihre Kompetenzentwicklung war durchgehend eng an Lern- und Vermittlungsprozesse in der täglichen Arbeit gebunden.

Informelle Lehre und „Maestro“

Overwien (2001) spricht von beschäftigungswirksamen Kompetenzen aus Teilkompetenzen und Fertigkeiten, die direkt an Herstellung und Verkauf eines Produktes oder einer Dienstleistung gekoppelt sind. Der Erwerb dieser Kompetenzen ist ein ganzheitlicher, denn zu den eher kaufmännischen Teilkompetenzen, grundlegenden marktbezogenen Kenntnissen, kommen instrumentellere Fertigkeiten wie Holzverarbeitung und Metallbearbeitung. Und in Verbindung mit diesen Teilkompetenzen und Fertigkeiten wird etwa die Kompetenz selbständigen Handelns erworben, dazu allgemeine Kompetenzen wie Kommunikationsfähigkeit, Organisationsfähigkeit und Kreativität – das haben sie mit den SENATIONS gemein. Gerade der Kompetenzerwerb in Verbindung mit Kommunikationsfähigkeit und die Tatsache, dass das informelle Lernen situiert, in Arbeit eingebunden ist, sind für die Vermittlung von Fertigkeiten und Kenntnissen in betrieblichen Lehr-Lernprozessen wertvoll. Der Kompetenzerwerb ist immer auch an die Vermittlung und das eigene Lernen gebunden – was die Tätigkeit als Ausbilder begünstigt.

In vielen Ländern Lateinamerikas gibt es in den Kleinbetrieben, Familienbetrieben und im kleingewerblichen Bereich in Städten und Dörfern die informelle Lehre, die in der englischsprachigen Debatte meist „*informal apprenticeship*“ heißt und in der die gerade beschriebenen Kompetenzen erworben werden. Man kann die Qualifizierungsfrage ja auch so formulieren, dass sie Menschen mit einer informellen und traditionellen Lehre die erforderlichen fachlichen und technische Kompetenzen erwerben lässt, um sie zur Beschäftigung im formellen Sektor zu befähigen und dann für die Ausbildung junger Auszubildender zu gewinnen. Im Kapitel 4 werden Menschen vorgestellt, die aus der informellen Lehre stammen – Alberto Díaz Aguilar und Humberto Osco León.

Wer lange im informellen Sektor gearbeitet hat, wer möglicherweise auch aus einer traditionellen Lehre kommt, erwirbt im weiteren Erfahrungslernen eine Meisterschaft, bis hin zum informellen Meister, dem „*maestro*“. Nur, aus den Untersuchungen zur informellen Lehre geht auch hervor, dass sie dauert. 5 – 7 Jahre bis zu einem Gesellen-ähnlichen Niveau, dann noch einmal ca. 5 Jahre bis zum erfolgreichen Kleinstunternehmer und Meister. Hier kann die Verknüpfung mit formellen Lernprozessen ein Ansatz sein, um Lernprozesse reinen Erfahrungslernens zu verkürzen. Es gibt ja einen Übergangsbereich zwischen formalem und informellem Sektor (vgl. oben); Kleinstunternehmer, die informellen „*maestros*“, kommen hier in die formale Ökonomie. Sie haben keinerlei Zertifikate, sind mit ihrer Qualifikation unsichtbar. Aber hier und da sind sie sichtbar. Einige Interviews mit Auszubildenden bestätigen das, denn die Auszubildenden finden in ihnen ihre ausbildende Fachkraft, ihren *maestro*.

Wider den gewohnten Blick - warum legen wir so einen starken Fokus auf die informelle und traditionelle Lehre? Die informelle Lehre ist nach wie vor in Ländern wie Peru, Ecuador, Mexiko, Guatemala und anderen der größte Bereich betrieblichen Lernens. Nirgends sonst wird so viel für und in der Arbeit gelernt.

Drei Konzepte der Ausbilderqualifizierung

Erfahrungslernen muss mit formellem verknüpft werden, will man das Kompetenzniveau auf moderne Arbeitsprozesse hin entwickeln. Das gilt für die duale Ausbildung zum Gesellen ge-

nauso wie für eine Qualifizierung zum Ausbilder. In den 35 Jahren der Entwicklung der dualen Ausbildung bei SENATI gab es unterschiedliche Konzepte und Verfahren, um Ausbilder:innen in den Betrieben zu gewinnen bzw. diese bei der Qualifizierung für ihre Aufgabe zu unterstützen. Drei Konzepte sind dabei zu unterscheiden:

- gemeinsame Entwicklung der betrieblichen Ausbildung dualer Lernmodelle und Mentoring am Arbeitsplatz durch externe Fachexperten (1);
- Qualifizierung der Ausbilder in selbst entwickelten oder angepassten Kursen nach Konzepten der AdA, wie die Außenhandelskammern das bis heute anbieten (2);
- eine Prozessberatung der Ausbildungsbetriebe und Ausbilder; diesen Ansatz der Begleitung und Beratung nannten wir Patenschaftsmodell (3).

In den Auf- und Ausbauphasen einer dualen Ausbildung sind diese drei Konzepte der Ausbilderqualifizierung unterschiedlich zu bewerten. Bei genauerem Hinsehen richten sie sich an unterschiedliche Zielgruppen:

1. Gemeinsame Entwicklung der Ausbildung in der Institution und im Lernort Betrieb. Die eingebundenen Ausbilder lernen in der Aufbauphase die Konzepte und Verfahren betrieblicher Ausbildung, der arbeitsorientierten Gestaltung von Ausbildung, wenn es gute Berater und Experten gibt, die den zukünftigen Ausbilder:innen Zeit und Raum geben, erforderliche Kompetenzen im Sinne eines Lernens in der Arbeit entwickeln zu können.

Externe Qualifizierungsangebote können eine solche Entwicklungsphase ergänzen, aber nicht ersetzen. Experten könnten heute beim Aufbau des Dualen Modells in Mexiko erfahrene Ausbilder aus Peru sein – ein Süd-Süd-Ansatz. Man braucht dafür einen langen Atem, aber die Betriebe und betrieblichen Ausbilder lernen voneinander. Eine intensive Beratung in ausgewählten Betrieben strahlt auf umliegende Betriebe aus. Beim Ausbau des dualen Ausbildungsmodells kann SENATI heute auch auf Ausbilder aus Betrieben zurückgreifen, die lange ausbilden. Hinderungsgründe sind die in Ländern wie Peru wichtigen ökonomischen Kalküle, wonach sich Qualifizierung direkt „lohnen“ muss. Das ist aber in der Ausbildung selten oder nie der Fall, denn signifikante Qualitätsverbesserungen zeigen sich erst im Abstand einiger Jahre. Das ökonomische Interesse sowohl der Betriebsinhaber bzw. Geschäftsführer wie auch der Leitung von SENATI steht dem pädagogischen Interesse entgegen. Wertschätzung und eine gelungene Einbindung der betrieblichen Ausbildung in Strategien der Personalentwicklung sind Gelingenskriterien. Das wird von mittleren und großen Betrieben auch so gesehen und umgesetzt.

2. Qualifizierung der Ausbilder über externe Kurse: Dieses Modell der Ausbilderqualifizierung ist kritisch zu sehen, wenn es nicht in einen Gesamtzusammenhang der Entwicklung eines dualen Ausbildungsmodells eingebunden ist. Man kann kaum auf Einsicht innerhalb potenzieller Ausbildungsbetriebe rechnen, ihre identifizierten Ausbilder längere Zeit, also mehrmals für eine Woche oder länger für Kurse freizustellen.

Zielgruppe für eine solche Strategie können SENATINOS sein. Aus Sicht von SENATI ist der Ansatz der neunziger Jahre, ein Ausbildungsprogramm für Industriemeister aufzulegen, um so Ausbilder zu gewinnen, gescheitert. Aber, es gibt, wenn man so will, nicht beabsichtigte, aber positive Nebenwirkungen. Denn diese Industriemeister wurden zwar in den Betrieben aufgrund mangelnder Anerkennung und Wertschätzung so gut wie nie zu Ausbildern. Sie gingen lieber in den Übergangsbereich, um in mittelfristiger Perspektive eigene Betriebe zu gründen. Sie selbst wussten den Wert ihrer Meisterausbildung sehr wohl zu schätzen.

Weiterhin ist zu beachten, dass Kurse, die aus deutschen Kursen der Ausbilderqualifizierung in den Transformationsmodellen adaptiert wurden, selten oder gar nicht auf das Verständnis in den dortigen Betrieben treffen. Die AdA-Konzepte gelten in den meisten Unternehmenskontexten als wenig realitätsnah, oft zu Unrecht. Erlebt habe ich allerdings, dass viele Angebote, Kurzurse und Kursorganisation wenig an die vorherrschenden Realitäten und Sichtweisen angepasst sind. Bei allem wären aber Teile der AdA-Kurse der Außenhandelskammern wertvolle Elemente für eine gute Ausbildung. Für die neuen SENATI-Ausbilder wäre eine Qualifizierung in methodischen Fragen durchaus sinnvoll (vgl. DIHK 2016, Handlungsfeld 3, S. 21). Diese Qualifizierungselemente sind in angepassten Kursen der jeweiligen Ausbildungskultur einzugliedern. Es ist ferner sicher zu stellen, dass die so qualifizierten Ausbilder nachher auch als Ausbilder arbeiten (können) und ihre Arbeit wertgeschätzt wird (leider selten der Fall). Jedenfalls hätten solche Qualifizierungsansätze bei SENATINOS wohl nachhaltige Wirkung.

Wie bekommen Organisationen wie SENATI überhaupt Zugang zu einem potentiellen Qualifizierungsklientel? Erst einmal ist wichtig, die ausbildenden Fachkräfte, die regelmäßig Jugendliche ausbilden, neben den benannten Ausbildern zu erfassen. In den Betriebsbesuchen im November 2019 wurde uns von Ausbildern wie Fachausbildern immer wieder gesagt, dass ein hohes Interesse an neuen Technologien und Arbeitsverfahren bestehe. Und SENATI bietet ja viele Kurse an, jedenfalls für die eigenen Ausbilder (*instructores*). Warum nicht auch die betrieblichen Ausbilder und die ausbildenden Fachkräfte einladen? Das würde ein anderes Management der Weiterbildungskurse erfordern, vornehmlich abends und Samstag. Eine berufspädagogische Qualifizierung ist sehr gut möglich, wenn in den Kursen zu neuen Technologien immer auch ein bestimmter Baustein auftaucht: Wie ist das Gelernte im Betrieb weiter zu vermitteln? Wie kann man das mit Auszubildenden machen? Auch für diese Strategie benötigt eine Organisation einen langen Atem.

3. Das Beratungs- und Begleitungsmodell, so wie es von SENATI mit Unterstützung der deutschen Berufsbildungskoooperation 2002 – 2004 eingeführt wurde, ist uneingeschränkt zu empfehlen. In der Studie von Schönstedt-Maschke (2014, S. 129) konnte nachgewiesen werden, dass eine arbeitsbezogene Qualifizierung betrieblicher Ausbilder die Ausbildungsqualität nachhaltig verbessert. Benötigt werden dazu gut qualifizierte Berater und Begleiter, die betriebspädagogisches Knowhow vermitteln können, um so die Ausbildung in den Betrieben vom reinen Erfahrungslernen hin zu einem handlungsorientierten Lernen mit eingebundener Instruktion zu führen, mit aufgabenbezogenen Konzepten und betrieblichen Projekten.

Zielgruppe dieser Strategie sind Kleinst- und Kleinbetriebe. Zielgruppe sind auch die potenziellen Ausbilder:innen in den Betrieben. Beratung und Begleitung brauchen gut qualifizierte Ausbilder. Berater können Ausbilder einer Institution wie SENATI sein, die selbst ausbilden und wissen, wovon sie reden⁷⁴. Sie sind als Begleiter und Berater weiter zu qualifizieren. Die Qualifizierung der Ausbilder in Betrieben der KKMU muss vor Ort und dezentral erfolgen und bedarf, neben der Begleitung und Beratung, einer OE-Komponente, um die für einen solchen Ansatz erforderlichen Strukturen zu schaffen bzw. zu stärken.⁷⁵ Der Beratungs- und Begleitungsansatz entfaltet sein volles Potenzial, wenn er mit Kurzqualifizierungen, z.B. auf Ausbilderabenden – angenehmes Ambiente – kombiniert wird. In einem ersten Schritt sind für die Berater:innen pädagogische und arbeitsbezogene Leitlinien zu entwickeln, die einen flexiblen Ausbildungsrahmen in Übereinstimmung mit sozio-kulturellen und wirtschaftlichen Besonderheiten der jeweiligen Betriebe ermöglichen. Das Begleit- und Beratungskonzept der Kooperation SENATI – GTZ – InWEnt (2002 – 2004) hatte einen Ansatz der Qualifizierung der SENATI-Ausbilder (2000 – 2003), eingebunden in eine PE-Strategie (Multiplikatorenmodell), verknüpft mit einer OE-Komponente. Die Sensibilisierung ging der Beratung und Begleitung voraus. In der Reflexion dieser Sensibilisierungsphase wurden jene sozio-kulturellen und wirtschaftlichen Spezifika herausgearbeitet, die für die Betriebe der Region typisch waren.

Implementierung dualer Ausbildungsmodelle – Handlungsempfehlungen:

1. Es bedarf einer Phase der Sensibilisierung der Betriebe, um sie für die betriebliche Ausbildung zu gewinnen. Das sind in der Regel zwei Besuche, ein Antrittsbesuch und dann ein Besuch, um die betriebliche Ausbildung zu besprechen und zu planen.
2. Entscheidet sich der Betrieb für eine Teilnahme am jeweiligen Programm dualer Ausbildung und ein Auszubildender beginnt die betriebliche Ausbildung, sollte auch die Begleitung und Beratung beginnen. Die Begleitung ist kontinuierlich, Beratung ist nachsuchend. Betriebe sollen angeregt werden, Beratung anzufordern, wenn sie Probleme haben oder die betriebliche Ausbildung weiterentwickeln und verbessern wollen.
3. Wer kann die Rolle eines Ausbilders wahrnehmen? Oft wissen Betriebsinhaber selbst nicht, wer das machen kann. Deshalb ist das Gespräch mit den Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen wichtig. Wer fühlt sich berufen? Verfolgt man das, so treten auch unerkannte, nämlich informell erworbene Kompetenzen zur Ausbildung von jungen Auszubildenden zu Tage.
4. Wesentlich für den Erfolg dieses partizipativen Vorhabens ist der Einsatz einheimischer Berater:innen, ihre Kenntnis der lokalen Sprachgewohnheiten, des soziokulturellen Milieus und des betrieblichen Umfeldes sowie der Struktur der lokalen Wirtschaft. Die Instrukturen von SENATI waren und sind ideale Begleiter und Berater, weil sie all diese Kriterien erfüllen.

74 Vorsicht ist in schulischen Systemen geboten, von denen die Gewinnung der Betriebe ausgehen soll. Die Sprache der Kammern und der Betriebe ist oft eine andere als die der Lehrkräfte.

75 Die GIZ, Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit, hat Erfahrungen wie die in Peru ähnlich reflektiert. In den Guidelines zur Beruflichen Bildung (2014, S. 29) heißt es: „So werden z.B. Ausbilderinnen und Ausbilder aus kleinen und mittleren Unternehmen dezentral und berufsbegleitend weitergebildet“.

5. Ein Lernnetzwerk der Berater:innen mit den neu gewonnenen Ausbildern und Ausbilderinnen ist sinnvoll und förderlich. Eine WhatsApp-Gruppe oder ein ähnliches digitales Format sind ideal.
6. Die Einarbeitung und Begleitung der Berater:innen kann von der internationalen Berufsbildungskoooperation in enger Kooperation mit dem Partner geleistet werden. Zwei Komponenten sind sinnvoll: eine OE-Komponente, um den Prozess der Gewinnung der Betriebe zu reflektieren und zu verbessern und eine fachliche, pädagogische.
7. Die Berater:innen sind über einen Zeitraum von mindestens zwei Jahren zu begleiten und zu qualifizieren. Sie müssen den betrieblichen Ausbildern immer mindestens einen Schritt voraus sein. Wichtig ist die Reflexion der gemachten Erfahrungen in der Beratung der Betriebe sowie den dort Auszubildenden.
8. Durch Reflexionsprozesse werden Partner zur lernenden Organisation, übernehmen sukzessive die „Ownership“ des Prozesses und weiten die duale Ausbildung aus.

Beratung und Begleitung – aufwändig, aber lohnend

SENATI hatte viele Ausbilder, die in den Einjahreskursen der Zentralstelle für gewerbliche Bildung (ZGB, später in InWEnt integriert) in Mannheim Deutschland ausgebildet wurden und in ihren Betriebsphasen die Ausbildung in deutschen Betrieben und überbetrieblichen Ausbildungszentren hautnah miterleben und studieren konnten. Leider werden diese Kurse nicht mehr angeboten. In den Workshops mit SENATI-Ausbildern in den Jahren 2001 – 2004 war aber auch festzustellen, dass die in Deutschland qualifizierten Ausbilder nicht oder kaum in die Strategie der Beratung und Begleitung der Ausbildungsbetriebe einbezogen waren. Das änderte sich nach Intervention und langer Diskussion in SENATI. Man lernte auch dort, die Kompetenzen der eigenen Mitarbeiter:innen und Ausbilder:innen vielfältiger einzusetzen.

Ein Ansatz der Beratung und Begleitung zur Stärkung der betrieblichen Ausbildung in dualen Lernmodellen ist anspruchsvoll, aber auch die duale Ausbildung ist anspruchsvoll, weil die Anforderungen moderner industrieller Arbeit anspruchsvoll sind. Das wird sich mit der digitalen Transformation eher noch verstärken und Aus- und Weiterbildung noch anspruchsvoller machen. Freilich ist ein Ansatz einer mittel- und längerfristig angelegten Begleitung und Beratung der gewonnenen Ausbildungsbetriebe und ihrer Ausbilder und auszubildenden Fachkräfte nicht zum Nulltarif zu haben. Deshalb auch kommt er so wenig zur Anwendung. Und wenn er zur Anwendung kommt, dann braucht man immer noch einen langen Atem, denn betriebliche Ausbildungskulturen ändern sich nur langsam.

Neue Rollen eines eher moderierenden Ausbildungsstils, der auch auf ein starkes selbstgesteuertes Lernen der Auszubildenden setzt, braucht Zeit. Hilfreich zur Ergänzung der Lernortkooperation sind virtuelle Systeme, Lernplattformen mit sogenannten *learning nuggets*, heute auch Kurzvideos, Erklärvideos, kleine Einheiten der Wissensvermittlung, die Auszubildende von allen Lernorten aus abrufen können. Viele Auszubildende sind sehr motiviert, lernen über die Ausbildungszeit im Betrieb hinaus und wollen den Abschluss erreichen. Das ist eine fördernde Bedingung, denn sie haben mehr als viele andere Akteure – das zeigen die Befragungen in PeruDual – den Wert dualer Ausbildung erkannt, trotz aller Schwächen in der Organisation.

Um dieser Art von Strategien zu Gewinnung und Qualifizierung von betrieblichen Ausbildern umsetzen und weiterentwickeln zu können, ist auf mittlere Sicht eine Kooperation mit Institutionen der Wissenschaft unumgänglich. Man braucht in Peru eine Berufspädagogik mit Forschung, insbesondere einer Anwendungs- und Verwendungsforschung, will man Strategien der Personalentwicklung betrieblichen Ausbildungspersonals verstetigen und weiterentwickeln.

4 Betriebliche Ausbilder und Ausbilderinnen

„Es gibt Ausbilder, die viel Wissen haben, aber nicht wissen, wie sie es jungen Menschen erklären sollen. Wir Ausbilder müssen wissen, wie man etwas macht und sagt“, was eine technische Schlüsselqualifikation ist.“ – „Es gibt nichts zu verbessern. Wir machen es so gut, wie wir können.“ (Aussagen von Ausbildern)

Der Blick auf die (betrieblichen) Ausbilder:innen (*monitores*) ergibt ein buntes und vielschichtiges Bild. Wir besuchten 13 Betriebe und ihre Ausbilder, beobachteten und befragten insgesamt 32 Ausbilder:innen, von denen etwa ein Drittel aus Lima kam, ein knappes weiteres Drittel aus Arequipa (im Süden Perus), ein Fünftel aus Piura (an der Küste im Norden), einige aus Puno (im Hochland) und zwei Ausbilder waren aus anderen Orten. Diese peruanischen Ausbilder:innen sind alle voll in der Arbeit, erledigen ihre Ausbildungstätigkeit sozusagen nebenher.⁷⁶

SENATI hat sein duales Ausbildungsmodell von großen und mittelgroßen Mitgliedsbetrieben hin zu den KMU etappenweise entwickelt. Nach den Betriebsbesuchen und den Interviews lassen sich vier Gruppen betrieblicher Ausbilder:innen unterscheiden, wobei die Übergänge fließend sind:

1. Langjährig erfahrende Ausbilder:innen in großen und mittelgroßen Industriebetrieben, gelegentlich auch in kleinen Betrieben, die vorwiegend SENATI-Mitgliedsbetriebe sind. Hier gibt es bereits eine eigene Ausbildungskultur. Qualifiziert wird vornehmlich mit dem Ziel der Fachkräftesicherung. Einige Ausbilder:innen verfügen über Elemente einer berufspädagogischen Grundqualifizierung, noch aus der Zeit der Beratung und Begleitung des Reformprojektes (2000–2005), lernten teilweise von älteren, zuvor qualifizierten Ausbilder:innen. Die Betriebe blicken auf eine relativ lange Tradition strukturierter betrieblicher Ausbildung zurück, in der qualifiziertes Ausbildungspersonal nachgewachsen ist.
2. Vornehmlich junge Ausbilder:innen mittleren Alters (25–40 Jahre), die entweder aus einer handwerklichen Tradition stammen oder selbst im dualen Lernmodell des SENATI ihre Ausbildung absolvierten. Das sind die *SENATINOS*, mit einer positiven Einstellung zur dualen Ausbildung; sie arbeiten sich in die Rolle der Ausbilderin, des Ausbilders hinein, übernehmen sie schließlich in Betrieben.⁷⁷
3. Ausbilder:innen in (meist) Klein- und Kleinstbetrieben, die oft Betriebsinhaber sind und ihr Können und Wissen in langen, überwiegend informellen Berufskarrieren durch aggregierte und reflektierte Erfahrung erworben haben. Ihr fast durchgängig genanntes

76 Eine kleine Statistik unserer Betriebsbesuche:

- **Lima.** Drei große Unternehmen, Ausbilder grundlegend ausgebildet;
- **Arequipa.** Vier Unternehmen, A und B: 2 Ausbilder in SENATI dual ausgebildet; Unternehmen C: Eigentümer ist Ausbilder, hat in einem staatlichen IEST gelernt und studiert; Unternehmen D: Ausbilder gab nicht genau an, wo er herkam (informelle Ökonomie);
- **Tumbes.** Zwei Unternehmen, Kfz-Werkstatt: Ein Ausbilder ist Eigentümer des Betriebes, SENATINO, Betrieb *Lanfresco*: zwei Ausbilder mit kaufmännischen Berufen.
- **Piura.** Vier Unternehmen: Ausbilder und/oder Eigentümer Absolventen von SENATI, einige kamen aus den staatlichen IEST (mit Weiterbildung zum Technologen).

77 Manche übernehmen bereits mit 23 Jahren die Rolle des Ausbilders.

Motiv für die Aufnahme von Auszubildende: „*apoyo en la producción*“ (Mithilfe bei der produktiven Arbeit).

4. Ausbilder, die nur als Ansprechpartner von SENATI fungieren, selbst kaum ausbilden und die Auszubildenden ihren Fachkräften an die Seite stellen. Viele wurden zu dieser Aufgabe verpflichtet.

Der folgende Teil gibt zunächst einen Einblick in die Welt der betrieblichen Ausbildung, zeigt Ausbilder:innen, Ausbildungsmethoden, den Umgang mit dem betrieblichen Ausbildungsplan und einiges mehr (4.1). Daran schließen „typische“ Profile von Ausbildern und Ausbilderinnen an, die aus unterschiedlichen Quellen generiert sind: Befragungen, Beobachtungen, Protokolle der Workshops (4.2. bis 4.6). Vorgestellt wird ein Ausbilder, der nur informell gelernt hat, aus der „Universität des Lebens“ stammt, wie er selbst das sagt, einer aus moderner Produktion und Dienstleistung, schließlich einer aus der Kfz-Branche. Nicht zuletzt sind uns dann noch Profile wichtig, die Ausbilder porträtieren, die aus der informellen und traditionellen Lehre kommen. Sie sind wahre Meister, *maestros*, und bei SENATI leider so gut wie gar nicht im Blick.

4.1 Einblicke – Die Welt der betrieblichen Ausbildung

Wenn wir einen Einblick in die Welt der betrieblichen Ausbildung gewinnen und wissen wollen, wer eigentlich die Ausbilder sind, so ist zunächst die formale Funktion „Ausbilder:in“ im dualen Ausbildungsmodell zu unterscheiden von der faktischen Ausbildung. Die nämlich wird heute in den KMU – nicht in den Kleinbetrieben – vorwiegend von ‚unsichtbaren‘ Ausbildern, den Fachausbildern wahrgenommen.

Zunächst ein Blick auf die Zusammensetzung der Ausbildungsbetriebe in der Nordregion um Piura. SENATI Piura ist relativ jung im Vergleich zu den Standorten in Arequipa und Trujillo. SENATI Piura mit den Standorten Tumbes und Sullana wuchs mit einer modernen Agro- und Fischverarbeitungsindustrie. Einen Überblick gibt die folgende Tabelle:

	Anzahl der beschäftigten Arbeitnehmer	Anzahl der Ausbildungsbetriebe	Anteil in %
Kleinstbetrieb	1 – 9	820	74 %
Kleinbetriebe	10 – 49	135	12 %
Mittelgroße Betriebe	50 – 199	80	7 %
Großbetrieb	Mehr als 200	74	7 %

Tabelle 6: Zusammensetzung der Ausbildungsbetriebe im SENATI-Piura

Von den offiziell benannten Ausbildern der Betriebe (Stichprobe von PeruDual) sind 60% Geschäftsführer oder Inhaber, fast die Hälfte ist zwischen 30 und 40 Jahre alt, ca. 25% sind 50 Jahre und älter. Sie stammen oft noch aus der Reformphase von 2000–2005 und bilden schon viele Jahre aus. 25 % - 30 % sind meist jüngere Ausbilder und sogenannte „*SENATINOS*“, die ihre duale Ausbildung in SENATI absolvierten (Der Koordinator des Begleitemps in Piura, Alberto Lopéz, gibt ihre Zahl für die Region im Norden mit ca. 40% an. EEx12_piu_2022-0321, S. 5). Sie fühlen sich berufen, auszubilden – und tun das auch. Das war schon 2001 so

(vgl. Edelmann 2002, S. 67). Weitere 25 % - 30 % haben eine vorwiegend informelle Ausbildungsgeschichte, von der eigenen informellen Lehre bis hin zur aktuellen Tätigkeit, meist als Inhaber einer kleinen Firma.

Die Hälfte der befragten Ausbilder:innen sind weniger als neun Jahre in ihrem Betrieb tätig, acht mehr als 20 Jahre in der dualen Ausbildung. Die ausbildenden Betriebe sind zu 70 % kleine Dienstleister, Metallbauer, Wartungsbetriebe für Maschinen und Geräte, oder Kfz-Betriebe; 13 % gehören zu größeren Industriebetrieben, die Produkte oder Halbfertigprodukte herstellen. Zwei Betriebe befassen sich mit Handel, drei betreiben Fisch- und Agroexport sowie Verarbeitung und Verpackung der Produkte für den Weltmarkt. 41% sind Kleinstbetriebe (*microempresas*) mit weniger als 10 Beschäftigten, 28% Kleinbetriebe mit 11–50 Beschäftigten. 22 % mittelgroße Betriebe (51– 100 Beschäftigte). In Einzelfällen waren die Ausbilder:innen in Betrieben mit einigen Hundert Beschäftigten, in zwei Fällen in Großbetrieben mit mehr als 1.000 Beschäftigten tätig.

Die duale Ausbildung funktioniert! 60 % der Ausbilder:innen sind stolz und mit sich hoch zufrieden, wenn sie sehen, wie gut die Auszubildenden lernen. Ein Drittel wurde vom Betrieb verpflichtet, Ausbildungsaufgaben zu übernehmen. 38% haben langjährige Erfahrung (mehr als 10 Jahre), 41% immerhin noch eine 3 bis 5-jährige Erfahrung. Und warum wollen die Betriebe ausbilden? Hauptmotiv ist die Unterstützung in der produktiven Arbeit – 50% der Befragten äußerten sich so. An Fachkräftesicherung denken nur wenige Betriebe. Eine ausgewiesene Strategie der Fachkräftesicherung haben einige große und mittelgroße Betriebe, vereinzelt auch Kleinbetriebe. Kleinstbetriebe bilden oft mit dem Ziel aus, dass der Jugendliche in der Produktion hilft und sich nach einiger Zeit selbständig macht.

41% der Auszubildenden verlassen nach der Ausbildung den Betrieb, 28% arbeiten vorübergehend im Ausbildungsbetrieb weiter, nur 19 % bleiben mit einer Perspektive von drei bis fünf Jahren und lediglich 12% bleiben länger als 5 Jahre. Die Betriebsbindung ist also, mit Ausnahmen bei den mittelgroßen und großen Betrieben, ausgesprochen gering. Das hat sicher auch damit zu tun, dass für die Mehrheit der Betriebe die Unterstützung bei der produktiven Arbeit im Vordergrund steht und zugleich die Qualität der Ausbildung eher mäßig ist. Dann sagen sich die Jugendlichen, dass sie auch wo anders arbeiten können.

Interessant ist noch, dass die Ausbilder:innen untereinander sehr gut vernetzt sind – 29 der 32 Befragten sagen das. SENATI's duales Lernmodell entwickelt sich hier über den eigenen Nachwuchs weiter. In Piura sind 40% der SENATI-Ausbilder (*instructores*) und 30 % der betrieblichen Ausbilder:innen SENATINOS (EEx_piu_20220321). Sie kennen sich untereinander aus der eigenen Ausbildung. Und fast alle betrieblichen Ausbilder:innen führen die Auszubildenden in den Betrieb ein (94 %) und stellen die relevanten Mitarbeitenden vor (in kleinen und Kleinstbetrieben ist das per se gegeben).

4.1.1 Weiterbildung – fachlich und pädagogisch

Die Mehrheit der Ausbilder:innen (80 %) bildet sich fort, allerdings nur in fachlichen und technischen Themen. Keiner der 32 Befragten hatte zu pädagogischen Fragen an irgendeinem Kurs, an einem Ausbilderabend von SENATI oder ähnlichem teilgenommen. Allerdings manifestierten fast alle (30 von 32) der von PeruDual Befragten – entgegen der Aussagen bei

SENATI, wonach niemand zu pädagogischen Kursen kommen wolle – Interesse an berufspädagogischen Qualifizierungsangeboten. Auch Supervision im Sinne einer Beratung und Begleitung ist gewünscht, „*eine dritte Person zu haben, die beobachtet, wie ich einen jungen Menschen am besten ausbilde.*“ (Ein Ausbilder)

Diese Befunde, die es nicht erst seit den Evaluierungen von PeruDual gibt, führen in einigen Leitungen von SENATI-Ausbildungszentren dazu, die Begleiteams verstärkt damit zu beauftragen, die Weiterbildungsangebote bekannt zu machen und vor allem Ausbilder:innen für eine Teilnahme zu gewinnen. Die Verknüpfung der Weiterbildung mit Fragen der betrieblichen Ausbildung wird Synergien erzeugen, wonach berufsdidaktische Fragen zukünftig verstärkt diskutiert und in Kursen bearbeitet werden können.

4.1.2 Wie wird ausgebildet?

Vorherrschend ist das Prinzip der Beistellehre: Imitation sowie Vor- und Nachmachen. Die Auszubildenden sind ja von SENATI technisch bereits ausgebildet. Zu Beginn der betrieblichen Ausbildung arbeitet dann jeder oder jede Auszubildende mit einem (einer) Fachausbilder:in zusammen, der oder die für eine Maschine oder Aufgabe zuständig ist. Die Jugendlichen lernen und erledigen die Aufgaben nach und nach selbständig, wie uns erklärt wird. Die Auszubildenden durchlaufen die verschiedenen Werkstattbereiche. Nach einer Schätzung der Ausbilder:innen arbeiten die Auszubildenden in 80 % ihrer Zeit im Betrieb voll mit, etwa 20 % bleiben für Unterweisungen, sich informieren, Selbstlernen, Teilnahme an innerbetrieblichen Fortbildungen und anderen Lernaktivitäten. 60% verneinen die folgende Frage aus unserem Gesprächsleitfaden:

Hat der/die SENATI-Auszubildende zu Beginn seines/ihrer Arbeitstages eine kurze Unterweisung/eine kurze Einführung zu einem Thema in seiner/ihrer technischen Ausbildung erhalten?

Worin sehen die Praktiker:innen der betrieblichen Ausbildung nun besondere Schwierigkeiten im Ausbilden? Vier beklagen Konzentrationsmängel, ein Drittel nennt die Vermittlung von Werten wie Disziplin und überfachlichen Kompetenzen (*soft skills*), 20 beklagen mangelnde technische Kenntnisse. Das geringe Bewusstsein bei vielen der Ausbilder:innen, sie sind oft über die Aufgaben einer betrieblichen Ausbildung verwundert. Erweiterung und Vertiefung der praktischen und theoretischen Kompetenzen, dazu ist die betriebliche Ausbildung nach der Grundbildung eigentlich da. Man erwartet, dass die Auszubildenden nur für das praktische Lernen in die Betriebe kommen und bereits mehr oder weniger umfassende Fachkenntnisse mitbringen. Bezogen auf die Ausbildung in SENATI sagen das sogar 50 % der Auszubildenden.

Faktisch sieht es so aus, dass bei fast der Hälfte aller Auszubildenden so gut wie keine Unterweisung und Instruktion stattfindet, nur eine kurze Arbeitseinweisung. Der Tag beginnt mit einem 5-minütigen Vortrag über Arbeitssicherheit für Arbeitnehmer und Auszubildende, sagt ein Ausbilder. Ein anderer schildert den „Ausbildungstag“ in etwa so: Arbeitnehmer sowie Auszubildende erhalten ein 30-minütiges Fachgespräch. Die Auszubildenden räumen den Arbeitsplatz auf und reinigen ihn. Die jungen Leute beginnen ihre Arbeit entsprechend ihrem Arbeitsbereich. Am Ende des Tages räumt der Auszubildende den Arbeitsplatz und die Werkstatt auf und reinigt ihn. ... Aber immerhin finden es drei Ausbilder schwierig, Jugendlichen,

die Probleme haben zu sagen, dass sie in der Ausbildung nicht ihre Berufung sehen.

4.1.3 Ausbildungsmethoden und Ausstattung in den Betrieben

„*Es ist wichtig, dass die jungen Auszubildenden uns aktiv zuhören.*“ Nur ... wie erreicht man das? Wenn man bedenkt, dass SENATI im Zeitraum 2011–2020 die Zahl der Auszubildenden von 50.000 auf 100.000 verdoppelt hat, so ist es (fast) wenig verwunderlich, wenn 50 % der befragten Ausbilder:innen zu Ausbildungsmethoden keinerlei Angabe machen. Anerkannte praktische Ausbildungsmethoden wie die Vier-Stufen-Methode findet man bei einigen wenigen Ausbildern vor, die schon mehr als 20 Jahre tätig sind. Wenn überhaupt von Methodik gesprochen werden kann, dann vielleicht beim Erklären und Vormachen. Zu Methoden der Wissensvermittlung wurden folgende Angaben gemacht:

Ich habe junge Auszubildende in der praktischen Arbeit unterrichtet (7 Ausbilder), kurze Ausführungen zu Fachkenntnissen (4 Ausbilder), YouTube-Videos zeigen (2 Ausbilder). Zur Anwendung technischer Kenntnisse in der Praxis kamen diese Aussagen: Erläutern, wie die Auszubildenden die theoretischen Konzepte in der Praxis anwenden können (4 Ausbilder). Es wird hier wie dort vorherrschend von der Theorie zur praktischen Anwendung gedacht, nicht vom Lernen in der Arbeit aus.

Man wird aber der betrieblichen Ausbildung wie auch den Ausbildern und Ausbilderinnen nicht gerecht, wenn man nicht auch die guten Ausbildungsmethoden hervorhebt. Da sind einmal mittlere und große Betriebe mit Personalabteilungen, in denen Auszubildende voll ausgestattete eigene Arbeitsplätze haben, in betriebsinterne Weiterbildungen gehen, fachkompetent unterwiesen und eingearbeitet werden, in Projekten und in Teams arbeiten, und in denen oft am Freitag reflektiert wird, was in der Woche gemacht wurde. Es gibt aber auch eine hochwertige Ausbildung in Kleinbetrieben, in denen innovative Ausbilder tätig sind. In technischen Berufen wird viel mit Zeichnungen gearbeitet, Auszubildende werden angeregt, Skizzen und Strukturdiagramme anzufertigen und dazu tauscht man sich aus. Bei Verständnisproblemen in der Arbeit geben Ausbilder:innen Hinweise, wo was gelernt werden kann. In Puno dokumentiert ein Ausbilder einer Elektrowerkstatt sogar alle Arbeiten, verfügt so über eine Art eigenes Wissensmanagement, was Auszubildende nutzen können – und das sie nutzen müssen, um Probleme zu lösen. Einige Inhaber von Kleinstbetrieben und Fachausbilder (*maestros*) haben ein gutes Gespür dafür, wie sie Auszubildenden nach und nach schwierigere Arbeiten geben, herausfordernde Aufgaben stellen und für Fragen immer ansprechbar bleiben. Sie haben in der Arbeit den Blick auf die Auszubildenden, wenn die nicht weiterkommen. Sie schaffen lernhaltige Arbeitsumgebungen.

Hinsichtlich Ausstattung der Arbeitsplätze von Auszubildenden sind einige mittlere und große Betriebe vorbildlich, etwa im Bereich Industriekaufleute. Man findet voll ausgestattete PC-Arbeitsplätze mit Intranet und Internetzugang. Einige Werkstätten sind gut geführt und bieten den Auszubildenden Arbeitsplätze mit Werkbänken, an denen geübt und experimentiert werden kann. Bei etwa der Hälfte der Betriebe gibt es Zugang zu einem PC (inklusive Manuale). Aber nur ein Viertel der Auszubildenden hat eine eigene kleine Werkbank, einen Arbeitstisch, einen eigenen Arbeitsplatz. Nur die kaufmännischen Auszubildenden haben alle ihren Arbeitsplatz mit PC-Ausstattung.

Das Gesamtbild, das sich ergibt, geht von gut ausgestatteten Arbeits- und Lernumgebungen bis zu Betrieben, bei denen fraglich ist, ob sie für eine Ausbildung überhaupt geeignet sind. Lernen in der Arbeit – Auszubildende können dabei auch Falsches lernen. So standen wir einmal bei einer Betriebsbesichtigung in einem Hof voller Lkw. Ölverschmierte Arbeiter und ein Auszubildender kamen uns entgegen. Mitten auf dem Hof stand eine Blechhütte, ein Arbeiter suchte eine Schraube, kam mit einer abgesägten Öldose heraus, kippte die Schrauben aus, ein Durcheinander an gebrauchten Schrauben. Kisten oder Schachteln mit fabrikneuen Schrauben waren nicht erkennbar. Für viele Verschraubungen werden bei Kraftfahrzeugen sogenannte selbstsichernde Muttern verwendet. Da greift man aus der Kiste schon mal die falsche Mutter. – Ortswechsel, an die Panamericana: Einer meiner Fahrer lag plötzlich mit gebrochenen Rippen im Krankenhaus. Der Bus, in dem er abends nach Hause fuhr, nachdem er das Projektfahrzeug abgestellt hatte, rollte in der Kurve geradeaus den Abhang hinab. Eine Schraube der Lenkstange hatte sich gelöst.

4.1.4 Die unsichtbaren Ausbilder

Betriebliche Ausbilder:innen haben zwei wesentliche Aufgaben: einmal Ansprechpartner für SENATI bei allen formalen Abläufen zu sein, zum zweiten das Ausbilden. Sie weisen die Auszubildenden den verschiedenen Produktionsbereichen der Unternehmen und den dort arbeitenden Facharbeitern zu und überwachen die Entwicklung der Auszubildenden. Während in der Zeit von 2000–2005 – das ist der Zeitraum des SENATI-GTZ-Projektes „Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder durch Beratung und Begleitung“ – noch 80 % dieser Ausbildungsverantwortlichen selbst ausgebildet haben (vgl. Edelmann 2002, S. 69), so sind es 2020/21 nur noch ca. 20 %. Die eigentliche Ausbildungsleistung, das Lernen in der Arbeit, angereichert durch Instruktion, Vormachen, Begleiten und Überwachen am Arbeitsplatz wird von *unsichtbaren Ausbildern*, von den Fachausbildern (*Es handelt sich um eine deutsche Bezeichnung – in Lateinamerika nicht eingeführt.*) erbracht.

„In unserer Werkstatt gibt es vier Mitarbeitererebenen: Werkstattleiter – Facharbeiter mit Abschluss – Qualifizierte Arbeiter – Auszubildende“, sagt uns ein Ausbilder. Neben den 20% Ausbildungsleistung, die die offiziell benannten Ausbilder:innen erbringen, sind es vor allem die Fachausbilder, die das tun. Ca. 35 % derjenigen, die ausbilden, sind ausgebildete Fachkräfte mit einem Abschluss (*técnicos profesionales*), und immerhin ca. 25 % sind qualifizierte Arbeiter, darunter jene Gruppe, die von den Auszubildenden als „*maestro*“ erkannt und anerkannt werden. Die offiziellen Ausbilder schließen sich dem an: Die Auszubildenden werden einer Maschine zugewiesen, die ein solcher Meister bedient.

Diese Meister kommen aus informellen und traditionellen Lehren, haben auf verschlungenen Wegen informelle Lernprozesse durchlaufen, verfügen über ein großes Erfahrungswissen. Mit den Jugendlichen teilen sie nicht nur das technische Wissen, sondern auch die Notwendigkeit des Gelderwerbs neben der formellen Arbeit. Viele Auszubildende finden sich darin wieder und teilen dann bald auch die Netzwerke der informellen Ökonomie.⁷⁸

78 Das ist der Fall eines Auszubildenden in Juliaca, der mit in die informellen Bergbauminen des Hochlands geht, um dort einfache Arbeitsgeräte, kleine Maschinen und Handwerkszeuge zu reparieren und zu warten. Diese Erfahrungen aus den Betriebsbesuchen führten uns dazu, die traditio-

Erstaunlich ist dann auch nicht, an wen sich Auszubildende wenden, wenn sie Fragen haben. Zu einem Drittel ist das der formell benannte Ausbilder, zu einem Drittel sind es Facharbeiter und immerhin zu einem Viertel die qualifizierten Arbeiter und „*maestros*“. Die qualifizierten Fachkräfte sind laufend mit den Auszubildenden zusammen, arbeiten mit ihnen in der täglichen betrieblichen Praxis, leiten sie auch an. Wenn das unter der Perspektive eines Lernens in der Arbeit grundsätzlich positiv ist, so muss doch einschränkend gesagt werden: Was in der Ausbildertätigkeit über diese grundlegenden Dinge hinausgeht, das ergibt ein Bild mit deutlichen Abstufungen, das von der professionellen Ausbildungsorganisation in großen und mittleren Unternehmen mit langer Tradition in der Ausbildung bis hin zu Unternehmen reicht, vornehmlich Kleinst- und Kleinstunternehmen, in denen neben dem Lernen in der Arbeit und dem Abzeichnen der Wochenberichte so gut wie nichts weiter passiert.

4.1.5 Erfüllung des betrieblichen Ausbildungsplans

„Wir müssen den PEA⁷⁹ jedes Auszubildenden auf eine Wandzeitung drucken lassen“ (ein Ausbilder). Die Lernortkooperation wird allgemein als gut empfunden. Die Begleiter der betrieblichen Ausbildung von SENATI machen eine gute Arbeit. In erster Linie kontrollieren sie den Ausbildungsfortgang. Was dann aber verwundert: Knapp die Hälfte der Ausbilder:innen weiß so gut wie nicht darüber Bescheid, wie und was in den ersten zwei/ drei (praktischen und schulischen) Semestern und in den Ergänzungskursen in SENATI vermittelt wird. Als „gut“ wird die Lernmotivation der Auszubildenden eingestuft. Für mehr als die Hälfte steht trotz der Schwierigkeiten der Finanzierung ein intensives Lernen in den Betrieben und ein gutes Ausbildungsergebnis im Vordergrund. 75 % der Ausbilder meinen, dass die theoretischen Kenntnisse der Auszubildenden „sehr gut“ und „gut“ seien.

Nur ein Drittel der Ausbilder:innen spricht mit den Auszubildenden über den betrieblichen Ausbildungsplan. Sie meinen, dass 40 % der Auszubildenden ihren Ausbildungsplan kennen. Und 40% der befragten Ausbilder:innen vertreten, den Ausbildungsplan mehr oder weniger konsequent anzuwenden⁸⁰. Im Durchschnitt werde der Plan zu ca. zwei Dritteln erfüllt. Die Zahl sagt allerdings wenig, denn die Angaben schwanken. Die größeren Betriebe erfüllen ihn meist zu über 80%. Vor allem ältere Ausbilder, mit mehr als 10-jähriger Ausbildungspraxis, die noch aus der Reformphase nach 2000 stammen, arbeiten sehr gut mit dem Plan. Auch die Standorte spielen eine Rolle. So scheint der Standort Piura gut organisiert – es gab nur einen Ausfall, eine neue IT-Ausbildung in Systemadministration. In Arequipa ist es sehr unterschiedlich: einige Betriebe erfüllen zu 80, auch 90 %, während Ausfälle vor allem in den traditionellen Berufen der Mechaniker, auch in den halb informellen Werkstätten der Autorepa-

nelle und informelle Lehre genauer zu betrachten. Siehe dazu besonders die von Francisco Condori geführten Interviews in Kap. 4.5 und 4.6.

79 *Plan específico de aprendizaje*; von SENATI erstellter Ausbildungsplan, der auch beschreibt, was in der betrieblichen Ausbildung zu leisten ist.

80 Der Leiter des Begleitemes in Piura, Alberto Lopez, bemerkt dazu: „Von den 1030 Ausbildungsbetrieben erfüllen ca. 75 % den betrieblichen Ausbildungsplan und die Standards und Verfahren der Hygiene und Arbeitssicherheit“ (EEx12_piu_20220321, S. 5). Das Bild, das man sich in SENATI von der Erfüllung des betrieblichen Ausbildungsplanes macht, weicht deutlich von den bei den betrieblichen Ausbildern und Ausbilderinnen erhobenen Daten und Informationen ab. Hier ist eine vertiefende Forschung gefragt.

ratur festzumachen sind. Da scheint man sich um den betrieblichen Ausbildungsplan so gut wie gar nicht zu kümmern. In Lima wird der Plan eher unterdurchschnittlich erfüllt und vor allem in erst seit kurzer Zeit ausbildenden Kleinstunternehmen spielt der betriebliche Ausbildungsplan kaum eine Rolle.

Die Untersuchung eines Ausbilders im Rahmen eines Masterstudienganges an der UPCH kommt zu einem differenzierten Bild der Ausbildung von Kfz-Mechanikern in kleinen Kfz-Werkstätten. Untersucht wurde das 6. Semester, in dem drei Module zu absolvieren sind: Einstellung von Dieselmotoren, Einstellung von Benzinmotoren, Labor für elektronische Einspritzpumpen. 57 % der Auszubildenden erfüllen diesen Plan, 43 % nur unzureichend.⁸¹ Die Werte variieren zwischen den einzelnen Modulen nicht signifikant (Jiménez Lozada 2019, S. 51 f.). Konfrontiert man den Werten aus den Evaluierungen der Ausbildungsbegleiter (*equipo de seguimiento*) die Angaben in den Berichtsheften und in den Aussagen der Ausbilder:innen, so ergibt sich ein signifikant anderes Bild: Danach werden im Durchschnitt 75–80 % erfüllt und 20–25% nicht (ebd., S. 55 ff.). Die Ausbilder schätzen sich also selbst zu positiv ein. Zusammenfassend schreibt Jiménez Lozada (2019, S.68):

„... ist festzustellen, dass die Arbeiten mit einem hohen Prozentsatz an Nichteinhalten des Ausbildungsplans auf verschiedene Faktoren zurückzuführen sind:

- *das Fehlen spezialisierter Unternehmen;*
- *die beauftragten Ausbilder erfüllen ihre Aufgaben nicht ordnungsgemäß;*
- *Materialien, Maschinen und Infrastruktur in den Ausbildungsbetrieben sind ungenügend.*

In den praktischen Ergänzungsseminaren mangelt es den Studierenden oft an Interesse bei der Durchführung der praktischen Arbeiten. Es wird empfohlen, die Ergänzungskurse zu überarbeiten.“

Die letzte Aussage ist aus Sicht des PeruDual-Teams zu relativieren. Denn zum einen gehen die Auszubildenden meistens nach der betrieblichen Ausbildung noch zu SENATI in die Ergänzungskurse. Da ist es menschlich verständlich, wenn sie nach einem Achtstundentag und Fahrten im Bus durch Lima und Arequipa müde sind. Zum anderen zeigt die Studie eine Schwachstelle in der Lernortkooperation: Denn obwohl die Ausbildungsbegleiter differenzierte Daten haben, welche Arbeiten und Aufgaben in den Ausbildungsbetrieben nicht oder nur unzureichend vermittelt werden, geben sie diese Daten kaum an die Ausbilder der Ergänzungskurse weiter. Vielleicht ist es aber auch einfach so, dass die Inhalte der Ergänzungskurse nicht die sind, die die Auszubildenden lernen wollen und müssen, um den Ausbildungsplan

81 Die gut gemachte Studie hat die Protokolle der Besuche der Betriebsbegleiter von SENATI systematisch ausgewertet. Ferner sind die Äußerungen der betrieblichen Ausbilder in den Berichten über den Fortgang der Ausbildung sowie die wöchentlichen Berichtshefte der Auszubildenden erfasst. Schließlich hat man die Auszubildenden auch noch befragt (Fragebogen). Besonders zu beachten ist, dass die Studie auf Daten aus dem Jahr 2017 basiert, als die *instructores* von SENATI noch mit für die Betreuung der Auszubildenden in den Ausbildungsbetrieben verantwortlich waren. Ab 2015 wurde dies auch von den Spezialisten der Follow-up-Einheit durchgeführt, nach 2017 ausschließlich. Die SENATI-Ausbilder haben vor dem Hintergrund ihrer Fachkenntnis einen genauen Blick auf die Einhaltung des Ausbildungsplans, weshalb ihre in Verbindung mit den Evaluatoren der Follow-up-Einheit abgegebenen Einschätzungen realistisch sein sollten.

vollständig abzuarbeiten. Ein angeblich mangelhaftes Interesse der Auszubildenden ist nicht immer ursächlich für Qualitätsmangel verantwortlich. Festzuhalten wollen wir aber eine weitere Empfehlung bei Jiménez Lozada (2019, S. 71):

„Erforderlich ist eine Qualifizierung der Ausbilder in den Betrieben, sowohl technologisch wie auch pädagogisch hinsichtlich Vermittlungsformen.“

4.2 Ein Ausbilder ohne „nivel educativo“ (*la universidad de la vida*)

Edgar Mamani ist 42 Jahre alt, er hat 8 Geschwister, sein Vater war Maurer, zu Hause gab es nicht viel Geld und mehrere seiner Geschwister mussten Puno, in einer Altiplano-Region an der Grenze zu Bolivien, verlassen. Arequipa ist die größte und am weitesten entwickelte Stadt im Süden Perus, in die Migranten aus benachbarten Regionen wie Puno, Moquegua, Tacna und anderen kommen. Viele Familien wandern in die Nachbarregionen und in die Hauptstadt Lima ab, einfach weil sie sich ein würdigeres Leben mit festem Arbeitsplatz und Einkommen wünschen. Andere wollen ihren Kindern Studienalternativen bieten, die es in den Regionen, in denen sie geboren wurden, nicht gibt. Migration war und ist – wegen der strukturellen Gewalt aus Armut, mangelnden Möglichkeiten und fehlenden Ressourcen – in vielen Teilen Perus eine Konstante. Die erzwungene Migration steht als treibende Kraft auch hinter persönlichen Initiativen, aus denen in einigen Fällen – wie in dem von Edgard Mamani –erfolgreiche Unternehmen wurden.

Edgar begann nach Abschluss seiner Grundschulausbildung, im Alter von 12 Jahren, als Metallmechaniker zu arbeiten. Während des Gymnasiums lernte er in Nachtschicht und arbeitete tagsüber. Metallmechaniker war er und hat in den Städten Lima und Arequipa gearbeitet. Nach Lima kam er, um bei seiner Tante zu leben. Die schickte ihn zur Arbeit, zu ihrem Schwiegersohn, einem Metallmechaniker. Edgar hat zahlreiche Reisen nach Brasilien und China unternommen und glaubt, dass der Unterschied zwischen Peruanern und Menschen aus anderen Ländern in der persönlichen Disziplin liegt. Im Jahr 2015 beschloss Mamani, nach Arequipa zu kommen und hier ein Unternehmen zu gründen.

Der peruanische Metallsektor arbeitet Hand in Hand mit der Industrie, dem Bergbau und dem Baugewerbe, da diese Sektoren die größte Nachfrage nach Metallprodukten haben. Ebenso gibt es landesweit rund 45.000 formelle Unternehmen im Metallsektor, von denen 98,7 % (44.918) Kleinst- und Kleinunternehmen sind (SUNAT, 2022). 1,5 Millionen Menschen arbeiten in der verarbeitenden Industrie, 62 % bleiben dabei in der Informalität (INEI 2019). Da in der Region Arequipa große Bergbauprojekte angesiedelt sind, muss der metallmechanische Sektor zur Versorgung mit Stahl- und Eisenprodukten weiterentwickelt werden.

Edgar Mamani reklamiert für sich, an der „Universität des Lebens“ ausgebildet worden zu sein. Er hat keine höhere Bildung, aber genügend Einfallsreichtum, Kraft und Ausdauer, um sein eigenes Unternehmen zu gründen: *Metalnox Edma EIRL*. Die Firma widmet sich der Herstellung und Montage von Zubehör und Teilen aus rostfreiem Stahl sowie der Produktion von Metallstrukturen, hat ihren Sitz in Arequipa, im Bezirk Paucartambo, und beschäftigt fünfzig Mitarbeiter.

Seit 2016 nimmt Metalnox Edma EIRL SENATI-Auszubildenden der letzten drei Zyklen auf. Bis heute haben rund achtzig dieser Studenten dort gearbeitet und für Mamani gehen diese „Praktika“⁸² über einfache Arbeitsroutinen oder eine Unterschrift auf den Zeugnissen der Studenten hinaus. „*Wir wollen junge Menschen unterstützen und begleiten, die manchmal keine Orientierung im Berufsleben haben*“, sagt er. Sein Wunsch ist es, sie nicht nur als Arbeiter auszubilden, sondern auch als Menschen zu bilden, ihnen zu helfen, ihre wahre Berufung zu finden, sie zu motivieren und ihnen zuzuhören. Das ist auch gut so, damit viele von ihnen in seinem Unternehmen bleiben können.⁸³

Mamani ist Ausbilder aus Berufung. Er habe keine akademische Ausbildung im Unterrichten, tue es aber gerne und habe es von seinem Vater gelernt. „*Man muss bereit und geduldig mit jungen Menschen sein. Junge Menschen bringen eine Menge Energie mit, um die Arbeit zu erledigen.*“ Er habe keine Lehrmethode, sein Ding sei das Unterrichten „*von Angesicht zu Angesicht*“. An pädagogischen Fortbildungsveranstaltungen für Ausbilder nehme er nicht teil, könnte sich das aber durchaus einrichten (zumindest eine Stunde pro Woche nach der Arbeit). Es macht ihm Spaß, sagt er, mit jungen Menschen zu sprechen und sie in ihrem Lernen zu unterstützen. Der schwierigste Teil ist seiner Meinung aber doch, die Jugendlichen zur Disziplin zu bringen. Und obwohl sie nicht immer ihm, sondern anderen Technikern zur Ausbildung zugewiesen werden, nimmt er sich die Zeit, sie zu betreuen.

Wenn die Auszubildenden im Unternehmen ankommen, werden sie interviewt, zu ihren Zielen befragt und über die Bedingungen der praktischen Ausbildung aufgeklärt. Am ersten Tag erhalten sie eine Führung durch den Betrieb und werden den Mitarbeitern vorgestellt. Eine Woche lang werden sie von einem Techniker betreut und in die Funktionsweise des Unternehmens sowie in die Benutzung der persönlichen Schutzausrüstung eingewiesen. Ebenso werden sie mit der Zertifizierung des Herstellungs- und Montageprozesses von Beschlägen und Teilen aus Edelstahl und Aluminium nach der Norm ISO 9001–2015 vertraut gemacht. Dann wird ihnen eine erste Aufgabe zugewiesen. Die prozentuale Verteilung ihrer Zeit in der Arbeit liegt in etwa bei 85 % für Produktionstätigkeiten und 15 % für Schulungsmaßnahmen; zu denen gehören kurze Erklärungen, tägliche 5-minütige Gespräche zu Beginn jedes Arbeitstages und monatliche Schulungen zu technischen Themen.

Mamani kennt die Lernpläne von SENATI und deren Inhalte nicht; daher bespricht er sie auch nicht mit seinen Auszubildenden, weiß auch nicht, wie viel Prozent davon in seinem Unternehmen erfüllt werden. Aber SENATI-Vertreter kämen einmal pro Woche, um sich mit den Auszubildenden zu treffen. Bei diesen Gelegenheiten trifft auch er sich kurz mit ihnen.

82 Die meisten peruanischen Unternehmer bezeichnen den betrieblichen Part der dualen Ausbildung mit *hacer practicas*, dem gängigen spanischen Begriff für „ein Praktikum absolvieren“; analog wird von „Praktikanten“ gesprochen. Das ist vor allem in der Umgangssprache der Kleinbetriebe üblich; als „Auszubildende“ werden sie in größeren Betrieben bezeichnet. Neben Auszubildenden aus dualen Modellen kommen ja auch Studenten von Universitäten und andere Praktikanten von IEST in die Unternehmen, um „Praktika“ zu absolvieren. Universitäten und IEST verlangen von ihren Studenten, in den letzten Semestern Praxiserfahrungen für ihren Abschluss zu sammeln. Und so werden die Auszubildenden oft mit Praktikanten gleichgesetzt und auch so bezeichnet. Das impliziert, dass einige Ausbilder sich kaum als Ausbilder verstehen.

83 Zurzeit (2021, als die Ausbilder interviewt wurden) arbeiten und lernen sechs Auszubildende in der Firma Metalnox Edma EIRL.

Auf die Frage, was aus seiner Erfahrung heraus für die Auszubildenden wichtiger ist, gute Lernergebnisse im Betrieb zu erzielen oder möglichst schnell Geld zu verdienen, antwortet er:

„Die jungen Leute schauen in erster Linie aufs Geld. Sie wollen Geld verdienen, sobald sie im Betrieb sind, verstehen nicht, dass es notwendig ist, zunächst Berufserfahrung zu sammeln.“

Der Arbeitstag dauert von Montag bis Freitag, von 6.50 Uhr bis 17.00 Uhr, mit einstündiger Mittagspause. An Samstagen wird nur bis 13.00 Uhr gearbeitet. In dieser Zeit stehen für jede Maschine ein Techniker und ein Auszubildender zur Verfügung. *„Wenn die jungen Leute schnell lernen, teile ich ihnen eine Maschine zu, an der sie arbeiten können“*, sagt Mamani. Was die Aufgaben der Auszubildenden angeht, so handelt es sich lt. Mamani zu 70 % um Routineaufgaben und zu 30 Prozent um neue Aufgaben. Dafür erhalten sie monatlich 930 Soles (210 Euro). Ihre Berichte füllen die Praktikanten zu Hause aus. Mamani prüft und unterschreibt sie und gibt ihnen Rückmeldung über ihre Leistungen und ihren Lernfortschritt. Gleichzeitig spricht er einmal pro Woche mit anderen Ausbildern im Unternehmen, um zu erfahren, wie die Jugendlichen in ihrem Lernprozess vorankommen.

Der Unternehmer Edgar Mamani schätzt SENATI hinsichtlich Ausbildung junger Menschen und dualer Ausbildung (Theorie und Praxis in Unternehmen), da beides für sein Unternehmen von grundlegender Bedeutung sei. Er vertritt jedoch auch, dass diese Bildungseinrichtung mit den jungen Menschen mehr über die Lebens- und Geschäftsrealitäten sprechen sollte, sie in den Unternehmen und in den Klassenzimmern besser begleiten, ihre Maschinen durchgehend betriebsbereit halten und vor allem mehr für die angebotenen Berufe werben sollte.

4.3 Ausbilder im IT-Bereich – Fachinformatiker und Industriekaufleute

In den IT-Berufen herrschen ein anspruchsvolles Ausbildungsniveau und die IT-Ausbilder in der Branche und in den IT-Abteilungen größerer Betriebe sind meistens durchaus hoch qualifiziert. Industriekaufleute übernehmen nach ihrem Studium oft die Leitung von Personalabteilungen. Das sind dann peruanische Firmen, oft aber auch internationale Unternehmen.

Unsere Ausbilder sind Álvaro, Augusto und Esther. Alvaro und Augusto arbeiten in peruanischen IT-Betrieben und Esther in einem portugiesischen Betrieb mit Niederlassung in Peru. Alle bilden seit längerer Zeit Auszubildende von SENATI aus. Alvaro erzählt, wie beide zu ihrer Leidenschaft für Computer gekommen seien. Augusto hätte als erstes Spielzeug einen alten Computer gehabt, den ihm sein Vater, ein Computerspezialist, geschenkt habe. Die Leidenschaft für Computer liege ihm schon im Blut. Später studierte Augusto Informatik und wurde Universitätsprofessor. Sein eigener Weg wäre ein anderer gewesen. Alvaro verrät uns, dass ihn seine große Liebe zu Videospiele ihn die Informatik geführt hat.

Computerindustrie und IT-Branche in Peru bestehen aus etwa 400 Unternehmen, von denen die meisten Kleinst- (63 %) und Kleinunternehmen (27 %) sind. Zugleich sind multinationale Unternehmen aktiv wie IBM, Adexus, SAP und Oracle. Die Branche bevorzugt Lima, obwohl es auch Unternehmen in den Regionen Cusco, Junín, Tacna, Arequipa, Piura und Huánuco gibt. Der IT-Sektor ist einer der dynamischsten Wirtschaftszweige in Peru. Alvaro erklärt, dass sein Betrieb, INFORMATICS PERU, im Hardwarebereich arbeite (physische Infrastruk-

tur, Konnektivität, Online-Verbindung) und sich der Bereitstellung integraler Telematik-Lösungen für Unternehmen verschrieben hat. Sein Unternehmen ist klein, es beschäftigt sechs Teilzeit-Techniker, zwei Studenten, die nebenher arbeiten, und vier Auszubildende von SENATI. IT-Firmen wie die von Alvaro sind in Peru wichtig, denn in vielen Gegenden ist die Stromspannung nicht immer konstant, inklusive Ausfällen. Da gibt es dann unter den Schreibtischen kleine Notstrombatterien, damit nicht immer das ganze System abstürzt. Aufgabe von Alvaros Betrieb ist es, diese Systeme zu pflegen.

Wie er dazu gekommen sei, mit SENATI zu arbeiten? Eines Tages kam ein junger Mann von SENATI und wollte bei mir eine Ausbildung machen. Dann kam sein SENATI-Betreuer und so begann ich, junge Leute von SENATI in meinem Betrieb aufzunehmen. Alvaro sagt auch, dass er nur SENATI-Auszubildende aufnehmen würde und fügt hinzu:

„Die Arbeit, die wir für unsere Firmen-Kunden leisten, ist zu 30 % intellektuell und zu 70 % physisch. Für einen Auftrag bei einem Geschäftskunden brauche ich einen, der mitdenkt, und vier, die bei der körperlichen Arbeit helfen. Die Auszubildenden strengen sich körperlich an und lernen gleichzeitig.“

Daraufhin meint Augusto, dass in seinem Betrieb Auszubildende von SENATI aufgenommen würden, um die Arbeiter zu begleiten und weil man sich von den Auszubildenden die neueste Technik erhoffe. SENATI sei da auf der Höhe der Zeit. Augusto berichtet, dass sein Unternehmen seit 2017 Auszubildende aufnimmt und bis heute zwischen 25 und 30 von SENATI aufgenommen hat. Im Jahr 2019 stellte er zwei SENATI-Absolventen ein, die später dann aber in andere Unternehmen gingen. Alvaro hat umfangreichere Erfahrungen in der Arbeit mit Auszubildenden. Seit 2012 hätten sie etwa 200 SENATI-Auszubildende gehabt. Und dahinter stehe auch Strategie und Geschäftssinn. Denn die Auszubildenden blieben eineinhalb Jahre bei ihm, dann oft auch noch als Absolventen ...

„Ja, und dann ‚exportieren‘ wir sie. Das funktioniert so:

- *Wir bilden die Auszubildenden von SENATI aus und stellen viele von ihnen auch kurzfristig ein.*
- *Irgendwann fragen unsere Lieferanten und Kunden (mittlere und große Unternehmen) bei uns nach einem technischen Spezialisten, und wir empfehlen einen unserer Absolventen für eine Stelle bei ihnen.*
- *In der Folge werden diese jungen Menschen, die bei diesen großen Unternehmen anfangen zu arbeiten, zu unseren ‚Botschaftern‘ für mögliche zukünftige Verträge mit meinem Unternehmen.*
- *Die jungen Absolventen bleiben unserem Unternehmen verbunden, denn wir haben ein Firmen-Facebook, auf dem alle jungen Fachkräfte vernetzt sind und selbst viel über dieses Netzwerk arbeiten und sich austauschen. Und so bleiben wir mit ihnen in Kontakt.“*

Alvaro ist mit der Ausbildung der SENATI-Azubis sehr zufrieden. Er erzählt ausführlich und stolz, wie das bei ihm läuft:

Die Philosophie unseres Unternehmens blieb erhalten und wir konnten das so weitergeben. Ich fühle mich in der Lage, noch 20 Jahre lang junge Menschen auszubilden. Jetzt

habe ich auch genügend Erfahrung, wie ich mit ihnen arbeite. Das Einfache an der Ausbildung von SENATI-Azubis ist, dass sie aus nur einer einzigen Bildungseinrichtung kommen. Man kann sich darauf einstellen. Das Schwierige ist, dass sie nur wenige Werte mitbringen. Hier im Unternehmen fördern wir die Werte. Ich rede viel mit den jungen Leuten und erkläre, warum das notwendig ist. Unsere Kunden verlangen Arbeitnehmer mit Werten, also versuchen wir, die Werte zu fördern. Ich habe da so mein eigenes Modell der Ausbildung entwickelt. Die SENATI-Auszubildenden des vierten und fünften Semesters werden den SENATI-Auszubildenden des sechsten Semesters zugeteilt. Sie sollen im Team arbeiten. Der Auszubildende im 6. Semester übernimmt nach unserem dreisemestrigen Ausbildungsmodell die Leitung eines Teams. Ich spreche nur mit Auszubildenden, die bereits zwei Semester in meinem Unternehmen sind (im VI. und letzten Semester ihrer Ausbildung).

Wenn der Auszubildende des 6. Semesters den neuen Auszubildenden eine Aufgabe zuweist, z. B. eine mit einer Zeichnung vorgegebene Verkabelung einer kleinen Anlage, dann musste der Teamleiter, der Auszubildende des 6. Semesters, darüber nachdenken, wie man die Arbeit machen sollte. Er musste einen Plan entwickeln und dann die Arbeit umsetzen. Dabei halfen die neuen Auszubildenden und die des 5. Semesters. Sie schauten zunächst zu, packten dann aber mit an. Es ging ja um die Installation von Hardwarekomponenten. Sie schauten zu, machten mit, erledigten dann auch kleine Arbeiten selbständig und lernten. Mein Unternehmen bot den Auszubildenden Zugang zu einer realen und einer virtuellen Bibliothek. Wir haben hier auch viele Modelle von Abschlussarbeiten ehemaliger SENATIs, mit denen sie arbeiten können, wenn sie nicht weiterkommen. Die Auszubildenden müssen im letzten Semester ja ein Innovationsprojekt machen und dokumentieren. Die Arbeiten stehen bei uns in der Bibliothek. Wenn nun die neuen Auszubildenden ihre eigene Arbeit schreiben müssen, können sie bei uns studieren, was ihre Vorgänger gemacht haben. So haben wir unsere eigene Wissensdatenbank aufgebaut und die entwickeln wir immer weiter. Ja, die Technologie entwickelt sich ja auch immer weiter, immer wieder neue Systeme. Die Praktikanten hatten einen Schreibtisch und Zugang zu einem Computer mit Internetzugang. Falls die neuen Auszubildenden Fragen hatten, konnten sie sich an die Auszubildenden des letzten Semesters wenden, die Teamleiter waren“.

Bei Augusto läuft es anders. Er selbst gestaltet immer den ersten Tag der Auszubildenden in seinem Unternehmen. Dann gibt es erste Übungsaufgaben und auch schon eine Aufgabe.

„Ich habe einige ausgearbeitete Modelle vorbereitet, die ich den Auszubildenden vor Beginn ihrer ersten Arbeiten in meinem Unternehmen gebe. Das sind typische Aufgaben, wie wir die so erledigen. Dazu kommen Unterweisungen, da geht es um Arbeitsverfahren, um Sicherheitsregeln, Kleiderordnung, Arbeitszeiten usw. Wenn eine neue Arbeit in meinem Unternehmen anliegt, dann prüfe ich zuerst Kenntnisse und Wissensstand des Auszubildenden. Sie unterstützen dann die Techniker, wenn diese die Betriebe unserer Kunden besuchen. Sie gehen also gleich zu Beginn mit raus, wenn sie einige Tage, auch Wochen bei mir gelernt haben. Wenn ein Auszubildender eine Frage hat, konnte er sich direkt an einen der Techniker wenden, denn diese waren für die Ausbildung zuständig. Sie waren die Fachausbilder, die täglich mit den Auszubildenden arbeiten. So verbrachten nach der Einarbeitung die Auszubildenden an die 95 % ihrer Zeit

damit, die produktive Arbeit des Unternehmens zu unterstützen. Nach einiger Zeit arbeiten sie auch selbständiger mit, unterstützen erst, übernehmen dann auch schon mal kleine Aufträge. Das funktioniert ganz gut und ist auch mit den Fachausbildern eingespielt.

Die Auszubildenden sind sehr lernwillig, aber manchmal ist es das Geld, das sie motiviert. Einige Auszubildende haben ja schon Familie, oft schon Kinder, und die wollen natürlich ein Einkommen erzielen. Wenn das Gehalt nicht sehr attraktiv ist, sind sie entmutigt und suchen sich einen anderen Ausbildungsbetrieb. Für Auszubildende ist es oft schwierig, das alles auf die Reihe zu bekommen. Sie wollen lernen, arbeiten aber viel, auch länger, getrieben von der Notwendigkeit, ein Einkommen zu erzielen, wobei das Lernen dann hintenansteht. Es ist oft nicht einfach für sie, die Dinge in Einklang zu bringen. Da setze ich mich dann am Ende der Woche hin und wir reden darüber. Wir waren ja auch einmal jung.“

Alvaro kommt jetzt nochmal auf sein Ausbildungsmodell zurück und erzählt von einer der Firmen, die schon einige Fachkräfte, ehemalige Auszubildende, von ihm hat. Das ist größerer Betrieb mit einem Sitz in Lima und einem im Süden, in Arequipa. Dort arbeitet Esther. Sie ist von Beruf Juristin und leitet die Personalabteilung bei *Laboratorios Portugal*, ein Unternehmen mit mehr als 1.000 Mitarbeitern und 150 Jahren Erfahrung. Esther sagt, ihre Firma habe sie gebeten, Ausbilderin zu werden, es war nicht ihr Wunsch. Aber sie meinte sehr wohl, dass sie das könne. Sie war einmal in den USA gewesen und hatte da viel über Personalentwicklung und *work-based-learning* gesehen und gelernt. Nun bildet sie Industriekaufleute aus, und nicht nur die. Sie hat zudem Ausbilder in den Abteilungen unter sich, die in technischen Berufen ausbilden. *Laboratorios Portugal* stellt derzeit mehr als 300 Produkte in verschiedenen Produktionslinien her: Arzneimittel, Kosmetika, Naturprodukte, Nahrungsergänzungsmittel und Vitamine. In den letzten 6 Jahren exportierte die Firma ihre Produkte nach Nord-, Mittel- und Südamerika, nach Europa, Asien und in den Nahen Osten. Qualitätsprodukte zu erschwinglichen Preisen – das bietet *Laboratorios Portugal* an.

Esther und Alvaro sitzen auf der *Plaza de Armas* in Arequipa, trinken eine Tasse Kaffee und sprechen über ihre Erfahrungen als Ausbilder. Esther hält das duale Modell von SENATI für interessant sei, denn es ermögliche jungen Fachkräften, sich direkt bei den Unternehmen zu bewerben, ohne sich zunächst um Praktika bemühen zu müssen. Sie wissen schon, wie das mit der Arbeit in ihrem Job läuft, denn die jungen Fachkräfte sammelten bereits während ihrer Ausbildung Berufserfahrung. Ihre SENATI-Auszubildende arbeite zu ca. 75 % ihrer Zeit im Personalwesen, so Esther. Da bliebe noch Zeit zum Lernen. Dazu äußert sich Alvaro nicht, sieht aber das duale Lernmodell von SENATI ebenfalls als sehr gut sei: „*Das Programm hilft mir, Auszubildende zu finden, bei denen ich auch wieder etwas lerne.*“ Er ist sehr dynamisch, muss es in der IT-Branche wohl sein. Andere Bildungseinrichtungen sollten, meint er, das duale Modell von SENATI nachahmen. Denn nicht zuletzt biete es den Auszubildenden die Möglichkeit, mit ihrer Ausbildung zugleich ein Einkommen zu erzielen. Er sei von den Vorteilen überzeugt und habe daher das duale Lernmodell in der Bildungseinrichtung *Centro de Formación Binacional* propagiert, in dem Landwirtschafts- und Viehzuchttechniker in dreijährigen Kursen auf dem Niveau einer *Instituto Superior de Educación Tecnológica* ausgebildet werden. Mehrere Techniker aus diesem Institut gehen jetzt zur betrieblichen Ausbildung

in Agrarunternehmen. Und nach Anlaufschwierigkeiten liefert das duale System inzwischen auch in diesem Institut gute Ergebnisse.

Anders sei es bei den Praktikanten, die von einem IEST kommen. So falle es Esther leicht, ihr Wissen mit Auszubildenden zu teilen, die von SENATI kommen und einen Beruf haben und sich auch so verstehen und fühlen. Sie könnte man schnell in die Prozesse einarbeiten, sogar in die ERP-Software. Schwierig findet sie es, Praktikanten auszubilden, die sie in einem IEST lernen. Denn die Kluft zwischen der Theorie, die sie im Klassenraum lernen und dem, was sie in den Unternehmen lernen müssen, sei groß. In den Klassenzimmern würde die Philosophie der Unternehmen nicht gut erklärt, aber die jungen Leute müssten sich in der Praxis ja schnell an die jeweilige Unternehmensphilosophie anpassen. Den SENATI-Auszubildenden fällt das deutlich leichter, da sie in SENATI auch schon praktisch gearbeitet haben. SENATI sei auch ganz gut ausgestattet, hat Räume mit PCs, in denen die jungen Auszubildenden schon an die Software herangeführt werden, die sie auch in den Betrieben benutzen. Oder sie kennen die Struktur der Programme, auch wenn in den Unternehmen dann konkret eine andere Software verwendet wird.

Ein Vorteil von SENATI seien die Ausbildungspläne (PEA) und die Betriebsbegleiter. Esther sagt, dass ihr der Plan bekannt sei und sie die Fortschritte der SENATI-Auszubildenden mit dem SENATI-Betreuer bespreche. Der Plan konnte zu 90 % erfüllt werden. Das ist bei Alvaro nicht so. Es wird gearbeitet, was an Projekten anfällt. Esther findet die Begleitung durch den SENATI-Supervisor‘, wie sie ihn nennt, sehr gut, da sie regelmäßig telefonierten. Esther fügt hinzu:

„Der Supervisor kommt einmal im Monat in das Unternehmen. Er traf sich zunächst nur mit mir, um den SENATI-Auszubildenden zu bewerten; danach traf sich der ‚Supervisor‘ nur mit dem SENATI-Auszubildenden. ... Der SENATI-Betreuer hat mir auch geholfen, SENATI-Auszubildende für andere Bereiche des Unternehmens zu finden.“

Esther berichtet, dass ihr Unternehmen hauptsächlich Auszubildende aus dem SENATI für Instandhaltungsmechaniker, zur Unterstützung der Instandhaltungsabteilungen, erhalten hat. Ihr Arbeitsbereich erhält auch immer wieder eine(n) Auszubildende(n) aus dem Bereich der Industriekaufleute. Sie selbst bildet dann aus und integriert sie oder ihn in ihr Team. Bei den meisten anderen SENATI-Auszubildenden gehören die Ausbilder zu den verschiedenen technischen Abteilungen. Esther fügt hinzu, dass sie seit 2018 bei Laboratorios Portugal arbeite, seitdem 20 SENATI-Lehrlinge aufgenommen habe und fünf von denen arbeiten dort noch immer. Sie sagt:

„Die meisten der Auszubildenden waren Kinder von Mitarbeitern des Unternehmens, weshalb wir sie sponsern. Wir sind ein Mitgliedsunternehmen von SENATI. Die Auszubildenden erhalten von uns eine monatliche Vergütung und zahlen keine Ausbildungsgebühren an SENATI. Gemäß unserer Unternehmenspolitik trägt die Förderung der Kinder unserer Mitarbeiter dazu bei, dass wir unsere Mitarbeiter länger an uns binden können. Jetzt schicken wir Mitarbeiter unseres Unternehmens zum Studium des Technologen an die SENATI-Akademie.“

SENATI hat gerade ein neues Technologiezentrum in Lima und auch in Arequipa aufgebaut. Esther rekrutiert gleichzeitig junge Auszubildende, um eine Gruppe potenzieller Techniker im

Unternehmen neu auszubilden. Wenn die jetzigen Fachkräfte mit ihrer Weiterbildung höhere Positionen einnehmen, braucht sie neue Fachkräfte für die Wartung der vielen unterschiedlichen Maschinen. Das findet Alvaro interessant; in seiner Firma hätte er darüber noch nie nachgedacht. Beide halten es für notwendig, sich um die Belange der Auszubildenden zu kümmern, sofern Klärung notwendig ist. Und Esther sagt noch, dass sie von Auszubildenden auch schon Vorschläge zur Verbesserung einiger Geschäftsabläufe erhalten habe. Sie beginnen früh, mitzudenken, und das ist gut so. Alvaro verabschiedet sich, er muss zurück nach Lima. Sein Flug geht schon bald. Zum Abschied nimmt er noch einen Auftrag mit, er soll für Laboratorios Portugal einen guten IT-Fachmann finden, es werden gute Fachkräfte für die Wartung ihrer IT-Installationen benötigt.

4.4 Ausbilder für Kfz-Mechaniker (Ray Franco)

Ausbildung in der Kfz-Branche ist eine Herausforderung. Denn einerseits gibt es hochmoderne Kfz-Betriebe von Herstellern wie Toyota, Hyundai, VW und anderen. Andererseits fahren 20, 25 Jahre alte Autos durch die Straßen von Lima und den anderen großen Städten. Ray Franco weiß das, denn er ist ein prototypischer Ausbilder in einer der vielen Autowerkstätten in Lima.⁸⁴ Er ist 37 Jahre alt, Kfz-Mechaniker, und er hat seine eigene kleine Kfz-Werkstatt: RAY FRANCO MOTORS. Der Betrieb wurde 2014 gegründet und befindet sich in der Altstadt. Seit 2016 stellt Ray Franco, wie andere Autowerkstätten, SENATI-Auszubildende ein. Er sagt:

„Wir sind auf der Suche nach einem hohen Standard im Service für unsere Kunden. Wir wollen, dass unsere Autowerkstatt gute Arbeit macht. Wir wollen als Werkstatt wachsen und ein Händler für verschiedene Automarken werden. Dafür brauche ich Automechaniker, die gut ausgebildet sind und von SENATI kommen.“

Ray Franco ist selbst Absolvent von SENATI, hat zwischen 2000 und 2003 eine duale Ausbildung als Kfz-Mechaniker absolviert. Bis heute gilt für ihn: *„Ich mag meinen Beruf als Automechaniker und bin SENATI dankbar für alles, was ich dort gelernt habe.“*

Lima ist eine Stadt mit mehr als 10 Millionen Einwohnern. Der Automobilbestand bzw. Fuhrpark hier macht zwei Drittel des gesamten peruanischen Fuhrparks aus. Zu dem gehören auch sogenannte *Mototaxis* (Motorrad-Taxi), deren neue Modelle auch *Tuctuc* genannt werden, sehr beliebt sind und auch privat viel gefahren werden. Sie kommen aus Indien und China auf den südamerikanischen Markt, in Deutschland und Europa sind diese Fahrzeuge weitgehend unbekannt. Es gibt unzählige Werkstätten, die sich nur um die Wartung der vielfältigen Modelle von Motorrädern bis hin zum „*Tuctuc*“ kümmern. Unabhängig von diesem Sonderfall konzentrieren sich in der Metropolregion Lima 50 % der wirtschaftlichen Aktivitäten Perus und fast ein Drittel der peruanischen Bevölkerung. Die allgemeine peruanische „Kfz-Lage“ ist hier markant zu verfolgen. So ist der einheimische Fahrzeugbestand nach Schätzung

84 Der Name ist fiktiv. Diesen ‚typischen‘ Ausbilder von Kraftfahrzeugmechanikern trifft man häufig in Lima. Wir haben ihn aus den Interviewprotokollen EAusb12_lim_20201013, EAusb08_lim_20201013, EAusb22_lim_20201019, EAusb30_piu_20201027 und EAusb34_piu_20201028 rekonstruiert. Die fünf herangezogenen realen Profile gehören zu Inhabern von Autowerkstätten, die Auszubildende von SENATI haben. Von den fünf bieten drei den Ausbildungsberuf *Kraftfahrzeugmechaniker* an.

gen des peruanischen Automobilverbands von 1,16 Millionen Fahrzeugen im Jahr 2000 auf rund 3 Millionen Fahrzeuge im Jahr 2019 gestiegen. In Peru gibt es keine Autofabriken, es werden Neuwagen wie Gebrauchtwagen importiert. Der Absatz von Neufahrzeugen stieg von insgesamt 14.135 verkauften Einheiten im Jahr 2001 auf rund 168.650 Einheiten von leichten und schweren Fahrzeugen im Jahr 2019. Ein Kennzeichen dieser Fahrzeugflotte ist aber, dass bei Neuanschaffung die alten Fahrzeug nicht aus der Stadt verschwinden und von den neuen hin zu 20, 25 Jahre alten Fahrzeugen sind alle Typen und Altersklassen in Limas Straßensbild zu sehen.

Aber im Vergleich zu anderen Ländern – z.B. Mexiko – ist der peruanische Fahrzeugbestand nach wie vor relativ klein. Laut Edwin Derteano, ehemaliger Präsident des peruanischen Automobilverbands, ist der nationale Fuhrpark im Durchschnitt 15 Jahre alt, wird nur zu etwa 6 % pro Jahr erneuert. Daher ist ein Teil der Autowerkstätten alten Autos gewidmet, ein anderer den modernen. Unter ihnen gibt es viel Konkurrenz. Ray Franco dazu:

„Die klassischen Autowerkstätten haben einfache Werkzeuge, aber heute braucht eine Werkstatt Technologie. Die Technologie ist weit fortgeschritten, man braucht einen Scanner (Diagnosegerät). Heutzutage sind die Autos mehr elektronisch als mechanisch.“

Rays „Werdegang“

Rays Leben war nicht einfach. Für ihn war es ein langer Weg zum guten Automechaniker in einer bekannten Werkstatt. Ab seinem zehnten Lebensjahr vaterlos, arbeitete er, bis er sechzehn war, als Verkäufer von „marcianos“ – eine Art Fruchteis, das von Hand in Plastiktüten verpackt wird, und zum peruanischen Sommer gehört – auf den Straßen seines Viertels. Nach Abschluss der Sekundarschule im Dezember 1999 stand Ray Franco vor dem Dilemma, eine Ausbildung und arbeiten zu müssen. Er kam zu SENATI, wie viele junge Leute, die nicht wussten, was sie beruflich machen sollten. Er hatte einen Cousin, der am privaten *Instituto Superior de Educación Tecnológica* „Tecsup“ einen technischen Beruf im Bereich Handyreparatur erlernt hatte und gutes Geld verdiente, so dass seine Mutter wollte, dass er den gleichen Beruf ergreift. Und statt für einen Handyreparaturkurs oder ähnlichem entschied er sich für einen einmonatigen Kurs, um in das SENATI-Berufsbildungszentrum in der Nähe seines Wohnorts einzutreten. Am Ende des Kurses erlaubte ihm seine Punktzahl den Einstieg in den Beruf des Kfz-Mechanikers. Mit einigen Zweifeln beladen trat er im Februar 2000 in das erste Semester bei SENATI ein – und der Beruf gefiel ihm nach und nach immer besser.

In der Nähe seines Hauses gab es eine Autowerkstatt. Ray Francos Mutter fragte den Besitzer, ob ihr Sohn dort ab dem zweiten Semester ein Praktikum absolvieren könne, so wie es von SENATI im Rahmen des dualen Studiengangs gefordert wird. Ray wurde Auszubildender. Den Werkstattbesitzer nannte er mit Respekt Meister (*maestro*), als eine Person mit viel Erfahrungswissen. Er lernte dort viel und entdeckte, dass er gerne mit seinen Händen etwas machte – für ihn persönlich eine neue Entdeckung. Er erinnert sich, dass an seinem ersten Praxistag ein Ford Focus zur Reparatur in die Werkstatt kam. Sein Meister sagte ihm: „Nimm den Zylinderkopf vom Auto ab“; alles, was er sehen konnte, waren Unterdruckschläuche. Der Sohn des Meisters sagte ihm: „Nimm einfach den Zylinderkopf ab.“ Der Maestro war ein merkwürdiger, noch sehr junger Typ. Ray sah sich zwischen den Motorteilen verloren, aber am Ende hat er es zusammen mit dem Meister geschafft. Dann bat der ihn, den Zylinderkopf

wieder zusammenzubauen, denn sein Motto lautete: „*Wer etwas auseinandernimmt, setzt es auch wieder zusammen.*“



Foto 5: KFZ-Mechaniker lernen mit Fachausbildern

Einige Monate vergingen, und Rays Cousin nahm ihn mit zu Hyundai Peru. Sie suchten einen Praktikanten⁸⁵ und er sollte dort seine betriebliche Ausbildung als Teil seiner dualen Lehre bei SENATI fortsetzen. Fast 8 Monate lang lernte er etwas über Bremsen, Karosserien und Rad-aufhängungen. Anschließend begann Ray Franco für ein Jahr eine betriebliche Ausbildung bei Daewoo Peru, eine Vertretung des koreanischen Automobilkonzerns. Er beendete seine „Kariere“ bei SENATI mit 19 Jahren als Automechaniker und Daewoo Peru stellte ihn als Facharbeiter (*técnico profesional*) ein. Ray bildete sich konstant weiter, las eine Menge Handbücher über die verschiedenen Daewoo-Modelle. Tagsüber arbeitete er bei Daewoo Peru, abends studierte er 18 Monate lang „Elektronik“ an der privaten Schule für Arbeit CETPRO „Gamor“. Daewoo Peru ging in Konkurs – und Ray begann, sich nach einer anderen Arbeit umzusehen.

Die Autowartungs- und Reparaturfirma IZA Motors suchte einen Facharbeiter. Aus sieben Bewerbern wurde Ray Franco ausgewählt und in seinem zweiten Jahr bei dieser Firma avancierte er im Alter von 23 Jahren zum Leiter der insgesamt 27 Mechaniker. Einmal kam ein Kunde und beschwerte sich zum dritten Mal, dass sein Daewoo Lemans nicht repariert worden war. Man verwies ihn an Ray, weil der ja Erfahrung mit Daewoo-Autos hatte. Der Kunde hatte kein Vertrauen zu Rays Kenntnissen, er hielt ihn für zu jung. Andere, erfahrenere Mechaniker hatten ja bereits versucht, sein Auto zu reparieren und waren gescheitert. Ray sagte zum Kunden: „*Machen wir eine Spritztour mit dem Auto.*“ Er entdeckte etwas und meinte: „*Dieses Auto hat keinen Kraftstoffdruck.*“ Der Kunde glaubte ihm nicht, Ray behielt recht

85 Zum Begriff „Praktikant“ vgl. noch einmal den Hinweis oben in 4.2 (Edgar Mamani).

und beide freundeneten sich an: „*Wenn ich in diese Autowerkstatt komme, dann nur wegen Ihnen*“.

Der Kunde war der Bruder des Geschäftsführers von KIA Motors (eine weitere koreanische Automarke) in Peru. Diesem empfahl er Ray und der bekam ein Job-Angebot. Bisher hatte sein monatliches Einkommen *750 nuevos soles* (176 Euro) betrage, jetzt bot man ihm *1.800 nuevos soles* (423 Euro). In der Technikerschule von KIA Motors begann Ray Franco, sich über neue Automodelle zu informieren. Später wurde er Markenmanager von Chevrolet, das denselben Eigentümer hat wie Kia Motors. Nach Rückkehr von einem Spezialisierungskurs in Mexiko avancierte er 2007 zum ersten Chevrolet Chery Werkstattleiter. *Chevrolet Chery* ist eine gesuchte Marke der in Peru beliebten gasbetriebenen Taxis. Zwischen 2009 und 2014 leitete Ray Franco fünf Chevrolet-Werkstätten. Als er bei KIA Motors Peru anfang, hatte Ray noch keinen Arbeitsvertrag, sondern stellte Rechnungen für professionelle Dienstleistungen. Gleichzeitig stieg er privat in das Geschäft mit dem Transport neu importierter Autos ein. Er verdiente gutes Geld. Schließlich erhielt er einen Arbeitsvertrag bei KIA Motors Peru. Er hatte Geld, konnte sparen und hat es später investiert.

Nach einiger Zeit hörte Ray Franco dann bei KIA Motors auf, um seine eigene Autowerkstatt zu gründen. Das tat er 2014, er eröffnete er *Ray Franco Motors* (20 % gehören seiner Mutter, 80 % ihm). Bis heute ist die Werkstatt kontinuierlich gewachsen, 18 Mitarbeiter sind dort beschäftigt, darunter Facharbeiter, Techniker und Verwaltungspersonal. Ray Franco Motors möchte in Zukunft ein Autohaus für eine Marke werden.

Im Jahr 2015 beschloss Ray Franco, dass es nun an der Zeit war, zum ersten Mal ein Auto zu kaufen. Zufälligerweise verkaufte jener Kunde, dessen Daewoo Lemans er ehemdem reparierte hatte, gerade jetzt dieses Auto. Er war damals 23 Jahren, und dieses reparierte Auto hat Ray Francos Leben verändert. Für ihn ist es zu einem Symbol geworden und so kaufte er nun genau dieses Auto seines ehemaligen Kunden zum Preis von 4250 USD, richtete es ganz neu her und hat es immer noch: „*Dieses Auto verkörpert alles, was ich habe.*“

Ray Franco bildet aus

Ray Franco begann, Jugendliche auszubilden. Seit 2016 hat er 12 SENATI-Auszubildende in der Werkstatt gehabt, von denen drei nun als Facharbeiter bei ihm arbeiten. Er wählt für seine Firma Jugendliche aus, die sich im Bereich der Kfz-Mechanik weiterbilden wollen, die gerne mit den Händen arbeiten, und die zugleich Wert auf Ordnung, Sauberkeit und Verantwortung legen. Und vor allem möchte er die Jugendlichen auf eine Art und Weise ansprechen, wie es ihm selbst als SENATI-Auszubildender oft nicht zu Teil wurde.

Als Werkstattleiter bei KIA Motors und Chevrolet begann Ray Franco 2007 mit der betrieblichen Ausbildung. Die Auszubildenden hatten zunächst ein wenig Angst vor ihm, weil er sie zu verschiedenen Themen befragte. Einige Auszubildende forderte er auf, mechanische Probleme zu lösen, für die es keine schnelle Lösung gab. ... „*Sie lernten von mir und ich lernte von ihnen.*“ ... Die Auszubildenden nannten ihn *maestro*, aber er selbst sieht sich vor allem als Facharbeiter und guter Techniker. Ray war selbst Auszubildender, und er behandelt die Auszubildenden so, wie er selbst behandelt werden wollte. Als er Auszubildender war, rief ihn keiner bei seinem Namen, stattdessen „Schakal“ oder „Tiger“ oder „SENATINO“. Auf seiner Schürze in der Werkstatt stand SENATI; manchmal wusste der Mechaniker in der

Werkstatt seinen Namen nicht mehr, nannte ihn dann SENATINO. Ray nennt seine Auszubildenden bei ihrem Namen.

Bei Ray Franco dauerte der Arbeitstag eines Auszubildenden von 08:00 bis 17:00 Uhr, von Montag bis Freitag. Samstag wurde auch gearbeitet oder in SENATI gab es Kurse. Sie bekommen zunächst einfache Aufgaben. Umso mehr sie lernten, umso komplizierter und schwieriger wurde es. Zuerst ging es um Durchführung grundlegender, dann auch um vollständige Wartungsarbeiten an Fahrzeugen. Den Auszubildenden steht ein erfahrener Facharbeiter zur Seite, der ihnen auch Fragen beantwortet. Sie erhalten etwa 700 *nuevos soles* pro Monat, dazu ein bezahltes Mittagessen, das ein externer Dienstleister anliefert.

Ray empfindet es nicht als allzu schwierig, junge Menschen auszubilden, sofern die gerne mit ihren Händen arbeiten, was ja das Wesen der Automechanik sei. Aber, sie müssen eine Beziehung zur Kfz-Technik haben. Das Schwierigste war, den einigen Auszubildenden zu erklären, dass Automechaniker nicht das ist, wozu sie geboren sind, nicht ihr zukünftiger Beruf ist. Er pflegte zu sagen: „Wenn man als Schuster geboren wird, muss man Schuster werden“. Jetzt, da er Eigentümer einer Werkstatt ist, delegiert er die Ausbildung an den Werkstattleiter und die qualifizierten Fachkräfte, er aber bleibt Ansprechpartner für SENATI und verantwortlich für die Bewertung der Leistungen seiner Auszubildenden. Ray Franco spricht regelmäßig mit den Auszubildenden und gibt ihnen Feedback, hebt ihre Fortschritte hervor, ebenso wie der Werkstattleiter das tut. Er hat sogar samstags interne technische Kurse organisiert, die von den Auszubildenden gut besucht waren.

An einem berufspädagogischen Kurs zu Fragen der Ausbildung hätte er nie teilgenommen, fühlt sich gut vorbereitet fürs Ausbilden. Schließlich gibt er sein Können und Wissen als Kfz-Mechaniker gerne weiter. ... Er ist der Meinung, dass die Auszubildenden über recht gute technische Kenntnisse verfügen. Und heute hilft ihnen das Internet sehr, wenn sie die Antwort auf ein Automechanik-Thema nicht wissen.

Ray Franco Motors hat vier Mitarbeiter-Profile: Werkstattleiter, Alt-Gesellen (*mecanicos jefes*, das sind Kfz-Mechaniker mit viel Berufserfahrung), Facharbeiter und Auszubildende. Der Werkstattleiter bewertet die Auszubildenden nach seinem Ermessen und teilt sie einem der drei Facharbeiter (*técnicos profesionales*) zu.

Die beauftragten Fachausbilder erklären die übertragenen Aufgaben, die Auszubildenden führen sie dann selbständig aus. Jeder hat seinen eigenen Werkzeugkasten. Werkstattleiter und Techniker haben Zugang zu einem Computer, auf dem einige digitale Handbücher zu Autoreparaturen gespeichert sind, die auch im Verwaltungsbüro der Werkstatt ausgedruckt werden können – der Auszubildende konnte auf die gedruckten Handbücher zugreifen. Werkstattleiter und Techniker beantworteten auch Fragen. 85 % der Zeit, die Auszubildende in der Werkstatt verbrachten, wurde für die Unterstützung bei der Autoreparatur aufgewendet, 15 % waren den Unterweisungen vorbehalten.

Zusammenarbeit mit SENATI

Ray Franco ist mit dem Ausbildungsplan (PEA) von SENATI für Auszubildende vertraut. Die Auszubildenden informieren ihn über die in jedem Semester durchzuführenden Tätigkeiten. Wenn ein Auszubildender etwa sagt: „*In diesem Semester muss ich etwas über elektrische Systeme lernen*“, so erstellt Ray Franco einen Arbeitsplan zu diesem Thema. Der PEA wird

im Schnitt zu 80 % erfüllt; Ray hat in der Regel mit dem Auszubildendem über Fortschritte gesprochen.

Alle zwei Monate besuchte der Betriebsbegleiter von SENATI, der die betriebliche Ausbildung überwachen soll, Ray Franco Motors. Er befragte aber nur Ray Franco, um den Ausbildungsstand des Auszubildenden zu beurteilen. Der Betriebsbegleiter sollte dann, so meinte Ray Franco, ein Gespräch mit dem Auszubildenden selbst führen. Ihre wöchentlichen Berichtshefte füllten die Auszubildenden zu Hause aus, der Werkstattleiter überprüfte und unterzeichnete. Ray Franco tat dies in den ersten Jahren seiner Firma selbst, später ging das nicht mehr immer, weil er in einem anderen Stadtteil von Lima komplexere Autoreparaturen in einer zweiten Werkstatt durchführte.

Ray Franco hat aktuell (2021) keine enge Beziehung zu SENATI. Sein Unternehmen wurde von SENATI weder zu den Inhalten der Berufsausbildungskurse konsultiert, noch wurde es aufgefordert, an den praktischen Prüfungen der Auszubildenden teilzunehmen.

Von seinen 12 Auszubildenden waren nach Ray Francos Meinung die meisten am Ende „gute Facharbeiter“, die Arbeitsqualität schätzen konnten und weiterlernen wollten. Er hatte ihnen immer wieder erklärt, dass es am Ende nicht das Wichtigste sei, den Betrag der Rechnung zu bekommen – der Kunde muss zufrieden nach Hause gehen. Auch nach ihrer Ausbildung kommen die „Praktikanten“ noch immer zu Ray. Sie haben hier viel gelernt und identifizierten sich mit *Ray Franco Motors*, weil sie in ihren Anliegen respektiert wurden. Die „Ehemaligen“ bleiben ihren Arbeitskollegen vernetzt. Ray sagen sie oft, wie zufrieden sie mit ihm als Ausbilder waren. Denn wenn sie mit etwas nicht zufrieden waren, konnten sie sich zunächst an die technischen Angestellten wenden, die wiederum an den Werkstattleiter, und wenn nötig, teilte der Werkstattleiter das dann Ray Franco mit. Es gab einen ständigen Austausch über die Ausbildung zwischen ihm und seinen Kollegen.

4.5 Das Leben rückwärts verstehen – Alberto Díaz Aguilar und Humberto Osco León

Alberto Díaz Aguilar⁸⁶ ist 51 Jahre und arbeitet als Metallbauer und Schweißer. Seine Arbeitsgebiete: Metallkonstruktionen, Balkongitter, hohe Zäune vor den Häusern zum Schutz vor Einbrechern und vieles mehr. Geboren wurde er in José Gálvez (Villa María del Triunfo, Lima) und lebt dort bis heute. Seine Eltern stammen aus dem Norden Perus, aus Cajamarca, wegen seines Grüns und seiner unglaublichen Landschaften als „Schweiz von Peru“ bekannt. Von dort gingen sie 1969 nach Lima, in der Hoffnung auf bessere Lebenschancen. In Lima arbeitete die Mutter im Handel, der Vater richtete in seinem Haus eine kleine Tischlerwerkstatt ein, in der er Möbel und andere Gegenstände reparierte. Es waren sehr schwierige Jahre in einer ihnen unbekannten Stadt, mit anderen Sitten und Gebräuchen und mit wenig Einkommen. Aber sie wussten, wie sie sich durchschlagen konnten und wie man mit einer, auch ohne Migration schon komplizierten Realität zurechtkommt.

86 Den hier vorgestellten Meistern der traditionellen und informellen Lehre liegen 5 biografische Interviews zugrunde.

Heute ist Alberto informeller Kleinst- und auch Kleinunternehmer, arbeitet je nach Auftrag. Er schweißt professionell, obwohl er nie eine Ausbildung zum Schweißer machte. Zuvor war er Tischler, wie sein Vater, aber Schweißen und Metallbau, das ist es, was ihn erfüllt. In den Tagen unserer Interviews baute Alberto zum ersten Mal einen Anhänger für Autos, die in den Wüsten südlich von Lima eingesetzt werden. An seiner Hingabe und Detailgenauigkeit sieht man die Leidenschaft für seine Arbeit. Aber trotz seines fachlichen Talents lebt Alberto in einem informellen Umfeld, arbeitet für Menschen, die keine formale Dienstleistung brauchen, aber wenn doch, dann sucht er sich Freunde, die die Übergabe der fertigen Produkte mit gültigen Verträgen, Steuernummer und Quittung erleichtern. Das war nicht immer so ...

Albertos Geschichte ist durch familiäre Erfahrungen geprägt. Seinen Eltern hatte es die berufliche Unabhängigkeit ermöglicht, gemeinsam Zeiten der Erholung zu verbringen, am Fluss entlang zu spazieren, durch die Bauernhöfe zu wandern und nach dem Abendessen lange Geschichten zu erzählen – vor allem, wenn der Strom abgestellt war. Dieses Familiäre, der intensive Zusammenhalt, das prägte Alberto, der auch als Erwachsener immer danach strebte, selbstständig zu arbeiten, um Zeit mit seiner Frau und seinen Kindern verbringen zu können.

Als Dorfbewohner in einer armen Gegend besuchte er sowohl die Grund- als auch eine staatliche Sekundarschule. Er erinnert sich, dass er ein durchschnittlicher Schüler war, etwas faul, nicht sehr partizipativ, aber er hatte immer etwas zu sagen, wenn die Lehrer ihn nach einer Meinung fragten. Die Sekundarstufe war für ihn eine Art Horror, weil es so viele Kurse gab und so viele Lehrer, die ihn unterrichteten. Aber trotzdem führte er ein halbwegs normales Leben, schloss Freundschaften und versuchte, sich zu amüsieren. Er begann zu dieser Zeit auch, die Werkstatt seines Vaters zu nutzen, um Holzkarren und Drachen herzustellen, die er verkaufte. Viel Geld verdiente er nicht, aber es war ein Ausgangspunkt für das, was kommen sollte. Seine Hochschulausbildung, ein Studium der Elektronik, hat er nicht abgeschlossen. Seine beiden Brüder hingegen beendeten ihre Ausbildung, arbeiten aber derzeit als Tischler. Alberto meint, dass ihm das in der Elektronik und der Schule Gelernte für seinen Beruf als Schweißer fast nichts brachte.

Ganz anders Humberto Osco León, der ebenfalls eine informelle Schweißerlehre absolvierte und der Meinung ist, dass ihm sein Buchhaltungsstudium in seinem Beruf hilft, beim Erstellen von Angeboten und Kostenvoranschlägen etwa. Humberto ist ebenfalls in Limas Süden ansässig und ein formal registrierter Kleinunternehmer in Sachen Metallmechanik. Formal registriert heißt: er hat eine Steuernummer (in Peru RUC, *Registro Único del Contribuyente*). Sein Spezialgebiet ist Bau und Reparatur von Kraftstoffpumpen. Er ist landesweit tätig, bearbeitet Aufträge aus verschiedenen Regionen, zu denen er Geschäftsbeziehungen unterhält. Er begann seine Arbeit ohne viel Wissen, konnte sich aber durch Neugierde und Kreativität im Tankstellengeschäft durchsetzen:

„Ich hatte keine Ausbildung, meine Lehre war Erfahrungslernen (empírico nennt man das in Lateinamerika). Ich habe einfach zugesehen, habe mir die Maße angesehen, Fotos gemacht und gebaut. Meine Freunde beschäftigten sich mit der Reparatur und Wartung spezieller Komponenten einer ganz bestimmten Maschine, das war für mich auch keine große Sache von einem anderen Stern. Ich habe einfach zugesehen, wie sie zerlegt wurden, dann mit Benzin oder Diesel gewaschen, dann wieder zusammengebaut und montiert.“

Heute verfügt Humberto über eine Werkstatt mit Büro, in dem er sich ganz der Erstellung von Angeboten und Projekten widmen kann. Daneben hat seine Firma eine feste Basis. Er hat sechs festangestellte Mitarbeiter, die von ihm ausgebildet wurden und in ihrer Arbeit aufgehen. In mehr als 20 Jahren Tätigkeit hatte er mehrere Auszubildende, einige von SENATI und anderen technischen Ausbildungszentren. Einige haben dann ein paar Jahre bei ihm gearbeitet und machten sich dann selbständig. Für Humberto war einer der wichtigsten Punkte bei der Lehrlingsausbildung die Disziplin:

„Natürlich lernten sie, was wir taten, und sie begannen, ihre eigene Arbeit zu machen, was wir vormachten, machten sie dann selbst. Disziplin, ich habe ihnen immer gesagt, wir kommen um soundso viel Uhr und wir gehen um soundso viel Uhr, wir haben um 8 Uhr morgens angefangen, und wenn sie nicht um 8 Uhr kamen, sondern erst um 8.30 Uhr, habe ich sie nach Hause gebracht und gesagt, sie sollen morgen früher kommen.“

Disziplin hat er von seinem Vater gelernt, ebenfalls ein Schweißer, den er als engagierten Arbeiter und sehr strengen Vater in Erinnerung hat:

„Mein Vater war derjenige, der mich gelehrt hat, er war mein erster Lehrer, er war ein guter Schweißer, sehr gut, er war sehr diszipliniert, ich sage Ihnen, er war ein harter Arbeiter, ein sehr harter Arbeiter.“

Humberto ist ein kleiner Unternehmer mit einem landesweiten Kundenstamm. Seiner Meinung nach hätten Kleinunternehmer in Peru aufgrund der mangelnden Unterstützung durch die Regierung und Institutionen des privatwirtschaftlichen Sektors mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen. Sein Weg zum Unternehmer war ein langer, und obwohl er schwierige Momente (Pandemie und Wirtschaftskrisen) erlebte, kam er voran. Vorbei sind seine Kinderjahre, in denen er verschiedene Produkte – u.a. *marcianos*, wie Ray Franco – auf der Straße verkaufte, um seine Eltern zu unterstützen:

„Mein Bruder und ich, wir verkauften ‚marcianos‘. Ich habe auch Obst auf dem Markt mit meinem Korb verkauft. Das Geld, das wir verdienten, gab ich meiner Mutter, und meine Mutter sparte es und kaufte uns dann unsere Schulsachen und Kleidung. Diese Art des Lernens, die sehr früh im Leben beginnt, hat meine Einstellungen und Fähigkeiten des heutigen Unternehmers geprägt.“

Kommen wir zurück zu Alberto, der Sohn des Tischlers, der ab dem 20. und bis zum 28. Lebensjahr zusammen mit seinen Brüdern selbst als Tischler, auch mal als Zimmermann arbeitete, wie der Vater. Er mochte das Tischlerhandwerk nicht besonders und hatte sich zu diesem Zeitpunkt bereits ein Schweißgerät gekauft. Allerdings wusste er nicht, wie er es benutzen sollte, also bewahrte er es zunächst einmal auf. Dann gab ihm ein Freund, ein Nordamerikaner, einige je 20-minütige Schweißstunden – und hörte dann ein Leben lang nicht mehr auf zu schweißen. *„Als ich schweißen lernte, war es, als hätte ich im Lotto gewonnen“*, erinnert sich Alberto. Es war der Moment, in dem sich ein Jugendwunsch doch noch erfüllte. Im Alter von zwölf Jahren hatte er nämlich sein Fahrrad zum Schweißen gebracht und sich damals bereits vorgenommen: *„Irgendwann werde ich schweißen lernen und mein Fahrrad selbst reparieren.“* Wenn also die Ausbildung bei Alberto sogar emotional besetzt ist, ist sie bei Humberto Osco eher eine wenig reflektierte Selbstverständlichkeit. Sein Vater war Schweißer und hatte eine Werkstatt, und er lernte bei ihm im Alter von 16 Jahren.

1994 begann Alberto mit der Herstellung von Hebesystemen (Systeme zum Öffnen von Garagentoren in privaten Häusern) und erweiterte sein Angebot dann um die Produktion von Metallgittern und -strukturen. Schließlich gründete er sein eigenes Unternehmen in diesem Segment und beschäftigte in seiner kleinen Firma bis zu 12 Mitarbeiter. Während dieser Zeit hat er die Lehren seines Vaters stets im Hinterkopf behalten:

„Er hat immer versucht, gute Arbeit zu leisten. Er hat seine Kunden nie betrogen. Wenn er sich bereit erklärte, eine gute Holzart als Material zu verwenden, das dann mit der Metallkonstruktion zusammen verarbeitet wurde, dann tat er das auch und kaufte gutes Holz. Das ist mir in Erinnerung geblieben. Wenn ich eine Arbeit machen muss, dann muss sie gut gemacht werden. Die andere Sache ist, dass mein Vater ein Sprichwort hatte: ‚Ich bin niemandes Boss‘.... Er liebte seine Unabhängigkeit, hatte seinen eigenen Zeitplan und konnte sich ausruhen, wann er wollte. Das hat mich mehr oder weniger dazu gebracht, bei dem, was ich mag, unabhängig zu sein, und das ist Eisen.“

Die Lehren der Eltern sind für ihre Kinder von grundlegender Bedeutung. Wir haben das schon von Humberto Osco gehört, dem es wichtig war, dass ihm sein Vater Disziplin und einen Sinn für Arbeit vermittelte, weil er damit ein Unternehmen gründen und unabhängig sein konnte. Und bei Alberto ist das genauso. Er ist stolz auf seine Arbeit, um die ihn, wie er sagt, niemand beneiden muss, der studiert hat. In seinem Unternehmen hat er mit Menschen gearbeitet, die wie er das Schweißen als *empíricos* gelernt haben. Wenn er viel zu tun hatte, stellte er weitere Schweißmeister ein, um seine Arbeiten schneller zu erledigen. Und viele von ihnen, sagt er, schweißten besser als er, aber niemand konnte ihn schlagen, wenn es darum ging, die Arbeit zu planen, sie vorzubereiten, zu gestalten. Er hatte auch Gelegenheit, mit sporadisch angestellten Helfern zu arbeiten. Wie war sein Verhältnis zu ihnen? Wenn sie zur Arbeit kamen, beobachtete er sie, um zu sehen, ob sie Qualitäten hatten; wenn er sie fand, ermutigte er sie, mit dem Schweißen anzufangen, da er es für eine profitable Arbeit hielt.

„Wenn ich merke, dass ein Helfer viel kann, aber keine Chance hat, sich zu verbessern, und unsicher ist, was er kann und weiß, dann versuche ich, ihm Vertrauen entgegenzubringen und sein Selbstvertrauen aufzubauen. Ich versuche, ihm zu zeigen, dass er sicher sein kann, dass er es schaffen wird. Wenn ich merke, dass jemand etwas kann, möchte ich ihn ermutigen, und wenn ich sehe, dass er etwas gelernt hat, gibt mir das eine große Freude. Es gibt viele, die aus meiner Werkstatt gegangen sind und mich weit übertroffen haben.“

Es gäbe auch die Möglichkeit, Kurse an der Nationalen Ingenieurhochschule zu besuchen, um die Ausbildung zu vertiefen und anschließend in Unternehmen arbeiten zu können, in denen bessere Gehälter gezahlt werden. Er selbst hat keine Kurse besucht, obwohl er vier Jahre lang Elektronik studiert hat, bevor er Schweißer wurde. Er brach das Studium ab, weil er fühlte, dass er viel lieber mit Eisen zu tun haben wollte.

Alberto ist ernsthaft und anspruchsvoll in seiner Arbeit und versucht, beide Eigenschaften bei seinen Mitarbeitern zu fördern. Er sorgt dafür, dass das, was er tut, gut gemacht ist, damit es von Dauer ist. Außerdem vermittelt er ihnen Ehrlichkeit:

„Die Helfer wollen manchmal Dinge von der Baustelle mitnehmen, also sage ich ihnen immer, dass das, was nicht uns gehört, auch nicht uns gehört, also nehmt bitte nichts mit.“

Nach 15 Jahren musste Alberto sein Geschäft schließen. Die Wirtschaftskrise in Peru, die sich durch die COVID-19-Pandemie noch verschärfte, zwang ihn, sich zu verbergen, abzutauchen. Sein Einkommen reichte nicht mehr für einen Buchhalter, der seine Bücher führen, oder für die Bezahlung von Mitarbeitern. Die Unternehmen, die mit ihm zusammenarbeiteten, waren nicht mehr in der Lage, ihre Zuarbeiten auszuüben, ihre Vorprodukte zu liefern. Bald war es nicht mehr rentabel, ein formelles Unternehmen, wegen der Steuern und allem, was dazu gehört. Er ist nun wieder informell tätig und bei der Ausstellung von Rechnungen auf andere angewiesen.

Ein Hinweis zum Schluss. Arbeitsmöglichkeiten für Schweißer in der informellen Ökonomie sind begrenzt, denn die gut bezahlten Jobs sind an Zertifikate gebunden. Es gibt ein weltweit anerkanntes System von Zertifikaten für die unterschiedlichen Qualitätsansprüche. Abhängig von den Belastungen und Einsatzbedingungen des geschweißten Bauteils sowie der Art des Schweißstoßes werden nachweisbare Gütekriterien für jede Schweißnaht festgelegt. Die Tätigkeit erfordert ein hohes Maß an Fertigkeiten und es ist ein langes Training unter Aufsicht von Fachexperten für die unterschiedlichen Schweißverfahren erforderlich. Der Befähigungs- oder Sachkundenachweis (SKN) ist eine personenbezogene Bescheinigung zur Ausübung bestimmter Schweiß Tätigkeiten. Gute Schweißer werden weltweit gesucht und sind sehr gut bezahlt. Zum System gehören auch Kontrollgremien; die Schweißaufsicht ist nach EN ISO 14731 definiert. Es ist verständlich, dass ein informelles Lernen hier schnell an Grenzen stößt, die ohne formelle Qualifizierung unüberwindbar sind.

4.6 Casimiro Darío Cáceres Ambrosio

Darío Cáceres ist 69 Jahre alt, ein Kleinunternehmer, auch ein bisschen Geschäftsmann, dem Tischlerhandwerk hat er sich verschrieben. Seit mehr als drei Jahrzehnten macht er jetzt diese Arbeit und hat einen festen Kundenstamm. Heute sind es manchmal schon die Kinder seiner Kunden aus der Anfangszeit. Mit seinem Unternehmen widmet er sich dem, was er als erstklassige Tischlerei bezeichnet. Darío wurde in Huambo geboren, einer Provinz von Arequipa im Süden Perus. Bis er acht war lebte er da. Auf dem Land half er seinem Vater bei der Feldarbeit und beim Sammeln von Brennholz. Seine Mutter starb, als er noch sehr jung war. Der Vater fand bald eine neue Partnerin und seine älteren Schwestern beschlossen, nach Lima zu gehen. Sie begannen als Hausangestellte bei einer italienischen Familie. Er wohnte dort mit ihnen auf einer Hazienda, erledigte Botengänge und erhielt Trinkgelder.

In Lima besuchte er Grund- und Sekundarschule. In den letzten Schuljahren legte er auch Nachtschichten mit Selbststudium ein. Lernen erschien ihm wichtig. Tagsüber fing er an, sich auf den Märkten aufzuhalten und den dort einkaufenden Frauen anzubieten, ihre Taschen nach Hause zu tragen. Autos waschen war ein anderes Geschäft. Einmal bat er einen „Gringo“ (amerikanischer Ausländer), sein Auto waschen zu dürfen. Dem Mann gefiel das wieder blitzende und strahlende Auto und er empfahl ihn weiter. Er kam mit einer Baufirma in Kontakt, wo er verschiedene kleinere Arbeiten (Maler-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten) ausführte;

er lernte schnell. Kurze Zeit später wurde er, obwohl mit 19 noch minderjährig, von dem Unternehmen eingestellt, um die Leitung des Lagers zu übernehmen.

Als er etwa 17 Jahre alt war, sah er, wie reduziert arme Familien und Landsleute, die wie er nach Lima gegangen waren, in ihren Hütten lebten. Oft hatten sie nicht einmal einen Platz zum Sitzen und so ließ er von einem Tischler namens Miguel nach und nach Tische, Betten und Bänke anfertigen. Und damit es nicht so teuer wurde, half er ihm sonntags beim Schleifen und Streichen. Schreiner zu werden, konnte er sich aber nicht vorstellen, er mochte diesen Beruf nicht.

Mit 22 Jahren heiratete er, kurz darauf wurde er entlassen. Er war einer der letzten, aber nun stand auch er von heute auf morgen ohne Job da. Bis dahin hatte er nebenbei noch gelernt, Mechaniker, das wollte er werden. Aber die Unternehmen, bei denen er sich bewarb, zahlten schlecht. Aufgrund der neuen Familiensituation fehlte ständig Geld und er brauchte dringend ein höheres Einkommen. Glücklicherweise traf er eines Morgens den Tischler Miguel wieder, dem er zuvor geholfen hatte, und erzählte ihm, dass er arbeitslos sei. Miguel schlug ihm vor, bei ihm mitzuhelfen. Darío sagte zu, arbeitete etwa vier Monate lang mit Miguel zusammen und lernte mehr über das Tischlerhandwerk. Eines Tages erzählte ihm Miguel, dass in einem jüdischen Unternehmen eine Stelle als Tischler frei ist: „*Geh, Darío, ich weiß, dass sie dich einstellen werden.*“ Er wurde angenommen und blieb etwa zwei Jahre lang als Tischler.

Obwohl er nun schon viel gelernt hatte, war er noch kein Tischlermeister. Er wandte sich an seinen Meister Miguel, der ihn anleitete, wie er dieses oder jenes zu machen habe. In diesem Unternehmen lernte er viele Ingenieure kennen, und da er schnell war und seine Arbeiten gut machte, stellten sie ihn als unabhängigen Auftragnehmer ein. Danach war er 5 Jahre lang Hauptunterauftragnehmer, sprich: Subunternehmer, und als er schließlich sein eigenes Unternehmen gründete, erhielt er auch direkte Aufträge.

Darío erzählt uns, dass er etwa im Alter von 26 Jahren begann, sich für das Tischlerhandwerk zu interessieren, in gewisser Weise auch motiviert durch die Familienverantwortung. An seinen Lehrer Miguel erinnert er sich gern; der war ihm eine große Stütze und brachte ihm bei, was er heute praktisch kann und über das Handwerk weiß.

Über sein Leben und seine Erfahrungen als Tischlerunternehmer sagt er, dass er mit vielen Geschäftsleuten, Ingenieuren und Politikern zusammengearbeitet hat. Früher hatte er 32 Mitarbeiter, heute sind nur noch acht in der Schreinerei tätig. In all den Jahren habe er acht Lehrlinge gehabt, allen gehe es jetzt gut. Einige sind Bauunternehmer geworden, andere Bergbauunternehmer, oder Bananenexporteure usw.

„Ich habe viele von ihnen gut unterrichtet, deshalb besuchen sie mich immer mal wieder. Ich habe immer hohe Anforderungen an die Lehrlinge gestellt: Meine Erfahrung war, dass später einige von ihnen immer wieder kamen und Dinge nicht gut gemacht hatten. Also habe ich mit ihnen gesprochen, sie beraten und sie wurden einfach besser in ihren Arbeiten. Meine Lehrlinge und Assistenten sind zu Lehrern geworden. Zum Beispiel Ciro, ein Junge, der als Lehrling angefangen hat und jetzt in einem anderen Land ist.“

In den 1990-er Jahren kam Wilmer Infante, ein junges Mitglied einer dieser vielen Jugendbanden, in die Firma von Darío Cáceres. Es war ein Schulmorgen, und um nicht eine Stunde

lang auf dem Schulhof zu stehen, beschloss Wilmer, mit seinen Freunden auf dem Bürgersteig vor dem Haus von Darío Cáceres zu bleiben. Darío hatte sein Haus und die kleine Werkstatt gegenüber der Schule. Der Lärm, den die jungen Schüler verursachten, ärgerte ihn. Er ging hinaus und forderte die Jugendlichen auf, sich einen Job zu suchen, wenn sie schon nicht zur Schule gehen wollen. Wilmer faucht zurück, wo die Jobs denn seien. Er bittet ihn schließlich, ihm einen Job zu geben. Darío überlegt nicht lange und sagt ihm, er solle am Wochenende in seiner Werkstatt auf ihn warten. Ab diesem Wochenende, und dann für einige Jahre, wurde Wilmer sein Lehrling. Und es war wieder Darío, der ihn später unterstützte, sich selbstständig zu machen und als Kleinunternehmer tätig zu werden.

Wilmer Infante ist vierzig Jahre alt, Schreiner, und hat ein kleines Unternehmen, das mit seinem Beruf zu tun hat. Geboren in Cajamarca, musste er im Alter von sieben Jahren mit seiner Mutter und seinem jüngeren Bruder nach Lima fliehen. Es waren die Jahre der terroristischen Gewalt in Peru. Sein Vater stand mit dem *Sendero Luminoso*⁸⁷ in Verbindung, was für Wilmer bedeutete, bei seiner Ankunft in der Hauptstadt den väterlichen Nachnamen aufzugeben. In Lima ließ sich seine Mutter mit einem neuen Partner ein, mit dem sie drei Kinder hatte. Mit dieser neuen Beziehung begann für Wilmer eine Pilgerreise durch verschiedene Stadtteile Limas; schließlich kam er in Villa el Salvador an, einer Stadt in der Metropolregion Lima, direkt am Meer und Ende der 1960er Jahre unter einer Militärregierung hinter den Sandstränden entstanden.

Aus diesen ersten Jahren seiner Adoleszenz ist Wilmer im Gedächtnis, dass er in verschiedenen Jobs gearbeitet hatte. Einer bestand daraus, Süßigkeiten in den Bussen, in die er einstieg, zu verkaufen: „*Wir fuhren singend nach Abancay (im Zentrum von Lima), sangen und sammelten Geld. Wir waren drei Freunde, verkauften Getränke in Plastiktüten und am Ende haben wir das Geld geteilt.*“

Als Wilmer vierzehn Jahre alt wurde, verließ sein Stiefvater das Haus. Es gab Streit und Unstimmigkeiten in der Familie, Probleme: „*Ich hörte meine Mutter nachts weinen, ich sah sie sehr leiden.*“ Dies beschäftigte ihn, belastete ihn zunehmend, er wollte dieser Realität entfliehen. Damals flüchtete er sich in Gangs und Drogen, wurde in der Schule nachlässig, schwänzte sie und lief manchmal einfach weg, um mit einigen seiner Klassenkameraden zum Fluss zu gehen.

Inmitten dieser Ziellosigkeit und Verlorenheit trat eine wichtige Person in sein Leben: Sr. Darío Cáceres. Wilmer war fünfzehn und besuchte eine staatliche Schule, die sich gegenüber dem Haus von Darío befand. Wie viele andere, die montags in der Schule weder die Nationalhymne singen noch beten wollten, blieb er an der Ecke des Hauses von Darío, um die Schule

87 Der *Sendero Luminoso* (Leuchtender Pfad) war eine Organisation, die Staat und kapitalistisches System bekämpfte und Ende der sechziger Jahre aus einer maoistischen Abspaltung der peruanischen kommunistischen Partei entstanden war. Der Sendero wandelte sich zu einer militanten Guerillaorganisation und das harte, oft brutale Vorgehen der Streitkräfte lösten über zehn Jahre andauernde bürgerkriegsähnliche Konflikte in Peru aus, die fast 70.000 Menschen das Leben kosteten, darunter mehrheitlich Angehörige der quechuasprachigen Landbevölkerung. Wer konnte, hielt sich fern und viele wollten unter keinen Umständen mit dem *Sendero Luminoso* in Verbindung gebracht werden.

beim zweiten Einlass zu betreten⁸⁸. Eines Tages war dieser, wie gesagt, verärgert, weil eine Bande sein Haus mit Graffiti beschmiert hatte. Er sah die Kinder und Jugendlichen vor seinem Haus sitzen und stellte sie verärgert zur Rede: „*Was sitzt ihr da, geht arbeiten!*“ Und inmitten des Durcheinanders gelang es Wilmer zu sagen: „*Gib mir einen Job!*“ „*Kommen Sie am Sonntag in meine Werkstatt und klopfen Sie an die Tür. Sie werden sauber machen,*“ antwortete Sr. Darío.

Wilmer ging an diesem Tag in Daríos Werkstatt und sah, wie dort gearbeitet wurde. Von da an arbeitete er als Gehilfe. Er war sehr lernbegierig, wollte mehr, denn er hatte Gefallen am Tischlerhandwerk gefunden. Auch ein Lehrer, Herr Raúl, ermutigte ihn: „*Lerne, damit sie dich nicht belästigen, lerne!*“ Und Wilmer ermutigte sich auch selbst, er sagte sich: „*Schaue, beobachte und tue, handele!*“ Und so wurde er innerhalb eines Monats zum Mitarbeiter, fühlte sich bald schon als kleiner *maestro*, denn er hatte handwerkliches Geschick und vor allem eine große Lust am Lernen. Diese „Ausbildung“ lebte von Daríos Unterstützung:

„Ich habe bis Mittag gearbeitet und bin dann zur Schule gegangen. Der Lehrer Darío unterstützte mich, er gab mir Arbeit, fast ohne mich zu kennen. Er hat mir die Möglichkeit gegeben, zu lernen, und dank ihm bin ich das, was ich jetzt bin.“

Wilmer erinnert sich, dass Sr. Darío ihm im Alter von neunzehn Jahren die Leitung der Werkstatt überließ. Dies führte zu einigem Unbehagen bei den älteren Mitarbeitern, die manchmal die Arbeit unter seiner Leitung boykottierten; er machte jedoch weiter. Dank seiner Leistung und seines Könnens schlugen ihm einige Ingenieure, die mit seinem Chef arbeiteten, Aufgaben vor, die er allein und als Kleinselbständiger erledigen sollte. Aber er blieb immer demjenigen treu, der ihm die Möglichkeit zum Lernen gegeben hatte.

Im Alter von zweiundzwanzig Jahren verließ Wilmer die Jugendbande endgültig. Neben Sr. Darío half ihm dabei auch ein damaliger Partner, vor allem aber die Tatsache, dass er erkannte, dass er ein Vorbild für seine jüngeren Geschwister sein musste. Im Laufe der Jahre gelang es ihm, sich selbstständig zu machen und seine eigene Firma W&H zu gründen, in der er einen Onkel und einige Cousins sowie seinen Stiefvater beschäftigte, der trotz seines Auszugs aus dem Elternhaus nie seine Zuneigung zu ihm verloren hatte.

Nach seinem Schulabschluss wollte Wilmer eigentlich Wirtschaftswissenschaften studieren, was er sich aber nicht leisten konnte, weil er die Rolle des Vaters für seine jüngeren Geschwister übernehmen musste. Also widmete er sich ganz der Schreinerei. Als wir ihn fragten, was er von Leuten hält, die das Tischlerhandwerk in Instituten gelernt haben, sagte er:

„Es ist besser, in Werkstätten zu lernen, weil man weiß, von wem man lernt. Man lernt von einem Tischlermeister, von einem Malermeister, man hat also viele Möglichkeiten zu lernen.“

Für ihn ist das Wichtigste die Technik, und die lernt man in der Praxis, in der täglichen Arbeit. Eine weitere wertvolle Unterstützung und Lerngelegenheit für ihn ist die Nutzung des Internets, um neue Dinge zu lernen, zum Beispiel bei der Montage von Maschinen, die er für seine Arbeit verwenden wird. So wie er das Handwerk erlernt hat, hat er auch gelehrt, und er

88 Viele Schulen in Lima haben Sicherheitsgitter und eine Pforte mit einem Wächter. Während die Nationalhymne gesungen wird, darf niemand hinein.

hat Geduld gehabt, denn er weiß, dass am Anfang Fehler gemacht werden, Misserfolge auftreten, aber das gehört zum Lernen dazu.

Vorbei sind die dunklen Tage in seinem Leben. 2011 fand Wilmer eine Partnerin und heiratete 2018. Aus dieser Verbindung gingen Rosángela und Leonel, sieben und vier Jahren, hervor. Seine Frau ist Krankenschwester, aber wegen der Covid-19-Pandemie und weil die Kinder noch klein sind und mehr Pflege brauchen, arbeitet sie zurzeit nicht. Wilmer möchte nicht, dass seine Kinder den Beruf des Tischlers oder Zimmermanns ergreifen. Er bekräftigt, dass diese Tätigkeit in der Familie mit ihm sterben wird, seine Kinder sollen studieren und Karriere machen:

„In der Schreinerei verdient man gutes Geld, aber man hat auch viel Stress; die Sorgen machen einen alt, und das will ich meinen Kindern nicht antun.“

Er will noch bis zu seinem sechzigsten Lebensjahr arbeiten, seinen Kindern eine Ausbildung ermöglichen, damit sie sich später um ihn kümmern, so wie er sich jetzt um seine 68-jährige Mutter kümmert, die er jeden Morgen küsst und fragt, wie es ihr geht.

Die Geschichten von Darío und Wilmer sind an mehreren Stellen verknüpft und verwoben. Beide kommen aus der Provinz, aus zerrütteten Familien, beide fanden in der Schreinerei ihre Vorliebe für dieses Handwerk. Aber darüber hinaus gibt es die Beziehung zwischen Ausbilder und Lehrling und ein Band, das über die Jahre hin nie abbricht. Hinzu kommt die Entwicklung der beiden, aus den Lehrlingen wurden Meister, ohne dass sie eine formale Ausbildung hatten. Aber sie beherrschen ihr Handwerk heute.

Trotz aller Widrigkeiten ist es Darío und Wilmer gelungen, sich zu behaupten. Ihre Geschichten erzählen von Selbstverwirklichung; trotz aller Widrigkeiten wurden sie zu selbständigen Unternehmern. Ein kurioses Detail ist, dass beide der Meinung sind, dass mit ihnen die Arbeit des Tischlerhandwerks in ihren Familien endet. Wilmer, weil er leidvoll erfahren hat, dass der Beruf anstrengend und stressig ist. Für seine Kinder will er etwas Besseres. Darío sieht und versteht, dass seine Kinder ihre Jobs in anderen Bereichen gefunden haben und dort tätig sein wollen. Es wird die Zeit kommen, in der beide in den Ruhestand gehen und „den Meißel an den Nagel hängen“. Aber sie werden dies mit der Genugtuung tun, dem Tischlerhandwerk als gute „maestros“ Würde verliehen zu haben.

5 Die Auszubildenden

5.1 Auszubildende haben das Wort – eine Einführung

Im Projekt PeruDual war uns die Stimme der Auszubildenden besonders wichtig. Sie sind die eigentlichen Experten, wenn es darum geht, die Qualität der beruflichen Ausbildung im dualen Lernmodell zu beurteilen. Insgesamt wurden 51 Auszubildende bzw. Absolventinnen und Absolventen der dualen Ausbildung befragt. 90% waren männliche, 10% weibliche. Die technischen Berufe sind, zumindest in Peru, noch Männerdomänen, Frauen entscheiden sich für Industriekauffrau oder Elektronikerin. In zwei beruflichen Bereichen wurden aus mehreren Interviews „Prototypen“ generiert: zum einen bei den Industriekaufleuten, zum anderen in den elektrotechnischen Berufen. Diese Auswahl erfolgte nicht zuletzt deshalb so, weil auch weibliche Perspektiven ins Spiel kommen sollten. Im vorhergehenden Kapitel über die Ausbilder dominieren ja, bis auf Esther, die männlichen Beispiele.

Wer sind unsere Auszubildenden? Die Befragten gehören zu folgenden Berufen: Mechaniker in der Produktion und für Wartung, Kfz-Mechaniker, Elektroanlagenmonteure, Elektroniker, Industriekaufleute und IT-Fachinformatiker. Sie stammen aus Lima (22), aus Piura (9), aus Tumbes (2) im Norden sowie Arequipa (13) und Puno mit Umgebung (6) im Süden. Sie alle sind in der dualen Ausbildung oder haben sie bereits beendet, kommen mehrheitlich aus den unteren Gesellschaftsschichten und haben in der Regel so ihre Probleme, die Kosten der Ausbildung aufzubringen. Bei 71% finanzieren die Eltern das erste Semester, bei 52% auch das zweite, bei einigen wenigen auch das dritte Semester. Danach sind fast alle auf sich gestellt. Die meisten (ca. 90%) müssen Ausbildungsgebühren bei SENATI zahlen, nur die Auszubildenden der SENATI-Mitgliedsfirmen sind davon befreit. Stipendien gibt es und sie spielen eine Rolle.

Entscheidung für Beruf und SENATI

Die Motivation, eine duale Ausbildung aufzunehmen, ist sehr unterschiedlich. Eine gute (gut bezahlte) Arbeit im formellen Sektor wollen fast alle. Eine persönliche Entscheidung im Sinne einer eigenständig durchdachten Berufswahl, auch aus Liebe zu einem bestimmten Beruf, treffen etwa ein Fünftel der Befragten. Etwa 25 % fühlten sich berufen, den einen oder anderen Beruf zu erlernen, wobei oft vorherige Tätigkeiten in der informellen Ökonomie oder auch die Familie eine Rolle spielen. 15 % hatten vorher im entsprechenden Berufsbereich eine Tätigkeit im formalen Sektor und entschieden sich dann, eine Ausbildung zu machen. Bei 20% der Berufswahlentscheidungen spielen familiäre Bindungen und Orientierung die zentrale Rolle. Nimmt man familiäre Bindungen zweiten Grades, den Onkel, den Neffen und andere Verwandte hinzu, so ist etwa die Hälfte aller Jugendlichen familiär geprägt. Dem steht die zweite Hälfte gegenüber, jene 20 %, die eine eigenständige Entscheidung treffen und die 25% der „Berufenen“.

Selbstredend geht es hier nicht um trennscharfe Grenzen, denn die Entscheidungsgründe sind vielfältig und selten eindeutig. Allerdings sind die familiären Orientierungen viel stärker ausgeprägt als in Deutschland. Das hängt auch damit zusammen, dass es in Peru so gut wie keine staatlich organisierte Berufsorientierung gibt (Vgl. Cerda Videla & Carrero Monroy 2015, S. 138). Eine Ausnahme bildet Piura, wo aus der Sekundarstufe heraus verschiedene Ausbil-

dungsanbieter besucht werden. SENATI wie andere private Ausbildungsanbieter und technische Universitäten gehen in die Sekundarschulen, um für ihre Ausbildungsangebote zu werben.

Die Jugendlichen müssen die Entscheidungen für Ausbildung und Beruf in ihrem sozialen und familiären Umfeld ohne formelle Beratungsangebote bewältigen. Was Einfluss anbelangt, steht die Großfamilie an erster Stelle, dann kommen Erfahrungen aus vielen formellen und informellen Tätigkeiten. Die Freunde aus der Peergroup (mit ihren jeweiligen Vorlieben für bestimmte Berufe) spielen eine zunehmend wichtigere Rolle, denn auch in Peru sind die Auszubildenden im Durchschnitt älter, wenn sie in eine Ausbildung beginnen – im Vergleich zur Lage vor ein oder zwei Dekaden. So kam auch die Empfehlung, die duale Ausbildung in SENATI zu machen, zu fast 40 % aus dem familiären Umfeld. Und auch hier haben wir wieder die „zweite Hälfte“: 40–45% der Jugendlichen suchen sich ihren Platz bei SENATI eigenständig. Diese Einrichtung habe ein hohes Ansehen, sagt fast die Hälfte der Jugendlichen, weshalb sie sich für die Ausbildung dort entschieden. Das duale Lernmodell überzeugt aber noch aus einem anderen Grunde: Man verdient Geld ab dem 4. Semester, zudem ist die Ausbildung sehr praktisch angelegt und man kann nebenher in der informellen Ökonomie arbeiten. Viele waren dort schon vorher. Nach der Ausbildung arbeiten 80 % der Auszubildenden in ihren Berufen, viele qualifizieren sich in SENATI noch weiter oder studieren, was oft mit Arbeiten kombiniert wird.

Ausbildungsbetriebe und Ausbilder

60% der befragten Absolventen haben den Ausbildungsbetrieb nach der Ausbildung verlassen, ca. 20% blieben eine kurze Zeit, weitere 20% blieben im Ausbildungsbetrieb und arbeiten dort weiterhin. Diejenigen, die bleiben, sind überwiegend in großen und mittelgroßen Betrieben, nur sehr vereinzelt auch in Kleinbetrieben ausgebildet worden. Eine Bindung an den Betrieb sowie akzeptable Arbeitsbedingungen nach der Ausbildung findet man vornehmlich bei SENATI-Mitgliedsbetrieben. Und immerhin ca. 35% derjenigen, die ihre Ausbildung erfolgreich abschlossen, sind von SENATINOS ausgebildet worden. Schaut man sich die Motive der Betriebe an, Auszubildende aufzunehmen, so wollen ca. 45–50% in erster Linie Unterstützung in der Arbeit (*ayuda a la producción*⁸⁹), aber 40% sagen auch, dass sie in Nachwuchs investieren wollen – darunter aber so gut wie kein Betrieb unter 10 Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen. 10% der Betriebe geben an, Auszubildenden auf Grund einer Empfehlung aus SENATI aufgenommen zu haben, meistens Mitgliedsbetriebe.

Das Verhältnis zu den Ausbildern wird überwiegend als gut beschrieben, Zwei Drittel der Auszubildenden fühlten sich sehr gut in die Arbeit eingewiesen, weitere 15 % gut. Auch die Erklärungen der Ausbilder bei Fragen, kurze Unterweisungen werden von den meisten positiv bewertet. Aufschlussreich ist in diesem Kontext ein Urteil hinsichtlich der Vermittlung von Fachkenntnissen: Das führen nämlich die Auszubildenden, Absolventen und Absolventinnen zu 55% auf die Ausbilder zurück, zu 45% aber auf eigenständiges und selbst verantwortetes Lernen. Die Auszubildenden kompensieren durch Eigeninitiative in hohem Maße die Defizite der Ausbildung in vielen, vor allem kleinen Betrieben. Sie kompensieren auch die zum Teil

89 In den Betriebsbesuchen wurde das in Kleinstbetrieben auch schon mal deutlicher gesagt: „*mano de obra barata*“, billige Arbeitskraft.

mangelnde Qualifizierung der Ausbilder. Immerhin stellen aber 60% der Betriebe Manuale und Bücher zur Verfügung.



Foto 6: Moderne Ausbildung in einem Industriebetrieb in Lima

Die Bedeutung und das Gewicht des Lernortes Betrieb wird noch in einer weiteren Bewertung deutlich: So meinen unsere Befragten, dass etwa 55% dessen, was sie gelernt haben, im Betrieb und 45% in SENATI vermittelt wurde. Das wurde in Deutschland ähnlich eingeschätzt.⁹⁰ Das ist die Einschätzung derjenigen, die es wissen sollten. Da kann man zwanglos anschließen, dass das Potenzial einer deutlichen Qualitätssteigerung der dualen Ausbildung in einer Verbesserung der betrieblichen Ausbildung liegt. Arbeits- und Lernumgebungen gehören dazu. Wenn in den KKK und in Berufen des Service und der Wartung zwei Drittel der Auszubildenden keine eigene Werkzeugkiste haben, sich aus der Kiste ihrer Fachausbilder bedienen müssen, dann liegt darin ein deutliches Manko. SENATI täte gut daran, die berufspädagogischen Kompetenzen der betrieblichen Ausbilder und die Arbeits- und Lernumgebungen der Auszubildenden zu verbessern. SENATI, das die betriebliche Ausbildung steuert, sollte mit den Betrieben Mindeststandards einer betrieblichen Ausbildung vereinbaren. Das beträfe vor allem die Betriebe, die in den letzten 10 Jahren neu als Ausbildungsbetriebe gewonnen wurden, und die immerhin knapp 50.000 der insgesamt 95.000 – 98.000 SENATI-Auszubildenden betreuen.

90 Wenn man unterstellt, dass ganz grob das technische Niveau im Durchschnitt der Betriebe gegenüber Deutschland in Peru ca. 15 – 20 Jahre zurück ist, dann kam man im Deutschland der neunziger Jahre zu ähnlichen Ergebnissen. Jugendliche lernen in Betrieben mehr, schätzen die unsichtbaren Ausbilder, die Fachausbilder deutlich besser ein als die anderen Ausbilder:innen und ihre Lehrer:innen in den Berufsschulen, wie das auf dem 3. Forum Berufsbildungsforschung 1997 dargestellt wurde. Vgl. Feller (1998).

Erfolgsquoten und Ausbildungsabbruch

Das Phänomen der Ausbildungsabbrüche kann nicht unberücksichtigt bleiben. Im Sample der von PeruDual Befragten waren nur Auszubildende, Absolventen und Absolventinnen, die die Ausbildung erfolgreich abgeschlossen haben. Zu Jugendlichen, die die Ausbildung abbrechen mussten, konnten keine Kontakte hergestellt werden. SENATI veröffentlicht auch keine Zahlen über Ausbildungsabbrüche. Man kann das nur indirekt erschließen. Wenn pro Jahr 17.000–18.500 junge Leute die Ausbildung mit Erfolg abschließen, so sind das über die drei Jahre Ausbildungszeit (2018, 2019 und 2020⁹¹ um die 50.000–55.000 Absolventen und Absolventinnen. Bei einer Gesamtzahl von 95.000–98.000 Auszubildenden⁹² erreichen ca. 40.000 ihr Ziel nicht. Die Zahl derjenigen, die die Prüfung nicht erfolgreich beenden, liegt bei 8–13%, je nach Quelle. Cerda Videla & Carrero Monroy (2015, S. 139) geben die Nichtbestehensquote im letzten Semester mit 13% an. Das ergibt im Durchschnitt der Daten eine Abbruchquote von ca. 35–40% und eine Erfolgsquote von 55–60%. Diese Zahlen sind aber kritisch zu betrachten, denn einerseits liegen die Pilotstandorte Piura und Arequipa deutlich darüber, bei 80%–90% (Piura) und 70%–80% (Arequipa). Zum anderen hat CINTERFOR (ebd., S. 138f.) in der Studie, mit einer Stichprobe aus einer Befragung von Jugendlichen im Jahr 2014, eine Bestehensquote von 20% - 40% ermittelt. Das sind vornehmlich jene Bereiche, in denen die Ausbildung nach 2012 sprunghaft erweitert wurde und in denen von erheblichen Qualitätsproblemen auszugehen ist (ebd., S. 140).

Warum musste eine Ausbildung abgebrochen werden? Zu 38% sind es finanzielle Gründe, zu 11% familiäre. In beidem liegen also 50% aller abgebrochenen Ausbildungen begründet (ebd., S. 139). 45% der Jugendlichen im Alter von 13–19 Jahren, die die Schule ohne Abschluss verlassen und in der informellen Ökonomie landen, müssen das aus finanziellen Gründen tun. Bildung ist nach wie vor ein teures Gut, das sich viele Familien aus unteren Schichten kaum leisten können. Es gibt aber auch Jugendliche (etwa 10%), die sich nach Beginn ihrer Ausbildung im falschen Beruf wiederfinden. Die betrieblichen Ausbilder sehen das und sprechen dann mit den Jugendlichen und suchen nach Alternativen. Bleibt die Frage, ob auch die von Ausbildern gegenüber PeruDual beklagte mangelnde Disziplin eine Rolle spielt. Nein! Nur 3% der Ausbildungsverhältnisse mussten wegen Versäumnissen im Betrieb und wegen Disziplinproblemen beendet werden (ebd., S. 139). Die Jugendlichen in der dualen Ausbildung sind offensichtlich wesentlich disziplinierter als die Ausbilder das sehen. Dass sie nicht mit einer ausgeprägten Arbeitsdisziplin in den Betrieb kommen, ist evident. Aber um auch das zu lernen, machen sie ja die duale Ausbildung.

Nicht erfolgreich abgeschlossene Ausbildungen finden sich in den anspruchsvollen Berufen, in der Elektrotechnik und Elektronik, in denen die Erfolgsquote bei 40% liegt. Dabei ist unerheblich, ob die Prüfung nicht bestanden wird oder aber die Ausbildung meist kurz vor Ende abgebrochen, weil die Leistungen nicht erbracht werden können. Ebenfalls problematisch ist das Profil Mechaniker für schwere Maschinen, 47% Erfolgsquote. Demgegenüber gibt es Be-

91 Die Zeit der Pandemie bleibt außen vor. Ab Mitte 2020 ist es in der Zahl der Auszubildenden zu Verwerfungen gekommen und sie sank beträchtlich, auf unter 80.000. Inzwischen sind wieder 100.000 in der dualen Ausbildung.

92 Die Zahlen entstammen Jahresberichten von SENATI (2020; 2019).

rufe, die bei über 80% erfolgreicher Abschlüsse liegen: Medienberufe, teilweise Kfz-Berufe (vgl. Schönstedt-Maschke 2014, S. 129).

Qualitative Verbesserung ist notwendig

Auch hier liegt in einer qualitativ besseren betrieblichen Ausbildung, in der beim handelnden Lernen in der Arbeit auch die kognitiven Kompetenzen stärker gefördert werden, ein starkes Optimierungspotenzial. Dieser Schluss ergibt sich aus den geringen Erfolgsquoten einerseits und zum anderen aus dem Umstand, dass die erfolgreich abschließenden Jugendlichen ein erhebliches Potenzial an selbstgesteuertem und selbstverantwortetem Lernen aufgebaut haben. Anders gesagt: Man bräuchte Förderinstrumente, vor allem besser qualifizierte Ausbilder in den Betrieben. SENATI bringt hier finanzielle Gründe vor, man habe kein Geld für die erfolgreiche Implementierung von Beratungs- und Begleitungsprogramme, um betriebliche Ausbilder zu qualifizieren. Und Ausbilder schätzten die Angebote zu pädagogischen Themen kaum und nehmen so gut wie nicht an Workshops teil. Aber, wenn Auszubildende 3 Jahre in ihre Qualifikation investieren, wenn Betriebe investieren und wenn dann wegen absehbarer Kompetenzdefizite am Ende der Ausbildung diese nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann, so ist das ein großer Schaden: für die Jugendlichen, für die Betriebe, für die Ökonomie insgesamt. Investitionen sind dann zum Teil verloren.

Das sieht man inzwischen auch in SENATI. Seit 2020 hat das Ausbildungsinstitut einen finanziellen Unterstützungsfonds für SENATI-Studierende eingerichtet. Die Zuschüsse von ca. 100 – 200 Soles im Monat sind ein guter Anfang. Eine Investition in eine gezielte Kompensation der Lerndefizite einiger junger Auszubildender, in die betriebliche Ausbildungsqualität, in eine Qualifizierung der Fachausbilder und Ausbilder, das wäre ausgesprochen lohnend, die Erfolgsquote könnte deutlich angehoben werden. Das lässt sich mit Daten aus den Standorten Arequipa und Trujillo (La Libertad) belegen, in denen 2002–2005 Beratung und Begleitung implementiert wurde. Dort gibt es ca. 8 – 10 Jahre später die höchsten Quoten erfolgreicher Ausbildungsabschlüsse (vgl. Schönstedt-Maschke 2014). Das belegt, dass ein hohes Kompetenzniveau der Ausbilder von SENATI wie auch der betrieblichen, eine intensive Qualifizierung in sowohl technisch-fachlichen wie auch berufspädagogischen Themen die Ausbildungsqualität signifikant verbessert. Dass betriebliche und institutionelle Ausbilder hier kooperieren, ihre Maßnahmen abstimmen, das ist unterstellt.

Aber nicht alles ist den Ausbildern zuzuschreiben. Die mangelhaften kognitiven Kompetenzen vieler Jugendlicher sind auch Folge des peruanischen Schulsystems der Allgemeinbildung. Unter dessen qualitativen Mängeln leiden viele Jugendliche. Man kann das auch Staatsversagen in der Bildung nennen, das dann auf das Qualitätsniveau der Facharbeitserschaft durchschlägt. Wenn die anstehende digitale Transformation in der Arbeit in Peru gelingen soll, wird das ohne eine tiefgreifende Bildungsreform kaum möglich sein.

Gleichwohl: Von den 51 befragten Auszubildenden waren 15 mit der Ausbildung sehr zufrieden, 33 zufrieden und nur 3 waren partiell unzufrieden. Das duale Ausbildungsmodell wird durchweg mit gut und sehr gut bewertet und betont, dass man gut vorbereitet in die Betriebe kommt. Die betriebliche (Ausbildungs-)Praxis wird trotz aller Mängel unisono positiv bewertet. Andererseits sind viele Auszubildende der Meinung, dass die Einrichtungen verbessert und vor allem die Werkstattausrüstung vieler Maschinen modernisiert werden sollte oder bessere Maschinen und neue Technologien angeschafft werden sollten. Das wird als sehr wichtig

eingeschätzt, um weiter zu lernen und wachsen zu können. Auch die Qualität der Ausbildung in SENATI ist zu verbessern, da die Auszubildenden sonst nicht in der Lage sind, optimal zu lernen. Die Qualität der SENATI-Ausbilder wird sehr differenziert beurteilt, es gibt ausgezeichnete Ausbilder aber auch solche, die sich fortbilden müssen. Ohne die erforderlichen praktischen Grundfertigkeiten, ohne Mindestkenntnisse, ohne technische Kenntnisse auf der Höhe der Zeit werden moderne Ausbildungsbetriebe die jungen Auszubildenden nicht aufnehmen wollen.

Den Jugendlichen ist bewusst, dass sie mit der dualen Ausbildung gut und schnell eine Arbeit finden. Die Integration in den formalen Arbeitsmarkt gelingt zu über 80 % sofort und direkt nach der Ausbildung. Oft bekommen Auszubildende bereits im 5. und 6. Semester Arbeitsverträge. In der Region Piura sind das 40 % der Auszubildenden (EEx12_piu_20220321, S. 6).

Was diese betriebliche Ausbildung anbelangt, so besteht die weit überwiegend aus *Lernen in der Arbeit*, aus arbeitsbezogenem Lernen, das vorwiegend ein Erfahrungslernen ist. Nur wenige finden in Ausbildungsbetrieben Arbeits- und Lernumgebungen vor, die neben dem Erfahrungslernen ein erweitertes Lernen *neben der Arbeit* durch Unterweisungen, Reflexion, gezieltes Feedback, Förderung kognitiver Kompetenzen und anderes ermöglichen. Das Potenzial der Qualitätsverbesserung liegt in der intelligenten Verknüpfung des Erfahrungslernens in der Arbeit mit dem strukturierten Lernen neben der Arbeit. Das erfordert eine lernhaltige Organisation und Gestaltung betrieblicher Ausbildung. Aber es gilt auch, dass viele Auszubildende neben der Arbeit eigenverantwortlich und selbstgesteuert lernen. Sie lesen abends Bücher, informieren sich im Internet oder fragen ihre SENATI-Ausbilder, um sich ein tieferes Verständnis technischer Zusammenhänge und der oft komplizierten Arbeitsvollzüge anzueignen. In den folgenden Abschnitten erzählen einige Auszubildende, wie sie ihr Leben und die duale Ausbildung bewältigen und erleben.

5.2 Melissa und Luis werden Industriekaufleute

Melissa Quispe – so nennen wir unsere „typische“ Industriekauffrau⁹³ – ist 24 Jahre alt und hat 2015 die Sekundarschule in Peru abgeschlossen. Sie arbeitet heute in der Lagerabteilung und im Einkaufsbereich eines Industriebetriebs. Andere ausgebildete Industriekaufleute arbeiten auch in Handelsbetrieben oder in staatlichen Institutionen, in Betrieben des Transportgewerbes der multinationalen Agrar- oder Bergbauunternehmen.

Im Norden Perus entwickelt sich die Wirtschaft seit einigen Jahren dynamisch. Viele Unternehmen stellen Fahrzeuge als Leihwagen oder im Leasing zu Verfügung. Vor allem die Agrarunternehmen benötigen wegen des saisonal bestimmten Arbeitsanfalls nur einige wenige Monate im Jahr viele Fahrzeuge, dann über fast neun Monate so gut wie keine. Melissa wird

93 Der Ausbildungsweg unserer „typischen“ Industriekauffrau wurde vor allem aus den Interviewprotokollen EAp32_aqu_20210215, EAp38_lim_20201205, EAp28_piu_20201112 und den Beobachtungsprotokollen aus einer Fischverarbeitungsfabrik in der Nähe von Tumbes, Dokument Oem16tum_20190916, sowie eines Agrarbetriebes in Sullana, Dokument Oem13sulla_20190913 rekonstruiert. Name und Details der Ausbildung sind den Interviewtexten entnommen und dann auf eine imaginäre Person – Melissa – übertragen. Dies dient dem Schutz der interviewten Personen.

aber nicht mehr lange in ihrem Betrieb arbeiten – nicht weil ihr die Arbeit nicht gefiele, auch nicht, weil der Lohn schlecht wäre, sie will vielmehr studieren.

Als qualifizierte kaufmännische Angestellte wird Melissa angemessen bezahlt, sie konnte sogar Geld ansparen, denn die dual ausgebildeten Industriekaufleute sind gesuchte Fachkräfte, und das nicht nur im Norden Perus⁹⁴. Dort entwickelte sich in den letzten Jahren eine Agrar- und Fischverarbeitungsindustrie, die Produkte für den internationalen Markt herstellt, verarbeitet und vertreibt. Dabei sind internationale Standards einzuhalten und an die Betriebe hohe Anforderungen gestellt. Dem kann man nur mit qualifiziertem Personal genügen.

Melissa hat sich zum Studium angemeldet, sie möchte Wirtschaftsingenieurin werden. Sie beginnt das Studium *Ingeniería Industrial* in der *Universidad Tecnológica del Perú* (E-Ap32_aqu20210215, S. 10) und ist bereits in einer der privaten Universitäten in den unterschiedlichen Regionen Perus angenommen und eingeschrieben, mit denen SENATI Kooperationsvereinbarungen hat. Sie wird ein verkürztes Studium von vielleicht zweieinhalb bis drei Jahren zu absolvieren haben, da ihr mit den in der dualen Ausbildung in SENATI erworbenen Kompetenzen einige Kurse erlassen wurden. Allerdings bekommt sie nicht ganz so viele Kurse angerechnet wie ihr Bekannter Luis aus Lima, der ihr vor kurzem schrieb, er habe seine Ausbildung in SENATI 2018 beendet und studiere seit Januar 2020 Wirtschaftsingenieurwesen. 14 Kurse von SENATI seien für sein Studium anerkannt worden und er nehme an, nur zwei oder zweieinhalb Jahre studieren zu müssen.⁹⁵ Die Auszubildenden sind untereinander gut vernetzt, denn mangels Beratungsangeboten (Studienberatung, Beratung durch eine Arbeitsagentur) müssen die Jugendlichen sich ihre Informationen auf informellen Wegen oder über SENATI oder über ausgedehnte Familienbande besorgen.

Dieser Berufsweg – erst duale Ausbildung, dann Studium – ist heute, 2021, durchaus typisch. Fast alle der neun interviewten Industriekaufleute wollen ein Studium aufnehmen, was aber nicht allen der jungen, aufstrebenden Fachkräfte gelingt, denn es sind recht hohe Studiengebühren aufzubringen, vor allem bei den privaten Hochschulen. Ihr Wille, weitere Kompetenzen zu erwerben und mehr zu lernen, ist allerdings ungebrochen.

Das war nicht immer so. Noch vor 20 Jahren absolvierten Jugendliche in Peru die duale Ausbildung in SENATI und den ausbildenden Betrieben primär mit dem Ziel, eine gut bezahlte und gesicherte Beschäftigung als Facharbeiter zu finden.⁹⁶ Dazu hatte und hat SENATI eine interne Arbeitsvermittlung (*Bolsa de Trabajo*), in der die fertig ausgebildeten Fachkräfte Zeugnisse und Lebenslauf hinterlegen. Die Betriebe fordern die Fachkräfte an und stellen sie ein (Edelmann 2002, S. 54). Damals wie heute sind dual ausgebildete Industriekaufleute gefragt. Einige erhalten bereits in der Ausbildung feste Arbeitsverträge und Betriebe wollen sie

94 Junge Frauen im städtischen Peru leben bei ihren Eltern bis sie heiraten, junge Männer leben meist auch noch dort, bis sie 25 oder 30 sind. So können sie Geld sparen und an ein Studium denken.

95 „Yo terminé SENATI en el 2018. Ahora sigo Ingeniería Industrial en la Universidad San Ignacio de Loyola (USIL) desde este año (enero 2020) en el programa de estudios para gente con experiencia laboral (CPEL) donde me convalidaron 14 cursos de SENATI y ahora solo debo estudiar de 2 años a 2 años y medio.“ (EAp38_lim_20201205, S. 9)

96 In den letzten 25 Jahren sind in Peru einige private Hochschulen entstanden, die keine hohen Gebühren erheben und für Berufstätige auch samstags und sonntags Studiengänge anbieten.

an sich binden, wenn sie gute Leistungen zeigen.

Duale Ausbildung in der Fischverarbeitung

Gehen wir zur dualen Ausbildung der Industriekaufleute in einen Betrieb an der Küste im Norden Perus. – Wir, die Autoren, stehen hier nach der obligatorischen Hygienebehandlung in Gummistiefeln und voller Montur in einem Fischverarbeitungsbetrieb in La Cruz in der Nähe von Tumbes an der Pazifikküste. Der Betrieb verarbeitet Fische und Schalentiere für den Export in die USA sowie in asiatische Länder, vor allem China. Ein junger Auszubildender, ein Arbeitskollege von Melissa Quispe und Industriekaufmann im letzten Semester, zeigt uns den Betrieb mit ca. 20 Angestellten, Arbeitern und Arbeiterinnen. Letztere zerlegen den Fisch und verpacken ihn. Die Auszubildenden zeichnen den eingeschweißten Fisch mit den erforderlichen Merkmalen aus, bevor die Ware in den Export geht. Da packt auch der Industriekaufmann in der Verarbeitungskette selbst schon mal mit an. Es ist in der dualen Ausbildung durchaus üblich, dass kaufmännische Angestellte in der Produktion mit anfassen, wenn Hilfe gebraucht wird. So lernen sie auch die Ware und die Produkte mit allen Sinnen kennen, jene Produkte, deren Daten sie an ihrem Büroarbeitsplatz in die verschiedenen Software-Programme, z.B. ERP, eingeben. Auch in mittleren und kleineren Betrieben ist die Digitalisierung vorangekommen, vor allem wenn sie in globale Wertschöpfungsketten eingebunden sind.

Dem Auszubildenden und zukünftigen Industriekaufmann, der uns Betrieb und Arbeit zeigt, hat die duale Ausbildung, wie er uns sagt, ein gutes Selbstbewusstsein mit auf den Weg gegeben, war er doch am Anfang der Ausbildung sehr zurückhaltend und schüchtern, genau wie Melissa. – Sie hat den Betrieb nach dem 4. Semester verlassen und im 5. und 6. Semester einen anderen für die praktische berufliche Ausbildung gesucht. Auch das ist durchaus üblich im dualen Lernmodell von SENATI. Nur wenige Auszubildende verbleiben alle drei Praxissemester in ein- und demselben Ausbildungsbetrieb.

Jetzt durchschreiten wir eine Halle mit langen Tischen, an denen der Fisch zerlegt wird. Am Rande der Halle, kurz vor den Kühlräumen, ist der Arbeitsplatz der beiden Auszubildenden. Ein Bildschirm hinter dicken Plastikfolien, eine „eingewickelte“ Tastatur, ein unter dem Tisch surrender PC. Die Etiketten für die Fischpackungen werden ausgedruckt und aufgeklebt sowie die Listen zur Warenein- und Ausgangskontrolle geführt. Die Auszubildenden haben auch noch ihren Büroarbeitsplatz im 2. Stock des Gebäudes, aber die Warenauszeichnung machen sie hier, selbständig, wie der zukünftige Industriekaufmann betont. Der Ausbilder kommt nur ab und an aus seinem Büro herunter an die Zerlegetische und schaut unserem Auszubildenden über die Schulter.

Warum zu SENATI?

Melissa hatte einen Onkel, der ihr von der dualen Ausbildung in SENATI erzählte. Sie bewarb sich und wurde angenommen. Bei der Entscheidung für diesen Ausbildungsweg überwiegt die familiäre Beratung. Fast zwei Drittel der Auszubildenden hier im Norden kommen auf diesem Wege. Eine Ausnahme gab es in Tumbes, wo die Sekundarschule mit den Jugendlichen zur beruflichen Orientierung Betriebe und ausbildende Institutionen wie SENATI aufsuchte. SENATIs duales Modell wird bei der Ausbildung zum Industriekaufmann der staatli-

chen berufsbildenden Schule (vollschulisch mit kurzen Praktika) meist vorgezogen. Was sind die Beweggründe der Jugendlichen, warum gehen sie lieber zu SENATI?

„Wegen des Ansehens, das SENATI genießt. Darüber hinaus hat SENATI Vereinbarungen mit Universitäten für Universitätsstudien abgeschlossen.“ (Melissa)

Einige ihrer Kurskollegen und Kolleginnen fühlen sich zur Industriekauffrau bzw. zum Industriekaufmann berufen (*vocación*), sehen das als Hauptgrund für ihre Entscheidung.⁹⁷ Ganz wenige sagten in den Interviews, dass Sie ihre eigenen Fähigkeiten analysiert und daraufhin eine Entscheidung für einen Beruf getroffen hätten. So erzählt Luis, der Bekannte von Melissa:

„Zuerst habe ich herausgefunden, welche Fähigkeiten ich habe: Ich bin ein sehr organisierter Mensch und kann meine Zeit gut einteilen. Dann habe ich analysiert, welche Karrierewege ich einschlagen könnte, und so habe ich mich für eine Laufbahn im Management entschieden.“ (EAp38_lim_20201205, S. 1)

Luis lernte in einem Großbetrieb in Lima und bekam Zugang zur betrieblichen Ausbildung, weil er der Sohn eines dort beschäftigten Arbeiters war. Da der Betrieb ein Mitgliedsbetrieb von SENATI („*aportante de SENATI*“) ist, kann er Personen zur dualen Ausbildung nach SENATI schicken, ohne dass Studiengebühren fällig werden. Bedingung für die Übernahme der Studiengebühren ist der erfolgreiche Abschluss aller Module und Semester. Gelingt das nicht, erlischt sie. – Für Luis war schnell klar, dass er studieren wollte. Also lernte er ohne Unterlass. Die duale Ausbildung war ein Zwischenschritt, vor allem, um die betriebliche Praxis kennen zu lernen, und bot zudem ein monatliches Einkommen, mit dem die SENATI-Studiengebühren bezahlt (verrechnet) werden konnten, wenn das erforderlich werden sollte.

Nachdem Melissa in SENATI angenommen war, begann sie die Ausbildung. Ihre Eltern unterstützten sie in den ersten beiden Semestern mit dem Studiengeld. Danach musste sie selbst dafür aufkommen. Im ersten Semester wird Allgemeinbildung, vor allem Englisch vertieft, dem folgt die Grundausbildung im 2. und 3. Semester. Ab dem 4. Semester gehen die Auszubildenden in die Betriebe, die sie sich in den meisten Fällen selbst suchen müssen. Je nach Spezialisierung der Betriebe, wie breit sie jeweils aufgestellt sind, wechseln die Auszubildenden nach einem Semester den Betrieb. Diese Microsteuerung übernimmt SENATI, genauer: die Betreuungsteams der betrieblichen Ausbildung machen das. Sie schauen darauf, dass alle Lerngebiete der betrieblichen Ausbildungspläne abgedeckt werden. Gelingt das in einem Betrieb nicht, wird die Ausbildung im folgenden Semester in einem anderen fortgesetzt. So war es auch bei Melissa. Luis blieb hingegen alle drei Semester im gleichen Betrieb. Sein Ausbildungsbetrieb HIDROSTAL war ein Großbetrieb, einer, der eigene betriebliche Ausbildungspläne erarbeitet und umsetzt.

Nicht allen ergeht es so gut wie Melissa. Eine Auszubildende in Arequipa, die keine familiären Beziehungen zu einem Ausbildungsbetrieb hatte, erzählte uns, sie habe den ganzen Industriepark abgeklappert, um einen zu finden – ohne Erfolg. Aber SENATI war in der Lage

97 Das spanische „*vocación*“ (Berufung) kommt dem deutschen Berufskonzept nahe. Man fühlt sich zu einer bestimmten Tätigkeit „berufen“. Obwohl in Peru im SENATI Ausbildungsprofile nach anglo-amerikanischem Muster entworfen und gebildet werden, sind sie den Berufen der dualen Ausbildung sehr ähnlich.

zu helfen. Allerdings konnte die Auszubildende erst im V. Semester mit der betrieblichen Ausbildung beginnen. In solchen Fällen bleiben die Auszubildenden in den Einrichtungen von SENATI. Dort werden Kurse angeboten, um sich die Lerninhalte erarbeiten zu können und in der Lagerhaltung von SENATI gibt es auch in der praktischen Ausbildung einiges zu tun und zu lernen.

Im Ausbildungsbetrieb

Es gelingt den meisten Auszubildenden recht schnell, sich in die betrieblichen Abläufe einzu- arbeiten. Fast alle haben einen eigenen Schreibtisch, einen voll ausgestatteten Arbeitsplatz mit PC, Drucker und Internetanschluss. Dort, wo Kundenkontakt Teil der Ausbildung ist, be- kommen die Auszubildenden eine eigene E-Mail-Adresse mit dem Firmenlogo. *„Am Anfang fühlte ich mich wie ein Praktikant. Die Arbeitsbedingungen waren gut. Ab dem 5. Semester fühlte ich mich wie eine Angestellte“*, erzählt Melissa. Ein Auszubildender ihrer Klasse, der in einem recht großen Autohaus lernt, fügt hinzu: *„Am Anfang war ich schüchtern, aber mit dem Kontakt zu den Kunden wurde ich immer selbstbewusster.“* Neue Aufgaben erlernen die Aus- zubildenden in der Arbeit, wenn die Ausbilder:innen in der Nähe und präsent sind. In anderen Betrieben gibt es morgens eine kurze Unterweisung, eine Einweisung in neue Tätigkeiten. Vormachen – Nachmachen, das ist das Prinzip. Danach arbeiten die zukünftigen Industrie- kaufleute selbständig, bei Fragen wenden sie sich in den meisten Fällen an ihre Ausbil- der:innen oder Vorgesetzten. Das Verhältnis wird von fast allen als gut beschrieben, vor al- lem, wenn nach einigen Wochen Vertrauen gewachsen ist.

Die Zeit der betrieblichen Ausbildung ab dem 4. Semester ist für die Auszubildenden eine Herausforderung, denn nach der Arbeit gehen sie noch in die Kurse von SENATI, die meist von 18:30 bis 21:00 oder 21.30 Uhr gehen. *„Nach der Arbeit ging ich zu Fuß zum SENATI (es war 10 Minuten entfernt), um Kurse zu besuchen“*, sagt Melissa. Das geht allerdings nicht in Lima⁹⁸, wenn der Betrieb, wie bei Luis, am Stadtrand der Metropole liegt. Viele Auszubil- dende stehen morgens um 5:30 Uhr auf, um pünktlich im Ausbildungsbetrieb zu sein. Nach der Arbeit um 17:00 Uhr geht es dann zu SENATI; Fahrzeiten von einer oder eineinhalb Stunden sind keine Seltenheit. Einige Ausbildungsbetriebe kommen den Jugendlichen entge- gen und lassen sie vorzeitig gehen, damit sie eine längere Pause haben. Und wie sehen nun Melissa und Luis das Ergebnis ihrer Mühen?

„Das duale Ausbildungssystem hat mir geholfen, Berufserfahrung zu sammeln, denn um in ein Unternehmen einzusteigen, muss man Berufserfahrung haben. Die letzten 3 Se- mester waren sehr intensiv: Arbeiten, Studieren in SENATI und ein betriebliches Inno- vationsprojekt als Abschlussarbeit im 6. Semester. Das war hart.“

So wie Melissa, oder so ähnlich, urteilen fast alle Auszubildenden. Und nicht alle erreichen den Abschluss. So erzählt uns Melissa von einigen Bekannte aus ihrer Klasse in SENATI: *„Einige junge Leute brachen ihre Praktika in den Ausbildungs-Unternehmen ab, weil sie ein höheres Einkommen für ihre Lebenshaltungskosten brauchten.“* Melissa verdiente im ersten betrieblichen Semester (4. Ausbildungssemester) 480 Nuevos Soles (ca.115 Euro), im 5. und

98 In der Ausbildung „Industriekaufrau/mann“ gehen die Jugendlichen in der Stadt Lima von 8 bis 17 Uhr in den Ausbildungsbetrieb und anschließend von 18:30 bis 22:30 Uhr zum Unterricht in SENATI.

6. Semester 850 Nuevos Soles. Davon ging allerdings die monatliche Studiengebühr (360 Nuevos Soles) ab. In Lima ist die Studiengebühr höher. Auch Melissa erhielt, wie einige andere, zeitweise ein Stipendium von einem der Ausbildungsbetriebe. Die 80% der Auszubildenden aus Nichtmitgliedsbetrieben müssen während der betrieblichen Ausbildung ein monatliches Studiengeld an SENATI zahlen.

Ein Ausbildungsabbruch in einem hohen Semester ist allerdings nicht zwangsläufig das Ende der dualen Ausbildung, denn in den meisten Fällen übernehmen Betriebe die Auszubildenden. Ihr Lohn ist dann allerdings weit geringer als mit Titel und abgeschlossener Ausbildung. So nehmen sie oft nach ein, zwei Jahren die Ausbildung wieder auf, wenn sie genügend Geld angespart haben. Das kommt immer wieder vor. Die modulare Form der Ausbildungsgänge in SENATI mit den jeweils einzeln geprüften 6 Semestern macht das möglich.

Lernen in der Arbeit – mit Ausbilder und Ausbilderin

Melissa ist im 5. und 6. Semester mit ihrer Ausbildung mehr als zufrieden. Ihre Ausbilderin ist die Abteilungsleiterin Esther. Im 4. Semester hatten ihre Arbeiten meist nur ein geringes Anforderungsniveau: „*Es war hauptsächlich Routinearbeit*“. Der zweite Betrieb hatte zwei unterschiedliche kaufmännische Abteilungen: Logistik und Lagerhaltung. Letztere ist eigentlich Teil der Logistik, wird aber in Peru als unabhängige Abteilung geführt. Neben ihrer Ausbilderin hat Melissa mit einer Buchhalterin zusammengearbeitet. Auch da entstand nach und nach ein Vertrauensverhältnis. Sie konnte unterschiedliche Fachkräfte fragen, wenn sie nicht weiterkam. Das war nicht bei allen Auszubildenden aus Melissas Kurs so. So wird das Verhältnis Ausbilder:in – Auszubildende zu Beginn der betrieblichen Ausbildung als eine „vertikale“ (hierarchische) Beziehung beschrieben. Allerdings, meint Melissa, sei die im 5. Semester nach und nach in eine horizontale Beziehung mit viel gegenseitigem Vertrauen übergegangen. Die meisten zukünftigen Industriekaufleute vermitteln in den Gesprächen den Eindruck einer sehr großen Lernbereitschaft. Eine Bekannte von Melissa hatte im Betrieb nicht die Möglichkeit, sich einige Ausbildungsinhalte anzueignen, es gab keine entsprechende Abteilung. Sie hat sich das dann über Internet eigenständig erarbeitet, mit Unterstützung durch andere Auszubildende im Kurs.

Melissa konnte auch darauf bauen, von ihrem Ausbilder immer mal wieder ein Feedback zu erhalten. Die Ausbildungsberichte werden sowohl vom betrieblichen wie auch vom Ausbilder bei SENATI gelesen, unterschrieben und bewertet. Die meisten Auszubildenden führen ihn zu Hause, nur wenige finden die Zeit, das im Betrieb zu erledigen. Auch konnte Melissa gegen Ende ihrer Ausbildung mit dem Ausbilder über persönliche Probleme sprechen. Da ist viel Vertrauen entstanden. 40 % der Auszubildenden haben Hemmungen, persönliche Probleme oder ein Unwohlsein zum Ausdruck zu bringen, wenn es mal eine Zeit lang nicht so gut läuft. Einigen Auszubildenden wurde bei der Aufnahme neuer Arbeiten kaum etwas erklärt. Sie mussten dann selbst sehen, wie sie sich das erforderliche Wissen aneignen konnten, um die Arbeitsaufgaben zu erledigen. Hier wünschen sich einige Auszubildende mehr Engagement von ihren Ausbildern. Allerdings meint Melissa auch, dass sich viele in den Betrieben nicht trauen, zu fragen. Vor allem zu Beginn der betrieblichen Ausbildung sei das oft der Fall.

Andererseits sieht es so aus, als ob die Lerninhalte der Ausbildung am Lernort Betrieb und am Lernort SENATI – in den dort parallel besuchten Kursen – gut aufeinander abgestimmt sind:

Die beiden Lernorte der dualen Ausbildungsgänge der Kaufleute seien sehr eng miteinander verbunden, meint u.a. Melissa:

„Was ich bei SENATI im Bereich Logistik gelernt habe, hat mir für die betriebliche Praxis sehr geholfen, ich hatte aber auch einen guten Ausbilder mit viel Berufserfahrung,“

Blick zurück auf die betriebliche Ausbildung

„Ich bin dem Betrieb dankbar, so viele unterschiedliche Dinge gelernt zu haben. (...) Im Betrieb lernen wir mehr, im Vergleich zu den Kursen in SENATI“, meint nicht nur Melissa. Das Verhältnis wird in etwa mit 60% zu 40% angegeben. Insgesamt beurteilen die meisten der interviewten Industriekaufleute die Ausbildung als gut, zwei sogar als sehr gut. Die sehr guten Beurteilungen stammen meist aus modernen Betrieben mittlerer Größe oder aus Großbetrieben mit mehr als 100 Beschäftigten, in denen es mehrere kaufmännische Abteilungen gibt und eine breite Ausbildung absolviert werden kann. Hier gibt es Leiter der Personalabteilungen, die einen Überblick über ihren Betrieb haben und die Auszubildenden den unterschiedlichen Abteilungen und Bereichen mit ihren Fachausbildern zuordnen.

Von den in den Interviews Befragten und den in Betrieben beobachteten Industriekaufleuten (insgesamt 10) wollen sechs sich möglichst schnell weiterqualifizieren. Von den befragten Industriekaufleuten studieren bereits kurz nach der abgeschlossenen Ausbildung zwei, allerdings nur an den Wochenenden. Sie arbeiten Montag bis Freitag, oder auch noch halbtags am Samstag. Vier Industriekaufleute haben vor, später einmal zu studieren bzw. sich auf andere Art und Weise weiter zu qualifizieren. Drei der Industriekaufleute sind derzeit berufstätig und planen in ferner Zukunft ein berufsbegleitendes Hochschulstudium; eine Kauffrau studiert an einer privaten Universität in Lima, ist aber arbeitslos und sucht eine Vollzeitstelle, um Arbeit und Studium verbinden zu können.

Auf der einen Seite wurden die dualen Ausbildungen zu anschließenden Studien, zum anderen erfuhren wir von einem Ausbildungsabbruch.⁹⁹ Meist sind finanzielle Gründe Ursache für Unterbrechung oder Abbruch der Ausbildung. Viele müssen neben der Ausbildung arbeiten, was allerdings bei den Industriekaufleuten neben der betrieblichen Ausbildung und dem allabendlichen Lernen in SENATI – 4. bis 6. Semester – aus Zeitgründen nicht möglich ist.¹⁰⁰ Nach dem Arbeitstag im Betrieb gehen sie in die Kurse von SENATI – und müssen viel Zeit für den chaotischen Verkehr in Perus größeren Städten opfern.

99 Über die Zahl derjenigen, die ihre Ausbildung unterbrechen, abbrechen, über ihre Motive und Gründe sind keine Aussagen möglich. Es wurden ausschließlich Industriekaufleute mit erfolgreich abgeschlossener Ausbildung interviewt. Eine Auszubildende war am Ende der Ausbildung. Wir hätten gerne mit einigen gesprochen, die – aus welchen Gründen auch immer – ihre Ausbildung nicht zu Ende bringen konnten. Aber zu ihnen gab es, Corona-bedingt, keinen Zugang. Sie konnten nicht identifiziert und kontaktiert werden.

100 Oder es geht nicht ganz korrekt zu: In einigen Unternehmen gingen gelegentlich Auszubildende, die mit den Chefs anderer Unternehmen befreundet waren, nicht zum Training im Ausbildungsbetrieb, sagten aber den SENATI-Vertretern, sie würden zum Training in ihr Unternehmen gehen – wurde uns jedenfalls berichtet. Sie verdienen anderweitig Geld, denn auch während der Ausbildung muss das Leben gesichert werden. In Peru ist das oft nicht einfach, wenn die familiäre Unterstützung enge Grenzen hat.

Trotz der oft schwierigen finanziellen Situation steht bei fast allen Auszubildenden das Erzielen guter Ergebnisse, das Lernen (*ganar buenos resultados*) klar vor dem „Geld verdienen“. Viele der Jugendlichen sind hoch motiviert und lernwillig und kommen mit dem dualen Lernmodell von SENATI bestens zurecht. Es eröffnet ihnen vielfältige Lebenswege, führt zu einer von den Betrieben anerkannten Kompetenz und bildet selbstbewusste, nicht unkritische junge Fachkräfte heran – eindeutig ein Erfolg. Melissa hält denn auch mit Kritik nicht zurück: SENATI habe gute Unterrichtsräume, gute Ausbilder, müsse aber die Ausbilder und Dozenten besser qualifizieren, einige Lerninhalte seien veraltet. Vor allem benötige man mehr Unterricht mit dem PC in Computerräumen. Luis fügt hinzu, dass der Umgang mit moderner Software wie ERP in der Ausbildung erlernt werden müsse, weil das in die Betriebe Einzug halte bzw. sie damit schon länger arbeiteten.

5.3 Luz ist Elektronikerin – Roberto ist Elektromechaniker

Bevor wir mit Luz und Roberto die Unterschiede einer dualen Ausbildung in industriellen Mittel- und Großbetrieben einerseits und in traditionellen Handwerksbetrieben (inhabergeführten Werkstätten) andererseits betrachten, eine Bemerkung vorweg: In Deutschland gilt das Berufsprinzip. Neben dem Beruf Elektroniker:in gibt es den Beruf Mechatroniker:in, der neben zwei Berufen der Elektronik (Automatisierungs- und Betriebstechnik) zu den meist ausgebildeten Berufen der Elektrotechnik gehört. Der Beruf des Mechatronikers überschneidet sich mit den Elektroberufen. In Peru gibt es Berufsprofile, ähnlich traditionelle Elektroberufe, aber im Zuschnitt der Berufsprofile Unterschiede. Interviewt wurden sieben Auszubildende und Absolventen des Ausbildungsberufs „Elektriker:in Industrie“ und eine Absolventin des Ausbildungsberufes „Elektroniker:in Industrie“.¹⁰¹ Von der Zuordnung wären einige Profile eher deutschen Handwerksberufen zuzuordnen, u.a. dem/der Elektroniker:in für Maschinen und Antriebstechnik (HwO).

Die Ausbildung in den Elektroberufen ist sehr vielfältig, wie die Ergebnisse bei den Auszubildenden und jungen Fachkräfte eindrucksvoll belegen, die kurz nach Abschluss ihrer Ausbildung interviewt wurden. Die meisten Unternehmen befassen sich mit Service und Reparatur, denn in Peru gibt es kaum eine eigenständige Elektroindustrie. Die Betriebe, die die Dienste und Reparaturen anbieten, sind meist kleine Betriebe mit 8, 10, 15 Beschäftigten. Da-

101 Für die peruanische Industrie, insbesondere für aufstrebende neue Industrien wie die Fisch- und Agroindustrie im Norden Perus, ist die Elektrizitätswirtschaft eine wichtige öffentliche Serviceleistung (für den Betrieb und die Versorgung der wachsenden Städte, vor allem an der Pazifikküste). Zum anderen stufen die Akteure aus Handel und Industrie Strom als Zwischenprodukt in ihren Produktionsprozessen ein, da sie eine kontinuierliche und nachhaltige Energiequelle benötigen, um ihren von der Dynamik des Wirtschaftswachstums des Landes beeinflussten Produktionsbedarf zu decken (OSINERGMIN 2017). Die Wertschöpfungskette der Elektrizitätswirtschaft umfasst: a) Stromerzeugung auf der Basis von thermischer Primärenergie und Wasserkraft, b) Stromübertragung, c) Stromverteilung und d) Vermarktung. Die Stromerzeugung in Peru hat sich in den letzten zwei Jahrzehnten dank der steigenden Nachfrage und der Verfügbarkeit von Ressourcen verdoppelt. Die Elektronik ist Teil der Industrie und wird daher in der Telekommunikation in Form von elektronischen Instrumenten, Mikrocontrollern und Mikroprozessoren eingesetzt. Aus diesem Grund gibt es einen Zweig der Elektronik, der als Industrieelektronik bezeichnet wird. Die Unternehmen brauchen aktuell viele technische Fachkräfte, die in Elektrotechnik und Elektronik ausgebildet sind. Die Elektroberufe sind anspruchsvolle Berufe, die von den SENATI-Auszubildenden am meisten nachgefragt werden.

neben gibt es große Betriebe, die Elektroabteilungen zur Wartung ihrer Elektroanlagen haben. Und dann gibt es die großen Netzbetreiber, Anbieterfirmen für die Stromversorgung, Versorgung mit Telekommunikation und Internet. Befragt wurden Auszubildende der großen Energieversorger und der Elektroabteilung eines Großbetriebes der Fischverarbeitung mit ca. 300 Beschäftigten im Norden Perus. Weiterhin wurden junge Fachkräfte kurz nach ihrer Ausbildung aus Mittel- und Kleinbetrieben aus dem Norden, der Metropolregion Lima und im Süden aus Arequipa und dem Hochland um Puno befragt. Die sich im Norden Perus entwickelnde große Agrar- und Fischverarbeitungsindustrie benötigt viel Energie, genau wie die um die neuen Industrien und das Agrobusiness wachsenden kleinen Städte und Dörfer. Die Spanne der Ausbildungsbetriebe geht von hochmodernen Betrieben der Pharmaindustrie, die im Süden Limas angesiedelt sind, bis in das Hochland im Süden Perus in die Gegend von Puno mit kleinen Traditionsbetrieben. Industrielle Elektroberufe gelten als anspruchsvoll und erfordern ein relativ hohes Niveau kognitiver Kompetenzen, höher etwa als bei den Mechanikern.

Betriebliche Ausbildung in einem modernen Betrieb der Biotechnik (Luz)

Luz Purisaca ist 23 Jahre alt und lebt in der Innenstadt von Lima. Ihre Mutter hat ein eigenes Apartment, das sie nach langem Sparen von den Erlösen ihrer Arbeit gekauft hat. Luz wurde in Lima geboren und ist hier allein mit ihrer Mutter aufgewachsen, die einen kleinen Schönheitssalon betreibt, in dem Luz seit ihrer frühen Jugend aushilft. Das Apartment bietet Platz, Luz hat ihr eigenes Zimmer und lebt für peruanische Verhältnisse relativ komfortabel. Das ist in der Innenstadt von Lima, keinesfalls überall so, denn viele Jugendliche müssen sich ein Zimmer mit Geschwistern teilen. In einer beruflichen Ausbildung, in der auch zu Hause gearbeitet, das Berichtsheft geführt und nach der Schule gelernt wird, brauchen Jugendliche einen ruhigen Ort in der Wohnung. Nur wenige haben den. Was Luz über Schönheitspflege weiß, das hat sie informell gelernt. Mit fünf Jahren reichte Luz den wartenden Kundinnen Modezeitschriften, später bereitete sie den Arbeitsplatz für das Haarschneiden vor und wusch Haare.

Was Luz auszeichnet: Sie ist sehr zielstrebig und lernwillig. Zur Elektronik kam sie schon als Kind, denn es gefiel ihr, Geräte aus dem alltäglichen Leben auseinander zu nehmen und dann zu versuchen, sie wieder zusammenzusetzen. Der Salon ihrer Mutter bot ein reichhaltiges Angebot an Elektrogeräten, die immer wieder auch defekt waren. In der Schule interessierte sie sich für Geschichte, Naturwissenschaften und Mathematik und war eine sehr gute Schülerin. Die Primärerziehung absolvierte Luz in einer Schule in der Altstadt, in einer Klasse mit 50 Schülerinnen lernen. Dann kam die staatliche Sekundarschule, in der sie sich allerdings schnell unterfordert fühlte. Die Schule war zwar recht gut organisiert, aber der Schichtunterricht war kurz und stand schnell dem Lernwillen von Luz entgegen, denn ...

„... das Niveau des Unterrichts war sehr niedrig, ich lernte nur die Grundlagen und nicht mehr. Wenn ich mehr lernen wollte, musste ich selbstständig lernen. Deshalb beschlossen meine Mutter und ich, dass ich auf eine Privatschule namens Trilce gehen sollte, eine Schule, die den Schwerpunkt auf Mathematik und Naturwissenschaften legte, so dass ich mich akademisch besser aufgehoben fühlte, weil die Schule mehr von mir verlangte.“ (E-Ap40_lim_20200916, S. 1f.)

Allerdings hatte das seinen Preis, die Mutter musste das Schulgeld für die private Schule aufbringen.¹⁰² Luz lernte zu Hause so viel, dass sie ihrer Mutter nur noch an den Wochenenden im Salon helfen konnte. Finanziell war das alles schwierig für Mutter und Tochter. Die Mutter begann, ihren Kundenstamm über die engere Nachbarschaft hinaus zu erweitern und machte Hausbesuche, um neuen Kunden dort die Haare zu schneiden.

Nach der mit Auszeichnung abgeschlossenen Sekundarschule überlegte Luz, ob sie an einer Universität Systemtechnik oder Elektrotechnik mit Spezialisierung auf Industrie-Elektronik studieren sollte. Ihr gefiel der technisch industrielle Bereich, auch wenn dort fast nur Männer arbeiteten. Sie fühlte sich berufen, einen technischen Beruf, möglichst in der Elektrotechnik, zu ergreifen. Sie wollte Ingenieurin werden, das war ihr klar. Aber finanziell war das ein beträchtliches Problem. Wo also die Ausbildung machen? Luz erzählt:

„Ich entschied mich für einen Ausbildungsberuf im Bereich ‚Industrielle Elektronik‘ bei SENATI, da es sich um eine private Berufsausbildung handelt und SENATI in Peru einen guten Ruf genießt – das motivierte mich (me pareció un instituto de renombre y eso me motivó.). Das Ausbildungsniveau ist recht hoch. Ich wusste, dass SENATI eine duale Ausbildung anbietet: neben der Werkstatt und dem Klassenraum komme ich auch in ein Ausbildungsunternehmen. Mein Cousin, der dort bereits lernte, hatte mir davon erzählt.“ (EAp40_lim_20200916 S. 2)

Sie bewarb sich bei SENATI, zusammen mit *Jorge García*, einem ihrer Freunde aus der Nachbarschaft. Sie schnitt dann aber beim Eingangstest so gut ab, dass SENATI sie an einen Ausbildungsstandort im Süden Limas, im Bezirk Surquillo schickte. Dort war das Ausbildungsniveau generell höher, die Ausstattung sehr modern und industrielle Elektronik wurde auf hohem Niveau unterrichtet. Das gefiel Luz, sie fühlte sich wertgeschätzt.

Die ersten drei Semester fanden in SENATI statt, Werkstattausbildung und Theorie und ab dem 4. Semester begann die duale Ausbildung. Die Dualität des Lernens an zwei Lernorten, Betrieb und SENATI, war in diesem Ausbildungsgang so organisiert, dass zu Beginn (Gruppe A) oder zum Ende des Semesters (Gruppe B) zwei Wochen Theorie und praktische Arbeit in Ausbildungswerkstätten in SENATI unterrichtet wurden und dann zehn bis elf Wochen durchgehend im Betrieb gearbeitet und gelernt wurde. Sie suchte sich zunächst einen Betrieb in der Telekommunikation. Im fünften und sechsten Semester riet man ihr, die Ausbildung in einem modernen Betrieb der Biomedizin und Bio-Technologie, USD Corporation, fortzusetzen. Dort war Luz mit der Wartung der Laborgeräte betraut.

SENATI steuert die Ausbildung der Jugendlichen, hat Kooperationsverträge mit einigen modernen Betrieben und schickt die Auszubildenden gezielt hier und dort hin, um die ganze Breite der Ausbildung, so wie sie der betriebliche Ausbildungsplan vorsieht, auch abdecken zu können. Allerdings merkte Luz schnell, dass es dem Betrieb nicht darum ging, dass sie nach der Ausbildung im Betrieb bleibe. Der Leiter der technischen Abteilung arbeitete immer mit Auszubildenden von SENATI. Die kamen mit guten technischen Kenntnissen und praktischen Fertigkeiten in den Betrieb, da wie gesagt das Ausbildungsniveau im SENATI-Standort Surquillo hoch war. Die Auszubildenden waren gut auf ihre Praxis vorbereitet, hatten bereits betriebliche Erfahrung und fanden sich schnell in die Wartungsarbeiten ein.

102 Zum Angebot dieser Schule vgl. <https://www.trilce.edu.pe/> [27.03.2022]

Die Einweisung in die zu leistenden Arbeiten erfolgte professionell, denn der Fachausbilder war als Ingenieur gut ausgebildet und verstand viel von den Laborgeräten. Also zerlegten sie zunächst die Geräte gemeinsam und der Ausbilder erklärte alle Schritte, die im Rahmen einer solchen Wartung zu erledigen und zu protokollieren waren. Das war schon recht anspruchsvoll, wie Luz im Rückblick resümiert. Aber sie lernte auch hier schnell, setzte sich zu Hause hin und eignete sich im Selbststudium die erforderlichen theoretischen Kenntnisse an und zeichnete und schrieb vor allem die Ablaufpläne, die einzelnen Arbeitsschritte eines vollständigen Wartungsprozesses. SENATI besuchte sie nur noch alle 14 Tage, ein kurzes Treffen mit ihrem Ausbilder. Das diente primär der Kontrolle. Die Ausbildungsberichte zeichnete ihr Ausbilder im Betrieb ab und der Ausbilder von SENATI zeichnete sie gegen.

Jorge im Start-up-Kleinbetrieb

Ganz anders erging es ihrem Freund Jorge, der in einem kleinen Unternehmen mit acht Beschäftigten ausgebildet wurde. Jorge arbeitete im 5. und 6. Semester in der Herstellung von kleinen Platinen für Pumpenmotoren. Das war ein Betrieb, den man eher als Start-up bezeichnen kann und den zwei junge Fachkräfte führten, 24 und 26 Jahre alt. Ausbilder war einer der Betriebsgründer, Herr Jaime Ortiz. Im Betrieb arbeitete ein weiterer Techniker in Festanstellung, 25 Jahre. Sie hatten die Ausbildung in SENATI vor wenigen Jahren abgeschlossen und standen immer noch in engem Kontakt mit ihrem SENATI-Fachausbilder, der sie auch bei der Betriebsgründung beraten hatte. Jorge musste sich in dem Betrieb bewerben wie jeder Arbeiter, der einen Platz sucht:

„Bevor ich in das Unternehmen eintrat, und nachdem ich mich beworben hatte, vereinbarte das Unternehmen mit mir eine zweimonatige, bezahlte Probezeit. Meine Bewerbung hatte bereits eine Arbeitsprobe enthalten, die ich anfertigen musste. Nach bestandener Prüfung und Eintritt ins Unternehmen hatten meinen Chefs wohl die Vorstellung, dass ich später mit ihnen zusammenarbeiten würde. Zu Beginn des 5. Semesters erhielt ich einen Arbeitsvertrag, der bis zum Ende des 6. Semesters befristet war.“ (E-Ap42_lim_20201212, S. 2)

Bei Jorge stand von Anfang an die produktive Arbeit im Vordergrund. Lernen im betrieblichen Teil der Ausbildung spielte kaum eine Rolle, bei den jungen Firmengründern auch der Ausbildungsplan nicht. Als SENATINOS meinten sie zu wissen, was drinsteht. Allerdings bildet ihr Arbeitsprozess nur einen Teil des Ausbildungsplanes ab. Aber gelernt wurde ja auch noch in den ergänzenden Kursen von SENATI. Und Jorge verdiente nicht schlecht, 930 Nuevos Soles (213 Euros), für Limas Lebensverhältnisse dennoch knapp. Er arbeite im Team mit, fühlte sich schnell als Arbeiter und vollwertiges Team-Mitglied, nicht mehr als „Praktikant“. Beschäftigt war er meist mit Routinearbeiten, der Herstellung der Platinen. Die Ausbildungsmethode bestand darin, so Jorge,

„dass ich Fragen stellte, aber da wir wenige waren, entstand schnell ein Vertrauensverhältnis. Mein Ausbilder war praktisch die ganze Zeit neben mir und ich konnte meine Arbeitskollegen und ihn zu jeder Zeit fragen, wenn ich nicht weiterwusste.“ (E-Ap42_lim_20201212, S. 5)

Obwohl Jorge mit der Ausbildung insgesamt zufrieden war, gab er seiner betrieblichen Ausbildung als Elektriker (Industrie) nur ein „zufriedenstellend“. Die Qualität der Ausbildung in

den Elektroberufen wird über alle Befragten hinweg fast durchgängig mit gut und sehr gut beurteilt. Das liegt auch daran, dass es ja noch SENATI gibt. Wenn die betriebliche Ausbildung zu eng angelegt ist, der betriebliche Ausbildungsplan auch durch Wechsel in andere Betriebe nicht vollständig zu erfüllen ist, so gibt es ja noch die SENATI-internen Ergänzungskurse. Das ist eine durchaus agile Organisation der Dualität, gesteuert von den Teams der Betriebsbetreuung in Abstimmung mit den Fachausbildern in SENATI. Darin hat man in Lima viel Erfahrung. In der Elektroausbildung ist die Bindung der Auszubildenden, die interviewt wurden, die Bindung an ihre Ausbildungsbetriebe nicht sehr groß; 80 % verlassen ihre Betriebe nach der Ausbildung, einige bleiben vielleicht noch eine Zeit, aber suchen sich dann andere Betriebe. Man wechselt oft, schaut auf das Geld und es braucht seine Zeit, ehe die meisten jungen Fachkräfte ihren Platz im Arbeitsleben finden. Einige studieren nebenher, oder planen ein Studium, oder legen Geld zurück, um zumindest irgendwann später studieren zu können.

Da Jorge wendig und gut vernetzt war, arbeitete er an den Wochenenden noch für eine andere Firma, die ebenfalls Platinen herstellte. Seine Arbeit in der Ausbildungsfirma, mit formellem Arbeitsvertrag, und die Arbeit in der zweiten Firma, die eher dem informellen Sektor zuzurechnen ist, sind eng verbunden und ergänzen sich im Sinne informellen Lernens. Das ist in seiner Ausbildungsfirma nicht anders. Allerdings zielt seine Firma darauf ab, Nachwuchs für die Firma auszubilden und einen festen Stamm an Mitarbeitern zu rekrutieren. Das Motiv der mittel- und längerfristigen Fachkräftesicherung überwiegt bei ca. der Hälfte der Betriebe, deren Auszubildende befragt wurden.

Blickt man von außen und mit der Erfahrung aus der deutschen dualen Ausbildung auf die peruanischen Verhältnisse, so werden die Kleinbetriebe, die Auszubildende längerfristig binden wollen, einiges in die Ausbildungsqualität investieren müssen. Wenn, wie der Auszubildende und spätere Facharbeiter Jorge reflektiert, er zu ca. 80% die Routinearbeiten eines Facharbeiters erledigt und nur 20 % seiner Zeit im Betrieb mit Ausbildung zu tun haben, dann noch der Betrieb gewechselt werden muss, dann trägt das nicht zur Unternehmensbindung bei. Betriebsbindung entsteht ja dadurch, dass Jugendliche in *einem* Ausbildungsbetrieb ausgebildet werden, vor allem in den KMU einen, *ihren* Ausbilder neben den Fachausbildern haben und das Verbundmodell eher die Ausnahme bleibt. Dass das auch in Peru so sein kann, wird Roberto Suárez weiter unten berichten.

Obwohl die Eltern Jorge unterstützten, die Ausbildungsbeträge in SENATI – 230 Nuevos Soles (53 Euros), später 330 Nuevos Soles (76 Euros) – bezahlten, war ein kleiner Zusatzverdienst im Jugendalter doch immer willkommen. Auch deshalb ging er am Wochenende außerhalb seiner Ausbildung arbeiten, denn das Leben in Lima ist teuer. Auch Luz verdiente gut, 930 Nuevos Soles (213 Euros), ab und zu sogar mehr, wenn sie viel in der Firma arbeitete. Allerdings waren ihre Gebühren in der modernen Ausbildungswerkstatt in Surquillo mit 700 Nuevos Soles (160 Euros) deutlich höher, so dass das Familienbudget von Mutter und Tochter eng war. Luz besserte ihr Gehalt durch Arbeiten im Salon auf und lernte ganz nebenbei Marketing und den Umgang mit Kunden.

Luz war mit ihrer Ausbildung hochzufrieden und beurteilte sie durchgehend mit sehr gut. 48 der 51 befragten Auszubildenden vergaben ein „sehr gut“ oder ein „gut“. Dass sie trotzdem Kritik an einzelnen Ausbildern in SENATI übt und einige Geräte der Werkstatt als veraltet

empfang, widerspricht dem nicht.¹⁰³ Luz bekam regelmäßig ein Feedback von ihrem Ausbilder und wurde vor allem auch beraten, was sie noch lernen musste. Das tat sie dann sehr gezielt und scheute sich nicht, ihre Ausbilder zu fragen, wenn sie Sachverhalte nicht ganz verstanden hatte. Sie fragte auch ihre SENATI-Ausbilder (*instructores*) bei den zweiwöchentlichen Besuchen in SENATI. Sie nutzte die zwei- bis dreistündigen Kurse in der Klasse gezielt für Fragen – selbstgesteuertes Lernen, das beherrscht sie noch aus der Zeit ihrer Sekundarschule.

Jorge und Luz trafen sich dann im sechsten Semester wieder, als es um das Projekt ging, das als Abschluss der dualen Ausbildung von den Auszubildenden entwickelt werden muss. Jorge führte ein Praxisprojekt durch, Luz hingegen setzte sich mit Theoriefragen auseinander, eine Vorbereitung auf ihre zukünftige Ausbildung an der Universität.

„Im sechsten Semester, als ich mit der Theorie begann (einige Wochen in SENATI) und mein Kollege mit der Praxis (zehn bis elf Wochen in seinem Ausbildungsbetrieb), suchten wir beide eine zündende Idee für ein gemeinsames Projekt. Unser Verbesserungsprojekt war eine Osmoseanlage, die wir in der USD Corporation automatisieren wollten. Wir haben allerdings nur die Studie gemacht, aber meine entworfene Anlage wurde in der Praxis des Betriebes nicht weiterentwickelt. Die USD Corporation stellte uns die technischen Mittel zur Verfügung, wir wurden von einem SENATI-Lehrer beraten, und es dauerte sechs Monate, um unser Verbesserungsprojekt im Unternehmen in Praxis und Theorie zu entwickeln.“ (EAp46_lim_20200916, S. 4)

Luz arbeitete viel zu Hause, abends oft bis 23 Uhr. Sie kniete sich tief in die theoretischen Aspekte ihres Projekts und schrieb ihre Projektarbeit. Ihr Ausbilder in SENATI hat sie dabei beraten und unterstützt, in Fachfragen auch ihre Ausbilder im Ausbildungsbetrieb.

Karriere nach SENATI

Luz ist heute eine gesuchte Fachkraft, arbeitete zunächst bei MOVISTAR, dem Telekommunikationsunternehmen und Mobilfunkanbieter, in der technischen Kundenbetreuung. Ihre mittlerweile gesammelten Erfahrungen im Umgang mit Kunden, nicht zuletzt das im Salon ihrer Mutter seit frühester Jugend informell Gelernte, ihr sicheres Auftreten und ihre elegante Erscheinung ermöglichen es ihr, in der Kundenbetreuung eines großen Finanzdienstleisters der Rentenversorgung Perus zu arbeiten. Sie hat einen guten Vertrag, mit Sozialleistungen und Urlaubsanspruch, in Peru nicht selbstverständlich.

Parallel zu ihrer Vollzeitarbeit (Montag bis Freitag) studiert sie nun, vorwiegend an den Wochenenden, an einer privaten Universität in Lima, was etwas kostengünstiger ist. Aber sie verdient ja gut und hat keine Probleme, ihr anspruchsvolles Studium des Biomedizinischen Ingenieurwesens zu finanzieren. Luz wurden sieben Kurse anerkannt, so dass sie praktisch ein ganzes Studienjahr weniger studieren muss.

„Mein Plan A war es, an die Universität zu gehen, aber ich bereue nicht, dass ich bei SENATI eine duale Ausbildung gemacht habe. Das war mein Plan B. Es ist mir wichtig, einen technischen Hintergrund zu haben, um eine Karriere im Ingenieurwesen einzu-

103 *Yo creo que algunos equipos de los talleres de SENATI son antiguos y deben ser actualizados para estar a tono de la industria.“* (EAp46_lim_20200916, S.9)

schlagen, und das habe ich jetzt, wo ich an der Universität studiere, erkannt. Praktika in Unternehmen haben mir sehr geholfen. Das Universitätsstudium hilft mir, mein theoretisches Wissen zu erweitern, aber ich lerne da nichts Praktisches.“ (E-Ap46_lim_20200916, S. 10)

Ihre betriebliche Ausbildung hat Luz wohl eher als zwei, drei Praktika erlebt, weniger als betriebliche Ausbildung, der ein strukturierter Ausbildungsplan zu Grunde liegt. Ihr Ziel ist eine leitende Position in einem Unternehmen der Biomedizin. Sie hat in Kombination mit ihrem Studium Kurse der Robotik in einem der neuen Technologiezentren von SENATI belegt und verfügt mit der Ausbildung, dem Studium und ihren Weiterbildungskursen sowie der vielfältigen Arbeitserfahrung über ein breites Profil einer technischen Spitzenkraft. Ihre informell erworbenen kaufmännischen Kompetenzen sind die einer Führungskraft der mittleren Ebene. Die duale Ausbildung der Industrieelektronik in SENATI bleibt ein zentraler Baustein ihres Aufstiegs und ermöglichte ihr vielfältige Berufserfahrungen.

Traditionelle Ausbildung (Lehre) in einem inhabergeführten Meisterbetrieb (Roberto und Maestro Ticona)

Bei Roberto Suárez ist die Ausbildung ganz anders verlaufen. Er kommt aus der Gegend um Puno, aus dem Hochland im südlichen Peru.

„Ich hatte mich darauf vorbereitet, mich an einer Universität zu bewerben, aber letztendlich konnte ich mich nicht bewerben, weil mir das Geld fehlte. Also bewarb ich mich anderweitig und erhielt ein Stipendium aus dem Beca-18-Programm des Bildungsministeriums.“ (EAp58_pun_20210111“, S. 1)

Das Stipendium bekam er, allerdings für eine Berufsausbildung. Er bewarb sich bei SENATI und wurde angenommen, für die Ausbildung als Starkstrom-Elektriker. Diese war nicht so kostspielig und mit dem Stipendium – immerhin 1.000 Nuevos Soles (228 Euros) – waren die Ausbildungsgebühren in SENATI (um die 300 Nuevos Soles) gedeckt und ihm blieb noch genug zum Leben. Mit einer großen Unterstützung seiner Eltern konnte er nicht rechnen. Roberto Suarez begann die Ausbildung und absolvierte das erste Semester noch im alten Modus von SENATI, als „Anpassungskurs“, bei dem die Fähigkeiten in Rechnen, Lesen und Schreiben an die Herausforderungen der Ausbildung angepasst werden.¹⁰⁴ Ab dem zweiten Semester ging er in die betriebliche Ausbildung. Bei den Auffrischkursen im ersten Semester war es vor allem auch um die Englischkenntnisse gegangen. Die braucht Roberto für seine Ausbildung als Starkstrom-Elektriker. Seine schulische Ausbildung absolvierte er zunächst in Ayapata, später ging er zum Sekundarschulbesuch in die Stadt San Gabán (Region Puno). Die Eltern leben auf dem Lande, schulische Möglichkeiten sind rar und es bedarf hier schon großer Anstrengungen, um weiterführende Schulen besuchen zu können, die auch ein halbwegs akzeptables Niveau vorweisen können. Aus all diesen Gründen war er darauf angewiesen, unabhängig vom Elternhaus eine solide Finanzierung seiner Ausbildung zu haben.

Ab dem zweiten Semester ging er vier Tage in der Woche in einen Ausbildungsbetrieb in Puno und zwei Tage in die Ausbildungswerkstätten von SENATI, um Theorie und Praxis seines Gewerkes zu erlernen. Diesen Modus behielt er die ganze Ausbildung über bei, die schon

104 „Nivelación“ heißt das im Plan von SENATI.

ein paar Jahre zurückliegt. Inzwischen wird auch in Puno nach dem neuen Modus ausgebildet, das im Grundmuster so aussieht: erstes Semester Allgemeinbildung, dann Werkstattausbildung mit in der Regel vier Tage Praxis und ein Tag Theorie, ab dem 4. Semester die betriebliche Ausbildung.

Für Roberto Suárez war die betriebliche Ausbildung sehr wichtig. Er lernte in einem Kleinbetrieb, 10 Beschäftigte, geführt von einem Inhaber, der Meister seines Faches war. Das war einer jener Traditionsbetriebe, die ein *maestro* als Inhaber führt, der keinerlei offiziellen Meistertitel besitzt, keine Meisterschule besucht hat, der aber diesen Titel sehr wohl verdient. Er hat sein Handwerk oft in jungen Jahren in der Ausbildung von SENATI erlernt und sich dann lebenslang Erfahrungswissen angeeignet. Der Ausbilder Francisco Ticona, so hieß Robertos Meister, stellte hohe Anforderungen an seine Auszubildenden. In seinen Ausbildungsbetrieb kam Roberto über SENATI, deren *instructores* eine Liste mit Betrieben vorhielten, die sie kannten. Damals betreuten noch die Ausbilder in SENATI die betriebliche Ausbildung. Später bildete SENATI die sogenannten „*equipos de seguimiento*“, die speziell für die Betreuung der betrieblichen Ausbildung, für die monatlichen Besuche in den Betrieben zuständig sind. Es sind in erster Linie Evaluationsteams, denn sie bewerten zusammen mit den betrieblichen Ausbildern die Leistungen der Auszubildenden und achten vor allem darauf, dass diese auch regelmäßig in die Ausbildungsbetriebe gehen. Das ist durchaus nicht überall der Fall, wie die Praxis der betrieblichen Ausbildung im dualen Lernmodell gezeigt hatte.

Roberto will zum besten Unternehmen

Roberto Suárez bat seinen SENATI-Ausbilder, ob er zum besten Unternehmen gehen könne, und er bekam als Antwort, dass das beste Unternehmen Mining SAC sei. Aber sein SENATI-Ausbilder sagte auch: „*Vielleicht hältst du es dort nicht aus. Die Auszubildenden von Francisco Ticona sind alle sehr gut.*“ (EAp56_pun_20210109, S. 2) Trotz der Warnung ging Roberto Suárez zu Mining SAC und stellte sich vor. Meister Ticona galt als streng, verlangte viel von seinen Auszubildenden und nicht jeder konnte die Erwartungen erfüllen. Er selbst meinte, dass „*seine Auszubildenden mehr lernten und besser über Motoren und Maschinen Bescheid wussten als seine eigenen Söhne und alle anderen ...*“ (EAp56_pun_20210109, S. 2 f.)

Für Roberto war das alles eher ein Ansporn, denn er hatte hochgesteckte Ziele und wollte die Ausbildung unbedingt dort machen, wollte viel lernen und später studieren oder auch seine eigene Firma gründen. Es hieß, dass nahezu alle, die beim Meister Ticona ausgebildet wurden, irgendwann ihre eigene Firma in der Gegend gründeten. Das gefiel ihm und er erfüllte schnell und konsequent eine der wichtigsten Tugenden in der betrieblichen Ausbildung: Er kam jeden Morgen pünktlich in die Werkstatt, zog sich um, räumte die Reste des Vortages auf und scheute sich auch nicht, länger zu bleiben, wenn es die Arbeit erforderte. Allerdings waren die ersten Monate sehr, sehr hart für Roberto. Er kannte die Werkzeuge nicht, wusste nicht, wie sie genannt wurden, konnte oft auch noch nicht richtig damit umgehen. Aber er lernte abends, schaute sich in Büchern und im Internet die Namen an, damit er verstand, was seine Arbeitskollegen sagten und er möglichst schnell mitreden konnte. Damit gewann er das Vertrauen des Meisters Ticona und lernte nach und nach auch, Probleme zu erkennen, Fehler zu diagnostizieren und Reparaturen selbständig auszuführen. Ticona und auch erfahrende

Auszubildende schauten ihm über die Schulter und halfen ihm weiter, wenn er selbst nicht mehr weiterwusste.

Allerdings wurde in dem Betrieb nicht viel und lange geredet. Es gab kurze Anweisungen und Einweisungen vom Meister. Die Reparaturen wurden einmal vom Meister erklärt, mit einer kurzen Unterweisung. Ansonsten hat man die Arbeiten morgens verteilt und abends sollten sie fertig sein. Nicht nur die Gesellen, auch die Auszubildenden arbeiteten schon recht früh selbständig, nachdem sie einige Zeit mit einem Gesellen verbracht hatten. Es wurde erwartet, dass sich die Auszubildenden dann selbst überlegten, wie sie Probleme lösen. Zu den Hauptaufgaben des Betriebs gehörte die Reparatur von Elektromotoren und Maschinen. Die Kunden brachten die defekten Geräte und wollten sie schnellstmöglich zurück. Das geschah alles in der kleinen Werkstatt des Betriebes. Es gab einen kleinen Raum, in dem die neuen Auszubildenden arbeiteten und in dem Meister Ticona sie nach und nach in die Reparaturen einführte. Daneben war die etwas größere Halle, in der die Gesellen arbeiteten und in der die größeren Aufträge abgearbeitet wurden.

Im Betrieb einer benachbarten Stadt lernte ein Kollege von Roberto, ebenfalls ein Lehrling des SENATI. Er stammt aus Juliaca, unweit von Puno. Dort folgte der betriebliche Ablauf einem anderen Muster. Kurzes Treffen morgens in der Werkstatt, dann Fahrt zu Kunden. Die Arbeiten finden meist bei den Kunden statt, Service vor Ort. Gearbeitet wird mit den Gesellen (*técnicos profesionales*) und den Ausbildungsmeister bekommt man kaum zu Gesicht.

Maestro Ticonas Wissensmanagement

Worauf hat sich Meister Ticona spezialisiert? Auf Elektromotoren aller Art, auch kleine Modelle.¹⁰⁵ Zum einen sind die Motoren und Maschinen in Peru relativ teuer – sie müssen importiert und in das Hochland transportiert werden – und zum anderen ist die Kultur des Reparierens nach wie vor viel weiter verbreitet als in Europa. Das ist sicher auch in den geringeren Löhnen und den vielen informellen Werkstätten begründet. So werden auch kleine Motore neu gewickelt, wenn sie durchgebrannt sind. Roberto Suárez meint, dass sie wegen der Höhenlage – Puno liegt auf 3.800 m im Hochland der Anden – oft Defekte haben oder durchbrennen, denn wegen der ‚dünnere‘ Luft würden sie bei höheren Belastungen nicht genügend gekühlt. Aber: „*Jeden Tag habe ich etwas Neues entdeckt, jeder Motor hat ein anderes Problem.*“ (EAp56_pun_20210109, S. 3) Analysieren, Nachdenken, eine Lösung für das Problem finden, so hat es ihm sein Ausbilder beigebracht. Betriebliche Ausbildung heißt dann: Aneignung einer Problemlösungs-Kompetenz und damit verbunden viel eigenständiges Lernen. Dabei geht es vor allem um die Beschaffung der Informationen, der technischen Daten und Spezifikationen des jeweiligen Motors oder der Maschine. Das ist nicht so einfach, denn im Internet – inzwischen eine wichtige Quelle – ist oft die spezifische Information nicht aufzufinden und die Kunden haben in den wenigsten Fällen die technischen Spezifikationen zur Hand.

Allerdings hat Meister Ticona da so seine eigenen Methoden entwickelt. Er hat ein dickes Buch – schon vor Jahren angelegt –, in dem jede Reparatur dokumentiert wird, mit Zeichnun-

105 Zur Erläuterung: In Deutschland gibt es auch Betriebe, die Elektromotoren und Maschinen, z.B. Pumpen aus Industriebetrieben reparieren. Allerdings werden hierzulande nur große Elektromotoren repariert und neu gewickelt. Kleine Motoren werden bei größeren Schäden verschrottet und ersetzt.

gen, Skizzen und zu verwendenden Materialien. Wir würden sagen: Der Betrieb hat sein eigenes Wissensmanagementsystem aufgebaut.¹⁰⁶ Die Auszubildenden und Gesellen haben dazu in dem kleinen Raum Zugang, in dem Ticona mit den Auszubildenden sitzt und sein Buch hütet. Roberto erklärt:

„Ticona lieh uns sein selbst verfasstes Handbuch mit der Geschichte der Kunden und der reparierten Maschinen. Als ein Kunde einen ähnlichen Motor bei uns ablieferte, haben wir das Handbuch zu Rate gezogen“ (EAp56_pun_20210109, S. 4).

Der Ausbilder erklärt das in seiner Philosophie: Diese Maschine und der Motor seien von Menschen gebaut, also könnten Menschen auch die Probleme lösen. Für ihn gab es so etwas wie „geht nicht“ (*no se puede*) erst gar nicht. Es musste eine Lösung geben. Seine Mentalität war es, zu wachsen und zu innovieren. Dazu hielt er seine Auszubildenden an und dafür war er in der Region bekannt – was ihm auch sein gutes Geschäft sicherte.

Für das Lernen der Auszubildenden ist das dokumentierte Reparatur-Wissen eine hervorragende Grundlage, mit der der Meister in der Lage ist, seinen Auszubildenden ihrem Wissensstand und ihrer Erfahrung entsprechende, mehr oder weniger komplexe Reparaturaufträge zu übertragen. Er fordert ihr Verantwortungsbewusstsein heraus und Roberto sagt, dass er oft bis spät abends in der Werkstatt saß, wenn ihm die passende Lösung nicht sofort klar war. Dann folgte viel Selbststudium in dem Handbuch von Meister Ticona.

Im alten System der Ausbildung, in dem die Betriebe von den SENATI-Ausbildern aus dem gleichen Gewerk betreut wurden – noch vor den *equipos de seguimiento*, deren Mitglieder oft gar nicht aus technischen Berufen kamen und ihre Auszubildenden nicht kannten¹⁰⁷ – zeigte die Lernortkooperation ihre Vorzüge. Roberto schildert, wie er oft zu seinem Lehrer in den SENATI-Werkstätten ging, sein Problem mit einer Maschine vortrug und man dort gemeinsam nach einer Lösung suchte. Die SENATI-Ausbilder in Juliaca (Puno) waren zu jener Zeit alle technisch ausgesprochen gut qualifiziert und ausgebildet,¹⁰⁸ hatten viel Erfahrungswissen, hatten Manuale vieler technischer Komponenten und Maschinen zur Hand und selbst oft auch Ingenieurwissenschaft studiert. Roberto wusste, an wen unter den SENATI-Ausbildern er sich wenden musste, wenn er nicht weiterkam. So profitiert auch der Betrieb davon, dass die Ausbildungswerkstätten in SENATI auch Kompetenzzentren sind, die betriebliches Personal auf diesen Wegen beraten und qualifizieren. Der SENATI-Ausbilder und der Meister im Betrieb

106 In Deutschland und Europa ist es so, dass die Innungen der Handwerker für ihre Gewerke Bücher herausgeben und immer wieder neu editieren, in denen die Standards des Gewerkes niedergelegt sind. Ferner wird für die meisten regelmäßig vorkommenden Details vorgestellt, wie die Arbeiten auszuführen sind, kurz um, wie eine fachgerechte Ausführung auszusehen hat. Das gibt es in Ländern wie Peru nicht oder nur importiert aus dem Ausland. Bei der Vielfalt aller möglichen Motoren und Maschinen aus den verschiedenen Ländern – aus den asiatischen kommen technische Spezifikationen oft in der Landessprache, die in Peru fast niemand beherrscht –, aus denen importiert wird, ein unmögliches Unterfangen.

107 Roberto Suárez: *„Jetzt kommt ein Außenstehender von SENATI, der die Auszubildenden nicht kennt. Wir Studierenden folgen nur dem PEA (Ausbildungsplan). Ein und dieselbe Person begleitet die Azubis verschiedener Berufe und Berufsgruppen: Textilmechaniker, Industrieelektriker usw.“* (EAp56_pun_20210109, S. 7)

108 Zu Qualitätsproblemen in der Ausbildung in SENATI in Juliaca (Puno) nur ein kurzer Hinweis: Auszubildende kritisierten oft die mangelnden Kenntnisse einiger Ausbilder, allerdings sieht es nach einem Blick auf viele dieser Fälle so aus, dass damit meist jene Ausbilder gemeint sind, die mit der Ausweitung der dualen Ausbildung ab 2010, 2012 eingestellt werden mussten.

pfliegten einen engen Austausch, unterhielten sich oft lange über technische Probleme und deren Lösung. Die Weiterbildung und die Beratung der Betriebe spielt inzwischen eine große Rolle in den Angeboten von SENATI. Damit verdient SENATI gutes Geld, zum Teil auch, um die kostspielige duale Ausbildung in strukturschwachen ländlichen Regionen quer zu finanzieren.

Community of Practice

Der Ansatz des Ausbilders Ticona ist einerseits das, was man als das Verhältnis von Experte und Novize bezeichnen kann. Auf der anderen Seite entsteht in der Werkstatt immer wieder neu eine *Community of practice*, in der die jungen Auszubildenden von denen aus höheren Semestern lernen und diese wiederum von den Altgesellen. Kommen alle nicht weiter, wenden sie sich an den Meister mit seinem Erfahrungswissen und dem dicken Buch der Reparaturen. Die Herausforderungen waren Bestandteil der täglichen Arbeit und des damit verbundenen Lernens, eines Lernens in und neben der Arbeit. Roberto Suárez sieht das so:

„Herausforderungen gehörten zu unserem täglichen Training. Am Anfang suchte ich nach Routineaufgaben, aber später habe ich komplexere Aufgaben übernommen. ... Ich war sehr leidenschaftlich bei der Problemlösung. Ich ging sogar samstags noch spät zur Arbeit, anstatt meine Zeit an diesen Tagen zu verschwenden.“ (EAp56_pun_20210109, S. 5-6)

Belohnung und Wertschätzung der Arbeit ließen oft nicht lange auf sich warten. Francisco Ticona lud unseren eifrigen Auszubildenden nach gelungener Reparatur dann auch zum Essen ein, gegrilltes Hähnchen mit Pommes Frites, „*un pollito a la brasa*“, in Peru sehr, sehr beliebt.

Gelernt wurde auch in benachbarten Gewerken wie dem des Schlossers. Auch das Schweißen lernte Roberto neben der Ausbildung, wenn er seinem Kollegen und Auszubildenden aus Juliaca in einer großen Werkstatt für Schwermaschinen aus dem Bergbau half. Er schaute dann auch seinem Gesellen in der Meisterwerkstatt Ticona über die Schulter und übte weiter das Schweißen. Die Arbeit im Betrieb ist in den ländlichen Regionen oft eng mit informellen Arbeiten verbunden, die Auszubildende mit ihren Altgesellen samstags oder auch nach der Arbeit verrichten und sich dabei von befreundeten Auszubildenden helfen lassen. Ein wenig Geld neben der Ausbildung können alle gut gebrauchen und so sind die Extraarbeiten immer willkommen und bei vielen fester Bestandteil des Finanzierungs- und Überlebensplans.

Für Roberto Suárez war sein Ausbildungsmeister eine Autorität, ein Fachmann, der ihn dahin brachte, einen eigenen Betrieb zu eröffnen. Er entwickelte einen intensiven Stolz auf seine Arbeit: „*Es hat mich mit Stolz und Freude erfüllt, reparierte Motoren zu sehen.*“ Ticona gelingt es auf seine eigene Art, selbstständig denkende Lernende und verantwortungsbewusst handelnde junge Fachkräfte auszubilden, die Probleme bewältigen und darauf stolz sind. Robertos Verhältnis zu seinem Ausbilder war nach einiger Zeit der Annäherung und Strenge im ersten Jahr nach und nach herzlich und entwickelte sich hin zu einer Beziehung Meister – Auszubildender, die am Ende der Ausbildung ein von tiefem gegenseitigem Vertrauen und Respekt geprägtes Verhältnis war. Roberto Suárez studierte dann noch einige Semester die Ausbildung als Elektriker für Starkstrom, bevor er seinen eigenen Betrieb gründete. Inzwischen bildet er selbst Auszubildende von SENATI aus.

Probleme in Juliaca

Allerdings erzählen ihm seine Auszubildenden, dass einige mit dem Stand der Ausbildung in der SENATI-Filiale in Juliaca nicht mehr sehr zufrieden sind. Bei den Industriemechanikern gebe es Probleme. Der Bruder eines Auszubildenden sei gerade Industriemechaniker geworden. Zu Beginn der Ausbildung seien sie 13 Studenten gewesen. Sie haben mit nur 3 Absolventen abgeschlossen. Es waren 12, die noch das sechste Semester erreichten. In den Ausbildungswerkstätten wurde in den höheren Semestern wenig praktisch gearbeitet, von 15 Dreh- und Fräsmaschinen seien nur acht nutzbar gewesen. Einige Ausbilder hätten nur noch Theorie vermittelt, oft Themen aus dem Bereich der Betriebsführung, was Auszubildenden mitten in ihrer Ausbildung nicht weiterhalf. Powerpoint sei hilfreich, aber nur vorgetragen nicht nachhaltig in der Wissensvermittlung, wie das früher mit dem im Gespräch mit Auszubildenden entwickelndem Unterricht gewesen sei. Auch ein gutes Tafelbild, farbig, Schritt um Schritt aufgeschrieben, mit Skizzen und Grafiken sei wichtig, damit die jungen Auszubildenden es in ihre Hefte übernehmen können, so Robertos Sicht. Es gebe kaum aktuelle Lehrbücher. Roberto meint, das SENATI in Juliaca viel Prestige verspiele. Auf der anderen Seite haben viele Auszubildende nicht mehr die Werte und Tugenden der Pünktlichkeit, der Ehrlichkeit und Wahrhaftigkeit. Und die geringen Löhne, die einige Betriebe zahlten, führen dazu, dass nebenher viel in informellen Aufträgen gearbeitet werden müsse, um zu überleben. SENATI müsse da mehr tun und die Werte stärker vermitteln, klare Vorgaben für die Ausbildungsbetriebe machen, so wie das vor acht, neun Jahren noch gemacht wurde (vgl. EAp58_pun_2021-0111, S. 8 und 9). Die Anforderungen an SENATI sind hoch, das Niveau zu halten oder zu verbessern. Die nächsten Jahre werden zeigen, ob SENATI in die Qualität der dualen Ausbildung auch außerhalb der Metropolen investiert. Erforderlich ist das mehr denn je.

5.4 Ohne abgeschlossene Ausbildung – Arbeit in der informellen Ökonomie

Wir haben einige SENATI-Karrieren verfolgt und von Auszubildenden gehört, die die Chancen einer dualen Ausbildung bei SENATI nutzten und beruflichen Erfolg erreichten. Aus einer deutschen Perspektive sind die geschilderten Laufbahnen wenig spektakulär. Man darf allerdings den Hintergrund nicht vergessen, vor dem sie zu sehen sind. Denn viele andere schaffen es nicht, alle Hürden zu nehmen, die eine bessere Ausbildung in Peru bereithält und die viele zwingen, ihr Leben durch Tätigkeiten in der informellen Ökonomie zu fristen. Wir möchten dazu abschließend ein Beispiel vorstellen, eine junge Frau, Ella, die studieren möchte, aber gegenwärtig als Betreuerin im informellen Sektor arbeitet.

Gespräch mit Ella im November 2019 in Huanuco

Guten Tag, danke dass Sie sich die Zeit nehmen. Das Projekt PeruDual ist ein Forschungsvorhaben, das der Frage nachgeht, wie wichtig eine gute Ausbildung in einer guten Institution der beruflichen Ausbildung und in Ausbildungsbetrieben ist.

Was haben Sie für einen Beruf, für eine Tätigkeit oder was für einen Job haben Sie?

Zurzeit arbeite ich als Betreuerin für eine ältere Person.

Arbeiten Sie in dem Beruf, den Sie erlernt haben?

Nein

Was ist das für eine Art von Arbeit, für ein Betrieb?

Ich bin selbstständig. Ich arbeite nicht in einem Betrieb.

Haben Sie einen regulären Arbeitsvertrag, geregelte Arbeitszeiten?

Nein, das richtet sich nach den Bedürfnissen der Person, die ich pflege.

Haben Sie neben Ihrer derzeitigen Tätigkeit als Selbständige noch eine andere Tätigkeit oder eine familiäre Arbeit?

Nein

Bitte beschreiben Sie einen typischen Arbeitstag, das Aufstehen, Frühstück zu Hause, auf der Straße, auf dem Weg zur Arbeit, den Arbeitsbeginn, Ihre Tätigkeiten und das Ende des Arbeitstages.

Meinen Arbeitstag beginne ich um 7.30 Uhr mit der Reinigung des Hauses. Dann frühstücken wir, ich beginne mit der Pflege der erwachsenen Person, wie z.B. Augentropfen, Tabletten und die persönlichen Dinge, was so zu erledigen ist. Um 11 Uhr beginnen wir mit dem Kochen, um 13 Uhr essen wir zu Mittag und am Nachmittag kehrt etwas Ruhe ein. Dann essen wir zu Abend. Die Körperpflege und die recht vielen Medikamente für die ältere Person nehmen viel Raum und Zeit ein. Abends machen wir ein paar Unterhaltungsaktivitäten wie „Kasino“, Spiele oder Fernsehen, und um 22.00 Uhr gehen wir schlafen. Bevor wir ins Bett gehen, muss ich die persönliche Betreuung des älteren Menschen beenden, was oft nicht einfach ist, weil die Person noch nicht schlafen kann oder will. Damit sind die Aktivitäten von Montag bis Freitag getan. An Samstagen wache ich um ca. 5:30 Uhr auf, dann stehe ich gegen 6:00 Uhr auf, um das Haus zu reinigen. Ich mache Pflegearbeiten rund um die Wohnung und das Haus, ungefähr bis zum Mittag. Nach dem Mittagessen habe ich dann ein wenig Zeit für mich, wenn ich mich in meinem Zimmer zurückziehe. Das Zimmer habe ich selbst für mich gemietet.

Seit wann arbeiten Sie? Wann haben Sie zum ersten Mal gearbeitet?

Seit ich 10 Jahre alt bin, habe ich in verschiedenen Jobs gearbeitet, z. B. als Verkäuferin auf dem Markt und als Assistentin in einer Schneiderei. Dann kamen Arbeiten und auch Aushilfen als Bäckereifachverkäuferin, als Friseurin, und andere kleine Tätigkeiten. Mit 14 Jahren habe ich angefangen, im Haushalt zu arbeiten und mich um ein Baby zu kümmern. Das habe ich gemacht, bis ich 18 Jahre alt war. Später habe ich als Kellnerin in einem Restaurant gearbeitet, und seit 2 Monaten arbeite ich in einem Haushalt und kümmere mich um ältere Menschen.

Wenn Sie frei entscheiden könnten, was würden Sie in fünf Jahren gerne arbeiten?

Ich möchte ein Studium oder eine technische Ausbildung machen, um in einem Krankenhaus im pädiatrischen Bereich arbeiten zu können.

Wo wurden Sie geboren?

Im Bezirk Panao, Provinz Pachitea, Departement Huanuco.

Leben Ihr Vater und Ihre Mutter mit Ihnen?

Nein

Haben Sie Kinder?

Nein

Bitte beschreiben Sie kurz Ihre derzeitige Lebens- und Wohnsituation.

Von Montag bis Freitag wohne ich im Haus der Person, die ich betreue, mit der ich auch zusammenlebe. Ich habe ja ein Zimmer gemietet und bin dort samstags von 12 Uhr mittags bis Montag 7:00 Uhr morgens, bis ich in der Woche meine Arbeit beginne.

Wie weit ist Ihr Wohnort von Ihrem Arbeitsplatz entfernt? Wie lange brauchen Sie für die Strecke?

Ungefähr 10 Minuten

Haben Sie studiert oder sonstige Bildungseinrichtungen (CETPRO, IEST, SENATI, andere) besucht?

Ich habe an der Universität von Huanuco studiert.

Warum haben Sie sich für ein Studium an dieser Bildungseinrichtung entschieden?

Es war meine einzige Möglichkeit, ein Universitätsstudium zu beginnen. Es gibt hier in der ländlichen Umgebung, mit einer kleinen Stadt in Zentralperu, sonst kaum Möglichkeiten.

Wussten Sie, dass SENATI eine duale Ausbildung anbietet: SENATI und dann die weitere Ausbildung in einem Ausbildungsbetrieb?

Nein

Welchen Schulabschluss haben Sie, was haben Sie studiert?

Ich habe die Sekundarschule abgeschlossen und mein Hochschulstudium in Pädagogik nicht beenden können.

Haben Sie Ihr Studium vorzeitig beendet oder mussten Sie es abbrechen? Warum?

Ich habe nur ein Jahr lang studiert, das Pädagogikstudium hat meine Erwartungen nicht erfüllt, und ich musste gleichzeitig arbeiten und studieren.

Bitte beschreiben Sie einen typischen Tag in der Zeit, in der Sie die Sekundarschule besucht haben.

Von Montag bis Freitag begann mein Tag um 6:00 Uhr morgens. Ich arbeitete und lebte in einem Haus und erledigte Hausarbeit für eine Familie. Samstags ging ich zur Schule und begann meinen Tag um 6:00 Uhr mit dem Frühstück, und um 7:00 Uhr begann die schulische Arbeit bis 14:30 Uhr, bevor ich mit 16 Jahren die Sekundarschule abschloss.

Haben Sie für Ihre derzeitige Tätigkeit Weiterbildungskurse besucht? Welche Kurse haben Sie besucht?

Nein

Wenn ich das so höre, haben Sie vieles in den verschiedenen Jobs gelernt. Was haben Sie möglicherweise auch informell an Ihren verschiedenen Arbeitsplätzen gelernt, ohne dass Sie studiert haben, ohne eine Ausbildung zu besuchen?

Ich hatte keinerlei Erfahrung mit der Pflege. Die jungen Leute, die mit der Familie der Erwachsenen und älteren in der Großfamilie leben, bringen mir Tag für Tag bei, was meine Aufgaben sind.

Wie haben Sie Ihr Studium finanziert?

Durch Arbeit.

Was haben Sie während Ihres Studiums nebenbei gearbeitet? Welche Tätigkeiten in der informellen Ökonomie haben Sie ausgeübt, um ein Einkommen zu erzielen?

Ich habe in zwei Häusern gleichzeitig als Hausangestellte und Babysitterin gearbeitet, um Geld für mein Abitur und mein Universitätsstudium zu verdienen.

Wollen Sie weiter studieren? Wenn ja, was, wann, wo und wie?

Ja, ich möchte zurück an die Universität, um Krankenpflege oder Medizin mit Spezialisierung auf Kinderheilkunde zu studieren.

Hatten Sie Spaß am Lernen, sind Sie mit den Ergebnissen zufrieden, haben Sie gute Noten? Wo und wie haben Sie die weiterführende Schule besucht?

Ich habe im C.E.B.A., Centro Educativo Básico Alternativo in der Stadt Huánuco gelernt, allerdings nur samstags von 7:00 bis 14:30 Uhr. Ich habe die Sekundarschule abgeschlossen, konnte aber nur einmal in der Woche lernen, weil ich von Montag bis Freitag gearbeitet habe. Während meiner Zeit als Schülerin hat mir das Lernen viel Spaß gemacht, ich habe gute Noten bekommen, war Delegierte meiner Klasse. Mir haben fast alle Fächer gefallen, außer Biologie, das mochte ich nicht.

Wer hat Ihnen in der Sekundarschule bei Ihren Hausaufgaben/Lektionen geholfen? Eltern, Geschwister, Freunde, Großmutter, Großvater, Onkel, Tanten?

Ich habe meine Hausaufgaben selbst gemacht, ich musste die Antworten auf meine Fragen in den Büchern suchen. Die Bücher konnte ich mir leihen, über die Dame des Hauses, in dem ich wohnte. Es waren die Bücher, die sie für ihre Kinder hatte.

Beschreiben Sie bitte eine besonders schmerzhaft oder unangenehme Situation, die Sie während der Sekundarschulzeit erlebt haben.

Die schmerzlichsten Momente während meiner Sekundarschulzeit waren die Vernachlässigung der Familie durch meinen Vater. Später war er kaum noch da. Schmerzlich war die Übernahme von Verantwortung für Arbeit und mein Studium. Die Duldung durch die Familie, in der er gearbeitet hat, manchmal Misshandlungen, die es mir nicht erlaubten, mich voll auf mein Studium zu konzentrieren. (Hält inne, eine Pause) Dazu möchte ich nicht mehr sagen.

War es schwierig, die Sekundarschule abzuschließen? Warum?

Mein Studium an der Sekundarschule zu beenden war kompliziert, denn die schulischen Leistungen oder das akademische Niveau sind nicht dasselbe wie in einer Schule, in die die Jugendlichen von Montag bis Freitag gehen. Es sind Schulen, wo sich die Jugendlichen während der Schulzeit ausschließlich dem Lernen widmen. Mein Leben bestand von klein auf darin, zu arbeiten und Verantwortung für andere zu übernehmen. Mein Leben war auch, zu arbeiten und mich um meine jüngeren Geschwister zu kümmern. Später habe ich gearbeitet und mich dann um die Babys gekümmert, um mein Studium bezahlen zu können.

Wo und wie sind Sie zur Grundschule gegangen? In welcher Stadt?

Ich wurde im Alter von 6 Jahren in meiner Heimat Chinchaucro in die Grundschule eingeschult, in eine staatliche Schule. Die Bedingungen waren ziemlich eingeschränkt, von der Infrastruktur, die ziemlich schlecht war. Die Schule war viel zu klein. Wir hatten Unterricht in einem Raum, in einem kleinen Raum für 22 Jungen und Mädchen im Alter von 6, 7, 8, 9, 10, 11 Jahren, alle Klassen in einem Klassenzimmer. Trotz der Einschränkungen, die ich während meiner Grundschulzeit hatte, habe ich sehr angenehme Erinnerungen an meine Lehrerin

Erika, an die anderen Kinder. Wir waren alle Freunde und in den Pausen haben wir alle zusammen gespielt.

Eine der schmerzhaftesten Erinnerungen an meine Grundschulzeit war der Tod meiner Mutter, als ich 9 Jahre alt war. Und dann war da die Vernachlässigung durch meinen Vater, der mich und meine ältere Schwester mit der Betreuung meiner jüngeren Geschwister allein ließ. Meine ältere Schwester oder auch meine Lehrerin halfen mir manchmal bei den Hausaufgaben. Meine Eltern mussten immer arbeiten und waren nicht sehr engagiert in der Schule. Nach dem Tod meiner Mutter, als ich 9 Jahre alt war, begann ich mein Arbeitsleben als Verkäuferin auf dem Markt und beendete die Grundschule im Alter von 11 Jahren.

Waren Sie im Kindergarten oder in einer Vorschule? Öffentlich, privat?

Nein

Wer hat sich als Kind um Sie gekümmert, wer waren ihre Hauptbezugspersonen in dieser Phase?

Als ich ein Baby war, kümmerte sich meine Großmutter, dann meine Mutter und nach dem Tod meiner Mutter meine ältere Schwester um alle 5 Geschwister.

Wenn Sie so zurückdenken, welche Lernschritte, welches Lernen war für Ihre Arbeit und Ihre aktuelle Situation besonders wichtig?

Ich habe gelernt, wie wichtig eine höhere Bildung ist, um eine gewisse wirtschaftliche Unabhängigkeit zu erlangen und nicht nur als Hausangestellte oder Pflegerin zu arbeiten, wo man oft Opfer von Misshandlungen und Arbeitsausbeutung wird.

Vielen Dank, dass Sie uns das erzählt haben. Wir wünschen Ihnen von ganzem Herzen, dass sie Ihr Studium wieder aufnehmen und dann eine bessere Arbeit suchen können.

6 SENATIs duale Ausbildung und die internationale Berufsbildungskoope- ration

SENATI setzte, nach langen Diskussionen, die duale Ausbildung ab Anfang der achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts in zunächst fünf größeren Betrieben in Lima um. Genauer gesagt: Die bis dahin vorherrschende Werkstattausbildung wurde um die Komponente der betrieblichen Ausbildung ergänzt. Auf der anderen Seite gab es in Lima Betriebe, die bereits Erfahrungen mit der betrieblichen Ausbildung hatten. Nach einer Experimentierphase begann ab Mitte der achtziger Jahre die Implementierung eines dualen Lernmodells, das auch Ergebnis eines Berufsbildungstransfers war, vorwiegend aus Deutschland und der Schweiz. Einer sechsmonatigen Grundbildung in den Werkstätten von SENATI folgte ab dem 7. Monat das duale Lernen in zwei- und dreijährigen Ausbildungsgängen: vier Tage Betrieb; ein Tag, einhalb Tage (nach Ausbildungsgang) in der Institution SENATI, mit Theorie und Praxis.

Die siebziger Jahre waren in Deutschland durch die Didaktisierung des beruflichen Lernens mit einer Konzentration auf das formelle Lernen in Berufsbildungszentren gekennzeichnet. Eine Renaissance des Lernens in der Arbeit, ein Bedeutungszuwachs des betrieblichen Lernens ist in Deutschland Ende der achtziger Jahre mit der dritten technologischen Revolution (CNC-Technik) zu verorten. In berufspädagogischer Hinsicht ging es neben der technischen Qualifizierung nun verstärkt um Schlüsselqualifikationen. Ähnliche Entwicklungsphasen finden sich in der Geschichte von SENATI – wie immer das politisch motiviert gewesen sein mag. SENATI war ja zeitweise dem Staat unterstellt, gewann aber in den achtziger Jahren seine Autonomie zurück.

„1981 erlangte die SENATI ihre institutionelle Autonomie unter privater Leitung zurück und hörte auf, eine dezentrale öffentliche Einrichtung zu sein. Dank der Initiative und der Bemühungen des Industrieunternehmers Wolfgang Spittler Inkeman (der nach zehnjähriger Tätigkeit als Präsident der Beratenden Kommission der Metallarbeitgeber 1983 zum Präsidenten des SENATI Zonenrats Lima-Callao gewählt und 1985 zum Präsidenten des Nationalrats von SENATI ernannt wurde) kam es Mitte der 80er Jahre zu einer erneuten Zusammenarbeit mit Deutschland. Ziel war der Aufbau einer dualen Ausbildung. SENATI verfolgte in den achtziger Jahren mit dem Aufbau dualer Ausbildung auch das Ziel, wieder enger mit Betrieben zusammenzuarbeiten. Das gelang auch, ab Mitte der 80er Jahre diente die deutsche Zusammenarbeit beim Aufbau der dualen Ausbildung auch dazu, die Verbindung zwischen SENATI und den Unternehmen wiederherzustellen und die Ausbildung in den Unternehmen zu konsolidieren.“ (J. Castro, EEx12_lim_20220314)

6.1 Entwicklungsstationen bei SENATI und Berufsbildungstransfer mit Deutschland

Die Entwicklung von SENATI, speziell die Herausbildung des dualen Ausbildungsmodells wurden ab 1963, mit Unterbrechung in den siebziger Jahren, und bis zur letzten Projektphase 2003, mit Nachbetreuung bis ca. 2005 im Rahmen deutscher Berufsbildungszusammenarbeit unterstützt. In dieser Zeit haben sich aber auch die Ausbildungspraxis und insbesondere die duale Ausbildung in Deutschland weiterentwickelt. Mit Blick auf den Berufsbildungstransfer

ist daher wichtig, zu analysieren, was in welcher Epoche und unter welchen Paradigmen dualer Ausbildung Gegenstand der Berufsbildungskoooperation zwischen Peru und Deutschland war. Die Phasen der Berufsbildungskoooperation vollzogen sich auch nach den jeweiligen Paradigmen der unterschiedlichen Epochen in Peru.

Was die Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder:innen (*monitores*) sowie derjenigen der Institution SENATI (*instructores*) anbelangt, so ist bei der Analyse der Ausbildungsqualität zu beachten, dass die Personalentwicklungskonzepte das Angebot einer Qualifizierung in Deutschland für Länder enthielten, mit denen es Berufsbildungskoooperationen gab. Bis ca. 2005 bestand ein (später eingestelltes) Programm einjähriger Professionalisierungskurse für Ausbilder:innen in den damals vier Zentren für Personalentwicklung in Deutschland.¹⁰⁹ Drei waren für die Branchen relevant, in denen SENATI ausbildet:

- Mannheim: KFZ
- Groß-Gerau: Elektroberufe
- Solingen: Metallberufe

Diese Kurse bestanden aus einem Intensivkurs in der deutschen Sprache, Unterrichten in den drei Ausbildungsstätten und Praktika in (meist großen) deutschen Industriebetrieben. Die ausländischen Ausbilder:innen (unter ihnen die des SENATI) lernten die deutsche duale Ausbildung sowie die innerbetriebliche Weiterbildung in allen Facetten kennen und gingen mit diesem Know-How in ihre Heimatländer zurück. SENATI konnte in den Jahren 1990 bis 2005 insgesamt etwa 100 Ausbilder:innen in die Kurse nach Deutschland schicken. An den Qualifizierungsmaßnahmen für Ausbilder:innen¹¹⁰ des SENATI (*instructores*) in den Jahren 2000–2003 nahmen immer auch solche teil, die in Deutschland ausgebildet worden waren. Zum besseren Verständnis des in Kapitel 3.2.8 beschriebenen Modells der Begleitung und Beratung betrieblicher Ausbilder muss man wissen, dass in vielen SENATI-Zentren Ausbilder als Berater fungierten, die die duale Ausbildung aus Deutschland kannten, sie selbst erlebt hatten. In den Folgejahren bot das Mannheimer Zentrum, das der „InWent“ (Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH) unterstand, noch einige Kurse von kürzerer Dauer an, Halbjahreskurse, dann Dreimonatskurse. Das Programm für technische Fachkräfte wurde in den Jahren bis 2010 fast vollständig eingestellt – bis auf das Zentrum in Magdeburg. 2007 war der letzte Ausbilder von SENATI in einem Dreimonatskurs in Deutschland.

Für die Entwicklung der dreijährigen Berufsausbildung arbeitete SENATI mit verschiedenen Ländern zusammen. Das deutsche Duale System sah man als eine wichtige Orientierung für

109 Die Ausbildungszentren wurden von den Bundesländern ko-finanziert. Heute existiert nur noch das in Großgerau, in dem man sich mit regenerativen Energien, insbesondere mit Photovoltaik befasst.

110 Der Autor Hans-J. Lindemann führte in den Jahren 2000–2003 viele Workshops in dem Programm Ausbildung der Ausbilder:innen im SENATI durch. Die in Deutschland geschulten Ausbilder:innen waren dabei immer willkommen und eine gute Unterstützung. Sie kamen nicht nur mit erworbenem Know-How zurück, sondern viele brachten auch kistenweise didaktische Materialien deutscher Anbieter wie Festo mit nach Peru. Ich erinnere mich an einen Ausbilder in Arequipa, der bei Daimler-Benz in Stuttgart Praktika absolviert hatte und seine Werkstatt im SENATI mit vielen didaktischen Tools von Daimler ausgestattet hatte – ein lebendiger Transfer von Konzepten und Verfahren der Ausbildung.

die Entwicklung des eigenen dualen Ausbildungsmodells (Gastón et al. 2015). Größere Industriebetriebe beteiligten sich an Entwicklung und Implementierung des dualen Lernmodells mit zunächst technischen Ausbildungsgängen. Eine wichtige Rolle spielte ein Pumpenhersteller in Lima, Hidrostal, mit einer schweizerisch-deutschen Geschäftsleitung. Darunter war Wolfgang Spittler, der für den Ausbau der dualen Ausbildung eintrat wie kaum ein anderer. Die Betriebe, die Auszubildende aufnahmen, waren zunächst diejenigen, welche auch im Nationalen Rat des SENATI die Ausbildungspolitik sowie die weitere Entwicklung und Geschichte von SENATI bestimmten.

Tabelle 7: Ausbildungsbetriebe und duale Auszubildende in Peru (1979–2019)¹¹¹

Merkmale / Jahr	1979	1984	1986	1990	2011	2016/17	2019
Ausbildungsbetriebe	7	111	489	2000	9000	9805	16490
Auszubildende (Sem. I – VI)	40	131	685	6500	49462	87045	99967
Erfolgreiche Ausbildungsabschlüsse						15 853	18023
Ausbildungsberufe	6	9	14	29	58	70	73
Ausbildungszentren	1	3	3	23	79	83	77

Der Geschäftsführer von Hidrostal, Wolfgang Spittler, war überzeugt, dass die deutsche duale Ausbildung das ist, was die aufstrebende peruanische Industrie braucht. Jorge Castro, der als Leiter der Personalentwicklungsabteilung, Sekretär des Nationalrats und stellvertretender Nationaldirektor bei SENATI tätig war, erinnert sich, wie eine neue Etappe in der Geschichte der Institution begann, als Wolfgang Spittler 1985 die

„spezifische Vereinbarung zur Einführung des dualen Ausbildungssystems in Peru unterzeichnete und beschloss, das duale Modell allgemein einzuführen, inspiriert vom dualen System, das in Deutschland erfolgreich angewendet wurde.“ (EEx10lim_2019-0920, Castro 2019, S. 5)

Nach Castro hätte Wolfgang Spittler persönlich jeden SENATI-Mitgliedsbetrieb aufgefordert, jungen Auszubildenden Ausbildungsplätze zur Verfügung zu stellen. Einige Betriebe hatten deutsche und schweizerische Wurzeln. Und vor allem war es Spittler, der zur Umsetzung des dualen Ausbildungssystems die deutsche Berufsbildungscooperation um Rat und Unterstützung bat.

Bei allem ist zu beachten, dass es damals in Peru eine steigende Nachfrage nach qualifizierten Fachkräften gab. SENATI begann deshalb Mitte der achtziger Jahre, auch mittelgroße Industriebetriebe anzusprechen, ob Sie Auszubildende übernehmen. Unterstützung gab es durch ein deutsches Kooperationsprojekt der Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ). Das

¹¹¹ Die Angaben stellte Enrique Angles aus Jahresberichten (SENATI 2011, 2017–2019) und nach Informationen der „Gerencia Académica“ beim SENATI zusammen.

stellte Beratung, Qualifizierung für Ausbilder und Kleinunternehmer (Transfer der deutschen Ausbildung zu Industriemeistern mit der pädagogischen Qualifizierung AEVO) sowie einen monatlichen Zuschuss für die Übernahme von Auszubildenden bereit (ca. 70 DM/Monat und pro Auszubildenden), damit die teilweise von den Unternehmern und Ausbildern neugegründeten Betriebe Auszubildende aufnehmen konnten¹¹². Die deutschen Ressourcen (1985–1990) waren neben direkten auch ungebundene Zuschüsse für die ausbildenden Betriebe bestimmt, wobei die Mittel vornehmlich für die Planung und Durchführung von Qualifizierungsmaßnahmen in Unternehmen vorgesehen waren. Neben den Großbetrieben sollten auch industrielle Mittelbetriebe vom Nutzen des dualen Lernmodells mit betrieblichem Lernen überzeugt werden. Ab 1987 (bis 1995) zielte die Kooperation mit Deutschland auf die Meisterausbildung, um zukünftige betriebliche Ausbilder systematisch zu qualifizieren.

SENATI war ab 1990 durch seinen Aufsichtsrat gehalten, eine größere Zahl von Jugendlichen auszubilden, weil in Peru wirtschaftliches Wachstum zu erwarten war. Eine Ausweitung geschah dann auch, allerdings verfügte SENATI bei der Ausweitung der Programme nicht über genügend qualifizierte Ausbilder:innen sowie die erforderliche Infrastruktur. Die Betonung liegt darauf, dass es genügend Ausbilder:innen geben muss. Es gab auch andere Initiativen. Am Ende der französischen Zusammenarbeit im Jahr 1985 setzte das SENATI-interne „Institut für Ausbildung und Entwicklung von Ausbildern“ seine Arbeit mit einem Programm zur Einführung in das neue pädagogische Modell fort. Die pädagogischen Konzepte folgen den Anbietern der Qualifizierungsprogramme, was in konzeptioneller Hinsicht zu Irritationen führen musste. Die deutsche Kooperation orientiert auf duales Lernen, systematische Ausbildung in Praxis und Theorie, kombiniert mit Lernen in und neben der Arbeit, die französische Kooperation orientiert auf eine umfassende und vollständige Werkstattausbildung mit einem kurzen betrieblichen Praktikum. Das waren in konzeptioneller Hinsicht unterschiedliche und sich in der Bedeutung betrieblichen Lernens widersprechende Ansätze: Der Aufbau und auch die ersten Schritte der Ausweitung des dualen Lernmodells auf das ganze Land Peru wurde ab dem Jahr 2000 mit vielfältiger internationaler Unterstützung gefördert, insbesondere von deutscher Seite.

6.2 Die Relevanz der Geschichte dualer Ausbildung in Deutschland für das duale Lernmodell des SENATI

Die Ausbildung im Betrieb, das Lernen in und neben der Arbeit, sind die Basis dualer Berufsausbildung – bis heute. In Deutschland dominiert die betriebliche Seite der Ausbildung in der Dualität beruflichen Lernens, wie sie im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts aus der Tradition handwerklicher Ausbildung zu einer strukturierten Ausbildung auch für die Industrie weiterentwickelt wurde. In diese Zeit fallen auch die Vorläufer der Berufsschule als zweitem Lernort – Handwerker- und Zeichenschulen sowie erste Ansätze einer allgemeinen Fortbildungsschule. Diese Art Handwerkerschulen gab es in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts auch

112 Ab 1985 kam es wieder zu einer verstärkten deutschen Zusammenarbeit mit SENATI, die den KMUs Geld für Lehrstellen und Berufsausbildung brachte. Deutschland stellte 2,7 Mio. DM zur Verfügung, die ohne großen Verwaltungsaufwand an MYPE-Unternehmen zur Finanzierung der Ausbildung im Betrieb weitergegeben wurden. Der Vertrag mit der GTZ lief von November 1985 bis Oktober 1990 unter dem Titel „Förderung der beruflichen Bildung in Entwicklungsländern“.

in Peru, allerdings in der Tradition französischer Kunstschulen des Handwerks – *École d'arts et métiers*. Die traditionelle Lehre und die zugehörigen Kunst- und Gewerbeschulen brachten auch Einwanderer aus Europa mit.

In Deutschland kam es zu einer zunehmenden Formalisierung der betrieblichen Lehre durch Ausbildungspläne. Lerninhalte wurde systematisiert. Die Schule wurde, nach anfänglichen regionalen Initiativen, erst zu Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts der betrieblichen Lehre als feste Institution mit eigenem Lehrplan zugeordnet, um kognitive Kompetenzen, das Wissen und Verstehen des Berufes zu fördern. Es ging ferner um das Kennenlernen neuer Technologien. Die berufliche Schule bot eine theoretische Ausbildung, organisiert nach dem Fachprinzip. Es sollte nicht nur fachliches Wissen, sondern auch Tugenden wie Disziplin, Gründlichkeit und Verantwortung vermittelt werden. Die Berufsschule wurde neben die ausbildenden Betriebe gestellt und unterstand dem Staat. Damit war die duale Ausbildung als Ausbildungssystem mit zwei Lernorten konstituiert, wobei die Ausbildung an den beiden Lernorten in didaktischer Hinsicht zunächst wenig aufeinander abgestimmt war.

Berufliches Lernen verlangt seit jeher nach Kopf, Herz und Hand. Von Beginn an bewegten sich die curricularen und didaktischen Prinzipien des beruflichen Lernens – mit unterschiedlichen Schwerpunktsetzungen – zwischen einer Wissenschaftsorientierung nach Fachprinzip, der Situationsorientierung (Arbeitssituationen) und der Persönlichkeitsentwicklung. Gerade mit dem Situationsprinzip und der Orientierung auf das Subjekt, auf seine Entwicklung auch als Person, mit ganzheitlichem Lernen – heute ganzheitliche Kompetenzentwicklung – unterschied und unterscheidet sich die duale berufliche Ausbildung grundlegend von der akademischen Bildung. Daneben spielt die Praxisorientierung eine zentrale Rolle – in der Schule und in der betrieblichen Ausbildung.

Entwicklungen in der dualen Ausbildung in Deutschland beziehen sich bis zum Beginn des zwanzigsten Jahrhunderts auf die handwerkliche Ausbildung, in der es um gut qualifizierte Handwerker mit Fertigkeiten, Fähigkeiten und Kenntnissen geht. Das Handwerk wurde und wird als Mittelstand in Deutschland durchweg gefördert und bildet bis heute einen starken Wirtschaftssektor der Wirtschaft. Davon ist die Ausbildung qualifizierter Industriearbeiter für die entstehende Großindustrie Anfang des zwanzigsten Jahrhunderts zu unterscheiden.

Neben guten Handwerkern brauchte die Industrie in Deutschland, allen voran Metall- und Elektrounternehmen, zu Beginn des 20. Jahrhunderts gut qualifizierte Vorarbeiter und Techniker. Die Industrie übernahm in den zwanziger Jahren das duale Ausbildungsprinzip für die Ausbildung kompetenter Industriearbeiter. Siemens gründete bereits 1906¹¹³ die erste Berufsschule in seinem Werk in Berlin und schuf damit eine industrielle duale Ausbildung. Strukturell unterschied sich die Ausbildung in einem Punkt: Die großen Industrien gründeten Lehrwerkstätten, um Handfertigkeiten wie Feilen, Bohren, Lötten und Sägen zu lernen. In der Lehrwerkstatt lernten die Auszubildenden die Kerntätigkeiten ihres Berufes, der Dreher das Drehen an der Drehmaschine, der Fräser das Fräsen an der Fräsmaschine ... Damit war der

113 Im November 1906 nahm die Werkschule der Siemens & Halske AG in Siemensstadt ihren Betrieb auf. Ca. 80 Techniker und Angestellte wurden in vier Klassen unterrichtet. Neu war die enge Verzahnung von Theorie und Praxis durch die Nähe zu den Siemens-Werken.

dritte Lernort entstanden, die Werkstattausbildung, die heute zumeist in überbetrieblichen Ausbildungswerkstätten zu Beginn der dreijährigen Ausbildung stattfindet.

Mit der vom Produktionsgeschehen entkoppelten Lehrwerkstatt entstand auch das segmentierte Curriculum des Grundlehrganges Metall mit der sequenziellen Methode. Der Lehrgang hat sich, immer dem technischen Fortschritt folgend, weiterentwickelt und bis heute Bestand. Sequenziert bedeutet, dass die Handlungsvollzüge der jeweiligen Berufe in Tätigkeiten gegliedert, einzeln nach ansteigendem Schwierigkeitsgrad ausgebildet und über anzufertigende Übungsstücke wieder zusammengesetzt wurden (Greinert 1997, S. 86). Die Fertigkeiten und Kenntnisse wurden Schritt um Schritt nacheinander erlernt, vom Einfachen zum Komplexen, von einfachen Tätigkeiten der manuellen Metallbearbeitung wie dem Feilen hin zum Drehen, Fräsen und heute der Steuerung einer CNC-Maschine (numerische Steuerung und Kontrolle), bevor die Ausbildung dann in der Produktion fortgesetzt wird. Das Prinzip ist eine Stufung der Ausbildung – in die Grundbildung und die berufliche Ausbildung im engeren Sinne, die Fachausbildung¹¹⁴.

In den Werkstätten von SENATI findet man die gleichen Prinzipien – und ebenfalls das Konzept der Ergänzungskurse. In Deutschland findet ja die Werkstattausbildung heute in sogenannten überbetrieblichen Ausbildungswerkstätten statt, wobei diese auch die Aufgabe der Ergänzung der praktischen Ausbildung haben, wenn Betriebe (z.B.) wegen starker Spezialisierung in der Produktion aufgrund ihrer Einbindung in globale Wertschöpfungsketten nicht die ganze Breite der Ausbildung abdecken können. Auch SENATI führte in der Phase der Ausweitung ab Mitte der neunziger Jahre, verstärkt ab dem Jahr 2000, Ergänzungskurse ein. Die Konzepte in Deutschland und im SENATI gleichen einander. Einen gravierenden Unterschied gibt es freilich in der betrieblichen Ausbildung, denn hier sind die betrieblichen Ausbildungspläne eine Liste zu vollziehender Tätigkeiten, denen eine inhaltliche Struktur fehlt, vor allem auch eine Sequenzierung der Lernschritte. Auf der anderen Seite muss man sehen, dass SENATI einen einheitlichen Plan für die Werkstattausbildung und die betriebliche Ausbildung hat, was die Abstimmung der Lernorte vereinfacht.

In didaktischer Hinsicht sind zwei Entwicklungstendenzen zu unterscheiden: Bis in die achtziger Jahre des vorigen Jahrhunderts herrschte eine Didaktisierung des beruflichen Lernens hin zur Stärkung der institutionell-formalen Ausbildung in der Werkstatt und der beruflichen Schule vor. Man ging von abnehmenden Lernpotenzialen und Lernchancen im Prozess der Arbeit aus. Lernen in informellen Kontexten von Produktion und Dienstleistung erfuhr einen Bedeutungsverlust. Dies führte zur Stärkung einer Qualifizierung in zentralen Ausbildungsstätten und beruflichen Schulen (vgl. Dehnbostel, Rebmann et al. 2010 S. 88).

Ab Mitte der achtziger Jahre zeichnete sich mit dem Wirksamwerden der dritten industriellen Revolution und der breiten Einführung numerisch gesteuerter Maschinen in Groß- und Mittelbetrieben der Industrie und des Handwerks eine Gegenteilstendenz ab: Gefordert wurde ein stärkeres arbeitsplatzbezogenes Lernen. Die Auslagerung des Lernens aus der Arbeit hatte zu einer Kluft zwischen Ausbildung und realem Handlungsvermögen in der betrieblichen Praxis geführt. Situationsbezogene und auf Arbeitsprozesse gerichtete Anforderungen gewannen an

114 In der Handwerksausbildung sah man lange die vollständige dreijährige Lehrlingsausbildung als Grundbildung an und die Meisterausbildung als die eigentliche Ausbildung.

Bedeutung. Das führte auch zu einer höheren Wertschätzung informellen Lernens in der Arbeit. In didaktischer Hinsicht wurde das handlungsorientierte ganzheitliche Lernen (in Peru: *el método de los seis pasos, el método de proyecto*) zum leitenden Paradigma. In der beruflichen Schule gab es ab Mitte der neunziger Jahre eine deutliche Verschiebung hin zum Situationsprinzip mit Bezug zu realen betrieblichen und beruflichen Handlungssituationen bei abnehmender Bedeutung des Fachprinzips der Wissenschaftsorientierung. Dazu kam die Betonung von sozialen und personalen Kompetenzen im Sinne der Persönlichkeitsbildung. Handlungskompetenz und Handlungsorientiertes Lernen wurden zum Paradigma an allen Lernorten der dualen Ausbildung und hob die bis dahin strikte Trennung in Theorie (Schule) und Praxis (Betrieb) partiell auf.

Diese Entwicklung hin zur Stärkung des Lernens in und neben der Arbeit war konzeptioneller und berufsdidaktischer Hintergrund der bilateralen Kooperation deutscher Institutionen mit SENATI beim Aufbau des dualen Lernmodells in Peru bis zum Jahr 2003. 2004 endete die Kooperation wegen anderer Prioritäten in der Entwicklungszusammenarbeit auf deutscher Seite abrupt. Von Bedeutung für das duale Lernmodell von SENATI ist, dass in einer weiteren Phase ab 2004 die betriebliche Seite der Ausbildung gestärkt werden sollte. Die damalige Schröder/Fischer-Regierung sah das allerdings anders und stoppte nahezu alle Berufsbildungsprogramme in Lateinamerika (das BMZ ließ die Programme auslaufen.). Branchenbezogene Kooperationen in der beruflichen Aus- und Weiterbildung mit SENATI begannen dann ab 2012 wieder mit einem Projekt dualen Lernens zur Ausbildung von Fachkräften für die Wasserwirtschaft, dem Projekt PROAGUA.

In der Entwicklung des dualen Lernmodells im SENATI sind drei Aspekte zentral:

1. Industrieausbildung: Ein Transfer von Elementen dualer Ausbildung fand zunächst in der Ausbildung von kompetenten Industriearbeitern statt – nicht oder so gut wie nicht in der von Fachkräften für die Kleinindustrie und Handwerkern in KMU.¹¹⁵ Es ging ab den neunziger Jahren in Peru primär um die Ausbildung von Industriemechanikern, Elektrikern, Elektronikern für Industriebetriebe, später Mechatronikern und Kfz-Mechanikern, letztere vornehmlich für Industrie und Handwerk der Kfz-Wartung in und um Lima sowie später in größeren Städten wie Trujillo und Arequipa. Hinzu kamen Industriekaufleute.

115 Bei der Ausweitung des dualen Ausbildungsmodells mit neuen Ausbildungszentren in den Regionen Perus begann man dann darauf zu achten, Kleinbetriebe in den Fokus der betrieblichen Phase zu nehmen. Eine Ausnahme war der Kfz-Bereich, in dem bereits in der frühen Phase der Entwicklung des dualen Ausbildungsmodells auch kleine handwerklich orientierte Betriebe einbezogen wurden.



Foto 7: Ausbildungswerkstatt in SENATI

2. Ausbildung in Werkstätten: Der Werkstattausbildung¹¹⁶ lag als Teil der dualen Ausbildung das sequenzierte Curriculum des Grundlehrgangs Metall in seiner in Deutschland ab 1987 modernisierten Form zu Grunde. Das Lehrgangsprinzip mit der sequenzierten Methode wurde bereits ab Mitte der sechziger Jahre in der jeweiligen Form seiner Entwicklung parallel zum Auf- und Ausbau des SENATI implementiert. Diese Ausbildungsprinzipien werden, allen Konzepten von Modularisierung mit angloamerikanischem Einfluss zum Trotz, ab Mitte der neunziger Jahre bis heute in den Werkstätten SENATIs praktiziert. Lehrmaterial und -methoden sind darauf abgestimmt und auf die spezifischen Fertigkeiten bezogen, was im Projekt PeruDual in den Werkstattbesuchen in Lima, Arequipa und Piura beobachtet werden konnte (OSe01piu_20190912-PeruDual – Piura, OSe02aqu_20191128-PeruDual – Arequipa, Prot04tum_20190916-PeruDual – Tumbes, OSe03lim_20191130-PeruDual – Lima).

3. Qualifizierte Ausbilder: Erforderlich waren in der deutschen Industrie mit der Gründung der Lehrwerkstätten Ausbilder:innen, die mit hoher pädagogischer Kompetenz die Ausbildung in den Werkstätten durchführen konnten. Auch hier bediente man sich des Modells aus dem Handwerk, des Meisters, „Lehrmeisters“ (so wurde er noch in den zwanziger, dreißiger Jahren genannt), der in der Industrie, wenn auch zunächst sehr rudimentär, eine berufspädagogische Zusatzausbildung bekam. Auch dieses Prinzip übernahm SENATI, es existiert bis heute in Gestalt der SENATI-Ausbilderin, des SENATI-Ausbilders, „*instructor*“ und „*instructora*“. Aus dem Blick gerieten aber die betrieblichen Ausbilder:innen. Die Profile eines SENATI-Ausbilders und eines betrieblichen Ausbilders unterscheiden sich deutlich. Wobei zu konstatieren ist, dass auch französi-

116 Werkstattausbildung begann 1961 zunächst für Metallmechanik und Kfz-Mechanik in einem kleinen Gebäude in Lima-Callao. Seither wurde die technische Ausbildung stetig erweitert (Elektrotechnik u.a.) und vertieft, neue Trainingszentren nach und nach eröffnet.

sche Einflüsse mit dem Fokus Werkstattausbildung die Ausbildungskultur der Ausbilder beeinflussten. Die Qualifizierung betrieblicher Ausbilder:innen, auch als Kurzqualifizierung, ist einer der Schwachpunkte des dualen Ausbildungsmodells von SENATI, insbesondere in KKV, KMU und den seit 2011 für die duale Ausbildung neu gewonnenen Betrieben.

Im Gegensatz zu Peru (SENATI) ist in Deutschland das Profil der Ausbilder:innen in den Betrieben, den überbetrieblichen Ausbildungsstätten der Industrie und der Ausbilder:innen in den Ausbildungswerkstätten des Handwerks sehr ähnlich, fast gleich.

Beim Transfer von Elementen der beruflichen Ausbildung nach Lateinamerika spielte das *französische Modell* der staatlich organisierten Ausbildungsschulen mit Werkstätten und Laboren in der Form einer vollschulischen Ausbildung eine zentrale Rolle. Das Modell gab die „Blaupause“ für den Aufbau der Ausbildungsinstitutionen zur Ausbildung von qualifizierten Arbeitern und Technikern (*mando medio*) in Lateinamerika ab. Die erste Institution war 1942 das SENAI in Brasilien, dem die anderen Länder folgten. SENATI war nach seiner Gründung 1961 zunächst ähnlich aufgebaut. Auch hier stand die praktische Ausbildung in Werkstätten für die Industrie im Konzept nachholender Industrialisierung im Vordergrund.

Brasilien's SENAI begann 1942 mit einer deutschen dualen Ausbildung, die aber schon bald zugunsten einer Werkstattausbildung wieder fallen gelassen wurde (De Moura Castro 1997, S. 10). Das brasilianische SENAI begann dann eine Werkstattausbildung mit einem eigenen Modell der Industrieausbildung aufzubauen, „*aprendizaje industrial*“, angelehnt an französische Ausbildungsstätten und die anderen Institutionen in Lateinamerika, die sich damals um ILO/CINTERFOR gruppierten. Die Ausbildungsinstitutionen wurden nach dem Modell der *Industriellen Ausbildung* auf Initiative von Industrieunternehmern gegründet, weil die technische Ausbildung der staatlichen beruflichen Schulen nicht den praktischen Qualifikationsanforderungen des produktiven Sektors in der Industrie entsprach. SENAI bot ein Modell der Industrieausbildung an, deren Komponenten ein Finanzierungsmodell durch Betriebe und ausgearbeitetes Lehrmaterial für Ausbilder beinhaltete. Dieses Konzept übernahmen um ILO/CINTERFOR gruppierte Institutionen in anderen Ländern (Moura Castro 1997, S. 9).

6.3 Die Entwicklung der Industrieausbildung in Peru

Vorbild für Peru war immer die Ausbildung von Industriearbeitern in Europa und den USA. Die Entwicklung der industriellen Lehre, gestaltet als eine praktische betriebliche Ausbildung für die Arbeit, begann Ende des 19. Jahrhunderts in Industriebetrieben der Vereinigten Staaten von Amerika. Nordamerikanische Industrielle übernahmen das Modell der betrieblichen Lehrlingsausbildung aus Europa für die Wirtschaft, so wie es von Deutschland auf der Weltausstellung in Philadelphia 1876 anlässlich des hundertsten Jahrestages der Unabhängigkeit vorgestellt hatte. Die Herausbildung der industriellen Lehre zog sich dann noch bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts hin, als sie 1937 durch den *National Apprenticeship Act* eine staatliche Regelung erfuhr. Die Förderung der praktischen Ausbildung durch Lernen in und neben der Arbeit in den Industriebetrieben erschien den Beobachtern aus Südamerika, vor allem denen aus Brasilien und Peru als ein notwendiger Schritt, um in der nachholenden In-

dustrialisierung mit der eindrucksvollen industriellen Entwicklung in den USA, in Europa und besonders in Deutschland mithalten zu können. Das erste südamerikanische Land, das ein ähnliches Modell des industriellen praktischen Lernens anwandte, war 1942 Brasilien mit der Gründung des Nationalen Dienstes für industrielles Lernen (SENAI).

SENAI war eine Institution zur Ausbildung qualifizierter Arbeiter, die vom Industrieverband organisiert und geleitet wurde. In konzeptioneller Hinsicht waren allerdings französische Einflüsse der Werkstattausbildung maßgebend. Die französische Prägung bei Gestaltung und Umsetzung der lateinamerikanischen Bildungssysteme war seit 1800 auf allen Ebenen beachtlich – nur bei der beruflichen technischen Ausbildung gab es eine Ausnahme. Die meisten lateinamerikanischen Berufsbildungseinrichtungen wurden von verschiedenen Ländern, besonders auch von Deutschland beeinflusst. Einen indirekten Einfluss gab es über SENAI, das in den Gründerjahren eine eigenständige Anpassung europäischer Berufsbildungssysteme und insbesondere des deutschen dualen Systems durchführte (Moura Castro 1997, S. 4).

Fernando Romero Pintado – Pionier des industriellen Lernens in Peru

Der Marineoffizier Fernando Romero Pintado, Ideologe der industriellen Ausbildung – der Begriff in seiner spezifischen Ausprägung entstammt der Debatte in Südamerika –, war Gründer und erster nationaler Direktor von SENATI. Er war auf die Ausbildungszentren der US-Marine, die er durch Studienmissionen in der Zeit von 1941 bis 1944 kennengelernt hatte, aufmerksam geworden. Die Lehrlingsprogramme nordamerikanischer Industrieunternehmen hinterließen einen nachhaltigen Eindruck. Im Jahr 1945 berief ihn Perus Bildungsminister zur Leitung der damaligen Nationalen Direktion für Kunst und Handwerk, der die Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen unterstanden. Fernando Romero Pintado veranlasste eine Reform der technischen Ausbildung, um die bestehende Diskrepanz zwischen einer rein normativen, theoretischen, aus seiner Sicht zu theorielastigen Ausbildung und den praktischen Anforderungen der industriellen Arbeit zu überwinden. Auch ging es ihm darum, die Teilnahme von Industrieunternehmern an Beratungskommissionen zu fördern, um die Entwicklung einer pragmatischen technischen Ausbildung einzuleiten. Die eingeleiteten Reformen brachten zunächst keinen Erfolg. Er trat Ende 1947 als Nationaler Direktor für technische Ausbildung zurück und schied auch aus dem Marinedienst aus.

Wichtig für die weitere Entwicklung beruflichen Lernens sind allerdings die auf Romero Pintado zurückgehenden gemeinsamen Kommissionen (*comité consultivo*) von Staat und Unternehmen, die später in die Gesetzgebung eingingen und sowohl in den staatlichen Schulen wie auch in SENATI bis heute arbeiten. In den staatlichen beruflichen Schulen IEST führen sie allerdings ein kümmerliches Dasein, wie Evaluationen im EU-Projekt „APROLAB II“ (2009 und 2010) ergaben. In der Ausbildungsinstitution SENATI sind sie dagegen heute als branchenbezogene Kommissionen wichtige Instanzen in der Entwicklung der Eckpunkte neuer und der Fortschreibung und Neuordnung vorhandener Ausbildungsgänge. Die Autonomie von SENATI ermöglicht hier Reformen, Modernisierung und Innovationen, die staatlicherseits zäh und träge verlaufen.

Nach Rücktritt und folgender Promotion in Geschichte und Geographie avancierte Fernando Romero Pintado 1949 zum Leiter des Berufsreferates der Bildungsabteilung und der Abtei-

lung für kulturelle Angelegenheiten der Panamerikanischen Union und der Organisation Amerikanischer Staaten. 1956 wurde er Experte in der lateinamerikanischen technischen Sektion der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) und 1957 beriet er als ILO-Experte peruanische Ausbildungsinstitutionen. Er war wesentlich an Aufbau und Funktionieren eines Industrieausschusses des Polytechnikums „José Pardo“ beteiligt, der aus dem Präsidenten und sechs Mitgliedern der Nationalen Industriegesellschaft bestand. Der Ausschuss hatte den Zweck, die Grundlagen für die Einführung eines Lehrlingsausbildungsprogramms für industrielle Unternehmen zu schaffen, wobei das Polytechnikum „José Pardo“ als Beispiel einer gut geführten Ausbildungsinstitution des Programms fungierte. Allerdings wurde der Ausschuss 1959 aufgrund des Widerstands gegen die pädagogische Ausrichtung auf den industriellen Wirtschaftssektor aufgelöst.

Erste Vorläufer der Kunstgewerbeschulen gehen auf das Jahr 1854 zurück (vgl. Barantes 1989, S.75), die allerdings ohne nennenswerten Einfluss auf das Ausbildungsgeschehen blieben. Das spätere „Politécnico José Pardo“ galt ursprünglich, bei der Gründung 1864, als die erste Kunstgewerbeschule Perus.¹¹⁷ Die meisten Kunstgewerbeschulen nahmen ihren Betrieb allerdings erst ab dem 24. September 1905 in breitem Umfang auf. Auch in Arequipa, Cusco, Trujillo, Chiclayo und Piura gab es eine Art Abendschule für Arbeitnehmer (ebd., S.100). Wichtig für diese Untersuchung ist, dass die traditionelle Lehre in den und im Umfeld der Kunstgewerbe- und auch der Handwerkerschulen ihren Bestand hatte, und noch hat. Die traditionelle Lehre lebt aktuell noch weiter, ohne irgendwelche Bindungen an formale Ausbildungsinstitutionen. Sie existiert, obwohl es die Handwerkerschulen, aus denen sie hervorging, schon lange nicht mehr gibt.

1958 veröffentlicht Dr. Fernando Romero Pintado sein Buch „*La Industria Peruana y sus Obreros*“, in dem er feststellt: „*Die peruanische registrierte Industrie kann ihr Problem lösen, so wie das industrielle Lernsystem die Probleme in den Industrien Europas und der Vereinigten Staaten gelöst hat.*“ (Romero Pintado 1958, S. 34). Er schlägt die Schaffung des „*Servicio de Aprendizaje y Mano de Obra (SENAMO)*“ für Peru vor, „*vorzugsweise auf Vorschlag der Sociedad Nacional de Industrias (SNI)*“ (ebd., S. 40). Das industrielle Lernen charakterisiert er so:

„Vom methodischen Standpunkt aus betrachtet ist industrielles Lernen die Unterweisung, die dadurch erreicht wird, dass etwas so gemacht wird, wie es von jemandem vorgemacht wird, der die Kunst ausübt, die man lernen möchte. Im Gegensatz zur akademischen Industrieausbildung, der oft eine realistische Umgebung fehlt, in der das Lernen stattfindet, lernt man hier, was die Handarbeit betrifft, nicht, wie man etwas machen soll, sondern wie man etwas macht.“ (Romero Pintado 1958, S. 34).

In seinem Vorschlag präzisiert er, dass der Hauptzweck des SENAMO

„die Vorbereitung und Verbesserung praktischen Tuns – in Lernzentren und am Arbeitsplatz – von Jugendlichen und Erwachsenen ist. Es geht um die Ausbildung junger

117 1945 wurde die Institution zum Polytechnikum und in der weiteren Entwicklung zum wichtigsten Modell eines Polytechnikums in Peru. 1950 erfolgte die Umbenennung zum Nationale Polytechnikum „José Pardo“.

Fachkräfte, die in der national registrierten Industrie [eines sich herausbildenden formellen Sektors – HJLi] arbeiten oder sich ihrer Belegschaft anschließen wollen.“ (ebd., S.40).

Fernando Romero Pintado hatte in den USA auch Konzepte eines experimentalen Lernens (*aprendizaje experiencial*) kennengelernt, die auf John Deweys Erfahrungslernen basieren. Dieser Hintergrund der späteren praktischen Grundausbildung in der Werkstatt deutet schon früh auf das handelnde Lernen, auf das Ausbildungsziel von Handlungsfähigkeit in der Arbeit (*capacidad de acción*). Als Idee war die Orientierung am handelnden, handlungsbezogenen Lernen also lange vorhanden, bevor sie als Ergebnis eines deutschen Berufsbildungstransfers ab 1998 konkret umgesetzt wurde. Unabhängig davon nahm man in den Reformen des SENATI in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre Abstand von der Idee der Instruktion, verstand die Ausbildung im dualen Lernmodell als Erziehung und Qualifizierung. Jorge Castro nahm mit einem selbst entwickelten und auf das Subjekt bezogenen Kompetenzmodell Bezug auf die humanistische Vorstellung einer selbständigen Lebens- und Arbeitsgestaltung. Neben der Vermittlung modular strukturierten Sachwissens im Klassenraum bildet Erfahrungslernen, mit Bezug auf Unternehmen, auf moderne Technologien und auf ein Lernen in der alltäglichen betrieblichen Praxis – ... *las modalidades de aprendizaje mediante la práctica (learning by doing), mediante el uso de sistemas complejos ...* – die zentrale Achse der Ausbildung im dualen Lernmodell: Betrieb – Werkstatt in SENATI (vgl. Castro 1999, S. 32).

6.4 Der Arbeitsplatz im Betrieb als Urform beruflichen Lernens – traditionelle Handwerkerausbildung in Europa

Bei genauem Hinsehen sind die Entstehung und Herausbildung der traditionellen betrieblichen Lehre, die sich in Deutschland im Mittelalter ereignete, auch in Peru zu beobachten – ab etwa 1850. In Lateinamerika bildete sich darüber hinaus eine informelle Lehre heraus, die strukturell der ursprünglichen, traditionellen Handwerkerlehre in Europa sehr ähnlich ist.

Dokumentierte Anfänge der handwerklichen Lehre in Europa gehen bis ins dreizehnte, hier und da bis ins zwölfte Jahrhundert zurück. In der handwerklichen traditionellen Lehre gibt es zwei gravierende Unterschiede zur informellen Lehre: Die traditionelle Meisterausbildung fand in organisierter Form in den Zünften und Innungen – Zusammenschlüsse von Meistern – der mittelalterlichen Städte statt und wurde von diesen kontrolliert. Der Meister war die entscheidende und prägende Figur. Die Einbettung erfahrungsbasierten Lernens in Arbeit und den sozialen Kontext wurde durch die Instruktion des Meisters, durch instruiertes Lernen erweitert. Darin unterschied sich die Meister- bzw. Beistelllehre von einer informellen. Weiterhin gab es sehr früh Berufe (vgl. Witthaus 1998), weshalb das Berufsprinzip bis heute eine der tragenden Säulen dualer Ausbildung in Deutschland ist. Man ist Dreher oder Industriemechaniker. Neben dem Erlernen der Fertigkeiten und Kenntnisse spielte die Erziehung des Jugendlichen eine wichtige Rolle. Die Eltern übergaben mit dem Beginn der Lehre die Erziehungsaufgabe an den Meisterhaushalt, in dem er wohnte, und der Meister wurde zum Ersatz-Vater. Auch daran wird deutlich, dass die betriebliche Lehre, formell wie informell, weit mehr ist als das Erlernen der Fertigkeiten und Fähigkeiten einer beruflichen Tätigkeit. In der mittelalterli-

chen Lehre entsprachen die drei Stufen Lehrling, Geselle und Meister also weit mehr als lediglich einer Ausbildung von „skills“ and „competencies“.

Mit der französischen Revolution verschwanden in Frankreich die mittelalterlichen Zünfte weitgehend und mit ihnen große Teile der traditionellen Handwerkerausbildung, der Meisterlehre. Die „École d’arts et métiers“ ersetzte als Prototyp einer gewerblich-technischen Ausbildung die Meisterlehre des 19. Jahrhundert. Didaktisch entfernte sich dieser Schultyp nach

und nach vom traditionell bestimmten Lernen hin zu einer schulisch-systematischen Ausbildungsform (vgl. Greinert 1997, S. 82f.), die ab Mitte des 20. Jahrhunderts in Lateinamerika die didaktische Grundform bei Ausbildungsinstitutionen wie SENAI und SENATI bildete. In dieser Entwicklungsphase ist der Einfluss der OIT/CINTERFOR nicht zu unterschätzen. Ein Faktor, der den weiteren Aufbau und die Implementierung der Konzepte auch in SENATI unterstützte, war die Tatsache, dass die Berufsausbildung bereits auf praktisches Lernen auf der Grundlage realer Arbeitsaufgaben im Unternehmen ausgerichtet war. Diese Orientierung stammte dann aus den Konzepten von ILO/CINTERFOR (aus dem Jahr 1962) (vgl. EEx10lim_20190920, Castro 2019, S. 5) Die *École d’arts et métiers* bildete im 19. Jahrhundert die erste organisierte systematische Ausbildung, die in sog. Ateliers (= Werkstätten), in einer Gießerei, Tischlerei, Schmiede oder anderem stattfand. Damit verschwand allerdings auch hier und da das Berufsprinzip, das wir in der Übertragung dieses Ausbildungstyps auf Lateinamerika nicht vorfinden, in SENATI nur rudimentär. Die nach dem Ausbildungsprinzip der Ausbildungsschulen, ursprünglich französischer Prägung, und weiterentwickelt aus SENAI gestalteten Ausbildungsinstitutionen – auch SENATI – boten allerdings Modernisierungsperspektiven in der nachholenden Industrialisierung Lateinamerikas.



Abbildung 2: Meister – Lehrling

Die Grundprinzipien sind bis heute die gleichen: Lernen durch Beobachten und Nachmachen, kurze Instruktionen des Meisters, Üben mit Feedback, strenge Arbeitsplatzsozialisation, Lernen in der Arbeit

Die nach dem Ausbildungsprinzip der Ausbildungsschulen, ursprünglich französischer Prägung, und weiterentwickelt aus SENAI gestalteten Ausbildungsinstitutionen – auch SENATI – boten allerdings Modernisierungsperspektiven in der nachholenden Industrialisierung Lateinamerikas.

Das duale Lernmodell des SENATI entwickelte sich, nach ersten Pilotansätzen Ende der sechziger Jahre, vor allem ab 1979 (mit einem Pilotvorhaben in fünf Betrieben) und dann ab Mitte der achtziger Jahre. Deutschland hat neben der Schweiz und Österreich in der traditionsbezogenen dualen Ausbildung gut qualifizierter und kompetenter Handwerker nach dem Berufsprinzip ein Alleinstellungsmerkmal. Ähnliches findet man in Lateinamerika, mangels gut und dauerhaft organisierter Strukturen der Handwerker, als traditionelle Lehre für diverse Handlungsfelder vor. Beide Formen bauen in didaktischer Hinsicht auf informellem Lernen, teilnehmender Erfahrung und Lernen in realen Arbeitsvollzügen auf, wobei die Handwerker-

ausbildung in Deutschland in der strukturierten und gut organisierten Ergänzung formalen Lernens durch Lernen in der Arbeit hoch effizient ist.

In Peru sind Rudimente einer organisierten Handwerkerlehre auch heute noch festzustellen. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurde versucht, Handwerkerschulen zu gründen und aufzubauen. Lehrer waren meist erfahrene Handwerker. Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die handwerkliche Arbeit in Peru auf der Grundlage von Handwerkszünften organisiert: Schuster, Tischler, Mechaniker, Schneider, Schuster u.a. Ein Dekret von 1845 sah die Einrichtung von Lehrlingsschulen in den Werkstätten von Meistern vor und verpflichtete fortan einen Handwerker, der eine Werkstatt eröffnete, seinen Beruf einer Gruppe armer Jugendlicher durch theoretischen und praktischen Unterricht beizubringen (vgl. Cerda Videla & Carrero Monroy 2015, S. 114f).

Die ersten Schulen (niedrige Stufe) ergänzten die handwerkliche Lehre. Die ab 1849 gegründeten Handwerker- und Kunstgewerbeschulen (höhere Stufe) fanden sich zunächst nur in Lima. Die Aufgabe wurde den regionalen Regierungen überlassen. Zwischen 1913 und 1935 entstanden weitere Kunstgewerbeschulen in Trujillo, Chiclayo, Cusco, Cajamarca und Huaraz. SENATI bildet heute in diesen Orten und ihren umliegenden Regionen aus. Diese Gründung von Handwerkerschulen unterstützte die Zentralregierung in Lima kaum nachhaltig, aber einige dieser, die Handwerkerlehre ergänzenden Schulen zur Ausbildung von Grundkompetenzen kann man – vor allem in ländlichen Regionen – heute noch finden. Die traditionelle handwerkliche Lehre überlebte in Peru vor allem in Handwerkerfamilien und weist die gleichen Stufen auf, die wir auch aus der handwerklichen Lehre in Europa kennen: Lehrling (*aprendíz*), Geselle (*oficial*) und Meister (*maestro*). Die Dauer einer solchen Ausbildung Experte–Novize lag in der traditionellen Lehre bei 2–5 Jahren, bei einer informellen Lehre wurde die Meisterschaft nach 12 bis 15 Jahren erreicht.

Unter der Perspektive dieser Studie, die die Rolle der betrieblichen Ausbilder (*maestros*) im Blick hat, ist festzustellen, dass vor allem in den KMU die Ausbilder bis heute aus solchen Traditionen einer handwerklichen, meist familiären Lehre oder auch einer informellen Lehre stammen, wobei die Übergänge von der traditionellen zur informellen Lehre fließend sind.

6.5 Traditionell, non-formal, informell. Ausbilden und Lernen in Lateinamerika

La universidad de la vida

Bei unseren Beobachtungen und Explorationen im Projekt PeruDual trafen wir viele betriebliche Ausbilder:innen (*monitores*), die auf die Frage nach ihrer Qualifizierung zum Ausbilden antworteten, dass sie nie eine Qualifizierung oder eine pädagogische Fortbildung für die Funktion eines betrieblichen Ausbilders erhalten hätten. Auf der anderen Seite war festzustellen, dass in vielen Klein- und Kleinstbetrieben¹¹⁸ im Umgang mit Auszubildenden vieles gut

118 September bis Dezember 2019 wurden in Lima, Piura, Tumbes, Sullana und in der stadtnahen Umgebung von Arequipa 13 Betriebe besucht. In Lima waren das meist Industriebetriebe, in denen strukturiert ausgebildet wird. In und um Piura, Tumbes und Arequipa dagegen hatten wir

und richtig gemacht wird. Ein Ausbilder antwortete auf die Frage nach seiner Ausbildung, er habe die „Universität des Lebens“ (*universidad de la vida*) besucht, und das ein ganzes Leben lang.

Wenn es keine systematisch in einem eigenen Ausbildungsplan festgelegte Instruktion gibt, wie lernen Auszubildende dann? Hilfsarbeiten, von denen man im Kleinbetrieb annimmt, dass sie gekonnt werden, werden angeordnet. Fertigkeiten, die sich die Jugendlichen aneignen, werden mehr oder weniger beiläufig, informell beobachtet, nachgemacht. Im nächsten Schritt werden Auszubildende erfahrenen Arbeitern zugeordnet. Die Auszubildenden gehen zunächst zur Hand, helfen und übernehmen dann einzelne Tätigkeiten auch selbstständig. Praktiziert wird ein situativer Ansatz. Das alles darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass es oft Konflikte mit den Auszubildenden gibt, die Kommunikation auch hin und wieder laut und im Ton fragwürdig ist und die Arbeitsbedingungen oft grenzwertig sind.

Will man hier zu einer halbwegs strukturierten Kompetenzentwicklung im Sinne eines Lernens in und neben der Arbeit kommen, wäre einiges an Verbesserungen der Arbeits- und Lernumgebungen sowie der Qualifizierung der Ausbilder:innen erforderlich. Viele Auszubildende, vor allem in neubegründeten ländlichen Ausbildungsverhältnissen, brechen die Ausbildung ab (vgl. Cerda Videla & Carrero Monroy 2015, S. 141), was mannigfaltige, oft aber schlicht finanzielle Gründe hat.¹¹⁹ Offiziell erhalten Auszubildende („Praktikanten“) keinen bzw. einen nur minimalen Lohn (Mindestlohn), inoffiziell wird aber in den Betrieben je nach Leistung mehr bezahlt. Die Auszahlung des finanziellen Zuschusses an die Auszubildenden ist in SENATI ein sehr problembeladenes, ein nahezu unantastbares Thema. Zu verschiedenen Zeiten in der Geschichte von SENATI musste einer der Direktoren immer wieder gegenüber den Behörden des Arbeitsministeriums die „Nichtzahlung“ rechtfertigen, im Gegenzug dafür blieb es bei der Möglichkeit, durch praktisches Lernen „aus Wissen und Fähigkeiten Kapital zu schlagen“.¹²⁰

Diese in einigen Betrieben vorgefundene Situation verweist auf die basale Frage nach der Entwicklung betrieblicher Ausbildungskultur in Peru, auf die informelle Lehre zwischen Subsistenzwirtschaft, Überleben im informellen Sektor und handwerklichen Klein- und Kleinunternehmen in kleinen Städten und ländlich geprägter Umgebung. Betriebsinhaber mit der im dualen Lernmodell SENATIs zugewiesenen Rolle des Ausbilders haben das, was sie als Ausbilder können, meistens irgendwie in der „Universität des Lebens“ non-formal, informell

meist mit handwerklichen Klein- und Kleinstbetrieben zu tun, Kfz, Metallbau, Fischverarbeitung und mehr.

119 Es wäre in gesonderten Befragungen zu eruieren, inwieweit die von einigen Auszubildenden als unzureichend empfundenen betrieblichen Arbeits- und Lernbedingungen Grund für Abbrüche sind.

120 Das von den Gründern des SENATI geförderte Lehrvertragsgesetz (1963 in Kraft getreten) sieht vor, dem Lehrling mit Lehrvertrag eine monatliche wirtschaftliche Entschädigung in Höhe von mindestens 50% der monatlichen Mindestvergütung zu zahlen. In Peru gibt es weder eine Tradition der gewerkschaftlichen Ausbildung (wie etwa in Argentinien) noch die einer von der Wirtschaft bezahlten Lehrlingsausbildung in Unternehmen. Die Gründer leisteten bereits einen bedeutenden Beitrag zur Ausbildung für die Arbeit, indem sie sich die Zahlung eines monatlichen Beitrags auferlegten. Es war undenkbar, dass auch die industrielle Wirtschaft es akzeptieren würde, Lehrlingen (Praktikanten), eine monatliche Mindestvergütung zu zahlen, zumal die meisten erfahrenen Arbeitnehmer nur einen monatlichen Mindestlohn erhalten.

gelernt. Nicht gemeint sind hier Ausbilder, die selbst eine Ausbildung in SENATI oder vergleichbares durchlaufen haben. Sie werden mit einem gewissen Maß an Zuneigung, schon fast liebevoll „SENATINOS“ genannt.

Die Menschen, die kleine Betriebe, aber keine formelle Ausbildung hatten, erwarben ihre Fertigkeiten und Kenntnisse meist informell. Sie lernten von und mit qualifizierten Fachkräften und entwickelten ihre Kompetenzen. Aus der Pädagogik wissen wir, dass mangels geeigneter Ausbildungsmethoden meist ein kaum reflektierter Rückgriff auf das eigene Lernen in jungen Jahren stattfindet, wenn es um Lehrmethoden geht. Das Lernen ist in Peru sehr familiär geprägt, steht im Spannungsfeld zwischen Großfamilie und traditioneller Lehre und bietet vielfältige Ansätze zum handwerklichen Tun. Eine andere Quelle für ihr Lehren, das Instruieren und Gestalten betrieblicher Ausbildung haben viele Ausbilder aus der *Universidad de la vida* nicht.

Es ist aber festzuhalten, dass SENATI nur mit Ausbildungsbetrieben des formellen Sektors arbeitet, zumindest juristisch betrachtet. Aus der Perspektive des Arbeitens und Lernens lassen sich in den formellen Ausbildungsbetrieben informelle Strukturen identifizieren. Wir bewegen uns hier im Übergangsbereich zwischen formellem und informellem Sektor (vgl. Kapitel 3.2.5). Das verweist uns wieder auf informelles Lernen und auf informell erworbene rudimentäre Formen des Vermittelns, des Vormachens und Nachmachens, des Beobachtens anderer Arbeiter als Methoden eigener pädagogischer Kompetenzentwicklung.

Die informelle Lehre in Lateinamerika

Auch bevor es eine berufliche Ausbildung in Lateinamerika gab, gab es die Vermittlung von Kompetenzen. Davon zeugen in Peru die faszinierenden Bauten der Inkas, die Steine in einer Präzision behauten, wie man das heute kaum erklären kann, denn Eisenverhüttung und die Herstellung von Werkzeug aus gehärtetem Eisen waren vermutlich nicht bekannt. Auch heute noch kann man im Hochland, dem „*altiplano*“ beobachten, wie Lehmziegel von Jugendlichen hergestellt und daraus Häuser errichtet werden. Die richtige Mischung, die Einbindung von Stroh zur Wärmedämmung, die Steinformate, die Eck-/Tür-/Fensterausbildung, der Schutz gegen Regen, all das wird beherrscht und von älteren Mitgliedern der Familien, der Dorfgemeinschaft an Jugendliche weitergegeben: generationsübergreifendes Erfahrungslernen.

Das alles funktionierte in der Tradition ländlicher und kleinstädtischer Entwicklung, ohne dass diese Menschen lesen und schreiben konnten. Werkzeuggebrauch wird von Kind an gelernt. Es sind diese Fertigkeiten und Kenntnisse, die Menschen oder ihre Eltern mitbringen, wenn sie in die sich im zwanzigsten Jahrhundert herausbildenden mittelgroßen und großen Städte und in die Metropole Lima gehen, immer auf der Suche nach besseren Arbeits- und Lebensbedingungen als sie in der Subsistenzwirtschaft winken. Dabei lässt sich eine Stufung der Arbeitskontexte erkennen:

- (1) an die Familien bzw. die Dorfgemeinschaft gebundene Subsistenzwirtschaft, meist Landwirtschaft;

(2) Handlungsfelder handwerklicher Tätigkeiten (vgl. Overwien 1993, S. 145), informelle wirtschaftliche Aktivitäten, informell organisierte Arbeit, Subsistenz und Marktgeschehen;¹²¹

(3) Kleinst- und Kleinbetriebe im städtischen Umfeld zur Herstellung von Produkten und Erbringung von Dienstleistungen.

Die Handlungsfelder und Tätigkeitsbereiche sind in diesen traditionellen Strukturen meist zwischen Frauen und Männern getrennt: Frauen sind „ihrer Natur nach“ Köchinnen, Schneiderinnen, Wäscherinnen und ähnliches; Männer sind gelegentlich ebenfalls Schneider, aber dann auch noch Tischler, Schuster, Mechaniker und Elektriker in der KFZ-Reparatur, Metallbauer, Hauselektriker u.v.m. Dort sind Frauen so gut wie gar nicht anzutreffen.

Ende der achtziger und vor allem in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts gab es eine umfangreiche Forschung zur informellen Lehre, zum Überleben im informellen Sektor, zur informellen Wertschöpfung, zu *entrepreneurship* und zur Herausbildung von Kleinbetrieben (die sogenannten *microempresas*) des informellen Sektors. Für Lateinamerika hat Bernd Overwien, damals an der TU Berlin, umfangreiche Forschungen zum ‚Arbeiten und Lernen in der Marginalität‘ (Overwien 1999) durchgeführt (vgl. auch Overwien 1993; 1998). Im Fokus stand die informelle Lehre mit ihren drei Stationen: Ausführung von Hilfstätigkeiten (*ayudante*), Lehrling (*aprendíz*) und kompetenter Selbständiger (*maestro*). Ziel einer informellen Lehre ist, unseren Befragten zufolge, fast immer die Selbständigkeit. Die Wege dahin sind lang; 10 bis 12 Jahre und noch mehr kann es dauern, bis unter komplexen Lebensbedingungen zwischen Markt, Überlebenssicherung und sozialen Umgebungen die eigenen Fertigkeiten, Kenntnisse und Kompetenzen so entwickelt sind, dass ein eigener kleiner Betrieb eröffnet werden kann.

Die informelle Lehre dauert auch deshalb so lange, weil sie oft unterbrochen wird und die Wege zum Ziel keineswegs gradlinig verlaufen. Manch ein Helfer (*ayudante*) auf dem Weg zum Lehrling glaubt, mit ein paar erlernten Fertigkeiten schon hier und da gutes eigenes Geld verdienen zu können. Betrachtet man solche Wege aus einer Perspektive von Ausbildung, so muss jeweils im Einzelnen geprüft werden, was als mithelfender Familienangehöriger, als Helfer (*ayudante*), als Lehrling (*aprendíz*) und vor allem in verdeckt liegenden Lernprozessen tatsächlich an achtbaren Kompetenzen erworben wird. Das kann beachtlich sein, wird aber aus bestimmten Perspektiven leicht übersehen. So ist das aus der deutschen Debatte bekannte Urprinzip des „Lernens durch Imitation“ (*Imitatio* [griech.], Nachahmung von Wirklichkeit, Nachahmung vorbildlicher Menschen, hier des „Meisters“) heute negativ konnotiert. Overwien macht darauf aufmerksam und sieht im Terminus *teilnehmende Erfahrung* die präzisere Beschreibung des Imitationslernens (vgl. Overwien 1998, S. 170). Teilnehmende Erfahrung ist immer, schon mit Bezug auf die spätere Tätigkeit als Selbständiger, ganzheitlich angelegt, vermittelt neben technischen auch soziale und personale Kompetenzen wie Selbst- und Verantwortungsbewusstsein. Die teilnehmende Erfahrung der informellen Lehre steht sehr nah

121 Es geht hier nicht um „Berufe“. Ob es so etwas wie ein rudimentäres Berufskonzept in traditionellen Arbeitsstrukturen der Subsistenzwirtschaft und einfacher handwerklicher Tätigkeiten gab, ist unklar und soll nicht weiter diskutiert werden.

am Lernen in und neben der Arbeit in Betrieben der dualen Ausbildung (vgl. Dehnbostel & Lindemann 2016).

Entscheidend ist das Ergebnis, wonach die informelle Lehre nach 10–12, auch einmal 15 Jahren, Menschen dazu befähigt, einen kleinen Betrieb im meist städtischen Umfeld zu eröffnen und mit Erfolg zu führen (vgl. wieder die Arbeiten von Bernd Overwien). In der neueren Literatur wird von Übergangsmärkten gesprochen, in denen junge Menschen mehr oder weniger lange verweilen. Familiäre Kontakte und die in der informellen Lehre erworbenen Netzwerke sind letztendlich entscheidend für den Einstieg in den formellen Arbeitsmarkt: 60 % der jungen Menschen in Lateinamerika und der Karibik finden über informelle Kanäle (über Bekannte oder Familie) Arbeit (Massagli & Solla 2019, S. 12).

Es sind gerade diese, in der informellen Lehre qualifizierten Arbeiter und zukünftigen Betriebsinhaber, die SENATI als Ausbilder:innen ansprechen sollte und denen Auszubildende zugewiesen werden könnten. Auf der anderen Seite sind die Grenzen dieser Art der informell organisierten Kompetenzentwicklung unübersehbar. Die in den ohnehin zerbrechlichen Übergangsmärkten, in der aus einer formellen Arbeitsmarktperspektive verdeckten Jugendarbeitslosigkeit arbeitenden und mit dieser Arbeit überlebenden Menschen, sie müssen sich mit den weitreichenden Folgen technologischer Veränderungen auseinandersetzen, sobald sie tatsächlich ausbilden wollten. Eine Forderung der Inhaber vieler Kleinbetriebe, die fast durchgängig, oft beiläufig, bei den Betriebsbesuchen und in den Kurzinterviews genannt wurde, ist daher der Wunsch nach Fortbildungsangeboten des SENATI, um sich neue technologische Kenntnisse aneignen und fachlich weiterentwickeln zu können. SENATI bietet bereits viele Kurse an, aber das Angebot könnte erweitert werden.

6.6 Informelles Lernen – formelles Lernen

Auch im beruflichen Kompetenzerwerb der dualen Ausbildung in Deutschland spielt informelles Lernen eine zentrale Rolle. Historisch ging diese aus der betrieblichen Meister-Schüler-Lehre hervor. Und deren Lernformen gleichen denen der informellen Lehre, Imitationslernen für Handlungsroutinen, teilnehmende Erfahrung in der Zusammenarbeit mit anderen, Beobachtungslernen, Lernen am Modell, Vormachen und Nachmachen, all das sind wichtige Elemente meist komplexer Lernprozesse in den verschiedensten Betrieben.

Bezogen auf eine wie immer geartete berufliche Ausbildung lautet die didaktische Fragestellung bei der informellen Lehre nicht, was einem Lernenden zu vermitteln sei, sondern wie er dieses Wissen und Können *nebenbei* erwirbt. „Nebenbei“ meint hier in und neben der informellen Tätigkeit. Gegenüber dem gängigen Verständnis von beruflichem Lernen als von anderen organisiert, zunächst fremdbestimmt und kontrolliert steht hier der Lerner mit sich selbst allein im Mittelpunkt. Lernen geschieht nebenbei, ohne dass es in der alltäglichen Arbeit wahrgenommen wird.

Das informelle Lernen in der informellen Lehre ist eine Kategorie aus der international geführten entwicklungspolitischen Debatte der achtziger und neunziger Jahre, die bis heute nicht zu einer einheitlichen Definition geführt hat. Gleichwohl seien hier einige wesentliche Merkmale genannt, ohne den Anspruch einer abschließenden Definition:

Informelle Lernprozesse in der informellen Ökonomie haben ihren Platz außerhalb formaler Institutionen. Die Lernprozesse werden auch als non-formal bezeichnet.

Formale Lernprozesse sind institutionalisiert und finden in Ausbildungseinrichtungen, Werkstätten und Schulen statt, und sie folgen einer Struktur mit Curricula oder Ausbildungsplänen: „Formales Lernen ist demnach institutionell geprägtes, planmäßig strukturiertes Lernen mit anerkannten Zertifikaten.“ (Overwien 2001, S. 362)

Non-formales Lernen findet außerhalb dieser Strukturen und Institutionen statt, richtet sich an identifizierbare Jugendliche und folgt gewissen, wenn auch nur grob bestimmten Lernzielen. Es bezeichnet alles Lernen, das außerinstitutionell gewissen Bildungszielen folgt, aber nicht direkt zu anerkannten Abschlüssen und Zertifikaten führt, mit denen erworbene Kompetenz anerkannt wird.

Informelles (berufliches) Lernen ereignet sich weitgehend unregelmäßig im Lebens- und Arbeitszusammenhang der (meist) informellen Ökonomie. Es knüpft an Sozialisation an (in der Familie, in der Gruppe der Gleichaltrigen, der Peer-Group usw.) und basiert auf Interaktion und teilnehmender Erfahrung mit anderen, meist kompetenteren Menschen. Das berufliche informelle Lernen ist an Arbeit gebunden, die wiederum informell ist, d.h. in der Regel in Alltagssituationen stattfindet. Arbeit und Lernen verschmelzen hier, Lernen ist oft verdeckt, ereignet sich „*en passant*“ und wird zunächst von den Lernenden als solches kaum wahrgenommen.

„*Informelles Lernen ... erfolgt nicht zwangsläufig intentional.*“ (Overwien 2001, S. 363)
Nach Livingstone (1999, S. 68) geschieht es

„selbständig, und zwar individuell oder kollektiv, ohne dass Kriterien vorgegeben werden. Informelles Lernen unterscheidet sich von Alltagswahrnehmungen und allgemeiner Sozialisierung insofern, als die Lernenden selbst ihre Aktivitäten bewusst als signifikanten Wissenserwerb einstufen. Wesensmerkmal des informellen Lernens ist die selbständige Aneignung neuer signifikanter Erkenntnisse oder Fähigkeiten, die lange genug Bestand haben, um im Nachhinein noch als solche erkannt zu werden.“

Nach Overwien ist in dieser Sichtweise allerdings das implizite Lernen vernachlässigt. Manchmal merke man erst im Nachhinein, dass Situationen auch Lernsituationen waren. Dehnbostel (2000, S.104) verbindet innerhalb der betrieblichen Sphäre das informelle Lernen mit reflexivem Lernen zum Erfahrungslernen. Auch implizites Lernen führe zu Erfahrungslernen; dabei werde Erfahrungswissen generiert.

Betriebsinhaber, die als Ausbilder:innen in Klein- und Kleinstbetrieben wirken, ebenso ausbildende qualifizierte Facharbeiter – die für ihre Tätigkeit nicht von SENATI pädagogisch qualifiziert sind –, diese Menschen werden, unabhängig davon, ob sie selbst eine formal organisierte Ausbildung hatten, ob sie ein Zertifikat erworben haben oder nicht, von den Auszubildenden und Absolventen oft als „*maestro*“ erkannt und anerkannt. Diese ausbildenden Fachkräfte, die unsichtbaren Ausbilder stehen neben SENATIs offiziellen Ausbildern. In unserer Studie haben wir viele Gespräche mit ihnen geführt, konnten aber in den Interviews nicht durchweg nachzuvollziehen, wie und unter welchen Bedingungen sie, die *maestros*, ihre

Kompetenz zur Ausbildung junger Menschen erworben haben, welche Methoden sie bewusst anwenden und, wenn sie nachdenken und reflektieren, was sie aus ihrer eigenen Erfahrung für die Ausbildung der Auszubildenden in sich selbst entdeckten und dann anwenden. Sie wissen es fast durchgängig selbst nicht.

Teile unserer Gespräche waren auch dazu bestimmt, dass diese Ausbilder:innen sich der traditionellen Methoden des Lernens (teilnehmende Erfahrung – Zuordnung der Auszubildenden zu qualifizierteren Arbeitern im Betrieb, Beistelllehre) bewusst werden. Gleiches gilt für die angewandten Lernformen des Vermittelns (Vormachen – Nachmachen), der kurzen Instruktion:

Bei der Betrachtung informeller Lernprozesse sind nach Overwien immer mindestens zwei Perspektiven zu beachten: Eine der beiden geht vom lernenden Subjekt aus. Das lernende Subjekt übernimmt die Initiative und erschließt sich neue Aspekte von Realität bzw. geht aus der alltäglichen Konfrontation heraus eigenen Fragen nach. Die andere Perspektive betrifft die Lernumgebung. Die Lernumgebung ist ganz wesentlich an der Entstehung von Fragen beteiligt, denen lernende Subjekte nachgehen. Das ist heute in der betrieblichen Ausbildung vor allem in Kleinst- und Kleinbetrieben nach wie vor so.

7 Methodik und Begriffe

7.1 Befragungen und Analysen. Die Forschungsmethoden der Studie PeruDual

Für das Projekt PeruDual wurde ein Forschungsdesign entworfen, das intensiv mit den Partnern der Universität UPCH (*Universidad Peruana Cayetano Heredia*) und der Ausbildungsorganisation SENATI diskutiert wurde. Der partizipative Prozess musste im April 2020, mit dem Ausbruch der Corona-Pandemie, auch in Peru abgebrochen werden. Sowohl die UPCH als auch SENATI wurden geschlossen, die Auszubildenden aus den Betrieben zurückgerufen und die Ausbildung vollständig auf Fernlernen umgestellt. Ein Zugang zum Feld war zunächst nicht mehr gegeben. Das Team von PeruDual musste ein angepasstes Forschungsdesign mit einem geeigneten Methodenkonzept entwickeln.

Das Projekt verstand sich als Anwendungs- und Verwendungsforschung und basierte im Kern auf leitfadengestützten Interviews, mit denen bei Ausbildern und Auszubildenden die betriebliche Ausbildungsqualität und -kultur erfasst und vor allem herausgefunden werden sollte, wie Ausbilder in den Betrieben agieren. Dabei war zu bedenken, dass die Ausbildungsinstitution SENATI wesentliche Aufgaben der Steuerung der betrieblichen Ausbildung wahrnimmt, etwa die Erstellung der Ausbildungspläne. Grundlegender Forschungsgegenstand war das duale Ausbildungsmodell des SENATI, so wie es heute existiert. Darüber hinaus sollten Fälle von Best-Practice identifiziert werden, wie sie im Transfer internationaler Berufsbildungs Kooperation sowie im Policy-Learning entstanden sind. Zu konstatieren ist, dass insbesondere die Projektphase 1998–2003 der damaligen GTZ und der DSE (Deutsche Stiftung für Internationale Entwicklung) detailliert dokumentiert vorliegt. In dieser Zeitspanne sind wesentliche Elemente des dualen Modells SENATI entwickelt und umgesetzt, ein Beratungs- und Begleitungsmodell für die Qualifizierung der betrieblichen Ausbilder:innen ist implementiert worden.

Dokumentenanalyse

Am Beginn der Forschungsarbeiten stand eine, durchaus lohnende, *Dokumentenanalyse* zur Ausbildung im SENATI in den letzten 35 Jahren. Wichtig waren hier die Jahresberichte des SENATI, Dokumente der Berufsbildungs Kooperation, Arbeiten aus dem Bereich der OIT sowie weitere Unterlagen, die nicht immer leicht zu beschaffen waren. Bemerkenswert ist, dass die deutschen Akteure der Berufsbildungszusammenarbeit wie die GTZ über kein Archiv verfügen, in dem auch länger zurückliegende Projektphasen dokumentiert wären.¹²² Wichtige Dokumente über Ansätze der Ausbilderqualifizierung wurden uns aus dem privaten Besitz älterer Mitarbeiter von SENATI überlassen.

Datenerhebung in Besuchen (Soziografie)

Um in methodischer Hinsicht die Forschungsziele des Vorhabens zu erreichen, wurden in einem zweiten Schritt in Ausbildungsbetrieben in drei Pilotzonen weiterführende Daten erhoben. Dies geschah anfangs in Kooperation mit der *Universidad Peruana Cayetano Heredia* (UPCH). Bei den Betriebsbesuchen – durchgeführt mit Ausbildern von SENATI, die dem Team von PeruDual ein Feedback gaben – wurden Ausbildungssequenzen beobachtet, die Infrastruktur in Augenschein genommen sowie Kurzinterviews mit Ausbildern und Auszubildenden geführt. Alle Betriebsbesuche sind in Bild und Text dokumentiert. Dieser Ansatz einer

¹²² Das mag als Anregung gelesen werden, über ein zentrales Archiv zu deutschen Projekten der Berufsbildungs Kooperation nachzudenken. Das BIBB verfügt inzwischen über eine Dokumentation seiner internationalen Aktivitäten.

systematischen Beobachtung in Verbindung mit Interviews der Auszubildenden wie auch der Ausbilder:innen und Betriebsinhaber folgt als Methode der empirischen Sozialforschung den ursprünglichen Ansätzen der Soziographie. Ziel war die Erfassung lokaler, temporaler und betrieblicher Bedingungen vorgefundener Arbeits- und Ausbildungssituationen. Es sollten möglichst alle Vorgänge rund um die betriebliche Ausbildung analysiert werden, um dann in einer statistischen Aufbereitung verschiedener Daten und Merkmale zu wichtigen Charakteristika eines Lernens in der Arbeit in Betrieben eines formellen Sektors zu gelangen, der von informellen Arbeitsformen durchdrungen ist.

Validierung mit qualitativen Experten-Interviews

Ergänzend wurden qualitative semistrukturierte Experten-Interviews mit ausgewählten kooperierenden Betrieben, dem Unternehmerverband SNI sowie Gruppeninterviews mit dem Schlüsselpersonal der regionalen Ausbildungszentren des SENATI geführt. Es folgten noch einmal narrative Interviews mit 10 Experten. Alle diese Interviews liegen transkribiert in spanischer Sprache vor und können auf Anforderung eingesehen werden. Die Gespräche mit den Experten und Expertinnen dienten methodisch der Vertiefung und Validierung der Ergebnisse aus der Dokumentenanalyse, den Betriebsbesuchen und den Besuchen der SENATI-Ausbildungszentren. Auf Experten- und Führungsebene sollten in explorativer und validierender Form Gelingensbedingungen und Hemmnisse im Sinne der Forschungsfragen identifiziert werden. Eine zweite Validierung der Ergebnisse fand im März 2022 statt, als zentrale Kapitel der Studie drei ausgewählten Experten in Lima vorgelegt und deren Hinweise in die Studie eingearbeitet wurden.

Probleme in der Befragung von Auszubildenden, Ausbildern und Ausbilderinnen

Die Befragung der Auszubildenden und der Ausbilder:innen gestaltete sich schwierig. Eine ursprünglich vorgesehene Befragung auch durch Fragebogen war wegen der einsetzenden Pandemie nicht mehr möglich, da der Zugang zum Feld wegbrach. Auch waren E-Mail-Verteiler nicht zugänglich. So musste der Zugang zum Feld für die qualitativen Interviews neu hergestellt werden, was über vielfältige Kontakte zu Akteuren außerhalb von SENATI auch gelang.

In Peru gibt es so gut wie keine Erfahrungen mit qualitativen Erhebungsmethoden und auch die Vorgehensweise bei Anonymisierung von Datensätzen nach wissenschaftlichen Standards ist wenig elaboriert. Es existieren Unsicherheiten bei Ausbilder:innen und Auszubildenden, die von Erfahrungen eines nicht immer verantwortlichen Umgangs mit Daten geprägt sind. Große Skepsis gab es vor allem deshalb, weil Unternehmen laufend Kunden befragen, ohne datenschutzrechtliche Regelungen immer zu respektieren (so wurde jedenfalls berichtet). Viele Menschen fühlten sich bedrängt. Bei großen Zweifeln erhielten Interviewpartner ein Schreiben der TU-Dortmund, in dem sich Ziele und Intentionen der Forschung dargelegt fanden. Schließlich haben sich von ca. 125 angefragten Auszubildenden und Absolventen 51 zu einem Interview bereit erklärt, von ca. 70 angefragten Ausbildern und Ausbilderinnen willigten am Ende 32 ein. Die leitfadenstrukturierten Interviews mussten in der Mehrheit telefonisch geführt werden und die narrativen Anteile waren so naturgemäß gering. Aber am Ende lag eine mehr als genügende und unseres Erachtens repräsentative Zahl relativ einheitlich strukturierter Interviews vor, alle transkribiert in spanischer Sprache.

Maestros

Während der Arbeiten tauchten immer wieder, von jungen Auszubildenden als solche bezeichnete „*maestros*“ (Meister) in den Ausbildungsbetrieben auf, die der informellen Ökonomie entstammen. Mit ihnen konnten ergänzend biografische Interviews geführt werden. Für unsere Studie bot diese biografische Forschung die Möglichkeit, die Makro- und die Mikro-perspektive gegenüberzustellen. Die biografischen Rekonstruktionen zur peruanischen Ausbildungs- und Berufswirklichkeit führen zu einer besseren Reflexion über die Relationen zwischen informeller und formeller Ökonomie, dem Arbeitsmarkt, der Gesellschaft und – bezogen auf Lernen – über die Beziehung zwischen Meister und Lehrling in der traditionellen und informellen Lehre.

Die Auswertung der Daten erfolgte mit einer Methodik für die retrospektive Forschung, der Triangulationsmethode, die qualitative Ergebnisse und den Interviews entnommene quantitative Daten abgleicht und die unterschiedlichen Forschungsmethoden kombiniert. Der Methodenmix trägt dazu bei, die gewonnenen Ergebnisse zu vergleichen, um die Validität zu maximieren oder die Generalisierbarkeit der Forschung zu erhöhen (vgl. Mayring 2016).

7.2 Konzepte und Begriffe der dualen Ausbildung in Peru (Glossar)

<p>(1)</p> <p>análisis ocupacional</p> <p>Tätigkeitsanalyse</p>	<p>Methode zur Entwicklung eines modularen Qualifizierungsplanes. Die Tätigkeitsanalyse bezeichnet einen Prozess, durch den das Tätigkeitsfeld eines Arbeiters (das kann ein Beruf sein) in alle seine Elemente zerlegt wird. Berücksichtigt werden motorische, kognitive und affektive Aspekte. Methodisch ist verlangt, die Einzeltätigkeiten und technischen Faktoren der Arbeitsvollzüge durch Beobachtung, Befragung und Analyse zu identifizieren. In einer Matrix werden die Beschreibung der zu erfüllenden Aufgaben, die Einzeltätigkeiten sowie die Kenntnisse und Qualifikationen erfasst, die für eine effektive und erfolgreiche Ausübung einer bestimmten Arbeitstätigkeit erforderlich sind. Die Tätigkeiten werden anschließend gebündelt, als Einzelkompetenzen beschrieben und in Modulen zusammengefasst. Zunächst wurde die Tätigkeitsanalyse in der Weiterbildung angewandt, um Betrieben punktgenau Qualifizierungsmodule anbieten zu können, später auf die berufliche Ausbildung übertragen. SENATI arbeitet mit der Tätigkeitsanalyse (vgl. auch „DACUM“).</p>
<p>(2)</p> <p>aprendizaje por acción</p> <p>auch:</p> <p>método de los seis pasos</p> <p>handelndes Lernen</p> <p>Handlungsorientierung</p>	<p>Handlungsorientierung: Das handelnde Lernen wird als „<i>aprendizaje por la acción</i>“ bezeichnet. In der deutschen Berufspädagogik und in der Didaktik beruflichen Lernens versteht man die Handlungsorientierung als durchgehendes Prinzip kompetenzbasierter Ausbildung. Das Prinzip der Handlungsorientierung wird mit Methoden wie Lern- und Arbeitsaufgaben, Leittexten, Projektmethode u.a. zusammen gedacht.</p> <p>Die Methode der 6 Schritte der vollständigen Handlung (<i>Método de los seis pasos</i>): Das Prinzip der Handlungsorientierung wird in SENATI nicht, wie in Deutschland, als ein durchgehendes Prinzip verstanden, sondern als eine didaktische Strategie und Ausbildungsmethode (<i>Método de los 6 pasos</i>). Bei dieser „Methode der sechs Schritte“ handelt es sich um „<i>methodische und didaktische Strategien, die auf learning by doing sowie der Projektmethode basieren</i>“ und in Ausbildungsprojekten umgesetzt werden. Obligatorisch ist im letzten Semester der dualen Ausbildung ein Innovations-/Verbesserungsprojekt.</p>
<p>(3)</p> <p>aprendiz(a)</p> <p>Auszubildende/r</p>	<p>„Jede Person, die ihre Erstausbildung in einem Beruf absolviert, der im dualen Lernmodell des SENATI während eines bestimmten Zeitraums (in der Regel 3 Jahre) erlernt werden kann“ (SENATI). Basis für das Erlernen eines Ausbildungsberufes ist ein Vertrag, der in Deutschland mit dem Betrieb geschlossen wird, in Peru zum einen ebenfalls (Modus B), zum anderen (Modus A) zwischen SENATI und dem Betrieb. SENATI trifft Vereinbarungen mit Ausbildungsbetrieben und vermittelt Auszubildende an Betriebe. Der Begriff Auszubildender wird in SENATI für junge Menschen zwischen 14 und 24 Jahren verwendet, in der Praxis und in den Betrieben spricht man allerdings von „<i>practicantes</i>“, Praktikanten. In den</p>

	<p>offiziellen Dokumenten von SENATI findet sich auch die Bezeichnung „<i>estudiante</i>“ (Studierender, Schüler). Die Autoren verwenden für Lernende in der dualen Ausbildung durchgehend den Begriff „Auszubildender / Auszubildende“.</p>
<p>(4)</p> <p><i>centro de formación</i></p> <p>Einrichtung, die Berufsausbildung anbietet</p>	<p>Institution oder Einrichtung, die Jugendlichen und jungen Erwachsenen – die entweder nach beendeter Pflichtschulzeit erwerbstätig werden wollen oder dies bereits waren oder noch sind – eine Berufsausbildung anbietet. Die Ausbildung ist in der Regel praxisorientiert, schließt Theorie ein und wird entweder als Grund- und / oder als Fachausbildung absolviert. SENATI ist in diesem Sinne eine Ausbildungsinstitution (<i>institucion educativa de formación profesional</i>) und verfügt über 54 Berufsbildungszentren in ganz Peru (SENATI 2021).</p>
<p>(5)</p> <p><i>certificación / titulación</i></p> <p>Zertifizierung / Titel (Gesellenbrief)</p>	<p>Formelle und dokumentierte Prüfungsbescheinigung von SENATI in Form eines Zertifikats oder Diploms. Bestätigt wird die Erfüllung der Anforderungen der Ausbildungsstufe einschließlich der erzielten Bewertungen (SENATI 2018, S. 5). Diese Titel im Namen der Republik Peru sind im ganzen Land anerkannt und genießen eine hohe gesellschaftliche Reputation.</p>
<p>(6)</p> <p><i>CETPRO</i></p> <p>Schulen für Arbeit</p>	<p><i>Centro de Educación Técnico Productiva</i>, wörtlich übersetzt: Produktives technisches Bildungszentrum. Diese Schulen für die Arbeit, bieten <i>occupational training</i> im Sinne einer einfachen, praktischen Berufsausbildung. Einjährige Kurse auf zwei Stufen für Jugendliche ohne abgeschlossene Grundbildung, die die Sekundarstufe II nicht erreichen. Inhalt der Kurse sind Arbeiten von geringerer Komplexität, einfache operative Arbeiten.</p>
<p>(7)</p> <p><i>ciclo de estudios generales</i></p> <p>Nivellierungskurs</p>	<p>Eine propädeutische bzw. vorbereitende Phase, die der eigentlichen beruflichen Ausbildung vorausgeht. In den 90-er Jahren waren das ein bis zwei Monate, mit der Reform der Curricula ab 1999 wurde daraus Semester. (SENATI 2018, S. 5)</p>
<p>(8)</p> <p><i>comision consultiva (comité consultivo)</i></p> <p>Beirat der Unternehmen</p>	<p>Vollständige Bezeichnung: <i>Comisiones Consultivas de Empleadores</i> (in den Dokumenten von SENATI: „<i>Comité Consultivo</i>“) Die Beiräte (SENATI) werden immer dann gebildet, wenn Curricula überarbeitet oder neu gestaltet und entwickelt werden. Sie sind auf nationaler Ebene und berufen werden erfahrene Ausbilder und Kenner der wirtschaftlichen Situation sowie der Arbeitsmärkte. Mitglieder dieser Beiräte, die es seit Ende der sechziger Jahre gibt, sind oft Betriebsinhaber, Geschäftsführer und Leiter von Abteilungen in größeren Betrieben.</p>
<p>(9)</p>	<p>(Modus B) Ausbildungsvertrag nach dem SENATI-Lehrlingsgesetz (De-</p>

<p><i>contrato de aprendizaje según la Ley de Aprendizaje de SENATI, Decreto Ley 20151</i></p> <p>Ausbildungsvertrag gem. Gesetzesverordnung 20151</p>	<p>creto Ley, Gesetzesverordnung 20151), der zwischen einem Patenunternehmen und dem Auszubildenden (bei Minderjährigen den Eltern oder Erziehungsberechtigten) unterzeichnet und vom SENATI-Regionaldirektor genehmigt wird. Das Unternehmen verpflichtet sich, die Nutzung seiner Produktionsanlagen für die praktische Ausbildung der SENATI-Auszubildenden bereit zu stellen und ein Praxislernen zu ermöglichen. Das Lernen soll handlungsorientiert sein, auf der Basis der Ausführung von Tätigkeiten und betrieblichen Aufgaben in der Produktion. Das geschieht gemäß dem betrieblichen Ausbildungsplan (PEA). Überwachung und Kontrolle obliegen der Bildungseinrichtung.</p>
<p>10)</p> <p><i>contrato de aprendizaje SENATI</i></p> <p>Ausbildungsvertrag (historische Form aus den sechziger Jahren)</p>	<p>Ein Vertrag sui generis, der nicht in den Bereich der Arbeitsverträge fällt und auf Vorschlag von SENATI 1963 im Land eingeführt wurde. Die Aufgabe des Mitgliedsunternehmens besteht in der Bereitstellung von Ausbildungsgelegenheiten und Lernumgebungen für praktisches Lernen in den Produktionsanlagen des Unternehmens. Das Mitgliedsunternehmen nimmt seine Ausbildungsverantwortung wahr, indem der Auszubildende einem bestimmten Mitarbeiter des Unternehmens zugewiesen wird, der als „Monitor“, Ausbilder bezeichnet wird.</p>
<p>(11)</p> <p><i>convenio de colaboración mutua SENATI-EMPRESA</i></p> <p>Vereinbarung über die betriebliche Ausbildung</p>	<p>(Modus A) Vereinbarung der Zusammenarbeit zwischen SENATI und einem kooperierenden Unternehmen (EMPRESA). Das Unternehmen verpflichtet sich, die Nutzung seiner Produktionsanlagen für die praktische Ausbildung von SENATI-Auszubildenden (<i>aprendices</i>) zu ermöglichen, auf der Grundlage der Ausführung produktiver Tätigkeiten und Aufgaben im Unternehmen und unter Berücksichtigung des betrieblichen Ausbildungsplanes (PEA) sowie einer Überwachung und Kontrolle durch SENATI; die Vereinbarung beinhaltet eine Unfallversicherung für den SENATI-Lehrling.</p>
<p>(12)</p> <p><i>competencias laborales</i></p> <p>arbeitsbezogene Kompetenzen</p>	<p>Die (arbeitsbezogenen) Arbeitskompetenzen werden als die Fähigkeit zur Ausführung von Aufgaben verstanden und umfassen Fertigkeiten und Kenntnisse. Das Konzept stammt aus der Debatte um Kompetenzansätze Mitte der neunziger Jahre des vorigen Jahrhunderts; es gibt verschiedene Definitionen der <i>competencias laborales</i>. SENATI orientiert sich an der Version der OIT/CINTERFOR, die Outcome-orientiert Arbeitskompetenzen über das Lernergebnis definiert und die Zertifizierung als einen Prozess begreift, der darauf abzielt, die beruflichen Qualifikationen von Arbeitnehmern formell anzuerkennen, unabhängig davon, wie diese Qualifikationen erworben wurden (vgl. Vargas 1998).</p>

<p>(13)</p> <p>competencias técnicas</p> <p>technische Kompetenzen</p>	<p>SENATI (2016, S. 24) definiert: Ausbildung von beruflichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten mittels Projekten, Aufgaben und Tätigkeiten unter Berücksichtigung, u. a., der einschlägigen technischen und Qualitätsnormen, der Sicherheits- und Arbeitshygienestandards sowie des Umweltschutzes. Erlernen von technologischem Wissen, angewandt in Projekten und Aufgaben, die in der praktischen Ausbildung durchgeführt werden und für die berufliche Arbeit notwendig sind. Ferner Vermittlung von übergreifendem Wissen, das zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Auszubildenden beiträgt.</p>
<p>(14)</p> <p>competencias metodológicas</p> <p>methodische Kompetenzen</p>	<p>SENATI (2016, S. 25) definiert: Entwicklung der Fähigkeit zu handeln und zu reagieren durch Anwendung der für die jeweilige Aufgabe geeigneten Verfahren. Dies erfordert die Fähigkeit zu planen und zu organisieren, zur Selbststeuerung, zum Erkennen und Analysieren von Problemen, zum Treffen von Entscheidungen sowie zum eigenständigen Lernen.</p>
<p>(15)</p> <p>competencias personales y sociales</p> <p>soziale und personale Kompetenzen</p>	<p>SENATI (2016, S. 25) definiert: Entwicklung der Fähigkeit des Einzelnen, selbstreflektiert und selbstverantwortlich zu handeln sowie mit anderen zu kommunizieren und zu kooperieren. Ergänzend sollten Auszubildende die Fähigkeiten zur Arbeit im Team haben, Verantwortung übernehmen und diszipliniert sein. Bereitschaft zur Selbstentfaltung, zu Kreativität und Innovation.</p> <p>In Deutschland werden die sozialen und personalen (humanen) Kompetenzen als zwei getrennte Kategorien behandelt. Der Deutsche Qualifikationsrahmen hat die dritte Spalte für die sozialen und die vierte Spalte für die personalen Kompetenzen vorgesehen.</p>
<p>(16)</p> <p>cuaderno de informe semanal</p> <p>Berichtsheft (wöchentlich)</p>	<p>Ein von SENATI entworfenes Berichtsheft, in das der Auszubildende täglich zusammenfassende Notizen zu den Aufgaben einträgt, die er/sie im Unternehmen während der Woche ausführt. Die Einträge ermöglichen dem Auszubildenden einen Vergleich mit dem betrieblichen Ausbildungsplan (PEA = <i>plan específico de aprendizaje</i>), der nach Semestern gegliedert ist und die auszuführenden Einzeltätigkeiten auflistet.</p>
<p>(17)</p> <p>diálogo didáctico</p> <p>Lehrer-Schüler-Gespräch</p>	<p>Eine Form des Unterrichts, bei der der Ausbilder seinen Auszubildenden unterstützt, indem er Fragen stellt und ihn damit anregt, ein Aufgabenthema zu strukturieren und selbstständig Antwort oder Lösung en zu finden.</p>

<p>(18)</p> <p>DACUM</p> <p>Tätigkeitsanalyse (s.a. <i>análisis ocupacional</i>)</p>	<p><i>Develop A CurricuLUM</i>, ist eine Methode zur Entwicklung eines Curriculums für eine Ausbildung. SENATI arbeitet seit Ende der neunziger Jahre mit der DACUM Methode. Es handelt sich um ein weltweit angewandtes Instrument zur Identifizierung und Visualisierung von Arbeitsanforderungen – Tätigkeiten werden zu Arbeitsaufgaben gebündelt und in einer Matrix erfasst. Die aus Nordamerika stammende Methode listet relevante Tätigkeiten (<i>Duties und Tasks</i>) mit dazugehörigen „Enablers“ (Wissen und Fertigkeiten, persönliche Charakteristika, Arbeitsmittel) auf. Die Analyse bezieht sich immer rückwirkend auf einen Status quo und erfasst keine zukünftigen Entwicklungen in den Berufen. Der pragmatische Ansatz der Analyse und curricularen Entwicklung ist weit verbreitet und hat in vielen Ländern – auch in Peru – eine herausragende Stellung unter den verschiedenen Konzepten und Verfahren.</p>
<p>(19)</p> <p>educación informal</p> <p>non-formale Ausbildung</p>	<p>Ausbildungs-, Arbeits- und Lernaktivitäten (<i>In-company apprenticeship / aprendizaje en la empresa</i>), bei denen Fertigkeiten und Kenntnisse außerhalb des formalen Ausbildungssystems, meist privat organisiert und oft in direktem Zusammenhang mit dem Berufsleben, vermittelt oder erworben werden. Bei dieser Aneignung von Kompetenzen wird Können und Wissen weitgehend unabhängig von Lehrpersonen und Medien des formalen Lernens frei und spontan erworben. Bezugspersonen, Massenmedien und spontane Anlässe können ebenso am Anfang des non-formalen Lernens stehen wie Traditionen, Bräuche und spezifische soziale Verhaltensweisen. Diese Form des „Unterrichts“ bietet denjenigen Entwicklungsmöglichkeiten, die nicht die Gelegenheit hatten, eine formale Schule oder Berufsausbildung zu absolvieren. Der Begriff der informellen Lehre ist in Peru wie in Lateinamerika insgesamt wenig verbreitet. Es wird in der pädagogischen Tradition Lateinamerikas von der Vermittlung der Lerninhalte, vom Lehren und nicht vom Lernen aus gedacht, nicht vom Subjekt, von der Aneignung aus.</p>
<p>(20)</p> <p>elaboración del perfil ocupacional o profesional</p> <p>Ausarbeitung des Berufsbildes</p>	<p>Nach der peruanischen Qualitätsagentur SINEACE (Akkreditierungs- und Zertifizierungsstelle) sind bei der Ausarbeitung des Berufs- oder Tätigkeitsprofils folgende Aspekte zu berücksichtigen: Was soll geregelt werden? Für wen soll das Profil erstellt werden? Welches sind die Haupt- und Subfunktionen, die Beruf oder Tätigkeit erfüllen sollte, um den identifizierten Anforderungen und Bedarfen gerecht zu werden? Welche Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung sind zu berücksichtigen? Wichtig ist auch, den Grad an Übereinstimmung zwischen dem vom Arbeitsmarkt geforderten Profil und dem Absolventenprofil in den Ausbildungseinrichtungen zu ermitteln. Die Erstellung des Berufsbildes hat deutliche Bezüge zur Funktionsanalyse (<i>functional analysis</i>) nach anglo-amerikanischem Vorgehen.</p>

<p>(21)</p> <p><i>evidencia, criterio de evaluación</i></p> <p>Performanz-Kriterien, auch: Prüfungsanforderungen</p>	<p>Das „Evidente“ (Offensichtliche), was als Performanz, als erlernte Kompetenz gezeigt werden kann. Das Evidenzkriterium (evidencia) entstammt der anglo-amerikanischen Definition und Konstruktion von Kompetenzen. Die Bestandteile einer Kompetenzbeschreibung sind: Die Einheit der Kompetenz (units of competency), das einzelne Element der Kompetenz (elements), z.B. das kognitive Element bei einer Tätigkeit, dann, wie kann man beobachten, dass die Kompetenz beherrscht wird, woran zeigt sich die Kompetenz (evidence about his performance, evidence of knowledge) und das Kriterium mit dem Indikator (performance criteria). Und dann wird noch aufgeführt, wo die Kompetenz im Arbeitsprozess benötigt wird (field of application) (vgl. Vargas 2004, S. 46), Aus der Summe dieser Einzelkompetenzen wird das Curriculum erstellt (... is the basis for designing competency-based training curricula). Das so entwickelte Curriculum, in denen die Evidenz mit den Evidenzkriterien der Kern sind, wird als Outcome-orientiertes Curricula bezeichnet. Im Gegensatz zu den Kompetenzbeschreibungen des BIBB in Deutschland sind die Kompetenzen kleinteilig und auf Einzeltätigkeiten und besonders die Prüfbarkeit (Outcome!) hin beschrieben. Sie werden mit den Kriterien der Evaluierung gelistet. Die Kompetenzen sind nicht ganzheitlich als Handlungskompetenz beschrieben. So werden zum Beispiel soziale Kompetenzen der Kooperation und Kommunikation in gesonderten Modulen ausgewiesen und meist kognitiv, also nicht in der Handlung, geprüft. SENATI: Im Kontext ganzheitlichen und handelnden Lernens werden soziale Kompetenzen in den Innovations- und Abschlussprojekten der Auszubildenden im 6. Semester auch mit bewertet.</p>
<p>(22)</p> <p><i>formación básica</i></p> <p>Grundausbildung</p>	<p>Die Grundausbildung (der Auszubildenden) findet im dualen Lernmodell der Berufsausbildungszentren der SENATI vornehmlich in der Werkstatt statt. Dort werden grundlegende Fertigkeiten und Kenntnisse vermittelt. In der dreijährigen dualen Ausbildung fast durchgängig im 2. und 3. Semester in SENATI.</p>
<p>(23)</p> <p><i>formación específica</i></p> <p>Fachausbildung</p>	<p>Betriebliche Ausbildung, in der der Auszubildende mit Unterstützung des SENATI ein seine praktische Ausbildung – auch als Praktikum bezeichnet - in einem Ausbildungsbetrieb absolviert (in der Regel im 4. bis 6. Semester der dualen Ausbildung). Unterstützung von SENATI meint hier das Anbieten von Ergänzungskursen. Irritierend ist die Verwendung des Begriffes „Praktika“. Auch bei den Betriebsbesuchen und Interviews mit den Ausbildern wurden die Auszubildenden als Praktikanten bezeichnet, was in der Reformphase Anfang der Zweitausenderjahre nicht in dem Maße der Fall. Praktikum, Praktikant, das ist peruanische Tradition.</p>

<p>(24)</p> <p>formación en el trabajo (<i>aprendizaje en el trabajo</i>)</p> <p>Lernen in der Arbeit (Lernen im Betrieb)</p>	<p>Erfahrungslernen (mit Bezug auf die Pädagogik von John Dewey) als ein Teil der betrieblichen Ausbildung, das am Arbeitsplatz stattfindet. Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten werden durch die Ausführung entsprechender Arbeitsaufgaben vermittelt. Das Konzept des Lernens in und neben der Arbeit aus berufspädagogischer Sicht ist in Peru kaum bekannt. Es wird auch beim Erfahrungslernen von der Vermittlung aus gedacht.</p>
<p>(25)</p> <p>instructor</p> <p>Ausbilder in SENATI (Lehrwerkstatt)</p>	<p>Der Ausbilder wird in SENATI als <i>Instructor</i> bezeichnet. Er führt den Lehr-Lern-Prozess und ist für die Umsetzung der curricularen Vorgaben sowie für die Bewertung der Ausbildungsleistungen verantwortlich. Der Lehr- und Lernprozess wird als Interaktion verstanden, bei dem Lehrende (Ausbilder/innen) und Lernende gemeinsam unter dem Ziel arbeiten, zu lernen und Fähigkeiten (<i>capacidades</i>) zu entwickeln (SENATI 2016). Der Lernende ist Dreh- und Angelpunkt des Prozesses und nimmt dynamisch an den verschiedenen Lernsituationen teil, die der Ausbilder moderiert. Mit diesem reformierten Konzept wurde eine rein vermittelnde Sicht (<i>instruieren</i>) weiterentwickelt. SENATI unterscheidet: <i>instructor(a) de formación básica</i> (Ausbilder:in für die Grundausbildung), <i>instructor(a) de formación específica</i> (Ausbilder:in der Fachausbildung) und <i>instructor(a) de seminario de complementación práctica</i> (Ausbilder:in für die Ergänzungsseminare).</p>
<p>(26)</p> <p>nivel profesional técnico</p> <p>Qualifizierter Facharbeiter</p>	<p>Dem Prinzip der Outcome-Orientierung folgend werden die Facharbeiter nach der Niveaustufe bezeichnet: Befähigung zur Wahrnehmung komplexer oder nicht routinemäßiger betrieblicher Produktionsaufgaben oder -funktionen in einem Beruf oder einer Gruppe verwandter Berufe, deren Ausübung die Kenntnis der technischen und wissenschaftlichen Grundlagen der Tätigkeit und ein hohes Maß an Selbständigkeit sowie die Verantwortung für die eigene Arbeit und für die Koordinierung, Steuerung und Überwachung der Arbeit anderer erfordert.</p>
<p>(27)</p> <p>ocupación</p> <p>berufliche Tätigkeit</p>	<p>Eine berufliche Tätigkeit zeigt sich in einer Reihe ähnlicher Arbeitsplätze, deren Hauptaufgaben analog sind und zur Ausführung ähnliche Anforderungen hinsichtlich Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse verlangen. Eine berufliche Tätigkeit ist in einschlägigen Verfahren offiziell anerkannt und erfordert eine systematische Ausbildung.</p>

<p>(28)</p> <p>PEA</p> <p>Ausbildungsplan</p>	<p><i>Plan específico de aprendizaje.</i> Die Ausbildungspläne umfassen alle Semester eines Ausbildungsganges für beide Lernorte im dualen Ausbildungsmodell. In den Plänen sind die Tätigkeiten aufgelistet, die pro Semester auszuführen und zu lernen sind. Der Plan gilt für alle Regionen Perus. Als betrieblicher Ausbildungsplan sind die jeweils letzten Semester relevant, in der Regel drei. Beispiel: <i>El Plan Específico de Aprendizaje (PEA) para la carrera de Mecánica Automotriz es el listado de tareas y operaciones relacionadas a los procesos productivos de la empresa que desarrollará el estudiante en concordancia con los programas curriculares establecidos por el SENATI según Directiva Específica ACAD-P-22, Versión 2, 2018.</i> (SENATI 2018)</p>
<p>(29)</p> <p>plan de rotación</p> <p>betrieblicher Ausbildungsplan</p>	<p>„Rotación“ bezeichnet das Wechseln der Abteilungen im Ausbildungsbetrieb. Der <i>plan de rotación</i> sieht sowohl den Wechsel der Abteilungen und Arbeitsbereiche im Ausbildungsbetrieb wie auch den Wechsel des Betriebes vor. Mit dem Plan wird es den Auszubildenden ermöglicht, eine Vielzahl von Tätigkeiten auszuüben und damit ihre Fähigkeiten zu verbessern und ihr Wissen über verschiedene Tätigkeiten zu vertiefen und zu erweitern. Der Rotationsplan ist dem Ausbildungsplan (PEA) untergeordnet und wird betriebsintern zur Planung des Einsatzes in unterschiedlichen Arbeitsbereichen und Abteilungen eingesetzt. Der Plan kann auch vorsehen, in ein anderes Unternehmen zu wechseln, wenn ein Auszubildender die lernenden Aufgaben in einem Unternehmen nicht erfüllen kann. Die Liste der Aufgaben sind im Ausbildungsplan PEA gelistet. Große Betriebe entwickeln ihre eigenen Ausbildungspläne (Rotationspläne), für kleine Betriebe übernimmt das SENATI und steuert darüber die betriebliche Ausbildung. Die Aufgabe wird von den Teams der Begleitung (<i>especialistas de seguimiento</i>, Follow-up-Spezialisten) wahrgenommen.</p>
<p>(30)</p> <p>perfil profesional perfil ocupacional</p> <p>Berufsprofil</p>	<p>In Deutschland ist die duale Ausbildung nach einem umfassenden Berufsprinzip organisiert. In Peru sind berufliche Profile eher hybrid, tragen sie doch einerseits tradierte Berufe in sich, andererseits sind Ausbildungsberufe nach der Tätigkeitsanalyse (DACUM) modular strukturiert. Was in Peru in den Konzepten dualer Ausbildung kaum eine Rolle spielt: Berufe dienen in Deutschland der sozialen Integration, der Organisation von Arbeit und stiften gesellschaftlich anerkannte Identitäten. Während das „<i>perfil profesional</i>“ Berufsprofile bezeichnet, die dem Facharbeiter oder Techniker vergleichbar sind (Stufe 4 und höher des DQR / EQR), bezieht sich „<i>perfil ocupacional</i>“ auf einfache Tätigkeiten, Arbeit nach Anweisung. (Stufe 3).</p>

<p>(31)</p> <p><i>formación de aprendizaje dual</i></p> <p>duales Lernmodell</p> <p>duales Ausbildungsmodell</p>	<p>Das duale Lernen ist eine alternierende Form der Berufsausbildung, die sich durch die Förderung eines ganzheitlichen praktischen Lernens von Fertigkeiten, Wissen und Fähigkeiten auszeichnet. Das Lernen ist arbeitsbezogen. Die Ausbildungsaktivitäten finden abwechselnd im Betrieb, als Lernen in der Arbeit, sowie in einem SENATI-Berufsbildungszentrum mit praktischen Übungen in der Werkstatt sowie Kursen in Theorie statt. Die betriebliche Ausbildung findet in den produzierenden Abteilungen der Unternehmen statt. (SENATI 2018, S. 4)</p>
<p>(32)</p> <p><i>IST / IEST</i></p> <p>berufliche Sekundarschule</p>	<p>Höhere Sekundarschulen, Institute für höhere technische Bildung (IST) und Pädagogische Institute (ISP), dann Post-secondary Technical Training Institute. IEST werden staatlich und privat geführt. Seit 1992 gibt es auch private Schulen. Die Schulen gehören zur höheren technischen Bildung (<i>Educación Superior Tecnológica</i>). Dabei handelt es sich um außeruniversitäre Bildungseinrichtungen.</p>
<p>(33)</p> <p><i>maestro</i></p> <p>Meister</p> <p>(Fachausbilder)</p>	<p>Wörtlich ist der „<i>maestro</i>“ der Meister. Allerdings gibt es in Peru keine geregelte Meisterausbildung. Eine Entsprechung findet sich aber in der traditionellen Lehre und der informellen Meisterschaft. Der Begriff des Meisters wird (informell) auch im dualen Lernmodell genutzt. Er meint in der betrieblichen Ausbildung einen qualifizierten Arbeiter, der das normale Maß an Fertigkeiten und Fähigkeiten überschritten hat, eine hohe Qualifikation hat und seine Arbeit mit hoher Kompetenz ausübt. Diese Studie vermeidet allerdings den Begriff des Meisters in Verbindung mit einem, mit hoher Kompetenz ausgeübtem Beruf, da die Ausbildung bei SENATI nur bedingt dem Berufskonzept folgt. Die Curricula sind vielmehr nach Kompetenzprofilen modular strukturiert.</p>
<p>(34)</p> <p><i>monitor</i></p> <p>Ausbilder im Betrieb</p>	<p>Ein vom Ausbildungsunternehmen benannter und von SENATI ausgebildeter erfahrener Mitarbeiter, der das Praktikum des Auszubildenden organisiert. Er gestaltet die praktische Ausbildung an den verschiedenen Arbeitsplätzen des Unternehmens und führt den Auszubildenden in die diversen Produktions- oder Dienstleistungsprozesse des Unternehmens ein. Zudem hat er für korrekte Anwendung der Arbeits- und Umweltschutzvorschriften sowie der Vorschriften aus Sicherheits- und Gesundheitsschutz zu sorgen. (SENATI 2018, S. 6) Der Begriff wird in den Betrieben für Ausbilder und Fachausbilder sowie qualifizierte Arbeiter verwendet, mit denen Auszubildende arbeiten. Die befragten Auszubildenden unterschieden in „<i>monitor</i>“, den zugewiesenen Ausbilder, und „<i>maestro</i>“, den Meister, dem sie eine hohe fachliche Autorität in der Ausbildung zusprechen.</p>

<p>(35)</p> <p>MYPE</p> <p>KKU</p>	<p><i>Micro- y pequeñas empresas</i> (Kleinst- und Kleinunternehmen). Als Kleinunternehmen gelten Unternehmen bis 10 Beschäftigte. Kleinunternehmen haben in Peru 10 bis 100 Beschäftigte (nach der peruanischen Steuerbehörde SUNAT), im MERCOSUR sind es 10 bis 50 Beschäftigte. In Peru machen die KKU 94,9 % der Wirtschaft aus und tragen 42 % zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) und 76 % zur Beschäftigung der Erwerbsbevölkerung bei. Internationale Erfahrungen zeigen, dass KKU die Fähigkeit haben, zum Motor der Unternehmensentwicklung zu werden. (Angaben nach Wikipedia, span., MYPE und Sociedad Nacional de Industrias, 2019)</p>
<p>(36)</p> <p>proyecto de innovación y/o mejora</p> <p>Abschlussprojekt</p> <p>Innovationsprojekt</p>	<p><i>Proyecto de innovación y/o mejora en la empresa de aprendizaje práctico</i>. Das Innovations- oder Verbesserungsprojekt (SENATI) am Ende der Ausbildung ist Pflicht für alle Auszubildenden der dualen Ausbildung. Es hat immer Arbeitsprozesse aus dem Ausbildungsbetrieb zum Gegenstand und wird vom betrieblichen Ausbilder (<i>monitor</i>) und einem Ausbilder von SENATI (<i>instructor</i>) begleitet. Es folgt didaktisch der Projektmethode, wird gesondert bewertet und bestimmt im Wesentlichen die Note im 6. Semester. Die Erstbewertung nimmt der Ausbilder oder Geschäftsführer/Inhaber des Ausbildungsbetriebes vor, die Zweitbewertung erfolgt durch das Team der Ausbilder von SENATI (Evaluierungskommission des Ausbildungsberufes).</p>
<p>(37)</p> <p>PYME</p> <p>KMU</p>	<p><i>Pequeñas y medianas empresas</i>, kleine und mittlere Unternehmen. Kleinunternehmen haben in Peru bis 100 Beschäftigte, mittlere bis 250. Im Mercosur hat ein Kleinunternehmen bis 10 Beschäftigte, ein Kleinunternehmen 11 bis 50, ein mittleres Unternehmen 51 bis 250.</p>
<p>(38)</p> <p>seminario de complementación práctica</p> <p>Ergänzungskurs</p>	<p>Ein Kurs oder ein Seminar, in dem die Auszubildenden eine ergänzende praktische Ausbildung in den Lernumgebungen (Werkstätten und Unterweisungsräume) von SENATI absolvieren: Der Kurs wird von einem Ausbilder oder Dozenten geleitet, der einen Ausbildungsplan mit praktischen Lerninhalten entwickelt. Der Kurs ergänzt die Aufgaben und Tätigkeiten des Ausbildungsplanes vornehmlich in Bereichen, die nicht im Unternehmen ausgebildet werden. Er ist flexibel in Bezug auf Dauer, Inhalt und Anzahl der Auszubildenden pro Gruppe, und er kann sogar für einen oder zwei Auszubildende durchgeführt werden. Es handelt sich um eine parallel zur betrieblichen Ausbildungsphase, angelegte komplementäre Ausbildung in der die Auszubildenden eine ergänzende praktische Ausbildung in den Lernumgebungen (Werkstätten) von SENATI haben. Der speziell dafür eingestellte Ausbilder oder der Dozent, der den Kurs durchführt, stimmt seinen Lehrplan mit dem Fachausbilder (<i>instructor</i>) ab um die Themen und Arbeitsaufgaben zu behandeln, die nicht im Unternehmen ausgebildet werden. Der Kurs ist flexibel hinsichtlich Dauer, In-</p>

	halt und Anzahl der Auszubildenden pro Gruppe und kann sogar individuell gestaltet werden.
(39) Soles (Währungseinheit)	Der Sol ist die Währung Perus. Man spricht aber nach wie vor auch noch von „Nuevos Soles“. Nach einer Phase hoher Inflation wurde der neue Sol 1991 eingeführt und ersetzte die Währung INTI. Von 1991 bis 2015 hieß die Währung offiziell <i>Nuevo Sol</i> . 4 Soles entsprechen etwa einem Euro.
(40) seguimiento a la formación práctica en empresa Begleitung und Evaluierung der betrieblichen Ausbildung	Begleitung (Überprüfung, Evaluierung) des betrieblichen (praktischen) Lernens in den Produktionsanlagen des Ausbildungsbetriebes durch SENATI. Sie umfasst die Auswertung und Analyse von Daten und Informationen mit dem Ziel, laufend zu prüfen, ob die praktische Ausbildung in den Unternehmen die in den spezifischen Ausbildungsprogrammen (PEA) vorgesehenen Ziele erreicht. Ferner wird die Einhaltung der Sicherheits-, Arbeits- und Umwelthygienestandards, der Standards für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz sowie der Umweltnormen überprüft. Diese Begleitung hat im Rahmen der dualen Berufsbildung bei SENATI hohe Relevanz und wird von einem der Follow-up-Teams durchgeführt. In der Regel erfolgt ein monatlicher Besuch (SENATI 2018, S. 6).
(41) especialista de seguimiento Begleiter der betrieblichen Ausbildung	Die „Begleiter der betrieblichen Ausbildung“ bilden das Team zur Verfolgung und Evaluierung der betrieblichen Ausbildung. Jede Ausbildungsinstitution von SENATI auf regionaler und lokaler Ebene hat ein solches Team. Der Begleiter koordiniert mit dem Ausbildungsbetrieb bzw. -unternehmen die Ausarbeitung der praktischen Ausbildung des Auszubildenden, berät den Betrieb zu fachlichen Aspekten, bewertet den Fortschritt hinsichtlich betrieblichem Ausbildungsplan (PEA), überprüft die Einhaltung des Rotationsplans, die Entwicklung der persönlichen und sozialen Kompetenzen sowie diverse Aspekte der Sicherheit am Arbeitsplatz. SENATI beschreibt die Aufgaben so: Evaluierung und Bewertung der betrieblichen Ausbildung, Überprüfung der Sicherheit und der Arbeitsbedingungen an den Arbeitsplätzen, Vermittlung von Auszubildenden in Praktikumsbetriebe, Nachbereitung der praktischen Ausbildung im Unternehmen. Dabei fällt auf, dass die Beratung der Ausbilder, ihre pädagogische Qualifizierung, nicht (mehr) zu den Aufgaben rechnet.

Apendices

A Literaturverzeichnis

Angles, E. & Gessler, M. (2018). Sondierungsbericht zu Peru. In DLR Projektträger (Hg.), *Berufsbildung International – Berufsbildung im Fokus: Afrika und Lateinamerika*, S. 20–23. Online: https://www.berufsbildung-international.de/files/ibb_publication_2018_dlr.pdf [22.03.2022].

Arnold, Rolf (1999). Cambios tecnológicos y organizativos en la formación profesional en sociedades europeas. In G. Labarca (comp.), *Formación y empresa. El entrenamiento y la capacitación en el proceso de reestructuración productiva*. Herramientas para la Transformación 11, S. 59–98. Montevideo: OIT/CINTERFOR.

Barrantes, Emilio (1989). *Historia de la educación en el Perú*. Lima (Perú): Mosca Azul Ed.

Bahl, Anke (2018). *Die professionelle Praxis der Ausbilder. Eine kulturanthropologische Analyse*. Frankfurt, New York: Campus.

Bahl, Anke (2012). Ausbildendes Personal in der betrieblichen Bildung: Empirische Befunde und strukturelle Fragen zur Kompetenzentwicklung. In P. Ulmer, R. Weiß & A. Zöllner (Hg.), *Berufliches Bildungspersonal – Forschungsfragen und Qualifizierungskonzepte*, S. 21–44. Bielefeld: W. Bertelsmann.

Bahl, Anke & Brüner, Kathrin (2018). Das betriebliche Ausbildungspersonal – Ein vernachlässigte Gruppe in der Berufsbildungsforschung. In F. Rauner & Ph. Grollmann (Hg.), *Handbuch Berufsbildungsforschung*, 3. Auflage, S. 362–369. Bielefeld: Bertelsmann.

BIBB (Bundesinstitut für Berufsbildung) (Hg.) (2021). *Datenreport zum Berufsbildungsbericht 2021. Informationen und Analysen zur Entwicklung der beruflichen Bildung*. Bonn: BIBB.

Castro León, Jorge (2019). *Evolución del modelo dual de SENATI en base a los 5 elementos. Internacionalización formación dual alemana*. Protokoll zu einem Interview in Lima (4 Termine in der Zeit vom 20.9.2019 bis 10.10.2019). Dokumentation und Überarbeitung: Enrique Angles, März 2020. E-Ex10lim_20190920_Interviewprotokoll-Jorge Castro-Leon.

Castro León, Jorge (2018). *Hitos de la historia de SENATI*. Zusammengestellt für PeruDual. Dokument: Doc01lim_20180225, Lima.

Castro León, Jorge (2017). *Introducción al manual „Modelo Educativo del SENATI“*. Unveröff. Ms. Lima: SENATI.

Castro León, Jorge (1999). *Qué es la formación profesional?* 2a ed. julio 1999 (1a ed. mayo 1999). Lima: SENATI.

Cerda Videla, Gastón & Carrero Monroy, Ligia (2015). *Aprendizaje y políticas de transición de la educación al trabajo para jóvenes en países andinos: Chile, Colombia y Perú*. Montevideo: OIT/CINTERFOR.

Chacaltana, Juan (2006). *Empleos para los jóvenes*. Lima: Naciones Unidas. Online: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1296/1/S2006350_es.pdf [22.03.2022]

Contreras Carranza, Carlos (ed.) (2014). *La economía peruana entre la gran depresión y el reformismo militar 1930–1980*. Zugleich *Compendio de historia económica del Perú*, Tomo V. Lima: Banco Central de Reserva del Perú/Instituto de estudios peruanos.

Dehnbostel, P. (2022). *Betriebliche Bildungsarbeit. Kompetenzbasierte Berufs- und Weiterbildung in digitalen Zeiten*. 3. erw. und neubearb. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Dehnbostel, P. (2008). *Berufliche Weiterbildung. Grundlagen aus arbeitnehmerorientierter Sicht*. Berlin: edition sigma.
- Dehnbostel, P. (2007a). Die Rolle des Ausbilders angesichts veränderter Lern- und Ausbildungsaufgaben. In Loebe, H. & Severing, E. (Hg.), *Effizienz in der Ausbildung – Strategie und Best-Practice-Beispiele*, S. 153–160. Bielefeld: W. Bertelsmann.
- Dehnbostel, P. (2007b). *Lernen im Prozess der Arbeit*. Münster: Waxmann.
- Dehnbostel, P. (2000). Erfahrungslernen in der beruflichen Bildung – Ansatzpunkt für eine neue Lernkultur? Hochschultage berufliche Bildung (Hamburg). In P. Dehnbostel & H. Novak (Hg.), *Arbeits- und erfahrungsorientierte Lernkonzepte*, S. 103–114. Bielefeld: Bertelsmann.
- Dehnbostel, P. & Lindemann, H.-J. (2016). Internationalization of vocational education and training. Core principles and corner points of the dual vocational training system (Internationalisierung der Berufsbildung. Prinzipien und Eckpunkte eines dualen Berufsbildungssystems). In M. Schönebeck & A. Pellert (Hg.), *Von der Kutsche zur Cloud – globale Bildung sucht neue Wege. Das Beispiel der Carl Benz Academy*, S. 125–150. Wiesbaden: Springer.
- Dehnbostel, P., Rebmann, K. et.al. (2010). Kontextbedingungen beruflichen Lernens: Lernen in der Schule und im Prozess der Arbeit. In R. Nikolaus, G. Pätzold et.al (Hg.), *Handbuch Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, S. 87–100. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- De Soto, Hernando (1986). *El otro sendero: La revolución informal*, 7a. ed. Buenos Aires: Sudamericana.
- Deutscher Bildungsrat (1974). *Zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Empfehlungen der Bildungskommission*, Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen; verabschiedet auf der 38. Sitzung der Bildungskommission am 13./14. Februar 1974 in Bonn. Bonn.
- Deutscher Industrie- und Handelskammertag (DIHK) (2016). *Ausbildung der Ausbilder (AdA) – International, Curriculum zum Lehrgang*, unveröff. Ms. Bonn.
- De Moura Castro, Claudio (1997). Latin America: the battle between borrowing and creating. *Prospects. Comparative Journal of Curriculum, Learning, and Assessment*, Vol. XXVII, S. 109–122.
- Duemchen, S. (2000). *Relaciones con empresas*. Dokumentation zum Auswertungsworkshop (11. Dez. 2000), Ms. Lima: SENATI.
- Edelmann, Doris (2003). *Bildungskooperation mit Lateinamerika. Eine Analyse über die Zusammenarbeit der peruanischen Berufsbildungsinstitution SENATI mit Ausbildungsbetrieben*. München: Utz.
- Edelmann, Doris (2002). *Die Implementierung und Förderung adäquater Ausbildungsstrukturen in Peru. Ein Beispiel deutscher Bildungszusammenarbeit mit Lateinamerika*, unveröffentlichter Forschungsbericht (spanisch-deutsch). München.
- Edelmann, Doris (2000). *Untersuchung zum Verhältnis zwischen Ausbildern des SENATI und Lehrlingsbetreuern in den Betrieben*, unveröffentlichter Bericht. Lima: SENATI.
- Espinoza, Henry (2011). Hacia un sistema de capacitación nacional en el Perú. In J. Weller (Hg.), *Fortalecer la productividad y calidad del empleo*, S. 207–252. Santiago de Chile: CEPAL.
- Feller, G. (1998). Lernorte im Rückblick von Absolventen, wofür waren sie gut? In D. Euler (Hg.), *Berufliches Lernen im Wandel*, AGBFN BeitrAB 214, S. 369–380. Nürnberg.
- Galtung, Johan (1989). *Violencia Cultural*. Bizkaia: Germinka Gogoratuz. Centro de Investigación por la Paz.
- Gastón, C-V, Ligia, C-M. & SENATI Perú (2015): *Aprendizaje y políticas de transición de la educación al trabajo para jóvenes en países andinos: Chile, Colombia y Perú*. Montevideo: ETD y Oficina

de Países de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para el Cono Sur de América Latina. OIT/Cinterfor. Online:

https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/panorama_6.pdf [22.03.2022]

GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) (2014). *Guidelines. Vorhaben Beruflicher Bildung gestalten* (Autorinnen und Autoren: Michaela Baur, Klaus-Dieter Przyklenk, Ute Clement). Eschborn: GIZ.

GTZ & SENATI (1985): Vereinbarung zum Programm (Acuerdo programa) *Sistema Dual de formación profesional en empresas* der GTZ mit SENATI zwischen 1985 bis 1989. Eschborn: GTZ.

Greinert, Wolf-Dietrich. (1997). *Konzepte beruflichen Lernens. Unter systematischer, historischer und kritischer Perspektive*. Stuttgart: Holland und Josenhans.

Hemkes, B. (2018). Bildungsinnovationen durch Modellversuche. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hg.), *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung 2015–2019. Modellversuche zur Entwicklung von berufsspezifischen Nachhaltigkeitskompetenzen in Lebensmittelhandwerk und Lebensmittelindustrie*, Programmbroschüre, S. 3. Online:

https://www.bibb.de/dokumente/pdf/Broschuere_3te-Foerderlinie_2018_BITV.pdf [28.03.2022]

Hippel, Aiga von (2001). *Grado de ocupación de los egresados del aprendizaje dual del SENATI. Absolventenverbleibstudie*, hg. von der Deutschen Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (GTZ). Lima, Peru. Online:

http://guia.oitcinterfor.org/sites/default/files/experiencias/Peru-seguimiento_a_egr_dual_senati.pdf [08.03.2022]

INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática) (2019). *Encuesta Nacional de Hogares ENAHO*. Online:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1678/libro.pdf [28.02.2022]

IESME (Instituto de Evaluación de la OEI, Organización de Estados Iberoamericanos) (2016). *Estudio comparado de los Sistemas de Educación Técnica de los Países de la Alianza del Pacífico*. Santiago de Chile: Gráfica LOM. Online:

<https://oei.int/publicaciones/estudio-comparado-de-los-sistemas-de-educacion-tecnica-de-los-paises-de-la-alianza-del-pacifico> [22-02-2022]

Jank, Werner & Meyer, Hilbert (1997): *Didaktische Modelle*. Berlin: Cornelsen.

Kastrup, J., Kuhlmeier, W. & Nölle-Krug, M. (2022). Aus- und Weiterbildung des betrieblichen Bildungspersonals zur Verankerung einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In C. Michaelis & F. Berding (Hg.), *Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Umsetzungsbarrieren und interdisziplinäre Forschungsfragen*, S. 173–190. Bielfeld: wbv.

Land, M., Hömann, K. & Schröder, T. (2022). Digitale Assistenzsysteme für die kompetenzorientierte Ausbildung an konventionellen Dreh- und Fräsmaschinen. Ein innovativer Ansatz der Gemeinschafts-Lehrwerkstatt Arnsberg. In B. Mahrin & S. Krümme (Hg.), *Digitalisierung beruflicher Lern- und Arbeitsprozesse. Impulse aus der Bauwirtschaft und anderen gewerblich-technischen Sektoren*, S. 212–229. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. Online:

<http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-12453> [28.03.2022]

Jiménez Lozada, Hugo Bartolomé (2019). *Aplicación del plan específico de aprendizaje en los estudiantes del 6to semestre de la carrera Mecánica Automotriz de SENATI CFP Callao 2017*. Tesis, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Peru. Online:

<https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2791901> [08.03.2022]

Lindemann, H.-J. (2022). Digitalisierung und Berufsausbildung im Bauwesen. Einführung der Methode BIM und digitale mediale Potenziale. In B. Mahrin & S. Krümme (Hg.), *Digitalisierung beruflicher Lern- und Arbeitsprozesse. Impulse aus der Bauwirtschaft und anderen gewerblich-technischen Sektoren*, S. 50–63. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. Online: <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-12453> [28.03.2022]

- Lindemann, H.-J. (2003). *La tarea de trabajo y aprendizaje*. La Esperanza: SENATI Zonal La Libertad. Online: <http://www.halinco.de/html/doces/HJLLaufg-sp2.pdf> [08.03.2022]
- Lindemann, H.-J. (2001). *Handlungsorientiertes Lernen einführen, Handlungsorientiertes Lernen und Projektmethode in der Aus- und Weiterbildung – Aprendizaje por Acción y Método del Proyecto, Conceptualización, unos Ejemplos prácticos para la Formación de Formadores*. Online: <http://www.halinco.de/1/> [15.01.2018]
- Livingstone, David W. (1999). Informelles Lernen in der Wissensgesellschaft. In AG Qualifikations- und Entwicklungs-Management (QUEM), *Kompetenz für Europa – Wandel durch Lernen – Lernen im Wandel*. Referate, Internationaler Fachkongress, S. 65-92. Berlin.
- Martin, A., Lencer, S., Schrader, S., Koscheck, S., Ohly, H., Dobischat, R., Elias, A. & Rosendahl, A. (2016). *Das Personal in der Weiterbildung. Arbeits- und Beschäftigungsbedingungen, Qualifikationen, Einstellungen zu Arbeit und Beruf*, DIE Survey. Daten und Berichte zur Weiterbildung. Bielefeld: wbv.
- Massagli, Emmanuele & Solla, Alejandra (2019). Experiencias significativas para una reflexión sobre la integración entre formación y trabajo. In *Cómo generar empleabilidad para la juventud? Experiencias innovadoras de alternancia formativa en América Latina, el Caribe y la Unión Europea*, S. 11–19. Madrid: Eurosocal. Online: https://www.academia.edu/39246412/Coleccion_EUROSOCIAL_Empleabilidad_juvenil [08.03.2022]
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung*. 6. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Menzel, M., Schulte, S. & Wepner, K. (2022). Lernen und kompetent Agieren in der Metallindustrie. Chancen und Herausforderungen für den Einsatz von Augmented Reality in Lern- und Arbeitsprozessen. In B. Mahrin & S. Krümme (Hg.), *Digitalisierung beruflicher Lern- und Arbeitsprozesse. Impulse aus der Bauwirtschaft und anderen gewerblich-technischen Sektoren*, S. 246–259. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin. Online: <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-12453> [28.03.2022]
- Mertens, Leonard (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo: ILO/Cinterfor. Online: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/mertens.pdf [08.03.2022]
- MINEDU (Ministerio de Educación) (2016). *Resultados del censo escolar 2016: matrícula, docentes y local escolar*. Lima, Peru. Online: http://escale.minedu.gob.pe/resultado_censos [22.03.2022]
- MINEDU (Ministerio de educación) (2008). *Guía de orientación para la programación modular: ciclo básico*. Lima, Peru. Online: <http://www.minedu.gob.pe/minedu/archivos/a/002/06-bibliografia-para-etp/5-gpmcb-etp1.pdf> [22.03.2022]
- MINEDU (Ministerio de Educación) (2004). *Reglamento de educación técnico-productiva*. Lima, Peru. Online: http://www.minedu.gob.pe/normatividad/reglamentos/proyec_reg-EducTP-RCD19-11-04.pdf [22.03.2022]
- OECD (2016). *OECD Skills Strategy. Diagnostic Report. Peru 2016*. Online: <https://www.oecd.org/education/skills-beyond-school/OECD-Skills-Strategy-Diagnostic-Report-Peru-2016.pdf> [08.03.2022]
- OSINERGMIN (Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería) (2017). *La industria de la electricidad en el Perú: 25 años de aportes al crecimiento económico del país*. Lima: OSINERGMIN.

- Overwien, Bernd (2011). Informelles Lernen in einer sich globalisierenden Welt. In Annette Scheunpflug & Wolfgang Sander (Hg.), *Politische Bildung in der Weltgesellschaft. Herausforderungen, Positionen, Kontroversen. Perspektiven politischer Bildung*, S. 259–277. Bonn: BpB.
- Overwien, Bernd (2001). Debatten, Begriffsbestimmungen und Forschungsansätze zum informellen Lernen und zum Erfahrungslernen. In Senatsverwaltung für Arbeit, Soziales und Frauen, *Tagungsband zum Kongress „Der flexible Mensch“*, S.359–376. Berlin: BBJ.
- Overwien, Bernd (1999). Außerhalb europäischer Wahrnehmung: Traditionelle und informelle Lehre in Afrika und Lateinamerika. In B. Overwien (Hg.), *Arbeiten und Lernen in der Marginalität: pädagogische Ansätze im Spannungsfeld zwischen Kompetenzerwerb und Überlebenssicherung im informellen Sektor*, S. 163–176. Frankfurt a. Main: IKO–Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Overwien, Bernd (1998). Die Ausbildungswerkstätten des CJCC in Managua/Nicaragua. In *Tagungsreader der Konferenz: Beschäftigungsförderung und Armutsminderung – Brücken und Rollen in der Beruflichen Bildung* (13.–15. Mai 1998), S. 49–62.
- Overwien, Bernd (1993): Der lange Weg zur Selbständigkeit. Microempresas im informellen Sektor Managuas. In W. Karcher, B. Overwien et al. (Hg.), *Zwischen Ökonomie und sozialer Arbeit*, S. 145–167. Frankfurt a. Main: IKO–Verlag für Interkulturelle Kommunikation.
- Pätzold, Günter (2017). *Betriebliches Bildungspersonal*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Pätzold, Günter (1998). Lernorte. In Jörg-Peter Pahl & Ernst Uhe (Hg.), *Betrifft: Berufsbildung. Begriffe von A-Z für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule*, S. 113. Verlag Seelze Velber.
- Pätzold, Günter & Goerke, Deborah (2006). Lernen und Arbeiten an unterschiedlichen Orten? Zur Geschichte des Lernortbegriffs in der Berufs- und Erwachsenenbildung. *DIE Magazin*, Bd. IV, S. 25–26.
- Pätzold, Günter & Walden, Günter (Hg.) (1995). *Lernorte im dualen System der Berufsbildung*. zugleich: Berichte zur beruflichen Bildung, Heft 177. Bielefeld: BIBB.
- Romero Pintado, Fernando (1966). *La educación como agente económico*. Lima: SENATI.
- Romero Pintado, Fernando (1965). *Principios, métodos y técnicas de los cursos de aprendizaje, perfeccionamiento y especialización que se dictan en el centro nacional*. Lima: SENATI.
- Romero Pintado, Fernando (1958). *La Industria Peruana y sus Obreros*. Lima, Perú: Imprenta del Politécnico José Pardo.
- Salas, G. & Castro, J. (2000). Programa de aprendizaje dual del SENATI (Perú) recibido Certificación ISO 9001. *Boletín de la Red Latinoamericana de FP DUAL*, Año IV, No. 7, S. 1–2.
- Salas, G. & Castro, J. (1998). Argumentos en pro de la formación en la empresa. *Boletín de la Red Latinoamericana de FP DUAL*, Año II, No. 3, S. 1–4.
- Schömann, Klaus (2000). Übergangsmärkte zwischen Berufsbildungs- und Beschäftigungssystem. In U. Lauterbach & B. Sellin (Hg.), *Vergleichende Berufsbildungsforschung in Europa*, S. 251–260. Frankfurt a. Main/Thessaloniki: CEDEFOP/DIPF.
- Schley, Th., Kohl, M. & Dietrich, A. (2021). Der Fortbildungsabschluss „Geprüfter Berufspädagoge/Geprüfte Berufspädagogin“ als formaler Professionalisierungsweg für Berufsbildungspersonal – Ergebnisse einer empirischen Untersuchung. In M. Kohl, A. Dietrich & U. Faßhauer (Hg.), *„Neue Normalität“ betrieblichen Lernens gestalten. Konsequenzen von Digitalisierung und neuen Arbeitsformen für das Bildungspersonal*, S. 141–161. Bonn: BIBB.
- Schmidt-Hackenberg, B., Neubert, R., Neumann, K.-H. & Steinborn, H.-C. (1999). *Ausbildende Fachkräfte – die unbekanntesten Mitarbeiter*. Bielefeld: W. Bertelsmann.

- Schönstedt-Maschke, A. (2014). *Die Wirkungen des dualen Ausbildungssystems auf die Erwerbssituation von Jugendlichen – Fallbeispiel SENATI/Peru*. Dissertation. Heidelberg.
- Schröder, T. (2021). Zukunft der Arbeit – Zukunft der beruflichen Bildung. Zur nationalen und internationalen Gestaltung der beruflichen Transformation. In P. Dehnbostel, G. Richter, T. Schröder & A. Tisch (Hg.), *Kompetenzentwicklung in der digitalen Arbeitswelt. Zukünftige Anforderungen und berufliche Lernchancen*, S. 237–250. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Schröder, T. (2012). *Perspektiven für eine Validierung informell und non-formal erworbener Kompetenzen bei Jugendlichen ohne Berufsausbildung*. Münster: Waxmann.
- Schröder, T. (2009a). *Arbeits- und Lernaufgaben für die Weiterbildung. Eine Lernform für das Lernen im Prozess der Arbeit*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Schröder, T. (2009b). Betriebliche Weiterbildung als Beitrag zu einer Corporate Social Responsibility. In F. Theis & S. Klein (eds.), *CSR-Bildung. Corporate Social Responsibility als Bildungsaufgabe in Schule, Universität und Weiterbildung*, S. 162–174. Wiesbaden: VS Verlag.
- Schröder, T. & Dehnbostel, P. (2021). The workplace as a place of learning in times of digital transformation – models of work-related and work-based learning and in-company concepts. *TVET@Asia*, Issue 17, pp. 1–16. Online: <http://tvvet-online.asia/issue/17-1/theworkplace-as-a-place-of-learning-in-times-of-digital-transformation-models-of-work-relatedand-work-based-learning-and-in-company-concepts/> [31.07.2021].
- SENATI (2021). *Conexión SENATI. Revista institucional y de servicios para empresas aportantes*. Nr. 100 (Nov-Dic-2021). Online: https://issuu.com/senati1/docs/senati_100_final_6_?fr=sZDk5NjQ1MDI4NTY [17.02.2022]
- SENATI (2020). *Memoria Anual 2019*. Lima (Jan-2020). Online: https://issuu.com/senati1/docs/memoria_2019_senati?fr=sYjA0NTc4NzM5OA [13.02.2022]
- SENATI (2019). *Memoria Anual 2018*. Lima (Jan-2019) Online: https://www.senati.edu.pe/sites/default/files/archivos/2019/publicaciones/03/memoria_2018.pdf [04.02.2022]
- SENATI (2018). *Académico. Reglamento interno del estudiante*. Código ACAD-REG-01, Lima 2018-03-05. Internes Dokument, SENATI (Intranet). Online: https://www.senati.edu.pe/sites/default/files/escritorio/2018/documentacion/acad-reg-01_reglamento_interno_del_estudiante.pdf [16.03.2020]
- SENATI (2017). *Memoria Anual 2016*. Lima (Jan-2017) Online: http://www.senati.edu.pe/sites/default/files/archivos/2017/publicaciones/09/senati_memoria_2016.pdf [22.12.2017]
- SENATI (2016). *Directiva específica. Ciclo der Profesionalización*, Código SEN-DIRE-22 2012-10-15, 2. Aufl. 2016. Lima, SENATI (Intranet).
- SENATI (2012). *Facilitación y conducción de grupos de aprendizaje*. Lima: SENATI (18/06/2012). Online: <https://waldocc.files.wordpress.com/2013/10/facilitacion-y-conduccion-de-grupos.pdf> [10.03.2022].
- SENATI (2000a). *Facilitación y conducción de grupos. Curso básico*, Lima: SENATI (Juli 2000) [Interner Leitfaden für den Kurs; verfügbar in anderer Ausgabe, SENATI (2012)].
- SENATI (2000b). *Participantes en los programas de formación y capacitación del SENATI*, Dirección zonal Lima-Callao. Lima, Peru: SENATI.

- SENATI (1976). *Metodología de la transferencia a través del convenio peruano alemán*. Lima: SENATI.
- SENATI (1965). *Formación del coordinador. La unidad de instrucción de las empresas, Manual*. Lima: SENATI.
- SINEACE (Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa) (2017). *Educación Tecnológica y Producción: Experiencias de articulación de los institutos de educación superior tecnológica con el sector productivo*. Lima: SINEACE. Online: <http://repositorio.sineace.gob.pe/repositorio/handle/20.500.12982/4085> [24.03.2022]
- SNI (Sociedad Nacional de Industrias); IEES (Instituto de Estudios Económicos y Sociales) (2019). *Reporte Estadístico N°11 – Noviembre 2019*. Online: <https://www.sni.org.pe/wp-content/uploads/2019/12/Reporte-Estad%C3%ADstico-Noviembre-2019.pdf> [28.02.2022].
- SUNAT (Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria) (2022). *Contribuyentes inscritos según Actividad Económica, 2005-2020*. Online: <https://www.sunat.gob.pe/estadisticasestudios/registro-baseTributaria.html> [28.02.2022].
- Tippelt, Rudolf & Amorós, Antonio (2000a). *Métodos de enseñanza aprendizaje innovativos y participativos en el marco de la formación orientada a proyectos*. Lima: SENATI.
- Tippelt, Rudolf & Amorós, Antonio (2000b). *Formación de formadores orientada a la acción*. Lima: SENATI.
- Tippelt, Rudolf & Amorós, Antonio (2000c). *Nuevas formas de enseñanza aprendizaje para la formación en la empresa*. Lima: SENATI.
- Tippelt, Rudolf & Amorós, Antonio (2000d). *El método de proyectos en la formación profesional*. Lima: SENATI.
- Ulmer, Philipp & Gutschow, Katrin (2013). *Die novellierte Ausbilder-Eignungsverordnung (AEVO) von 2009. Hintergründe – Umsetzung – Positionen*. Bielefeld: wbv.
- UNESCO (2021). *UNESCO Strategy for TVET (2022-2029). Transforming TVET for successful and just transitions. Discussion document*. Paris: UNESCO. Online: <https://vital.voced.edu.au/vital/access/services/Download/ngv:92256/SOURCE201> [10.04.2022]
- Vargas Zúñiga, Fernando (2004). *40 preguntas sobre competencia laboral (40 Questions on Labor Competency)*, Papeles de la Oficina Técnica 13 (zuerst 1998 auf Diskette). Montevideo: OIT/CINTERFOR. Online: https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_publicacion/40_question.pdf [23.03.2022].
- Wachendorfer, Achim (2020). *Mit dem Rücken zur Wand. Lateinamerikanische Gewerkschaften*. Hg. von der Friedrich-Ebert-Stiftung (Referat Lateinamerika und Karibik). Berlin.
- Wallenborn, Manfred (2001). Die berufliche Bildung in Lateinamerika. *Berufsbildung (CEDEFOP)* 22, April 2001, S. 62–70.
- Wessels, Antje et al. (2019). *Berufsbildung im Fokus: Afrika und Lateinamerika*. Hg. von DLR Projektträger Europäische und Internationale Zusammenarbeit, AG „Internationalisierung der Berufsbildung“. Bonn (Okt. 2018). Online: https://www.berufsbildung-international.de/files/ibb_publication_2018_dlr.pdf [10.03.2022]
- Wilbers, K. (2018). Durchlässigkeit von akademischer und beruflicher Bildung durch bereichsübergreifende Bildungsangebote auf der DQR-Stufe 5. Einige Erkenntnisse aus dem Projekt DQR-brigade5. *Berufsbildung*, 72, S. 12–14.

Witthaus, U. (1998). Berufe. In Jörg-Peter Pahl & Ernst Uhe (Hg.), *Betrifft: Berufsbildung. Begriffe von A-Z für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule*, S. 32. Verlag Seelze Velber.

Womack, James, Jones, Daniel & Roos, Daniel (1991). *The Machine That Changed the World. The Story of Lean Production*. New York: Harper Perennial.

B Forschungsdokumente

Im Rahmen des Projektes PeruDual entstanden im Zeitraum 2018–2021 Dokumente der Forschung. Sie umfassen:

- a) Interviews mit Experten (EEx), Ausbildern (EAusb), Auszubildenden und Absolventen (EAp);
- b) Protokolle von Gesprächen (Prot), von Betriebsbesichtigungen mit Kurzinterviews (Oem), von Besichtigungen der Werkstätten und Installationen von SENATI (OSe) sowie von Resultaten (Ergebnissen) aus Workshops (Res).

Die Dokumente, die im Text verwendet (zitiert) wurden, sind hier zusammengestellt. Zur Kennung: Nach Bezeichnung und Nummerierung geben die drei folgenden Buchstaben den Ort an (lim = Lima, aqu = Arequipa im Süden, pun = Puno und jul = Juliaca im Hochland, piu = Piura im Norden, tum = Tumbes im Norden an der Küste, siu = Sullana in der Nähe von Piura). Es folgt das Datum im amerikanischen Format. Die Dokumente können eingesehen werden. Bei Interesse bitte mit den Autoren Kontakt aufnehmen.

Interviews mit Experten

- EEx05lim_20190904_Gespräch mit G.-P., W.-C. und J.-C._interne-Qualifizierung
- EEx08lim-20191003_ Interview mit Gloria Pellane, Leiterin der internen Abteilung Fort- und Weiterbildung (bis 4/2021, inzwischen in Rente)
- EEx09lim_20191203_ Interview 2 Jorge Chaves, director académico SENATI
- EEx10lim_20190920_Interviewprotokoll-Jorge Castro-Leon, Lima
- EEx11_lim_20210722_Interviewprotokoll- Francisco Martinotti_SNI
- EEx12_piu_20220321_Interviewprotokoll-Alberto Lopez (Leiter des Teams der Begleiter betrieblicher Ausbildung in Piura)

Interviews mit Ausbildern

- EAusb08_lim_20201013, Ausbilder W. F., Mecánica Automotriz
- EAusb12_lim_20201013_Ausbilder R.-F., Técnico Mecánica Automotriz, zuvor SENATI-Auszubildender „KfZ-Mechaniker“
- EAusb22_lim_20201019, Ausbilder L. U., Mecánica Automotriz
- EAusb24_lim_20201027_ Ausbilderin R. G., zuvor SENATI-Auszubildende als „Industrie-kauf/mann“
- EAusb30_piu_20201027, Ausbilder, M.C. , Mecánica Automotriz
- EAusb34_piu_20201028, Ausbilder J. Z., Mecánica Automotriz
- EAusb47_lim_20210108_Ausbilder E. M., Mecánica de Mantenimiento
- EAusb38_piu_20201030_Ausbilder M. A. Informatiker
- EAusb52_aqu_20210115_Ausbilder R.-T., Juristin, zuvor SENATI-Auszubildende aus „Industrie-kauf/mann“

Interviews mit Auszubildenden und Absolventen der Ausbildung in SENATI

EAp28_piu_20201112, Interview mit M.R., Administración Industrial
EAp32_aqu_20210215, Interview mit A. G., Administración Industrial
EAp38_lim_20201205, Interview 2 mit M.R., Administración Industrial
EAp40_lim_20200916, Interview mit M. C., Electrónica Industrial
EAp42_lim_20201212, Interview mit B. V., Electricidad Industrial
EAp44_piu_20201107, Interview mit J. V., Electricidad Industrial
EAp46_lim_20201125_Interview mit R-M. C., Electrónica Industrial
EAp50_tum_20201112, Interview mit E, C., Electricidad Industrial
EAp58_jul_20210111, Interview mit Elvis M, Mecanica de producción
EAp56_pun_20210109 Interview mit J. Ch., Electricidad Industrial

Protokolle von Betriebsbesuchen

OSe01piu_20190912-PeruDual – Piura
OSe02aqu_20191128-PeruDual-Besichtigung-Gespraech mit SENATI Arequipa-Leitung-
Einrichtungen
OSe03lim_20191130_ Besuch Ausbildungswerkstätten in Lima, SENATI Lima Indep, Be-
such der Werkstätten Textil und Elektrotechnik, artes gráfica
Oem15tum_20190916_empresa-taller-automotriz. Besuch des KFZ-Betriebes
Oem22lim_20191204_Betriebsbesuch Hidrostal, Industriebetrieb, Pumpenherstellung, Lima
Oem23lim_20191203_Betriebsbesuch Martell, Lima, Chemiebetrieb/Vertrieb
Prot04tum_20190916-PeruDual – Tumbes, Besuch der Ausbildungswerkstätten, Workshop
mit Ausbildern

Protokolle und Ergebnisse aus Workshops

Prot02LIM_20190909_PeruDual- Planungworkshop in SENATI
Prot05lim_20190904_Workshop I in LIMA, SENATI, Especialistas de Seguimiento und Esp.
Pedagógicos.
Res08lim_10-04-2019, Castro, Jorge, Ergebnisprotokoll
Res16aqu_20191128_ SENATI-Arequipa_taller mit espec. de seguimiento, esp. Pedagógicos

C Tabellen – Abbildungen – Grafiken – Fotos

Tabelle 1: Altersgruppen der peruanischen Bevölkerung

Tabelle 2: Wirtschaftssektoren in Peru

Tabelle 3: Das Bildungssystem in Peru

Tabelle 4: Entwicklungsphasen SENATI und Berufsbildungstransfer

Tabelle 5: Ausbilder:innen: Profile mit und ohne formale Qualifikation

Tabelle 6: Zusammensetzung der Ausbildungsbetriebe in SENATI-Piura

Tabelle 7: Ausbildungsbetriebe und duale Auszubildende in Peru (1979–2019)

Abb. 1: Qualifikationsstufen des betrieblichen Bildungspersonals

Abb. 2: Meister – Lehrling

Grafik 1: Ausbildungsmodell SENATI

Grafik 2: Lernorte im dualen Ausbildungsmodell SENATI

Grafik 3: DACUM

Grafik 4: Modul im 5. Semester, KFZ-Mechaniker

Grafik 5: Duales Lernmodell – informelle und traditionelle Lehre

Grafik 6: Übergangsbereich zwischen formeller und informeller Ökonomie

Foto 1: Schmiede an einer Straßenkreuzung in Lima

Foto 2: Lehrgangshandbuch in der Grundausbildung der Elektriker (SENATI-Tumbes)

Foto 3: Arbeit an innovativen technischen Projekten

Foto 4: Fachausbilder mit aprendiz

Foto 5: KFZ-Mechaniker lernen mit Fachausbildern

Foto 6: Moderne Ausbildung in einem Industriebetrieb in Lima

Foto 7: Ausbildungswerkstatt in SENATI

© für alle Fotos *Hans-Jürgen Lindemann*

D Verzeichnis der Abkürzungen

AdA	Ausbildung der Ausbilder.
AEVO	Ausbilder-Eignungs-Verordnung
CBT	Competency-Based-Training
CETPRO	<i>Centro de Educación Técnico Productivo,</i> Schulen für Arbeit
CINTERFOR Auch: OIT/CINTERFOR	<i>Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional</i> Inter-American Centre for Knowledge Development in Vocational Trainin
DSE	Deutsche Stiftung Entwicklung (Institution der Personalentwicklung)
ILO	<i>International Labour Organization,</i> Internationale Arbeitsorganisation
GTZ	Gesellschaft für technische Zusammenarbeit (heute ein Teil der GIZ, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH)
IEST	<i>Institutos de Educación Superior Tecnológica</i> Technische Sekundarschulen
InWEnt	Internationale Weiterbildung und Entwicklung gGmbH
OIT	<i>Organización Internacional del Trabajo</i> Internationale Arbeitsorganisation
MYPE	KKU, Kleinst- und Kleinunternehmen
PYME	<i>Pequeña y mediana empresa</i> Kleine und mittlere Unternehmen (KMU)
SINEACE	<i>Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa,</i> Nationale Akkreditierungs- und Zertifizierungsstelle in Peru
SENATI	<i>Servicio Nacional de Adiestramiento y Trabajo Industrial</i>
SENCICO	<i>Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción</i> Dienstleister der Weiterbildung für die Bauindustrie
SISEG	<i>Sistema de Gestión del Seguimiento</i> Interne Plattform zur Erfassung aller Daten und Leistungen der Auszubildenden
SNI	<i>Sociedad Nacional de Industrias,</i> Industrieverband, 1961 gegründet
TECSUP	<i>Instituto Tecnológico Privado, Instituto de capacitación local</i>

	Gemeinnützige private Aus- und Weiterbildungsorganisation, lange von Baden-Württemberg unterstützt.
UPCH	<i>Universidad Peruana Cayetano Heredia</i>