

Einleitung

Theoretischer Rahmen

Lange Zeit galt die berufliche Ausbildung als singuläre bzw. abgeschlossene Lebensphase, in der ein Lernender die notwendigen Fähigkeiten im Rahmen einer formalen Qualifikation erwirbt. Aufgrund umfangreicher gesellschaftlicher, ökonomischer und technologischer Veränderungen ist an die Stelle eines einmal erworbenen Wissensvorrats die Fähigkeit und Bereitschaft zu lebensbegleitenden Lernprozessen als Schlüsselfaktor des zukünftigen Lebens- und Arbeitserfolgs getreten (Baethge, 2003).

Mitarbeiter und Unternehmen sind in diesem Zuge gleichermaßen gefordert, die ihnen verfügbaren und verwertbaren personalen Ressourcen über die gesamte Erwerbsbiografie strategisch und systematisch auf- bzw. auszubauen. Die Förderung der Mitarbeiterkompetenz gilt heute als eine wesentliche Zielgröße der Personalentwicklung und stellt Unternehmen vor eine doppelte Herausforderung. Auf der einen Seite müssen sich auch attraktive Arbeitgeber aufgrund demografisch bedingter Entwicklungsprozesse auf eine rückläufige Zahl von Bewerbern einstellen. Vor diesem Hintergrund scheint es plausibel, dass sich der Schwerpunkt des Personalmanagements zukünftig von der Auswahl und Passung geeigneter, hin zu der gezielten Förderung und Entwicklung von verfügbaren Nachwuchskräften verschiebt (Schallberger, 1987; Bergmann, 2003). Auf der anderen Seite gewinnt die Lern- und Beschäftigungsfähigkeit der Belegschaft zunehmend an Gewicht. Aufgrund von unsicheren bzw. flexiblen Personalplanungen und -einsätzen, verbunden mit einer verlängerten Lebensarbeitszeit, wird davon ausgegangen, dass sich Arbeitnehmer im Laufe ihrer Erwerbsbiografie verstärkt mit unbekannteren Tätigkeiten sowie neuen Anforderungen auseinandersetzen werden (Baethge-Kinsky & Tullius, 2006; Baethge & Baethge-Kinsky, 2004).

Die beschriebenen Entwicklungen stellen Bildungsinstanzen vor die Aufgabe, traditionelle Ausbildungs- und Qualifizierungskonzepte zu überdenken und nach Wegen einer kompetenzorientierten Mitarbeiterförderung zu suchen. Diese zielen zunehmend auf selbstständige bzw. eigenverantwortliche Lern- und Anpassungsprozesse ab (Baethge & Baethge-Kinsky, 2006). Die betriebliche Berufsausbildung nimmt hierbei eine entscheidende Rolle in der langfristigen Personalentwicklung ein. Prozesse der beruflichen Sozialisation fungieren dort als funktionales Bindeglied zwischen den komplexen Wechselwirkungen derzeitiger Arbeits- und Betriebsorganisation und dem subjektiven Arbeitsvermögen. Sie dienen, neben der Aneignung und Veränderung von Fertigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen, der Vermittlung von Orientierungen und Deutungsmustern (Heinz, 1995). Die stetige Entwicklung von Fähigkeiten zur aufgaben- und situationsgerechten Nutzung und Veränderung von Wissen und Können wird in diesem Kontext als berufliche Handlungskompetenz verstanden (Sonntag & Schaper, 1999). Dabei werden besonders die persönliche Befähigung und Motivation zur selbstorganisierten und arbeitsimmanenten Weiterentwicklung von erworbenen Qualifikationen betont. Diese Anforderungen scheinen die ursprüngliche Zielperspektive beruflicher Bildungsprozesse zunehmend zu erweitern. Aufgrund der Intensität und Geschwindigkeit der technologischen bzw. arbeits- und betriebsorganisatorischen Entwicklungen ist eine bestandene Facharbeiterprüfung demnach längst nicht mehr das Ende, sondern vielmehr die Einleitung und Basis des beruflichen Lernens.



Eine zukunfts- und wettbewerbsfähige Berufsausbildung zeichnet sich durch innovative Lernangebote aus. Es wird davon ausgegangen, dass sich „berufliche Lernprozesse in Abhängigkeit von den eingesetzten Methoden, didaktischen Konzeptionen und dem Lehr-, Lernarrangement sowie den sozialen Kontexten, in denen sie durchgeführt werden, auf den Erwerb der Kompetenzen auswirken und als Repräsentation der Kompetenzen im Selbstkonzept ihren Niederschlag finden“ (Sonntag & Schäfer-Rauser, 1993). In diesem Zusammenhang werden moderne Lern- und Ausbildungskonzepte gefordert, die entsprechende lernpsychologische Anleitungs- und Betreuungsformen abbilden und betriebspädagogische Gestaltungsansätze wie ganzheitliches, handlungsorientiertes und situiertes Lernen einbinden (Pätzold & Lang, 1999; Reinmann-Rothmeier & Mandl, 1998; Arnold & Schübler, 2001). Inwieweit diese Konzepte und Modelle in der gewerblich-technischen Ausbildung konsequent Einzug gehalten haben, bleibt jedoch fraglich.

Auf der Seite der Auszubildenden erfordern diese Bestrebungen einen gesteigerten Anspruch an das ziel- und selbstbewusste, reflektierte und verantwortungsvolle Handeln. Wesentliche Zielgröße ist dabei die Selbstlernkompetenz der Auszubildenden. Diese kann als Bereitschaft und Fähigkeit zum selbstständigen und eigenverantwortlichen Lernen im Rahmen lebensbegleitender Lernanforderungen betrachtet werden (Reiserer & Mandl, 2001). Lernen geht in diesem Sinne über den bloßen Erwerb von Wissen und Können hinaus. Entscheidend ist die Fähigkeit der individuellen Prozesssteuerung, in dem ein Lernender die Initiative ergreift, seinen Lernbedarf erkennt, die erforderlichen Ressourcen organisiert und seinen Lernprozess bzw. -fortschritt evaluiert. Dies erfordert einen hohen Anspruch an die motivationalen und kompetenzbezogenen Selbststeuerungsdispositionen der Auszubildenden, welche jedoch nicht bei allen Ausbildungsbewerbern zwangsläufig vorausgesetzt werden dürfen (BMBF - Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2006). Ein wesentlicher Erfolgsfaktor einer zukunftsfähigen beruflichen Ausbildung liegt demnach in den Möglichkeiten, durch die Gestaltung der unterschiedlichen Lernangebote in den differenzierten betrieblichen Lernorten junge Nachwuchsfachkräfte konsequent individuell zu fördern.

Analog dieser beschriebenen Entwicklungen verfolgt die AUDI AG bereits länger Konzepte des eigenständigen, kooperativen und arbeitsimmanenten Lernens. Die Organisation in Gruppenarbeit, Teamtrainingsmaßnahmen und wertschöpfende Tätigkeiten an betrieblichen Lernorten (Lernstationen) sind seit Mitte der 90er-Jahre fester Bestandteil der Audi Ausbildung. Die durchschnittlich sehr guten Abschlüsse und die hohe berufliche Qualifikation der Audi Ausbildungsabsolventen weisen auf den Erfolg dieser Konzepte hin. Vor dem Hintergrund der beschriebenen Intensität der gesellschaftlichen und technologischen Herausforderungen verfolgt Audi das Ziel, die fachlichen Ausbildungsprozesse in der Audi Berufsausbildung stärker auf selbstlernförderliche Methoden und Konzepte auszurichten, damit die gewerblich-technischen Auszubildenden noch besser auf die Anforderungen lebensbegleitender Lernprozesse vorbereitet werden.

In diesem Zusammenhang wurde in der Audi Berufsausbildung ein Programm eingeführt, um das eigenständige, eigenverantwortliche und soziale Lernen und Arbeiten als festen Bestandteil der betrieblichen Berufsausbildung durchgängig zu verankern sowie das Verantwortungsbewusstsein der Auszubildenden für ihre Ausbildungsleistung und die persönliche und fachliche Entwicklung auszubauen. Das Programm läuft unter dem Namen „S-learn“. Das „S“ steht dabei für die Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung. Der Schwerpunkt der S-learn Veränderungen liegt auf der gewerblich-technischen Grund- und Fachbildung. In den verschiedenen betrieblichen Lernkontexten sollen sich die Auszubildenden berufliche Kompetenzen stärker durch entsprechende Selbstlernprozesse aneignen.

Die Umsetzung von S-learn in der Audi Berufsausbildung erfolgt durch verschiedene On- und Off-the-job-Qualifizierungsmaßnahmen der Trainer¹ mit der Vorgabe, bestehende betriebliche Lehr-Lern-Arrangements methodisch-didaktisch auf ihre Selbstlernförderlichkeit hin zu überprüfen und zu überarbeiten. Im besonderen Blickpunkt steht somit das Ausbildungspersonal und dessen gewandeltes Rollenprofil. Die Rolle des Lernprozessbegleiters erodiert das traditionelle (Selbst-)Verständnis des „Unterweisers“ und verlangt eine situativ abgestimmte Begleitung der individuellen Lernprozesse (Dehnbostel, 2007). Anknüpfungspunkte der selbstlernförderlichen Anleitung und Begleitung von beruflichen Lernprozessen in der Ausbildung können in der (Selbst-)Bestimmung von Lernzielen, der selbstständigen Steuerung von Lernwegen und der selbstständigen Organisation von Rahmenbedingungen des Lernens liegen. Unterstützt werden kann dies durch die Lehrenden, indem sie als Begleiter und Berater die Lernenden zum Lernen aktivieren, gezielte Anleitungs-, Strukturierungs- und Reflexionshilfen bieten und somit eine partizipative Konkretisierung der Gestaltung und Evaluation der Lernprozesse innerhalb der institutionellen Kontexte der Berufsausbildung ermöglichen. Diese Ansätze werden lerntheoretisch bereits länger diskutiert (Collins, Brown, & Newman, 1989). Zweifelhaft bleibt jedoch, ob sich der geforderte Rollenwandel in der betrieblichen Ausbildungspraxis tatsächlich durchgesetzt hat.

Zielsetzung der Arbeit

Die konsequente Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung der Auszubildenden ist von zentraler Bedeutung, um den personalstrategischen Herausforderungen des lebensbegleitenden Lernens entgegenzutreten. Dies erfordert eine entsprechende Anpassung der betrieblichen Lernkultur in der Berufsausbildung. Eine Lernkultur umfasst „die Gesamtheit der für eine bestimmte Zeit typischen Lernformen und Lehrstile“ (Weinert 1997, S. 12). Die Veränderung der Lernkultur und der dahinterliegenden Kommunikations- und Kooperationsprozesse in der Berufsausbildung ist jedoch eine langwierige und anspruchsvolle Aufgabe. Im Rahmen dieser Arbeit wurde die Einführung und Etablierung veränderter Ausbildungsformen bzw. Lern- und Lehrstile in der gewerblich-technischen Berufsausbildung über drei Jahre wissenschaftlich begleitet. Dabei wurde untersucht, inwiefern strategisch eingesetzte und systematisch durchgeführte Veränderungsmaßnahmen in der betrieblichen Ausbildung einen Einfluss auf die Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung der Auszubildenden und deren Einstieg ins lebensbegleitende Lernen haben. Vor diesem Hintergrund leistet die Arbeit einen wissenschaftlichen Beitrag zu den folgenden Fragestellungen:

Welche praktischen Veränderungsmaßnahmen unterstützen einen geplanten Wandel der Lernkultur in der betrieblichen Ausbildung? Wo liegen Chancen und Problemstellungen?

In der Literatur werden die Herausforderungen eines kulturellen Wandels von Organisationen diskutiert (Allaire & Firsirotu, 1995; Staehle, 1994). Verschiedene Phasen sind notwendig, um einen kulturellen Wandel systematisch bzw. strategisch zu vollziehen (Scholz, 1988). Im Rahmen der betrieblichen Ausbildung kann davon ausgegangen werden, dass die Lernkultur maßgeblich von den Rahmenbedingungen, aber auch vom Rollenverständnis sowie den lernbezogenen Einstellungen und Orientierungen der Trainer bestimmt wird (Bauer, Brater, Büchele, Dufter-Weis, Maurus, & Munz, 2006). In welchem Zusammenhang die Einstellungen und Rahmenbedingungen mit einer Veränderung der Ausbildungsarbeit der Trainer stehen, wurde jedoch bislang kaum systematisch untersucht. Es werden standardisierte Instrumente vorgestellt, die sich zur validen Erfassung der Lernkultur in

¹ Die interne Bezeichnung der Ausbilder in der Audi Berufsausbildung heißt „Trainer“. Im Folgenden wird in der vorliegenden Arbeit daher konsequent die interne Bezeichnung von Audi weitergeführt.

der gewerblich-technischen Ausbildung aus Sicht des operativen Ausbildungspersonals eignen. Anhand der empirischen Ergebnisse des Evaluationsprojektes wird diskutiert, welche Reaktionen eingeführte Veränderungsmaßnahmen bei den Beteiligten auslösen, welche Hürden und Widerstände genommen werden müssen und welche Chancen konkrete Veränderungsansätze haben, um die Lernkultur in der Berufsausbildung nachhaltig zu verändern.

Welche methodisch-didaktischen Kriterien der Ausbildungsorganisation fördern über den Verlauf der Berufsausbildung den individuellen Ausbau der beruflichen Handlungskompetenz bzw. die Bereitschaft und Fähigkeit zum lebenslangen Lernen?

Arbeitswissenschaftliche Beiträge befassen sich bereits länger mit den Auswirkungen persönlichkeits- bzw. kompetenzförderlicher Merkmale der Arbeitssituation (Richter F. , 2005; Emery & Emery, 1974; Ulrich E. , 1994; Bergmann, 2000; Hackman & Oldham, 1976). Studien belegen, dass diese Merkmale im Rahmen der Berufsausbildung ebenfalls eine kompetenzfördernde Wirkung aufweisen (Schaper, 2000). Weiterführende Arbeiten setzen sich mit den Auswirkungen instruktionaler Anleitungs- und Betreuungsformen (Collins, Brown, & Newman, 1989) und einer entsprechenden Lernprozessbegleitung im Rahmen arbeitsintegrierter Lernformen in der Berufsausbildung auseinander (Stegmaier, 2000). Eine integrative Untersuchung dieser Ansätze in einer groß angelegten Längsschnittstudie über alle gewerblich-technischen Ausbildungskontexte hinweg wurde bislang nicht realisiert. Im Rahmen dieser Arbeit wird ein theoretisches Modell der Kompetenzentwicklung vorgestellt, das sowohl selbstlernförderliche Ausbildungsmerkmale in Bezug auf die Aufgabenstellung bzw. Lern- und Arbeitssituation als auch auf die Lernprozessbegleitung beinhaltet. Ausgehend von diesen Merkmalen werden die Effekte auf die motivationalen und kompetenzbezogenen Facetten der Auszubildenden untersucht. Selbstständigkeit und Verantwortung bilden in diesem Zusammenhang zentrale Kategorien und gelten gleichermaßen als Voraussetzung und Resultat einer selbstlernförderlichen Ausbildungsorganisation unter der Zielsetzung, Auszubildende auf lebensbegleitende Lernprozesse vorzubereiten. Die Entwicklung und Veränderung der vorgestellten Wirkungszusammenhänge wird dabei über den Verlauf der Berufsausbildung zu mehreren Messzeitpunkten evaluiert, um herauszufinden, welche Arbeits- und Interaktionserfahrungen über den Zeitraum der betrieblichen Ausbildung die Fähigkeiten zu selbstständigem und selbstverantwortlichem Handeln stärken. Kontrolliert wird dabei, inwiefern schulische Voraussetzungen und Erfahrungen einen Einfluss auf diese Entwicklung ausüben.

Welche Auswirkung hat die Tendenz einer zunehmenden Kompetenzorientierung und Selbstverantwortung auf die Berufsausbildung und auf den Wandel der Arbeit?

Die (Qualifikations-)Anforderungen der Facharbeitswelt haben sich stark verändert und werden zunehmend als kompetenzorientiert beschrieben (Baethge & Baethge-Kinsiky, 2006). Sowohl in der Berufs- als auch in der Industriesoziologie werden darüber hinaus die Auswirkungen zunehmender Subjektivierungstendenzen diskutiert (Pongratz & Voß, 2003). Im Rahmen der Berufsausbildung bilden selbstgesteuerte und arbeitsverbundene Lernformen (Arnold, Gómez Tutor, & Kammerer, 2002; Sonntag & Stegmaier, 2007) einen weitgehenden Kontrast zu traditionellen und stark verschulerten Lernformen und zielen zunehmend auf die Selbstverantwortung für den eigenen Lern- und Entwicklungsprozess ab. Somit gewinnen die komplexen Beziehungen zwischen beruflichem Handeln im Betrieb und der damit verbundenen Prägung der sozialen Identität durch die Erfahrungen in den unterschiedlichen betrieblichen Lernorten bereits früh an Bedeutung (Heinz, 1995). Die Berufsausbildung bewegt sich im Zuge dieser Entwicklungen zwischen Entgrenzung und Ermöglichung. Die Förde-

rung von Selbstständigkeit und Verantwortung erodiert tradierte Macht- und Kontrollzusammenhänge und impliziert neuartige betriebliche Kooperations- und Koordinationsprozesse. Sowohl von den Unternehmen als auch von den Mitarbeitern werden in diesem Zuge gesteigerte Ansprüche an das selbstständige und selbstverantwortliche Handeln gestellt. Wie lassen sich diese Ansprüche jedoch im Rahmen der tradierten Ausbildungsstrukturen verwirklichen? In welchem Zusammenhang steht eine zunehmend kompetenz- bzw. subjektorientierte Ausbildung mit den Veränderungen der Arbeitswelt und welchen Einfluss hat dies wiederum auf berufliche Sozialisationsprozesse? Im Zuge dieser Fragestellungen setzt sich die vorliegende Arbeit mit den differenzierten Auswirkungen der beschriebenen Veränderungen auf die Ausbildung, die Entwicklung der Auszubildenden und die betrieblichen Arbeitszusammenhänge auseinander.

Empirisches Vorgehen

Die vorliegende Arbeit wurde von der AUDI AG in Auftrag gegeben, um die Implementierung des *S-learn Programms zur Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung in der Audi Berufsausbildung* zu evaluieren und dessen Effekte auf die Kompetenzentwicklung der Auszubildenden zu untersuchen. „Auftraggeberorientierte Evaluationsforschung erfordert, dass sämtliche Forschungsaktivitäten darauf ausgerichtet sein müssen, die vom Auftraggeber gestellte Evaluationsfrage möglichst eindeutig und verständlich zu beantworten.“ (Borz & Döring, 2009, S. 99) In diesem Zusammenhang liegt der evaluationsbezogene Fokus auf der Identifizierung von Handlungspotenzialen zum Ausbau selbstlernförderlicher Ausbildungsmerkmale und der Untersuchung von intendierten und nicht-intendierten Auswirkungen aufseiten der Trainer und der Auszubildenden. Über die betriebsbezogenen Implikationen hinaus werden die Ergebnisse vor dem Hintergrund aktueller industrie- und berufssoziologischer sowie arbeitswissenschaftlicher und psychologisch-pädagogischer Forschungen diskutiert. Ziel dieser Arbeit ist es dabei, die wissenschaftsdisziplinären Demarkationslinien ein Stück weit zu überwinden, um die theoretischen Annahmen und Wirkungszusammenhänge empirischen zu überprüfen. Dieser Zugang zum Forschungsfeld ermöglicht es, die weitreichenden Wandlungsprozesse auf individueller, betrieblicher sowie gesellschaftlicher Ebene zu beleuchten.

Die enge Kooperation zwischen der Wissenschaft und der AUDI AG ermöglichte dabei einen besonderen Feldzugang. Dieser stellte die Voraussetzung für die Realisierung eines sehr komplexen Untersuchungsdesigns dar, das in dieser Form nur selten möglich ist. Der Fokus lag dabei sowohl auf der wissenschaftlichen Validität der Ergebnisse als auch auf der operativen Verwertbarkeit für das Unternehmen. Eine wesentliche Anforderung der durchgeführten Untersuchungen bestand darin, das aufwendige Vorgehen mit dem Auftraggeber abzustimmen und die Verständlichkeit der Evaluationsziele mit den jeweiligen Zielgruppen sicherzustellen. Darüber hinaus lag im Prozess der Evaluation ein zeitintensiver Schwerpunkt auf der zielgruppenspezifischen Kommunikation und Diskussion der gewonnenen Ergebnisse. Dies ermöglichte es jedoch, die quantitativen Ergebnisse durch qualitative Erkenntnisse anzureichern und auf Basis multipler Perspektiven zu interpretieren, was entscheidend zum empirischen Gehalt der Arbeit beigetragen haben dürfte.

Die spezifischen Rahmenbedingungen dieser Arbeit boten die Chance, auf bestehenden wissenschaftlichen Studien aufbauend, neue Untersuchungsinstrumente systematisch zu entwerfen und konsequent weiterzuentwickeln. Diese Instrumente dienen zur Erfassung der *Selbstlernförderlichkeit der betrieblichen Ausbildungssituation* und wurden anhand einer großen Stichprobe direkt eingesetzt und erprobt. Bei der Konstruktion der Instrumente wurde auf bestehende Referenzinstrumente und



Untersuchungsdimensionen zurückgegriffen.² Eine besondere Herausforderung dieses empirischen Evaluationsvorhabens bestand darin, die bewährten Instrumente auf die gewerblich-technische Ausbildungssituation zu übertragen und an die Implementationsziele der zu evaluierenden Maßnahmen anzupassen.

Der Schwerpunkt der empirischen Auswertung der quantitativen Daten liegt auf der Überprüfung der theoretischen Wirkungszusammenhänge und Evaluation der Veränderungen durch die Einführung und Umsetzung der Maßnahmen in der Berufsausbildung der AUDI AG. Grundlage der empirischen Ergebnisse bilden quantitative Längsschnittdaten, welche im Laufe des Projektzeitraums von Juli 2008 bis Juni 2011 erhoben wurden. Insgesamt wurden mehr als 200 gewerblich-technische Auszubildende der drei Ausbildungsberufe Fertigungsmechaniker, Elektroniker für Automatisierungstechnik und Kraftfahrzeug-Mechatroniker über den Verlauf ihrer Ausbildung mehrmals befragt. Darüber hinaus wurde bei über 80 gewerblich-technischen Trainern zu Beginn und zum Ende der Maßnahmen eine schriftliche Befragung durchgeführt. Aufgrund des sehr aufwendigen Untersuchungsaufbaus und der großen Menge an standardisierten Daten war es somit möglich, den Wandel der Lernkultur in der Audi Berufsausbildung und die Auswirkungen auf die Zielgruppe der Trainer und Auszubildenden zu evaluieren. Darüber hinaus können auf Grundlage der detaillierten Einblicke in das Forschungsfeld valide Aussagen über die Wirksamkeit der Instrumente, das Leistungsvermögen des Untersuchungsdesigns und die Chancen und Grenzen des aufwendigen Evaluationsvorhabens diskutiert werden.

Aufbau der Arbeit

Im Zusammenhang der aufgeworfenen Forschungsfragen ist die vorliegende Arbeit folgendermaßen aufgebaut:

Kapitel 1: Die duale Berufsausbildung vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeit

Im ersten Kapitel werden Herausforderungen an die duale Berufsausbildung im Rahmen des industriesoziologischen Forschungsstandes diskutiert. Es wird beschrieben, wie im Zuge des sozioökonomischen Strukturwandels umfangreiche und umfassende betriebliche Reorganisationsprozesse die Umfänge und Inhalte fachspezifischer Arbeitstätigkeiten sowie gewerblich-technischer Anforderungsprofile verändert bzw. erweitert haben. Als funktionales Bindeglied zwischen den komplexen Wechselwirkungen derzeitiger Arbeits- und Betriebsorganisationen und dem subjektiven Arbeitsvermögen wird die berufliche Sozialisation vorgestellt, die im Rahmen des institutionalisierten Berufsbildungssystems – insbesondere der dualen Berufsbildung mit den speziellen betrieblichen Lernkontexten – mit schwierigen und nicht immer eindeutigen Aufgaben konfrontiert wird.

Kapitel 2: Perspektiven der Kompetenzorientierung

Gegenstand dieses Kapitels ist die Auseinandersetzung mit kompetenztheoretischen Konstrukten als Grundlage und Zielperspektive moderner beruflicher Bildungsprozesse. Denn trotz definitorischer Unschärfe scheint der Kompetenzbegriff die dynamischen Kontexte der Arbeitswelt und die damit verbundenen vielschichtigen und ständig wandelnden Anforderungen an Mitarbeiter besser zu be-

² Es besteht eine Vielzahl von Instrumenten, die sich mit der Persönlichkeits- und Kompetenzförderlichkeit der Arbeitssituation auseinandersetzen (z. B. Hackman & Oldham). Diese Instrumente sind jedoch verstärkt auf die Erwerbsarbeit ausgerichtet (z. B. Fragebogen zu lernrelevanten Merkmalen der Arbeitsaufgabe (FLMA); Richter & Wardanjan, 2000). Andere Instrumente zielen stärker auf die kaufmännische Berufsausbildung ab (Mannheimer Inventars zur Erfassung betrieblicher Ausbildungssituationen (MIZEBA); Zimmermann, Müller, & Wild, 1994). Die Übertragbarkeit auf die gewerblich-technische Ausbildungssituation und auf die betrieblichen Ausbildungskontexte bzw. -anforderungen ist demnach stark eingeschränkt.

schreiben als der starre und zeitpunkts- sowie verwertungsbezogene Qualifikationsbegriff. Nach einer Einführung in die Kompetenzforschung unter Berücksichtigung handlungstheoretischer Fragestellungen wird speziell auf die Definition und die Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz eingegangen. Mit dem Selbstkonzept der beruflichen Handlungskompetenz wird ein subjektiver Ansatz der Kompetenzmessung dargestellt.

Kapitel 3: Modelle und Ansätze zur beruflichen Kompetenzentwicklung

Inhalt des folgenden Kapitels ist die Darstellung betriebspädagogischer Lernkonzepte auf der Grundlage konstruktivistischer Theorien und situierter Ansätze als Ausgangspunkt der Gestaltung selbststeuerungsförderlicher Lern- und Arbeitsaufgaben in der betrieblichen Berufsausbildung. Im besonderen Blickpunkt stehen weiterhin lernpsychologische bzw. betriebspädagogische Anleitungs- und Betreuungsformen. Darauf aufbauend wird auf konkrete Ausbildungsmethoden zur Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung und zur Entwicklung der beruflichen Kompetenzen eingegangen. Diese Überlegungen münden in der Vorstellung eines theoretischen Wirkungsmodells zur Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung in der Berufsausbildung.

Kapitel 4: Evaluationsstudie in der Audi Berufsausbildung

In diesem Kapitel wird zunächst die gewerblich-technische Berufsausbildung bei Audi als Untersuchungsgegenstand vorgestellt. Davon ausgehend wird in das dort implementierte „S-learn Programm“ zur Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung und die damit verbundenen Maßnahmen als Evaluationsgegenstand der Arbeit eingeführt. Nach der Vorstellung forschungsleitender Hypothesen wird auf die Festlegung des Forschungsdesigns bzw. die eingesetzten Methoden und Instrumente der empirischen Untersuchung der Arbeit eingegangen. Die Beschreibung der Stichproben und Rückläufe als Datengrundlage bildet abschließend den Ausgangspunkt der Ergebnisauswertung und -interpretation.

Kapitel 5: Förderung der Selbstständigkeit und Verantwortung durch die Trainer

Im diesem Kapitel werden die Ergebnisse aus der ersten schriftlichen Trainerbefragung in der Audi Berufsausbildung dargestellt. Die Befragung diente als Ausgangspunkt zur Analyse der Verbreitung selbstgesteuerter Lern- und Arbeitsprozesse in der Audi Berufsausbildung aus Sicht der Trainer. Inhaltlich gehen die Analysen darauf ein, inwiefern die Trainer zum Zeitpunkt der Einführung von S-learn bereits mit entsprechenden Konzepten und Ansätzen von S-learn arbeiteten und welche persönlichen Einstellungen bzw. infrastrukturellen Rahmenbedingungen einen Einfluss auf die konsequente Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung ausüben.

Kapitel 6: Selbstlernen in der Audi Berufsausbildung aus Sicht der Auszubildenden

Kapitel 6 geht auf die Ergebnisse der Auszubildendenbefragungen ein. Aus der Perspektive der Auszubildenden werden die Ausprägungen der untersuchten Ausbildungsmerkmale in Bezug auf die selbstlernförderliche Gestaltung der Lern- und Arbeitsaufgaben sowie die Selbstlernförderlichkeit der Lernprozessbegleitung durch die Trainer vorgestellt. Dabei wird anhand einer zweifaktoriellen Varianzanalyse überprüft, inwieweit ein unterschiedliches Antwortverhalten der Auszubildenden auf qualifikationsbedingte Voraussetzungen (Schulabschluss) bzw. auf ausbildungsbezogene Erfahrungen im jeweiligen Ausbildungsberuf zurückzuführen sind. Eine weitere Analyse vergleicht die Ausbildungssituation in den untersuchten Ausbildungsberufen der gewerblich-technischen Berufsausbildung bei Audi und dient zur Identifizierung kritischer Handlungsfelder zur Förderung von Selbststän-



digkeit und Verantwortung. Weiterhin wurden die Ergebnisse als Grundlage zur Diskussion mit den befragten Auszubildenden genutzt.

Kapitel 7: Einfluss von Selbstständigkeit und Verantwortung auf die Entwicklung beruflicher Kompetenzen

Im Rahmen dieses Kapitels wird zunächst die Entwicklung der Handlungskompetenz der Auszubildenden über den Verlauf der Berufsausbildung beleuchtet. Anhand von multiplen Regressionen wird untersucht, welche Lern- und Arbeitserfahrungen im Rahmen der erhobenen S-learn Indikatoren die Entwicklung der beruflichen Kompetenzen beeinflussen. In diesem Rahmen wird weiterhin überprüft, inwieweit Selbstständigkeit und Verantwortung eine vermittelnde Rolle im Zusammenhang zwischen den selbststeuerungsförderlichen Ausbildungsbedingungen (S-learn Indikatoren) und der Kompetenzentwicklung der Auszubildenden einnehmen und somit die Funktion einer Mediatorvariablen erfüllen. Da diese Analysen aufgrund des korrelativen Designs nicht als Ursache-Wirkungs-Zusammenhang gedeutet werden können, wird im Folgenden mittels einer Komponentenanalyse explorativ untersucht, welche S-learn Indikatoren sich über den Verlauf der Ausbildung als maßgeblich für die Entwicklung der Selbstlernkompetenz erweisen.

Kapitel 8: Veränderungen in der Audi Berufsausbildung durch die Einführung von S-learn

Im Zusammenhang der summativen Evaluation ist Kapitel 8 als hypothesenprüfende Untersuchung angelegt. Hier wird anhand der Pre-post-Ergebnisse der Trainerbefragungen evaluiert, welchen Einfluss die Einführung von S-learn auf die Arbeit der Trainer gehabt hat. Darüber hinaus wird die Nachhaltigkeit der S-learn Maßnahmen im Audi Bildungswesen mithilfe eines quasi-experimentellen Untersuchungsdesigns mit eingeschränkter Kontrollgruppe evaluiert. Dazu dient der Jahrgang, der nach der Einführung von S-learn eingestellt wurde, als Kontrollgruppe, um zu überprüfen, ob sich etwaige Veränderungen der Ausbildungssituation in den Einschätzungen der Auszubildenden niederschlagen.

Kapitel 9: Interpretation der Ergebnisse und praktische Schlussfolgerungen

Dieses Kapitel interpretiert die Ergebnisse vor dem Hintergrund der zentralen Fragestellungen der Arbeit. Zunächst werden praktische Schlussfolgerungen zur Einführung, Veränderung und Stabilisation einer gewandelten Lernkultur im Rahmen des untersuchten Implementationsprozesses vorgestellt und reflektiert. Davon ausgehend werden die Effekte einer selbstlernförderlichen Ausbildungsgestaltung auf die berufliche Kompetenzentwicklung und die Fähigkeit und Bereitschaft zum lebensbegleitenden Lernen abschließend analysiert. Der Fokus liegt dabei insbesondere auf der Förderung von Selbstständigkeit und Verantwortung der Auszubildenden. Im Zusammenhang der industrie- und berufssoziologischen Forschungsperspektiven werden diese Prozesse und Effekte anschließend kritisch beleuchtet, um Schlussfolgerungen für den Wandel der Berufsausbildung und den Wandel der Arbeit zu diskutieren. Der Ausblick reflektiert sowohl den Evaluationsprozess als auch die eingesetzten Evaluationsinstrumente und Ansätze vor dem Hintergrund der Zielsetzung der Arbeit. Weiterführende Fragestellungen und eine kritische Würdigung des Forschungsbeitrags für die betrieblichen Veränderungsprozesse und die wissenschaftliche Auseinandersetzungen bilden den Abschluss der Arbeit.

Theoretischer Bezugsrahmen

1. Die duale Berufsausbildung vor dem Hintergrund des Wandels der Arbeit

Vor dem Hintergrund stetiger sozioökonomischer Strukturdaten steht die duale Berufsausbildung in Deutschland nach wie vor unter einem institutionellen Anpassungsdruck. Veränderungen in der Berufsausbildung müssen stets im Zusammenhang der arbeits- bzw. qualifikationsbezogenen Rahmenbedingungen diskutiert werden. Moderne Arbeitszusammenhänge haben starke Auswirkungen auf die Anforderungen an Facharbeit bzw. berufsbezogener Ausbildungsprozesse und Qualifikationen hinterlassen. Arbeit kann dabei jedoch niemals losgelöst von den zentralen gesellschaftlichen Teilbereichen betrachtet werden und ist stets eingebunden in ökonomische, technische und organisationale Zusammenhänge. Die Beziehung zwischen Technik, Ökonomie, Organisation und der Arbeit bzw. den arbeitsbezogenen Qualifikationen ist dabei weder eindimensional noch über kausale Abhängigkeiten der Kategorien festgelegt. „Weder determinieren ökonomische Interessen Organisationsformen der Arbeit hinreichend noch sind die Qualifikationen der Beschäftigten etwa schlicht als Resultat von Technik und Arbeitsorganisation zu begreifen.“ (Baethge & Baethge-Kinsky, 2006, S. 153)

Im Folgenden soll auf den Wandel von Arbeit und Qualifikation im Zusammenhang der sozioökonomischen Veränderungen eingegangen werden. Forschungsbeiträge aus der Arbeits-, Industrie- und Berufssoziologie dienen dabei als soziologischer Überbau für die empirischen Untersuchungen der vorliegenden Arbeit. Ausgehend vom Paradigmenwechsel des Fordismus zum Postfordismus und dem damit verbundenen Strukturwandel wird der inner- und außerbetriebliche Einfluss umfassender betrieblicher Reorganisationsprozesse erörtert. Dezentralisierung und Prozessorientierung innerhalb der Unternehmen verändern in diesem Zusammenhang gewerblich-technische Anforderungsprofile, die Umfänge und Inhalte fachspezifischer Tätigkeiten und damit den Zuschnitt traditioneller Berufsbilder. Der beruflichen Sozialisation kommt in diesem Zusammenhang eine wichtige Funktion zu, um zwischen den komplexen Wechselwirkungen derzeitiger Arbeits- und Betriebsorganisationen und dem subjektiven Arbeitsvermögen zu vermitteln. Vor diesem Hintergrund steht das institutionalisierte Berufsbildungssystem und insbesondere die duale Berufsbildung vor schwierigen und nicht immer eindeutigen Herausforderungen.

1.1 Die duale Berufsausbildung

Die duale Ausbildung ist in „normativer, kognitiver und strategischer Hinsicht entscheidend von der Industriegesellschaft geprägt“ (Heidenreich, 1998, S. 321). Vor dem Hintergrund des Wandels von der Industrie- zur Wissensgesellschaft wurde bereits Ende des letzten Jahrhunderts die Zukunftsfähigkeit der dualen Ausbildung infrage gestellt. Aktuelle Zahlen deuten jedoch darauf hin, dass die duale Ausbildung ihre starke Position in der Landschaft der deutschen Bildungsinstitutionen trotz der wachsenden Konkurrenz von vollschulischen Ausbildungen oder Bachelor-Studiengängen behaupten kann. Dies entkräftet zumindest teilweise die Zweifel an der Leistungsfähigkeit des Ausbildungssystems. Denn mit über 80 % der Schulabgänger pro Jahrgang vermittelt das deutsche Berufsbildungssystem mehr Jugendlichen als beinahe jedes andere Land einen qualifizierten Ausbildungsabschluss (Berufsbildungsbericht 2010).



Nach wie vor eröffnet dabei die Berufsausbildung³ in Deutschland für den überwiegenden Teil eines Altersjahrgangs den Weg zu einem der rund 350 nach dem Berufsbildungsgesetz (BBiG) und der Handwerksordnung (HwO) anerkannten Ausbildungsberufe. Einen besonderen Beitrag dazu liefert die duale Ausbildung mit der spezifischen Lernortkonfiguration von Berufsschule und Betrieb. Diese macht seit Langem den höchsten Anteil der relativen Bildungsbeteiligung aus. Dennoch stellen Probleme wie die sinkende Zahl neuer Ausbildungsverträge, die wachsende Zahl von (Alt-)Bewerbern ohne Ausbildungsverträge oder zunehmende Passungsprobleme der Ausbildungsabsolventen am Arbeitsmarkt die duale Berufsausbildung im Gefüge der unterschiedlichen Berufsbildungsformen vor zunehmende Herausforderungen.

1.1.1 Zielperspektive der dualen Ausbildung

Die Berufsausbildung verfolgt nach § 1 (3) des Berufsbildungsgesetzes (BiGG) das Ziel, „die für die Arbeitswelt notwendigen beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten (berufliche Handlungsfähigkeit) in einem geordneten Ausbildungsgang zu vermitteln“, die für die Ausübung einer berufsgebundenen Erwerbstätigkeit konstitutiv sind.

Diese Definition stellt die dominante Zielperspektive der Berufsausbildung deutlich heraus. Stärker als allgemeinbildende Bildungsinstitutionen verfolgt die berufliche Bildung die Aufgabe, ihre Absolventen auf die konkreten Anforderungen der Arbeitswelt vorzubereiten. Anfang des 20. Jahrhunderts kam es in Abstimmung zwischen Staat und Industrie zur Definition von Berufsbildern und zur Festlegung von Ausbildungswegen in staatlichen Prüfungsordnungen. Diese legen in der spezifischen Verbindung von beruflichen Schulen und betrieblichen Ausbildungsgängen die Grundlage der Facharbeit. Bis heute werden die Inhalte der Berufsbilder in überbetrieblichen und verbindlichen Ausbildungsordnungen festgehalten und durch Selbstverwaltungseinrichtungen der Wirtschaft, insbesondere durch die Handwerkskammern und die Industrie- und Handelskammer kontrolliert.

Ausbildungsordnungen sind geltendes Recht und legen nach § 5 (1) des BBiG fest:

- die Bezeichnung des Ausbildungsberufes
- die Ausbildungsdauer, das Ausbildungsberufsbild (berufliche Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten)
- den Ausbildungsrahmenplan (zeitliche und sachliche Gliederung der Vermittlung) sowie
- die Prüfungsanforderungen

Obwohl staatlich reguliert, werden die institutionell festgelegten Ausbildungsordnungen der traditionell verankerten Berufsbilder an den tatsächlichen betrieblichen Tätigkeiten und Anforderungen ausgerichtet. Berufsbilder wie Ausbildungsordnungen unterliegen damit den dynamischen Veränderungen der branchenbezogenen Arbeits- und Betriebsorganisation. Veränderungen der Organisation von Arbeit und Beschäftigung im industriellen Sektor haben speziell in den letzten Jahrzehnten einen maßgeblichen Einfluss auf die Qualifikationsstruktur hinterlassen. Als Beispiel für eine entsprechende Anpassung des Qualifikationsbedarfs wird oft die Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe von 1997 angeführt.

³ Die Legaldefinition des Oberbegriffs Berufsbildung lautet nach § 1 BBiG: „Berufsbildung im Sinne des Gesetzes sind Berufsbildungsvorbereitung, die Berufsausbildung, die berufliche Fortbildung und die berufliche Umschulung.“ In dieser Untersuchung liegt der Schwerpunkt auf der dualen Berufsausbildung im betrieblichen Kontext.

Die berufswissenschaftliche Diskussion um die berufliche Handlungskompetenz hat sich u. A. im beruflichen Prüfungswesen niedergeschlagen. Somit definiert das Berufsbildungsgesetz (BiBiG) aus dem Jahre 2005 das „Erreichen der Berufsfähigkeit“ als oberstes Ziel der Berufsausbildung (BiBiG § 1(3)). Berufliche Handlungskompetenz wird somit zum wesentlichen Indikator für den Grad der erreichten Berufsfähigkeit und beinhaltet das „Planen, Durchführen und Kontrollieren“ von beruflichen Tätigkeiten. Ein Auszubildender soll damit über die in seinem Berufsfeld und im Ausbildungsrahmenplan definierten Qualifikationen im Sinne der beruflichen Fertigkeiten, Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen. Damit einher geht ein Wandel der von einer „Inputorientierung“ zur „Output- bzw. Outcomeorientierung“: *„Bei der Beschreibung der Qualifikation steht daher die Performanz, das beobachtbare berufliche Können, im Vordergrund.“* (Rauner, 2008, S. 81) Im Rahmen von Prüfungen und Arbeitsproben können berufliche Fertigkeiten und Kenntnisse in metallverarbeitenden Domänen beispielsweise durch die Bearbeitung eines Drehteils anhand der definierten und somit zu erreichenden Qualität des Prüfstücks im Rahmen von Toleranzwerten, Oberflächengüte usw. beurteilt werden. Neben handwerklichen Fähigkeiten integriert die berufliche Handlungskompetenz das handlungsleitende und das handlungserklärende Wissen, welches in der betrieblichen Abschlussprüfung in Bezug auf Arbeitsplanung und fachliche Entscheidungsprozesse situativ abgefragt werden kann.

1.1.2 Berufsausbildung und lebensbegleitendes Lernen

Die Neuordnung der industriellen Metall- und Elektroberufe von 1997 hat demnach eine Anpassung des traditionellen Ausbildungsverständnisses bewirkt: Trotz gleichbleibend hohen Ansprüchen an die fachlichen Fertigkeiten und Kenntnisse wird ein relativ hohes, wenn auch in den Ausbildungsordnungen nicht näher präzisiertes Maß an selbstständigem Denken und Handeln in erweiterten beruflichen Tätigkeitsspielräumen von den Absolventen einer dualen Ausbildung erwartet. Die zunehmenden Anforderungen an das selbstständige und eigenverantwortliche Handeln schlagen sich nicht nur inhaltlich in den Qualifikationserfordernissen moderner Facharbeit und deren Implikationen für die Ausbildung nieder (vgl. Kapitel 1.2). Darüber hinaus gewinnt der strategische Auf- und Ausbau von fachlichen und überfachlichen Qualifikationen auch nach der Phase der Berufsausbildung im Hinblick auf eine lebenslange individuelle Entwicklung zusätzlich an Relevanz. Denn mit der Abnahme des Vertrauens in die Leistungsfähigkeit traditioneller sozialstaatlicher Regelungen und in die Instrumente der aktiven Arbeitsmarkt- und Bildungspolitik richtet sich der Fokus der Aus- und Weiterbildung zunehmend auf die Aktivierung individueller Handlungspotenziale für die Gestaltung der eigenen Biografie und Daseinsvorsorge (Baethge & Baethge-Kinsky, 2004).

Diese Entwicklungen spiegeln sich in der berufssoziologischen Diskussion seit Ende der 80er Jahre wider. Mit steigender Unsicherheit über die Entwicklung von Absatz- und Arbeitsmärkten erhöht sich für die Unternehmen wie Mitarbeiter die Unbestimmtheit, was langfristig verwertbare Qualifikationen sein können. Durch die Beschleunigung des Wissensverschleißes wird es immer problematischer, sich auf traditionelle, standardisierte berufliche Ausbildungs- und Weiterbildungsangebote zu verlassen. „Auf der einen Seite erhöht der Zusammenhang von zunehmender Wissensintensität und beschleunigten Wissensverschleiß in der Arbeit die Notwendigkeit permanenten Lernens, auf der anderen Seite versperrt die steigende Unvorhersehbarkeit der Entwicklung die Verfügbarkeit über eindeutige [Ausbildungs- und, KW] Weiterbildungsziele und -inhalte.“ (Baethge & Baethge-Kinsky, 2004, S. 18) Für die Individuen erhöhen sich die Anforderungen der biografischen Planung und Reflexivität im Sinne der Bereitschaft und Fähigkeit, die eigenen Kompetenzen und Handlungsoptionen in Beziehung zu den Entwicklungen in der Arbeit zu setzen. Den Bildungsinstitutionen fällt dabei die Aufgabe zu, individuelle Kompetenzen früh und gezielt zu fördern. Dies erscheint nicht nur wichtig, um den be-



trieblichen und gesellschaftlichen Ansprüchen gerecht zu werden, sondern auch um zu vermeiden, dass die Berufsausbildung gegenüber der höheren Allgemein- oder wissenschaftlichen Bildung nicht ins Hintertreffen gerät (Baethge, 2006).

In diesem Zusammenhang scheinen die evolutionär gewachsenen Zielperspektiven der Berufsbildung zunehmend zu verschwimmen. Die Förderung der Persönlichkeit und der eigenständigen Selbstentfaltung gewinnt in der Berufsausbildung normativ an Gewicht. Daneben erfordern die beschriebenen wirtschaftlichen Imperative im strategischen Personalmanagement die Notwendigkeit lebensbegleitender beruflicher Fort- und Weiterbildungsprozesse und legen besonders der beruflichen Erstausbildung nahe, sich auf die Unterstützung und Förderung der Lernfähigkeit auszurichten. In der Konsequenz bedeutet das für die berufliche Bildung einen gestiegenen Anspruch an die individuelle Regulationsfähigkeit der Auszubildenden, deren Persönlichkeitsbereiche wie Selbstständigkeit und Verantwortungsübernahme und deren Lernfähigkeit während, aber auch über den Zeitraum der Primärausbildung hinaus.

Während sich vor allem die Erwachsenen- und Weiterbildung mit dem lebenslangen Lernen beschäftigt, findet dieses Konzept in anderen Bildungsbereichen, wie z. B. der Berufsausbildung, bislang weniger Beachtung, trotz eines weit verbreiteten erziehungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Plädoyers für die entsprechenden Ansätze. Dabei ist anscheinend der Institutionalierungsgrad – je höher die Institutionalisierung des Bildungsbereiches, desto weniger Berücksichtigung lebenslanger Lernerfordernisse – ausschlaggebend für das unterschiedlich hohe Interesse (Kraus, 2001, S. 5 ff). Letztlich muss aber auch in Schulen oder der Berufsausbildung eine Basis zum selbstständigen und eigenverantwortlichen Lernen geschaffen werden, wenn eine bestandene Abschlussprüfung höchstens als Zwischenetappe und nicht als Ende der Wissensaneignung begriffen werden soll. Dies erscheint in Anbetracht der Unsicherheit der Märkte und des rasanten Tempos der technischen und strukturellen Entwicklung eine wesentliche Voraussetzung darzustellen, um den steigenden berufsbezogenen Anpassungsanforderungen gerecht zu werden. Im Folgenden soll daher auf die gesellschaftlichen und qualifikationsbezogenen Veränderungsprozesse von Arbeit und deren Auswirkungen auf die Anforderungen an Facharbeit bzw. berufsbezogener Ausbildungsprozesse eingegangen werden.

1.2 Arbeit und Qualifikationen im Wandel

Verschiedene Deutungsschemata bieten sich an, um die Phänomene des sozioökonomischen Strukturwandels zu beschreiben. Bekannte soziologische Ansätze postulieren den Wandel der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft/postindustriellen Gesellschaft (Bell, 1975), zur Wissens-, Informations- bzw. Netzwerkgesellschaft (Castells, 2008) oder vom Fordismus zum Postfordismus (Aglietta, 2000; Boyer & Saillard, 2002). Das Ziel solcher Deutungsschemata besteht darin, das Zusammenspiel der zentralen ökonomischen, sozialen und politischen Bereiche zu beschreiben und deren generelle Entwicklungsrichtungen zu interpretieren. Die Entwicklungen gestalten sich weniger als radikaler Umbruch, sondern vielmehr als langwierige und ungeplante Prozesse. Deutungsschemata erheben daher nicht den Anspruch, kausaldeterministische Zusammenhänge zwischen der Entwicklung der gesellschaftlichen Teilbereiche präzise auf kalendarische Perioden vorherzusagen. Vielmehr kommt der Beschreibung und Abbildung der Entwicklungstendenzen eine heuristische Funktion zu. In dieser sind sie jedoch für das Verständnis des gesellschaftlichen Wandels unverzichtbar.

Die verschiedenen Ansätze unterscheiden sich in der Gewichtung der Antriebskräfte für den Wandel sowie in Bezug auf die Fokussierung der inhaltlichen Auswirkungen auf die gesellschaftlichen Teilbereiche. Zur Analyse des Wandels der Arbeitswelt beschreiben die vorliegenden Ausführungen den qualitativen Wandel der Arbeit entlang der regulationstheoretischen Heuristik vom Fordismus zum Postfordismus und folgen damit einer traditionsreichen industriesoziologischen Perspektive.

Unter die Bezeichnung Fordismus lässt sich eine geschichtliche und produktionstechnische Epoche fassen, die von linearem wirtschaftlichen Wachstums geprägt war. In den frühindustrialisierten westlichen Ländern waren die Phänomene des Fordismus besonders in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg beobachtbar. In Deutschland hatte der Fordismus seine Blütezeit zwischen etwa 1950 und 1975. (Lutz, 1984) Infolge eines lang anhaltenden industriellen Aufschwungs kam es zu einer breiten Erhöhung des Lebensstandards und insbesondere in Deutschland zu dem Ausbau wohlfahrtsstaatlicher Institutionen. In diesem Sinne ist die fordistische Epoche durch eine sehr starke Konvergenz der produktions-, konsumtions- und sozialstrukturbezogenen Entwicklungen gekennzeichnet.

Folgende drei Punkte können als idealtypische Erscheinungen des Fordismus angeführt werden (Baethge & Baethge-Kinsiky, 2006, S. 160 f):

- die Verbindung von Massenproduktion und Massenkonsum
- hohe Produktivitäts- und Einkommenszuwächse für die breite Masse
- Betriebs- und Arbeitsorganisation auf Basis tayloristischer Prinzipien

(Betriebs-)Ökonomisch war die Epoche des Fordismus, wie im dritten Punkt beschrieben, durch die Kombination der Arbeitsprinzipien von Frederik W. Taylor und Henry Ford gekennzeichnet. Taylor forderte in seiner Lehre die unternehmerische Kontrolle des gesamten Arbeitsprozesses. Zeit- und Bewegungsstudien dienten zur outputoptimierten Nutzung der menschlichen Arbeitskraft, als normierter und standardisiert-integrierter Teil der Produktionsorganisation. Hierarchisch aufgebaute Betriebsstrukturen stellten die Ausführung der minutiös geplanten Arbeitsvollzüge sicher. Dem arbeitenden Individuum kommt als Elementarfaktor lediglich die ausübende Funktion zumeist stark repetitiver Tätigkeiten zu. Henry Ford etablierte die Fließbandtechnik in die Automobilfabriken und wurde damit zum Namensgeber der beschriebenen Epoche.

Bis heute steht das Fließbandkonzept paradigmatisch für standardisierte Massenproduktion nach den tayloristischen Prinzipien des Fordismus. Aus ökonomischen Rationalitäten heraus galt der Taylorismus bis weit in die 70er-Jahre als ultimative Form der Produktionsorganisation und damit die Ausbreitung tayloristischer Fertigungsmodelle als sicher (Kern & Schumann, 1970). Durch weitgreifende strukturelle Veränderungen wurde die Allgemeingültigkeit des Modells der tayloristisch organisierten Massenproduktion in den 80er-Jahren jedoch zunehmend angezweifelt. Die bekannten Optimierungs- und Rationalisierungspotenziale der fordistischen Produktionsweise stellten sich aus Sicht der Unternehmen zunehmend als unzureichend dar, um sich an die leistungsverdichtenden Anforderungen des Marktes – Globalisierung des Wettbewerbs, Innovationszwänge, kürzere Produktlebenszyklen, Qualitätsangleichungen und Marktsättigungen – anzupassen.

In dem Maße, wie Kunden immer weniger geneigt waren, standardisierte Massenware zu konsumieren, wuchsen die Flexibilitätsansprüche an die Produktion. Im Fordismus herrschte das „Primat der Produktions- über die Marktökonomie“ (Dörre, 2001): Konsumenten standen demnach einer begrenzten Vielfalt von standardisierten Massenprodukten gegenüber. Im Postfordismus diktieren



Kundenwünsche den Markt und damit das Angebot. Innerhalb der Unternehmen vollzieht sich der Wandel in der Verschiebung einer Produktions- hin zu einer stärkeren Absatz- und Innovationsorientierung: stark individualisierte und diversifizierte Produkte, Variationen und Derivate werden immer schneller auf den Markt gebracht und laufende Modelle werden permanent überarbeitet. Die beschriebenen Zusammenhänge lassen sich anhand der wesentlichen Organisationsdimensionen bzw. Regulationsformen zusammenfassen. Während sich die fordistische Epoche zu einem relativ eigenständigen System der oben beschriebenen Gesichtspunkte zusammenfassen lässt, stellt sich diese Aufgabe für die Epoche des Postfordismus aufgrund der heterogenen Entwicklungen ungleich schwieriger dar. Trotz aller branchen- und betriebstypischen Spezifika und Widersprüchlichkeiten im Einzelnen lassen sich vor allem im industriellen Sektor folgende Entwicklungslinien nachziehen (Tabelle 1).

Organisationsdimension	Regulationsform	
	fordistisch/tayloristisch	postfordistisch/-tayloristisch
Markt	<ul style="list-style-type: none"> • Massenkonsum (standardisierte Massenprodukte) • Relativ stabile Produktmärkte • Langsames Innovationstempo 	<ul style="list-style-type: none"> • Diversifizierte und stärker individualisierte (Qualitäts-)Produkte/Dienstleistungen • Relativ bewegliche (volatile) Produkt- und Dienstleistungsmärkte • Hohe und beschleunigte Innovationsdynamik
Unternehmens-/ Betriebsorganisation	<ul style="list-style-type: none"> • Einzelne (Groß-)Unternehmen mit stabilen, vertikal hoch integriertem Leistungsprofil • Zentralisierte Entscheidungs- und Steuerungsstruktur • Funktionsdifferenzierung strikt nach (Fach-)Abteilungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Konzentration auf Kernkompetenzen in verteilten Produktionsverbänden bzw. Netzwerken • Dezentralisierte Verantwortlichkeiten (im Rahmen zentralisierter Zielvorgaben) • Multifunktionale Unternehmenseinheiten mit Eigenverantwortlichkeit
Arbeitsorganisation/ Kooperation	<ul style="list-style-type: none"> • Hochgradige, starre Arbeitsteilung • Funktions-/berufsorientierte Aufgabendifferenzierung • Vertikal, nach formalisierten Kompetenzen (Prinzip Dienstweg) 	<ul style="list-style-type: none"> • Flexibel spezialisierte Aufgabenintegration • Kunden bzw. prozessorientierte Aufgabendifferenzierung • Querfunktionale Kooperation (ggf. über Ebenen hinweg)

Tabelle 1: Fordismus/Postfordismus – Arbeits- und Betriebsorganisation

Quelle: eigene Darstellung nach Baethge/Baethge-Kinsky, 2006, S. 161.

Die beschriebenen marktspezifischen Veränderungen gingen mit tiefgreifenden gesellschaftlichen Wandlungsprozessen einher. Auf der einen Seite kam es zu einer enormen Ausdehnung des dritten Sektors, auf der anderen Seite traten – zwar nicht erstmalig, jedoch flächendeckend – weitreichende sozialstrukturelle Phänomene auf: Massenarbeitslosigkeit, Individualisierung oder die Merkmale der „Risikogesellschaft“. Während die bis dato gängigen gesellschaftlichen Regulationsmuster an Gültigkeit verloren, erschien das fordistische Produktionsmodell zunehmend ungeeignet, den Diskontinuitäten auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten, die mit dem Ende der Phase linearen ökonomischen Wachstums auftauchten, gerecht zu werden. Um die gestiegenen Konsumpräferenzen zu bedienen, suchten die Unternehmen nach bis dato unausgeschöpften Rationalisierungsmöglichkeiten.

1.2.1 Produktionskonzepte in dezentralisierten und deregulierten Strukturen

Die beschriebenen Entwicklungen drängten auf einen Bruch mit der fordistischen Produktionsweise. Als Reaktion auf die Erschöpfung standardisierungs- und skalenbezogener Rationalisierungspotenziale wurde das Produktionswachstum von der quantitativen auf die qualitative Dimension verlagert. In der produktionstechnischen Zielperspektive ist demnach seit Mitte der 70er-Jahre ein Paradigmenwechsel zu erkennen. Nicht mehr Masse und Volumen, sondern vielmehr Qualität, Neuheit, Einmaligkeit und Image der Produkte schienen aus unternehmerischer Sicht ökonomisch rentable Parameter. Die sogenannte „diversifizierte Qualitätsproduktion“ erfordert in diesem Zusammenhang eine Produktionsweise, die nicht auf tayloristische Massenfertigung und Billigprodukte setzt, sondern ihre Wertschöpfung über eine wissensintensivierte Qualitätsproduktion auf den exponierten Hochpreissegmenten des Weltmarktes generiert (Abelshauser, 2004, S. 42). Während sich die Marktconstellations immer stärker hin zu individualisierten und spezialisierten Produkten und Dienstleistungen verschoben haben, sahen sich die Unternehmen gezwungen, die vorherrschenden Fertigungs- und Arbeitskonzepte zu überdenken. „Neue Produktionskonzepte“, so die Prognose in dem von Kern und Schumann 1984 viel beachteten Band „Ende der Arbeitsteilung“, würden die bis dato gängigen Fertigungs- und Arbeitsorganisationen grundlegend verändern (Kern & Schumann, 1984).

Die Ursache dieser Entwicklung wurde auf die Rationalisierungspotenziale der aufkommenden hoch spezialisierten Technologien, automatisierten Arbeitsverfahren sowie modernen Kommunikations- und Informationstechnologien zurückgeführt. Produktions- und arbeitsorganisationstechnische Reorganisationsprozesse würden, so die Prognose von Kern und Schumann, die spezifischen Grenzen zwischen Produktion und Dienstleistung erodieren. Während typische Funktionsbereiche im Bereich der Herstellung langfristig entfielen, würde sich die Arbeit der verbleibenden Tätigkeiten stark wandeln bzw. erweitern. Rationalisierungen bezogen sich bis dato vornehmlich auf einzelne Aufgaben, auf einzelne Arbeitsplätze und ausgeschnittene betriebliche Funktionszusammenhänge. Mit der Hilfe elektronischer Informations- und Kommunikationstechniken können dagegen nun komplexe schnittstellenübergreifende Rationalisierungsprozesse vollzogen werden. Aufgrund des weitreichenden Umfangs über die arbeitsplatzgebundene Effizienzsteigerung hinaus wurden diese Prozesse als systemische Rationalisierung bezeichnet. Systemische Rationalisierung bezieht sich, sowohl im industriellen als auch im Dienstleistungssektor darauf, „daß technische und organisatorische Maßnahmen nicht mehr länger punktuell, auf einzelne betriebliche Aufgaben hin betrieben werden, sondern daß von den Unternehmen verstärkt auf die integrierte, technisch-soziale Gestaltung von Arbeits-, Betriebs- und Marktstrukturen gezielt wird“ (Baethge & Oberbeck, 1986, S. 150).

Rationalisierung wurde in diesem Sinne als ganzheitliche, Arbeit, Betrieb und Unternehmen umfassende Strategie aufgefasst. Hierbei stellen Technik und Arbeit ebenso wie Personal und Produkt oder Marktbeziehungen und Herrschaftsbedingungen gleichzeitig Mittel und Rahmenbedingungen dar. (Schumann, Baethge-Kinsky, Kuhlmann, Kurz, & Neumann, 1994, S. 13) Im Zuge der systemischen Rationalisierung wurden Kompetenzfelder neu geordnet und Kooperationslinien neu entwickelt. Die bestehenden Ziel-Mittel-Relationen wurden auf den Prüfstand gestellt und in vielen Fällen flexibel und kostenbewusst durch prozessorientierte Reorganisation der Unternehmen neu austariert. Innerbetrieblich sind systemische Rationalisierungsprozesse in Form zunehmender strategischer Dezentralisierung zu spüren.



Wesentliche Merkmale der Dezentralisierung auf betrieblicher Ebene sind:

- flexibles Out- und Insourcing,
- Aufgabenintegration und
- querfunktionale Kooperation.

Dezentralisierung betrifft in erster Linie den Bereich der Unternehmensorganisation und meint dort eine Verschiebung zentral organisierter Kompetenzen hin zu kleineren Einheiten. Unter Dezentralisierung wird meist die „Trennung gleichartiger Aufgaben und Zuordnung auf mehrere Stellen [...] in der Organisation“ (Staehe, 1994, S. 654) bzw. die forcierte Reintegration dispositiver Aufgaben und die dadurch geförderte Selbststeuerung der einzelnen Entscheidungsträger verstanden. Um die Unternehmensführung in allen Bereichen und auf allen Stufen der Wertschöpfungsketten zu verbessern und um strategisch weniger relevante Teilprozesse identifizieren und aussondern zu können, werden entlang der Logik von Geschäftsprozessen ökonomisch verantwortliche Teileinheiten (z. B. Profit-, Cost- oder Competence Center) gebildet. Diesen Teileinheiten werden die entsprechenden und erforderlichen Funktionen und Durchführungsverantwortungen zugeordnet. In diesem Zusammenhang weichen sich Kooperationsmuster der Über- und Unterordnung entlang vertikal gestaffelter Befugnisse in Form des von Weber definierten „Dienstweges“ tendenziell auf. Dagegen werden querfunktionale Kooperationen von Beschäftigten auf der gleichen Hierarchiestufe bzw. über Hierarchiestufen hinweg gestärkt. Beschäftigte unterschiedlicher Abteilungen und Ausbildung, unterschiedlichen Geschlechts und spezifischen Tätigkeitsschwerpunkten arbeiten zunehmend in verschiedenen Kooperationsformen wie dem „Team“ oder in „Fertigungsgruppen“ und „Projekten“ zusammen.

In arbeitsorganisatorischer Hinsicht bedeutet Dezentralisierung eine Verschiebung zentraler Kompetenzen in Richtung der ausführenden Stellen und Tätigkeiten (Altmann, Deiß, Döhl, & Sauer, 1986). Konsequenz dieser Rationalisierungsstrategien ist eine zunehmende „Vermarktlichung“ interner und externer Organisationsbeziehungen. Durch eine verstärkte Internalisierung des Marktes sollen interne Organisationsabläufe direkt an externe Marktmechanismen gekoppelt werden, um so zu einer schnelleren und effizienteren Organisation der Prozesse zu gelangen. In diesem Verständnis wurde der Begriff „lean production“ geprägt.⁴ Durch Optimierung der Unternehmensfunktionen sollen in diesem Produktionskonzept die Vorteile handwerklicher Fertigung mit den Vorzügen der Massenproduktion kombiniert werden, ohne dabei die Nachteile (hohe Kosten der handwerklichen Produktion, Starrheit der Massenproduktion) zu übernehmen. Einer der wesentlichen Einschränkungen lag in der Inflexibilität der bürokratisch angeordneten Organisations- und Kooperationsformen. Durch die Metapher „lean“ sollten die von Weber und Taylor eingeführte Steuerung und Koordination durch Hierarchie, welche sowohl in der Arbeitswissenschaft als auch in der Praxis des Fordismus lange Zeit als die rationalste und effektivste Form des Wirtschaftens erachtet wurde, überwunden werden. Alte Statusorganisationen mit ausgeprägten Anweisungshierarchien und Differenzierungen von Gratifikationen werden partiell dehierarchisiert. Die Spannweite materieller und immaterieller Privilegien wird verringert, belastende und weniger belastende Aufgaben werden stärker vermischt und betriebliche Entgeltstrukturen durchlässiger.

⁴ „Lean production wird als ein geschlossenes Produktionssystem analysiert, dessen einzelne Elemente nahtlos ineinander greifen. Diese Elemente umfassen die Produktentwicklung und -konstruktion, die Zuliefererbeziehung, die Fabrikorganisation sowie den Kundenservice.“ (Minsen, 2006, S. 112)

Die Veränderungen aufseiten der Betriebe lassen sich entlang der prozessorientierten Arbeitsorganisation beschreiben. Damit verbunden ist der Übergang von einem stabilen und vertikal hochintegrierten Leistungsprofil im Rahmen einer hohen Fertigungs- bzw. Dienstleistungsdichte zu einem dynamisierten Leistungsprofil. Betriebe bestimmen ihr Leistungsprofil in dem Zusammenhang weniger durch den Anspruch auf Eigenständigkeit in möglichst allen Bereichen, sondern durch die Konzentration auf Kernkompetenzen und ergebnisbezogene Steuerungsparameter (Kosten, Qualität, Gesundheitsstand, ...). Unter dieser Perspektive werden auch Aufgabenbereiche, die bislang als besondere betriebliche Kompetenzen gehandelt wurden (Forschung und Entwicklung, Weiterbildung, technische Planung, ...) zur Disposition gestellt. Zur Beschreibung der wesentlichen Merkmale solcher industriellen Fertigungsprozesse hat sich im Laufe der Jahre der Begriff der „flexibel standardisierten Produktionssysteme“ etabliert (Springer, 1999; Springer & Mayer, 2006). Besonders in der Automobilindustrie als industrielle „Leitbranche“ haben sich im Verlauf der letzten Jahre sukzessive „ganzheitliche Produktionssysteme“ durchgesetzt (Baethge & Baethge-Kinsky, 2006). Diese Produktionssysteme zielen auf eine standardisierte und reibungslose Produktionsorganisation mit sicheren und störungsfreien Prozessen ab. Insgesamt geht es um die effiziente Gestaltung von Produktionsabläufen bei möglichst geringer Komplexität (Baethge & Baethge-Kinsky, 2006, S. 117).

Arbeitsorganisation in flexiblen standardisierten Produktionssystemen:

Maßnahmen/Elemente der Restrukturierung mit erweitertem Handlungsspielraum für Mitarbeiter

Gruppenarbeit

am Beispiel teilautonomer Fertigungsgruppen (Pekruhl, 2001)

Ziel: Partielle Rücknahme der internen vertikalen Arbeitsteilung durch „job rotation“, „job enrichment“, „job enlargement“

- Elemente der Selbstorganisation
- Gewählte Gruppensprecher
- Reservierte Zeiten für Gruppengespräche
- Integration von Instandhaltungspersonal in die Gruppe
- Instandhaltungs- und Qualitätssicherungsprozesse auf der Gruppenebene

Installation von Problemlösungs- und Verbesserungsprozessen

(Pekruhl, 2001)

Ziel: Wissen der Beschäftigten für technisch-organisatorische Verbesserungen nutzbar machen

- Ideenmanagement, Qualitätszirkel, Kontinuierliche Verbesserungsprozesse (KVP), Kaisen, ...
- Weiterleitung der Ideen ans Management
- Auf allen Ebenen, in allen Bereichen

Durchgängige Zielvereinbarungsprozesse

(Hirsch-Keinsen, 1995, S. 426)

Ziel: Überwindung der Steuerungs- und Kontrollproblematik dezentraler Strukturen

Vereinbarungen zu:

- Produktivität
- Arbeitssicherheit (Unfallstand)
- Gesundheitsstand
- Kostenziele pro Produkt
- Qualifikations- und Entwicklungsziele (Gruppenbezogen oder bezogen auf den einzelnen Mitarbeiter)

Visualisierung der Arbeitsabläufe und Zielparameter

Ziel: Transparenz der betrieblichen Prozesse

- Z.B. in Form von Gruppenarbeitstafeln
- Kennzeichnung von Behältern und Wegen, Erstellen von Arbeitsblättern für Tätigkeiten, grafische Darstellung von Ablaufprozessen

Tabelle 2: Arbeitsorganisatorische Restrukturierungsmaßnahmen

Quelle: eigene Darstellung nach Baethge-Kinsky/Tullius, 2006, S. 117.



Tabelle 2 verdeutlicht die Maßnahmen der Arbeitsorganisation, die im Rahmen der Produktionssysteme inzwischen in der Automobilindustrie durchgängig verankert sein dürften: Die Vorteile der Restrukturierungen zu neuen Organisationsmodellen liegen aus Sicht der Betriebe in der deutlichen Erhöhung der Innovationsfähigkeit und Reaktionsgeschwindigkeit, was durch die bessere Erschließung der vorhandenen Wissenspotenziale und die Enthierarchisierung von Kooperationsprozessen ermöglicht wird. Um die Potenziale der veränderten Arbeits- und Betriebsorganisationen konsequent auszunutzen, steht nicht zuletzt die menschliche Arbeitskraft als Rationalisierungsinstanz zunehmend im Fokus der ökonomischen Betrachtung. So haben die unter dem Stichwort der Dezentralisierung gefassten arbeits- und betriebsorganisatorischen Veränderungen einen erheblichen Einfluss auf die inhaltlichen Anforderungen der Arbeit. Im industriellen Sektor schlagen sich diese Anforderungen in den Qualifikationsprofilen von Facharbeitern nieder. Diese stellen wiederum zielbezogene Ansprüche an die Berufsausbildung. Die folgenden Erörterungen gehen auf die Anforderungsprofile moderner Facharbeiter in postfordistischen Produktionszusammenhängen ein und leiten daraus Auswirkungen auf die abgeforderten Qualifikationsstrukturen ab. Die Entwicklung der Qualifikationsstruktur ist Gegenstand einer langjährigen Diskussion mit kontroversen Standpunkten.

1.2.2 Qualifikationsdebatte

Qualifikationen erfüllen eine wesentliche Bindegliedfunktion zwischen der Arbeit und der Gesellschaftsstruktur. Die Interpretation und Analyse der Entwicklung der Qualifikationsstruktur liefert nicht nur Aussagen über die Zukunft der Arbeit, sondern auch über die damit verbundene Berufsstruktur als ein entscheidendes Merkmal der Sozialstruktur einer Gesellschaft. In diesem Zusammenhang geht es bei der Untersuchung von Qualifikationsentwicklungen um weitaus mehr als eine vorausschauende Personalpolitik innerhalb von Unternehmen oder die Erfassung von Steuerungsinformationen zur Abstimmung von Bildungswesen und Beschäftigungssystemen. Bereits seit über 40 Jahren werden die Auswirkungen des technischen Fortschritts und der veränderten Arbeits- und Betriebsorganisation auf die Qualität der Arbeit diskutiert. Die sogenannte „Qualifikationsdebatte“ verläuft dabei entlang kontroverser Positionen. Die Heftigkeit der interdisziplinären Kontroversen ist dabei wohl der politischen Bedeutsamkeit des sozialen Tatbestandes geschuldet. So wird diese Debatte bis heute von vielfältigen und nicht selten normativ aufgeladenen Legitimationsinteressen angeführt. Denn letztlich scheint die Frage, ob der ökonomische und technologische Fortschritt zur Vernichtung oder zur Ausweitung und Verbesserung von Qualifikationen führt, wesentlich zur Akzeptanz des technischen Fortschrittes im Rahmen des ihn steuernden Wirtschaftssystems beizutragen. Im Rahmen der Qualifikationsdebatte haben sich besonders zwei gegensätzliche Argumentationslinien herausgebildet.

Aus einer neoklassischen Theorietradition heraus wurde auch ohne empirische Überprüfungen bis weit in die 70er-Jahre in der These der „Höherqualifizierung“ von einer Anhebung der Durchschnittsqualifikation durch den technischen Fortschritt ausgegangen. Die Begründungen lagen in ökonomisch-technischen Gesetzmäßigkeiten: Die Arbeitsteilungen entlang stärkerer Spezialisierungen und höherer Effizienz im Rahmen der Produktivitätssteigerung des technischen Wandels, des Kostendrucks und der Ausdehnung der Märkte würde zur größeren Breite der Qualifikationsanforderungen führen und die berufliche und geografische Mobilität ausdehnen. Auf der makroökonomischen Ebene wurde die These der Höherqualifizierung durch humankapitaltheoretische Annahmen eines positiven Zusammenhangs zwischen Bildungsinvestitionen und individuellen Einkommensentwicklungen bzw. wirtschaftlichen Wachstumsraten gestützt.