

**FORUM**

ZEITSCHRIFT FÜR BERUFS- UND WIRTSCHAFTSPÄDAGOGIK 112, 2016/2, 314–334

STEFAN WOLF

**Geschichte trifft Gegenwart – Ein Versuch über die Perspektiven der ägyptischen Berufsbildung vor dem Hintergrund deutscher Berufsbildungsgeschichte**

Ein Beitrag zum Berufsbildungstransfer

**1. Einleitung**

Der Hintergrund der hier vorgelegten Überlegungen ist die mehrjährige Erfahrung auf verschiedenen Ebenen, deutsche Praxis der Berufsausbildung nach Ägypten zu transferieren und mit ägyptischen Kolleginnen und Kollegen daran zu arbeiten. Die gemachten Beobachtungen haben den Blick geschärft für die Besonderheiten der eigenen, deutschen Berufsausbildung. Gleichzeitig haben sie auch eine Diskussion angeregt, die Möglichkeiten auszuloten, aus deutschen Erfahrungen – bei aller Besonderheit und Unterschiede – für die Weiterentwicklung der ägyptischen Berufsbildung zu lernen.

Bei dieser Zusammenarbeit in Ägypten gab es häufiger unerwartete Momente, die mich an historische Besonderheiten der deutschen Berufsbildungsentwicklung erinnerten, so bspw. die würdevolle Erscheinung eines Produktionsaufsehers und innerbetrieblichen Ausbilders in einer Textilfabrik, in traditionellem Gewand gekleidet, der die jungen „Auszubildenden“ in den Fertigkeiten der Textilproduktion einwies. Er steht exemplarisch für die starke Rolle traditioneller Muster der Berufsausbildung auch in modernen Unternehmen. Oder die Spaziergänge durch ein Viertel der Händler gebrauchter Automobilersatzteile mit ihren integrierten Werkstätten, die deutlich die dualistische Wirtschaftsordnung zwischen traditionellen und modernen Sektoren (vgl. LUTZ 1984) vor Augen führten. Diese Beobachtungen, die im ersten Eindruck Irritationen auslösten, haben die nachfolgenden Überlegungen vorangetrieben, da gleichzeitig ein großer Bedarf in Ägypten festzustellen ist, Wissen und Erfahrungen der deutschen Berufsausbildung auszutauschen und daraus Nutzen zu ziehen.

Aus diesen Gründen wird in den nächsten Abschnitten der Versuch gewagt, zwei heterogene Perspektiven zu verbinden. Der Blick auf die Berufsbildung in Ägypten und die Sicht auf die historische Entwicklung der Berufsbildung in Deutschland werden verknüpft, um daraus potentielle Möglichkeiten für die Weiterentwicklung der ägyptischen Berufsbildung zu formulieren und zur Diskussion zu stellen.

Die Blickweite der Perspektiven ist indes zwangsläufig begrenzt. Die Schwerpunktsetzung der historischen Betrachtung der Berufsbildung konzentriert sich auf die Entwicklung der industrie-

förmigen Berufsausbildung während der Proto-Phase der Dualen Berufsausbildung in Deutschland

während des preußisch-deutschen Kaiserreiches. Es richtet sich dabei der Blick verstärkt auf die Einbeziehung der wichtigsten sozialen Akteure der damaligen Zeit. Es ist zu vermuten, dass hieraus verallgemeinerbare Erkenntnisse gewonnen werden können, wie eine Gesellschaft das Problem lösen kann, die Reproduktion der gesellschaftlichen Arbeitskraft für die Erfordernisse der gesellschaftlichen Entwicklung sicherzustellen, und wie der damit einhergehende soziale Prozess gestaltet ist. Wobei die akademische organisierte Reproduktion der Arbeitskraft hier nicht beachtet wird.

Unter Berücksichtigung von Hinweisen W.-D. GREINERTS auf ein Analysemodell von C. OFFE (1975) zur Untersuchung der historischen Entstehung von Berufsbildungsinstitutionen, kann gesagt werden, dass es sich bei Berufsbildungsinstitutionen um die spezifische Ausprägung von „Instrumenten zur Bewältigung gesellschaftlicher Probleme handelt“ (GREINERT 2015, S. 4). Und zwar um Probleme der Herstellung der notwendigen Qualifikation für die Industrieproduktion. Sie stellten sich der entstehenden Industriegesellschaft Deutschland im 19. Jahrhundert, insbesondere gegen Ende dieses Jahrhunderts in drastischem Ausmaß (vgl. RINNEBERG 1985).

Diese struktur-funktionale Sichtweise auf die Entstehung von Berufsbildungsinstitutionen, wie sie auf einen ersten, oberflächlichen Blick auf den Ansatz von GREINERT erscheint, greift zu kurz, um als alleinige Erklärung für die Wirkmechanismen schlüssig zu sein. Der vergleichende Blick auf die verschiedenen Berufsbildungssysteme der Welt zeigt deutlich auf, dass die alten Industrieländer jeweils sehr unterschiedliche Lösungen hervorgebracht haben, die sich nicht aus einem struktur-funktionalen Wirkungsmodell erklären lassen.

W.-D. GREINERT hat in seiner Darstellung, die dem Konzept der Idealtypen von Max Weber folgt, die reale Vielfalt der Ausprägungen von Berufsausbildung auf drei grundlegende Steuerungskonzepte und damit Idealtypen, reduziert. Wobei mit Steuerungskonzepten gemeint ist, dass die Frage, „wie wird erreicht, daß die Kommunikationspartner im sozialen Handlungssystem **berufliche Bildung** Regelungen befolgen und etwa gleiche Interpretationsmuster ihres Handelns akzeptieren?“ (GREINERT 1995, S. 31) durch den Rückgriff auf Regelungsmuster beantwortet werden kann. (Hervorhebung im Original)

Beim Regelungsmuster des Grundtyps Tradition bestimmen „überliefertes, gewohnheitsrechtlich legitimes Handeln“ die berufliche Bildung, beim Grundtyp des Marktes wird die berufliche Bildung „unmittelbar vom Produktionsfaktor Arbeit und von den Qualifikationssignalen des Arbeitsmarktes bestimmt“, und schließlich beim Grundtyp Bürokratie wird die berufliche Bildung „auf der Grundlage gesetzlicher Regelungen vom Staat bzw. von der staatlichen Bürokratie alleine geregelt.“ (alle Zitate aus ebd., S. 32). Die französische Alternanz oder die deutsche duale Ausbildung sind Mischformen bzw. können als Realtypen in dem Konzept von GREINERT verortet werden. Es muss hier auch betont werden, dass die reale Ausprägung von Berufsbildungssystemen immer in Mischformen auftritt, dies gilt umso mehr für Entwicklungs- und Schwellenländer, aber auch für klassische Industrieländer. In Deutschland besteht neben dem dominanten dualen Ausbildungsbereich ein vollschulisch organisierter Ausbildungsbereich bspw. für den expandierenden Wirtschaftsbereich der Pflegeberufe. Andere, differente Konzepte der Vereinfachung und Typisierung von Berufsbildungssystemen werden neben der deutschen berufspädagogischen Debatte vor allem in englischsprachigen Veröffentlichungen der vergleichenden Politikwissenschaft diskutiert (eine Übersicht liefert GONON 2013).

Um einer verkürzten struktur-funktionalen Betrachtung zu entgehen, wird hier in dem Beitrag ergänzend auf das Konzept des historischen Institutionalismus der vergleichenden Politikwis-

senschaften zurückgegriffen (vgl. THELEN 1999; BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2011a; BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2012; SCHIMANK 2007). Dieses Konzept geht davon aus, dass die Entwicklung von Berufsbildungsinstitutionen, ihre Stabilität und ihr Wandel von langfristigen Prozessen abhängig sind, deren Folgen häufig erst in historischer Perspektive ersichtlich werden. Ihre Funktionalität lässt sich nicht aus ihrer aktuellen gesellschaftlichen Bedeutung, sondern nur aus dem historischen Prozess erschließen.

Die Entwicklung neuer Berufsbildungsstrukturen ist abhängig von spezifischen, historischen Settings aus Gelegenheiten, Akteurskonstellationen und Rückkoppelungsschleifen des politischen Prozesses (vgl. THELEN 1999). Der Wandel, ausgelöst von der Notwendigkeit institutioneller Ordnungen, sich an veränderte gesellschaftliche und politische Verhältnisse anzupassen, vollzieht sich häufig nicht in revolutionären Umbrüchen. Er vollzieht sich vielmehr in kleinen Schritten, deren Veränderungswirkung sich erst auf lange Sicht entfaltet (vgl. BUSEMEYER 2014), insbesondere dann, wenn an der Ausprägung der institutionellen Ordnung viele Akteure beteiligt sind.

Die hierbei herausgearbeiteten Befunde aus historischer Perspektive werden im Schlusskapitel auf die sehr andere Ordnung der Berufsbildung in Ägypten gespiegelt. Damit ist die Hoffnung verbunden, bei aller Zurückhaltung gebietendem Respekt, dass das Wissen um die geschichtliche Entwicklung bei den einen, den anderen zu helfen vermag, ihre eigene Gegenwart verändert zu betrachten und Gestaltungsoptionen zu entdecken.

Bevor sich nun aber in die Geschichte der Entstehungsphase der deutschen Berufsausbildung vertieft wird, wird die Gegenwart der ägyptischen Berufsausbildung einschließlich ihrer Rahmenbedingungen beleuchtet. Am Schluss werden beide Perspektiven wieder zusammengeführt und aus dem Gemeinsamen ein Ausblick auf die Zukunft gewagt.

## 2. Die Struktur der Berufsausbildung in Ägypten

Ägypten, das bevölkerungsreichste Land der arabischen Welt, ist mit vielen Ressourcen ausgestattet. Die bedeutende Volkswirtschaft, deren zweitwichtigster Handelspartner vor zehn Jahren noch Deutschland war – 2012 nur noch Platz 5 –, ist seit langem im Blickpunkt der bundesdeutschen Außenpolitik. Bereits in den 1950er Jahren begannen die ersten Aktivitäten zur Unterstützung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklung Ägyptens durch die noch junge Bundesrepublik. Aufgrund der wichtigen strategischen Rolle Ägyptens haben auch andere Gebernationen viele Entwicklungshilfe-, Wirtschaft- und Militärhilfegelder nach Ägypten überwiesen.

### 2.1 Die Berufsausbildung in Ägypten

Besonders der Bildungsbereich wurde immer wieder von internationalen Entwicklungsagenturen unterstützt. So hat sich in Ägypten ein hochkomplexes Geflecht von öffentlichen und privaten Bildungseinrichtungen – von der privaten Primarschule über öffentliche Trainingseinrichtungen der verschiedenen Ministerien bis zu einem mehr oder weniger ausdifferenzierten System traditioneller Lehrlingsausbildung, entwickelt. Das eng mit dem allgemeinbildenden verknüpfte berufliche Bildungswesen in Ägypten zeichnet sich ebenfalls durch eine große Komplexität und Heterogeni-

tät aus. Traditionell wird das berufliche Bildungswesen eher als das Sammelbecken für die Verlierer des ägyptischen Bildungssystems angesehen, unterscheidet sich die Einkommensmöglichkeit bei akademischer und nicht-akademischer Ausbildung doch gewaltig. Auch sind die Möglichkeiten der Familiengründung aufgrund des schlechten Ansehens der beruflichen Ausbildung in Ägypten erschwert (vgl. AL AMRY 2008).

Strenge Zulassungsregeln an verschiedenen Stufen des Bildungsweges limitieren über rigide Notenvergabe den weiteren Bildungsweg für die ägyptische Jugend. Hierbei genießt der allgemeinbildende Strang mit seiner Endstufe im Hochschulabschluss das höchste soziale Ansehen – eben weil er quasi exklusiv den Zugang zu den höchsten Einkommenschichten und zu einer gesicherten Lebensperspektive verspricht.

Am Ende der 8. Klasse verlässt etwa die Hälfte der Schüler die Schule und arbeitet anschließend im informellen Sektor. Zwei Drittel aller Schüler, die die Schullaufbahn weiterverfolgen, besuchen die Technischen Sekundarschulen. Der Rest verfolgt den Strang der allgemeinen Sekundarschulen bis zum Besuch der Hochschule (vgl. GTZ 1995; DIFID-WB COLLABORATION 2005).

Jedes Jahr strömen etwa siebenhunderttausend Arbeitskräfte auf den ägyptischen Arbeitsmarkt, der hingegen nur zweihunderttausend Arbeitskräfte aufnehmen kann. Die Jugendlichen und jungen Erwachsenen beiderlei Geschlechts zwischen fünfzehn und 24 Jahren sind nach den offiziellen Zahlen der UN-Statistik-Behörde zu einem Viertel ohne Arbeit. Die kaum entlohnte Arbeit oder die Gelegenheitsarbeit der jugendlichen Tagelöhner sind damit nicht einmal erfasst. Insbesondere die Absolventen der Technischen Sekundarschulen sind nach ihrem Abschluss nach verschiedenen Schätzungen zu 70 Prozent ohne Beschäftigung (vgl. ANTONINIS 2003). Ein Teil wechselt dann nach der drei- oder fünfjährigen beruflichen Schulausbildung in den traditionellen (informellen) Sektor, um dort eine „klassische“ Lehrlingsausbildung zu machen. Paradoxerweise besteht gleichzeitig ein Mangel an qualifizierten Arbeitskräften für die Industrie, da die Absolventinnen und Absolventen der formalen schulischen Berufsausbildung kaum betrieblich nutzbare Qualifikationen haben und nicht eingestellt werden (vgl. WALLY 2012).

In einer Synopse der Berufsbildung in Ägypten kann von einer Struktur aus drei Säulen gesprochen werden: (1) der dominante Bereich der öffentlichen Beruflichen Bildung, bestimmt durch die technischen und beruflichen Sekundarschulen unter Aufsicht des ägyptischen Erziehungsministeriums, (2) der Bereich der Trainingsmaßnahmen, formal – unter der Ägide verschiedener Ministerien – oder non-formal unter religiöser oder weltlicher Verantwortung (NGOs) und (3) der Bereich traditioneller Lehrlingsausbildung in der informellen Ökonomie (vgl. BARABASCH/WOLF 2010; SCHNEIDER 2004; GILL/HEYNEMAN 2000).

Im Bereich der Steuerung der Berufsbildung fehlt es an Abstimmung zwischen den Berufsbildungsakteuren, an einheitlichen Berufsbildern, einem Qualifikationsrahmen sowie an anerkannten Zertifizierungssystemen (vgl. ebd.). Hinzu kommen die schlechte Ausstattung sehr vieler formaler Berufsbildungseinrichtungen und ein Mangel an qualifiziertem Lehrpersonal (vgl. ANTONINIS 2003; AMER 2007; ÁLVAREZ-GALVÁN/OECD 2015).

Die Mubarak-Kohl-Initiative (1994–2007) war ein Versuch der Bundesrepublik Deutschland, einen groß angelegten Beitrag zur Lösung der hier skizzierten Problemlagen zu leisten. Das erklärte Ziel war es, ein duales System in Analogie zu der Industrieausbildung in Deutschland mit einer engen Verzahnung von betrieblicher Ausbildung und schulischem Lernen mit den entsprechenden Organisationsstrukturen aufzubauen. Zu Beginn war beabsichtigt, dass aus einzelnen Pilot-

maßnahmen heraus das gesamte ägyptische Berufsbildungssystem zu einem Dualen System hin umgewandelt werden sollte (vgl. HEITMANN 1994; SCHNEIDER 2004; SCHIPPERS 2009). Dies ist nicht gelungen. Auch nach der Übernahme der Strukturen in die Verantwortung der ägyptischen Regierung im Jahr 2007 blieb eine entsprechende globale Veränderung der ägyptischen Berufsausbildung aus. Zwar ist die Anzahl der regionalen Organisationseinheiten für das Duale System (RUDS) im Land leicht gestiegen und ebenso die Zahl der jährlichen Absolventen des ägyptischen Dualen Systems auf 27.000, von denen mehr als 75 Prozent nach ihrem Abschluss beschäftigt sind (vgl. ADAMS 2010).

## 2.2 Probleme der Berufsausbildung und des Arbeitsmarktes in Ägypten

Von einem weitreichenden, grundlegenden Wandel der ägyptischen staatlichen Berufsausbildung oder einem Paradigmenwechsel hinsichtlich der betrieblichen Ausbildung oder der innerbetrieblichen Qualifizierung, der Industriesektoren erfassen würde, ist nach den Beobachtungen und Gesprächen vor Ort wenig zu merken. Es gibt zwar bei größeren ägyptischen Unternehmen vor allem im Zusammenhang von Expansionsplänen oder Produktmodernisierungsstrategien Diskussionen über eine Neu-Ausrichtung der innerbetrieblichen Arbeitskraftqualifizierung. Überwiegend wird allerdings die Bereitstellung von qualifizierten Arbeitskräften an den Staat delegiert; eine systematische betriebsbasierte Ausbildung mit auf dem Arbeitsmarkt verwertbaren Zertifikaten für die Arbeiter wird nicht realisiert (vgl. HASSANEIN 2014). Durch das Management wird in Gesprächen häufig die Befürchtung zum Ausdruck gebracht, dass die Ausbildungsinvestitionen in einen eigenen Nachwuchs durch anschließende Abwerbung an die Konkurrenz verloren würden und sie auf den Kosten sitzen bleiben würden. Auch würden die Arbeiter nach erfolgreicher Zertifizierung Forderungen nach besserer Entlohnung stellen.

In diesem Zusammenhang tut sich eine weitere Baustelle im Bereich Personalmanagement und Fachkräftesicherung auf: Momentan sind Arbeitskräfte auf einem vergleichbaren (niedrigen) Qualifikationsniveau in großer Menge verfügbar und austauschbar. Dies führt zu einer Konkurrenzsituation der Arbeitskräfte und einem eigendynamischen Lohndumping. Dies wiederum führt zu einem grundlegenden Problem der ägyptischen Wirtschaft, die weitestgehend auf einen Billiglohnsektor und die Generierung von Gewinnmargen auf niedrigem Investitionsniveau setzt, überwiegend in Klein- und Kleinstunternehmen des informellen Sektors (vgl. ZELLOTH/ETF 2014, S. 13ff.; ANGEL-URDINOLA/SEMLALI 2010; AMIN 2014). Damit wird der Zugang zur Produktion, zum Betrieb und erst recht zur Entwicklung von höherwertigen und moderneren Technologien quasi ausgeschlossen.

Die Einführung von nachhaltigen, umweltgerechten und zukunftsorientierten Produkten unter Einbeziehung des produzierenden Gewerbes in Ägypten erscheint damit noch in weiter Ferne. Angesichts der massiven Verjüngung der ägyptischen Gesellschaft und der damit einhergehenden Arbeits- und Perspektivlosigkeit scheint aber Ägypten auch als exportbasierter Absatzmarkt für Qualitätsprodukte jenseits des Luxussegments mangels Kaufkraft nur noch zeitlich begrenzt zu funktionieren.

In den Gesellschaftsstrukturen finden sich aber ebenso wie in der Wirtschaft mentale Hemmnisse, die eine Transformation des Arbeitsmarktes erschweren. Es lässt sich häufig beobachten oder

wird berichtet, dass moderne formale Regelungen und Strukturen außer in der Begegnung mit der staatlichen Bürokratie nur eine untergeordnete Rolle spielen. Dies gilt, so die Beobachtungen, auch für die berufliche Bildung in Ägypten. Dort ist eine Mischung aus traditionellen Regelungsmustern und modernen, den Spielregeln rationaler westlicher Bürokratien verpflichteten Verfahrensweisen festzustellen.

Im Wesentlichen basiert die innerbetriebliche Qualifizierung auf Verfahren, die aus der traditionellen Berufsausbildung stammen. Sie zielt auf die Einübung von angemessenen Verhaltensweisen und von Regeln und Rollen der Arbeit, weniger auf fachliche Qualifizierung. Diese Qualifizierung läuft oftmals durch im Gefüge der Arbeiterschaft sozial angesehene Arbeiter oder durch Vorarbeiter bzw. Supervisors.

Ägypten fußt auf einer alten, komplexen traditionell geprägten Gesellschaft (vgl. SEMSEK/STAUTH 1987; DIDERO 2012). In ihr ist die Schaffung und Pflege vermeintlich individuell vorteilbringender oder gesellschaftlich erwarteter sozialer Beziehungen und Netzwerke sowie der aktive Nachweis von Loyalität gegenüber gesellschaftlich Einflussreicheren essenziell, bilden diese soziale Netzwerke doch zum einen den Rahmen für die Anerkennung und die gesellschaftliche Positionierung der eigenen Person und zum anderen die traditionelle Grundlage für einen sozialen Aufstieg durch Beziehungen, aber andererseits auch für emotionale Abhängigkeiten. Diese Tradition, mit ihrem Prinzip einer emotionsbasierten Verhandelbarkeit der eigenen Rolle, steht in Konkurrenz zur rational-modernen Ausgestaltung von Berufsausbildung als eine formal festgelegte und kodierte Qualifizierungsanforderung, die sich in Ausbildungsplänen oder verabredeten Curricula manifestiert – ohne Verhandlungsspielräume jeglicher Art.

Die Äußerung eines Ausbildungsleiters im ägyptischen Dualen Ausbildungssystem eines modernen Unternehmens veranschaulicht dies: „Wenn ein Jugendlicher (im ägyptischen Dualen System) sich an einer Maschine nicht wohlfühlt, dann nehme ich ihn dort weg und setze ihn an einen anderen Platz, wo er besser lernen kann. Es soll ja ein guter Arbeiter werden. Das was er an dieser Maschine dann nicht lernen kann, wird er auf anderem Wege erlernen.“ (aus der Mitschrift der übersetzten Gruppendiskussion mit Personalverantwortlichen, 5.3.2015, Kairo).

Soweit die kurze Darstellung der ägyptischen Berufsausbildung, ihrer Rahmenbedingungen und Problemlagen.

### 3. Geschichte der Frühphase der Berufsausbildung in Deutschland

W.-D. GREINERT schlägt in seiner Geschichte der Berufsausbildung in Deutschland eine dreigestufige diachronische Sichtweise vor (vgl. GREINERT 2015). Er unterteilt die Anfänge in eine Proto-Phase, die ihren Ausgangspunkt um die 1870er-Jahre nahm, mit historischen Vorbildern weit in das Mittelalter hinein. Ihm folgt eine Phase der Konsolidierung des Dualen Systems der Berufsausbildung, welches das spezifische deutsche Modell der Erwerbsqualifizierung darstellt,

1 Neben dem Dualen System der Berufsausbildung existiert in Deutschland noch ein vollschulisches Ausbildungssystem und ein sogenanntes Übergangssystem aus Kurzzeitmaßnahmen, berufsschulischen Qualifizierungsaktivitäten und betrieblichen Eingliederungen (vgl. BMBW/AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG, 2014).

um die gesellschaftliche Arbeitskraft zu reproduzieren, die den Besonderheiten des industriellen Entwicklungsprozess entsprach. Diese Phase reicht von ca. den frühen 1920er-Jahren bis in die frühen 1970er-Jahren und lässt sich bei aller Schwierigkeit, eine derartige Zäsur festzumachen, mit dem Ende der Reformära der 60er- und 70er-Jahre der Bundesrepublik und dem Ende der klassischen Moderne der Industrieländer festlegen. Die aktuelle, dritte Phase wird von GREINERT mit den Schlagworten Epochenwandel und Modernitätskrise versucht zu fassen, für die institutionelle Ordnung der Erwerbsqualifizierung in Deutschland zeichnet sich eine Heterogenisierung der Berufsausbildung ab, begleitet von der Erosion ihrer Bestandsvoraussetzungen.

### 3.1 Die Proto-Phase der Berufsbildung in Deutschland

Wie sah nun die Entwicklung der Erwerbsqualifizierung in Deutschland in ihrer Proto-Phase Mitte des 19. Jahrhunderts aus, und warum hat sie sich dann zu dem spezifisch deutschen Modell der industrietypischen Lehrlingsausbildung weiterentwickelt?

Deutschland war als Spätentwickler der Industrialisierung ein Nachzügler, dem es hingegen gelang, in einer beeindruckenden Aufholjagd die großen Industrieländer England und Frankreich in wichtigen Kenngrößen der Industrialisierung und in der industriellen Produktionsleistung in einem Zeitraum einer Generation einzuholen, teilweise zu überholen und zu den beiden führenden Industrienationen aufzuschließen.

Die Entwicklung der Berufsausbildung in Deutschland ist eng gekoppelt mit dem Industrialisierungsprozess. RADKAU (2008) spricht von einer formativen Phase dieses Prozesses. Dieser nahm aufbauend auf den Grundlagen der langen Phase der Proto-Industrialisierung (zum Konzept der Proto-Industrialisierung siehe PFEISINGER 2006, 21ff.), insbesondere basierend auf den Leitspektoren in Bergbau- oder Textilproduktion, verschärftes Tempo auf, um dann ab den 1870er-Jahren eine ungeahnte Beschleunigung aufzunehmen. Leitend wurden nun die Eisenbahn, der Maschinenbau, die Elektrotechnik und die Chemieindustrie (ebd., S. 128), ergänzend muss die Eisen- und Stahlproduktion genannt werden.

Die Arbeitskräfte in den neuen Produktionsformen rekrutierten sich selbstverständlich auf der Grundlage der vorhandenen Arbeitskraftressourcen, die wie allgemein bekannt vorausgesetzt werden kann, aus dem zünftig organisierten Handwerk stammten (vgl. ZABECK 2009).

Obwohl häufig die Annahme vertreten wurde, dass die sich modernisierende Industrieproduktion keiner bzw. nur wenig qualifizierter Arbeit bedurfte – sie ersetzt ja die Handfertigkeit, die noch die Manufaktur ausgezeichnet hat, durch die an die Maschine gekoppelten, technisch aufbereiteten kleinteiligen Arbeitsschritte (vgl. RINNEBERG 1985, S.23). Diese sind, so die Annahme für die Industrieproduktion, sowohl befreit von menschlicher Qualifikation als auch der technischen Rationalisierung gegenüber offen, es kommt zu einer realen Unterwerfung der Arbeit unter das Kapital, eben auch unter die moderne Maschinerie (vgl. MARX 1962, S. 441ff.).

Nun zeigt sich hingegen bei genauerem Hinsehen, dass dieser allgemeine Mechanismus der Industrieproduktion sich komplexer als erwartet in der Realität verwirklichte, mit nicht-erwarteten Auswirkungen für die Qualifikationsanforderungen aus der Fabrikarbeit.

Während zu Beginn des Industrialisierungsprozesses sich in Deutschland eine enge Verbindung von qualifizierter Arbeit und menschlichem Arbeitsvermögen zeigte (vgl. DITT 1979, S. 244), kann

von einem Entwertungsprozess von qualifiziertem Arbeitsvermögen in der Phase der beschleunigten Dynamik der Hochindustrialisierung gesprochen werden. Erstaunlich ist nun, dass dieser Prozess der weiteren Entwertung von menschlichem Arbeitsvermögen sich nicht fortsetzte, sondern in Deutschland eine Re-Organisation von qualifiziertem menschlichem Arbeitsvermögen festzustellen ist (vgl. CONZE/ENGELHARDT 1979; RADKAU 2008; GREINERT 2015).

Wobei anzumerken ist, dass die Befunde en détail differieren, je präziser die Regionen (bspw. für Baden: HASFELD 1996; für Württemberg: KOLLMER VON OHEIMB-LOUP 1993), die Branchen (bspw. RINNEBERG 1985, S. 264ff.) oder das Geschlecht (siehe besonders HAUSEN 1978; CANNING 1992) betrachtet werden. Dies gilt auch für den Befund, dass es generell zu einer Ausdifferenzierung und gleichzeitig zu einer Polarisierung der Qualifikationsanforderungen im sich entwickelnden modernen Industriebetrieb kam (vgl. KERN/SCHUMANN 1984; RUIPEPER 1986).

### 3.2 International vergleichende Perspektive – Entwicklungspfade in den USA und Deutschland

Die Entwicklung einer eigenständigen industriellen deutschen Qualifikationsform überrascht, da in anderen Industrieländern, vor allem in den USA eben keine derartige Entwicklung ablief, und auch im spät industriell mobilisierten Japan bildete sich keine industrietypische Ausbildungsstruktur wie in Deutschland heraus.

Eine Erklärung, die sich diesen manifesten Unterschieden in der Organisation der Reproduktion des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens annähern will, kann sich von zwei Dingen inspirieren lassen: Zum einen von dem Verständnis, das auf K. POLANYI (1978) zurückgeht, dass alles, „was wir »Wirtschaft« (sentwicklung, und damit auch indirekt Erwerbsqualifizierung, Ergänzung StW.) nennen, stets das Ergebnis des Zusammenspiels von staatlichem Handeln, den jeweiligen familiären Institutionen und Erwägungen individueller Unternehmer ist.“ (BIERNACKI, S. 111) und zum anderen inspiriert von einem international vergleichenden Blick, der deutlicher hervorspringen lässt, welches Zusammenspiel der Wirkmechanismen die Ausprägung spezifischer Ordnungen der Erwerbsqualifizierung bewirkte (vgl. THELEN 2004).

So zeigt der Vergleich hinsichtlich der Entwicklung spezifischer Lösungen für das Qualifikationsproblem in der Industrieproduktion zwischen den USA und Deutschland trotz sehr ähnlicher Problemlagen zwei sehr unterschiedliche Resultate (vgl. insbesondere HANSEN 1997).

So tendierten die US-amerikanischen Unternehmen dazu, die vorhandene Nachfrage nach fachlichen Qualifikationen für ihre Industrieproduktion durch Minimierungsstrategien zu bewältigen. Dies bedeutete, dass die Unternehmen die Produktion derart organisierten und Produktionstechnologien entwickelten, dass die Nachfrage nach Facharbeit verringert wurde. Hier sei illustrierend das Stichwort F.W. Taylor und das Scientific Management erwähnt. Unterstützt wurde dieser Lösungsansatz durch den scheinbar unbegrenzten Absatzmarkt, die schier unerschöpflichen natürlichen Ressourcen des nordamerikanischen Kontinents, der ein derartiges Konzept der uniformen Massenproduktion begünstigte. Die institutionellen Ordnungen der Arbeitskraftressourcen unterstützen diese Lösung durch die Abwesenheit städtischer Handwerkstraditionen – „(...) important to American training outcomes as the absence of an urban crafts tradition, organized through guilds.“ (ebd., S. 213).

Die massive Zuwanderung in die USA war ein wesentliches Moment und verhinderte eine stabile Ausprägung von Sozialisierung in Arbeit durch verschiedene Barrieren. Die Entwicklung von

Ausbildungstraditionen war dadurch auch erschwert, da diese an gemeinsame soziale und kulturelle Bindungen gekoppelt sind (vgl. ebd., S. 214). So blieb nur der Rückgriff auf die Effizienz der Qualifikationsentwicklung für den Industrieprozess, der sich aus informellem Lernen im Prozess der Arbeit ergab, welcher gemäß „(...) dem Muster der interaktiven Erfahrungsaufschichtung“ (HARNEY 1990, S. 102) strukturiert war und eben der technologischen Lösung aus Maschineneinsatz und Arbeitsorganisation.

Die US-amerikanischen Lösungsansätze stehen im Gegensatz zu jenen, die letztendlich deutsche Industrieunternehmen nutzten. Die deutschen Unternehmen konnten auf ein vorhandenes Qualifikationskonzept, eben die handwerkliche Lehre, zurückgreifen (vgl. HANSEN 1997, S. 212ff.). Trotz verschiedentlicher Versuche, insbesondere in Industriesektoren der Grundstoffproduktion wie Chemie, Eisen- und Stahl sowie Bergbau, nur auf Anlernprozesse zurückzugreifen und die Dequalifizierung der Arbeitstätigkeit zu forcieren (vgl. RINNEBERG 1985), konnten sich diese Konzepte nicht durchsetzen, sondern das vorhandene Qualifizierungskonzept aus dem Handwerk wurde umgeformt und auf die Bedürfnisse der Industrie angepasst (vgl. HARNEY 1990; GREINERT 2015).

Folgende Gründe lassen sich ausmachen: Die Absatzmärkte in Deutschland waren erheblich kleiner, die Produktion war auf eine differenzierte und lokale Nachfrage ausgerichtet. Darüber hinaus waren die Unternehmen, insbesondere diejenigen der Leitindustrien des Maschinenbaus und der Elektroindustrie viel stärker auf Facharbeit angewiesen als ihre US-amerikanischen Pendants, die die erwähnten starken Strategien eines Ersatzes von Qualifikationen zur Auswahl hatten. Die deutschen Unternehmen mussten stärker auf Kundenwünsche eingehen, die durchschnittliche Unternehmensgröße war erheblich geringer. Die Industrialisierungsanstrengungen gingen stark von den Gewerbelandschaften im Südwesten Deutschlands aus, mehr als, dass sie sich auf neue Unternehmen stützten, die sich an entlegenen Standorten mit ausreichender Versorgung mit Primärgütern wie Holz, Steinkohle oder Eisenerz ansiedelten und dort mehrheitlich ungelernete Arbeiter und Arbeiterinnen rekrutierten. Insbesondere die Maschinenbauunternehmen entstanden aus kleinen Betrieben, die handwerklich organisiert waren, dann jedoch über internes Wachstum zu Großunternehmen wurden (vgl. HANSEN 1997, S. 234; RUIEPER 1986; DITT 1979; KOCKA 1969).

In der Phase der Hochindustrialisierung und des schnellen Wachstums rekrutierten sie überwiegend ungelernete Arbeitskräfte, die notwendigen Facharbeiter wurden aus dem Handwerk eingestellt. Diese Handwerker-Facharbeiter, so die Aussagen vieler Maschinenbauunternehmer aus der damaligen Zeit, waren aber nur in geringem Maße fähig und willens, moderne Fertigung im Maschinenbau mit standardisierten Austauschteilen und Serienfertigung zu bewältigen. Die Bestrebungen ähnlich wie in den USA, das Qualifikationsproblem durch Technologie und Produktionsorganisation zu lösen, wurde sehr wohl auch erprobt (vgl. RADKAU 2008; HOMBURG 2010; HOMBURG 1978; RINNEBERG 1985), aber aus den oben genannten Gründen anderer Rahmenbedingungen und aufgrund anderer Gelegenheiten – die andere Lösungen ermöglichten – nicht in der Breite umgesetzt.

„Das »deutsche Produktionsregime«, so wie es als Tradition heute noch wirksam ist, bildete sich im späten 19. Jahrhundert heraus, beruhend auf einem erfahrenen Facharbeiterstamm, diversifizierter Qualitätsproduktion, Formen innerbetrieblicher Mitbestimmung, regionalen »Clustern« – Kooperation autonomer Unternehmen unter Vermeidung hoher Transaktionskosten – und Kartellabsprachen, die eine längerfristige Planung ermöglichen.“ (RADKAU 2008, S. 18).

*Exkurs: Welche generellen Möglichkeiten bieten sich Unternehmen, wenn sie das Qualifikationsproblem lösen müssen?*

Die Vielzahl der Studien der international vergleichenden Politikwissenschaft, insbesondere (HALL/SOSKICE 2001) – varieties of capitalism – geben uns deutliche Hinweise, welche strukturellen Möglichkeiten für die Entwicklung der Erwerbsqualifizierung möglich sind (vgl. BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2011a; THELEN 2003). Generell wird in den Studien zwischen liberalen Ausprägungen der marktwirtschaftlichen Ordnungen und solchen, die sich durch einen größeren Organisationsgrad jenseits von Marktregeln auszeichnen, die sogenannten koordinierten Marktwirtschaften unterschieden. Zu den ersteren gehören augenscheinlich die USA, auch Japan, zu letzteren Deutschland und die skandinavischen Länder. Ohne hier auf die breite Literatur dieses Forschungsstrangs tiefer einzugehen (für eine Übersicht siehe BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2011b), lässt sich festhalten, dass sehr unterschiedliche Konzepte der Erwerbsqualifizierung resultieren.

Im liberalen Modell investieren die Unternehmen im Regelfall nicht besonders in die grundständige Ausbildung, sondern rekrutieren auf Grundlage der vom allgemeinen Bildungssystem vorhandenen Fähigkeiten und organisieren Einarbeitung und Training-on-the-job-Aktivitäten, um ihre Qualifizierungslücke zu schließen. K. THELEN hat am Beispiel Japans darauf verwiesen, dass es eine Alternative im liberalen Modell gibt, nämlich das segmentale Konzept, welches auf größere Investitionen der Unternehmen in Erstausbildung setzt. Die Unternehmen bilden dort für ihre eigenen Rekrutierungsinteressen aus. Dies ist allerdings in deutlicher Abgrenzung zum kollektiven Konzept zu verstehen, dort finden die Unternehmen gemeinsame Lösungen, um die Schwächen der einzelbetrieblichen Ausbildungsaktivitäten zu überwinden.

Deutschland kann stellvertretend für das kollektive Modell stehen. Dieses zeichnet sich durch eine hohe Einbindung von Unternehmen in Ausbildungsaktivitäten aus, die gleichwohl auch kleine und mittlere Unternehmen umfassen, und die über den direkten Unternehmensbedarf hinaus ausbilden. Auch sind die Ausbildungsaktivitäten auf einen größeren Beschäftigungsmarkt, nicht nur auf interne Arbeitsmärkte ausgerichtet, demzufolge ist die Rolle von validen Zertifikaten hoch, die Mobilität seitens der Arbeiterschaft ermöglichen als auch erleichterte Rekrutierung seitens der Unternehmen bieten (vgl. THELEN 2003; THELEN/BUSEMEYER 2011). Zur Skala der Möglichkeiten zur Organisation der Erwerbsqualifizierung in koordinierten Marktökonomien, also nach kollektiven Konzepten, gehören auch die schulischen Berufsausbildungssysteme, die sich wiederum in sich differenzieren lassen, nach der Stärke der Beteiligung von Unternehmen an den Ausbildungsaktivitäten (vgl. BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2011b, S. 12).

### 3.3 Die Entwicklung der deutschen Berufsbildung unter der Perspektive des historischen Institutionalismus

Im Gegensatz zu funktionalen Betrachtungsweisen des Wandels von Institutionen zur Gestaltung der Erwerbsqualifizierung geht der historische Institutionalismus nicht davon aus, dass die Gestalt der heutigen Regelungen relevante Aussagen über die Beweggründe ihrer Entstehung und ihres Wandels über die Zeit machen kann, sondern nur die historische Perspektive zulässig ist. Diese Perspektive geht davon aus, dass die Akteure, Prozesse und die historisch vorhandenen Instituti-

onen aus ihrer eigenen, in der Geschichte verorteten Situation zu analysieren sind und nicht aus der Perspektive einer nachträglichen Legitimation aufgrund ihrer zeitgenössischen Funktionalität.

So zeigt der historische Blick, dass die deutsche Art der Selbstverwaltung durch Zusammenwirken der Sozialpartner unter moderierender Aufsicht des Staates in der Entstehungsphase der deutschen Berufsausbildung nicht existierte. Ebenso wenig war ein eindeutiges Interesse der Industrie an der heute so spezifischen Berufsausbildung auszumachen, noch eine vernehmliche positive Artikulation der Sozialdemokratie bzw. durch die mit ihr verbundenen Gewerkschaften zu beobachten (vgl. THELEN 2003, S. 7f). Die Entstehung und der Wandel dieser Ausprägungen der Erwerbsqualifizierungen hängen, so zeigt uns der historische Institutionalismus, von verschiedenen Faktoren ab.

Durch „begünstigende Hemmnisse“ (STREECK 2004, zitiert in BUSEMEYER/TRAMPUSCH 2011a, S. 425) wird der Prozess in eine bestimmte Richtung geleitet (siehe auch SCHRIEWER 1986, er nennt sie „besondere Gestaltungsressourcen“). Hierzu zählen der Einfluss von Gewerkschaften, die Aktivitäten von Unternehmenszusammenschlüssen, die Existenz von Kammern.

Für eine Neu-Formulierung bestehender Formen der Erwerbsqualifizierungen sind kritische Umschlagpunkte, sogenannte critical junctures, (zum Konzept siehe CAPOCCIA/KELEMEN 2007) Voraussetzung. Nur wenn die bisherigen Regelungen nicht mehr ausreichend funktionieren, weil sich, wie beispielsweise im deutschen Industrialisierungsprozess, die rechtlichen Grundlagen stark veränderten, bspw. der handwerklichen Lehrlingsausbildung durch die Einführung der Gewerbe-freiheit – insbesondere ist die Gewerbeordnung von 1869 zu nennen, die bisherigen, über Jahr-hunderte stabilen Qualifikationsordnungen zerrütteten und damit auch die Rekrutierungsmuster für Arbeitskräfte modifizierten, dann können Wandlungen auf den Weg gebracht werden (vgl. GREINERT 2015; HANSEN 1997; RINNEBERG 1985).

Gleichzeitig müssen sich aber auch entsprechende Akteursgruppen mit politischer sowie gesellschaftlicher Macht finden, die dieses Versagen der bisherigen Ordnung auch formulieren und ihre Interessen artikulieren können.

Dabei kommen im Prozess des Wandels Rückkoppelungseffekte auf den weiteren Prozessver-lauf zur Wirkung. Diese können aus bereits getroffenen Entscheidungen herrühren, aber sie kön-nen sich auch aus vorgeblichen Traditionen speisen (vgl. HOBBSBAWM/RANGER 2003), wie das Narrativ der besonderen Rolle und Qualität der mittelalterlichen Handwerksausbildung, welches in der Industrialisierungsphase Deutschland eine solche „erfundene Tradition“ bildete. Oder sie er-geben sich aus Organisationskonstellationen, wie sie sich in den Gewerbelandschaften in Südwest-Deutschland herausbildeten.

Kritische Umschlagpunkte lassen sich mit der Einführung des Handwerkerschutzgesetzes 1897 durch den deutschen Reichstag feststellen, dem ein rückwärtsgewandtes Qualifikationsmodell zu Grunde lag, welches aus politischem Interesse an der Stabilisierung eines ökonomisch und sozial restaurativen Mittelstandes präferiert wurde (detailliert dargestellt ist der Prozess zur Etablierung des Handwerker-Gesetzes bei GREINERT 2015, S. 23ff.; siehe auch MESKILL 2013).

Diese massive Aufwertung des Handwerkes in Ausbildungsfragen hatte unerwartete Neben-effekte und brachte neue, zusätzliche Akteure in die Arena. Der Aufbau eines Ausbildungssystems unter der Kontrolle des Handwerks hat den Gewerkschaften den Weg verstellt, über die Organisa-tion ihrer Mitglieder entlang von Tätigkeiten, die Chance zu ergreifen, das Ausbildungsgeschehen zu beeinflussen und den Arbeitsmarkt zu kontrollieren (vgl. THELEN 2003). In England haben die

Gewerkschaften diesen Weg der Kontrolle des Ausbildungsgeschehens und des Arbeitsmarktes eingeschlagen. Sie haben eine Closed-Shop-Politik entwickelt (vgl. FINEGOLD/SOSKICE 1988; siehe auch DEISSINGER 1994) und im Gegensatz zu Deutschland den Weg zu einer branchenweiten Massenqualifizierung für die Arbeiterschaft versperrt.

Mit diesem deutschen Nebeneffekt hing auch das zunehmende Interesse der sozialdemokratischen Branchen-Gewerkschaften in der Zeit nach der Verabschiedung des Handwerkergesetzes zusammen, die die aufkommenden Ausbildungsaktivitäten in Industrie und Bergbau mit zunehmenden Interesse wahrnahmen. Viele ihrer Mitglieder rekrutierten sich aus ehemals handwerklichen Berufen oder aus den industriellen Facharbeitern (vgl. SCHÖNHOFEN 1979; ENGELHARDT 1979). Einen gewissen Höhepunkt in dieser Einbeziehung unerwarteter Akteure stellt das Stinnes-Legien-Abkommen von 1918 dar, als die deutsche Gewerkschaftsbewegung und die Industrieverbände eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung schlossen, welche über die einzurichtenden Betriebsräte auch Einfluss auf die industrielle Berufsausbildung nahm.

Ein weiterer Rückkoppelungseffekt lässt sich feststellen, wenn man die spezifische Ausprägung der industrietypischen Berufsausbildung betrachtet. Mit dem Handwerkerschutzgesetz war die Industrie gezwungen, ihre Ausbildungsaktivitäten unter die Aufsicht des Handwerks zu stellen. Dies führte dazu, dass sie eine ähnliche Struktur wie die „traditionelle“ Handwerksausbildung ausbildete, diese allerdings nach ihren eigenen Anforderungen umformulierte und systematisierte. Ab den späten 1930er-Jahre wurde die Industrielhre auch formal mit der Handwerkslehre gleichgestellt, trotzdem bildete die Industrie einen eigenen Qualifikationsmodus, die Facharbeiterausbildung, aus (vgl. GREINERT 2015, S. 53ff.).

Weitere unerwartete Akteure wurden in die Ausprägung deutscher Berufsausbildung einbezogen. Die sich mit der anschwellenden Industrialisierung zunehmend als Berufsgruppe etablierenden Ingenieure, insbesondere die des Maschinenbaues und der Elektroindustrie sind hervorzuheben.

„(...) [N]och Ende des 19. Jahrhunderts besaßen die Meister in vielen Maschinenfabriken eine »überragende Stellung«. Der Sturz des Meistersystems war um die Jahrhundertwende das erklärte Ziel der wissenschaftlichen Ingenieure.“ (RADKAU 2008), S. 204).

Die Rationalisierungsbemühungen, die Einführung des Taylorismus in deutschen Produktionsanlagen hatte immer auch gleichzeitig das Ziel, die Bedeutung der Ingenieure in der Produktion gegenüber den Meistern zu erhöhen. Die industrielle Berufsausbildung bot sich gleichsam als ein Handlungsfeld in der Abgrenzung zu dem „Handwerkerschlendrian“ (W. v. Siemens, zitiert nach HANF 1987) an. Eine Berufsausbildung, die rationalen Gesichtspunkten folgte und einer Sachlogik verpflichtet war, bot den Lösungsansatz für die Maschinenindustrie, die nach Konzepten zur Schließung der Qualifizierungslücke suchte. Die Vorbilder, die berücksichtigt wurden, existierten bereits in den Eisenbahnwerkstätten.

Dort wurde seit den 1850er-Jahren nach den damals neuesten, international verbreiteten Verfahren wie der Lehrgangsmethode und mit eigenen Struktur- und Ordnungsmitteln ausgebildet (vgl. PLOGHAUS 2003). Gleichzeitig machten die Industrieunternehmen die Erfahrung, dass die brachiale Durchsetzung des Taylorsystems in Deutschland innerbetrieblich erhebliche Widerstände hervorrief (vgl. HOMBURG 1978; MACHTAN 1981). Gleichzeitig war ihnen ja der Weg zu einer

starken technologischen Lösung der Qualifizierungslücke für ihre Produktionsweisen nach US-amerikanischen Modell, die in der Studie von HANSEN (1997) aufgeschlüsselt ist, aus den weiter vorne ausgeführten, strukturellen Gründen nicht sinnvoll erschienen. Hingegen erprobten sie sehr wohl Modelle der Anlernung und Dequalifizierung für Fabrikarbeit, dabei führte dieser Prozess, wie RINNEBERG (1985) zeigt, eher zu einer Zerrüttung industrieller Ausbildungsverhältnisse zum Ende des 19. Jahrhunderts.

Interessant ist nun auch, dass gegen Ende des 19. Jahrhunderts auch im Bergbau und der Eisen- und Hüttenindustrie formalisierte berufliche Qualifizierungen eingeführt wurden. In den Jahren davor, in der Phase der Hochindustrialisierung, begnügte sich dieser Industriebereich mit der überwiegenden Rekrutierung ungelerner Arbeitskraft. Dies lag auch an ihrer besonderen Situation, da sie in infrastruktur-armen Regionen gegründet wurden, wegen dort ausreichend vorhandener Versorgung mit den notwendigen Rohstoffen. Sie konnten nicht auf existente Gewerbelandschaften oder ausreichend qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Handwerk zurückgreifen (vgl. HANSEN 1997), sondern sie mussten sich im Wesentlichen eines segmentalen Qualifizierungskonzeptes bedienen, eines Konzeptes, welches die einzelbetriebliche Rekrutierungsstrategie in den Mittelpunkt stellte. Die rheinische Schwerindustrie entwickelte aber über den einzelbetrieblichen Ansatz hinaus, ein eigenständiges kollektives Konzept der beruflichen Qualifizierung (vgl. TENFELDE 1979; HARNEY/TENORTH 1986). Es unterschied sich gleichwohl deutlich von den Konzepten der Maschinen- und Elektroindustrie, welche „Berufsausbildung als Bestandteil der wissenschaftlichen Betriebsführung“ (GREINERT 2015, S. 57) ansahen und Rationalität und Versachlichung in die Ausbildung einbrachten.

Das Konzept der Schwerindustrie ging sehr viel stärker von einem ideologisch geprägten Konzept der Berufsqualifizierung aus, und führte den Kampf um die „Seele unseres Arbeiters“ (zitiert in KIPP 2008; S.23). Durch ideologische Beeinflussung sollten die Klassegegensätze entschärft, in einer Werkgemeinschaft die Loyalität der Industriearbeiterschaft gegenüber dem Unternehmen gesichert und die sozialistischen Bestrebungen der Belegschaften unterbunden werden (vgl. KIFT 2012; KIPP/MANZ 1985; SEUBERT 1993).

Beide Akteursgruppen der deutschen Industrie gründeten für die Durchsetzung ihrer kollektiven Interessen jeweilige intermediäre Organisationen, so die Metall- und Elektroindustrie 1908 den Deutschen Ausschuss für das technische Schulwesen (DATSCH) und die Schwerindustrie 1925 das Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung (DINTA). Beide standen in scharfer Konkurrenz zueinander, in der historischen Rückschau kann immerhin festgestellt werden, dass die Aktivitäten zur Rationalisierung der Berufsausbildung durch den DATSCH erfolgreicher war (vgl. HERKNER 2013). Ihre Rationalitätsanstrengungen, die gekennzeichnet sind durch Lehrwerkstatt und Werkberufsschule (die später meist in der staatlichen Berufsschule aufgingen), methodische Systematisierungen durch Lehrmittel und standardisierte Lehrgänge und berufssystematische Formulierungen von Standards durch Berufsbild, Ausbildungsplan und Prüfungsanforderung (GREINERT 2015, S. 57) haben überdauert und prägen noch heute die deutsche Duale Berufsausbildung. Ihnen gelang damit auch, ein erfolgreiches gesellschaftliches Integrationsmodell für die Industriearbeiterschaft durch Ausbildung zu etablieren. Der Lehrgang der DINTA zur Ausbildung von Metallarbeitern mit dem programmatischen Namen „Eisen erzieht“ aus den 1930er-Jahren hingegen hat heute nur noch anekdotischen Wert.

Und abschließend ist ein weiterer Akteur in der Ausgestaltung der Berufsausbildung zu nennen. Es handelt sich um die staatlichen Verwaltungen. Sie standen schließlich auch in den Rückkoppe-

lungsprozessen und Wechselwirkungen mit vorhandenen Regelungen, Ordnungsmustern und Traditionen und waren nicht frei und unabhängig in ihren Entscheidungen. So ist in den süd-westdeutschen Ländern eine Gewerbeförderungspolitik auszumachen, die sich stark an den vorhandenen kleinteiligen und als Gewerbelandschaften strukturierten regionalen institutionellen Ordnungen ausrichtete (vgl. RADKAU 2008; eine anschaulich illustrierende, sozial- und kulturgeschichtliche Darstellung, die diese Wechselmechanismen verdeutlicht, findet sich in MAURER 2013). In Preußen wiederum war die Gewerbeförderung regional recht unterschiedlich ausgeprägt, sie war doch immer auch mit dem Aufbau von Bildungseinrichtungen gekoppelt (vgl. NIEHUES 1994; MEYSER 1994). Der Aufbau des heutigen Dualen Systems ist ohne die Involviertheit staatlicher Verwaltungen und politischer Entscheidungsträger nicht vorstellbar, der historische Institutionalismus zeigt aber auch auf, dass der Staat als alleiniger Akteur nicht isoliert handeln konnte, sondern eingebunden in ein Rahmennetz von Akteurskonstellationen, begünstigenden Hemmnissen und Rückkopplungseffekten, agierte.

#### 4. Schlussfolgerung – ägyptische Gegenwart im Spiegel der deutschen Geschichte

Auch wenn wir uns mit unserer jetzigen Schlussfolgerung auf schmalen Grund bewegen, möchten wir es doch wagen, beide Perspektiven zusammenzuführen. Der Blick auf die ägyptische Berufsausbildung und ihre Praxis, soweit sie sich aus Untersuchungen und Beobachtungen vor Ort, insbesondere in Zusammenarbeit mit einem großen ägyptischen Bauunternehmen, erschlossen hat (vgl. WOLF 2013; WOLF/MEYSER 2014) wird mit der hier entfalteten Geschichte der deutschen Berufsausbildung in ihrer Entstehungsphase verknüpft.

In Ägypten ist eine starke Ausprägung einer traditionellen Berufsausbildung vorzufinden, so rekrutiert sich die überwiegende Mehrheit der Baustellenarbeiter aus traditionellen Arbeitsformen. Sie können ihre Tätigkeit häufig aufgrund traditioneller Lehrlingsausbildung vollziehen oder haben in einem sozialen Interaktionsprozess ihre Tätigkeiten als Training on-the-job in informellen Arrangements erlernt (vgl. ASSAAD 1993; FROST 2008). Mit diesen traditionellen Arbeitsformen eng verbunden sind kulturelle Überzeugungen der arbeitenden Bevölkerung, die aus alten, noch nicht kapitalistisch modernisierten Gesellschaftsvorstellungen herrühren (vgl. DIDERO 2012; AL AMRY 2008; CHALCRAFT 2006; POSUSNEY 1993; SEMSEK/STAUTH 1987). Gleichzeitig gibt es aber einen vergleichsweise modernen Staat, dessen Verwaltung bemüht ist, die staatlichen Ansprüche durchzusetzen. Diese Verwaltung genügt formal den Ansprüchen rationalen Staatsaufbaus, auch wenn sie häufig für andere Belange genutzt wird, bspw. die materielle Versorgung von Personen sicherzustellen, die sich in Klientelbeziehungen zu einem einflussreichen Staatspolitiker befinden.

Das formale Berufsbildungssystem ähnelt dem Idealtypus eines von rationaler Bürokratie gesteuerten schulischen Berufsausbildungssystems, ähnlich des Konzeptes in Frankreich. Im Wesentlichen, auf formaler Ebene entspricht es international gängigen Konzepten, ist jedoch hinsichtlich der Lieferung von verwertbaren Qualifikationen für den Arbeitsmarkt, wie in Abschnitt 2 bereits angesprochen, nicht erfolgreich (vgl. ergänzend AREF 2012). Auch aus diesem Grund existiert in Ägypten eine hochkomplexe Ansammlung von sehr unterschiedlichen Aktivitäten der beruflichen Aus- und Weiterbildung (s. o.). Eine Verbindung von Tradition mit der Moderne, wie es die deutsche Berufsausbildung auszeichnet, könnte auch in Ägypten ein sinnvoller Ansatz sein,

die Möglichkeiten des Landes zu nutzen. Viele diesbezügliche Anstrengungen sind sicherlich noch notwendig, um gute Lösungsansätze zu finden. Eine erfolgversprechende Idee wäre sicherlich die formale Anerkennung informeller und non-formaler Lernergebnisse zu ermöglichen, um weitere Bildungs- und/oder Berufskarrieren durch Berufsausbildung zu eröffnen.

Ähnlich wie zur Entstehungsphase des deutschen Berufsausbildungssystems kann Ägypten große und leistungsstarke Unternehmen vorweisen. So sind hier die beiden größten Bauunternehmen Afrikas ansässig, das größte ist ein staatliches, das andere ein privates Bauunternehmen. Auf der anderen Seite lassen sich mehrheitlich informell organisierte Wirtschaftssektoren finden, so dass von einer dualistischen Wirtschaftsordnung ausgegangen werden kann. Auch dies ist eine Ähnlichkeit mit der Entstehungsphase der deutschen Berufsausbildung (vgl. LUTZ 1984).

Die Baufirmen, aber auch die anderen modernen Industrieunternehmen, soweit überblickbar, haben einen großen Bedarf an modernen Qualifikationskonzepten und Qualifizierungsaktivitäten, die Belegschaften rekrutieren sich aber aus einem traditionell organisierten Ausbildungswesen, mit unzureichender Qualifikation für moderne Unternehmen, ähnlich wie damals in Deutschland.

Von Unternehmensseite wird in Gesprächen immer wieder bemängelt, dass die Arbeitskräfte nicht ihren Ansprüchen entsprechen. Die Bewältigung dieser Anforderung wird aber gleichzeitig an den Staat delegiert, der aufgefordert wird, die erforderliche Qualifikation der Arbeitskräfte zu liefern. Eigene, verstärkte Trainingsaktivitäten von Unternehmensseite, so unsere Beobachtung, werden nur sehr wenig vorgenommen. Die Qualifikation auf den Baustellen basiert auf einem training-on-the-job, mit geringer Investitionsbereitschaft seitens der Unternehmer in die Personalressourcen ihrer Belegschaft. Wenn mehr Aktivitäten durchgeführt werden, dann erfolgt dies nach dem weiter oben skizzierten segmentalen Konzept, richtet sich hingegen überwiegend auf die Ingenieure, kaum auf die Arbeiterschaft. Eine Vorstellung, dass durch die Einrichtung von intermediären Organisationen kollektive Qualifizierungskonzepte vorangetrieben werden könnten, existiert nach den Gesprächen und Interviews bisher nicht. Ein entscheidendes Moment in der erfolgreichen Entwicklung einer leistungsfähigen ägyptischen Berufsausbildung wird das Engagement der starken ägyptischen Unternehmen sein, ob sie sich bereitfinden, stärker in die Qualifizierung ihrer Belegschaften zu investieren. Sie können dies entweder als segmentale Einzellösungen, oder, aus deutscher Sicht besser, als kollektive Lösungen Qualifizierungskonzepte für ganze Sektoren entwickeln, darin dann ähnlich den deutschen Lösungen Ende des 19. bis in die erste Hälfte des 20. Jahrhunderts. Auch die Entwicklung kooperativer Berufsausbildungsmodelle ähnlich wie im deutschen Dualen System setzt Unternehmensverbände, also kollektive Lösungsansätze voraus, da einzelne Unternehmen gegenüber der staatlichen Bildungsverwaltung leicht ins Hintertreffen geraten.

In ägyptischen Unternehmen lässt sich, soweit beobachtbar, eine vergleichbar konfliktreiche Interaktionsbeziehung auffinden zwischen den wissenschaftlich ausgebildeten Ingenieuren und den aus der Praxis stammenden Arbeitern. Dies gilt insbesondere für die Beziehung zu den Foremen und Supervisors, die eine ähnliche Funktion im ägyptischen Unternehmen ausfüllen, wie die damaligen Betriebsmeister der deutschen Industrie. In Deutschland wurde dieses gespannte Verhältnis auch über die Einführung rationalisierungsgeleiteter moderner Industrieausbildung entschärft. Ob sich dieses durch die gemeinsame Verantwortung von Foremen und Ingenieuren für eine moderne betriebliche Ausbildung auch in Ägypten herstellen ließe, muss hier offen gelassen werden.

In der historischen Phase in Deutschland kamen weitere unerwartete Akteure auf das Spielfeld, insbesondere sind die Gewerkschaften hier prominent hervorzuheben. In Ägypten haben die

neuen freien Gewerkschaften – labour union, die die Begrenzung der tätigkeitsgebundenen Berufsgewerkschaften – trade union, überwunden haben, eine wichtige Rolle in den sozialen Auseinandersetzungen gespielt. Diese Gewerkschaftsbewegung hat bei dem sozialen Umbruch des Jahres 2011, als die Diktatur der Regierung Mubarak gestürzt wurde, eine große Bedeutung gehabt (vgl. ABDALLA 2012). Ihre zukünftige Bedeutung in der Ausgestaltung der beruflichen Bildung in Ägypten ist mangels Studien und zu geringem Wissen über diese Gewerkschaften aktuell nicht zu überblicken. Eine präzisere Abschätzung ihrer etwaigen Rolle bei der Ausgestaltung der beruflichen Ausbildung in Ägypten erfordert hingegen spezifische Untersuchungen und Studien. Gleichwohl zeigt die historische Erfahrung in Deutschland, dass die Arbeiterschaft für die Durchsetzung und Ausgestaltung der modernen deutschen Berufsausbildung eine wichtige Rolle spielte. Erfolgreiche und leistungsstarke Berufsausbildung muss sozial anerkannt sein, also den Menschen eine Perspektive auf ein besseres Leben bieten, nur dann werden die Menschen einer Gesellschaft die Angebote der Berufsausbildung annehmen und durch ihr eigenes Engagement ausgestalten.

Ob die Einsetzung eines bisher nicht existierenden Ministeriums für Technische und Berufliche Bildung und Training (Ministry of TVET) im März des Jahres 2015 einen kritischen Umschlagpunkt markiert, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht zu überschauen. Dadurch wäre dann ein Wandel des ägyptischen Berufsausbildungswesens möglich, und institutionelle Veränderungen könnten sich vollziehen. Nun ist durch die vom Staatspräsidenten veranlasste Regierungsneubildung wegen Korruptionsvorwürfen im September 2015 das eigenständige Ministerium für Technische und Berufliche Bildung und Training nicht mehr existent, sondern nur durch einem Vizeminister im Bildungsministerium vertreten. Die Entwicklung der beruflichen Bildung in Ägypten ist hingegen weiter von hoher Bedeutung. Die in jüngster Zeit vermehrt wahrnehmbaren Aktivitäten von ägyptischer Unternehmensseite sich in stärker formalisierte Qualifizierungsaktivitäten einzubringen, können als weiteres Indiz hierfür gedeutet werden.

Obwohl sich Ägypten in einer schwierigen innen- wie außenpolitischen Situation befindet, sind wir zuversichtlich, dass die Entwicklung der beruflichen Bildung in Ägypten weiter voranschreitet. Das Engagement und die Entwicklung in der beruflichen Bildung stellt eine zentrale Herausforderung der ägyptischen Wirtschaft und Gesellschaft dar. Wir sind überzeugt, dass die hier in diesem kleinen Beitrag angeschnittene Betrachtungsweise der Geschichte der deutschen Berufsausbildung in Ägypten fruchtbar weiter diskutiert werden kann und hoffentlich kluge Inspirationen in Verbindung mit vertiefenden Studien auslösen wird.



## Literatur

- ABDALLA, N. (2012): Egypt's Workers – From Protest Movement to Organized Labor. A Major Challenge of the Transition Period. In: SWP Comments, 32/2012.
- ADAMS, A. V. (2010): The Mubarak Kohl Initiative-Dual System in Egypt. An assessment of its impact on the school to work transition.
- AL AMRY, S. A. (2008): Culture, Perceptions of Work and Work Ethics in Upper Egypt/Qena City. Cairo.
- ÁLVAREZ-GALVÁN, J.-L./OECD ('2015): OECD Reviews of Vocational Education and Training A Skills beyond School Review of Egypt. s.l.: OECD Paris.
- AMER, M. (2007): Transition from Education to Work. Egypt Country Report. ETF Working document, January 2007. Turin.
- AMIN, G. (2014): Egypt Country Report for the 2014 ministerial conference on youth employment. Policies and Mechanisms for Integration into the Workforce and Job Creation – Draft Report Egypt.
- ANGEL-URDINOLA, D. F./SEMLALI, A. (2010): Labor Markets and School-to-Work Transition in Egypt: Diagnostics, Constraints, and Policy Framework.
- ANTONINIS, M. (2003): The Vocational School Fallacy Revisited Technical Secondary Schools in Egypt. Working Paper. European University Institute Working Papers – Mediterranean Programme Series, Robert Schumann Centre for Advanced Studies, Fiesole. <http://cadmus.eui.eu/handle/1814/1731>. 10.05.2013.
- AREF, A. (2012): Labor Market Economics. A study of the Egyptian labor market reveals a massive mismatch in supply and demand. In: Business Today Egypt, H. 3, S. 70–73.
- ASSAAD, R. (1993): Formal and informal institutions in the labor market, with applications to the construction sector in Egypt. In: World Development 21, H. 6, S. 925–939.
- BARABASCH, A./WOLF, S. (2010): VET Policy Transfer in Ägypten, Malaysia und Korea. In: WUTKE, E. (Hrsg.): Dimensionen der Berufsbildung. Bildungspolitische, gesetzliche, organisationale und unterrichtliche Aspekte als Einflussgrößen auf berufliches Lernen. Opladen [u. a.]: Budrich, S. 123–134.
- BIERNACKI, R.: Arbeitsmarkt zwischen Kontingenz und Kontinuität. Kommentar zu Hansjörg Siegenthaler, S. 110–114.
- BMBF/AUTORENGRUPPE BILDUNGSBERICHTERSTATTUNG: Bildungsbericht 2014. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zur Bildung von Menschen mit Behinderungen.
- BUSEMEYER, M. R. (2014): Organisierte Interessen, Parteipolitik und institutioneller Wandel im deutschen Berufsbildungssystem. In: SEIFRIED, J./FASSHAUER, U./SEEBER, S. (Hrsg.): Jahrbuch der berufs- und wirtschaftspädagogischen Forschung 2014. Opladen u. a. : Budrich, S. 199–214.
- BUSEMEYER, M. R./TRAMPUSCH, C. (2011a): Review Article: Comparative Political Science and the Study of Education. In: British Journal of Political Science 41, H. 02, S. 413–443.
- BUSEMEYER, M. R./TRAMPUSCH, C. (2011b): The Comparative Political Economy of Collective Skill Formation. In: BUSEMEYER, M. R./TRAMPUSCH, C. (Hrsg.): The Political Economy of Collective Skill Formation. Oxford: Oxford University Press, S. 3–38.
- BUSEMEYER, M. R./TRAMPUSCH, C. (Hrsg.) (2012): The political economy of collective skill formation. Oxford: Oxford University Press.
- CANNING, K. (1992): Gender and the Politics of Class Formation. Rethinking German Labor History. In: The American Historical Review 97, H. 3, S. 736.
- CAPOCCIA, G./KELEMEN, R. D. (2007): The Study of Critical Junctures: Theory, Narrative, and Counterfactuals in Historical Institutionalism. In: World Politics 59, H. 03, S. 341–369.
- CHALCRAFT, J. (2006): Market Tyrannies, Popular History and the End of the Guilds in Egypt. Utrecht.

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

- CONZE, W./ENGELHARDT, U. (Hrsg.) (1979): Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten : [Beiträge zu einer vom Arbeitskreis für Moderne Sozialgeschichte am 2.-4.11.1978 veranstalteten Tagung zum Thema „Soziale Lage und Soziales Verhalten der Deutschen Arbeiterschaft im 19. Jahrhundert (bis 1914)“ ]. Stuttgart: Klett-Cotta.
- DEISSINGER, T. (1994): The Evolution of the Modern Vocational Training Systems in England and Germany: a comparative view. In: Compare: A Journal of Comparative and International Education 24, H. 1, S. 17–36.
- DIDERO, M. (2012): Cairos informal waste collectors. A multi-scale and conflict sensitive perspective on sustainable livelihoods. In: Erdkunde: archive for scientific geography 66, H. 1, S. 27–44.
- DIFID-WB COLLABORATION (2005): Integrating TVET into the Knowledge Economy: Reform and Challenges in the Middle East and North Africa. European Training Foundation; Weltbank. <http://info.worldbank.org/etools/docs/library/235727/Integrating%20TVET%20into%20the%20Knowledge%20Economy%20Reform%20and%20Challenges%20in%20the%20Middle%20East%20and%20North%20Africa.pdf>. 15.07.2009.
- DITT, K. (1979): Technologischer Wandel und Strukturveränderung der Fabrikarbeitschaft in Bielefeld 1860–1914. In: CONZE, W./ENGELHARDT, U. (Hrsg.): Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 237–261.
- ENGELHARDT, U. (1979): Gewerkschaftliches Organisationsverhalten in der ersten Industrialisierungsphase. In: CONZE, W./ENGELHARDT, U. (Hrsg.): Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 372–402.
- ZELLOTH, H./ETF (2014): Torino Process 2014 Egypt. Turin.
- FINEGOLD, D./SOSKICE, D. (1988): The failure of training in Britain: Analyses and Prescription. In: Oxford Review of Economic Policy 4, H. 3, S. 21–53.
- FROST, J. (2008): Returns to Qualification in Informal Employment: A Study of Urban Youth in Egypt. Masterarbeit. München.
- GILL, I. S./HEYNEMAN, S. P. (2000): Arab Republic of Egypt. In: GILL, I. S./FLUITMAN, F./DAR, A. (Hrsg.): Vocational education and training reform. Matching skills to markets and budgets: A joint study of the World Bank and the International Labour Office. Oxford: Oxford Univ. Press, S. 401–429.
- GONON, P. (2013): What Makes the Dual System to a Dual System? A New Attempt to Define VET through a Governance Approach. In: Berufs- und Wirtschaftspädagogik Online, H. 25.
- GREINERT, W.-D. (1995): Regelungsmuster der beruflichen Bildung. Tradition – Markt – Bürokratie. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 24, H. 5, S. 31–35.
- GREINERT, W.-D. (2015): Erwerbsqualifizierung jenseits des Industrialismus. Zur Geschichte und Reform des deutschen Systems der Berufsbildung. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- GTZ (1995): Technical education and vocational training in the Arab Republic of Egypt. A desk study. Eschborn, Heidelberg: GTZ.
- HALL, P. A./SOSKICE, D. (2001): An Introduction to Varieties of Capitalism. In: SOSKICE, D. W./HALL, P. A. (Hrsg.): Varieties of capitalism. The institutional foundations of comparative advantage. Oxford [England]: Oxford University Press, S. 1–70.
- HANF, G. (1987): Berufsausbildung in Berliner Großbetrieben (1900–1920). In: GREINERT, W.-D. (Hrsg.): Berufsausbildung und Industrie. Zur Herausbildung industrietypischer Lehrlingsausbildung ; Kongressbericht. Bonn: BIBB, S. 157–187.
- HANSEN, H. E. (1997): Caps and gowns. Historical reflections on the institutions that shaped learning for and at work in Germany and the United States, 1800–1945. Madison.
- HARNEY, K. (1990): Arbeit, Lernen, Berufsdifferenzierung. Anmerkungen zum parasitären Status traditioneller Industrieausbildung. In: HARNEY, K./PAETZOLD, G. (Hrsg.): Arbeit und Ausbildung, Wissenschaft und Politik. Festschrift für Karlwilhelm Stratmann. Frankfurt, Main: Ges. zur Förderung arbeitsorientierter Forschung u. Bildung, S. 90–110.

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

- HARNEY, K./TENORTH, H.-E. (1986): Berufsbildung und industrielles Ausbildungsverhältnis. Zur Genese, Formalisierung und Pädagogisierung beruflicher Ausbildung in Preussen bis 1914. In: Zeitschrift für Pädagogik 32, H. 1, S. 91–113.
- HASFELD, R. (1996): Berufsausbildung im Großherzogtum Baden. Zur Geschichte des „dualen Systems“ im Handwerk. Zugl.: Mannheim, Univ., Diss., 1995. Köln: Böhlau.
- HASSANEIN, A. (2014): Restructuring the Egyptian Construction Industry: The Role of Certification. In: WOLF, S./MEYSER, J. (Hrsg.): Policy Transfer in Technical and Vocational Education to Egypt – General Conditions, Concepts and Experiences. Berufsbildungstransfer nach Ägypten – Rahmenbedingungen, Konzepte und Erfahrungen. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin, S. 108–119.
- HAUSEN, K. (1978): Technischer Fortschritt und Frauenarbeit. Zur Sozialgeschichte der Nähmaschine. In: Geschichte und Gesellschaft 4., S. 148–169.
- HEITMANN, W. (1994): Kooperative (duale) Berufsausbildung in Ägypten. Ein Bericht aus der Praxis der Berufsbildungshilfe. In: Berufsbildung – Zeitschrift für Praxis und Theorie in Betrieb und Schule 48, H. 26, S. 17–19.
- HERKNER, V. (2013): Grundzüge der Genese und Entwicklung einer korporatistischen Ordnung von Ausbildungsberufen. In: Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis – BWP 42, H. 3, S. 16–19.
- HOBSBAWM, E./RANGER, T. (Hrsg.) (2003): The invention of tradition. Cambridge [u. a.]: Cambridge Univ. Press.
- HOMBURG, H. (1978): Anfänge des Taylorsystems in Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg. Eine Problemskizze unter besonderer Berücksichtigung der Arbeitskämpfe bei Bosch 1913. In: Geschichte und Gesellschaft 4., S. 170–194.
- HOMBURG, H. (2010): The human factor and the limits of rationalization. Personnel management strategies and the rationalization movement in German industry between the wars. In: TOLLIDAY, S./ZEITLIN, J. (Hrsg.): The power to manage? Employers and industrial relations in comparative-historical perspective: London [u. a.]: Routledge, S. 147–175.
- KERN, H./SCHUMANN, M. (1984): Das Ende der Arbeitsteilung? Rationalisierung in der industriellen Produktion; Bestandsaufnahme, Trendbestimmung. München: Beck.
- KIFT, D. (2012): „Die schaffende Menschenkraft bewirtschaften“. Zur Schulung und Erziehung von Arbeiter- und Werkskörpern im Ruhrbergbau der 1920er Jahre. In: BLUMA, L./UHL, K. (Hrsg.): Kontrollierte Arbeit – disziplinierte Körper? Zur Sozial- und Kulturgeschichte der Industrielarbeit im 19. und 20. Jahrhundert. Bielefeld: Transcript-Verl, S. 73–106.
- KIPP, M. (2008): Der Deutsche Ausschuss für Technisches Schulwesen (DATSCH). Entstehung – Positionen – Wirkungen. In: BUNDESINSTITUT FÜR BERUFSBILDUNG (Hrsg.): 100 Jahre Ordnung in der Berufsbildung. Vom Deutschen Ausschuss für Technisches Schulwesen – DATSCH zum Bundesinstitut für Berufsbildung – BIBB. Bielefeld: Bertelsmann, S. 15–50.
- KIPP, M./MANZ, W. (1985): Arbeit und Gehorsam. Berufspädagogische Beiträge zur Sozialgeschichte der Arbeit. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik 81, H. 3, S. 195–209.
- KOCKA, J. (1969): Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens 1847–1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung. Stuttgart: Klett.
- KOLLMER VON OHEIMB-LOUP, G. (1994): Instrumente der Gewerbeförderung im 19. Jahrhundert – Regionalbeispiel Württemberg. In: BONZ, B. (Hrsg.): Berufsbildung und Gewerbeförderung. Zur Erinnerung an Ferdinand Steinbeis (1807–1893). Bielefeld: Bertelsmann, S. 57–66.
- LUTZ, B. (1984): Der kurze Traum immerwährender Prosperität. Eine Neuinterpretation der industriell-kapitalistischen Entwicklung im Europa des 20. Jahrhunderts. Frankfurt a. M.: Campus.
- MACHTAN, L. (1981): Zum Innenleben deutscher Fabriken im 19. Jahrhundert : Die formelle und die informelle Verfassung von Industriebetrieben, anhand von Beispielen aus dem Bereich der

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

- Textil- und Maschinenbauproduktion (1869–1891). In: *Archiv für Sozialgeschichte – AFS* 21., S. 179–236.
- MARX, K. (1962): *Das Kapital. Kritik der politischen Ökonomie*; Bd. 1, Buch 1. *Der Produktionsprozeß des Kapitals*. Berlin: Dietz.
- MAURER, F. (2013): *Treibende Kräfte. Vom Leben und Arbeiten auf dem Hohen Wald. Streifzüge durch die regionale Kultur- und Wirtschaftsgeschichte*. Ostfildern: Thorbecke.
- MESKILL, D. (2013): *Punctuated Equilibria. Three ‚Leaps‘ in the Evolution of the German Vocational Training System*. In: MEJSTRIK, A./WADAUER, S./BUCHNER, T. (Hrsg.): *Die Erzeugung des Berufs. Production of ‚Beruf‘. Geschichte der Arbeit und Arbeitsbeziehungen*. Innsbruck, Wien, Bozen: Studien-Verl., S. 12–33.
- MEYSER, J. (1994): *Instrumente der Gewerbeförderung im 19. Jahrhundert – Regionalbeispiel Preußen*. In: BONZ, B. (Hrsg.): *Berufsbildung und Gewerbeförderung. Zur Erinnerung an Ferdinand Steinbeis (1807–1893)*. Bielefeld: Bertelsmann, S. 67–88.
- NIEHUES, M. (1994): *Preußische Metallfachschulen – Das Beispiel Iserlohn*. In: BONZ, B. (Hrsg.): *Berufsbildung und Gewerbeförderung. Zur Erinnerung an Ferdinand Steinbeis (1807–1893)*. Bielefeld: Bertelsmann, S. 357–386.
- OFFE, C. (1975): *Berufsbildungsreform. Eine Fallstudie über Reformpolitik*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- PFEISINGER, G. (2006): *Arbeitsdisziplinierung und frühe Industrialisierung. 1750–1820*. Wien [u. a.]: Böhlau.
- PLOGHAUS, G. (2003): *Die Lehrgangsmethode in der berufspraktischen Ausbildung. Genese, internationale Verbreitung und Weiterentwicklung*. Bielefeld: Bertelsmann.
- POLANYI, K. (1978): *The great transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. [Frankfurt (Main)]: Suhrkamp.
- POSUSNEY, M. P. (1993): *Irrational Workers: The Moral Economy of Labor Protest in Egypt*. In: *World Politics* 46, H. 01, S. 83–120.
- RADKAU, J. (2008): *Technik in Deutschland. Vom 18. Jahrhundert bis heute*. Frankfurt am Main [u. a.]: Campus-Verl.
- RINNEBERG, K.-J. (1985): *Das betriebliche Ausbildungswesen in der Zeit der industriellen Umgestaltung Deutschlands*. Köln u. a. : Boehlau.
- RUPIEPER, H.-J. (1986): *Die Herausbildung der Industriearbeiterschaft im 19. Jahrhundert. Das Beispiel M.A.N. 1837–1914*. In: BERGMANN, J./BROCKSTEDT, J./KAEUBLE, H./RUPIEPER, H.-J./STEINBACH, P./VOLKMANN, H. (Hrsg.): *Arbeit, Mobilität, Partizipation, Protest: VS Verlag für Sozialwissenschaften*, S. 199–219.
- SCHIMANK, U. (2007): *Neoinstitutionalismus. Handbuch Governance*. In: BENZ, A./LÜTZ, S./SCHIMANK, U./SIMONIS, G. (Hrsg.): *Handbuch Governance. Theoretische Grundlagen und empirische Anwendungsfelder*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften/GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden, S. 161–175.
- SCHIPPERS, S. (als Dissertation in Konstanz erschienen: Zugl: Konstanz, Univ., Diss., 2008 u. d. T.: Schippers, Stefan: *Zur Sinnhaftigkeit von Systemberatungsansätzen in der internationalen Berufsbildungszusammenarbeit. eine wirkungsorientierte Analyse am Beispiel der Mubarak-Kohl-Initiative (MKI) in Ägypten./2009): Systemberatung zwischen Anspruch und Wirklichkeit. Eine wirkungsorientierte Analyse der „Mubarak-Kohl-Initiative“ in Ägypten*. Marburg: Tectum.
- SCHNEIDER, V. (2004): *Die Mubarak-Kohl-Initiative: Einführung kooperativer (dualer) Berufsausbildung in Ägypten. Zusammenarbeit von Staat und Wirtschaft. Diplomarbeit im Studiengang Berufspädagogik an der Fakultät I der Technischen Universität Berlin*. Berlin.
- SCHÖNHOFEN, K. (1979): *Gewerkschaftliches Organisationsverhalten im Wilhelminischen Deutschland*. In: CONZE, W./ENGELHARDT, U. (Hrsg.): *Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 403–421.

This material is under copyright. Any use outside of the narrow boundaries of copyright law is illegal and may be prosecuted.

This applies in particular to copies, translations, microfilming as well as storage and processing in electronic systems.

© Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016

- SCHRIEWER, J. (1986): Intermediäre Instanzen, Selbstverwaltung und berufliche Ausbildungsstrukturen im historischen Vergleich. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 32, H. 1, S. 69–90.
- SEMSEK, H.-G./STAUTH, G. (1987): *Lebenspraxis, Alltagserfahrung und soziale Konflikte. Kairoer Slums der achtziger Jahre*. Stuttgart: Steiner-Verl. Wiesbaden.
- SEUBERT, R. (1993): „Eisen erzieht“. Erinnerungen eines am „deutlichsten aller Werkstoffe“ Gestählten. In: LISOP, I. (Hrsg.): *Die andere Seite. Profile und Liebhabereien gelehrter Männer*. Frankfurt am Main: GAFB, S. 51–82.
- STREECK, W. (2004): Educating capitalists: a rejoinder to Wright and Tsakalotos. In: *Socio-Economic Review* 2, H. 3, S. 425–438.
- TENFELDE, K. (1979): Bildung und Sozialer Aufstieg im Ruhrbergbau vor 1914. Vorläufige Überlegungen. In: CONZE, W./ENGELHARDT, U. (Hrsg.): *Arbeiter im Industrialisierungsprozeß. Herkunft, Lage und Verhalten*. Stuttgart: Klett-Cotta, S. 465–493.
- THELEN, K./BUSEMEYER, M. R. (2011): Institutional Change in German Vocational Training: From Collectivism toward Segmentalism. In: BUSEMEYER, M. R./TRAMPUSCH, C. (Hrsg.): *The Political Economy of Collective Skill Formation*. Oxford: Oxford University Press, S. 68–100.
- THELEN, K. A. (1999): Historical Institutionalism in Comparative Politics. In: *Annual review of political science* 2, S. 369–404.
- THELEN, K. A. (2003): Institutions and Social Change. The Evolution of Vocational Training in Germany. In: *eScholarship*.
- THELEN, K. A. (2004): How institutions evolve. The political economy of skills in Germany, Britain, the United States, and Japan. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
- WALLY, N. (2012): Youth, skills and productive work analysis report on the Middle East and North Africa region. Background paper prepared for the Education for all global monitoring report 2012.
- WOLF, S. (2013): Berufsbildung in einer jungen Gesellschaft im Aufbruch – Arbeitskultur und der Transfer deutscher Ausbildung in die ägyptische Bauindustrie. In: BAABE-MEIJER, S./KUHLMEIER, W./MEYSER, J. (Hrsg.): *Perspektiven der beruflichen Bildung und der Facharbeit. Ergebnisse der Fachtagung Bau, Holz, Farbe und Raumgestaltung 2013*: Norderstedt : Books on Demand, 2013. 244 S, S. 125–147.
- WOLF, S./MEYSER, J. (Hrsg.) (2014): *Policy Transfer in Technical and Vocational Education to Egypt – General Conditions, Concepts and Experiences. Berufsbildungstransfer nach Ägypten – Rahmenbedingungen, Konzepte und Erfahrungen*. Berlin: Universitätsverlag der TU Berlin.
- ZABECK, J. (2009): *Geschichte der Berufserziehung und ihrer Theorie*. Paderborn: Eusl-Verl.-Ges.

PRIV. DOZ. DR. PHIL. STEFAN WOLF

TU Berlin, Fakultät I, Fachgebiet Schul- und Berufspädagogik am Institut für  
Erziehungswissenschaft, Sekr. MAR 2–6, Marchstraße 23, 10587 Berlin,  
stefan.wolf@berlin.de, s.wolf@tu-berlin.de