

PANORAMA

Berufliche Breitenausbildung in Europa

Die geschichtliche Entwicklung der klassischen
Ausbildungsmodelle im 19. Jahrhundert
und ihre Vorbildfunktion

Mit einer Fortsetzung der Berufsbildungsgeschichte
der Länder England, Frankreich und Deutschland
in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Berufliche Breitenausbildung in Europa

Die geschichtliche Entwicklung der klassischen
Ausbildungsmodelle im 19. Jahrhundert
und ihre Vorbildfunktion

Mit einer Fortsetzung der Berufsbildungsgeschichte
der Länder England, Frankreich und Deutschland
in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Wolf-Dietrich Greinert

Cedefop Panorama series; 114

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2005

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu.int>).

Bibliografische Angaben befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2005

ISBN 92-896-0416-6

ISSN 1562-6180

© Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung, 2005
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Printed in Belgium

Das **Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung** (Cedefop) ist das Referenzzentrum der Europäischen Union für Fragen der beruflichen Bildung. Es stellt Informationen und Analysen zu Berufsbildungssystemen sowie Politik, Forschung und Praxis bereit.

Das Cedefop wurde 1975 durch die Verordnung (EWG) Nr. 337/75 des Rates errichtet.

Europe 123
GR-57001 Thessaloniki (Pylea)

Postanschrift:
PO Box 22427
GR-55102 Thessaloniki

Tel. (30) 23 10 49 01 11
Fax (30) 23 10 49 00 20
E-Mail: info@cedefop.eu.int
Homepage: www.cedefop.eu.int
Interaktive Website: www.trainingvillage.gr

Wolf-Dietrich Greinert
Technische Universität Berlin

Herausgegeben von:

Cedefop

Mette Beyer Paulsen, Projektleiterin

Veröffentlicht unter der Verantwortung von:
Johan van Rens, Direktor
Christian Lettmayr, stellvertretender Direktor

Vorwort

Warum und wozu Geschichte?, so möchte man angesichts der vielfältigen Herausforderungen an die berufliche Qualifizierung der breiten Schicht der arbeitenden Bevölkerung fragen. Der deutsche Publizist Walter Benjamin hat darauf eine kurze und zeitlos gültige Antwort gegeben: „Ohne Geschichte gibt es keine Moderne“, was wohl heißen soll, dass eine zukunftsfähige Politik – für welchen Sektor der Gesellschaft auch immer – ohne Kenntnis ihrer historischen Voraussetzungen zwangsläufig zum Scheitern verurteilt ist.

So muss es auch europäischer Berufsbildungspolitik ergehen, wenn sie nicht bereit ist, die sehr verschiedenen Ausbildungsmodelle zu betrachten, die sich seit dem 18. Jahrhundert in Europa herausgebildet haben und die auf den ersten Blick zu dem Fehlschluss führen könnten, dass praktisch in jedem Land ein prinzipiell anderes Modell der Berufsausbildung entwickelt worden ist. Mehr allerdings noch müsste die Politik die von Land zu Land unterschiedlichen Beziehungen der beruflichen Bildung zu den angrenzenden gesellschaftlichen Subsystemen, dem Beschäftigungssystem vor allem und dem allgemeinen Bildungssystem, beachten, und die Traditionen und Mentalitäten, die sich in diesen Zusammenhängen in den einzelnen Ländern ausgeprägt haben.

Berufsausbildungssysteme sind keine isolierten, beliebig einsetzbaren institutionellen und organisatorischen Arrangements, sie bilden vielmehr einen integrativen Bestandteil nationaler „Arbeitskulturen“ und entwickeln als soziale Handlungssysteme eine erstaunliche traditionsvermittelte Beharrungstendenz. Der Umgang mit ihnen, d.h. ihre von Zeit zu Zeit notwendige Anpassung an die gewandelten Verhältnisse, gestaltet sich stets als Herausforderung.

Das „Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsausbildung“ versucht mit seinem im Jahre 2000 angelaufenen History-Projekt nicht zuletzt, diese historisch-politische Sichtweise auf den weiteren Ausbau des europäischen Berufsbildungssektors zu verstärken. Dreißig Jahre nach der Gründung des Cedefop erscheint zudem die Vergegenwärtigung der Traditionsbestände, die die europäische Berufsbildungspolitik so oder so mit beeinflussen, als explizite Aufgabe dieser Institution eine Selbstverständlichkeit.

Christian F. Lettmayr
Stellvertretender Direktor

Vorbemerkung des Autors

Die Geschichte der beruflichen Breitenausbildung in Europa ist ein wichtiges Kapitel der europäischen Sozialgeschichte, dessen Erforschung bislang aussteht. Die Gründe dafür sind vielfältig und sollen hier nicht erörtert werden; vielmehr geht es darum, eine Untersuchung vorzustellen, in der der konkrete Versuch unternommen wird, diesem Umstand tendenziell abzuhelpfen. Die vorgelegte Studie versteht sich als die Fortsetzung einer ersten Arbeit, in der es darum ging, das umfangreiche und komplexe Forschungsfeld der europäischen Berufsbildungsgeschichte zum einen analytisch zu durchdringen und zum anderen mit ersten Fallstudien aufzuschließen.

Die von mir 1999 vorgelegte Analyse der Soziogenese der drei „klassischen“ europäischen Berufsbildungsmodelle (Greinert, 1999) findet in dieser Untersuchung in der Weise ihre Fortsetzung, dass nun gefragt wird, ob und in welcher Art die in England, Frankreich und Deutschland im Rahmen der ersten Industriellen Revolution konzipierten modernen Formen der Berufsausbildung im übrigen Europa adaptiert, weiterentwickelt oder aber mit abweichenden Varianten konterkariert wurden. Die weitere Ausformung der drei klassischen Modelle vor dem Hintergrund der zweiten Industriellen Revolution ist, soweit aus vorwiegend deutschem Blickwinkel überschaubar, der Untersuchung als Kapitel 2 beigelegt worden, nicht zuletzt in der Absicht, dass sie sich als Anregung für die Erforschung der Entwicklung der beruflichen Bildung der breiten Schicht der Arbeitenden in den übrigen europäischen Ländern eignen und möglicherweise den einen oder anderen wissenschaftliche Experten erreichen wird, dem die Erschließung dieser Thematik als wichtige und wissenschaftlich lohnende Aufgabe erscheint.

Dankenswerterweise hat das *Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung* (Cedefop) in Thessaloniki einen ersten Schritt in diese Richtung ermöglicht: am 11. und 12. Oktober 2002 fand im Rahmen des vom Cedefop verantworteten Projektes *The history of vocational education and training in Europe in a comparative perspective* in Florenz ein erster Kongress statt, dessen Ergebnisse inzwischen dokumentiert sind (Cedefop, 2004). Auf der Grundlage der Konferenzbeiträge wurde außerdem eine Ausstellung zur Geschichte der Berufsausbildung in Europa realisiert, die im Herbst 2003 im Gebäude des Cedefop vorgestellt wurde und ab 2004 als Wanderausstellung in den Ländern der Europäischen Union gezeigt wird (Cedefop, o.D.). Die vorliegende Untersuchung kann sozusagen als der dritte Beitrag verstanden werden, die begrüßenswerte Forschungsinitiative des Cedefop vorläufig abzurunden und gleichzeitig weiterzutragen. Die vorgelegte Untersuchung bietet zwar nur ein Stück europäische Berufsbildungsgeschichte, sie ist indes insofern kein „Stückwerk“, als sie die wichtigen Weichenstellungen bei der Herausbildung der modernen Berufsbildungsmodelle im Europa des 19. Jahrhunderts beschreibt, einschließlich des Musters ihrer Adaption in weiteren Ländern.

Zum Schluss noch ein wichtiger Hinweis für den vorzugsweise an der Ereignisgeschichte, weniger jedoch an theoretischen Problemen der Historiographie interessierten Leser: er kann, ohne riskieren zu müssen, wesentliche Informationen einzubüßen, das explizit für Wissenschaftler konzipierte Einleitungskapitel überschlagen.

Ich danke allen, die das Manuskript gelesen und mit kritischen Beiträgen zur Verbesserung beigetragen haben, sowie Thomas Deißinger und Alain Lattard, die bei der Bildbeschaffung behilflich waren. Mein besonderer Dank gilt dem Cedefop, das die Drucklegung meiner Untersuchung ermöglichte. Ich möchte diesen ersten Versuch einer europäischen Berufsbildungsgeschichte als Geburtstagsgeschenk an diese wichtige berufspädagogische Institution verstanden wissen, die am 10. Februar dieses Jahres ihr dreißigjähriges Bestehen feiert.

Berlin-Charlottenburg, im April 2005

Wolf-Dietrich Greinert

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	1
Vorbemerkung des Autors.....	3
Inhaltsverzeichnis	5
Zusammenfassende Darstellung	8
Einleitung: Was ist das Europäische an der Berufsausbildung in Europa?	9
1. Erste Industrielle Revolution.....	23
1.1. Die klassischen Reaktionen auf die Erosion des traditionellen ständischen Berufsausbildungsmodells in Europa	23
1.1.1. England: die liberale Antwort – Berufsausbildung nach dem Marktmodell	26
1.1.2. Frankreich: die bürokratisch-rationale Antwort – Berufsausbildung nach dem Schulmodell	34
1.1.3. Deutschland: die traditional-korporatistische Antwort – Berufsausbildung nach dem „Dualmodell“	39
1.2. Produktionsschulprinzip und Lehrgangsausbildung als erste Orientierungsmuster moderner Berufsqualifikation im Europa des 19. Jahrhunderts und ihre Auswirkungen auf die „Gewerbeförderung“	48
1.2.1. Gewerbeförderung und Ausbau des Fachschulwesens – Frankreich und Deutschland	61
1.2.2. Fachschulentwicklung nach streng französischem Vorbild – Russland	71
1.2.3. Fachschule und duale Berufsausbildung als Orientierungsmuster – Österreich und die Schweiz	74
2. Zweite Industrielle Revolution.....	86
2.1. Massenproduktion und Taylorismus als neue Bezugspunkte der Berufsqualifikation in Europa.....	86
2.1.1. Der angelsächsische Kulturraum – die Aufspaltung der Berufsqualifikation in die Dualität von <i>Education</i> und <i>Training</i>	88
2.1.2. Der romanische Kulturraum – auf der Suche nach der verlorenen Tradition	99
2.1.3. Der deutschsprachige Kulturraum – die Integration von Traditionalismus und Taylorismus	107
Auflistung der Abkürzungen	124
Literaturverzeichnis	125

Verzeichnis der Tabellen und Schaubilder

Tabellen

Tabelle 1:	Qualifizierung in Industrie und Handel 1906/1910.....	100
------------	---	-----

Schaubilder

Schaubild 1:	Bessemer Stahlwerk	28
Schaubild 2:	Bradley Mine, in der Nähe von Bilston in Staffordshire.....	29
Schaubild 3:	Drei Generationen von Spinnern der Bank Top Spinning Company, Oldham 1900	31
Schaubild 4:	Der bürstende Junge. Die zwei Männer im Hintergrund säubern die Kleidung mit Karden. Der bürstende Junge nutzt einen Eisenkamm, oder Bürste, um die Bits der Wolle abzulösen, die eng an den gerade genutzten Karden haften.	32
Schaubild 5:	Vallery-Clément Octave Gréard.....	37
Schaubild 6:	Dorfschmiede der Familie Maaß, Britz bei Berlin, Chauseestr. 16 (um 1895).....	42
Schaubild 7:	Fassadenansicht der I. Handwerkerschule in Berlin (Torgebäude der Markthalle II, Lindenstraße 97-98, erbaut 1886)	43
Schaubild 8:	Der Schulrat um 1905.	46
Schaubild 9:	Die Kerschensteiner-Gewerbeschule an der Liebherrstraße in München errichtet 1904 und 1905.	46
Schaubild 10:	Der Gründer der <i>Écoles des arts et métiers</i> : François-Alexandre Frédéric de La Rochefoucauld-Liancourt (1747-1827).....	49
Schaubild 11:	Das Stadtwappen von Liancourt mit Emblem der <i>Écoles des arts et métiers</i>	49
Schaubild 12:	Die <i>École de métiers</i> in Liancourt auf der Domäne des Herzogs La Rochefoucauld.	50
Schaubild 13:	Die <i>Écoles des arts et métiers</i> und die Ausbreitung des Produktionsschulprinzips im 19. Jahrhundert.....	51
Schaubild 14:	Produktionsschulen in Frankreich im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)	52
Schaubild 15:	Viktor K. Della-Vos (1829-1890) (Stich).....	52

Schaubild 16:	Maschinentechnische Fachschule Komotau (Gebäudeansichten).....	54
Schaubild 17:	Produktionsschulen in Rußland im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik)	57
Schaubild 18:	Produktionsschulen in Österreich-Ungarn im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik)	59
Schaubild 19:	Produktionsschulen in der Schweiz im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)	60
Schaubild 20:	Produktionsschulen in Deutschland im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)	70
Schaubild 21:	Arbeitszeichnungen zum Lehrgang „Drehen“ (Fig. 1-10b)	113
Schaubild 22:	Arbeitszeichnungen zum Lehrgang „Drehen“ (Fig. 11-22)	115

Zusammenfassende Darstellung

Dieser Band will den Anstoß zu einer europäischen Berufsbildungsgeschichte geben, indem deren Anfänge im 19. Jahrhundert einer historischen Analyse unterzogen werden und die Weiterentwicklung der Ausbildungsmodelle einiger wichtiger Vorreiter-Staaten in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts geschildert wird.

Genau genommen geht es um die Geschichte der beruflichen Breitenausbildung in Europa nach Einsetzen der Industriellen Revolution, die das ständisch geprägte Berufsausbildungsmodell, das sich seit dem Hochmittelalter in nahezu allen europäischen Ländern mehr oder weniger einheitlich ausgeprägt hatte, zur Auflösung brachte. Trotz der in den meisten europäischen Staaten ähnlich verlaufenden technologischen Entwicklung entstand mit der Industrialisierung kein gleichartiges Berufsausbildungsmodell wie im Mittelalter, sondern eine auf den ersten Blick scheinbar unübersehbare Fülle von unterschiedlichen Ausbildungsvarianten, deren äußere wie innere Gestaltung systematischer Analyse schwer zugänglich erschien.

Die vorliegende Untersuchung unternimmt den Versuch, aus dieser scheinbaren Vielfalt drei „klassische“ Qualifizierungsmodelle mittels historischer Analyse zu isolieren: das marktwirtschaftlich-liberale Ausbildungsmodell Englands, das etatistisch-bürokratische Modell Frankreichs und das dual-korporatistische Berufsausbildungssystem Deutschlands. Dabei wird hypothetisch unterstellt, dass nach diesen drei Vorbildern sich alle weiteren Ausbildungssysteme in den anderen europäischen Staaten entwickelt haben, entweder als Varianten oder als Kombinationen von diesen. Diese Hypothese wird für das 19. Jahrhundert zu falsifizieren versucht, indem das Berufsausbildungswesen in den Staaten untersucht wird, wo sich für die berufliche Breitenausbildung Ansätze einer flächendeckenden Implantierungspolitik aufzeigen lassen. Dies trifft auf Russland, Österreich-Ungarn und die Schweiz zu. Alle anderen europäischen Staaten entwickelten erst im Laufe des 20. Jahrhunderts flächendeckende Lösungen für die Berufsausbildung breiterer Bevölkerungsschichten.

Russland, das Habsburger Reich und die Schweiz folgten dagegen schon im 19. Jahrhundert bei der Einrichtung ihrer Berufsausbildung der Vorbildwirkung der drei klassischen Ausbildungsmodelle, wobei sich spezifische Abweichungen vom jeweiligen Ur-Modell dadurch ergaben, dass nicht die sicher spezifische, ja historisch einmalige ordnungspolitische Grundstruktur übernommen wird, sondern die auf der didaktischen, also der Lerner-Ebene entwickelten Ausbildungsverfahren und in die eigene „Arbeitskultur“ integriert wurden. Für das 20. Jahrhundert und die von den übrigen europäischen Ländern in diesem Zeitraum entwickelten Berufsausbildungsmodelle steht eine entsprechende „Beweisführung“ noch aus. Der Autor betont indes in seinem Vorwort, dass er trotz der Aufarbeitung nur eines Stückes der europäischen Berufsausbildungsgeschichte glaubt, mit seiner Untersuchung kein „Stückwerk“ geliefert zu haben.

Einleitung: Was ist das Europäische an der Berufsausbildung in Europa?

„Der Übergang von der Schule in die Arbeitswelt ist in Deutschland und Großbritannien ganz unterschiedlich geregelt. In Europa ist der Kontrast zwischen diesen beiden Ländern wahrscheinlich am stärksten ausgeprägt, obwohl aus britischer Sicht alle kontinentaleuropäischen Länder südlich von Skandinavien mit verwässerten Versionen oder Varianten des deutschen Systems zu arbeiten scheinen. Von unserem Standpunkt aus hat Deutschland die ausgeprägteste Version dessen, was wir als typisch kontinentales Modell betrachten.“ Mit dieser Einschätzung zielt der Liverpoolsche Soziologe Ken Roberts (2000, S. 65f.) an der europäischen Realität der Berufsausbildung nicht nur beiläufig vorbei, denn das sog. „deutsche System“ der Berufsqualifizierung ist genau genommen ausschließlich auf den deutschen Kulturraum beschränkt, seine Äußerung verdeutlicht auch die selbst für Experten bestehende prinzipielle Schwierigkeit, die europäische Berufsbildungslandschaft im überschaubaren Zusammenhang zu charakterisieren. Wieviel schwerer muss es da fallen, die hochkomplexe geschichtliche Entwicklung dieser auf den ersten Blick fast unübersehbaren Vielfalt von Ausbildungsmodellen in Europa auf einen fassbaren, intersubjektiv nachvollziehbaren gemeinsamen Nenner zu bringen.

Der Versuch, eine Geschichte der europäischen Berufsausbildung zu schreiben, kann sich ja nicht einfach in der Form einer bloßen additiven Nebeneinanderstellung der Genese der nationalen Ausbildungssysteme erschöpfen. Eine derartige Präsentation würde sowohl hinter den Stand der vergleichenden Bildungshistoriographie zurückfallen als auch darauf verzichten, die spezifisch europäischen Gemeinsamkeiten der Entwicklung herauszuarbeiten.

I.

Das Europäische an Europa, so der Historiker Hermann Heimpel, sei darin zu sehen, dass die Geschichte Europas die Geschichte von Nationen ist. Dieses Verständnis der Nationen als Bauelemente der europäischen Geschichte schließt allerdings die Erkenntnis ein, dass die Nationen sich in ihren stadienhaften Entwicklungsprozessen nicht nur aus sich selbst konstituierten, sondern auch aus ihrer „Beziehungshaftigkeit“ im produktiven Zu- und Gegeneinander (Zernack, 1994; S. 17). Als beziehungsstiftend zwischen Nationen kommen zahlreiche Faktoren in Frage, so z. B. Grenznachbarschaft oder der Austausch von Waren; als wirklich entscheidend dürften indes spezifische internationale bzw. universalgeschichtliche Trends wirken. Unter der Perspektive der Genese von Qualifizierungssystemen für die große Masse der Erwerbstätigen ist hier ohne Frage die Industrielle Revolution bzw. allgemein die Industrialisierung der europäischen Nationen einzuordnen. Im Zuge dieses weltverändernden Prozesses, der nicht nur in Wirtschaft und Technik, sondern auch in der Struktur der Gesellschaft, in den sozialen Beziehungen, im Lebensstil, im politischen System, in den Siedlungsformen bis hin zum Landschaftsbild grundlegende Änderungen bewirkt hat, ist auch das System der „Reproduktion des Arbeitsvermögens“ in allen europäischen Ländern einer tiefgreifenden Umgestaltung ausgesetzt worden.

Paradoxerweise hat jedoch der Industrialisierungsprozess in Europa kein einheitliches Berufsausbildungsmodell hervorgebracht, ganz im Gegenteil: er hat die in den europäischen Staaten in etwa gleichartige und über die Jahrhunderte hinweg bewährte handwerklich-ständische Berufsausbildung mehr oder weniger radikal aufgelöst und eine Vielzahl von prima vista nicht ohne weiteres vergleichbaren „modernen“ Ausbildungssystemen entstehen lassen. Angesichts ihrer Verschiedenheit empfiehlt es sich, mit dem Begriff „Ausbildungs- bzw. Berufsbildungssystem“ vorsichtig umzugehen. Walter Georg hat zu Recht darauf hingewiesen, dass im Rahmen der wissenschaftlichen Systemtheorie von einem „System beruflicher Bildung“ nur dann gesprochen werden kann, „wenn es sich im Zuge der gesellschaftlichen Ausdifferenzierung funktionspezifischer Teilsysteme als selektiver Kommunikationszusammenhang verselbständigt und dauerhaft etabliert hat. Dazu gehört ein besonderes Maß an selbstreferenzieller Geschlossenheit und Abgrenzung gegenüber der innergesellschaftlichen Umwelt“ (Georg, 1997, S. 159).

Derartige eigenständige Systeme beruflicher Bildung mit dem Merkmal der Selbst-bezüglichkeit ihrer internen Strukturen und Verarbeitungsmechanismen, so Georg, existieren unter der Bezeichnung „Duales System“ ausschließlich im deutschsprachigen Kulturraum. Sowohl die schulisch basierten Ausbildungsvarianten anderer Länder als auch die Formen betrieblicher Anlernung und Weiterbildung sind auf die Logik differierender gesellschaftlicher Teilsysteme bezogen: im Falle der schulischen Berufsausbildung auf die meritokratische Logik des allgemeinen Bildungssystems, im Falle der betrieblichen Ausbildung auf die Logik betrieblicher Produktions- und Arbeitsorganisation. Georgs Fazit: „Der deutsche Sonderweg der Ausdifferenzierung eines von Schule und Betrieb unabhängigen, selbstreferenziellen Berufsbildungssystems lässt deshalb jeden Versuch des Vergleichs mit anderen ‚Systemen‘ als ethnozentrisches Missverständnis erscheinen, weil das Objekt des Vergleichs sich in aller Regel nicht finden lässt“ (Georg, 1997, S. 159).

Das Erklärungsmuster für nationalspezifische Differenzen bei der Erwerbsqualifizierung der breiten Masse der Arbeitskräfte bedarf laut Georg einer Öffnung hin auf die Konstellationen der jeweiligen kulturellen und funktional-strukturellen Zusammenhänge einer Gesellschaft, kurz: auf Kultur und Struktur hin. Werte, Normen, Einstellungen, Überzeugungen und Ideale einer Gesellschaft beeinflussen die Ausprägung von Ausbildungssystemen, Arbeitsorganisation und Arbeitsbeziehungen ebenso wie die mehr oder weniger stabilen Wechselbeziehungen nationalspezifischer Erwerbsqualifizierung mit anderen gesellschaftlichen Subsystemen wie dem allgemeinen Bildungssystem, oder den zahlreichen Regelungsmustern des Beschäftigungssystems.

Bei Berücksichtigung der vorgestellten Einwände gelangt man zu einer Vergrößerung bzw. Verfeinerung des Maßstabs des internationalen Berufsbildungsvergleichs in der Weise, dass zum einen genau zwischen „Berufsbildungs-Systemen“ und „Berufsbildungs-Modellen“ zu unterscheiden ist. Der Systembegriff sollte nur da verwendet werden, wo es sich wirklich um ein unabhängiges, selbstreferenzielles Berufsausbildungsmodell handelt. Zum anderen bedarf es einer dem beruflichen Bildungswesen übergeordneten Kategorie, unter deren Perspektive sich operationalisierbare Strukturmuster und Wechselbeziehungen zwischen den für die Berufsbildung entscheidenden gesellschaftlichen Subsystemen definieren ließen. Wir schlagen dafür den Begriff „Arbeitskultur“ vor.

II.

Mit dem Begriff „Arbeitskultur“ verbinden sich indes eine ganze Reihe von methodischen Problemen. Wie lassen sich die internen Zusammenhänge dieser nationalen Teilkulturen angemessen aufschlüsseln? Welche Orientierungsprinzipien und Regelungsmuster müssen als entscheidend angesehen werden? Wie entgeht man schlichten idiosynkratischen Vorurteils-mustern?

Auf der Suche nach einer begründbaren Eingrenzungsmöglichkeit dieses hochkomplexen Gegenstandes sind wir auf eine Studie von Bercusson, Mückenberger und Supiot gestoßen, in der versucht wird, einen methodischen Zugang zum Vergleich arbeitsrechtlicher Kulturen zu gewinnen (Mückenberger, 1998). Für Großbritannien, Frankreich und Deutschland wurde anhand ausgewählter Felder ein doppelter Prüfschritt unternommen: zum einen, um herauszufinden, welche handlungs- und entscheidungsleitenden Bilder sich Juristen in den drei Ländern von abhängiger Arbeit machen (Arbeitskultur im Rechtsalltag), zum anderen, welche Bilder und Erfahrungen die sozialen Gegenspieler in diesen Ländern von „Recht“ im Allgemeinen, „Arbeitsrecht“ im Besonderen erlangen (Rechtskultur im Arbeitsalltag).

Als Ergebnis der Studie (Bercusson et al., 1992) werden drei paradigmatische Kontexte beschrieben, in die das Arbeitsrecht der drei Länder eingebettet ist und aus denen das praktizierte Recht seinen Sinn- und Gestaltungsgehalt gewinnt (Mückenberger, 1998, S. 37f.).

- (a) „In Großbritannien wird die Produktionsbeziehung als nicht mehr als ein Marktprozess betrachtet, bei dem sozial gestaltende Akteure eben die Marktteilnehmer sind: Arbeitnehmer und Arbeitgeber und die Kollektivvertragsparteien. Entsprechend ist das Bild von Recht eher negativ definiert: durch Abwesenheit, ‚absentism‘, Nicht-Intervention in den Marktprozess. ‚Rule of law, not of men‘ gibt dafür ein treffendes Rechtsparadigma ab“.
- (b) „In Frankreich wird schon die Produktionsbeziehung selbst als politisch Gestaltete verstanden. Gestaltender Akteur sind der Staat und seine Vollzieher, die *inspecteurs du travail*. Ausdruck findet diese Hervorhebung des Politischen in der Anerkennung des *ordre public social* – einer Gestaltungsregel, der zufolge der Staat (nicht wie in England der Markt oder wie in Deutschland das Wechselspiel von Privatautonomie und Richterwache) die zentralen Parameter im Arbeitsleben setzt. Diese republikanische Lesart hat als paradigmatischen Hintergrund die *majesté de la loi* als größte Errungenschaft der *Grande Révolution*“.
- (c) „In Deutschland wird die Produktionsbeziehung demgegenüber eher als Gemeinschaft wahrgenommen, die wechselseitige Verantwortung und Rücksicht auf das Ganze enthält. Die Regeln dieser sozialen Gemeinschaft werden wie in England selten direkt politisch, sondern eher durch die sozialen Gegenspieler selbst bestimmt, ergänzt und teilweise korrigiert, aber – aktiver gestaltend als in England – durch einen behutsamen fallweisen Anpassungsprozess, der in einer Interaktion von Richtern und Rechtsgelehrten besteht. Die Paradigmata von ‚bürgerlichem Rechtsstaat‘, Privatautonomie und Wächteramt des Richters taugen hier zur Charakterisierung“.

Auf dem Gebiet der industriellen Beziehungen und des Arbeitsrechts lässt sich für die drei Staaten also jeweils ein Primat des Ökonomischen (England), des Politischen (Frankreich) und des Sozialen (Deutschland) feststellen. Damit verbunden ist nach Meinung der Autoren der beschriebenen Studie auch ein unterschiedlicher Primat von „Sicherheit“ und „Freiheit“. Soziale Sicherheit wurde in Deutschland früher und vollständiger verwirklicht als in Frankreich und England, allerdings mit Verlust von Freiheit. In Frankreich hat gegenüber der sozialen Sicherheit der Schutz der politischen Artikulation, der Aktion, der Organisierung und der Organisation, ja der Militanz größeres Gewicht. Auch in Großbritannien hat Freiheit Priorität vor Sicherheit, allerdings anders als in Frankreich, nämlich im Sinne von Marktverkehr und *collective bargaining*. In Frankreich, so die Folgerung in der Studie, ist die Freiheit politisch verortet: Freiheit im (und durch den) Staat, nicht – wie in England – Freiheit vom Staat (Mückenberger, 1998, S. 38).

Nun wird nach diesen Ausführungen schon deutlich, dass auch „Arbeitskultur“ wie Kultur im allgemeinen eher eine „vage Idee eines konsistenten Zusammenhangs“ (Georg, 1997, S. 161) vermittelt. Die methodischen Zugriffsmöglichkeiten auf die nationalspezifischen Differenzen sind mit dem vorgestellten Beispiel sicherlich nicht erschöpft, man kann aus ihm indes schon eine Erkenntnis ableiten, die kulturalistisch orientierte Untersuchungen als allgemeine Tendenz bestätigen, nämlich die erstaunliche Dauerhaftigkeit von kulturimmanenten Werthaltungen und Regelwerken sowie nationalspezifischen Mentalitäten (z. B. Hofstede, 1993). Hieraus resultiert bekanntlich die Schwerfälligkeit der Transformation sozialer Systeme.

Auf unseren Gegenstand der zu identifizierenden europäischen Berufsbildungsmodelle übertragen, würde dies bedeuten, dass diese zwar immer auch eine spezifische Antwort auf wechselnde technische, sozio-ökonomische und politische Problemlagen markieren, dass ihr struktureller Veränderungsprozess indes einer beträchtlichen traditionsvermittelten Beharrungstendenz unterliegt. Tradition und Moderne bilden hierbei weniger einen Gegensatz, „sie sind vielmehr insofern identisch, als es sich immer um eine spezifische, also traditionsgebundene Moderne handelt“ (*Bildung und Erziehung*, 1997, S. 382).

III.

Nun ist es sicherlich kein Zufall, dass die berufspädagogisch-historische Forschung drei klassische europäische Ausbildungsmodelle identifizieren konnte, deren zentrale Regelungsmuster ziemlich genau mit den drei beschriebenen arbeitskulturellen Kontexten korrespondieren. Es sind dies das liberal-marktwirtschaftliche Modell in England, das etatistisch-bürokratische Modell in Frankreich und das dual-korporatistische Modell in Deutschland. Diese drei Modelle, die im Zuge der ersten Industriellen Revolution ihre grundlegende Verfassung erhielten, bilden gewissermaßen die zentrale Antwort auf die Erosion des alten handwerklich-ständischen Berufsbildungsmusters in den europäischen Staaten (Greinert, 1999).

Zwischen den sich im industriekapitalistisch beeinflussten gesellschaftlichen Entwicklungsprozess herausbildenden funktionalen Subsystemen Arbeit, Kapital und Bildung stellt das liberale – zuerst in England realisierte – Modell eine Marktbeziehung her: Die möglichst von allen

traditionellen Zwängen freizusetzenden Akteure in den Bereichen Arbeit und Kapital unterhalten gleichfalls „freie“ Marktbeziehungen zum neuen Subsystem Bildung. Dabei gelingt es der Arbeitskraft aufgrund ihrer strukturellen Benachteiligung nicht, sich mit Hilfe des Subsystems Bildung als „qualifizierter“ Produktionsfaktor im Markt zu platzieren. Dies hat zur Folge, dass sie als bloßes Arbeitsvermögen verkauft werden muss, mit zum Teil verhängnisvollen sozialen Folgen (z. B. Kinderarbeit).

Das entsprechende „Marktmodell“ der Berufsqualifizierung zeigt folgende charakteristische Züge:

- (a) Die quantitative Relation zwischen Ausbildungsbedarf und Ausbildungsangebot wird über den Markt geregelt. Auf einem im Prinzip „freien“ – d. h. im wesentlichen vom Staat nicht geregelten – Ausbildungsmarkt treffen unterschiedliche Anbieter von beruflichen Qualifizierungsmaßnahmen und Nachfrager solcher Angebote auf freiwilliger Basis zusammen.
- (b) Die Art der beruflichen Qualifikationen (qualitativer Aspekt) richtet sich letztlich nach den mutmaßlichen Verwendungssituationen auf dem Arbeitsmarkt bzw. ganz konkret in den Betrieben und Verwaltungen. Der zwischenbetriebliche Transfer der erworbenen Berufsqualifikationen ist (marktabhängig) variabel, in der Regel aber gering.
- (c) Die Ausbildungspraxis ist nicht besonders normiert. Sowohl rein schulische Formen, betriebliche Anlernung, alternierende Ausbildung in Schule und Betrieb sowie organisatorisch wie technologisch elaborierte Qualifikationsformen lassen sich vermarkten (z. B. Fernlehrgänge oder aktuell e-Learning). Allgemein akzeptierte Prüfungen und Zertifikate finden sich nur selten.
- (d) Die Kosten für die Ausbildung werden individuell aufgebracht, in der Regel von den Ausbildungsnachfragern, nicht selten aber auch von den Betrieben, wenn sie selbst als Anbieter auftreten. In diesem Falle unterliegt die – meist auf berufliche Teilqualifikationen beschränkte – Ausbildung dem Prinzip der Kostenminimierung.
- (e) In Ländern mit Marktmodellen der Berufsqualifizierung wird begrifflich und institutionell scharf zwischen allgemeiner beruflicher Erziehung (*vocational education*) und spezieller Berufsausbildung (*vocational training*) unterschieden. Erstere erfolgt stets in öffentlichen Schulen, letztere gestaltet sich als freie Übereinkunft der Marktteilnehmer.

Das etatistisch-bürokratische – in Frankreich zuerst konsequent realisierte – Modell stellt mit Hilfe des neuen Subsystems Bildung eine politische – machtgestaltete – Beziehung zwischen den Bereichen Kapital und Arbeit her: Die strukturell benachteiligte Arbeitskraft wird – aus übergreifenden sozialpolitischen Gründen – mit Hilfe eines vom Staat regulierten und finanzierten Bildungssektors (der auch die berufliche Ausbildung einschließt!) „qualifiziert“ und tritt – in gleichfalls staatlich reguliertem Rahmen – dem Subsystem Kapital gegenüber. Bei diesem Modell besteht die Gefahr, dass die Institutionen der Berufsausbildung zu stark von der Logik des allgemeinen Bildungssystems bestimmt werden und zu einem untergeordneten Teilbereich degenerieren.

Das entsprechende „Schulmodell“ der Berufsqualifizierung zeigt folgende charakteristische Züge:

- (a) Die quantitativen Relationen zwischen Ausbildungsbedarf und konkret realisierter Berufsausbildung werden über staatliche Instanzen bzw. die Bürokratie vermittelt. Da eine derartige Bedarfsplanung nicht allzu sehr ins Detail gehen darf, funktioniert sie am effektivsten, wenn sie auf der Basis eines begrenzten Kontingentes von beruflichen Grundberufen erfolgt.
- (b) Die Art der beruflichen Qualifikationen (qualitativer Aspekt) ist weniger an den unmittelbaren Verwendungssituationen in den Betrieben orientiert. Abstraktion, Verbalisierung und Theoretisierung bilden in der Regel die zentralen curricularen Prinzipien beruflicher Schulen. Bei einfachen, durch pragmatische Handlungsmuster geprägten Berufen können diese Prinzipien nicht in wünschenswerter Weise umgesetzt werden.
- (c) Schulische Ausbildungsmodelle sind in der Regel charakterisiert durch eine starke Typendifferenzierung der einzelnen Bildungsgänge. Der Zugang zu den nach Qualifikationsanspruch und Abschlusszertifikat streng abgestuften Schultypen erfolgt meist über die unterschiedlichen Abschlüsse allgemeiner Schulen oder über besondere Zugangsprüfungen.
- (d) Die schulische Berufsausbildung wird aus öffentlichen Haushalten finanziert. Deren prinzipielle Begrenztheit erlaubt in der Regel keinen flächendeckenden Ausbau von beruflichen Schulen für die Gesamtheit eines Altersjahrganges. Auch unter dieser Perspektive verkörpern schulische Berufsbildungsmodelle daher meist Elitesysteme, die vor allem auf die Vermittlung gehobener Berufsqualifikationen spezialisiert sind.
- (e) Schulische Berufsbildungsmodelle unterliegen fast zwangsläufig dem sog. „Rolltrep-peneffekt“, d. h. ihre Bildungsgänge haben die Tendenz, sich zumindest mittelfristig auf der qualifikatorischen Stufenleiter stetig nach oben zu bewegen. Es müssen folglich auf der untersten Qualifizierungsebene immer wieder neue Ausbildungsgänge bzw. -institutionen „nachgeschoben“ werden. Die berufliche Breitenausbildung befindet sich daher fast permanent in der Krise.

Das dual-korporatistische – ausschließlich im deutschen Kulturraum realisierte – Modell stellt über ein neues selbständiges Subsystem „Berufsbildung“ eine vermittelnde Beziehung zwischen den Bereichen Arbeit, Kapital und Staat her. Durch die Einschaltung gesetzlich wiederbelebter traditionell „intermediärer“ Institutionen (dem öffentlich-rechtlichen Kammersystem), die im staatlichen Auftrag die Qualifizierung der Arbeitskraft verwalten und kontrollieren, gelingt es zumindest tendenziell, Staats- wie Marktversagen in einem wichtigen öffentlichen Konfliktfeld zu begrenzen. Die offensichtliche organisatorische wie rechtliche Abkoppelung des Systems „Berufsbildung“, vor allem vom System der „höheren Bildung“ (Gymnasien, Universitäten), schafft jedoch erhebliche Folgeprobleme.

Das entsprechende „Duale System“ der Berufsausbildung zeigt folgende charakteristische Züge:

- (a) Duale Berufsausbildungssysteme bilden einen vom allgemeinen Bildungswesen weitgehend isolierten Qualifikationssektor mit eigenständiger Organisationsstruktur und einem eigenen Ausbildungsrecht. Grund dafür ist ihr zum Großteil privater Charakter. Ihr doppeltes Regelungsmuster Markt und Bürokratie bedarf komplizierter Abstimmungsverfahren.

- (b) Der Betrieb ist der bestimmende Lernort in diesem „kooperativen“ System. Die Jugendlichen schließen mit dem Betrieb einen privaten Ausbildungsvertrag als Arbeitnehmer in der besonderen Rolle eines Auszubildenden. Im parallel zu besuchenden Lernort Berufsschule sind sie rechtlich Schüler und unterliegen den Bestimmungen des allgemeinen Bildungswesens.
- (c) Die Ausbildungspraxis bestimmen in erster Linie die Betriebe bzw. betriebliche Interessenorganisationen. Die Berufsbilder und Ausbildungsordnungen werden in einem geregelten Verfahren von Arbeitgebern, Gewerkschaften sowie staatlichen Instanzen einvernehmlich festgelegt und durch staatlichen Rechtsakt legitimiert.
- (d) Die Kosten für die Ausbildung werden in der Regel einzelbetrieblich aufgebracht und können als Betriebskosten steuerlich geltend gemacht werden. Die Auszubildenden erhalten vom Betrieb eine sog. „Ausbildungsvergütung“, die tariflich ausgehandelt wird. Die Kosten für die Berufsschule trägt die öffentliche Hand.
- (e) Duale Berufsausbildungssysteme haben einen traditionellen, handwerklichen Hintergrund. Zwei Traditionsbestände haben sich bis heute erhalten: das Prinzip der Beruflichkeit der Ausbildung und das Prinzip der Selbstverwaltung, was zumindest für den zentralen betrieblichen Ausbildungsteil gilt. Doch die Lernortfrage ist sekundär: auch „duale“ Ausbildungssysteme mit nur einem Lernort sind denkbar.

Diese drei Berufsbildungsmodelle markieren u. E. die neuen Prototypen, die sich aus dem Suchprozess der europäischen Nationen nach den Möglichkeiten der Neu- bzw. Umgestaltung ihrer beruflichen Breitenausbildung unter dem Einfluss der Industrialisierung herausgebildet haben (Greinert, 1999). Nach unserer Einschätzung gibt es kein weiteres Modell der europäischen Orientierung in diesem Prozess: bei allen übrigen Berufsausbildungsmodellen in Europa, die in den verschiedenen Staaten im Laufe des 19. und 20. Jahrhunderts entstanden sind, handelt es sich u. E. um Varianten und/oder Kombinationen dieser drei Prototypen bzw. Grundmuster.

IV.

Die europäische Dimension konzeptioneller Reflexion bei der Herausbildung dieser spezifischen Grundformen der Berufsausbildung im Industriezeitalter erschließt sich, wenn man versucht, die in Abschnitt II und III skizzierten Erkenntnisse auf ihren ideellen Hintergrund zu befragen. Man ist fast geneigt, sich dabei an dem für das abendländische Denken charakteristischen dialektischen Dreischritt zu orientieren; denn es lassen sich fast mühelos drei miteinander in spezifischer Beziehung stehende Gedankenkreise bei unserem Suchprozess identifizieren: Tradition (bzw. das Berufsprinzip) – Liberalismus (bzw. das Marktprinzip) – Rationalismus (bzw. das Wissenschaftsprinzip).

Den ideellen Hintergrund der drei Berufsbildungsmodelle bilden also drei zentrale Legitimationsprinzipien europäischen Denkens, die sich nicht nur auf die Regulationsebene der Berufsbildungsmodelle beziehen, sondern gleichfalls die didaktische oder Operationsebene strukturieren, d. h. die eigentliche berufspädagogische Handlungsebene der spezifischen

Lernformen. Damit nähern wir uns den drei Idealtypen von „Qualifizierungsstilen“ an, die Thomas Deißinger entworfen hat (Deißinger, 1998), allerdings ergeben sich einige nicht unerhebliche Differenzen.

Unsere Typologie der Legitimationsmuster europäischer Berufsausbildungsmodelle definieren wir wie folgt:

- (a) Berufsorientierung: In moderner – nach-aufklärerischer – Fassung stützt sich dieses Legitimationsmuster vorzugsweise auf die Tradition, d. h. einerseits auf eine in Europa seit dem Mittelalter real bestehende Berufsordnung, andererseits auf den Beruf als bewährte Kategorie der Differenzierung von Organisationsformen des Arbeitsvermögens. Berufe werden unter dieser Perspektive verstanden als spezifische Kombinationen der Elemente Arbeit, Qualifikation und Erwerb. Ihre zu vermittelnden Handlungsmuster sind bestimmt durch soziale Übereinkunft und Überlieferung.

Die Kernelemente sind in den einzelnen Berufen zu je typischen Tauschmustern gebündelt. Als standardisiertes gesellschaftliches Tauschmuster bildet der Beruf einerseits das zentrale Vermittlungsglied sozialer Beziehungen, die durch ihren „Rollencharakter“ bestimmt sind. Andererseits sind Berufe die primäre Quelle des Selbstgefühls, d. h. des Bildes, das Individuen von sich selbst haben und mittels dem sie sich ihrer Umwelt präsentieren. Daran hat sich in den europäischen Ländern grundsätzlich bis heute nichts geändert.

Mittels der Kategorie „Beruf“ entwickelt ein Qualifizierungsmodell die Fähigkeit, ökonomische, soziale und pädagogische Gegebenheiten bzw. Probleme in eine systemeigene Logik zu übersetzen und produktiv zu bearbeiten. Dieses von der modernen Systemtheorie als „Selbstreferenz“ bezeichnete Vermögen kann zur Ausprägung eines selbständigen Ausbildungssystems führen.

- (b) Marktorientierung: Dieses Legitimationsmuster stützt sich auf die Lehren bzw. Prinzipien des Wirtschaftsliberalismus und der klassischen Nationalökonomie. Deren zentrales Postulat ist in der Überzeugung zu sehen, dass die Menschen in der Lage sind, ihr gesellschaftliches Zusammenleben – also auch vor allem ihr Erwerbsleben – aufgrund eigener vernunftorientierter Einsicht in effizienter Weise zu organisieren.

Neben dem Prinzip konsequent dezentraler Wirtschaftsordnung, dem Privateigentum, freiem Wettbewerb, freier Berufs- und Arbeitsplatzwahl und dem Leistungsprinzip beharrt der Wirtschaftsliberalismus vor allem auf der Ablehnung jedes Staatseingriffs in die autonomen Individuen überantwortete Ökonomie und fordert die Beschränkung staatlicher Politik auf die Befriedigung weniger kollektiver Grundbedürfnisse. Diese Forderung schließt insbesondere die Vermeidung von Zwangsverhältnissen ein (gesetzlich festgelegten „Pflichten“). Die strikte Beachtung der Eigenverantwortung des Individuums ist indes nicht nur als ein Element der Freiheit zu interpretieren, sie erfüllt nach liberaler Ansicht auch vorzüglich die Funktion eines sozialen Anpassungsmechanismus.

In marktorientierten Qualifizierungssystemen werden ausschließlich marktgängige Qualifikationen vermittelt, d. h. in der Regel betriebsspezifisch-funktionale Kenntnisse, Fertigkeiten und Einstellungen, die sich konkret auf spezielle Arbeitsplätze beziehen. Es

besteht für Jugendliche nach Ableistung der allgemeinen Schulpflicht keine Verpflichtung, sich einer besonderen Erwerbsqualifizierung zu unterziehen. Die Eingliederung in das System gesellschaftlicher Arbeit wird in erster Linie dem Druck des Marktes überlassen.

- (c) Wissenschaftsorientierung: Dieses Legitimationsmuster stützt sich auf die Überzeugung, dass das organisierende didaktische Prinzip für die Berufsqualifizierung von der Rationalität der Wissenschaften abzuleiten sei. Nicht mehr durch die nachträgliche Applikation wissenschaftlicher Erkenntnisse an die traditionsgebundenen Erfahrungsregeln der einzelnen Gewerbe und Berufe soll die praktische Verfügbarkeit über die materielle Welt hergestellt werden, sondern durch die Unterwerfung jeglicher Praxis unter das wissenschaftliche Kalkül und Experiment.

Die Idee der Berufsqualifizierung durch Wissenschaft ist ein unmittelbares Produkt der Aufklärung und verkörpert somit die eigentliche Dimension der Moderne, nämlich den Anspruch der – vor allem technischen – Weltbeherrschung durch Wissenschaft, insbesondere durch Mathematik und exakte Naturwissenschaften. Ausgehend von der 1795 erfolgten Gründung der *École polytechnique* in Paris als zentraler Institution der technischen Grundausbildung für Ingenieure entfaltete das didaktische Prinzip der Berufsausbildung durch wissenschaftliche Fachbildung als normsetzende Kategorie für alle Ebenen der beruflichen Qualifizierung seine Wirkung.

Strikt wissenschaftsorientierte Berufsbildungsmodelle entwickeln ihre größte Wirksamkeit bei sog. „höheren“, theorieorientierten, d. h. vor allem akademischen Berufen. Die notwendige Integration von intellektueller Qualifizierung und der Aneignung der entsprechenden beruflichen Handlungsmuster ist indes bis heute ein ausbildungspraktisches und didaktisches Problem geblieben.

Bei den drei skizzierten Legitimationsmustern moderner beruflicher Ausbildungsgestaltung in Europa handelt es sich um zentrale Ideen, die seit der Aufklärung als neue Ordnungsprinzipien menschlichen Zusammenlebens und moderner Weltdeutung gelten können. Allerdings mögen im Falle der Traditionsorientierung massive Zweifel bestehen – u. E. ganz zu Unrecht. Im berühmtesten Erziehungsroman der Neuzeit, in Jean-Jacques Rousseaus *Émile* (1762), wird natürlich auch das Problem religiöser Orientierung behandelt. Angesichts der aufklärungsphilosophischen Relativierung aller Konfessionen gab es eigentlich für Rousseau keinen rationalen Grund mehr für eine Wahl: alle Offenbarungsreligionen mussten als gleich gute Optionen erscheinen. Doch Rousseau empfiehlt überraschenderweise seinem Educandus, am „Glauben der Väter“ festzuhalten, und legitimiert dies mit der Tradition, eine Position, die, kritisch betrachtet, über die Aufklärung hinausweist. Herwig Blankertz kommentiert dies in seiner *Geschichte der Pädagogik* folgendermaßen: „Tradition ist das Arsenal der Werte, die wir uns nicht deshalb aneignen, weil Vernunft uns dazu nötigt, sondern weil wir kraft der Überlieferung vorausgegangener Generationen daran glauben, [...] Rousseaus Pädagogik verzichtete auf eine Überanstrengung der Vernunft, fügte vielmehr dem rationalen System seiner natürlichen Erziehung als letzte Auskunft für die Legitimation menschlicher Normorientierung die Kraft der Tradition hinzu“ (Blankertz, 1982, S. 78f).

Berufs-, Markt- und Wissenschaftsorientierung – so unsere These – sind als didaktische Orientierungsmuster in allen europäischen Berufsausbildungsmodellen auszumachen, auch in denen, wo ein spezifisches Struktur- bzw. Regelungsmuster den Primat zu beanspruchen scheint. Im deutschen System gilt neben dem Berufsprinzip auf der operationalen Ebene gleichfalls die Marktorientierung (z. B. bei der beruflichen Weiterbildung) und die Wissenschaftsorientierung (praktisch in allen beruflichen Schulen). Das französische Ausbildungsmodell kennt neben der Wissenschaftsorientierung gleichfalls die Berufs- und die Marktorientierung, und selbst das offensichtlich so marktorientierte englische Ausbildungsmodell orientiert sich auch an *occupations* und in den Institutionen der *further education* an der Systematik beruflicher Fachwissenschaften.

Versucht man das Profil der europäischen Option in der Konfrontation mit einem Alternativmodell der Erwerbsqualifizierung zu schärfen, so bietet sich das Qualifizierungsmuster in Japan, insbesondere das der japanischen Großindustrie an. Hier findet man das „prinzipiell andere“, und als entscheidendes Differenzierungsmerkmal muss bezeichnenderweise das Fehlen jeglicher Berufsorientierung festgestellt werden. Im Unterschied zu den europäischen Staaten gibt es in Japan keine „Berufskultur“; weder das Beschäftigungssystem noch das Bildungssystem sind nach berufsfachlichen Mustern strukturiert. „Der Akzent von Qualifizierungsprozessen liegt in Japan viel weniger als bei uns auf dem fachlichen Inhalt und viel mehr auf dem sozialen Kontext der Tätigkeit: Nicht, dass jemand sein ‚Fach‘ beherrscht, wird gesellschaftlich bescheinigt, sondern seine Bereitschaft und Fähigkeit, sich in den konkreten Arbeitszusammenhang – das heißt, in das Unternehmen, dem er angehört – produktiv einzuordnen“ (Deutschmann, 1989, S. 420). Berufskultur wird in Japan ersetzt durch „Unternehmenskultur“ (*corporate identity*). „Überbetriebliche Standardisierung von Arbeit und Ausbildung wird ersetzt durch den einzelbetrieblichen Zuschnitt der Organisations- und Qualifikationsstrukturen, die berufliche Identität wird ersetzt durch die bedingungslose Loyalität zum Unternehmen“ (Georg, 1993, S. 195).

V.

Fassen wir zusammen: Aus den bisher dargelegten Überlegungen ergeben sich drei Strukturmuster europäischer Ausbildungsmodelle, die unter drei kategorialen Perspektiven jeweils charakteristische Merkmale aufweisen, die zu einer höheren typologischen Einheit zusammengedacht werden können:

- (a) Typ A folgt unter arbeitskultureller Perspektive dem Primat der Ökonomie. Unter dem Gesichtspunkt der Regulierung des Qualifikationsmodells ist die Marktorientierung vorherrschend. Auf der operationalen, der eigentlichen Lernebene, dominieren als leitendes didaktisches Prinzip die funktionalen Erfordernisse des Betriebes bzw. konkreter Arbeitsplätze.
- (b) Typ B folgt unter arbeitskultureller Perspektive dem Primat des Politischen. Unter dem Gesichtspunkt der Regulierung des Qualifikationsmodells ist die bürokratische Steuerung (auf gesetzlicher Grundlage) vorherrschend. Auf der operationalen, der eigentlichen Lernebene, steht als leitendes didaktisches Prinzip das Wissenschaftsprinzip im Vordergrund.

- (c) Typ C folgt unter arbeitskultureller Perspektive dem Primat des Sozialen. Unter dem Gesichtspunkt der Regulierung des Qualifikationsmodells dominiert eine „duale“ Steuerung, d. h. eine Kombination von Marktregelung und bürokratischer Flankierung. Auf der operationalen, der eigentlichen Lernebene, gilt als vorherrschende didaktische Orientierung das Berufsprinzip.

Diese drei Typen erwerbsqualifikatorischer Orientierung für die breite Masse der Arbeitskräfte bilden gewissermaßen die Bauelemente aller Berufsausbildungsmodelle in den verschiedenen europäischen Staaten seit der Industriellen Revolution, wie gesagt, ein Orientierungsmuster von außerordentlichem Beharrungsvermögen. Eine allgemeine konsequente Abwendung von dieser Tradition lässt sich u. E. nicht belegen – im Gegenteil: für die in den letzten Jahrzehnten stark modernisierten bzw. reformierten Berufsausbildungsmodelle in England und in Frankreich zum Beispiel – beide den europäischen Klassikern zugehörig – lässt sich feststellen, dass die zentralen Reforminitiativen bzw. -elemente – *national vocational qualifications* und Alternanz – strikt der jeweiligen Traditionslinie der im 19. Jahrhundert entwickelten Qualifizierungsmodelle in diesen Ländern folgen (Greinert, 1999). Dabei scheuten die verantwortlichen Politiker sowohl in England wie in Frankreich keine Anstrengung, sich gründlich mit Alternativvorschlägen auseinanderzusetzen. Letztendlich hatten sie jedoch keine Wahl.

In Deutschland, in dessen Kulturraum das dritte klassische Modell europäischer Berufsqualifikation entwickelt wurde, ist am 1. April 2005 das neue „Berufsbildungsreformgesetz“ in Kraft getreten, eine Novelle, die das „Berufsbildungsgesetz“ von 1969 ablöst. Eine erste Analyse läßt erkennen, daß trotz der erheblichen technologischen, arbeitsorganisatorischen und sozio-ökonomischen Veränderungen in den letzten Jahrzehnten, die grundlegende Verfassung des sog. „Dualen Systems“ vom Gesetzgeber nicht angetastet wurde. Man kann dies der mangelnden Reformbereitschaft der deutschen Politik zuschreiben, aber mit dem gleichen Recht auch dem immensen Beharrungsvermögen sozialer Handlungssysteme.

Das von uns entwickelte typologische Deutungsmuster beruflicher Qualifizierungsmuster in Europa und ihrer Geschichte ist in erster Linie analytisch und nicht als direktes Abbild real existierender Ausbildungssysteme bzw. -modelle zu verstehen und anzuwenden. In seinem theoretischen Rahmen wird im folgenden versucht, die erste Epoche einer gesamteuropäischen Berufsbildungsgeschichte zu umreißen, und zwar orientiert an der Entwicklung der drei klassischen Qualifizierungsmodelle in England, Frankreich und Deutschland, die sozusagen das Zentrum der unter sozialhistorischer sowie vergleichender Perspektive gleichermaßen durchgeführten Untersuchung markieren. Für die Epoche der zweiten Industriellen Revolution wird im Anhang die Weiterentwicklung der drei klassischen Modelle als Anregung für eine internationale Verbreiterung historisch-berufspädagogischer Forschung skizziert.

Sozialhistorisch soll heißen, dass von uns versucht wird, sowohl die historisch gewachsenen Organisationsstrukturen und Institutionen von Ausbildungsmodellen als auch die politischen, sozio-ökonomischen und technologischen Triebkräfte, die sie hervorgebracht haben, kritisch zu analysieren. Die Studie stützt sich dabei auf das Verlaufsmuster der drei Industriellen Revolutionen, einem paradigmatischen Interpretationsmodell, wie es heute in der Sozial-

Technik- und Wirtschaftsgeschichte gleichermaßen verwendet wird. Vergleichend soll heißen, dass von uns versucht wird, ausgehend von der Soziogenese der drei klassischen Qualifizierungsmodelle die entsprechende Entwicklung in weiteren europäischen Staaten während der ersten Industriellen Revolution zu erfassen, wenn auch weniger ausführlich als in England, Frankreich und Deutschland. Dieses Vorgehen ist nicht zuletzt darin begründet, dass die geschichtliche Entwicklung der beruflichen Bildung in den meisten europäischen Ländern bislang nur unzureichend erforscht bzw. dokumentiert ist. Da sich die folgende Studie nahezu ausschließlich auf Sekundärliteratur stützt, lässt sich in diesem Zusammenhang eigentlich nur feststellen, wie sich der augenblickliche Forschungsstand in wenigen ausgesuchten Ländern präsentiert.

VI.

Ein erster Versuch, Bildung und Berufsbildung unter internationaler, und das heißt hier europäischer Perspektive zu systematisieren, findet sich bei Lorenz von Stein (1815-1890), dem bekannten Staatsrechtler und Nationalökonom. Im Jahre 1868 veröffentlichte er seine „Verwaltungslehre“, in der er im fünften Teil des ersten Bandes „Das Elementar- und das Berufsbildungswesen in Deutschland, England, Frankreich und anderen Ländern“ beschreibt und analysiert. Im nachfolgenden Handbuch von 1876 vergleicht er im Teil „Die Verwaltung und das geistige Leben (Das Bildungswesen)“ Literatur und Gesetzgebung für diesen Bereich in den Staaten Frankreich, England, Deutschland und Österreich (von Stein, 1868 und 1876).

Bildung und Beruf werden bei von Stein vorzugsweise in ihrer sozialen Funktion wahrgenommen. Die Idee des Berufes müsse nach seiner Ansicht in jedem einzelnen lebendig werden, da unter Beruf überhaupt „die zum Bewusstsein gekommene Lebensaufgabe“ des Einzelnen zu verstehen sei (von Stein, 1876, S. 245). Das Bildungswesen reihte der Autor in den Bereich der „Inneren Verwaltung“ ein, und differenzierte seinen Gegenstand nach zwei Richtungen: ein „allgemeines Bildungswesen“ umfasst nach seinem Verständnis die Sittenpolizei und die Presse, das spezifische Bildungswesen gliedert sich in die Elementarbildung und die Berufsbildung, die als Fachbildung bis zur Universität führt. Berufsbildung schließt nach von Stein die künstlerische, die „wirtschaftliche“ und die „gelehrte“ Bildung ein – womit er eine schon modern anmutende Auffassung vertritt.

Lorenz von Stein ging es also um eine umfassendere bildungspolitische Sichtweise als damals üblich war, sie orientiert sich erkennbar am hegelianischen Denken, an dessen Bemühen um weitreichende historische Entwicklungslinien und Systembildung (Hahn, 1969). In der Tat versucht der Autor dies erstmalig am Gegenstand des Bildungswesens in Europa mit der Methode des internationalen Vergleichs. Für den Übergangszeitraum von der ständischen zur „staatsbürgerlichen“ Gesellschaftsordnung, d. h. für seine Epoche, unterscheidet er in den „Hauptstaaten Europas“, nämlich in England, Frankreich und Deutschland, drei charakteristische Formen des „inneren Staatslebens“, und zwar in der je typischen Gegenüberstellung der „tätigen Idee des Staates“ und der „gesellschaftlichen Ordnungen“.

In England sieht er die ständische Gesellschaftsordnung am stärksten erhalten, es dominiere jedoch – so von Stein – der „rein negative Standpunkt des freien einzelnen Individuums“, nach

dem das Eingreifen des Staates in die Lebenssphäre des Einzelnen unter der Perspektive der „Gesamtentwicklung“ als unzulässig betrachtet werde. Demgegenüber habe in Frankreich die „staatsbürgerliche Gesellschaft“ den Sieg durch die Revolution davongetragen; Frankreich sei daher das Land, in dem die Macht der (staatlichen) Verwaltung die Gesellschaft dominiere. Das Besondere der deutschen Entwicklung sieht von Stein darin, dass hier sowohl ständische wie staatsbürgerliche Elemente in der Gesellschaft vereinigt seien. Der ständische Charakter der Selbstverwaltung und auch die Beachtung dieses Prinzips in der Gesetzgebung seien im Wert deshalb hoch anzusetzen, weil sie gegenüber einer mächtigen Staatsgewalt die Selbständigkeit des Individuums und seiner sozialen Gruppierungen stütze.

Lorenz von Stein sieht das Bildungswesen und natürlich auch speziell die Berufsbildung in seiner „Verwaltungslehre“ als „Ausfluss und Bestandteil“ dieses größeren nationalen Ganzen, wobei er für Europa alle nationalen Ausprägungen des Bildungsbereichs auf das englische, das französische und das deutsche Muster verweist. An diese drei Haupttypen, so der Autor, würden sich alle anderen europäischen Staaten anschließen (von Stein, 1868, S. 39f.). Erstaunlicherweise ist dieser Ansatz der Typenbildung in der erziehungswissenschaftlichen Vergleichsforschung nicht wieder aufgenommen und weiterverfolgt worden, ganz im Gegenteil, er wird bis heute als zu „idealistisch“ kritisiert, und ihm wird bestenfalls eine „bescheidene Reichweite“ zugebilligt (Gonon, 1998, S. 160). Dabei gelingt von Stein schon in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts die Entwicklung einer theoretisch basierten Typologie, die sich zumindest für die Systematisierung des beruflichen Bildungswesens in Europa noch heute als hilfreich bzw. sogar als zutreffend erweist.

VII.

Ein wichtiger theoretischer Ertrag dieser Untersuchung bezieht sich auf die Entstehungsbedingungen von Berufsbildungsmodellen. Trotz ähnlich verlaufener technischer Veränderungsprozesse hat sich im Zuge der ersten Industriellen Revolution kein einheitliches Modell beruflicher Qualifizierung als Nachfolger des ständischen Sozialisationsmodells durchgesetzt. Die drei klassischen Ausbildungsmodelle in England, Frankreich und Deutschland entwickelten sich in Reaktion auf vielfältige und komplexe politische, sozio-ökonomische und weltanschauliche Grundvoraussetzungen in den einzelnen Ländern, deren Varianz vor allem von Prinzipien bestimmt wurde, die den jeweils aktuellen Markt- und Arbeitsprozessen sozusagen „vorgelagert“ sind. Die länderspezifische Dominanz des Ökonomischen, des Politischen oder des Sozialen bei der Gestaltung umfassender „Arbeitskulturen“ verweist eher auf Verhaltensnormen und -routinen sowie organisatorische Strukturmuster, „welche der Kooperation der Menschen in der Arbeit und ihren Austauschbeziehungen auf dem Markt Sicherheit und Kontinuität verleihen“ (Baethge, 2001, S. 29).

Aufgrund ihrer hohen ökonomischen und sozialen Funktionalität entwickeln die auf diesen Prinzipien basierenden institutionellen Ordnungen eine beträchtliche traditionsvermittelte Beharrungstendenz, die sich i. d. R. auch gegen den Verfall ihrer Bestandsvoraussetzungen noch lange Zeit halten kann. Berufsbildungsmodelle gehören ohne Zweifel zu diesen institutionellen Ordnungen bzw. Arrangements, insofern erscheint es fast aussichtslos, ihre Grundstrukturen

wesentlich verändern oder sie in andere Länder und Kulturen verpflanzen zu wollen. Wie unsere Arbeit zeigen kann, erfolgt die Übernahme erfolgreicher Berufsbildungspraxis nicht als ordnungspolitisch ausgerichtete Systemadaption, sondern auf dem weit niedrigeren Niveau der Ausbildungsmethoden bzw. der beruflichen Lernkonzepte. Dabei gelingt deren Übertragung umso leichter, je weniger sie mit schon etablierter Ausbildungstradition konfrontiert werden – wie das Beispiel Russland zeigt.

Bei den Strukturen beruflicher Bildung handelt es sich eben nicht um beliebig austauschbare institutionelle Arrangements, sie sind, wie wir zeigen konnten, integrale Bestandteile nationaler Arbeitskulturen, die in der Regel sowohl historisch fest verankert, als auch aktuell verwoben sind in die spezifischen Strukturen nationaler Arbeitsmärkte, z. B. in die besonderen Rekrutierungsstrategien unterschiedlicher Betriebskulturen; sie sind ebenfalls verbunden mit den Spezifika des jeweiligen Arbeitsrechts sowie mit den variantenreichen Organisationsformen sozialer Sicherungssysteme – nicht zuletzt sind sie fest eingelassen in die jeweiligen Wertvorstellungen der arbeitenden Bevölkerung eines Landes.

1. Erste Industrielle Revolution

1.1. Die klassischen Reaktionen auf die Erosion des traditionellen ständischen Berufsausbildungsmodells in Europa

Der Begriff „Industrielle Revolution“, den wir heute rückblickend zur Kennzeichnung eines weltverändernden Vorganges benutzen (Toynbee, 1969), ist spätestens seit der 1928 erschienenen englischen Übersetzung des 1905 edierten Buches von Paul Mantoux *La Révolution industrielle au XVIIIe siècle* nicht mehr wegzudenken. „Nach Meinung des Autors steht der Begriff ‚Industrielle Revolution‘ für die Epoche der Entstehung des industriekapitalistischen Systems in Großbritannien zwischen 1750/60 und 1840/50 sowie für alle damit verbundenen Änderungen nicht nur in der Wirtschaft und Technik, sondern auch in der Struktur der Gesellschaft, in den sozialen Beziehungen, im Lebensstil, im politischen System, in den Siedlungsformen bis hin zum Landschaftsbild. Die Industrielle Revolution war ein komplexer technischer, ökonomischer und gesellschaftlicher Umwälzungsprozess, mit dem die durch ein beschleunigtes ökonomisches Wachstum gekennzeichnete Industrialisierung begann, aber nicht vollendet wurde“ (Paulinyi, 1991, S. 271). Genau betrachtet markiert der Begriff „Industrielle Revolution“ den Umbruch von einer Agrar- und Handwerkswirtschaft zu einer Ökonomie, die von Industrie und maschineller Fabrikation bestimmt wird, den Wandel von einer feudal-machtorientierten zu einer bürgerlich-kapitalistischen Gesellschaftsform.

Versucht man einige generalisierende Züge dieses Umbruchs auszumachen, so ergeben sich nach Toynbee etwa folgende Strukturmerkmale der Industriellen Revolution (Deißinger, 1992):

- „Die Kontrollmechanismen des mittelalterlichen Ordnungsgefüges werden durch Markt- und Wettbewerbsmechanismen substituiert. Hierbei zeichnet die *laissez-faire*-Philosophie als Kernstück des Wandels verantwortlich.
- Die industrielle Revolution ist von einem seit der Mitte des 18. Jahrhunderts einsetzenden Bevölkerungswachstum begleitet, welches Hand in Hand geht mit dem Phänomen der Urbanisierung und dem Rückgang der Agrarbevölkerung.
- Handel und Gewerbe sind gekennzeichnet durch erhöhtes Wachstum, Kapitalisierung sowie die Entstehung neuer Organisations- und Betriebsstrukturen. Im Zuge der Einführung effizienterer Produktionstechniken verdrängt das Fabrikwesen (factory system) im gewerblichen Bereich das Verlagswesen (domestic system) und die handwerkliche Produktion“.

In dem von uns thematisierten Zusammenhang interessiert ein spezifisches Problem, das die industrielle Revolution als unausweichliche Folge nach sich zog: die Auflösung der alten ständischen Arbeits- und Berufsordnung, die seit dem Hochmittelalter die europäische Wirtschaft prägte, und die damit zusammenhängende Erosion des ständischen Sozialisationsmodells. Dieses Modell war letztlich gleichzusetzen mit einer spezifischen Form der Berufserziehung.

Das ständische Sozialisationsmodell

Seit dem 12. Jahrhundert bestimmten die in der mittelalterlichen Stadt entstandenen Zünfte mit ihrem i. d. R. nicht kodifizierten Gewohnheitsrecht den äußeren Rahmen des ständisch-handwerklichen Sozialisationsprozesses. Die Zunft (von ahd. *zumft* = das, was sich ziemt) war in umfassender Weise zugleich eine politische, polizeiliche, militärische, kirchliche, gewerbliche und kulturell-gesellige Institution, die als Lebens- und Werkgemeinschaft sowohl das familial-häusliche Leben ihrer Mitglieder als auch ihre Arbeits-, Werk- und Geschäftsregeln normierte (John, 1987).

Diese umfassenden Funktionen schlossen die Regelung der Nachwuchsrekrutierung und -qualifikation ganz selbstverständlich mit ein. In wohl nicht zufälliger Parallele zur Adligen-, Geistlichen- und Gelehrten-erziehung hatten die Zünfte einen gestuften Ausbildungsgang entwickelt – vom Lehrling über den Gesellen zum Meister, dem Vollgenossen der Zunft – dessen fachliche wie pädagogische Vorbildlichkeit noch bis heute nachwirkt („Meisterschaft kann nur unter Meistern erworben werden“). Das Meisterrecht verbürgte und legitimierte sowohl die Beherrschung der üblichen handwerklichen Fertigkeiten als auch die der zünftigen Verhaltens- und Lebensweise. Aus der Zunftmitgliedschaft leitete sich die Befugnis ab, das Handwerk in selbständiger Form auszuüben, aus beidem – Meisterrecht und Zunftmitgliedschaft – ergaben sich das Recht und die Verpflichtung der ständischen Nachwuchserziehung, d. h. der Übertragung der fachlichen Kompetenz und der korporativ-ständischen Tugenden auf die nachwachsende Generation.

Der ständisch-handwerkliche Qualifizierungsprozess kannte, obgleich gestuft, nur einen verbrieften Qualifikationsnachweis: den Meisterbrief. Bei den sog. „Lehrzeugnissen“ handelte es sich nicht um Gesellenbriefe im heutigen Verständnis, ein Nachweis, der fachpraktische, fachtheoretische und sonstige Leistungen bestätigt, nachgewiesen in einer normierten Examinierung. Die traditionellen Lehrbriefe bestätigten lediglich die formelle Erfüllung des ersten Abschnittes des handwerklichen Sozialisationsprozesses, der „Lehrzeit“. Allein wichtig für den weiteren Werdegang der „Ausgelernten“ war die „Freisprechung vor offener Lade“, der Zunftlade nämlich, d. h. die rituelle Entlassung „in Ehren“ aus dem Schutzverband des Meisterhaushaltes. Nur diese Freisprechung, nicht der Nachweis spezifischer fachlicher Qualifikationen, eröffnete dem Lehrling den Zugang zu den Gesellenbruderschaften, und damit den Eintritt in die nächste korporativ-ständische Sozialisationsphase, die „Wanderjahre“ (Stratmann, 1967).

Den engeren Rahmen handwerklicher Standeserziehung bildete die Familie des Lehrmeisters. Bei Eintritt des Jugendlichen in die Lehre ging nicht nur die Erziehungsgewalt der Eltern an den Meister über, der Lehrling wechselte auch in dessen unmittelbaren Lebens- und Tätigkeitsbereich: er trat in das „ganze Haus“ des Lehrherren ein, also in Werkstatt wie Haushalt, und war damit dem Mitvollzug des gesamten Lebensalltags im Meisterhaus unterworfen (Brunner, 1968). Das handwerkliche wie familiäre Erziehungsverhältnis ist durch direkte Autoritätsausübung, d. h. einen pädagogisch-unmittelbaren Bezug zwischen Erzieher und Zögling geprägt, nicht durch vorwiegend formale Organisationsprinzipien, wie z. B. in der Schule oder in der Lehrwerkstatt. Die Vermittlung von Fertigkeiten, Kenntnissen wie berufsspezifischen Verhaltensweisen und

Einstellungen, also das gesamte berufliche Lernen, findet also im direkten persönlichen Umgang von Meister und Lehrling statt, nicht nach einer wie immer gearteten didaktischen „Theorie“. Die Person des Meisters in seiner Eigenschaft als „ehrbarer Zunftgenosse“, als Lehr„herr“, Hausvater und Familienoberhaupt gibt die umfassende Zielperspektive der traditionellen Lehre ab: die Imitation seiner beruflich-fachlichen Fähigkeiten und die Identifikation mit seinen personalen Kompetenzen definiert das handwerkliche Modell beruflichen Lernens.

Die handwerklich-ständische Sozialisationskultur bildet also einen in sich geschlossenen Zirkel beruflich-fachlicher Information. Das didaktisch-methodische Prinzip von Imitations- und Identifikationslernen markiert einen wichtigen Mechanismus von Tradition: über das Vorleben und Nachahmen sollen die bewährten Normen des Standes verinnerlicht, die überlieferten fachlichen Bestände eines Berufs angeeignet und als verpflichtende „Gewohnheit“ weitervermittelt werden. Abweichungen von der Tradition, auch in rein technischen Dingen, sind dabei weder vorgesehen noch erlaubt, da sie ein unkalkulierbares Potenzial von Gefährdung in die Geschlossenheit der ständischen Welt einschleusen könnten. „Dem Lehrling eine andere Technik zu vermitteln, als sie der Meister für gut befand, hieß, ihn ‚verführen‘, ihn vom rechten Weg abbringen und zu bösen Dingen verlocken. Anders zu arbeiten als der Meister war abwegig“ (Stratmann, 1993, S. 237). Das technische Vermögen des Meisters, aber eben auch sein Unvermögen, galt als Norm, an der nicht gerüttelt werden durfte. Berufliche Tüchtigkeit im Sinne individueller Konkurrenzfähigkeit konnte unter dieser Perspektive nicht das Ziel ständisch-handwerklicher Berufserziehung sein. Sehr viel wichtiger war die verlässliche Einfügung in den vorgegebenen Traditionszusammenhang.

Angesichts dieser Sachlage verwundert es nicht, dass die Zunftordnungen über die Lehre in den einzelnen Berufen keine inhaltlichen, sondern fast ausschließlich formale Vorschriften enthalten. Besonders wichtig waren strenge Vorschriften über den Zugang zur Lehrlingsausbildung, also letztlich zur Zunft. Die Aufnahmebedingungen für Lehrlinge bildeten insofern das entscheidende Instrument der Abgrenzung nach außen und der Wahrung von Geschlossenheit nach innen. In der Regel wurden von Bewerbern um eine Lehrstelle im Handwerk neben der körperlichen und geistigen Eignung der Nachweis der „ehrlichen“, christlichen und ehelichen Geburt verlangt: Mädchen waren genauso vom Zugang zu handwerklichen Berufen ausgeschlossen wie beispielsweise „unehrliche Leute“, sog. „Unfreie“ oder Juden.

Der ökonomische Verfall der Handwerkswirtschaft, der wichtigsten Säule vormoderner Produktion, hatte sich schon im Spätmittelalter angekündigt und beschleunigte sich auf dem Festland zusehends nach dem Dreißigjährigen Krieg und danach in der Phase merkantilistischer Wirtschaftspolitik der aufgeklärten Fürsten im 17. und 18. Jahrhundert. Da beim Handwerk Berufsausübung und Berufsausbildung eine quasi unzertrennliche Einheit eingegangen waren (Wissell, 1985; Stratmann, 1993), vollzog sich im gleichen Maße wie der ökonomische Verfall auch die Erosion des berufsständischen Erziehungsmodells (Stratmann, 1967; Pohl, 1979).

Die entscheidenden Elemente der neuen Entwicklung, die das herkömmliche ständische Qualifikationssystem des alten Mittelstandes infrage stellten bzw. gänzlich zu zerstören

drohten, waren die neuartige liberale Wirtschaftspolitik, insbesondere die zunehmende Durchsetzung von Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit, sowie die Überlegenheit der neuen Technologien und Arbeitsmethoden der expandierenden Industrie (Engelhardt, 1984). Die beiden zentralen Sozialisationsagenturen, die Zunft und „das ganze Haus“, hatten ihre prägenden Wirkungen spätestens in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts weitgehend verloren. Der Niedergang der Zünfte, beschleunigt durch zunehmende Missbräuche und Gesellenaufstände, hatte wiederholt den Staat herausgefordert, eine verlässliche Handwerksorganisation nun durch Gesetz herzustellen: doch erst im Jahre 1731 verloren z. B. in Deutschland durch einen „Reichsabschied“ die Zünfte ihr Recht auf Selbstgestaltung ihrer Verhältnisse – das Zeitalter autonomer Handwerkskultur war damit juristisch wie faktisch beendet (Wissell, 1985).

Die Auflösung des Meisterhaushaltes als Erziehungsinstitution erzwangen die sich verändernden Produktionsverhältnisse. Der Trend zur Bildung größerer Betriebseinheiten im Handwerk führte zwangsläufig zum Austritt von Lehrlingen und Gesellen aus dem unmittelbaren Familienverband des Meisters. Die damit verbundene Reduzierung der Lehre von einem quasi sittlichen Verhältnis auf ein auf die technische Qualifizierung beschränktes Vertragsverhältnis stellte sich sehr schnell als eine umfassende „Krise der Berufserziehung“ dar, die nach neuen Qualifikationsmustern verlangte (Stratmann, 1967; Titze, 1973).

Trotz dieser in ganz Europa ähnlichen Entwicklung zeichnen sich hinsichtlich ihres zeitlichen Ablaufs und den Ausprägungen ihrer inhaltlichen Akzentuierung in den einzelnen Ländern doch sehr verschiedene Konstellationen ab, die als spezifische Ausgangspunkte bzw. Grundbedingungen für die Entstehung neuer Qualifikationsmodelle betrachtet werden müssen. Derart unterschiedliche Konstellationen finden sich vor allem in England, Frankreich und Deutschland.

1.1.1. England: die liberale Antwort – Berufsausbildung nach dem Marktmodell

Es besteht Einigkeit in der Historiographie darüber, dass die Vorreiterrolle Englands in der ersten industriellen Revolution von sozialen und politischen Strukturen, geistigen Einstellungen und Wertmaßstäben, d. h. von Voraussetzungen begünstigt wurde, die sich dort bereits im 16. und 17. Jahrhundert herausgebildet hatten. Die Beantwortung der Frage *Why was England first?* beginnt mit der Vergegenwärtigung der im Übergang der beiden Jahrhunderte einsetzenden Agrarrevolution und der Grundlegung einer kaufmännisch orientierten Kultur, insbesondere aber mit dem Sieg von Protestantismus und Parlamentarismus in den beiden Revolutionen von 1640 (*Great Rebellion*) und 1688 (*Glorious Revolution*). Schon das 17. Jahrhundert brachte in England eine bürgerliche Kultur und ein bürgerliches Bewusstsein hervor, die sich der traditionellen Bevormundung von Krone und Kirche weitgehend entzogen hatten (Levy, 1912). Besonders der Puritanismus und die Wirkungen der Puritanischen Rebellion haben die Entstehung einer bürgerlichen Mittelschicht begünstigt, in deren Alltagspraxis „innerweltliche Askese“ und der Gedanke der Bewährung des Glaubens im weltlichen Berufsleben eine bestimmende Rolle spielten (Weber, 1920).

Mit der Erosion des Feudalismus am Ausgang des 16. Jahrhunderts, der Auflösung der Klöster im Zuge der Reformation, den „Einhegungen“ des Gemeinlandes und der daraus

folgenden Umstrukturierung und Kapitalisierung der Landwirtschaft „verband sich ein Wandel der Lebensformen und der Gewerbestruktur, der zur Basis der ökonomischen Dynamisierung im Vorfeld der Industriellen Revolution werden sollte“ (Deißinger, 1992, S. 50). Die Expansion des Textilgewerbes und der Ausbau des Kohlebergbaus taten ein Übriges: besonders die Ausweitung der Wollerzeugung sorgte für den gesellschaftlichen Aufstieg der Gentry, des kommerziell interessierten Landadels, eine Entwicklung, die wesentlich zur Stärkung jener ländlichen Middle Class beitrug, die künftig den Kern der neuen bürgerlichen Konkurrenzgesellschaft bilden sollte.

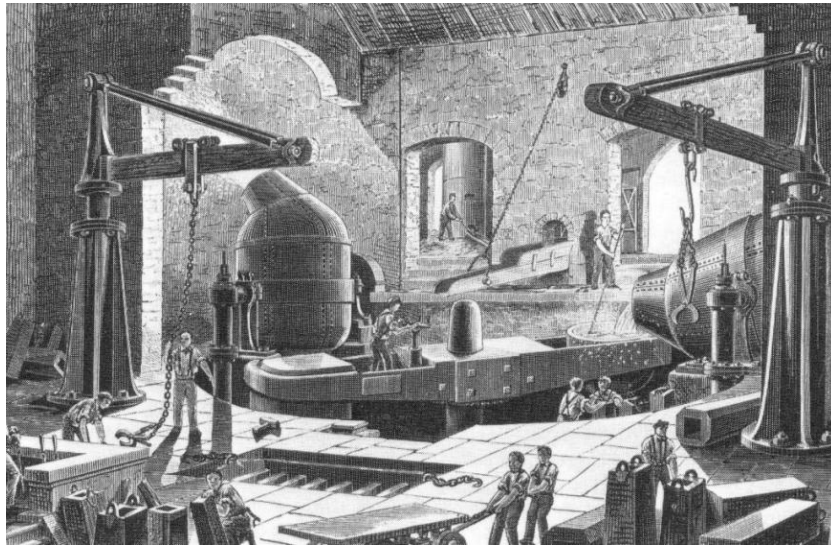
Die Phase der eigentlichen „Revolution“, des einschneidenden Veränderungsprozesses zwischen 1760 und 1820, ist in England nicht als plötzliches und abgehobenes Ereignis aufzufassen, sondern vielmehr verursacht durch das zusätzliche Wirksamwerden weiterer spezifischer Antriebspotenziale zu den skizzierten Voraussetzungen. Diese Antriebspotenziale bildeten in erster Linie der aus der englischen Aufklärung hervorgegangene Wirtschaftsliberalismus und die Revolutionierung der Produktionsverfahren, d. h. der Einsatz von neuartigen Antriebs- und Arbeitsmaschinen.

Der Wirtschaftsliberalismus in England kann auf eine lange und stattliche Ahnenreihe zurückblicken, die von den Aufklärern Hobbes (1588-1679) und Locke (1632-1704) über den *Earl of Shaftsbury* (1671-1713) und David Hume (1711-1776) bis Adam Smith (1723-1790), dem Theoretiker der „natürlichen Wirtschaftsordnung“ (= freien Marktwirtschaft), und David Ricardo (1772-1823) reicht, dem eigentlichen Begründer der theoretischen klassischen Nationalökonomie. Die *Political Economists* – nach Smith vor allem Malthus und Ricardo – sowie die *Philosophical Radicals* – besonders Bentham sowie John Stuart und James Mill – bereiteten dann – sozusagen im Zentrum des Sturms – dem liberalen Dogma der freien Entfaltung der Produktionskräfte und dem Führungsanspruch der bürgerlichen Mittelschicht endgültig den Weg zum Erfolg. 1846 kulminiert der englische Wirtschaftsliberalismus im Sieg der sog. Freihandelsbewegung unter Führung von Cobden und Bright: England hatte sich damit endgültig für den Industrialismus entschieden; der bürgerliche Mittelstand hatte über den Adel triumphiert, das Fabrikwesen über die Landwirtschaft (Deißinger, 1992, S. 111ff.).

Etwa parallel zu dieser Umwälzung der traditionellen politisch-ökonomischen Denk- und Legitimationsmuster verlief die Umgestaltung des alten Produktionsmodells. Im Laufe des 17. und 18. Jahrhunderts wurde das Verlagssystem – ein typisches Instrument des Handelskapitalismus – im englischen Textilgewerbe die dominierende Produktionsform und verdrängte vollständig den alten, vorwiegend handwerksmäßig organisierten Handel (Sombart, 1987). Dies bedeutete zunächst nicht, dass unter diesem kaufmännischen Zugriff Arbeitsorganisation und Produktionstechnik eine Umgestaltung erfuhren. Die erfolgte erst mit der Revolutionierung der Baumwollfertigung nach 1760, als sich die neuartigen, auf Massenproduktion gerichteten Erfindungen in der Spinn-, Web- und Antriebstechnik durchzusetzen begannen. Dabei ist zu bemerken, dass zwar die erste Industrielle Revolution in England mit der Revolution der Baumwollfertigung ihren Anfang nahm, in seinem zentralen Bestimmungsparameter, dem Maschineneinsatz, erwies sich dieser Prozess jedoch unmittelbar abhängig von der Verfügbarkeit und von den Verarbeitungsmöglichkeiten von Kohle und Eisenerz.

Daher muss die Entwicklung des Eisenhüttenwesens als die eigentliche technikbestimmte Triebkraft der ersten industriellen Revolution angesehen werden.

Schaubild 1: Bessemer Stahlwerk



Quelle: Rundle, 1973, S. 115

Die Grundlegung des liberalen Ausbildungsmodells

Diese knappe Skizzierung der wichtigsten Bestimmungsfaktoren der ersten industriellen Revolution in England war vorauszuschicken, um die spezifisch englische Antwort auf den Verfall der ständischen, insbesondere der handwerklichen Berufserziehung sowie die Reaktion auf die andersartigen Qualifikations- und Sozialisationsansprüche des um sich greifenden Fabrikwesens zu verstehen.

Das berufliche Qualifizierungsmodell, das sich in England während des Mittelalters herausgebildet hatte, unterschied sich in Organisation und Funktion nicht wesentlich von dem während dieser Zeit auf dem Kontinent entstandenen Muster ständischer Berufserziehung. Indes, sein Auflösungsprozess setzte sehr viel früher ein als beispielsweise in Deutschland, nämlich mit dem Versuch des frühmerkantilistischen elisabethanischen Staates, die Folgen der Agrarrevolution – die Landflucht breiter Bevölkerungsschichten – durch eine gezielte Sozial- und Wirtschaftsgesetzgebung abzufedern.

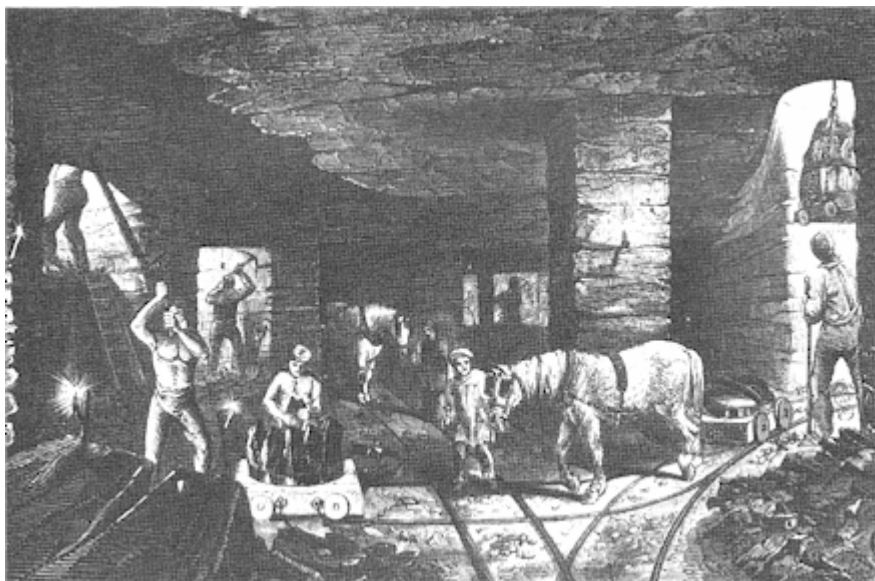
In diesem Zusammenhang erscheint das 1563 erlassene *Statute of apprentices* (Lehrlings- und Handwerkergesetz) als eine entscheidende Maßnahme. Mit diesem Gesetz wurde das britische mittelalterliche Zunftwesen und dessen Lehrlingsausbildung nicht nur bestätigt, sondern nun einheitlich für das ganze Land – bis 1814 zumindest auf dem Papier – sanktioniert: die Lehrzeit war damit für alle, die ein traditionelles Gewerbe erlernen wollten, auf sieben Jahre festgelegt, die Überwachung der Einhaltung der umfangreichen gesetzlichen Vorschriften wurde den örtlichen Friedensrichtern übertragen. Dieser Versuch der Stabilisierung des alten Zunftsystems der auf die Städte konzentrierten Gewerbe mit ihren traditionellen Rekrutierungs- und Qualifizierungsmustern richtete sich unmittelbar gegen die aufkommende zunftfreie Verlags-

produktion (*domestic system*) auf dem Lande, die – wie schon gesagt – vor allem durch die Ausweitung der englischen Wollwirtschaft bzw. Tuchproduktion befördert wurde.

Das Gesetz von 1563 hatte indes eine ambivalente Wirkung: einerseits festigte es vorerst wie beabsichtigt das alte städtische Zunftwesen, obwohl es ein allmähliches Eindringen „freier Arbeitskräfte“ in die zünftigen Gewerbe auf Dauer nicht verhindern konnte; die Zünfte ließen sich jedenfalls im Schutze des *Statute of apprentices* nach wie vor als exklusive Vereinigungen definieren, die handwerkliche Ausbildung wurde einer Vielzahl von restriktiven Regelungen unterworfen sowie auf die Städte beschränkt. Andererseits hatte dies Gesetz jedoch ausgesprochen negative Wirkungen zur Folge: gut drei Viertel der seit dem 16. Jahrhundert stark zunehmenden Bevölkerung in England wurden durch seine einseitig privilegierende Funktion von einer geregelten Berufsausbildung letztlich ausgeschlossen (Deißinger, 1992, S. 34ff.).

Um die Integration dieser Mehrheit zu befördern, sah sich 40 Jahre später das Parlament genötigt, ein „Armengesetz“ – das *Old Poor Law* – zu verabschieden, das die Weichen für die Praxis der sog. „Lehrlingszuweisung“ stellte und damit eine verhängnisvolle Dichotomisierung der englischen Berufsausbildung in Gang setzte. Die durch das Armengesetz definierten sog. „Gemeindelehrlinge“ (*parish apprentices*; von *parish* = Kirchengemeinde), durch zwangsweise Einweisung in nichtzünftige Produktionsbereiche betroffene Kinder aus Arbeits- und Waisenhäusern, markieren eine wichtige Vorstufe zur späteren englischen „Ausbildungs“realität der Kinderarbeit. Im Grunde genommen lag den durch Bevölkerungswachstum und – vom Land hereindrängenden – „freien Arbeitern“ ursächlich bedingten Gesetzen, sowohl dem *Statute of apprentices* als auch dem *Old Poor Law*, in erster Linie das Motiv der „sozialen Kontrolle“ zugrunde: der Staat versuchte die gesellschaftliche Stabilität dadurch zu sichern, dass er die Ungleichgewichte auf den städtischen Arbeitsmärkten, die zu massiven sozialen Spannungen, zu wachsender Proletarisierung, Landstreicherei und Anstieg des Bettelwesens führten, durch gezielten Eingriff abzubauen (Deißinger, 1992, S. 36).

Schaubild: Bradley Mine, in der Nähe von Bilston in Staffordshire



Quelle: Rundle, 1973, S. 51.

Für das Verständnis der Entstehung massenhafter und anhaltender Kinderarbeit im England des 19. Jahrhunderts ist es wichtig, auf die Institution der Gemeindelehre – eine Art Zwangslehre in Haushalten, Landwirtschaft und sonstigen nicht-zünftigen Tätigkeiten – besonders hinzuweisen. Die Praxis dieses sog. *binding out* erfuhr, wie gesagt, ihre substantielle Ausgestaltung im Rahmen des *Old Poor Law* (1597 und 1601), mit dem sich der englische Staat einerseits eine damals in Europa beispiellose Sozialgesetzgebung verordnete. Andererseits markieren diese beiden Reformgesetze bzw. ihre Durchführungspraxis nach Meinung zahlreicher englischer Historiker (Bowman, 1966; Hutchins, 1966) die Vorstufe zur Kinderarbeit des 19. Jahrhunderts in England. Der verbreitete Missbrauch ihrer Bestimmungen über die Erziehung und Ausbildung der *pauper children* bereitete nach begründeter fachhistorischer Einschätzung den Nährboden, „auf dem die unkontrollierte Ausschöpfung eines unqualifizierten Arbeitskräftepotenzials möglich wurde und die damit verbundene soziale Problematik entstehen konnte“ (Deißinger, 1992, S. 52).

Unter berufsbildungspolitischer Perspektive lassen sich das 17. und 18. Jahrhundert in England als der Kampf der *Old Order* gegen die kapitalistische Durchdringung ihrer Gewerbe charakterisieren. Ziel der englischen Handwerker war es – genauso wie später der deutschen im 19. Jahrhundert –, an ihrer im Mittelalter entwickelten spezifischen Kulturform, dem zünftigen Handwerk, also an der Idee der branchenspezifischen Monopolisierung sowie am Prinzip der standesgemäßen „Nahrung“ und an der zünftigen Berufsausbildung als zentralen Tradierungsmustern festzuhalten.

Als Garant derartig vorindustrieller Gewerberegulierung galt nach wie vor das *Statute of apprentices* (1563) aus der elisabethanischen Zeit. Im Erhalt bzw. in der Verteidigung dieses Gesetzes erblickte das noch zunftmäßig organisierte Handwerk im England des 17. und 18. Jahrhunderts folglich auch sein politisches und ökonomisches Heil. Doch die Unterminierung der *Old Order* war nicht mehr aufzuhalten: wichtige neue Gewerbebranchen wie beispielsweise die Kohleförderung und die Eisengewinnung waren zunftfrei organisiert, in der beherrschenden Wollindustrie war das *Domestic system* praktisch schon im 16. Jahrhundert durchgesetzt, die aufblühenden Gewerbezentren im West Riding, in Lancashire, vor allem aber in den Midlands mit den wichtigen Plätzen Manchester, Birmingham und Wolverhampton befanden sich als „unbedeutende Orte“ nicht im Einflussbereich der alten Zunftordnungen. Trotz aller Anstrengung gelang es im 17. Jahrhundert nicht, das Zunftsystem auf diese Plätze zu übertragen. Von den 200 im Jahre 1689 in England existierenden Städten wiesen folglich nur etwa ein Viertel irgendeine Form zünftiger Organisationen auf (Deißinger, 1992, S. 144).

Die Ausbildungssituation im 19. Jahrhundert

Am Anfang des 19. Jahrhunderts – auf dem Scheitelpunkt der Industriellen Revolution in England – fand dessen alte Produktions- und Berufsordnung faktisch wie legislativ ihr definitives Ende. Eine Kombination von Fabrik- und Gewerbegesetzgebung unterwarf in zunehmendem Maße auch das „Lehrlingsprinzip“ dem ökonomischen Kalkül und signalisierte, dass der Staat sich künftig einer Normierung der Ausbildungsbedingungen in den Betrieben zu enthalten gedachte. Als entscheidend zeigen sich in diesem Zusammenhang

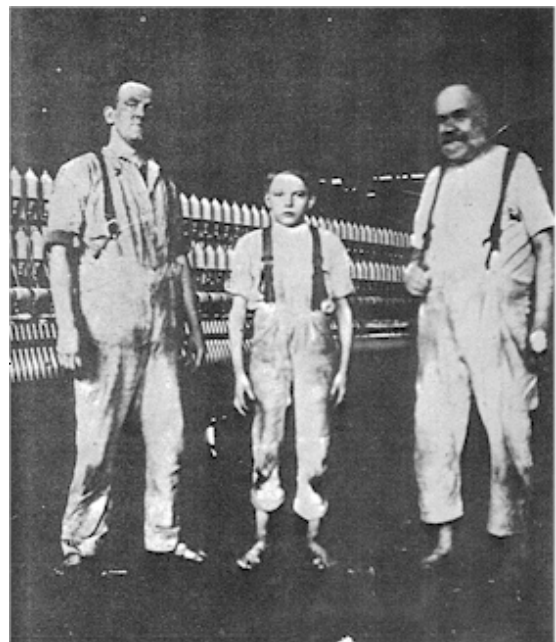
rückblickend zwei Gesetze, das *Factory Law* von 1802, vor allem aber das Statut vom 18. Juli 1814. Letzteres verfügte die Aufhebung der Einklagbarkeit der siebenjährigen Lehre als Berufszugangsberechtigung, womit nun auch juristisch das Ende der zünftigen Berufs- und Wirtschaftsordnung besiegelt war (Deißinger, 2004).

Mit dieser Eliminierung der obligatorischen Lehrzeit für alle Gewerbe war es von nun an rechtens, ohne durchlaufene Lehre einen beliebigen Beruf auszuüben sowie Lehrlinge ohne Berücksichtigung noch bestehender Vorschriften auszubilden bzw. zu beschäftigen. Es entfielen also sowohl die formalrechtliche Definition des Personenkreises, der Lehrlinge ausbilden durfte, wie auch alle Verfügungen bezüglich der Rekrutierung von Lehrlingen. Zum anderen wurden die formalrechtlichen Unterscheidungskriterien zwischen Lehr- und Arbeitsverhältnis praktisch eingeebnet. Mit dem *Municipal Corporations Act* von 1835 fielen dann auch die letzten Privilegien der Zünfte. Das Betreiben eines Gewerbes war nicht länger von den „städtischen Freiheitsrechten“ und damit von der Mitgliedschaft in einer Zunft abhängig (Deißinger, 1992, S. 135ff.).

Der Funktionalisierung des Lehrlings als billige Arbeitskraft stand damit nichts mehr im Wege. Am Ende des skizzierten schleichenden Erosionsprozesses der handwerklichen Berufsgesellschaft und ihres staatlich gesetzten Ordnungsrahmens steht in England die industrielle Kinderarbeit wie sie in den Parlamentsberichten des 19. Jahrhunderts überliefert ist (z. B. Alt, 1958). Diese Phase der englischen Berufsbildungsgeschichte, die durch „äußerste Zurückhaltung des Staates gegenüber dem Bereich der beruflichen Qualifizierung charakterisiert werden kann“, endete im Grunde erst mit der Verabschiedung des *Industrial Training Act* im Jahre 1964 (Perry, 1976).

Die konsequente „Freisetzung“ von Kindern und Jugendlichen im Interesse eines ungehemmten wirtschaftlichen Expansionsprozesses zeitigte vor allem bis 1870 in England beklemmende Verhältnisse: so standen 1851 28 % der 10- bis 15-Jährigen in einem Arbeitsverhältnis. 42 000 Kinder unter 10 Jahren arbeiteten in Fabriken, Werkstätten und Haushalten. 28,4 % aller Beschäftigten in der Landwirtschaft, 30 % aller Hausbediensteten und 41,3 % der Arbeitskräfte in der Textilwirtschaft waren jünger als 15 Jahre. In Manchester stellt sich im gleichen Jahr die Kinderarbeit in folgenden Daten dar: 41 % der 12-Jährigen, 60 % der 13-Jährigen und 76 % der 14-Jährigen zählen zum Beschäftigungssektor. Erst 1871 sinkt der Anteil der jugendlichen Arbeiter zwischen zehn und 15 Jahren in England auf 26 %, im Jahr 1911 schließlich auf 14 % (Deißinger, 1992, S. 167).

Schaubild 2: Drei Generationen von Spinnern der Bank Top Spinning Company, Oldham 1900



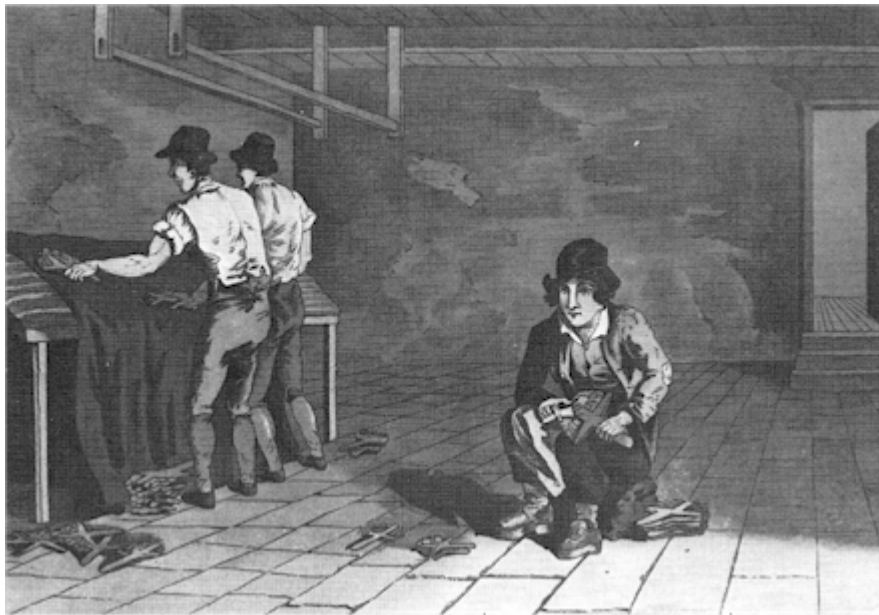
Quelle: Joyce, 1980.

Das Phänomen der englischen Kinderarbeit im 19. Jahrhundert hat zahlreiche Darsteller, Analytiker und Ankläger gefunden. Es besteht kaum ein Mangel bei der Aufzählung besonderer Umstände, die diese soziale Fehlentwicklung verursacht haben. Entscheidend dürfte sein, dass die Kinderarbeit in der ersten Industriellen Revolution Englands keine neue Erscheinung darstellte, sondern bereits in vorindustriellen Epochen im Rahmen der Integration der *lower orders*, der *paupers*, eine wichtige Rolle spielte. Die Institution der *parish apprenticeship*, der zwangsweisen Zuweisung von Kindern und Jugendlichen aus Arbeits- und Waisenhäusern der Gemeinden in nichtzünftige Unterschichtgewerbe und sonstige „freie“ Beschäftigung markiert offensichtlich den Übergang zur späteren „reinen“ Kinderarbeit, besonders in den Textilfabriken.

In Bezug auf unsere Thematik interessieren indes weniger die Ursachen der Kinderarbeit im England des 19. Jahrhunderts als die Frage, warum England keine schlüssige Antwort auf den Degenerationsprozess des traditionellen Qualifizierungssystems in der Phase der ersten Industriellen Revolution fand. Deißinger hat in seiner umfassenden Analyse der Entstehungsbedingungen des englischen Berufsausbildungssystems – die wesentliche Grundlage für unsere vorstehenden Ausführungen – eine Antwort auf diese Frage in Form von vier Thesen versucht (Deißinger, 1992, S. 404ff.). Bei ihrer genaueren Prüfung fällt allerdings auf, dass alle vier letztlich auf den ausgeprägten Einfluss des Liberalismus zurückgeführt werden können. Dieses Ideengebäude, das in England zu einer herausragenden und einmaligen Autorität avancierte (z. B. Bullock et al., 1985), wandte sich – wie von uns gezeigt – zuerst gegen die wettbewerbseingengenden bzw. -verzerrenden Privilegien des traditionellen Zunftwesens, gegen die *Old Order* des Feudalsystems, danach jedoch mit fast noch gesteigerter Vehemenz gegen den Staat. In seinen verschiedenen politischen und ökonomischen Spielarten förderte der britische Liberalismus einen massiven Skeptizismus hinsichtlich der Legitimität und des Nutzens staatlicher Intervention in die gesellschaftlichen Verhältnisse, insbesondere in Bezug auf die Produktions-, Qualifikations- und Berufsordnung.

Erst im Jahre 1870 sah sich der englische Staat überhaupt genötigt, eine – kompromisshaft begrenzte – sozialstaatlich motivierte Erziehungsverantwortung zu übernehmen. Das entsprechende Gesetz (*Education Act*) sah erstmals staatliche Ergänzungsleistungen im bis dahin von privaten und kirchlichen Initiativen dominierten Elementarschulbereich vor. Bestimmend für die Elementarbildung der *lower orders* im England des 19. Jahrhunderts waren indes eher die verschiedenen *Factory Laws* von 1802 bis 1901, aus deren Bestimmungen das sog. *Half-time system of education* hervorging, eine „ausbildungsbegleitende“ oder wohl richtiger arbeitsbegleitende Vermittlung von grundlegenden Kulturtechniken an Fabrik„lehrlinge“ (Deißinger, 1992, S. 223ff.). Dieser Versuch, Fabrikarbeit und Elementarerziehung zu verbinden, zeigt u. E. besonders deutlich die Unterordnung pädagogischer und sozialpolitischer Gesichtspunkte unter die Ansprüche der Ökonomie im gesellschaftlichen und politischen Handeln. Noch im Jahre 1890 sind in England etwa 175 000 Kinder im Rahmen des *Half-time systems* beschäftigt, die Hälfte davon im Textilstandort Lancashire, „Fabrik-Kinder“ (*factory children*), für die nicht einmal der bescheidene Schutz galt, den die Gemeindelehrlinge immerhin genossen.

Schaubild 3: *Der bürstende Junge. Die zwei Männer im Hintergrund säubern die Kleidung mit Karden. Der bürstende Junge nutzt einen Eisenkamm, oder Bürste, um die Bits der Wolle abzulösen, die eng an den gerade genutzten Karden haften.*



Quelle: Rundle, 1973, S. 67.

Warum im England des 19. Jahrhunderts allgemeine und berufliche Ausbildung weder als Produktions- noch als sozialer Integrationsfaktor begriffen wurden, auch nachdem Frankreich und Preußen-Deutschland die Brauchbarkeit derartiger Funktionalisierung anschaulich demonstriert hatten, muss u. E. letztlich auch auf die unbefragte Autorität des „libertären Prinzips“ zurückgeführt werden, wenn auch nicht auszuschließen ist, dass die beschriebene Fehlreaktion auch der Vorreiter- bzw. Pionierrolle Englands in der ersten Industriellen Revolution zuzuschreiben ist. Die Neuartigkeit und die Unbestimmtheit des sich erst später als weltverändernder Vorgang explizierenden Prozesses hat den Blick auf den engen Zusammenhang von Qualifikation in den Formen von allgemeiner Schulbildung und Berufsausbildung einerseits und Industrialisierung andererseits lange Zeit verstellt. Da im Unterschied zu den Festlandstaaten in England breite Schichten an der industriellen Modernisierung beteiligt waren, galt der „Praktiker“ als der eigentlich notwendige und daher auch dominierende Qualifikationstyp der Industrialisierung auch dann noch, als auf dem Festland längst technische Spezialisten systematisch herangebildet wurden.

Dies verweist auf die englische Tradition, auch religiöser Provenienz: Das Problem der Integration der Unterschichten in die Gesellschaft wurde seit Beginn des 17. Jahrhunderts über sog. Armengesetze geregelt. Diese weisen Berührungspunkte mit den Statuten der Produktions-, Qualifikations- und Berufsordnung vor allem dort auf, wo es um die Freigabe des Individuums an den Arbeitsmarkt geht. Über diese Verbindung entwickelte sich die Steuerung der Verelendungsprozesse der *labouring population* im England des 19. Jahrhunderts zu einer Angelegenheit der politischen Ökonomie, was in der Interpretation des entwickelten Liberalismus ja nichts anderes bedeutet, als dass Armut und Elend der Unterschichten als

unabdingbare, in Kauf zu nehmende Folgen des Fabrikwesens zu betrachten seien (Deißinger, 1992, S. 121ff.).

1.1.2. Frankreich: die bürokratisch-rationale Antwort – Berufsausbildung nach dem Schulmodell

Während die Industrielle Revolution in England schon Anfang des 19. Jahrhunderts ihren Scheitelpunkt erreicht hatte, ist ein vergleichsweiser Entwicklungsstand Frankreichs erst am Ende des Jahrhunderts festzustellen (Hoselitz, 1968, S. 285). Noch 1750 betrug der Anteil Frankreichs an der „Welt-Industrieproduktion“ etwa 4 % und war damit doppelt so hoch wie der englische Anteil. Um 1800 hatte England schon gleichgezogen, und um 1830 betrug sein Produktionsvolumen bereits das 1,8fache (182,5 %) des französischen, um 1860 war es das 2,5 fache (250 %) (z. B. Kennedy, 1991, S. 237 und 264).

Dieser Entwicklungsrückstand erscheint etwas erstaunlich, denn: Frankreich nahm im 18. Jahrhundert im Bereich naturwissenschaftlicher Forschung und Bildung ohne Zweifel die führende Position in Europa ein. Die Aufklärer D. Diderot (1713-1784) und J. L. d'Alembert (1717-1783) hatten mit ihrer *Encyclopédie* (1751-1772) ein einmaliges Werk geschaffen, das die „Wissenschaften, die Künste und Gewerbe“ samt einem entsprechenden neuen, rationalen Welt- und Menschenbild als neue Philosophie eindrucksvoll gegen das klerikale und absolutistische *Ancien Régime* in Stellung brachte. Ebenso war Frankreich im Bereich der höheren Technischen Bildung im Europa führend: neben den älteren Militäringenieurschulen wurden bereits seit der Mitte des 18. Jahrhunderts erste Einrichtungen der Zivil-Ingenieur-Ausbildung – die *École des ponts et chaussées* (1775) und die *École des Mines* (1783) – ins Leben gerufen; während der Revolution entstanden dann die großen Schulen wie die *École polytechnique* (1794), und das *Conservatoire des arts et métiers* (1794), die bald Vorbilder für die technische Erziehung in ganz Europa werden sollten (Artz, 1966).

Warum diese Errungenschaften nicht in der Lage waren, eine ähnliche Entwicklungsdynamik wie die in England in Gang zu setzen, hat zahlreiche Gründe: zum einen kam die Abkehr von den durch die Zünfte geprägten Produktionsverhältnissen sowie die Beförderung der wirtschaftlichen Einheit der Nation erst mit der Großen Revolution von 1789 richtig voran. Die im Zuge konsequenter merkantilistischer Politik im 17. Jahrhundert eingerichteten *manufactures royales* und *manufactures privilégiées* konnten enge Zunftbestimmungen und monopolisierte Märkte zwar z. T. umgehen, eine druckvolle Eigeninitiative und rastlose Suche nach neuen Produktionstechniken konnte man von ihnen jedoch nicht erwarten. Die weitreichenden Steuerprivilegien, Monopolrechte und sonstigen Subsidien waren dazu angetan, dies eher zu verhindern. Zudem beschränkten sich die Staatsmanufakturen i.d.R. auf Militär- und Luxusproduktion, was dem Übergang zu einer breiten gewerblichen Massenproduktion – wie z. B. in England in der Baumwollindustrie – eine fast unüberwindliche Hürde entgensetzte.

Auch aus Bevölkerungswachstum und freigesetzter Landbevölkerung ergaben sich in Frankreich keine Anreize, die die industrielle Entwicklung hätten forcieren können. Noch 1846 lebten 75 % der Franzosen auf dem Land; die Versorgung der wachsenden Bevölkerung wurde nicht

durch eine Agrarrevolution ermöglicht, sondern durch vermehrten Einsatz von Arbeitskräften in der Landwirtschaft. Bis kurz vor dem Ersten Weltkrieg trug in Frankreich die Landwirtschaft noch den größeren Anteil zum gesamtwirtschaftlichen Ertrag des Landes bei, was z. B. in England schon Ende des 18. Jahrhunderts nicht mehr der Fall war (Hoselitz, 1968, S. 288).

Die entscheidenden Entwicklungshemmnisse sind jedoch wohl darin begründet, dass Frankreich im Laufe der revolutionären bzw. napoleonischen Kriege seine europäische Machtposition verlor, die es im 18. Jahrhundert noch einmal hatte bewahren können. In den Kriegen von 1793 bis 1815 waren etwa 1,5 Mio. Franzosen gefallen (Kennedy, 1991, S. 263); Frankreich verlor einen Großteil seiner kolonialen Bezugsquellen und Absatzmärkte in Übersee, seine Flotte wurde fast vollständig vernichtet, seine Seehäfen verfielen. Der lange Kampf hatte nicht nur der französischen Wirtschaft auf vielfältige Weise geschadet, im Frieden nach 1815 sah sich das Land zudem von seinem großen britischen Rivalen kommerziell herausgefordert. Angesichts dieser ökonomischen Dominanz, der es kaum etwas entgegenzusetzen hatte, suchte Frankreich zudem sein Heil in einer protektionistischen Wirtschaftspolitik, die seine industrielle Entwicklung eher hemmte als förderte. Erst in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts, mit der spürbaren Senkung der Zölle, beendete Frankreich diese Politik der Abschottung seines Binnenmarktes und vollzog so den Anschluss an eine beschleunigte industrielle Entwicklung (Fremdling, 1982, S. 78).

Die Abkehr vom traditionellen Produktionsmodell

Wie erfolgte nun in Frankreich die Abkehr von der traditionellen zunftbestimmten Wirtschaftsverfassung? Schon in der Endphase des *Ancien Régime* wurde im Jahre 1774 unter dem Finanzminister und Reformier A. R. Turgot (1727-1781) der Getreidehandel freigegeben; mit den Edikten vom 5. Januar 1776 wurden die Fronendienste abgeschafft, die Zünfte aufgelöst und die Ausübung von Handel und Gewerbe liberalisiert. Durch freie Konkurrenz und gleichmäßige Besteuerung sollte ein Anstoß zur Steigerung der Warenproduktion gegeben werden; gleichzeitig wurde die Koalitionsbildung von Arbeitern und Gesellen verboten (Meyser, 1996, S. 87f.). Doch diese Reformen konnten in der Praxis nicht durchgesetzt werden; erst den Repräsentanten der Revolution gelang es, mit der Abschaffung des gesamten Feudalsystems auch die mittelalterlichen Korporationen endgültig zu eliminieren sowie die unbeschränkte Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit einzuführen (Griewank, 1958).

Als entscheidend für die Lösung des Qualifikationsproblems auf der Ebene der „Arbeiterberufe im engeren Sinne“ erwies sich in Frankreich jedoch das durch die Revolutionäre formulierte Berufsvereinsrecht (Schriewer, 1986, S. 75ff.). Zusätzlich zur Aufhebung aller nicht-staatlichen Korporationen bestimmte das Dekret vom 14. Juni 1791 (*Loi Le Chapelier*): „Es gibt keine Korporationen mehr im Staat. Es gibt nur noch das Einzelinteresse jeden Individuums und das Allgemeininteresse“ (Charlot et al., 1985, S. 27). In dieser radikalen Beschränkung der Beziehungen von Staat und Bürger drückt sich nach Schriewer die staatstheoretische und wirtschaftspolitische Programmatik des französischen Frühliberalismus aus mit seiner von den Enzyklopädisten, Physiokraten und vor allem von Rousseau beeinflussten Lehre von der *volonté générale*. Danach gefährdeten die intermediären Instanzen (*associations partielles*)

mit ihren Sonderinteressen sowohl den Staat und die in ihm verkörperte Souveränität der Nation als auch die Gleichheit der Bürger und ihre persönliche Entfaltungsfreiheit, insbesondere natürlich im Bereich von Handel und Gewerbe.

Das Dekret vom Juni 1791 – in der Folgezeit fester Bestandteil der politisch-administrativen Verfassung des Landes – behinderte im Frankreich des 19. Jahrhunderts massiv eine zeitgemäße Vereins-, Verbands- und Gewerkschaftsgesetzgebung, es prägte – in den Jahren 1864 und 1884 leicht korrigiert – praktisch bis zum Ersten Weltkrieg in Verbindung mit einem ungebrochenen Wirtschaftsliberalismus, die politische Kultur der Grande Nation (Schriewer, 1986, S. 76): Freiheit durch den Staat, nicht wie in England vom Staat.

Angesichts der beschriebenen politisch-rechtlichen Konstellation erscheint es folgerichtig, dass sich in Frankreich – ganz im Unterschied zu Deutschland – im Laufe des 19. Jahrhunderts keine auf die Wiederherstellung ständischer Strukturen und Privilegien fixierte Handwerkerbewegung etablieren konnte. Zögerliche Versuche in dieser Richtung wurden von der neuen Schicht eines städtischen Besitz- und Wirtschaftsbürgertums, dem eigentlichen Nutznießer unbeschränkter Gewerbefreiheit, energisch abgewehrt. Die von jeglicher Aufsicht bzw. Kontrolle befreite Lehre in Frankreich musste so zwangsläufig durch den etwa Mitte des Jahrhunderts verstärkt einsetzenden Industrialisierungsprozess grundsätzlich gefährdet werden als z. B. in Deutschland, wo die Selbstverwaltungsorgane des alten Mittelstandes nach Einführung der Gewerbefreiheit größtenteils weiterbestanden, wenn auch ohne den bei Zünften üblichen Zwangscharakter. – *„La Révolution et l'Empire détruisent les bases sociales de l'apprentissage traditionnel mais ne mettent en place aucun autre système de formation professionnelle et technique“*, so das Urteil französischer Historiker (Charlot et al., 1985, S. 29).

Nach der neuen Rechtsnorm in Frankreich – z. B. dem Gesetz von 1851 – handelte es sich beim Lehrvertrag um ein von „zwei individuellen Wirtschaftssubjekten frei ausgehandeltes privatrechtliches Vertragsverhältnis“ (Schriewer, 1986, S. 80). Die inhaltliche Ausgestaltung folgte der liberalen Fiktion des individuellen Interessenabgleichs, die Ausbildung von Lehrlingen war an keine spezifische berufliche oder persönliche Qualifikation mehr gebunden, weder ihre fachliche Qualität noch ihre wichtige abschließende Sanktionierung durch eine Prüfung waren verbindlich geregelt.

Die in der Folge auftretende quantitative wie qualitative Erosion dieser Ausbildungsform führte schon ab 1850 in Frankreich zu Diskussionen um die „Krise der Lehrlingsausbildung“, eine Klage, die in Zukunft nicht mehr abreißen sollte (Charlot et al., 1985, S. 35ff.). Auch Beobachter im Ausland, wie z. B. der deutsche Staatsrechtler Lorenz von Stein, beschrieben die französische Berufsausbildung zu Beginn der zweiten Jahrhunderthälfte als unverbundenes Nebeneinander von „gleichsam zwei Welten, zwei großen Bildungsprozessen“; der „streng gesetzlich“ geordneten Ausbildung für die gelehrten Berufe und das staatliche Führungspersonal in staatlichen Eliteschulen auf der einen Seite und der „ganz willkürlichen“ Ausbildungssituation „ohne Organisation“ und „innere Ordnung“ für die „rein wirtschaftlichen“ Berufe auf der anderen Seite (Schriewer, 1986, S. 80).

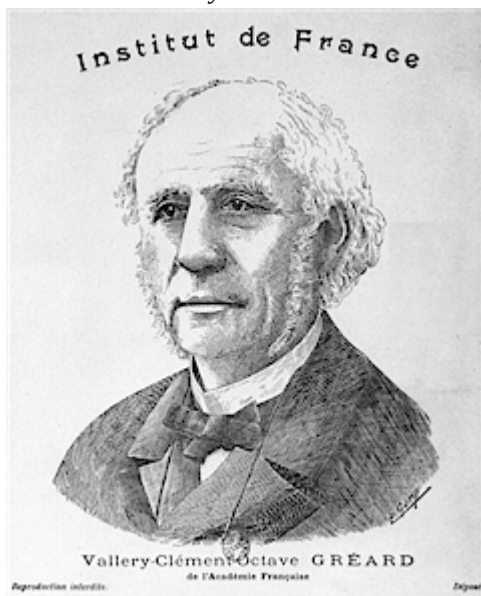
Wie dieses Beispiel zeigt, waren ab Mitte des 19. Jahrhunderts langsam auch international orientierte Auseinandersetzungen über den Zusammenhang von wirtschaftlichem Fortschritt und technisch-beruflicher Qualifikation in Gang gekommen. Eine wichtige Plattform dafür boten vor allem die ab 1851 regelmäßig durchgeführten Weltausstellungen, die es klugen Beobachtern ermöglichten, die Qualität der Produkte der europäischen industriellen Hauptkonkurrenten – England, Frankreich und Preußen-Deutschland – mit deren beruflichen Qualifikationsstrukturen unmittelbar in Beziehung zu setzen (z. B. Reuleaux, 1877).

Um das Jahr 1850 wies der Berufsausbildungssektor in Frankreich die folgenden Institutionen auf: die sog. *Grandes écoles*: *Centrale*, *polytechnique*, *des ponts et chaussées*, *des Mines* etc. Einige neue Ingenieurschulen kamen in den 50er Jahren und später hinzu (Lille, Lyon, Nancy, Paris); außerdem gab es die drei *Écoles des arts et métiers*: Chalons, Angers und Aix. Jede dieser drei Produktionsschulen qualifizierte in einem drei- bis vierjährigen Ausbildungsgang etwa 300 Schüler. Doch das Problem der Ausbildung einer Arbeiterelite, geschweige denn die Frage einer Breitenausbildung für die Arbeiterklasse war bis dahin völlig ungelöst (Charlot et al., 1985, S. 137ff.).

Die Anfänge staatlich regulierter beruflicher Breitenausbildung

Den eigentlichen Anstoß zur Lösung dieses Problems einer beruflichen Breiten- bzw. Massenausbildung gaben in den beiden letzten Jahrzehnten des vorvorigen Jahrhunderts jedoch keine qualifikatorisch definierten Defizitszenarien sondern ganz eindeutig sozialpolitische Krisenerscheinungen, genauer: virulente soziale Auflösungstendenzen in der bürgerlich-kapitalistischen Gesellschaft. Für Preußen-Deutschland ist dies umfangreich und zweifelsfrei belegt (z. B. Greinert, 1975), im Falle Frankreichs differiert zwar bezüglich der politisch-integrativen und systemstabilisierenden Intentionen die inhaltliche Zielsetzung, die politische Rahmenmotivierung stellt sich indes als der deutschen durchaus vergleichbar dar.

Schaubild 4: Vallery-Clément Octave Gréard



Quelle: Institut de France, 1900

So ist es kein Zufall, dass der „französische Kerschensteiner“, Octave Gréard, sein wichtiges Memorandum zur Reform der Lehrlingsausbildung im Jahre 1871, dem Jahr der Kommune, formuliert. Die politische Agitation der Arbeiter und ihr Aufstand stehen sozusagen Pate bei seinen Ausführungen. Die Auseinandersetzungen mit Ollendorf und Corbon-Tolain über eine zu schaffende *École professionnelle pour les ouvriers* lassen denn auch auffällige Parallelen zur Idee der Staatsbürgererziehung Kerschensteinerscher Prägung erkennen – allerdings in typischer französischer Einfärbung: „*C'est le citoyen qu'il faut former à travers l'ouvrier*“, also den Staatsbürger über die Erziehung zum Arbeiter heranbilden (Charlot et al., 1985, S. 150f.). Kannte der Münchner Stadtschulrat Dr. Georg Kerschensteiner die Schrift Gréards, als er

etwa dreißig Jahre später seine berühmte Preisschrift *Staatsbürgerliche Erziehung der deutschen Jugend*, die „Gründungsurkunde“ der Berufsschule formulierte?

Hinsichtlich der unmittelbaren Gestaltung einer Lösung für das Problem der beruflichen Breitenausbildung konnte Frankreich im Unterschied zu Preußen-Deutschland nicht auf eine Politik der Stabilisierung bzw. der Restitution berufsständischer Ausbildungsmuster zurückgreifen. Erstens war in Frankreich die Hauptstütze des alten Mittelstandes, das Handwerk, als organisierte und politisch artikulationsfähige soziale Gruppierung nicht mehr präsent und zweitens ließen die restriktiven verfassungs- und vereinsrechtlichen Normierungen der immer noch wirksamen Revolutionsgesetzgebung die notwendige Neugründung körperschaftlicher Selbstverwaltungsstrukturen überhaupt nicht zu.

Frankreich orientierte sich bei der Lösung des anstehenden Problems folglich an dem, was ihm als be- und anerkanntes Bezugsmuster zur Verfügung stand: an den beruflich-technischen Schulen auf den höheren Qualifikationsebenen, die ja fast durchgängig eine lange und erfolgreiche Tradition aufzuweisen hatten. Dies waren in erster Linie die berühmten, noch von Napoleon aus der Taufe gehobenen *Écoles des arts et métiers*, höhere staatliche Gewerbeschulen für die mittlere Qualifikationsebene der Meister und Vorarbeiter (*sous-officiers pour l'industrie, contre-maîtres pour les manufactures, chefs d'ateliers*; Meyser, 1996, S. 37).

Es waren indes auch eine organisatorisch und didaktisch eher unbestimmte Reihe von städtischen und privaten *Écoles professionnelles*, deren Programm nach dem Vorbild der ersten deutschen „Realschulen“ auf die Bedürfnisse der Schicht der kleinen und mittleren Gewerbetreibenden, Kaufleute und Landwirte ausgerichtet war. Neben diesen Schulen für die mittlere Qualifikationsebene gab es aber auch sog. *écoles d'apprentissage*, die ganz eindeutig auf der Ebene spezialisierter Lehrlingsausbildung bzw. auf Facharbeiterniveau angesiedelt waren. Der Erfolg der berühmtesten dieser Schulen, der *École Diderot* in Paris, deren organisatorisches und didaktisches Konzept Octave Gréard entworfen hatte, beeinflusste unmittelbar den entscheidenden Gesetzentwurf über die Einrichtung von staatlichen *écoles manuelles d'apprentissage* (= Lehrlingsschulen) im Jahre 1878, der nach einigen Überarbeitungen 1880 Gesetzeskraft erlangte (Charlot et al., 1985, S. 139ff.).

Das Gesetz vom Dezember 1880, verabschiedet im unmittelbaren Zusammenhang mit der Primarschulgesetzgebung der III. Republik, hat die Entstehung von zwei Arten beruflicher Schulen bewirkt: die *Écoles nationales professionnelles* (ENP) und die *Écoles pratiques de commerce et d'industrie* (EPCI). Bei den ENPs handelt es sich um ausgesprochene Staatsschulen mit Übergangsmöglichkeiten zu den *Écoles des arts et métiers*, die EPCIs können von den Departements oder von benachbarten Kommunen betrieben werden und erhalten Zuschüsse vom Handelsministerium (Charlot et al., 1985, S. 155ff.). In beiden Fällen handelt es sich nach deutscher Lesart um Berufsfachschulen, Schulen, die sowohl die berufliche Praxis als auch die Berufstheorie in einem geschlossenen Bildungsgang vermitteln.

Im Rückblick wird deutlich, dass Frankreich noch vor Deutschland in der Form der *écoles manuelles d'apprentissage* den Grundstein für ein staatliches, bürokratisch reguliertes, schulisches Berufsausbildungssystem legte. Dies bedeutete allerdings nicht, dass damit das Problem der traditionellen Betriebslehre endgültig erledigt war, im Gegenteil: die erste Generation der „Lehrlingsschulen“ bewegte sich gemäß dem schulischen Berufsbildungseinrichtungen immanenten „Rolltreppeneffekt“ im Laufe der Zeit auf der Qualifikationsleiter der Bildung nach oben: die EPCI werden unter dem Vichy-Regime zu *Collèges techniques* umbenannt; 1959 werden sie mit den ENP vereinigt (und um ein Jahr aufgestockt) und heißen fortan *Lycées techniques*. Am Anfang der 80er Jahre ändert sich die Bezeichnung zu *Lycées d'enseignement technologique* und am Anfang der 90er Jahre wird die Integration mit den allgemeinbildenden Wegen vollständig durch den Namen *Lycée d'enseignement général et technologique*. Die traditionelle Betriebslehre dagegen versuchte man in der Folgezeit immer wieder zu modernisieren, doch am Vorabend des Zweiten Weltkrieges sah man sich genötigt, bei der Massenausbildung für die Rüstungsindustrie wiederum auf das schulische Organisationsmuster zurückzugreifen (Teil 2).

1.1.3. Deutschland: die traditional-korporatistische Antwort – Berufsausbildung nach dem „Dualmodell“

„Verglichen mit ihren beiden historischen Vorgängerinnen in England und in Frankreich erfolgte die Industrialisierung in Deutschland spät, schnell und gründlich“ (Dahrendorf, 1965, S. 46). Genau genommen hat die forcierte Vorantreibung dieses Prozesses in Deutschland erst nach der gescheiterten Revolution von 1848 eingesetzt, als das Bürgertum seine enttäuschte Aufmerksamkeit von der Politik abwandte und auf den Bereich der Ökonomie konzentrierte. Im Jahre 1840 betrug z. B. die Roheisenproduktion in England 1,5; in Frankreich 0,4; in Deutschland 0,2 Mio. Tonnen; von 1870 bis 1910 hatte sich der entsprechende Ausstoß in England knapp verdoppelt, in Frankreich verdreifacht, in Deutschland jedoch verzehnfacht (Gleitze, 1960; Henning, 1979). Die späte Industrialisierung erfolgte also rasch und in einem einzigen umfassenden, alle Bereiche der Gesellschaft ergreifenden Prozess.

Die entscheidenden Eigentümlichkeiten der industriellen Revolution, die im Kaiserreich ihren Kulminationspunkt erreichte, lassen sich, so Dahrendorf, an fünf Phänomenen aufzeigen: beginnen wir mit (1) der Größenordnung der Wirtschaftsgebilde, die im Zuge der Industrialisierung entstanden. Im Gegensatz zu England und Frankreich waren große Aktiengesellschaften und Gesellschaften mit beschränkter Haftung, Großbanken und Großbetriebe und ihre charismatischen Führer die wichtigen Träger der Industrialisierung. Ein breiter Unterbau bürgerlichen Unternehmertums, wie z. B. in England, lässt sich in Deutschland nur schwer ausmachen. Dies impliziert, dass (2) der Staat – ganz im Gegensatz zum liberalen Credo – im Industrialisierungsprozess Deutschlands eine zentrale Rolle spielte, wobei eine besondere Form dieser Anteilnahme – drittes Phänomen – in der Anhäufung eines beträchtlichen Anteils von (3) Staatseigentum bestand.

Diesem Staatskapitalismus entsprach – scheinbar in paradoxer Weise – (4) ein expliziter Staatssozialismus. Sozialpolitische Maßnahmen wie Krankheits-, Unfall- sowie Alters- und Invalidenversicherung sind zentrale Begleiterscheinungen des deutschen Industrialisierungsprozesses im Kaiserreich. Analysiert man den ideologischen Überbau dieses Sonderweges, so stößt man auf das erstaunlichste Phänomen, das ihn kennzeichnet: der deutsche Industrialisierungsprozess hat (5) im Grunde „das liberale Prinzip verschlungen, statt es zu entfalten“ (Dahrendorf, 1965). Die erste Industrielle Revolution in Deutschland ist, gerade bei Anlegung Marxscher Interpretationskriterien, nicht eigentlich kapitalistisch zu nennen. Die Dominanz des Staates in diesem Prozess vermittelt vielmehr die Einsicht, dass es in Deutschland gelang, die „staatliche Ordnungsgewalt gegenüber dem Ansturm kapitalistischer Anarchie aufrechtzuerhalten“ (Dahrendorf, 1965, S. 54).

Bei den Deutungen dieses deutschen „Sonderweges“ spielt das Interpretationsmuster der „Verspätung“ seit Helmuth Plessners berühmtem Buch eine gewichtige Rolle. Die Diagnose einer „verspäteten Nation“ (Plessner, 1959) stützt sich indes bei Plessner nicht vorzugsweise auf die späte nationale Einigung und die spät einsetzende Industrielle Revolution, sie zielt eigentlich auf etwas weit Umfassenderes, nämlich auf das spezifische Beharrungsvermögen des zugrunde liegenden sozialen, kulturellen und mentalen Kontextes. Auch die Industrialisierung hat in Preußen-Deutschland nicht dazu geführt, ein Eigengewicht der bürgerlich-liberalen Gesellschaft gegenüber dem Staat durchzusetzen. Die Beständigkeit traditionaler antiliberaler Gesellschaftsstrukturen und Denkmuster bestimmte denn auch als Parameter den Entstehungsprozess eines „neuen“ Berufsausbildungsmodells im Deutschland des Kaiserreichs.

Doch zunächst einiges zur Vorgeschichte dieses Prozesses: der Versuch der Staatsgewalt, die Selbstherrlichkeit der Zünfte drastisch einzuschränken, trat im alten deutschen Reich im 17. Jahrhundert in seine entscheidende Phase. Merkantilistische Wirtschaftspolitik und zahlreiche „Reichsabschiede“ gegen die überhand nehmenden Missbräuche vor allem im Handwerk bildeten die Zange, mit der man eine brauchbare Handwerksordnung im Reich wiederherzustellen suchte. Doch erst der Reichsabschied von 1731 – der letzte in Sachen Zunftwesen – brachte dadurch, dass er unter der Führung Preußens von einigen größeren Staaten strikt exekutiert wurde, erkennbare Ergebnisse.

Mit diesem Reichsgesetz endete das lange Zeitalter autonomer Handwerkskultur in Deutschland. Es gelang allerdings nicht, mit Hilfe der vorzugsweise gegen Missbräuche gerichteten Reglementierungen eine funktionsfähige Neugestaltung der Handwerksverhältnisse zu initiieren (Wernet, 1959). Einen derartigen Anknüpfungspunkt ermöglichten erst die im Zuge der napoleonischen Kriege und Eroberungen in Deutschland durchgeführten Reformen. So vor allem die Einführung von Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit – in Preußen durch das Edikt vom 2. November 1810. Diese Reaktion auf entsprechende Maßnahmen in den von Napoleon besetzten deutschen Gebieten – wie z. B. Westfalen – trug indes das Signum einer ambivalenten Motivation: der liberale, revolutionäre Geist, der die französischen Aktionen beflügelte, bestimmte bestenfalls in sehr ephemerer Weise die Hardenbergschen „Reformen“. Weitestgehend dominiert wurden die Maßnahmen jedenfalls von der Absicht, durch Freisetzung der

gesellschaftlichen Kräfte den finanziellen Zusammenbruch Preußens abzuwenden und damit seine politische Existenz zu retten (Kosellek, 1968, S. 68).

Wie wenig die Gewerbefreiheit als eine entscheidende Voraussetzung auf dem Weg zu einer bürgerlich-liberalen kapitalistischen Gesellschaft in Deutschland begriffen wurde, zeigt ihr weiteres Schicksal im 19. Jahrhundert. In seiner ersten Hälfte galten in den deutschen Staaten höchst unterschiedliche Gewerbegesetze, z. T. nach französischem Muster, z. T. noch mit Zunftzwang. Auch Preußen machte hier keine Ausnahme, im Gegenteil: gerade dieses Land kann als typisches Beispiel dafür angesehen werden, wie stark der Prozess der Durchsetzung der unbeschränkten Gewerbefreiheit in Deutschland immer wieder von Kompromissen gegenüber dem alten Mittelstand, besonders dem Handwerk, bestimmt wurde.

Schon die preußische Gewerbeordnung von 1845, um deren inhaltliche Ausformung etwa 20 Jahre gerungen wurde, schränkte die Gewerbefreiheit zumindest materiell gegenüber dem Edikt von 1810 wieder erheblich ein. Die berufsständische Selbstverwaltung des Handwerks in Form von Innungen und umgewandelten Zünften erhielt erneut gesetzliche Bestätigung, die „Lehrlingsausbildung“ wurde durch offizielle Prüfungen stabilisiert, woraus dem Handwerk gegenüber der Industrie ein erheblicher Konkurrenzvorteil erwuchs (Schöfer, 1981, S. 51ff.). Wenn man will, kann man diese Maßnahmen schon als einen „ersten Schritt zum Mittelstandsschutz“, der politisch konsequent dann erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts verfolgt wurde, interpretieren (Kosellek, 1975, S. 599).

In den 40er Jahren organisierte sich dann schrittweise eine stets protestbereite politische Vertretung des Handwerks, die im Zuge der Revolution von 1848 erstmals überregionalen Einfluss verbuchen konnte. Der „Allgemeine Handwerker- und Gewerbe Kongress“, der parallel zur Frankfurter Nationalversammlung tagte, legte sowohl diesem Gremium als auch der Preußischen Nationalversammlung in Berlin seine „Grundzüge einer allgemeinen Handwerker- und Gewerbegesetzgebung für Deutschland“ vor, ein Dokument, in dem schlichtweg die weitgehende Wiederherstellung der Handwerksrechte vergangener Jahrhunderte gefordert wurde (Simon, 1983). Zumindest in Preußen erzielten diese absurd-anachronistischen „Wünsche“ politische Wirkung: mit Verordnung vom 2. Februar 1849 wurde die Gewerbeordnung von 1845 weiter im Interesse des Handwerks entschärft; wie der Verordnungsgeber offen zugab, einzig und allein zur Vermeidung weiterer Unruhen und „revolutionärer Umtriebe“ beim Handwerk (Schöfer, 1981, S. 55ff.).

Man muss diese Vorgeschichte kennen, um verstehen zu können, wie es im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts im Deutschen Kaiserreich zur Grundlegung eines neuen Berufsbildungsmodells kommen konnte, ohne dass von Seiten der „Großen Industrie“ ein entsprechendes Signal ausging, an diesem wichtigen Gestaltungsprozess teilhaben, wenn ihn nicht im Sinne eigener Interessen beeinflussen zu wollen.

Schaubild 5: Dorfschmiede der Familie Maaß, Britz bei Berlin, Chauseestr. 16 (um 1895)



Quelle: Greinert, 1998, S. 198.

Die Wiederbelebung des traditionellen Ausbildungsmodells

Die entscheidende (dritte) Phase konzentrierten handwerklichen Protestes gegen die sozialen und ökonomischen Folgen der Industriellen Revolution in Deutschland setzte dann im Jahre 1873 ein. Unmittelbare Auslöser der sog. „Mittelstandsbewegung“ bildeten einerseits die „Große Depression“ – die lange Wirtschaftskrise nach den spekulativ überzogenen „Gründerjahren“ nach 1871 –, und andererseits die neue, nun wirklich liberale Gewerbeordnung des Reichs, ein Zugeständnis Bismarcks an seine bürgerlichen Verbündeten, die Nationalliberalen. Löste schon die Einführung der vollen Gewerbefreiheit bei Handwerk und Kleinhandel ökonomisch motivierte Existenzangst aus, so wurde die lang anhaltende Wirtschaftskrise nach 1873 vollends Anlass zu panikartigen politischen Aktivitäten im Mittelstand (Winkler, 1971).

Im Handwerk artikuliert sich das politische Programm der „Mittelstandsbewegung“ nach 1873 zunächst in den Forderungen des „Vereins selbständiger Handwerker und Fabrikanten“ (Böttger, 1893). Man verlangte vom Gesetzgeber die Einführung von Gewerbe- oder Handwerkskammern, von gewerblichen Schiedsgerichten, von obligatorischen Fortbildungsschulen und fachgewerblichen Korporationen (Innungen) sowie mittelstandsfreundliche Reformen auf dem Gebiete der Gefängnisarbeit, der Warenauktion und des Hausierhandels. Die zünftlerische Tendenz dieses Programms erhielt vor allem nach 1878, nach dem zweiten konjunkturellen Einbruch während der Großen Depression, weiteren Auftrieb, und kam dann auf der „Allgemeinen Deutschen Handwerkerversammlung“ in Magdeburg (1882) voll zum Durchbruch. Die Mehrheit der anwesenden Handwerker sprach sich für die obligatorische Zwangsinnung und den Großen Befähigungsnachweis (der die Führung eines Handwerks-geschäftes an den Meistertitel bindet) aus, Forderungen, die der auf dem gleichen Kongress

gegründete „Allgemeine Deutsche Handwerkerbund“ in den folgenden Jahren durchzusetzen versuchte (Waentig, 1898).

Dieses Programm stieß vor allem bei der Regierung auf große Bedenken, ja Ablehnung, weil man bei Erfüllung solcher Forderungen die wirtschaftliche Expansion gefährdet sah. Starke Kräfte in der Exekutive, vor allem aber im Parlament waren nach 1878 jedoch von den bis dahin gültigen liberalen Grundsätzen der Wirtschaftspolitik abgerückt und hatten sich eine protektionistische Grundhaltung zu eigen gemacht, die die Unterstützung der mittelständischen Wünsche begünstigte. Allen voran war die Deutsch-Konservative Partei auf die Forderungen der Handwerksvertreter eingegangen, weil sie eine Chance sah, im Zeichen sozialökonomischer Krisen ihr Wählerreservoir im gewerblichen Mittelstand stark zu erweitern. Aus ähnlichen Gründen verhielt sich die Zentrumsparlei positiv zu den Forderungen des Handwerks, dessen berufsständische Ideologie man teilte. Die Nationalliberalen, die sich 1879 in ihrer Mehrheit vom Freihandel abgewandt hatten, und die aus wahltaktischen Gründen nicht abgeneigt waren, protektionistische Forderungen zu unterstützen, gaben im entscheidenden Moment gegenüber den nach 1896 stark abgemilderten handwerklichen Forderungen nach (Linke, 1955).

Gegen diese Mehrheit standen im Reichstag nur die Linksliberalen, die die Fahne des liberalen Dogmas weiter hochhielten, und die Sozialdemokraten, die davon überzeugt waren, dass der Untergang mittelständischer Existenzen, ihr Absinken in das Proletariat, gemäß den Marxschen Thesen sowieso nicht zu verhindern sei.

Die Reichstagsmehrheit aus Konservativen, Zentrum und Teilen der Nationalliberalen setzte zwischen 1878 und 1897 – und dann noch einmal 1908 – neben einigen Novellen zum Schutze des Detailhandels eine Reihe von Gewerberechtsnovellen durch, die das Maximal-Programm der Handwerkerbewegung zwar nicht voll erfüllten, jedoch eine deutliche Bevorrechtigung des

Handwerks im wirtschaftlichen Bereich auf Kosten Dritter – vor allem der Konsumenten – legalisierten (Winkler, 1972). Die wichtigste Novelle, das sog. „Handwerkerschutzgesetz“ von 1897, ermöglichte zur Wahrnehmung der gemeinsamen Interessen der selbständigen Handwerker die Einrichtung von Handwerkskammern als Körperschaften des öffentlichen Rechts und schuf das Institut der „fakultativen Zwangsinnung“ (durch Mehrheitsbeschluss herstellbaren Innungszwang). Diesen Institutionen wurde die Kontrolle über das Lehrlingswesen und die Durchführung von Prüfungen übertragen. Der Große Befähigungsnachweis wurde zwar 1890 vom Reichstag gebilligt, scheiterte jedoch am Einspruch des Bundesrates: er überforderte ganz eindeutig die Kompromiss-

Schaubild 6: Fassadenansicht der I. Handwerkerschule in Berlin (Torgebäude der Markthalle II, Lindenstraße 97-98, erbaut 1886)



Quelle: Greinert, 1998, S. 200.

bereitschaft, die die auf ökonomische Expansion eingestellten Kräfte im Kaiserreich den Forderungen des Mittelstandes im Interesse einer Stabilisierung des sozialen und politischen Status quo entgegenzubringen bereit waren. Als ein nicht ganz adäquater Ersatz sozusagen wurde 1908 der „Kleine Befähigungsnachweis“ Gesetz: die Ausbildung von Lehrlingen durften fortan nur noch geprüfte Meister besorgen (Coelsch, 1910).

Die Gewerbeordnungsnovelle von 1897 war indes nicht nur das wichtigste Gesetz des Kaiserreiches im Hinblick auf die Neuorganisation des Handwerks, mit ihr gelang es dem Handwerk gleichfalls, sein traditionelles Ausbildungssystem weitgehend zu restituieren. Die Novelle regelte das Lehrlingswesen grundsätzlich neu: sie enthielt in den Absätzen 126-128 „allgemeine“ und in den Absätzen 129-132 „besondere“, d. h. nur auf die Lehrlingsausbildung im Handwerk bezogene Vorschriften, Bestimmungen, die eine langanhaltende Bevorrechtigung des Handwerks in der gewerblichen Berufsausbildung zementierten und das handwerkliche Modell der Berufsqualifizierung zum Vorbild der nicht-akademischen Ausbildung in Deutschland überhaupt machten (Hoffmann, 1902; Stütz, 1969).

Diese Restaurierung des berufsständisch orientierten handwerklichen Ausbildungsmodells war nicht ohne gedankliche Vorarbeit und aktive öffentliche Unterstützung möglich gewesen. In diesem Sinne wirkten mächtige bürgerliche Gruppierungen: neben bestimmten Fraktionen des Vereins für Sozialpolitik vor allem der Evangelisch-soziale Kongress und der Volksverein für das katholische Deutschland, die wichtigste Vereinigung der katholisch-sozialen Bewegung. Im Jahre 1900 trat noch die Gesellschaft für soziale Reform hinzu. Diese Vereine konnten sich nicht nur unmittelbar Gehör bei der Exekutive verschaffen, zur Durchsetzung ihres politischen Willens standen ihnen auch mächtige politische Parteien – wie beispielsweise das Zentrum – zur Seite (Abel, 1963, S. 31ff.).

Die Gewerbeordnungsnovellen von 1897 und 1908 werden heute allgemein als die wichtigen Grundpfeiler des sog. dualen Systems der Berufsausbildung angesehen. Dieses Modell entsprang, wie gesagt, nicht den Forderungen bzw. Bedürfnissen der vorwärts drängenden gesellschaftlichen Kräfte, es verkörpert vielmehr eher „ein Produkt der Reaktion gegen den Sozialismus, die die damals führenden Gruppen des Adels und des Großbürgertums mit den kleinen Gewerbetreibenden verband“ (Lempert, 1971, S. 114). Der Historiker H. A. Winkler hat für die Mittelstandspolitik des Kaiserreiches die treffende Bezeichnung des „innenpolitischen Rückversicherungssystems“ geprägt. Dieses System „wechselseitiger Rückversicherung der ‚staatserhaltenden Kräfte‘ gegenüber sozialrevolutionären Erschütterungen und parlamentarischer Majorisierung“ sieht Winkler charakterisiert durch die „Verflechtung eines sich überparteilich gebenden, nach der Verfassung von parlamentarischen Mehrheiten unabhängigen Staatsapparates mit privilegierten gesellschaftlichen Machträgern“. Die Einbeziehung des gewerblichen Mittelstandes in dieses System erfolgte angesichts der politischen wie ökonomischen Ohnmacht dieser Schicht durch einen Akt von „Refeudalisierung“, d. h. über die Restauration spezifischer ständischer Organisationsformen und Privilegien (Winkler, 1972, S. 57ff.).

Kann man die Wiederbelebung der handwerklich-ständischen Berufsausbildung als eine konservativ-klerikale Variante von Mittelstandspolitik bezeichnen, so muss man den Versuch, die zweite „Säule“ dualer Berufsausbildung, die Fortbildungsschule, zu etablieren, als eine liberale Variante von Mittelstandspolitik einordnen. „Fortbildungs“-schulen existierten seit dem 18. Jahrhundert in Deutschland sowohl als allgemeine Erziehungsanstalten für die schulentlassene Jugend (Sonntagsschule) als auch als gewerbliche – insbesondere der Handwerker Ausbildung dienende – Einrichtungen. Es waren indes keine erfolgreichen und effektiven Schulen, und ihr Bestand unterlag dauernder Gefährdung (Thyssen, 1954).

Die Einrichtung von sogenannten „Fortbildungsschulen“

Eine größere Dynamik bekam die Fortbildungsschulpolitik erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts, als infolge des rapiden Bevölkerungswachstums die Lücke in der sekundären Sozialisation – vor allem der männlichen heranwachsenden Jugendlichen – für die bürgerliche Gesellschaft zu einem nicht mehr zu übersehenden Massenproblem wurde. Allerdings schlug der erste Versuch, über eine allgemeine – dem Programm der Volksschule angepasste – Fortbildungsschule erzieherischen Einfluss auf die berufstätigen Jugendlichen auszuüben, fehl (Greinert, 1975).

Die dann etwa 1890 einsetzende kritische Auseinandersetzung mit diesem auf krude ideologische Indoktrinierung angelegten und mit spezifischen Zwangsmitteln ausgestatteten Versuch, der allzu offen als Instrument des Klassenkampfes angelegt war, gipfelte um 1900 in dem Vorschlag Georg Kerschensteiners, diese Schule in eine konsequent am Beruf des Schülers orientierte Institution umzuwandeln und damit auf das Programm der offiziellen Mittelstandspolitik festzulegen. Kerschensteiners Idee, über Berufsausbildung bzw. den Beruf die proletarischen und kleinbürgerlichen Jugendlichen an den bürgerlichen Nationalstaat zu binden, kann als die zentrale Weichenstellung in Richtung Pflicht-Berufsschule begriffen werden. Kerschensteiner hatte sein Fortbildungsschulkonzept in Kenntnis der Entwicklung neuerer Modelle gewerblicher Berufsausbildung vor allem in den deutschsprachigen Ländern Europas ausgearbeitet. Er war jedoch genau so stark an den Verhältnissen in Frankreich und England interessiert, Länder, die er indes erst nach seinem umfangreichen Reisebericht „Beobachtungen und Vergleiche“ besuchte (Metz, 1971).

Zwischen 1895 und 1914 gelang es den Schulreformern um Oskar W. Pache und Georg Kerschensteiner sowie der staatlichen Bürokratie – alle Exponenten des bürgerlichen Liberalismus – die Zahl der beruflich orientierten Fortbildungsschulen beträchtlich auszuweiten bzw. zu vereinheitlichen, und als Pflichtschulen zur Ergänzung der neugeordneten Handwerksausbildung durchzusetzen (Harney, 1980). Damit erhielt das „Rollenmuster aus mittelständischer Berufsidentität und staatsreuer Grundeinstellung“ (Harney, 1980), das Liberale und Regierung spätestens seit den 90er Jahren als generelles Erziehungsmodell für die Klientel der Fortbildungsschule favorisiert hatten, neben seiner sozialpolitischen auch pädagogische Bedeutung als „neuer Bildungs- und Schulgedanke“ in der deutschen Bildungsgeschichte (Abel, 1963).

Schaubild 7: *Der Schulrat um 1905.*



Quelle: Kerschensteiner, 1939, S. 118.

Schaubild 8: *Die Kerschensteiner-Gewerbeschule an der Liebherrstraße in München errichtet 1904 und 1905.*



Quelle: Kerschensteiner, 1939, S. 137.

Die Modernität des Unmodernen

Von der traditionellen deutschen Berufspädagogik ist immer wieder versucht worden, die anachronistische Hypothek des Dualen Systems dadurch als abgelöst zu betrachten, dass als „moderne“ Ergänzung der betrieblichen Ausbildung im Dual-Modell eine Schule – die Fortbildungsschule/Berufsschule – verbindlich angefügt wurde. In der Tat ist diese rationalen Strukturmustern folgende Institution im Gegensatz zu der konservativ-klerikal motivierten Gewerbepolitik von liberal eingestellten Gruppierungen und Personen durchgesetzt worden. Andererseits lässt sich jedoch nicht abstreiten, dass sich die Fortbildungsschule/Berufsschule in ihrem Selbstverständnis und Programm der strukturellen Dominanz des Lernortes Betrieb nie entziehen konnte. Insofern lässt sich zumindest der behauptete Modernisierungseffekt dieser rationalen Ergänzung eines traditional orientierten Ausbildungsmodells für die beschriebene Gründungsphase (1870-1920) anzweifeln.

Die Fortbildungsschule, deren Angliederung an die Betriebsausbildung nach heute noch gebräuchlicher Lesart die Dualität des Ausbildungssystems begründete, war nicht unter strikt ökonomischer (d. h. auf berufliche Qualifizierung bezogene) Funktionalisierung entstanden, sondern sollte in erster Linie politisch-integrative Aufgaben erfüllen: Eingliederung der unterbürgerlichen (männlichen) Jugendlichen in den bürgerlichen Nationalstaat durch normative Indoktrinierung und politische Disziplinierung (Greinert, 1975). Erst das Konzept des Münchener Stadtschulrates und pädagogischen Reformers Kerschensteiner eröffnete um

die Jahrhundertwende dieser Schule eine echte Konsolidierungschance, nämlich durch das Angebot sozialer Integration über berufliche Bildung bzw. über den Beruf (Kerschensteiner, 1901). Die organisatorische wie didaktische Realisierung dieses Programms erfolgte indes erst schrittweise in der nächsten Entwicklungsepoche des dualen Systems (1920-1970).

Das deutsche System der Berufsausbildung, das sich mit diesen grundlegenden Entscheidungen anbahnte, erscheint im Vergleich zu dem konsequent marktorientierten englischen und dem schulisch ausgerichteten Qualifizierungsmodell in Frankreich als das Unmodernste, ja Rückständigste. Die Konturen und Inhalte dieses Ausbildungsmodells, so sein erster Historiograph Heinrich Abel, wurden zunächst nicht „von den Trägern der Industrialisierung, sondern von vorindustriell-berufsständisch denkenden Kräften bestimmt“ (Abel, 1963, S. 42). Doch man darf bei dieser Beurteilung das Wort zunächst nicht übersehen. In der folgenden Entwicklungsphase erhielt dieses Modell durch den Einfluss der „Großen Industrie“ doch noch eine moderne Fassung und erweist sich zumindest für die Epoche des „Industrialismus“ als ungemein leistungsfähig und den beiden Konkurrenzmodellen als überlegen. Worin bestehen seine notwendigerweise schon in der Gründungszeit angelegten Entwicklungspotenziale?

Die sich, streng genommen, eher im Rückblick erschließende verblüffende Modernität der deutschen Lösung für ein neues Ausbildungssystem im Zuge der ersten Industriellen Revolution lässt sich – in moderner, systemtheoretisch orientierter Sichtweise – auch so interpretieren: Die Durchbrechung des Dualismus von Staat und Gesellschaft durch den Rückgriff auf feudalistische Organisationsformen und Steuerungskonzepte (die Wiederherstellung intermediärer Instanzen: des Kammer- und Innungssystems), die Berufspädagogen wie W. Lempert oder Historiker wie H. A. Winkler in der Perspektive klassischer Demokratietheorie kritisieren, lässt sich aus der Theorie-Perspektive funktionaler Systemdifferenzierung als die Herstellung eines weiteren „Überschneidungsbereichs zwischen den Sinnsphären und Funktionsorientierungen des politischen und des ökonomischen Teilsystems der Gesellschaft begreifen“ (Schriewer, 1986, S. 84). Als entscheidend im Sinne systemtheoretischer Überlegungen muss daher die Frage gelten, ob die Ausdifferenzierung dieses Subsystems eine für die Gesellschaft wichtige Leistung erbringt. Dies kann rückblickend bejaht werden: die restituierten Handwerksorganisationen waren nicht nur daran interessiert, sie waren auch – wie die Zukunft zeigen sollte – in der Lage, den Ausgleich von individuell-parzialem ökonomischem Streben und übergeordneten politischen Gestaltungsaufgaben herzustellen bzw. zu tragen. Dieses Prinzip der „Selbstverwaltung“ übernahm dann auch die Industrie, mitsamt der zugehörigen Ausrichtung der Ausbildung am „Berufsprinzip“.

1.2. Produktionsschulprinzip und Lehrgangsausbildung als erste Orientierungsmuster moderner Berufsqualifikation im Europa des 19. Jahrhunderts und ihre Auswirkungen auf die „Gewerbeförderung“

Wie im vorigen Kapitel beschrieben, hat sich im Zuge der ersten Industriellen Revolution in Europa trotz ähnlich verlaufener technischer Veränderungsprozesse kein einheitliches „industrietypisches“ Berufsausbildungsmodell für die große Masse der Beschäftigten herausgebildet. Vielmehr hatten sich im Wesentlichen die drei beschriebenen „klassischen“ Ausbildungsmodelle etabliert, mit – wie noch zu beschreiben ist – Vorbildwirkung für eine begrenzte Zahl von europäischen Staaten. Die Vorbildwirkung bezog sich indes nicht auf die ordnungspolitische, die sog. „Systemebene“ der Berufsausbildung, die als solche noch gar nicht zu erkennen war. Die Adaption von neuen Ausbildungsformen ging vielmehr von der darunterliegenden operationalen Ebene, d. h. der didaktischen bzw. unmittelbaren Lernebene aus. Hier lässt sich sehr wohl die Herausbildung einiger wichtiger industrietypischer Ausbildungskonzepte nachweisen, deren Entstehung nicht nur explizit der besonderen „Beziehungshaftigkeit“ der europäischen Nationalstaaten zu verdanken ist; als quasi standardisierte Ausbildungsverfahren wurden diese methodischen Konzepte auch in nahezu allen europäischen Staaten übernommen und verbreitet praktisch eingesetzt.

Die Prototypen dieser neuen und praktisch im Laufe der Zeit in ganz Europa adaptierten industriellen Ausbildungsmethoden bilden die Produktionsschule und die Lehrgangsausbildung. In der Konstituierung und in der Ausbreitung dieser beiden Berufsausbildungsmethoden spiegelt sich, anders als in der Soziogenese der europäischen Berufsausbildungssysteme, die industriegeprägte Modernisierungsgeschichte als gemeinsames Ereignis – mit weltweiten Folgen. Dass dieser Thematik bislang wenig Aufmerksamkeit entgegengebracht wurde, liegt an der traditionellen Abwertung der nicht-akademischen Berufsqualifizierung in nahezu allen europäischen Ländern. Am Ausgang der Epoche des Industrialismus erscheint eine Rekonstruktion dieses erstaunlichen Prozesses nicht nur aus historischem Interesse überfällig, auch im Hinblick auf zu erwartende neue Perspektiven in der europäischen Berufsbildungspolitik erweist sich eine Vergewisserung der Tradition als notwendiger Orientierungsakt.

Die berufspädagogische Innovation „Produktionsschule“

Der Begriff Produktionsschule steht –prinzipiell betrachtet – für die Kombination von Erziehung und produktiver Arbeit bzw. von Berufsausbildung und erwerbsorientierter Produktion. Die besondere gewerblich-technische Wurzel der Produktionsschule findet sich im Frankreich des 18. Jahrhunderts, wo im Jahre 1788 durch den Herzog La Rochefoucauld-Liancourt (1747-1827) eine *École des métiers* eingerichtet wurde, eine Militärwaisenschule, in der die Soldaten-söhne und Waisen seines Dragonerregiments u. a. eine berufliche Ausbildung durch die Handwerksmeister seiner Truppe erhielten (Meyser, 1996). Nach seiner Rückkehr aus England gelang es dem Herzog, Napoleon Bonaparte von der Notwendigkeit einer technischen Ausbildung auf der mittleren Qualifikationsebene zu überzeugen, um den industriellen

Schaubild 9: Der Gründer der Écoles des arts et métiers: François-Alexandre Frédéric de La Rochefoucauld-Liancourt (1747-1827)



Quelle: Meyser, 1996, S. 215-2.

Schaubild 10: Das Stadtwappen von Liancourt mit Emblem der Écoles des arts et métiers



Quelle: Meyser, 1996, S. 215-3

Fortschritt im Lande zielstrebig zu unterstützen. Am 25. Februar 1803 wurde dann mit der *École des arts et métiers* die erste gewerblich-technische Produktionsschule aus der Taufe gehoben, in der nach dem Willen Napoleons *sous-officiers pour l'industrie, contre-mâîtres pour le manufactures* und *chefs d'ateliers* ausgebildet werden sollten.

Diese Schule war nicht nur eine Antwort auf die Qualifikationsanfordernisse von Militär und expandierender Industrie, sie erwies sich auch als notwendiger Ersatz für die handwerkliche Meisterlehre, deren Voraussetzung – die Zünfte, wie berichtet – 1789 von den Revolutionären endgültig beseitigt worden waren. Die *École des arts et métiers* bildet didaktisch gesehen den Übergang vom traditional-beruflichen Lernen hin zu schulisch-systematischen Ausbildungsformen.

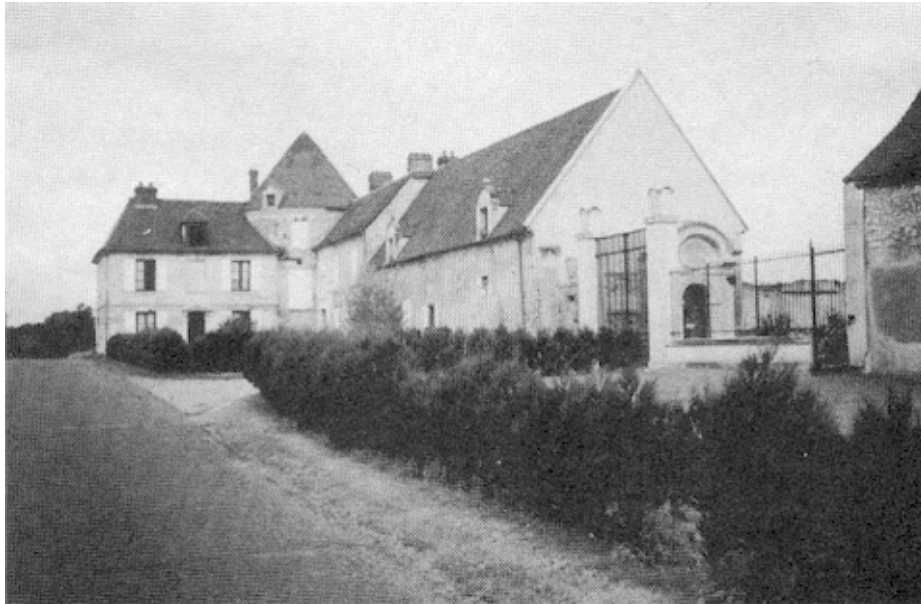
Während in der *École des métiers* – neben Elementarunterricht und militärischem Drill – die Berufsausbildung noch ganz nach handwerklicher Tradition vermittelt wurde, schuf man mit der Gründung der Nachfolgerin mittels eines sog. „Organisationsplans“ den ersten Ansatz einer systematischen Berufsausbildung. Die praktische Ausbildung fand in sog. Ateliers statt. Als solche wurden eingerichtet:

- Schmiede (inklusive Feilen, Drehen und Montieren);
- Gießerei;
- Zimmerei und Tischlerei (Möbel und Maschinen),
- Drechslerei und Stellmacherei;
- und ab 1807: Ziselieratelier.

In diesen spezialisierten Werkstätten herrschten zwar immer noch handwerkliche Produktionstechniken und eine entsprechende Arbeitsorganisation vor, die nicht konstruktiv-technischen Berufe der alten Schule waren jedoch abgeschafft, und parallel zur praktischen Ausbildung in den Ateliers war ein berufstheoretischer Unterricht installiert worden, in dem Darstellende Geometrie, Zeichnen und das Lesen von Maschinenplänen sowie Prinzipien der Mechanik gelehrt wurden. Die Produktion folgte noch dem handwerklichen Auftragsprinzip. Bis in die 40er Jahre des 19. Jahrhunderts herrschte die Fertigung von „Einzelstücken auf Bestellung“ (z. B. Möbel, Stadt- und Kirchturmuhren, Bronzeapplikationen) vor, Ansätze einer Serienfabrikation konnte nur die Stellmacherei realisieren, die Pack- und Kastenwagen für die Armee baute (Meyser, 1996, S. 48). Die Schüler arbeiteten täglich sieben Stunden in den Werkstätten und fünfeinhalb Stunden in den Klassenräumen und Zeichensälen. Die

erheblichen Kosten, die in den Internatsschulen entstanden, wurden z. T. durch ein Schulgeld, vor allem aber durch den Verkauf der in den Ateliers produzierten Waren gedeckt. So waren die drei bis 1843 gegründeten Produktionsschulen z. B. 1851 in der Lage, etwa 40 % aller benötigten Finanzmittel selbst zu erwirtschaften (Greinert und Meyser, 1996, S. 133).

Schaubild 11: Die *École des métiers* in Liancourt auf der Domäne des Herzogs La Rochefoucauld.



Quelle: Meyser, 1996, S. 215-1.

Das Beispiel einer „von der Produktion getrennten, jedoch nicht produktionsfremden, systematischen, nach pädagogischen Gesichtspunkten geordneten praktischen Berufsausbildung“ (Grüner, 1977, S. 730), also die Entstehung des ersten „didaktischen“ Berufsbildungsmodells in Europa, ist das Ergebnis eines höchst komplexen historischen Prozesses. Wirtschaftshistorisch betrachtet, nimmt die Idee erste Gestalt an der Schwelle der Industrialisierung Frankreichs an, ist also integraler Teil der Geschichte der Industriellen Revolution in Frankreich. In seiner Entstehungsphase wird dieses Ausbildungsmodell aber auch stark beeinflusst von den humanistischen Idealen und dem naturwissenschaftlichen Weltbild der Aufklärung. Die Idee einer planmäßigen Erziehung des Menschen zu „gemeinnütziger Brauchbarkeit“ und „Industriosität“ wie sie in Deutschland beispielsweise die Philanthropen in die Praxis umgesetzt hatten, bildete ebenso eine Orientierungsgrundlage wie die bereits bestehenden französischen (Elite)Ingenieurschulen, die sich mit ihrem Programm ganz dem naturwissenschaftlich-technischen Fortschritt geöffnet hatten.

Eine weitere entscheidende Bedingung der Entstehung der *Écoles des arts et métiers* lässt sich auf die Konsequenzen frühliberalen Denkens und liberaler Wirtschaftspolitik in Frankreich – schon im *Ancien Régime* – zurückführen, die machtpolitischen Einflüsse haben wir schon erwähnt: der industrielle Entwicklungsrückstand gegenüber England – dem historischen Erbfeind – spielte ganz eindeutig eine zentrale Rolle bei der forcierten Industrialisierung Frankreichs (Kennedy, 1991, S. 229f.). Unter dieser facettenreichen Perspektive eröffnet die

École des arts et métiers die Reihe der berufspädagogischen Modernisierungsinstrumente in Europa, die bis heute bei der „nachholenden Entwicklung“ von Gesellschaften eine bedeutende Rolle spielen (Greinert und Wiemann, 1997).

Schaubild 12: *Die Écoles des arts et métiers und die Ausbreitung des Produktionsschulprinzips im 19. Jahrhundert*



Quelle: Meyser, 1996, S. 197

Bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts hatte sich in Frankreich ein organisatorisch wie didaktisch ausgeformtes „Produktionsschulsystem“ entwickelt, das gezielt auf die Metall- und Maschinenindustrie ausgerichtet war. Diese vollschulisch ausgerichtete Fachschulausbildung galt damals als die modernste der Welt; nirgendwo anders gab es eine derart hochstehende Werkmeister- und Vorarbeiterausbildung. Keines der sich industrialisierenden Länder, auch das weit vorausgeeilte England nicht, hatte ein Ausbildungsmodell für die Arbeiterelite aufzuweisen, das mit dem französischen konkurrieren konnte. Doch der wirklich große Erfolg des neuen Lernkonzeptes und seine weite Verbreitung über sein Ursprungsland hinaus sollte sich erst im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts einstellen, nämlich in der Kombination des Produktionsschulprinzips mit der Lehrgangsausbildung. Diese Form der systematischen Berufsausbildung avancierte sehr schnell zum didaktischen Grundprinzip der europäischen Fachschulentwicklung (Meyser, 1996, S. 92ff.).

Schaubild 13: Produktionsschulen in Frankreich im 19. Jahrhundert
(Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)



Quelle: Meyser, 1996, S. 198.

Die berufspädagogische Innovation „Lehrgangsausbildung“

Die Entstehung der Lehrgangsausbildung ist eng verknüpft mit dem Namen Viktor Karlowitsch Della-Vos (1829-1890), einem Russen italienischer Herkunft. Schon seine Biographie bietet ein anschauliches Bild europäischer „Beziehungshaf-tigkeit“ im 19. Jahrhundert (Ploghaus, 2003, S. 15ff.). Della-Vos wurde am 12. Februar 1829 in Odessa als erstes Kind einer Familie geboren, deren Vorfahren aus Italien eingewandert waren. Nach Elementarschul- und Gymnasial-besuch in Odessa studierte er Mathematik und Physik an der Universität Moskau (akademischer Grad: Kandidat der physikalisch-mathematischen Wissenschaften; späteres Zusatzexamen: Landwirtschaft). Von 1854 bis 1859 ging Della-Vos einer Lehrtätigkeit an einer Schule für Landwirtschaft und am Gymnasium in seiner Heimatstadt nach.

Schaubild 14: Viktor K. Della-Vos (1829-1890) (Stich)



Quelle: Ploghaus, 2003, S. 269.

Im Zuge der außenpolitischen Öffnung Russlands nach dem verlorenen Krimkrieg (1853-1856) folgte für Della-Vos ein fünfjähriger Lebensabschnitt, in dessen Verlauf er sich im Auftrag der russischen Regierung in Frankreich beruflich fortbildet und den technischen und wissenschaftlichen Modernisierungsfortschritt in verschiedenen europäischen Ländern analysiert und für die russische Regierung begutachtet. In den Jahren von 1859 bis 1862 studierte er nachträglich Maschinenbau in Paris und erwarb aus eigener Initiative berufspraktische Erfahrungen in einer örtlichen Maschinenfabrik. Hier ergab sich wahrscheinlich die motivationale Grundlegung für seine bahnbrechende „Erfindung“, die damals so genannte „Russische Methode“ der Werkstattausbildung, im Ausland anerkennend auch „Methode Della-Vos“ genannt. Nach eigenem Bekunden irritierte Della-Vos nämlich die unsystematische, zufallsabhängige Art der Eingliederung junger Arbeiter und Techniker in den Produktionsprozess, und so machte er sich Gedanken darüber, wie dem abzuhelpen sei.

Nach der Ernennung zum Professor für Mechanik an der „Moskauer Akademie für Land- und Forstwirtschaft“ im November 1864 avancierte Della-Vos Mitte Juli 1868 zum Direktor der neugegründeten Kaiserlichen Moskauer Technischen Schule, die er bis 1880 leitete. Diese Institution hatte Hochschulrang und war als Zentrum technisch-wissenschaftlichen Denkens und Forschens dazu ausersehen, das benötigte Ingenieurpotenzial in Russland heranzubilden. Die zwölf Jahre als Leiter dieser Technischen Hochschule gestaltete Della-Vos zu seiner fruchtbarsten Schaffensperiode. Er organisierte die Ausbildung des abgelösten Technischen Instituts völlig um, vor allem dadurch, dass er eine obligatorische berufspraktische Qualifikation der Ingenieure durchsetzte. Für diese sah er eine von ihm konzipierte spezielle „sequenzielle“ Methode vor, deren praktische Lehrgänge er mit seinen Werkstattmeistern – vor allem mit D. K. Sovetkyn – entwickelte (Ploghaus, 2003, S. 77ff.).

Zu dieser Zeit setzte er sich auch sehr engagiert für die breitere Anerkennung und für die Verbreitung seiner neuen Ausbildungsmethode ein. Bereits 1870 präsentierte er Schule und Ausbildungsgang auf der „Allrussischen Manufaktur-Ausstellung“ in St. Petersburg, 1872 auf der von ihm maßgeblich gestalteten „Internationalen Technischen Ausstellung“ in Moskau. Dem weiteren Ausland präsentierte Della-Vos dann seine Russische Methode auf den Weltausstellungen in Wien (1873), Philadelphia (1876) und Paris (1878). Eine großangelegte Dienstreise führte ihn im Jahre 1875 nach Deutschland, Frankreich und Belgien. Nach seinem gesundheitsbedingten Ausscheiden aus seinem Direktorenamt in Moskau wechselte er als stellvertretender Direktor der Abteilung für das Ausbildungswesen in das Verkehrsministerium in St. Petersburg. Ab 1882, als Direktor auf dieser Position, engagierte er sich besonders um die Verbesserung der Fachschulen für das Eisenbahnpersonal und den Schiffbau und installierte auch in diesen Ausbildungsstätten erfolgreich sein Russisches System.

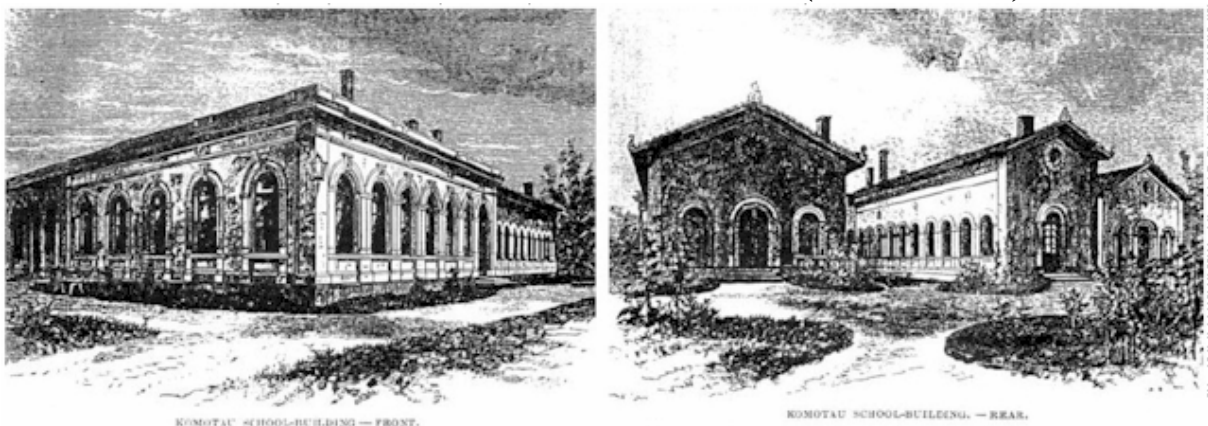
Die von Della-Vos erstmals entwickelte „sequenzielle Methode“ der praktischen Berufsausbildung sieht vor, dass ganzheitliche Arbeitsvollzüge in Einzeloperationen (z. B. Feilen, Fügen, Passen, Nieten, Reiben, Biegen, Senken, Bohren, Scheren, Sägen, Anreißen, Messen, Gewindeschneiden etc.) zerlegt und, nach steigendem Schwierigkeitsgrad konkretisiert in speziellen Übungsstücken, zu Lernsequenzen wieder zusammengefügt werden, die von den

Auszubildenden in definierten Zeitphasen zu durchlaufen sind (vgl. Abbildung). Die entscheidenden Anregungen zur Entwicklung einer derartigen Ausbildungsmethode hatte Della-Vos mit Sicherheit schon in Frankreich erhalten, möglicherweise in Kenntnis der Ausbildungspraxis in den Produktionsschulen.

Seine „Russische Methode“ markiert indes einen neuen Typ von „Lehr“werkstatt (damals „Unterrichtswerkstatt“ genannt), in dem nicht mehr produktionsorientiert – wie in den *Écoles des arts et métiers* –, sondern nach systematischen und pädagogischen Gesichtspunkten (vom Leichten zum Schweren, vom Einfachen zum Komplizierten) ausgebildet wird. Della-Vos kombinierte in der Technischen Hochschule in Moskau zudem beide Lernverfahren: im ersten Ausbildungsabschnitt hatten die die künftigen Ingenieure die entsprechenden Lehrgänge in sechs Unterrichtswerkstätten zu durchlaufen, danach wechselten sie in die Produktion der der Technischen Hochschule angeschlossenen Maschinenfabrik, um dort den arbeitstechnischen Ernstfall kennenzulernen. Nach diesem Prinzip der optimalen Kombination von systematischem und kasuistischem Lernen richteten sich in der Folgezeit die Organisation und Didaktik der Fachschulausbildung in ganz Europa aus (Meyser, 1996, S. 93ff.).

Für die Akzeptanz der neuen sequenziellen Ausbildungsmethode in der Fachwelt und ihre internationale Verbreitung spielen die 1874 neu geschaffene „maschinentechnische Schule“ in Komotau in Böhmen und ihr erster Direktor, Theodor Reuter, eine Schlüsselrolle (Ploghaus, 1991). Maßgebend für die Einrichtung dieser Schule war die Industrieansiedlung in der im letzten Viertel des Jahrhunderts aufstrebenden Bezirksstadt (heute: Chomotov/Tschechien). Deren zentrale Lage am Süd-Ost-Fuß des Erzgebirges, wenige Kilometer entfernt von der sächsischen Grenze, in etwa 100 Kilometer Distanz zu den Zentren Prag, Dresden und Leipzig, begünstigte 1871 die Ansiedlung eines Eisen- und Stahlwerkes mit Gießerei und Maschinenfabrik, eine Gründung, die die Errichtung der Fachschule unmittelbar nach sich zog. Deren Vorhandensein begünstigte wiederum in der Folgezeit die Ansiedlung weiterer Industriefirmen in Komotau, wie z. B. Kienzle, Mannesmann oder die Poldi-Hütte AG.

Schaubild 15: Maschinentechnische Fachschule Komotau (Gebäudeansichten)



Quelle: Ploghaus, 2003, S. 296.

Der Ingenieur Theodor Reuter wurde 1874 zum Direktor der Komotauer Fachschule ernannt mit dem Auftrag der kaiserlichen Regierung, die erste größere Fachschule Österreichs auszugestalten. In diesem Zusammenhang brachte Reuter erstmals außerhalb Russlands, außerdem im Unterricht einer gewöhnlichen Fachschule, das Russische System zur Anwendung, das er spätestens im Jahre 1873 auf der Wiener Weltausstellung kennengelernt hatte. Sein Verdienst besteht nicht nur darin, dass er den genialen methodischen Einfall von Della-Vos für die praktische Berufsausbildung entdeckte, er adaptierte und verbesserte die neue Methode rasch für den allgemeinen Gebrauch in den Fachschulen, vor allem aber sorgte er für ihre weitere Verbreitung in Europa.

In Österreich wurde das Russische System nach Reuters Pionierleistung in der Komotauer Fachschule in den beruflichen Vollzeitschulen schnell und flächendeckend eingeführt. Im Jahre 1876 wurden die Komotauer Lehrmodelle von der Weltausstellung in Philadelphia nach Boston verbracht und dort von dem Gründer der amerikanischen Fachschule und Kopf des *Manual training movement*, John D. Runkle, sowohl in der Ingenieurausbildung eingesetzt als auch zur Einführung in die allgemeinen Schulen empfohlen. 1879 verließ Reuter Komotau und übernahm die Leitung der Preußischen Königlichen Fachschule für Metall-Industrie in Iserlohn. Auch hier führte er sofort sein Lehrgangssystem für die Praxisausbildung ein und wirkte weiter für die Verbreitung der Ideen von Della-Vos. So beispielsweise in Richtung England, wo er in seiner Frühzeit als Ingenieur tätig gewesen war. 1882 gingen die Iserlohner Lehrmodelle auf Ersuchen der Königlichen Englischen Unterrichts-Kommission nach London, welche Experten sie dort beeinflussten und wo sie verblieben, ist leider nicht bekannt. Reuter jedenfalls warb in seinen Iserlohner Jahren weiter für die Lehrgangsausbildung, vor allem in seiner Eigenschaft als Mitglied des Verbandes der Deutschen Gewerbeschulmänner. 1891 veröffentlichte er, als Königlicher Direktor schon längst eine Legende, einen prächtigen Band über Schülerarbeiten aus seiner berühmten Fachschule (Reuter, 1891).

Auf der Grundlage der Lehrgangsausbildung hatte Reuter also erstmals in Preußen in einer Fachschule eine systematische berufspraktische Unterweisung eingeführt. Ziel dieser neuartigen Ausbildungsform war es, Musterzeichner, Modelleure, Modellbauer, Gipsgießer, Kunstformer, Erzgießer, Ziseleure, Graveure, Galvaniseure und „selbständige Leiter von Metall-Industrie-Fabriken“ auszubilden. Nach dem Iserlohner Vorbild wurden gegen Ende des 19. Jahrhunderts in Preußen weitere Fachschulen für die Metall-Industrie gegründet, so in Remscheid (1882), in Siegen (1900) und in Schmalkalden (1902). Im Jahre 1906 folgte noch Göttingen mit einer Fachschule für Feinmechanik. Für alle diese Schulen galt das Prinzip des direkten Einstiegs in die Ausbildung, d. h. sie setzten keinerlei berufspraktische Erfahrungen voraus (Meyser, 1996, S. 153).

Von John D. Runkle (1822-1902), Professor für Mathematik und von 1868 bis 1878 Präsident des 1862 gegründeten *Massachusetts Institute of Technology* in Boston, der wie gesagt die Bedeutung der Lehrgangsmethode sowohl für die Ausbildung der Ingenieure als auch für die Entwicklung einer pädagogisch motivierten Handarbeit in allgemeinen Schulen schnell erkannt hatte, stammt die Unterscheidung zwischen Russian System (die zeitparallele Kombination von praktischer Qualifizierung und theoretischen Studien) und Russian Method

(die lehrgangsgesteuerte praktische Ausbildung in Lehr- bzw. Unterrichtswerkstätten). Die Entwicklung der Berufsausbildung im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts in Europa wäre danach vornehmlich mit der Ausbreitung des Russischen Systems zu charakterisieren: die Einrichtung von Fachschulen in Frankreich, Russland, Österreich, Deutschland und der Schweiz, in den letzten drei Ländern allerdings in Konkurrenz mit der Ausprägung eines „dualen“ Modells der Berufsqualifizierung. Als besonderes Kennzeichen dieses Fachschultyps erweist sich indes die Kombination von Produktionsschulprinzip und Lehrgangsausbildung.

Das Verhältnis von Berufsausbildung und Gewerbeförderung

Der frühe Durchbruch der Industriellen Revolution in England hatte zunächst einmal alle anderen europäischen Staaten in die Rolle eines Nachzüglers in diesem Prozess verwiesen. Die Überwindung dieser „relativen Rückständigkeit“ erschien vor allem nach dem Wiener Kongress unter machtpolitischen Gesichtspunkten geboten, denn die europäische Staatenordnung beruhte nach 1815 im Wesentlichen auf dem politischen Gleichgewicht, das von fünf miteinander konkurrierenden Großmächten – England, Frankreich, Russland, Österreich und Preußen – bzw. von den wechselnden Koalitionen zwischen diesen Staaten bestimmt wurde. Während das politische Gewicht eines Landes bis dahin vor allem durch seine Größe und Bevölkerungszahl sowie durch seine gewerbliche und landwirtschaftliche Produktion bestimmt wurde, gewann schon im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts langsam die Industrieproduktion machtpolitische Bedeutung. Entfaltung der Wirtschaft durch technologische Veränderung der Produktion und Modernisierung der sozio-ökonomischen Verhältnisse entwickelten sich so im 19. Jahrhundert zu den Haupttriebkraften der politischen Machtentfaltung (Kennedy, 1991).

Gegen Ende des Jahrhunderts hatte sich in Europa eine staatliche Rangordnung gebildet, deren wesentlichster Indikator von der Wirtschaftskraft, d. h. von der Industrieproduktion bestimmt wurde. Danach folgten auf das Pionierland England, Preußen-Deutschland und Russland, dann Frankreich und Österreich-Ungarn. Eine Sonderstellung nahm die Schweiz ein. Österreich, Russland und die Schweiz können somit als die zweite Staffel der Staaten in Europa gelten, die nach Frankreich und mehr oder weniger gleichzeitig mit Deutschland die technische Qualifizierung systematisch als weiteren Produktionsfaktor einzusetzen versuchten. Während in England jedoch breite Schichten am industriellen Modernisierungsprozess beteiligt waren und daher von Anfang an der „Praktiker“ als dominierender Qualifikationstyp im Industrialisierungsprozess begriffen und akzeptiert wurde, erwies es sich in den Nachfolgestaaten dieses Prozesses, in denen i.d.R. nur eine kleine Elite aus Hochqualifizierten die Entwicklung trug, als notwendig, das fehlende technische Personal mit Hilfe besonderer Bildungsmaßnahmen bereitzustellen. „Gewerbeförderung durch Bildung“ wurde daher zu einem Signum der Industrialisierung in den europäischen Nachfolgestaaten der Industrialisierung.

Schaubild 16: Produktionsschulen in Rußland im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik)



Quelle: Meyser, 1996, S. 199.

Für Russland, Österreich und die Schweiz, die in Europa als die ersten Nachfolger der Gründernationen in Sachen gewerblich-technischer Berufsausbildung gelten können, muss indes schon festgehalten werden, dass sie keine zusätzlichen neuen Organisationsmodelle der Berufsqualifizierung hervorbrachten, dass sie sich vielmehr gänzlich an den klassischen Vorbildern orientierten, die sich in England, Frankreich und Deutschland entwickelt hatten, wobei das französische Beispiel die größte Aufmerksamkeit für sich verbuchen konnte. Dies belegen zum einen schon die zahlreichen Publikationen, in denen versucht wird, durch einen „Blick über den Zaun“ Anregungen für die Förderung der heimischen Wirtschaftsentwicklung durch die Einrichtung von spezifischen Bildungseinrichtungen zu bekommen. Etwa um die Mitte des Jahrhunderts erscheinen die ersten Schriften, die sich mit dem sog. „gewerbswissenschaftlichen Unterricht“ unter der Perspektive der heimischen Wirtschaftsentfaltung sowie der staatlichen Gewerbepolitik befassen, und dabei das „Ausland als Argument“ (Zymek) bemühen. Wir präsentieren im Folgenden eine kleine Auswahl.

So veröffentlichte im Jahre 1845 Moritz Mohl – späteres Mitglied des Paulskirchen-Parlamentes – eine „Denkschrift über einen im Auftrage der königlichen württembergischen Regierung im Auslande gemachten Ankauf von Musterwaaren, welche württembergischen Gewerbsleuten als Vorbilder dienen sollen, wie über die Mittel zu Erreichung des damit beabsichtigten Zweckes und zur Hebung des vaterländischen Gewerbsfleisses überhaupt,

namentlich durch entsprechende Einrichtungen des gewerbswissenschaftlichen Unterrichts und durch Aufhebung des Zunftwesens“. Diese Schrift fasst etwas umständlich aber doch vollständig schon die Programmatik damaliger staatlicher Gewerbepolitik, die sich in dieser Zeit fast ausschließlich am französischen Vorbild orientierte, zusammen.

Als Ergebnisse seiner Reise nach Frankreich schlägt Mohl vor allem eine Verbesserung der gewerblichen Erziehung vor; außerdem sollen Mustersammlungen ausländischer Produkte die heimischen Betriebe zur Nachahmung anspornen; in erster Linie soll jedoch durch die Einrichtung von „gewerblichen Unterrichtsanstalten“ die Konkurrenzfähigkeit und Innovationskraft der regionalen Wirtschaft gestärkt werden. Die württembergische – „achtungswürdige, sparsame und fleissige“ – Gewerbeklasse, so der Autor, habe nur sehr wenige Kenntnisse vom Ausland, und sie würde erst bei Absatzflaute und wirtschaftlichem Niedergang feststellen, dass andere sie überflügelt hätten und sie den aktuellen Anforderungen nicht mehr genügen könne (Mohl, 1845).

Mohls Versuch, aus dem internationalen Vergleich Anregungen für die heimische Gewerbepolitik abzuleiten, stützte sich auf eine detaillierte Analyse der Gewerbe- bzw. Industriestruktur vor Ort und eine ausführliche kritische Betrachtung der produzierten Waren. Ein ähnlicher Blickwinkel findet sich auch bei Ferdinand Steinbeis, dem Direktor der „Centralstelle für Handel und Gewerbe“ in Stuttgart. 1853 veröffentlichte er sein berühmtes Werk „Die Elemente der Gewerbeförderung nachgewiesen an den Grundlagen der belgischen Industrie“. In der gründlichen Studie empfahl Steinbeis u. a. die Einrichtung öffentlicher Lehrwerkstätten in den verschiedenen Regionen des Landes. Das entsprechende Vorbild hatte er in Flandern entdeckt, wo der Aufbau von derartigen Einrichtungen in der Leinenweberei nicht nur zur wirtschaftlichen Konsolidierung dieses Gewerbebezweiges beigetragen, sondern auch die Schaffung neuartiger Produkte ermöglicht hatte (Steinbeis, 1853).

Auf strikt gewerbepolitisch-erzieherischer Linie liegen auch die Schriften des k.k. „Sectionsraths“ für gewerbliche Schulen im österreichischen Unterrichtsministerium Armand Freiherr von Dumreicher. 1879 veröffentlichte er seine Schrift *Über den Französischen Nationalwohlstand als Werk der Erziehung*. Als Anlass für diese Studie kann die unübersehbare Leistungskraft der französischen Industrie gelten, ihre Stellung auf dem Weltmarkt, die in Europa damals als einzigartig angesehen wurde. Voraussetzung und Grundlage für diese Überlegenheit, so Dumreicher, sei vor allem die lange Förderung einer Wissenschafts- und Erziehungskultur seitens des Staates. Das französische Königtum, die Republik und das Kaiserreich hätten in gleicher Weise gezielt „Bildungselemente in die wirtschaftliche Entwicklung getragen“ (Dumreicher, 1879, S. 191), eine „mehrundertjährige“ industrielle und künstlerische „Schulung der Nation“ seien die eigentlichen Grundlagen der französischen Leistungsfähigkeit. Die Gegenüberstellung mit Frankreich hebe den Mangel an Kultur und Stil des heimischen Lebens anschaulich ins Bewusstsein. – Für den Autor stellt sich der französische Erfolg also vorzugsweise als ein Ergebnis eines langen historischen Lernprozesses dar.

Diese Erkenntnisse münden bei Dumreicher in die zentrale Forderung, dass vor allem das beruflich-gewerbliche Bildungswesen in Österreich durch aktive staatliche „Unterrichtspolitik“ ausgebaut werden müsse. Die Schrift gipfelt im Vorschlag einer „Gesammtorganisation“ für

die gewerbliche Bildung, in deren Rahmen Fortbildungsschulen, Fachschulen und Werkmeisterschulen je nach regionalem Bedarf vorzusehen seien. Kunst und technische Wissenschaften, so der Autor, müssten nach dem Vorbilde Frankreichs auch im „Industriestaate Oesterreich“ als „treibende Urkräfte“ des Gewerbewesens befördert werden (Dumreicher, 1879, S. 63).

Eine vergleichende Untersuchung zur Entwicklung und Situation des europäischen Fortbildungsschulwesens stellte 1882 Karl Göck vor. Der Autor, angeregt von Dumreichers „epochemachenden“ Analysen, versuchte in einer Schrift, *Die Gewerblichen Fortbildungsschulen und Verwandten Anstalten in Deutschland, Belgien und der Schweiz* vorzustellen und ihre typenbedingten Unterschiede zu charakterisieren (Göck, 1882). Schon im Jahre 1876 hatte der Wiener Handelsschullehrer Eduard Hanausek eine kritische Studie über „Unterrichtsanstalten gewerblicher Richtung“ in Deutschland, der Schweiz und Österreich vorgelegt (Hanausek, 1876). Und in den Jahren 1882 und 1887 erschienen drei Untersuchungen von Carl Genauck über *Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine* in den Ländern Baden, Württemberg sowie Belgien. Auch Genauck bezieht sich auf das Vorbild Dumreicher und war der Meinung, dass durch die Darstellung auswärtiger Gegebenheiten ein Aufklärungsprozess im Hinblick auf die Notwendigkeit der Einrichtung gewerblicher Bildungsanstalten erreicht werden könnte (Genauck, 1882 und 1887). In seinen vergleichenden Studien gelangte Genauck immerhin zu der begründeten Feststellung, dass zu seiner Zeit Württemberg als das Mekka der beruflichen Bildung zu betrachten sei.

Schaubild 17: Produktionsschulen in Österreich-Ungarn im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik)



Quelle: Meyser, 1996, S. 200.

Für das preußische Kultusministerium und das Handelsministerium verfasste im Jahre 1877 Rudolf Nagel eine größere Studie über Die Gewerblichen Fortbildungsschulen Deutschlands, in der er zu der Erkenntnis gelangte, dass Preußen bei der Einrichtung dieses neuen Schultyps hinter allen anderen Staaten zurückliege (Nagel, 1877). Nagel kritisierte heftig die Nachlässigkeit Preußens im Hinblick auf die Fortbildungsschulfrage, die zu den entsprechenden Aktivitäten in Süddeutschland, in Österreich, in der Schweiz sowie auch in Frankreich in auffälligem Kontrast sich zeige. Außerdem forderte er in seiner Schrift auch eine Revision der gesetzlichen Vorschriften für die Lehrlingsausbildung (Nagel, 1877, S. 77 und 120).

Schaubild 18: Produktionsschulen in der Schweiz im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)



Quelle: Meyser, 1996, S. 201.

In Deutschland kamen Beobachtungen und Vergleiche im Hinblick auf die beruflichgewerbliche Bildung in anderen europäischen Staaten vor allem im Zusammenhang mit der lang andauernden Novellierung der Gewerbeordnung zur Sprache. So in den Verhandlungen des „Vereins für Sozialpolitik“ und in den Gutachten, die dieser zur Reform des Lehrlingswesens und der Fortbildungsschule anfertigen ließ (Verein für Sozialpolitik, 1878 und 1879). Hier führten so bekannte Persönlichkeiten wie Lujo Brentano, Karl Bücher, Gustav Schmoller oder Ferdinand Steinbeis „das Argument des Auslands“ beispielhaft immer wieder ins Feld, um die Rückständigkeit der deutschen Verhältnisse zu belegen.

Als bekanntestes deutsches Beispiel internationaler Orientierung in Sachen Berufsbildung kann ohne Zweifel Georg Kerschensteiners Schrift *Staatsbürgerliche Erziehung der deutschen Jugend* gelten, veröffentlicht im Jahre 1901. Diese oft als „Gründungsurkunde der Berufsschule“ apostrophierte „gekrönte Preisarbeit“, bis Ende der 20er Jahre allein in Deutschland in zehn Auflagen verbreitet, kann als eine der wirkmächtigsten deutschen pädagogischen Publikationen überhaupt angesehen werden, die in nahezu allen Staaten Europas – aber auch beispielsweise in den USA und in Japan – Beachtung fand. Weit weniger bekannt geworden ist dagegen das

Werk, auf dem Kerschensteiners Vorschläge zur Reform der deutschen allgemeinen Fortbildungsschule aufbauen, nämlich die Untersuchung *Beobachtungen und Vergleiche über Einrichtungen für gewerbliche Erziehung außerhalb Bayern* (sic!).

Die Schrift ist das publizistische Ergebnis von Erkundungsreisen nach Österreich sowie der Schweiz und enthält eine detaillierte Beschreibung des Berufsbildungswesens dieser beiden Länder, ergänzt durch eine Darstellung sächsischer, preussischer, württembergischer und badischer Einrichtungen (Kerschensteiner, 1901b). Zum Zeitpunkt des Erscheinens dieser Schrift hatte Kerschensteiner auch schon Frankreich bereist und plante einen Besuch in England. Diese umfangreichen Orientierungsreisen wurden alle im Hinblick auf die notwendige Reform des Münchner Fortbildungsschulwesens unternommen, eine Aufgabe, die ihm u. a. von seinem Vorgänger hinterlassen worden war. Kerschensteiner ging es bei dieser aufwendigen Orientierungsarbeit darum, durch die Gewinnung eines verlässlichen Urteils über die zweckmäßigen Einrichtungen für die gewerbliche Erziehung in Europa einerseits „dem Gewerbe und der Industrie zu nützen“, andererseits jedoch „die sittliche und staatsbürgerliche Bildungs des Industrie- und Gewerbestandes mit seiner großen Masse von Arbeitern zu heben“ (Kerschensteiner, 1901b, S. III). In der im gleichen Jahre erschienenen Preisschrift verwertet dann der Münchner Stadtschulrat seine „im Ausland“ gemachten Erfahrungen für eine der weltweit am meisten beachteten Bildungsreformen des 20. Jahrhunderts (Kerschensteiner, 1901a).

1.2.1. Gewerbeförderung und Ausbau des Fachschulwesens – Frankreich und Deutschland

Fachschulen bilden, wie beschrieben, im Europa des 19. Jahrhunderts das bevorzugte Orientierungsmuster beim Aufbau flächendeckender Berufsausbildungsstrukturen. Dies lässt sich natürlich am besten am Beispiel Frankreichs aufzeigen, dem Mutter- und Musterland dieses neuen Qualifizierungsinstrumentes. Ein ausgesprochenes Gegenbeispiel bietet dagegen Deutschland, wo das Fachschulwesen sich angesichts der weiter wirkenden Tradition des ständischen Qualifikationsmodells nur sehr zögerlich entfalten konnte. Gleichwohl war es unmöglich, sich der Vorbildwirkung dieser Institution in den deutschen Ländern zu entziehen. So bilden disparate Gründungen, Abbrüche und mühsame Neuansätze in diesem Bildungsbereich ein anschauliches Gegenbild zur französischen Situation.

Die Situation in Frankreich

Die schulisch geprägte Berufsbildungslandschaft in Frankreich entwickelte sich dabei gewissermaßen „von oben nach unten“, d. h. nach Gründung verschiedener Zivil-Ingenieur-Schulen – *École des ponts et chaussées*, *École des Mines* – und der *Grandes Écoles* – *École polytechnique*, *Conservatoire des arts et métiers* – im letzten Drittel des 18. Jahrhunderts, entstand in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts das mittlere Fachschulwesen in Form der *Écoles des arts et métiers*. Erst zum Ende des Jahrhunderts gelang die Einleitung der

Entwicklung für die entscheidenden Schulen der untersten Ebene der gewerblichen und industriellen Berufsqualifikation.

Betrachten wir die in unserem Zusammenhang interessierende mittlere Qualifikationsebene: nach der Festigung der endgültigen Standorte für drei *Écoles des arts et métiers* (Chalons-sur-Marne, 1806; Angers, 1815 und Aix-en-Provence, 1843) sowie vier Organisations-Anpassungen (1817, 1826, 1832 und 1848) hatte sich diese spezifische Schulart praktisch als Eliteschule für metallverarbeitende Berufe etabliert (Meyser, 1996, S. 52ff.). Die drei Schulen waren für je 300 Schüler eingerichtet, die Ausbildung dauerte nun – nach mehrfach erhöhtem Eintrittsalter und Verschärfung der Eintrittsvoraussetzungen – drei Jahre. Weitere Gründungen dieses Schultyps erfolgten erst wieder im 20. Jahrhundert (Lille, 1900; Cluny, 1901; Paris, 1912; Bordeaux-Talence, 1963).

Im Laufe des 19. Jahrhunderts sind indes neben den *Écoles des arts et métiers* auf der mittleren Fachschulebene noch weitere Gründungen zu registrieren: so die aus einer privaten Stiftung hervorgegangene *École La Martinière* in Lyon (1833), das als Privatschule gegründete *Institut Livet* in Nantes (1846) und die kommunale *École professionnelle* in Mulhouse im Elsaß (1854). Diese Schulen hatten zwar den für die französischen Schulen typischen Werkstattunterricht in ihr Curriculum aufgenommen, indes in weit geringerem Umfang als die *Écoles des arts et métiers*, und waren folglich vom Niveau und vom Ausrüstungsstand auch etwas unterhalb dieser Eliteschulen angesiedelt.

Eine weitere Gründungswelle auf dem mittleren Fachschulniveau ist nach dem verlorenen Krieg gegen Deutschland nach 1871 festzustellen. Es entstanden die *École industrielle des Vosges* in Epinal (1871) als Ersatz für die mit der Abtretung des Elsaß für die Jugend des östlichen Frankreichs verloren gegangene Schule in Mulhouse, die *École supérieure de commerce et d'industrie* in Rouen (1871) und das *Institut industriel, agronomique et commercial du Nord de la France* in Lille (1872). Diese letzte Einrichtung war aus der seit 1854 bestehenden *École des arts industriels et des mines* hervorgegangen und gliederte nun ihre technologische Abteilung in die Sektionen mechanische Industrie, Textilverarbeitung und chemische Industrie (alle Angaben bei Meyser, 1996, S. 109ff.).

Weniger übersichtlich bietet sich die Situation auf der unteren Qualifikationsebene dar, um deren verantwortliche Gestaltung das Bildungsministerium und das Ministerium für Industrie und Handel über zwei Jahrzehnte hinweg einen erbitterten Kompetenzstreit austrugen. Die Grundlagen für diese Auseinandersetzung wurden schon im Jahre 1833 gelegt: mit dem Gesetz „Guizot“ wurden zunächst die Gemeinden dazu verpflichtet, Elementarschulen für Jungen einzurichten. Dies war mit der Verpflichtung von Kommunen über 5000 Einwohner verbunden, sog. *écoles primaires supérieures* zu installieren, in denen auch eine berufliche Grundbildung vermittelt werden sollte. Zugleich entstanden Sekundarschulen, die, abweichend von den klassischen *lycées* und *collèges*, „angewandte Wissenschaften“ wie Mathematik, Betriebs- und Volkswirtschaft, aber auch Werken und Zeichnen in ihre Lehrpläne aufnahmen. Diesen Schulen war indes nicht aufgetragen, eine Lehre bzw. eine abgeschlossene Berufsausbildung zu ersetzen, wie es die *Écoles des arts et métiers* taten.

Diesen Qualifikationsbereich versuchte das Bildungsministerium erst – wie in Abschnitt 1.1.2 schon beschrieben – im Rahmen der Primarschulgesetzgebung der III. Republik im Dezember 1880 zu besetzen: mit den *Écoles nationales professionnelles* (ENP) und den *Écoles pratiques de commerce et d'industrie* (EPCI) wurden nun explizite „Lehrlingsschulen“ geschaffen, wobei die ENP als ausgesprochene Staatsschule zusätzlich Übergangsmöglichkeiten zu den *Écoles des arts et métiers* anzubieten hatte. Dieser Vorstoß des Bildungsministeriums in den eigentlichen Berufsbildungssektor traf sofort auf den erbitterten Widerstand des Industrie- und Handelsministeriums, das in diesem Kompetenzstreit auch letztlich obsiegte: 1892 wurden die 20 bis dahin eingerichteten *Écoles pratiques de commerce et d'industrie* dem Handelsministerium verwaltungsmäßig unterstellt, im Jahre 1900 folgten die vier *Écoles nationales professionnelles* in Armentiers, Vierzon, Voire und Nantes (Meyser, 1996, S. 105).

Die Vorbilder für diese, nach deutscher Terminologie zu bezeichnenden „Berufsfachschulen“ waren großenteils auf privater Basis schon im Laufe des 19. Jahrhunderts entstanden. Als frühe Gründungen können das *Institut Delahaye*, das *Institut Springer* und das *Institut St. Nicolas* in Paris gelten (1827). Später kamen Einrichtungen wie die *École professionnelle* in Reims (1875), das *Institut Notre Dame* in Nantes oder die *école communale de la rue Tournefort* in Paris hinzu (1875). Die letztgenannte Schule verband als *école d'apprentissage* einen allgemeinen Gewerbekundeunterricht mit einer Elementarschule und vermittelte eine Ausbildung für Modelleure, Drechsler, Zimmerleute, Tischler, Schmiede, Schlosser und Mechaniker. Sie war als Produktionsschule organisiert, erwirtschaftete zu Beginn der 80er Jahre etwa 25 % ihres Finanzbedarfs und entlohnte ihre Schüler für ihre Arbeit (Bücher, 1878, S. 29f.).

Die bekannteste dieser „Lehrlingsschulen“ war, wie schon im Abschnitt 1.1.2 beschrieben, die Pariser *École Diderot* in La Valette, gegründet 1873. Hier wurde für einige Berufe der Holz- und Metallindustrie praxisnah ausgebildet (5,5 bis 7,5 Stunden am Tag) sowie eine solide Elementarbildung vermittelt. Das Ausbildungskonzept, das Octave Gréard, der „französische Kerschensteiner“ entworfen hatte, beeinflusste, wie schon gesagt, unmittelbar die Gesetzgebung zur Errichtung der niederen Fachschulen in Frankreich.

Damit hatte sich Frankreich am Ende des 19. Jahrhunderts ein dreistufiges beruflichechnisches Qualifikationssystem geschaffen, das als zentral bürokratisch gesteuertes Instrumentarium von den *écoles pratiques* bzw. *d'apprentissages* über die *Écoles des arts et métiers* bis zur *École Centrale* als höhere Ingenieurschule reichte. Bis auf diese oberste Ebene folgten nahezu alle Schulen dem von den *Écoles des arts et métiers* erstmals entworfenen didaktischen Prinzip einer vollschulischen Berufsausbildung, d. h. Werkstattunterricht nach dem Produktionschulkonzept, später auch nach dem Russischen System bildete einen zentralen Bestandteil ihres Lehrplans. Wenn man es so sehen will, war damit auch die typisch französische Idee von einer *Université du travail*, wie sie bereits 1862 von Arthur Morin und Henri Tresca – beides Direktoren am *Conservatoire des arts et métiers* – entwickelt worden war, Wirklichkeit geworden (Meyser, 1996, S. 105).

Die Situation in Deutschland

In Deutschland beförderte das zunehmende Versagen und der Verfall der etablierten Berufs- und Standeserziehung schon um die Wende zum 18. Jahrhundert die Entstehung neuartiger Institutionen zur Ergänzung, Korrektur und Kompensation des überlieferten Sozialisationsmodells. Diesen sog. „Realschulen“ war eine doppelte Aufgabe zugewiesen: sie sollten zum einen das Berufswahlproblem in der immer weniger ständisch normierten Gesellschaft des 18. Jahrhunderts entschärfen und zum anderen die zunehmend in die Krise geratene handwerkliche Berufserziehung durch Theorievorgaben fundieren und sie dadurch im Hinblick auf den technischen Wandel effizienter machen (Stratmann, 1966 und 1971).

Die ersten Realschulgründungen finden sich in Halle und Berlin durch Christoph Semler (1669-1740) und Johann Julius Hecker (1707-1768); sie setzten sich im 18. und 19. Jahrhundert fort, so z. B. in Bayern und Österreich, doch schon bald brach diese Entwicklung eines neuen Schultyps – vermutlich wegen ihrer unklaren Aufgabenstellung – ab: die bestehenden Einrichtungen verloren ihren Berufsbezug und wurden in das Lager der „allgemeinen Schulen“ überführt (Grüner, 1967).

Einen breit angelegten Versuch im deutschen Kulturraum, auf den zunehmenden Verfall der zunftorientierten Lehre direkt zu reagieren, markieren die sog. „Zeichen- und Handwerker-schulen“, die zwischen 1770 und 1800 in privater, kommunaler und z. T. auch staatlicher Trägerschaft gegründet wurden (Lipsmeier, 1971, S. 80ff.). Diese Schulen unterschieden sich prinzipiell vom französischen Fachschulansatz: ihr Ziel war es nicht, die ganze Lehre zu ersetzen, sie sollten vielmehr diesem traditionellen Qualifikationsmodell durch eine schulisch-systematische Ergänzung die fehlende Modernität verschaffen. Es handelte sich also um Teilzeitschulen, die neben der Lehre oder aber danach – von Handwerksgesellen – besucht werden sollten.

Erste Schulen dieser Art wurden in Hamburg (1767), Karlsruhe (1768) und Durlach, Weimar (1775), Eisenach (1784), Hannover (1791), München (1793) und Lübeck (1795) eingerichtet. Verbindlichen Charakter für angehende Maurer und Zimmerleute bekamen diese Schulen erstmals im Jahre 1768 durch Markgräflisches Generaldekret in Baden, eine Maßnahme, die für die Entstehung des deutschen Systems der Berufsausbildung exemplarische Bedeutung erhalten sollte (Stratmann, 1967, S. 239ff.). Neben dem konstruktiven Verständnis galt es vor allem „den Geschmack der Handwerker zu veredeln“; beides zielte in erster Linie auf die Bau- und Baunebenberufe, für die diese Schulen auch speziell gegründet worden waren. Obwohl z. B. auch Tischler, Dreher, Schlosser, Gürtler und Sattler die Zeichenschulen besuchten, wurde i.d.R. – nach einem Grundkurs in Geometrie – fast ausschließlich das Architekturzeichnen geübt, und dies war hauptsächlich Ornament- bzw. Dekorationszeichnen. Dies lag einmal daran, dass als Lehrer für diese Schulen fast nur Architekten gewonnen werden konnten, zum anderen aber auch an der – später in die sog. „Kunstgewerbebewegung“ einmündende – Überzeugung, dass die Rettung des Handwerks nur von seiner erfolgreichen Spezialisierung auf Erzeugnisse „des guten Geschmacks“ zu erwarten sei (Lipsmeier, 1971, S. 223ff.).

In Preußen übernahmen diese Funktion die (Provinzial)Kunst- und Handwerkerschulen, deren Prototyp 1797 in Berlin eingerichtet worden war – „zu mehrerer Vervollkommnung aller Mechanischer Handarbeiter (Professionisten)“. Auch hier bildete das Zeichnen das Zentrum der Ausbildung, indes finden sich ebenso Mathematik, Geometrie, Architektur, Perspektive und Optik im Lehrplan. Die „Kunstzeichenschule“ unterstand der Kunstakademie, die in den nächsten Jahren noch weitere Institute in den preußischen Provinzen einrichtete, so in Königsberg (1790), in Halle und Breslau (1791), Magdeburg (1793), Danzig (1803) und Erfurt.

Die nach dem Rotationsprinzip arbeitenden Schulen – alternative Ausbildung von Lehrlingen und Gesellen – bedienten bis zu 30 Professionen, bei denen es auf eine „geschmackvolle Bearbeitung von Sachen“ ankam, z. B. so unterschiedliche Berufe wie Tischler, Posamentierer, Formstecher, Seidenwirker, Gürtler, Maler, Schlosser, Stuhlmacher, Bildhauer, Kupferstecher, Maurer und Goldarbeiter (Lundgreen, 1975, S. 13). Das Ornament- und Dekorationszeichnen war für die theoretische Durchdringung der Handwerkspraxis natürlich nicht die geeignete Disziplin, insbesondere nicht für die sog. „konstruierenden Berufe“, zu denen hauptsächlich die Bauberufe zählen. Da es auf diese jedoch aus Sicherheitsgründen besonders ankam, erfolgte schon um 1800 für die Kunst- und Handwerkerschulen Preußens eine amtliche Lehrplankorrektur: neben das freie Handzeichnen, Modellieren und Bossieren traten einige für die konstruktiv-technische Ausbildung wichtige analytische Fächer wie Arithmetik, Geometrie nebst geometrischem Zeichnen, Mechanik und architektonisches Entwurfszeichnen (Lundgreen, 1975, S. 14f).

Das weitere Schicksal dieser Handwerker- und Zeichenschulen ist noch nicht zuverlässig dokumentiert. Ihre Spur verliert sich zum Ende des 19. Jahrhunderts, als sich mit Fortbildungsschule und neuer Fachschule die endgültigen Strukturen von beruflicher Erst- und Weiterbildung abzuzeichnen beginnen.

Die Situation in Preußen

Vor diesem wichtigen letzten Jahrzehnt des 19. Jahrhunderts ist indes noch ein ehrgeiziger Versuch zu verzeichnen, im größten Staat Deutschlands eine gezielte Breitenausbildung in Handwerk und Gewerbe in Form echter Fachschulen – also beruflicher Vollzeitschulen – zu installieren. Dieses Projekt ist untrennbar mit dem bedeutendsten Vertreter preußischer Gewerbepolitik, Christian Peter Wilhelm Beuth (1781-1853), verbunden (Jost, 1982, S. 51ff.). Als zentrale Maßnahme seiner diesbezüglichen Politik kann das Vorhaben des Aufbaus eines ganzen Systems von „Gewerbeschulen“ in Preußen gelten. Die entscheidenden Überlegungen Beuths zu diesem Plan stammen aus dem Jahre 1820. Im Unterschied zu einem früheren Konzept ging Beuth zu diesem Datum in seiner konkreten Organisationstätigkeit von einer generellen Stufung der Ausbildung aus, die die Qualifikationshierarchie der „Bauleute“ – Bauhandwerker, Feldmesser, Baumeister – auf einen ein- bis dreiklassigen Schulaufbau bezog (zu den folgenden Ausführungen vgl. Lundgreen, 1975, S. 44ff).

Die typische „Handwerkerschule“ sollte nur die unterste – die „dritte“ – Klasse dieses Systems umfassen, also etwa der Berliner Bauhandwerkerschule entsprechen, die 1824 als

einzigste Institution aus dem Verband des alten Kunstsulwesens der Handelsadministration zugeschlagen worden war. Das Konzept dieser Schule, die als gewerbliche Fortbildungsschule in Teilzeitform auch für andere Gewerbe als das Bauhandwerk gedacht war, wurde indes 1821 vom Ministerium zugunsten des Modells einer Vollzeitschule für Handwerker verworfen, eine Entscheidung, die allerdings nicht die gewünschte Klarheit herstellte, sondern auf der Ebene der preußischen Handwerkerschulen, die seit 1826 „Provinzial-Gewerbeschulen“ hießen, eine weitgehend unregelte Entwicklung zuließ.

Bis zum Jahre 1850 wurden in Preußen 20 Provinzial-Gewerbeschulen mit einer Kapazität für etwa 800 Schüler eingerichtet, Schulen, deren Variationsbreite vor der Reorganisation nicht weniger als fünf verschiedene Typen umfasste. Es hatten sich herausgebildet (Lundgreen, 1975, S. 51):

- Abend- und Sonntagsschulen in Teilzeitform;
- einklassige, zwei und dreiklassige Vollzeitschulen;
- mit Realschulen verbundene Gewerbeschulen.

Die preußische Handelsverwaltung favorisierte entschieden das Modell Vollzeitschule, obgleich damit – wegen des aufzubringenden Schulgeldes – eine offensichtliche soziale Selektionswirkung verbunden war. Doch erst nach 1850 wurde dieser Typ der Provinzial-Gewerbeschule in zweijähriger Form allgemeine Norm. In der ersten Entwicklungsphase erscheint auch die innere Ausrichtung der Schulen noch ziemlich diffus: sie boten täglich etwa nur vier Stunden Unterricht in den Fächern Geometrie, verbunden mit Zeichnen und Modellieren, Handzeichnen, Rechnen (insbesondere Flächen- und Körperberechnung), und Naturkunde (d. h. die wichtigsten Sätze aus der Mechanik und der Chemie).

Die Vorbildung der Gewerbeschüler entsprach den Eingangsvoraussetzungen, die die Schüler der Berliner Bauschule nachzuweisen hatten, nämlich einfache Elementarbildung. Diese Rekrutierungsnorm war allerdings schon 1823 als zu niedrig befunden worden. Im Organisationsstatut von 1850 wurde dann offen zugegeben, dass der Besuch einer Elementarschule für den Eintritt in die Provinzial-Gewerbeschule nicht ausreiche. Neu einzurichtende Handwerker-Fortbildungsschulen sollten hier Abhilfe schaffen. Als Alternativlösung wurde der Besuch einer höheren Bürgerschule oder Stadtschule sowie des Gymnasiums bis zur Quarta empfohlen.

In der Hauptstadt Berlin wurde keine Provinzial-Gewerbeschule eingerichtet, dafür aber eine sog. „Technische Schule“ (1821), die im Jahre 1827 den Namen „Gewerbe-Institut“ erhielt. Diese Maßnahme markiert die zweite Abweichung – nach der Entscheidung für die Vollzeitform – vom ursprünglichen Plan von 1820. In diesem war die Einrichtung von Handwerkerschulen der zweiten und dritten Qualifikationsstufe an einigen „wenigen Orten der Monarchie“ vorgesehen. Doch es blieb bei der Einrichtung des Berliner Instituts, das die ausgeklügelte Stufenordnung noch dadurch durcheinanderbrachte, dass, obwohl seine beiden Klassen eigentlich den Stufen drei und zwei hätten zugeordnet werden müssen, die offizielle Zuordnung mit „zweite“ und „erste“ erfolgte (Lundgreen, 1975, S. 54ff).

Diese offenkundige Überschneidung im Lehrprogramm führte in der Folgezeit zu einem enormen Konformitätsdruck von Seiten des Gewerbe-Instituts auf die Provinzial-Gewerbeschulen, der letztere in ein Abhängigkeitsverhältnis brachte, das dann 1850 mit der Zuweisung einer bloßen „Zubringerfunktion“ legalisiert wurde. Hatten vor 1850 die Provinzial-Gewerbeschulen lediglich ihre besten Schüler nach Berlin zu melden, die dann entweder in die untere oder aber auch obere Klasse eingestuft wurden, wurde nun zur Aufnahme in das Gewerbe-Institut generell das Abschlusszeugnis einer zu Entlassungsprüfungen berechtigten Provinzial-Gewerbeschule oder einer Realschule verlangt. Die Provinzial-Gewerbeschulen wurden als zweiklassige Vollzeitschulen praktisch bloße Zubringerschulen zum Gewerbe-Institut, das seine untere Klasse verlor, dessen zweijähriger „höherer“ Unterricht jedoch auf nun drei Jahre erhöht wurde (Schiersmann, 1979, S. 194ff.).

Die verordnete Reorganisation war das Ergebnis eines Kompromisses zwischen zwei sehr unterschiedlichen Auffassungen zur künftigen Funktion der Provinzial-Gewerbeschule: einerseits sollte sie nun als mittlere Fachschule Technikern für „spezialisierte Verrichtungen“ eine abgeschlossene Ausbildung vermitteln, andererseits war ihr aber ganz eindeutig die Aufgabe der Vorbereitungsanstalt für das Berliner Gewerbe-Institut zugewiesen worden (Studentafel, abgedruckt bei Grüner, 1967, S. 32f.). In dieser zweiten Funktion geriet die Provinzial-Gewerbeschule in eine eher unfreiwillige Konkurrenz zu Gymnasium und Realschule, die letztlich über ihr weiteres Schicksal entscheiden sollte.

Die Entwicklung des Gewerbeschulwesens in Preußen zwischen 1850 und 1879 erzwingt dann auch eine Klärung dieser problematischen Konstruktion:

- (a) Das Gewerbe-Institut hatte spätestens mit der Einführung der Lehrfreiheit im Jahre 1860 den Status einer Akademie erreicht; 1866 wurde es auch folglich offiziell in „Gewerbe-Akademie“ umgetauft. Das Verfassungsstatut von 1871 wies diese Akademie als „technische Hochschule“ aus, womit eine sehr weitgehende Annäherung an die weit ältere und privilegiertere „Bau-Akademie“ hergestellt war. Ab 1876 konnten daher auch die Absolventen der Gewerbe-Akademie als „Maschinenbeamte“ in den Staatsdienst eintreten. Im gleichen Jahr sprach sich das Preußische Abgeordnetenhaus für eine Vereinigung von Bau- und Gewerbe-Akademie aus, die dann auch 1879 erfolgte – zur „Technischen Hochschule Charlottenburg“.
- (b) Die zweiklassige Provinzial-Gewerbeschule versuchte 20 Jahre lang, die ihr aufgenötigte Doppelfunktion mehr schlecht als recht zu erfüllen. Um der zunehmenden Kritik zu begegnen, trieb die Reorganisation von 1870 beide Prinzipien auf die Spitze: die Provinzial-Gewerbeschulen wurden nun dreijährige Einrichtungen, wobei die beiden unteren Klassen dazu ausersehen waren, ein verkürztes Realschulprogramm zu vermitteln. Die obere Klasse wurde in vier Fachabteilungen aufgeteilt: in eine Klasse zur Vorbereitung auf die Gewerbe-Akademie und in drei technische Fachklassen für Bauhandwerker, Mechaniker und Chemiker. Doch dieses Konzept und seine ungenügende Umsetzung ließen die Kritik nur noch heftiger werden. Im Jahre 1878 kam es dann zur erzwungenen Option: die Mehrheit der Provinzial-Gewerbeschulen entschied sich für eine Umwandlung in eine neunklassige lateinlose „Oberrealschule“, während eine geringe Zahl der Schulen für die Umwandlung

in eine sechsklassige Realschule mit zwei anhängenden Fachschulklassen optierte. Fünfundzwanzig Schulen wurden einfach aufgelöst (Lundgreen, 1975, S. 74f).

Gustav Holzmüller, Hagener Schuldirektor und aufmerksamer Beobachter der Entwicklung des technischen Schulwesens in Europa, urteilt nicht zu Unrecht: „Die gesamte Schöpfung Beuths und alles, was unter seinen Nachfolgern geschaffen war, konnte als vernichtet betrachtet werden, die Abwirtschaftung war eine vollständige“ (Holzmüller, 1902, S. 306). Und doch sollte sich aus den Restbeständen dieser eigenwilligen „Reform“ das moderne Fachschulwesen in Preußen-Deutschland entwickeln.

Nur fünf Städte hatten sich entschlossen, ihre Provinzial-Gewerbeschulen statt in grundständige Oberrealschulen – also „allgemeinbildende“ Gymnasialschulen – in sechsklassige Realschulen mit anhängenden Fachschulklassen umzuwidmen. Bis in die 90er Jahre konnten diese nun „Technische Mittelschulen“ genannten Einrichtungen keine weiterwirkende Attraktivität entfalten. Doch in einer Phase sozialer Destabilisierung schien es ratsam, für das aufstiegsorientierte städtische Wirtschaftsbürgertum einen neuen attraktiven Karriereweg zu schaffen.

Der erste Anstoß kam vom Preußischen Handelsministerium. Dieses hatte 1885 auf Veranlassung Bismarcks die Verwaltung des mittleren und niederen gewerblichen Unterrichtswesens übernommen und wandte sich aus sozialpolitischen Gründen erst einmal dem Ausbau des niederen technischen Schulwesens zu. Angeregt durch den Erfolg einer sog. „Werkmeisterschule“ in Chemnitz wurde 1890 in Dortmund, also im Ruhrgebiet, die erste preußische „Königliche Werkmeisterschule für Maschinenbauer, Schlosser und Schmiede“ mit zweijähriger Ausbildung nach dem Chemnitzer Vorbild gegründet. Als Aufnahmebedingung wurden ein qualifizierter Volksschulabschluss und eine vierjährige Werkstattpraxis festgelegt. Angeschlossen waren der Schule Abend- und Sonntagskurse zur Fortbildung von einfachen Arbeitern. Die positive Entwicklung dieser Schule regte im Laufe des nächsten Jahrzehnts die Einrichtung von acht weiteren Werkmeisterschulen in Preußen an (Schütte, 2003a, S. 29ff.).

Der zweite Anstoß zur Reorganisation des mittleren Fachschulwesens in Preußen kam vom Verein Deutscher Ingenieure (VDI). Dieser hatte auf seiner 30. Hauptversammlung in Karlsruhe 1889 „Leitsätze“ für die Errichtung technischer Mittelschulen verabschiedet, wobei ohne Zweifel die desolate Situation in Preußen den Anlass gebildet hatte. Die technischen Mittelschulen sollten nach dem Vorschlag des VDI Leiter und Beamte technischer Betriebe sowie Hilfskräfte für Konstruktionsbüros ausbilden. Die Schulen sollten als eigenständige Anstalten vom Staat getragen werden und ihre Ausbildung auf das Gebiet der Maschinentechnik konzentrieren. Als Aufnahmebedingungen wurde die Berechtigung zum einjährigen freiwilligen Dienst und eine praktische Tätigkeit von zweijähriger Dauer vorgeschlagen, die Ausbildungszeit sollte zwei Jahre betragen.

Nach dem Vorbild dieser Leitsätze entschloss sich die Stadt Köln im Jahre 1890, die Abteilung A ihrer Städtischen Fachschule, die Maschinenbauschule, in eine „Technische Mittelschule“ umzuwandeln. Die Mehrkosten wurden für sechs Jahre vom VDI übernommen. Vom Erfolg dieser Schule angeregt, unterstützte das Preußische Handelsministerium die Errichtung einer gleichartigen Schule in Dortmund, wo sich schon die erste erfolgreiche Werkmeisterschule

befand. Die nach den Vorstellungen des VDI neu organisierte Technische Mittelschule in Dortmund bildete daraufhin das Muster für die Umwandlung der zweijährigen maschinen-technischen Fachklassen in Hagen (1896), Breslau (1897), Barmen (1898) und Aachen (1902).

Unter explizit politischer Perspektive betrachtet, leitete erst das Jahr 1891 die Wende in der preußischen Fachschulpolitik ein, als nach Jahren der Unentschlossenheit die Staatsregierung Preußens nun für diesen Bildungsbereich Gestaltungswillen signalisierte. Hinzu kam die Veröffentlichung der „Denkschrift über die Entwicklung der Fortbildungsschulen und der gewerblichen Fachschulen in Preußen während der Jahre 1883 bis 1890“, in der gleichfalls das Bekenntnis zum Ausbau der Fachschule festgeschrieben worden war. Die darauf folgende Aufstockung des Fachschuletats bildete dann sozusagen abschließend das entscheidende bildungspolitische Signal.

Die unterschiedlichen Vorstellungen von Preußischem Ministerium für Handel und Gewerbe (PMHG) und VDI bezüglich des weiteren Ausbaues des Fachschulwesens, speisten sich ganz wesentlich aus divergierenden Interessenlagen: während der VDI auf eine klare organisatorische und curriculare Abgrenzung zwischen den verschiedenen technischen Schulen – von den Fortbildungsschulen bis zur technischen Hochschule – vor allem im Hinblick auf eine verlässliche Definition des (sozialen) Status‘ der Absolventen dieser Bildungseinrichtungen drängte, verfolgte das PMHG eine ganz anders geartete komplexe Doppelstrategie. Einerseits versuchte es natürlich den Qualifikationsinteressen der wichtigen Exponenten einer expandierenden Industriegesellschaft gerecht zu werden, andererseits ging es jedoch auch darum, durch das neue technische Bildungswesen den Druck von den als „überfüllt“ angesehenen und als aus sozialpolitischen Gründen zu entlastenden akademischen Bildungsinstitutionen zu nehmen. Dies wurde von den verantwortlichen Politikern auch ganz offen ausgesprochen, am prägnantesten wohl vom preußischen Finanzminister von Rheinbaben anlässlich der Etatberatungen. Die Gewährung von zusätzlichen Mitteln für das technische Unterrichtswesen sei gerechtfertigt, so der preußische Kassenverwalter, „um die Gymnasien zu entlasten und auf allen Gebieten den technischen Fortschritt in unserem Vaterland zu fördern“ (zit. nach Schütte, 2003a, S. 74).

Am 7. und 8. Mai 1898 veranstaltete das PMHG in Berlin mit großem Aufwand eine Konferenz über die künftige Organisation des niederen und des mittleren Fachschulwesens in Preußen. Verhandlungsgegenstand waren vor allem die Vorstellungen des VDI zur Herabsetzung der Ausbildungszeit und zur deutlichen Vereinfachung des Lehrprogramms der Werkmeisterschulen, d. h. zur Abgrenzung der technischen Mittelschule nach unten. Da sich die interessenpolitische Blockade zwischen PMHG und VDI nicht auflösen ließ, einigte man sich wenigstens auf neue Schultypenbezeichnungen: die Werkmeisterschule sollte nun „Maschinenbauschule“ heißen, der Technischen Mittelschule war die Bezeichnung „Höhere Maschinenbauschule“ zugedacht. Die gleiche Ausbildungszeit für beide Einrichtungen – vier Semester – sollte so bleiben, die Zugangsberechtigung – O-II-Reife – sollte zugunsten fähiger Volksschulabsolventen gelockert werden. In zwei Erlassen vom 11. Juni 1898 und vom 12. Februar 1899 erhielten diese Regelungen Rechtskraft.

Die weitere Entwicklung des Fachschulwesens in Preußen-Deutschland gehört der Geschichte des 20. Jahrhunderts an, doch ihre „goldene Ära“ (Schütte, 2003a) liegt noch im Wirkungsbereich des 19. Mit der Reorganisation der Baugewerkschule zwischen 1906 und 1908 sowie der Maschinenbauschulen in den Jahren von 1906 bis 1911 hatte am Vorabend des Ersten Weltkrieges das technische Fachschulwesen im größten Staat Deutschlands seine moderne institutionelle Verfassung gefunden. Diese letzte Reorganisationsphase im alten Kaiserreich, abgeschlossen mit dem Erlass des PMHG vom 1. April 1911, etablierte neben dem „allgemeinbildenden“ Schulwesen ein neues horizontal und vertikal gegliedertes Schulsystem mit einem fachlich strukturierten, nach Wirtschaftsbereichen differenzierten Curriculum. Mit dessen Kern – Baugewerkschule, Maschinenbauschule und Hüttenschule – verbanden sich im spezifischen Umfeld Textilfachschulen, Kunstgewerbe- und Handwerkerschulen, Bergschulen und Seefahrtsschulen, aber auch nicht-technische Fachschulen für Handel, Landwirtschaft und Soziales. Die rasante Entwicklung zwischen 1903 und 1913 schlug sich nicht nur in steigenden Schüler- und Absolventenzahlen und in einer schnellen Ausdifferenzierung von unterschiedlichen Fachschultypen nieder, sondern auch in einem neuen Lehrerstand und einer neuen Didaktik der technischen Fachwissenschaften sowie, nicht zuletzt, in einer großen Zahl architektonisch beeindruckender Fachschulneubauten (Schütte, 2003a, S. 63-125).

Schaubild 19: Produktionsschulen in Deutschland im 19. Jahrhundert (Metall, Mechanik, Feinmechanik, Uhrenindustrie)



Quelle: Meyser, 1996, S. 202.

Doch das Fachschulwesen in Deutschland orientierte sich kaum am französischen Modell. Die preußischen Provinzial-Gewerbeschulen übernahmen beispielsweise nicht das Produktionsschulprinzip, bis auf eine Ausnahme: die Schule in Trier, mit der seit 1834 eine Werkstätte verbunden war, in der ein praktischer mechanischer Unterricht erteilt wurde, eine Schule, von der der große Beuth – wie berichtet wird – nicht viel hielt (Meyser, 1996, S. 151). Die neuen

Fachschulen, die nach 1890 eingerichtet wurden, dienten nicht der Erstausbildung, sondern der beruflichen Weiterbildung. Sie setzten eine praktische Tätigkeit voraus und kannten folglich keine berufspraktische Unterweisung. Es entstanden, wie schon berichtet, in Preußen zwar eine begrenzte Zahl von Produktionsschulen, doch diese hatten eine regional- und gewerbepolitisch eng begrenzte Funktion. Dagegen finden sich Produktionsschulen in größerer Zahl vor allem in Mittel- und Süddeutschland, d. h. in Sachsen, Thüringen, Bayern, Württemberg und Baden (Meyser, 1996, S. 156-164).

1.2.2. Fachschulentwicklung nach streng französischem Vorbild – Russland

Bis auf die letzten Jahrzehnte des 19. Jahrhunderts zeigte das zaristische Russland nur wenig Interesse an der Industrialisierung, es pflegte dafür umso intensiver seine politische Machtposition in Europa (Kennedy, 1991, S. 266ff.). Schätzungen zufolge stieg zwar die Zahl der Fabriken bzw. industriellen Unternehmen zwischen 1804 und 1860 von rund 2400 auf erstaunliche 15 000, doch die Produktion dieser Betriebe erstreckte sich vornehmlich auf landesübliche Konsumgüter, wie z. B. Textilien oder Zucker. Es handelte sich offenbar um sehr kleine Betriebe; die meisten beschäftigten weniger als 16 Arbeiter und waren kaum mechanisiert (Kennedy, 1991, S. 269).

Den großen Wendepunkt in der russischen Geschichte des 19. Jahrhunderts verursachte die Beseitigung der Leibeigenschaft im Jahre 1861. Diese „Große Reform“ setzte ein beträchtliches Bevölkerungs- und Wirtschaftswachstum in Gang. Zählte Russland 1860, also vor der „Bauernbefreiung“, etwa 74 Mio. Einwohner, so war diese Zahl bis 1913 auf etwa 164 Mio. gestiegen. Zwischen 1860 bis 1913 wuchs die Produktion der russischen Industrie (Verarbeitung und Bergbau, Fabrikwesen und Handwerk) mit einer jährlichen Durchschnittsrate von 5 %. Der Eisenbahnbau, der schon um 1850 begonnen hatte, bescherte dem großen Land ein stetig wachsendes Schienennetz: waren es 1860 noch 1600 Kilometer, bestanden zehn Jahre später bereits 10 700 und 1880 22 900 Kilometer (alle Angaben bei Grossmann, 1977, S. 405f.).

Der eigentliche Beginn der Industriellen Revolution im zaristischen Russland wird indes erst auf die Mitte der 80er Jahre datiert. Ab diesem Datum ist ein wirtschaftspolitischer Qualitätssprung festzustellen: der Staat übernimmt – wie in Deutschland – die entscheidende Rolle im Industrialisierungsprozess. Dies ist mit einer sektoralen Verschiebung hin zur Schwerindustrie verbunden. Kohlebergbau, Erdölgewinnung, Abbau von Eisen- und Nichteisenerzen sowie die starke Förderung der Eisen- und Stahlindustrie bestimmen den industriellen Fortschritt seit etwa 1885. 1913 bereits verfügt Russland nach den Vereinigten Staaten, Deutschland, England und Frankreich über das fünftgrößte Industriepotenzial der Welt (Grossmann, 1977).

Im Vergleich zu diesen vier Staaten war Russland allerdings im Laufe des 19. Jahrhunderts in wirtschaftlicher und technologischer Hinsicht stark zurückgefallen. Der Fortschritt bewegte sich in den westlichen Ländern einfach sehr viel schneller. Betrug z. B. das Pro-Kopf-Einkommen in Russland um 1830 etwa die Hälfte des englischen Wertes, so war es bis 1890 auf ein Viertel dieser Marke gesunken. Ähnlich verhielt es sich mit der Eisenerzeugung: innerhalb zweier Generationen hatte sich Russland vom größten Eisenproduzenten und

-exporteur Europas zu einem Land entwickelt, das zunehmend von Importen westlicher Industriegüter abhängig war. Russlands Schlüsselproblem bildete bei diesem Rückfall seine dominierende Agrarwirtschaft. So ergaben sich die hohen Wachstumsraten bei der Bevölkerung nach 1861 vor allem auf dem Lande. Rechnet man das industrielle Wachstum zwischen 1860 und 1913 gegen das Agrarproblem auf, so ergeben sich nur sehr bescheidene Zuwächse: aufgrund des hohen Bevölkerungswachstums von durchschnittlich 1,5 % reduziert sich die industrielle Wachstumsrate schon auf 3,5 %, rechnet man die bestimmende landwirtschaftliche Produktionsrate von 2 % ein – was einen Pro-Kopf-Zuwachs von 0,5 % bedeutet – so ergibt sich ein reales jährliches Wachstum des Brutto-Sozialproduktes von lediglich einem Prozent über den Zeitraum von 1860 bis 1913. Die anderen Industriestaaten konnten dagegen das zwei- bis dreifache an realem Wachstum verzeichnen (Grossmann, 1977, S. 405).

Paul Kennedy fasst diese Erkenntnisse in seiner bekannten Untersuchung *Aufstieg und Fall der großen Mächte* folgendermaßen zusammen: „Kapitalmangel, geringe Konsumentennachfrage, eine winzige Mittelschicht, enorme Entfernungen, extreme Klimabedingungen und die schwere Hand eines autokratischen, misstrauischen Staates, verdüsterten die Aussichten auf einen industriellen ‚Aufbruch‘ in Russland mehr als in jedem anderen Land Europas“ (ebenda, S. 269).

Das russische Fachschulwesen

Allerdings unternahm Russland während dieser Zeit erstaunliche Anstrengungen, sein bis dahin eher vernachlässigtes Bildungswesen auszubauen bzw. zu reformieren: konnten im Jahre 1880 lediglich 22 % der eingezogenen Rekruten schreiben und lesen, so war der entsprechende Anteil bis 1913 bereits auf 68 % gestiegen (Grossmann, 1977, S. 407). Noch konsequenter verlief im zaristischen Russland seit den 80er Jahren der Aufbau eines flächendeckenden Berufsausbildungssystems. So erließ bereits im Jahre 1888 die Regierung eine „Grundordnung für die Industrieschulen“, in der die bis dahin vorhandenen Ausbildungsstrukturen mittels Zuordnung zu drei Schultypen neu geordnet wurden. In der Ordnung werden unterschieden:

- „mittlere technische Lehranstalten“ zur Ausbildung von Technikern bzw. Hilfsingenieuren; Zugangsvoraussetzungen war der Besuch von fünf Realschulklassen;
- „niedere technische Schulen“ zur Qualifizierung von Werkmeistern, Monteuren und Maschinisten; Zugangsvoraussetzung: das Abschlusszeugnis einer zweiklassigen Stadt- oder Dorfschule;
- „handwerkliche Gewerbeschulen“ zur Ausbildung von Handwerkern und Facharbeitern; Zugangsvoraussetzung: Abschluss der Elementarschule.

In den Jahren 1893 und 1895 wurde die Einführung von zwei neuen Schultypen beschlossen. Die „Handwerkslehrlingsschulen“ sollten eine vorberufliche Bildung vermitteln, die auf dem Lande einzurichtenden „niederen Handwerkerschulen“ waren für ausschließlich praktische Ausbildung bestimmt, „um die Hausindustrie unter den Bauern zu heben“. Die große Masse

der Arbeitskräfte in den Fabriken erhielt indes – wie auch in Frankreich um diese Zeit – keine formale Ausbildung, sondern wurde am Arbeitsplatz angelernt (Meyser, 1996, S. 118).

Russland orientierte sich mit diesem Programm einer rein schulischen Berufsausbildung sehr eng am französischen Vorbild, nicht zuletzt deshalb, weil es sich beim Aufbau von beruflich orientierten Bildungsstrukturen vor ähnliche Probleme gestellt sah. Wie in Frankreich war in Russland die Elementarbildung breiter Bevölkerungsschichten vernachlässigt worden, die Analphabetenrate daher sehr hoch, und ebenso wie in Frankreich war man gezwungen, die neuen Berufsbildungsstrukturen ohne Rückgriffsmöglichkeiten auf die Tradition ständischer Handwerksausbildung zu installieren. Der Unterschied zwischen den beiden Ländern bestand lediglich darin, dass in Frankreich die handwerklichen Organisationsstrukturen durch Beschluss der Revolutionäre 1791 beseitigt worden waren, während in Russland derartige Traditionsbestände sich nie entwickelt hatten und daher als Orientierungsmuster ausfielen (Anweiler, 1964, S. 26).

Die aufgeführten Schulen waren nicht einheitlich organisiert, da sie von verschiedenen Ministerien administriert wurden. So hatten z. B. das Ministerium für öffentlichen Unterricht, das Finanz- und das Innenministerium, das Straßen- und Verkehrsmisterium, das Ministerium des kaiserlichen Hauses, das Ministerium der Domänen, das Marineministerium oder die Kanzlei des Zaren jeweils eigene Schultypen eingerichtet, an der Spitze der beruflichen Qualifikationspyramide die Technischen Hochschulen, wie z. B. die Kaiserlich-technische Schule in Moskau, das *Institut des ingénieurs des Ponts et Chaussées* in St. Petersburg oder die *École polytechnique* in Riga. Die Einrichtungen in Moskau und St. Petersburg waren im Grunde genommen „Produktionsschulen“ auf hohem Qualifikationsniveau; sie bildeten nach dem Muster der *Écoles des arts et métiers* Ingenieure und höhere Techniker aus.

Auch für die mittleren technischen Fachschulen galt das französische Vorbild. Dass Russland die „Methode der praktischen Ausbildung von den Franzosen“ übernommen hatte, war schon für die interessierten Zeitgenossen Gewissheit, wobei die *Écoles des arts et métiers* als die entscheidenden „Modellschulen“ genannt wurden (Wilda, 1879, S. 18; Grothe, 1882, S. 34).

Im Jahre 1900 existierten in Russland 18 „mittlere technische Lehranstalten“, die zumeist als Maschinenbauschulen eingerichtet waren und nach dem Produktionsschulprinzip arbeiteten. Vor 1898 bestanden bereits 12 dieser Schulen, die übrigen sechs in Alexandrowsk, Wilna, Nowosybkowk, Rostow am Don, Saratow und Taganrog wurden zwischen 1898 und 1900 eingerichtet. Die größte der mittleren Fachschulen, die „Kommissarowschule“ in Moskau, zählte 766 Schüler, die in sieben Parallelklassen und vier Werkstätten von 30 Lehrkräften unterwiesen wurden. Wie an den französischen Schulen war auch an diese Schule ein Internat angeschlossen, das 260 Schüler aufnehmen konnte (Meyser, 1996, S. 122). Ein größeres Maß an Bekanntheit war auch der *École des métiers de Césarowitsch Nicolaus* zuteil geworden, an der in St. Petersburg Kunsttischler, Modelleure, Drechsler, Holzschnitzer, Schlosser, Metaldreher, Klempner, Schmiede und Maschinenbauer ausgebildet wurden. Wie an der Moskauer Technischen Schule wurde sowohl in systematisch angelegten Lehrgängen als auch in der Produktion gelernt. Die jährlichen Kosten dieser Schule und ihre Aufbringung sind

bekannt: Gesamtkosten 95 000 Rubel, davon finanziert: 3 000 vom „Großfürst Thronfolger“ (daher der Name der Schule!), 25 000 von der Regierung, 25 000 von der Stadt Moskau, der große Rest – 42 000 Rubel – wurde durch die Einnahmen der Schule und durch die *société de l’asile* aufgebracht (Wilda, 1879, S. 16f.).

Von den niederen technischen Schulen existierten um 1900 insgesamt 20 an der Zahl. Von diesen hatten 11 eine mechanische, zwei eine chemische Abteilung, eine Schule war agrarwirtschaftlich, eine bautechnisch orientiert. Die Ausbildung an diesen Einrichtungen erfolgte gleichfalls produktionsorientiert. So verfügte die Schule in Baku beispielsweise über Werkstätten für Schlosser, Drechsler, Schmiede und Tischler; die Schüler produzierten ausschließlich für die Ausstattung anderer Schulen, und zwar Lehrmodelle und sonstige Unterrichtsmaterialien, Möbel, Holzgestelle für Drehbänke, etc. In der agrarwirtschaftlich orientierten Schule in Kologriw gab es sogar eine Gerberei, eine Käserei und eine Werkstatt für die Flachsbearbeitung (Meyser, 1996, S. 123).

Vor allem auf der untersten Qualifikationsstufe, in den handwerklich ausgerichteten Lehrlings- und Gewerbeschulen wurde eine Ausbildung nach dem Produktionsschulprinzip vermittelt. Um 1900 bestanden 19 derartiger Einrichtungen, dazu kamen die bis zu diesem Datum gegründeten 13 Handwerkerlehrlingsschulen und rund 13 niedere Handwerksschulen. Außerdem existierten noch 57 Schulen dieser Kategorie, die von privaten Trägern unterhalten wurden, so z. B. von der Dampfschiffahrtsgesellschaft in Odessa, dem Handwerkerverein in Riga oder der Wohltätigkeitsgesellschaft in Wladimir (Holzmüller, 1902, S. 371f.). Ebenso beeindruckend wie diese Zahlen präsentiert sich zu dieser Zeit das Entwicklungsprogramm für das russische Fachschulsystem: es war vorgesehen, jährlich bis zu drei niedere und mittlere Einrichtungen, fünf bis sechs handwerkliche Gewerbeschulen und zehn niedere Handwerkschulen neu einzurichten. Eduard Wilda, engagierter Fachschuldidaktiker und wichtigster Berater von Dumreicher, zeigte sich angesichts dieser Aktivitäten der russischen Regierung überzeugt, dass „Russland [...] auf dem besten Wege (sei), im gewerblichen Schulwesen allen übrigen Staaten den Rang abzulaufen“ (Wilda, 1879, S. 18).

1.2.3. Fachschule und duale Berufsausbildung als Orientierungsmuster – Österreich und die Schweiz

Die europäische Großmacht Österreich-Ungarn orientierte sich im 19. Jahrhundert beim Aufbau berufsqualifizierender Strukturen ebenfalls eher am französischen Vorbild als am deutschen. In diesem Vielvölkerstaat schien es aufgrund der nach 1815 gegebenen politischen Verhältnisse in Europa besonders dringlich, durch staatliche Gewerbeförderung die Industrialisierung als neuen machtpolitischen Faktor voranzutreiben, um wenigstens das Funktionieren des „fünfseitigen Patts“ der europäischen Großmächte zu wahren (Kennedy, 1991, S. 256ff).

In seiner dynastischen „übernationalen“ Struktur war das Habsburgerreich im Europa des 19. Jahrhunderts ein Anachronismus. Sein politischer Zusammenhalt gestaltete sich im Laufe dieses Zeitraumes aufgrund des ausgreifenden Nationalismus zunehmend schwieriger. Der sog. „Vielvölkerstaat“ zählte in seinen Grenzen 8 Mio. Deutsche sowie 16 Mio. Tschechen,

Slowaken, Polen, Ruthenen, Slowenen, Kroaten und Serben, dazu 5 Mio. Ungarn, 2 Mio. Italiener und 2 Mio. Rumänen. Auch die politische Umgestaltung des Reiches im Jahre 1867 in den „Doppel“-Staat Österreich-Ungarn änderte wenig an der Tatsache, dass das Habsburgerreich im 18. und 19. Jahrhundert aus verschiedenen geopolitischen Blöcken mit ganz unterschiedlichen geschichtlichen und kulturellen Überlieferungen zusammengesetzt war, als Voraussetzung für eine dynamische Wirtschaftsentwicklung also eine eher ungünstige Konstellation (Gross, 1977).

Dieser Staat hatte in Deutschland den Status Quo sowohl gegenüber den „großdeutschen“ Nationalisten wie den preußischen Expansionisten zu verteidigen, den französischen Ambitionen in Italien und im übrigen Westeuropa Einhalt zu gebieten sowie dem russischen Einfluss auf dem Balkan entgegenzuwirken. Während Österreich aufgrund seiner politischen Schwäche großes Interesse daran haben musste, das im Wiener Kongress mühsam hergestellte Gleichgewicht der politischen Kräfte in Europa festzuschreiben, waren Preußen, Frankreich und Russland daran interessiert, Veränderungen zu ihren Gunsten an diesem Machtgefüge zu erreichen (Kennedy, 1991, S. 259).

Die Versuche, die soziale Revolution in Schach zu halten und die nationalistischen Bewegungen zu unterdrücken, erschöpften in zunehmendem Maße das Land und beeinträchtigten auch den industrie-wirtschaftlichen Aufbau. Ansätze von Industrialisierung gab es zwar schon in der ersten Hälfte des Jahrhunderts in den westlichen Gebieten, so in Böhmen, in den Alpenländern und in Niederösterreich um Wien, der größte Teil des Habsburgerreiches blieb indes von diesen Modernisierungsprozessen unberührt. „Österreich selbst entwickelte sich also, aber das Reich als Ganzes fiel in Bezug auf das Industrialisierungsniveau pro Kopf, die Eisen- und Stahlproduktion, die Dampfkraftkapazitäten und so weiter hinter Großbritannien, Frankreich und Preußen zurück“ (Kennedy, 1991, S. 260). Der industrielle Entwicklungsprozess Österreichs ist insofern einzigartig, als er der sonst feststellbaren Tendenz des Verbundes von zunehmender politischer Festigung und industrieller Entwicklung – wie z. B. in Preußen-Deutschland und in der Schweiz – entgegensteht (Gross, 1977, S. 207).

Die österreichische „Staats-Gewerbeschule“

Trotz des Fehlens einer industriell fundierten dynamischen Wirtschaftsentwicklung zählt Österreich zu den führenden europäischen Staaten im Hinblick auf die frühe Einrichtung eines technischen Schulwesens. Schon 1806 wurde durch die Initiative von Franz Josef Ritter von Gerstner in Fortführung einer älteren Einrichtung das „Ständische Polytechnische Institut“ in Prag gegründet – der erste Ansatz eines technischen Hochschulwesens im deutschen Kulturraum. Die „Emporbringung der vaterländischen Gewerbe durch wissenschaftlichen Unterricht“ – vor allem der zu dieser Zeit schon beachtlichen böhmischen Textilindustrie – beförderte als Motiv auch 1815 die Einrichtung des „K.k. Polytechnischen Instituts“ in Wien, aus der K. Karmarsch und F. Redtenbacher, die wichtigen Beförderer technischer Bildungsanstalten in Hannover und Karlsruhe, hervorgingen. Danach wurden in Budapest, Brünn, Graz, Lemberg und Krakau ähnliche Einrichtungen geschaffen (Grüner, 1987, S. 4f.).

Um 1850 besaß Österreich ein Netz von technischen Schulen auf dem oberen Qualifikationsniveau, ohne dass diese – wie auch in Deutschland – formal den Universitäten gleichgestellt waren. Als Vorbereitung für das Personal der mittleren Qualifikationsstufe hatte man schon früh einige „Realschulen“ vorgesehen, die 1851 durch Kaiserliche Verordnung in eine zweijährige Unter- und eine dreijährige Oberstufe gegliedert wurden. Diese Realschulen waren – wie die Provinzial-Gewerbeschulen in Preußen – mit einer Doppelaufgabe – Qualifizierung für einen Beruf sowie Vorbereitung auf den Besuch der Technischen Institute – belastet, was letztlich zu ihrem Scheitern führte: durch entsprechende „Ländergesetze“ wurden die bis dahin zentral verwalteten Realschulen 1867 zu siebenjährigen allgemeinbildenden Schulen umgewandelt, deren einziges Ziel es nun sein sollte, die „Studien an Hochschulen technischer Richtung“ zu ermöglichen (Grüner, 1987, S. 6).

Die ersten Ansätze eines mittleren technischen Schulwesens in Österreich müssen angesichts dieser Entwicklung den Aktivitäten des 1848 gegründeten „K.k. Handelsministeriums“ zugerechnet werden: im Rahmen der Strategie einer „didaktischen Gewerbeförderung“ wurden in den 60er und 70er Jahren zahlreiche nur zweijährige Fachschulen gegründet, die eine betriebliche Lehrlingsausbildung voll ersetzen sollten. Die explizit auf die Förderung industriellen Wachstums – insbesondere der Textilindustrie – ausgerichteten Schulen bildeten indes auch den Anlass für einen jahrelangen Kompetenzstreit zwischen Kultus- und Handelsministerium. Zu dessen Schlichtung wurde 1872 eine „Ständige Ministerial-Commission für Gewerbeschul-Angelegenheiten“ eingerichtet, der der „Konzeptspraktikant“, der niederösterreichischen Finanzprokuratur Dumreicher, als Geschäftsführer zugewiesen wurde (Grüner, 1987, S. 108- 123).

Dumreicher gilt – wie Beuth in Preußen – als der eigentliche Schöpfer des „gewerblichen Unterrichtswesens“ in Österreich. Durch geschickte Verhandlungsführung in der von beiden Ministerien besetzten Kommission, vor allem aber durch die Vorlage einer überzeugenden Denkschrift gelang es Dumreicher, seine „systematische Gliederung des technischen und gewerblichen Unterrichts in Österreich“ in Form der sog. „Staats-Gewerbeschule“ durchzusetzen. Dies bedeutende Ergebnis liberaler Kulturpolitik in der alten Donaumonarchie erbrachte zum einen die organisatorische Zusammenfassung von Höherer Gewerbeschule (vier Jahre), zweijähriger Werkmeisterschule, (Berufs)Fachschule und Fortbildungsschule unter einem Dach (ab 1876) und zum anderen die Zusammenfassung der administrativen Zuständigkeit für diese berufliche Gesamtschule beim Unterrichts-Ministerium (ab 1882). Als K. K. Sektionsrat des Departements IXa im Kultusministerium gelang es Dumreicher, stufenweise ein ausgedehntes „industrielles Schulsystem“ zu installieren: in den 90er Jahren des 19. Jahrhunderts existierten bereits 16 K. K. Staats-Gewerbeschulen in Österreich. In Bezug auf innere wie äußere Organisation dieser Fachschulen hatte er sich im Ausland, insbesondere in Frankreich informiert. Unter seinen fachkundigen Ratgebern ragt der Leiter der Brünner Gewerbeschule, der aus Norddeutschland stammende Baugewerkschuldirektor Eduard Wilda (1838-1907) hervor, der als Leiter einer mittleren Fachschule als erster den begehrten Hofrattstitel erhielt (Grüner, 1987, S. 128-139).

Im Jahre 1883 war die Gründungsphase des österreichischen Fachschulsystems abgeschlossen. Die Staats-Gewerbeschulen in Wien, Salzburg, Graz, Prag, Pilsen, Reichenberg, Brünn, Bielitz, Lemberg und Czernowitz waren „systemisiert“, in der Wiener Neustadt war eine entsprechende Landesanstalt entstanden. Dumreicher konnte daran gehen, das Netz der bislang nur in wenigen Städten des großen Landes bestehenden Einrichtungen zu verdichten. Mit dem Amtsantritt des Unterrichtsministers Paul Freiherr Gautsch von Frankenthurn (1885) war indes die deutsch-liberale Epoche der österreichischen Kulturpolitik vorbei. Klerikale und slawophile Tendenzen gewannen die Oberhand. Besonders die Tschechen wandten sich gegen die zentrale Verwaltung des gewerblichen Schulwesens der Monarchie durch Dumreicher, der den Ausbau des Gewerbeschulwesens stets auch als Mittel der Eindämmung slawischer Expansionsbestrebungen verstanden und genutzt hatte. Nach schweren Konflikten verließ er am 31. Mai 1886 das Ministerium. Noch am Tage seiner Demission wählte ihn die Handelskammer Klagenfurt aus Protest zu ihrem Vertreter im österreichischen Abgeordnetenhaus (Grüner, 1987, S. 110f.).

Die Anfänge des so genannten „Duo-Systems“

Das System der Staats-Gewerbeschulen war als ausgesprochenes Elitemodell veranschlagt, wenn auch den einzelnen Standorten vielfach die für die berufliche Breitenausbildung wichtige gewerbliche Fortbildungsschule zugeordnet war. Diese galt indes wie in Deutschland als eine Ergänzungseinrichtung der betrieblichen Lehre, war also einem ganz anderen Ausbildungsmodell zuzuordnen, das sich eher an der ständischen Form der Berufsqualifizierung orientierte. Ähnlich wie in Deutschland wurden auch in Österreich die wirtschaftsliberalen Errenschaften der französischen Revolution – voran die Gewerbefreiheit – mit stark verminderter Konsequenz umgesetzt, was auch hier eine durch den Staat unterstützte Wiederbelebung der traditionellen Ausbildungsform begünstigte. Nach ersten Versuchen mit der Einschränkung von Zunftrechten und Gewährung größerer wirtschaftlicher Freizügigkeit, eingeleitet durch das 1781 erlassene „Toleranzpatent“ Josefs II, schraubte man – als die Unterlegenheit des Handwerks im ökonomischen Konkurrenzkampf mit der Industrie außer Zweifel stand – mit der Gewerbeordnung von 1859 „die gewerbliche Betriebsamkeit“ zugunsten des alten Mittelstandes wieder stärker zurück (Schermaier, 1970, S. 28ff.).

Diese Gewerbeordnung ist geprägt von divergierenden Prinzipien: sie enthielt zwar beispielsweise relativ offene Bestimmungen bezüglich der Lehrlingsausbildung, erneuerte jedoch im Institut der gewerblichen Zwangsgenossenschaft ein altes Zunftprivileg, was von der deutschen Handwerkerbewegung begierig aufgegriffen und ihrem Forderungskatalog in der Form der „Zwangssinnung“ einverleibt wurde. Die nächste Reform des Gewerberechts erfolgte durch eine Novelle von 1883. Diese erbrachte eine weitere Verbesserung der rechtlichen Position des Handwerks, vor allem durch die ansatzweise Einführung eines „Befähigungsnachweises“, der für die selbständige Ausübung eines Handwerks, neben allerlei allgemeinen Voraussetzungen, ein sog. „Lehrzeugnis“, erworben durch eine gesetzlich nicht verfügte Prüfung vor der gewerblichen Genossenschaft, sowie ein oder mehrere Arbeitszeugnisse vorsah (Schermaier, 1970, S. 34).

Einen gewissen Abschluss fand dieser fortschreitende Stabilisierungsprozess von Handwerk und handwerklicher Ausbildung durch die Gewerberechtsnovelle vom 5. Februar 1907. In diesem Gesetz zeigen sich folgende Bestimmungen von weitreichender Bedeutung:

- die Zulassung (Berufsantritt) wird für eine größere Zahl von Gewerben erschwert und die Gewerbefreiheit wird weiter eingeschränkt, was eine Fortführung der durch die Novelle von 1883 eingeleiteten Entwicklung bedeutete;
- die Vorschriften über die Lehrlingsausbildung werden ausgebaut (Absätze 97ff), die Berechtigung zur Lehrlingsausbildung eingeschränkt und die Bestimmungen über die Entziehung dieser Berechtigung verschärft (Absätze 98 und 133a);
- die Gesellenprüfung wird für alle Lehrlinge in den handwerklichen Gewerben, auch wenn diese fabrikmäßig betrieben werden, obligatorisch; zur selbständigen Ausübung eines Handwerks wird nun die gesetzlich verfügte Gesellenprüfung als Nachweis verlangt (Absätze 14 und 104b; in: Schermaier, 1970, S. 33f.), womit Österreich weit hinter den Forderungen der deutschen Handwerkerbewegung, die diese Berechtigung mit dem Meistertitel verbunden sehen wollte, zurückblieb.

Auch in Österreich hatte sich zur Ergänzung dieser betrieblichen Berufsausbildung eine besondere Teilzeitschule entwickelt, deren Wurzeln im 18. Jahrhundert ausgemacht werden können. Sonntagsschulen für Berufstätige, Spinn- und Industrieschulen, Sonntags- und Abend-schulen an Normal- und Realschulen, Sonntagsunterricht in Verbindung mit Volksschulen, Zeichen- und Gewerbeschulen bilden die bunte Vorläuferschaft für sog. „Fortbildungsschulen“. Eine erste verbindliche Verfassung erhielt dieses Konglomerat von Fortbildungsveranstaltungen für Lehrlinge und jugendliche Arbeiter durch das „1. Landesgesetz, betreffend die Entwicklung und Erhaltung der gewerblichen Fortbildungsschulen“, erlassen am 28. November 1868 in Niederösterreich. Dieses mehrmals novellierte Gesetz wurde zum Vorbild der Fortbildungs-schulentwicklung in ganz Österreich und fand auch im europäischen Ausland verbreitet Beachtung (Schermaier, 1970, S. 45ff.).

Die Weiterentwicklung des österreichischen Fortbildungsschulwesens erfolgte durch die Verordnung des Ministers für Kultus und Unterricht vom 24. Februar 1883 – „allgemeine Grundsätze bezüglich der Organisation der gewerblichen Fortbildungsschulen“ – in Anlehnung an das niederösterreichische Gesetz. Nach dessen Absatz 1 war den gewerblichen Fortbildungs-schulen die Aufgabe gestellt, „den Arbeitern (Lehrlingen und Gehilfen) der Gewerbetreibenden in den zur Ausübung ihres Berufes nötigen Kenntnisse und Kunstfertigkeiten einen theoretischen und soweit es tunlich ist, auch praktischen Unterricht zu erteilen“ (Schermaier, 1970, S. 47). Dieses war für die Zeit am Sonntag vormittag und mindestens von zwei Abenden in der Woche vorgesehen.

Diese noch nicht ganz klare Aufgabenstellung für die Fortbildungsschule spiegelte sich auch in ihrer Verfassung: es wurde unterschieden zwischen „allgemein-gewerblichen“ und „speziellen oder fachlichen Fortbildungsschulen“, wobei die ersteren als bloße Nachhilfeeinrichtungen der Volksschule firmierten. Zu den gewerblich-fachlichen Einrichtungen zählten auch einige „Fortbildungsschulen für Handelsbeflissene“ und „landwirtschaftliche Anstalten“. Organisa-

torisch waren diese Fortbildungsschulen trotz ihrer fachlich orientierten Aufgabenstellung i.d.R. Mittelschulen (d. h. Realschulen oder Realgymnasien) sowie Volks- und Bürgerschulen angeschlossen, nutzten also deren Räumlichkeiten, Lehrkräfte und Lehrmittel.

Ähnlich wie in Deutschland verlief die Entwicklung zu einem selbständigen Fortbildungsschulwesen im 19. Jahrhundert in Österreich eher schleppend. Noch um 1900 bestanden nur wenige Einrichtungen mit selbständigem Organisationscharakter. Erst nach der Jahrhundertwende beschleunigte sich – ganz offensichtlich unter dem Einfluss der Ideen von Kerschensteiner – die entsprechende Entwicklung. Als hilfreiche Voraussetzung zeigte sich dabei – wie in Deutschland – die Verbesserung der Lehrlingsausbildung durch die Gewerbe-gesetzgebung. Wiederum profilierte sich als Vorläufer und Vorbild das „Herzogtum Österreich unter der Enns“: mit seinem Fortbildungsschulgesetz vom 30. November 1907 – 1909 geringfügig novelliert – definierte Niederösterreich nun endgültig Organisationsstruktur, Lehrplan und öffentlichen Charakter der Fortbildungsschule für die Zeit vor und nach dem Ersten Weltkrieg. Während in Wien im Jahre 1907 noch 78 Vorbereitungskurse, 55 allgemeingewerbliche und nur fünf fachliche Fortbildungsschulen gezählt wurden, waren es drei Jahre später nur noch drei allgemeine, aber 135 fachliche Fortbildungsschulen (Schermaier, 1970, S. 54).

Als Aufgabe der fachlich orientierten Fortbildungsschule galt nun eindeutig „die gewerbliche Ausbildung der Lehrlinge durch einen schulmäßigen Unterricht zu ergänzen und ihre berufliche Erziehung zu fördern“. Gemäß dem bayerischen, von Kerschensteiner entworfenen Berufsschulmodell, sollten auch die österreichischen Fortbildungsschulen einen praktischen Werkstättenunterricht in ihr Curriculum aufnehmen, was bei der ungleich entwickelten Wirtschaftsstruktur des großen Landes erhebliche Schwierigkeiten mit sich brachte. Doch die Fortbildungsschulen waren nun nach diesem Gesetz öffentliche Pflichtschulen für die Handwerks- und die kaufmännischen Lehrlinge und damit Bestandteil eines Ausbildungsmodells, das später mit der Bezeichnung „Duales System“ gekennzeichnet wurde (Kielhauser, 1931; Schermaier, 1970, S. 50ff.).

Die Schweiz als europäischer Sonderfall

Die Schweiz nimmt im Prozess der Industriellen Revolution Europas in vieler Hinsicht eine Ausnahmestellung ein. Dies gilt schon für die Beziehung dieses kleinen Landes zum Mutterland der Industrialisierung, zu England. Seit dem Ende der napoleonischen Kriege hatte sich die Schweiz zum gefürchtetsten Konkurrenten der englischen Baumwoll-Industrie entwickelt, und zwar nicht nur in Bezug auf den Schweizer Binnenmarkt, sondern auch im Hinblick auf Europa und den Weltmarkt (Biucchi, 1977). Die Ursachen für diese erstaunliche Tatsache liegen in der „industriösen Tradition“ der Schweiz: schon im 17. und 18. Jahrhundert kann man deutlich weitere wichtige wirtschaftliche Tätigkeitsfelder feststellen, nämlich die Seiden- und Uhrenfertigung, den Außenhandel, das internationale Finanzgeschäft und die Landwirtschaft. Zu Anfang des 19. Jahrhunderts war die schweizerische Baumwoll-Industrie der englischen sogar technisch überlegen. Man kann also mindestens von einer parallelen Entwicklung der Schweizer und der englischen Industriellen Revolution ausgehen, sogar in gewisser Hinsicht

von einem Vorlauf der ersteren. „Wäre nicht die Mechanisierung das eigentlich grundlegende Merkmal der ‚Industriellen Revolution‘, könnte man sagen, dass die schweizerische Industrielle Revolution vor der englischen stattgefunden habe“ (Biucchi, 1977, S. 44).

Wie England zählt auch die Schweiz zu den ersten westlichen Ländern, die sozusagen „frei geboren“ wurden. Gewiss nicht zufällig fällt die Einführung der mechanischen Spinnerei 1798/99 mit der Invasion des revolutionären Frankreich zusammen, das die eidgenössischen Republiken zwang, eine Reihe neuer Ideen und Institutionen anzunehmen, wenn diese auch nur von einer kleinen Elite verstanden wurden. Diese Errungenschaften standen zwar eigentlich im Gegensatz zur traditionellen Demokratie in der Schweiz, die sich in den städtischen Kantonen oligarchisch-aristokratisch verfasste gab, in den Landkantonen dagegen bürgerlich-bäuerlich. Doch die verordnete „Helvetische Republik“ (1801 bis 1803), so kurzlebig sie war, beschleunigte die Integration und Vereinigung der dreiundzwanzig kantonalen Wirtschaftsgebiete derart, dass 1848 eine eidgenössische Bundesverfassung entstehen konnte: die Grundlage für ein föderatives, demokratisches und wirtschaftlich geeintes Staatswesen (Biucchi, 1977, S. 46).

Setzt man die Kernzeit der Industrialisierung in der Schweiz von 1800 bis 1830 an, so wird klar, dass England mit der Mechanisierung des Spinnens und Webens vorangegangen war – mit der Jenny Cromptons Mule und Cartwrights mechanischem Webstuhl. Andererseits wurde die weltweite Nachfrage nach Wand- und Taschenuhren schon im 18. Jahrhundert zu 90 % von der Schweiz gedeckt. Von den 1,8 Mio. Einwohnern dieses Landes arbeiteten im Jahre 1780 150 000 in der Baumwoll-Industrie, nach 1815 nahm England 58 % der Welterzeugung von Baumwolle auf, die Schweiz immerhin 23 % (alle Angaben bei Biucchi, 1977, S. 47). Doch es gab auch fundamentale Unterschiede zwischen den beiden Ländern in bezug auf die Begleiterscheinungen der Industrialisierung. So konzentrierte sich die Arbeit in der Schweiz nicht in großen Fabriken, sondern vorzugsweise in Klein- und Mittelbetrieben. Die Industrie blieb außerhalb der wenigen größeren Städte, die Entstehung antagonistischer sozialer Schichten und starker sozialer Spannungen blieb daher weitgehend aus, genauso die Proletarisierung des alten Mittelstandes.

Die industrielle Entwicklung der Schweiz ist nicht nur gekennzeichnet durch den unmittelbaren Anschluss an den englischen Aufbruch, sondern auch durch einen relativ schnellen Übergang zu einem modernen industriellen System, in das alle Zweige der wichtigen Wirtschaftsbereiche eingebunden waren. Schon im 19. Jahrhundert rückte die Schweiz in die erste Reihe der technisch hochentwickelten Länder Europas ein. „Ohne bestimmte feststehende Prinzipien ihrer jahrhundertealten Entwicklung und ihres Gleichgewichts fallenzulassen, absorbierte die helvetische Wirtschaft in allen Sektoren die neuen Produktionsfunktionen [...] Industrie, Handel, Landwirtschaft und Finanzen breiteten sich zugleich aus. Man könnte sagen, dass es schon damals in der Schweiz eine vollkommene Synchronisierung im Entwicklungsrhythmus gab“ (Biucchi, 1977, S. 50). Als Träger dieses quasi idealtypischen Industrialisierungsverlaufs kann ebenfalls eine Schweizer Spezifität gelten, nämlich eine intellektuelle Bourgeoisie, die sich ebenso von den Ideen der französischen Revolution wie vom englischen Utilitarismus beeinflusst zeigte.

Die Entwicklung dualer Ausbildungsstrukturen in der deutschen Schweiz

Der Aufbau beruflicher Ausbildungsstrukturen in der Schweiz des 19. Jahrhunderts steht in enger Beziehung zu diesen spezifischen sozio-ökonomischen und politischen Gegebenheiten. So führte der Zusammenbruch der alten Eidgenossenschaft im Gefolge der französischen Revolution auch zur Auflösung des alten Zunftwesens und zur Einführung revolutionärer Errungenschaften wie der Gewerbe- und Niederlassungsfreiheit. Doch schon zur Zeit der sog. „Mediation“ (1803 bis 1814) und verstärkt dann nach Einsetzen der – sich in ganz Europa ausbreitenden – politischen Reaktion erlangten die Zünfte wieder alte Rechte, deren Ausmaß indes von Kanton zu Kanton verschieden ausfiel. In diesem Zusammenhang muss darauf hingewiesen werden, dass in der Schweiz nur die wenigen größeren Städte der Zentralschweiz – wie z. B. Zürich – ein einflussreiches Zunftwesen besaßen, in der Westschweiz – außer in Genf und Fribourg – und in den Bergkantonen des Ostens verfügten zünftlerische Vereinigungen kaum über wesentlichen Einfluss. Diese Konstellation bildet den entscheidenden Grund für die unterschiedliche Ausgestaltung der beruflichen Bildung in den verschiedenen Landesteilen, vor allem der Deutsch- und der Westschweiz (Landolt 1977).

Mit der Revision der Bundesverfassung im Jahre 1874 wurde in der ganzen Schweiz eine explizit liberale Gewerbeordnung eingeführt, eine Maßnahme, die – ähnlich wie in Deutschland – zum einen das Lehrlingswesen nahezu völlig dem Verfall aussetzte, zum anderen jedoch das Handwerk zu heftiger politischer Artikulation seiner spezifischen Interessen brachte. Die „Große Depression“, die ab 1873/74 auch die Schweiz erfasste, tat ein Übriges, den alten schweizer Mittelstand in massive Existenzangst zu versetzen. Eine beständige organisatorische Struktur erhielt diese Protestbewegung – im fünften Anlauf ! – im Jahre 1879 auf eidgenössischer Ebene durch Gründung des „Schweizerischen Gewerbevereins“, als dessen Sektionen sich danach zahlreiche Berufsvereine bildeten. Im Sinne der traditionell engen Verbindung von Handwerksausübung und Handwerksausbildung widmeten sich diese Vereine vor allem der Formulierung und Durchsetzung von Lehrlingsregulativen, die wieder eine „fachgemäße und methodisch aufbauende Lehre“ sichern sollten (Wettstein, 1987, S. 5).

Im Wesentlichen strebten der „Schweizerische Gewerbeverein“ und seine Sektionen – wie z. B. der „Verband Schweizerischer Schreinermeister“ oder der „Schweizerische Buchdruckerverein“ – die Durchsetzung folgender Maßnahmen zur Stabilisierung der Lehrlingsausbildung an:

- die Herstellung eines bindenden Vertragsverhältnisses zwischen Lehrmeister und Lehrling durch die Einführung eines Normal-Lehrvertrages und den Erlass von weiteren Lehrlingsregulativen;
- die Förderung der theoretischen Ausbildung, vor allem des Zeichenunterrichtes zur Ergänzung der Lehre in Teilzeitschulen (Fortbildungsschulen);
- die Einführung von obligatorischen Lehrabschlussprüfungen;
- die Fortbildung der Meister und Gesellen durch Anlegung von Muster- und Modellsammlungen in Gewerbemuseen und deren temporäre Ausstellung.

Der politische Erfolg des Gewerbevereins ließ nicht lange auf sich warten: schon 1882 befasste sich der Nationalrat mit der wirtschaftlichen und sozialen Lage des Gewerbes, 1884 verabschiedeten die Räte einen „Bundesbeschluss betreffend die gewerbliche und industrielle Berufsbildung“, dem eine umfangreiche Untersuchung über die Gewerbe und Industrien vorausgegangen war, die sich beim Gesetzgeber über die Auswirkungen des Freihandels beschwert hatten. Der Artikel 1 des Bundesbeschlusses folgt sozusagen dem Fazit des entsprechenden Gutachtens, das zur Verbesserung der Lage der betroffenen Wirtschaftszweige auf die Verbesserung der beruflichen Ausbildung setzte. Er verspricht den verschiedenen gewerblichen und industriellen Bildungsanstalten finanzielle Unterstützung aus der Bundeskasse, eine bis heute praktizierte Förderung, die ab 1891 auch die kaufmännischen Bildungseinrichtungen einfordern konnten (Wettstein, 1987, S. 17ff.).

Für die Stabilisierung der Lehrlingsausbildung besaß natürlich die Wiedereinführung von entsprechenden Prüfungen zentrale Bedeutung, was sich indes in der Schweiz aufgrund der Verteilung der Kompetenzen zwischen Bund und Kantonen nicht ohne weiteres zentral regeln ließ. Der Bund erklärte sich zwar 1888 bereit, die Durchführung von „Lehrlingsprüfungen“ in allen Kantonen finanziell zu fördern; um eine gewisse Einheitlichkeit zu gewährleisten, wurde auch 1889 das in St. Gallen entwickelte Prüfungsverfahren als allgemeine Richtschnur vorgegeben, doch die Pflichtmäßigkeit der Prüfungen und ihre staatliche Anerkennung blieben vorerst Programm. Noch 1902 betrug der Anteil der schweizer Lehrlinge, die sich nach Abschluss ihrer Ausbildung einer Prüfung unterzogen, nur etwa 20 %.

Im Unterschied zu Deutschland, wo den Kammern und Innungen ab 1897 ein staatlich sanktioniertes Prüfungsmonopol in der gewerblichen Berufsausbildung verliehen wurde, lag die Durchführung der Prüfungen in der Schweiz damals bei der 1891 vom Gewerbeverein zu diesem Zweck eingesetzten „Zentralprüfungskommission“, die ab 1919 „Schweizerische Kommission für Lehrlingswesen“ hieß. Die Arbeit dieser zentralen Stellen wurde indes alsbald von den aufkommenden kantonalen Lehrlingsgesetzen behindert, die u. a. unterschiedliche Vorschriften zur Gestaltung der Prüfungen festlegten. In der Westschweiz, in der der Aufbau von Sektionen des Gewerbevereins nur zögerlich vorangekommen war, begannen die Kantone die Prüfungen auch selbst durchzuführen. Erst im Jahre 1930 mit der Verabschiedung des ersten Bundesgesetzes über die berufliche Ausbildung erfolgt eine generelle Regelung der Prüfungspraxis: die Oberleitung wurde dem Bund übertragen, die Durchführung der Prüfungen wahlweise den Kantonen oder den Berufsverbänden (Wettstein, 1987, S. 7f. und 104f.).

Die Entwicklung der beruflichen Teilzeitschulen kam in der Schweiz – genau so wie in Deutschland – nur langsam voran und hatte ebenso zwei Wurzeln, eine berufspädagogische und eine sozialpolitische. Der berufspädagogische Ansatz zeigt sich in den Zeichen- und Handwerkerschulen, die schon ab Mitte des 18. Jahrhunderts von privater Seite gegründet wurden, i.d.R. indes keinen kontinuierlichen Entwicklungsverlauf garantieren konnten. Die sozialpolitische Wurzel bilden die allgemeinen Fortbildungsschulen, die etwa ab 1840 zur Ergänzung der 1830 eingeführten „Alltagsschule“ und zur sozialen Kontrolle der unterbürgerlichen Jugend gegründet wurden. Für ihre weitere Entwicklung waren vor allem

die ab 1854 durchgeführten „Rekrutenprüfungen“ von Bedeutung, in denen die künftigen Mitglieder des Schweizer Volksheeres ihre Fähigkeiten im Lesen, Rechnen, dem Abfassen eines Schreibens und in der sog. „Vaterlandskunde“ nachzuweisen hatten.

In etwa parallel zur Ausdehnung der allgemeinen Fortbildungsschule entwickelten sich in der Schweiz die „beruflichen“ Fortbildungsschulen, so die „Gewerbe- und Handwerkerschule“ in Chur (1841) und die entsprechenden Schulen in Oberwyl-Aargau (1844), Carouge (1845), Frauenfeld (1846), Bischofszell (1848) und Lenzburg (1850). Den Anlass zur verstärkten Gründung derartiger Schulen gab die Schutzzollpolitik der Nachbarstaaten, unter der der Schweizer Freihandel stark zu leiden hatte. Die Schulen konnten von Lehrlingen und Gesellen sonntags und an den Werktagsabenden besucht werden, was dem Besuch dieser Einrichtungen nicht gerade förderlich war. Laut einer Betriebszählung von 1905 besuchten zu dieser Zeit nur 37,6 % aller Lehrlinge die gewerblichen Fortbildungsschulen, Schwerpunkte bildeten das graphische Gewerbe sowie die Bereiche Nahrungs-/Genussmittel und „Kleidung und Putz“.

Die zwischen 1884 und 1895 erlassenen Bundesbeschlüsse zur Berufsbildung gestatteten der Zentralregierung lediglich eine finanzielle Förderung der Fortbildungsschulen und weiterer Einrichtungen. Eine gesetzliche Grundlage für die umfassende Regelung des Gewerbewesens und – in dessen Rahmen – der Berufsausbildung war in der Schweizer Verfassung nicht vorgesehen, wurde auch 1894 durch einen Volksentscheid ausdrücklich abgelehnt. Dies hatte zur Folge, dass die Kantone ab 1890 ihre eigenen „Lehrlingsgesetze“ erließen. Das erste dieser Gesetze – vom Kanton Neuenburg – legte u. a. die Pflichtmäßigkeit schriftlicher Lehrverträge fest, maximale Arbeitszeiten unter Einschluss des Unterrichts in der Fortbildungsschule sowie die Inspektionspflicht der Gemeinden. Dies zeigt, dass es sich bei den ersten Lehrlingsgesetzen um Schutzgesetze handelte (*lois sur la protection des apprentis*), erst ihre spätere Fassung sowie die nach der Jahrhundertwende erlassenen Gesetze in den deutsch-schweizerischen Kantonen – insbesondere Zürich und Basel (1906) – zielten auch auf eine Verbesserung der eigentlichen Berufsausbildung, indem sie den Besuch der gewerblichen Fortbildungsschule und die Lehrabschlussprüfung zur Pflicht erhoben. Mit diesen kantonalen Ausbildungsregelungen restituierte vor allem die deutsche Schweiz noch vor dem Ersten Weltkrieg weitgehend ihr traditionelles Lehrlingswesen (Wettstein, 1987, S. 44f.).

Die Entwicklung beruflicher Ausbildungsstrukturen in der West-Schweiz

In der eher Frankreich zugeneigten Westschweiz und auch in ihrem südlichen, italienisch beeinflussten Landesteil verlief die Ausgestaltung beruflicher Ausbildungsstrukturen im 19. Jahrhundert etwas anders. Hier verfügten, anders als in der Zentralschweiz, keine mächtigen Gewerbevereine samt ihren Untergliederungen über Einfluss auf die Wirtschafts- und Gewerbepolitik der Gemeinden und Kantone. Man kann es fast als selbstverständlich bezeichnen, dass im romanischen Teil der Schweiz mangels dieses Einflusses des alten Mittelstandes das neue französische Ausbildungsmodell weit mehr Anklang fand als der Versuch, das traditionelle Muster der Meisterausbildung wiederzubeleben.

Schon früh zeigte sich die vor allem im Westen angesiedelte Uhrenfertigung von den in Frankreich eingerichteten *Écoles des arts et métiers* beeindruckt. Technologische Veränderungen in der Produktion, verbunden mit der Verdrängung der Handwerks- und Heimarbeit durch Maschinen- und Fabrikorganisation, ließen schon im ersten Viertel des 19. Jahrhunderts die herkömmliche Meisterlehre als überholt erscheinen. Das Bedürfnis nach mehr theoretischer und systematischer Ausbildung führte daher sehr schnell zur Gründung „produzierender Lehrwerkstätten“ nach französischem Muster, so 1824 zur *École d’horlogerie* in Genf, sowie zu gleichartigen Instituten in La Chaux-de-Fonds (1865), St. Imer (1866), Le Locle (1868), Neuchâtel (1871), Biel (1872), Solothurn (1884) und Le Sentier (1901), Einrichtungen, die nicht nur für die Beständigkeit des Weltrufs der Schweizer Uhrenindustrie sorgten, sondern die auch bis heute noch existieren (Meyser, 1996, S. 137).

Die Entwicklung der „öffentlichen Lehrwerkstätten“ in der Schweiz

Das französische Produktionsschulmodell zeigt sich in der Schweiz – ganz im Gegensatz zu Deutschland beispielsweise – generell sehr erfolgreich. Noch heute existieren etwa 50 derartiger Einrichtungen, die jährlich etwa 4000 Lehrlinge – das sind ca. 2 % der Gesamtzahl – ausbilden, vor allem in den Berufen Elektromechaniker, Damenschneider, Mechaniker, Feinmechaniker, Graphiker und Gärtner (Gonon et al., 1982, S. 3f.). In manchen Berufen stellen diese Produktionsschulen sogar den Hauptteil der gesamten Ausbildungskapazität: Uhrenmechaniker (60 %), Mikromechaniker (70 %), Keramiker (85 %), Geigenbauer (100 %). Zahlreiche Produktionsschulen bestanden indes nur eine begrenzte Zeit, vor allem in der deutschen Schweiz, wo die Gewerbevereine solche Einrichtungen lediglich als vorläufige „Notbehelfe“ akzeptieren wollten, die so lange eine Elite von Handwerksmeistern heranziehen sollten, bis das regenerierte Handwerk wieder seine ursprüngliche Stellung in Wirtschaft und Gesellschaft erlangt hatte. Dies gilt beispielsweise für die Webe- und Korbflechterschulen in Winterthur, St. Gallen und Wattwil.

Andere Schulen konnten ihren Betrieb bis heute aufrechterhalten, so z. B. die Schule für Schreiner, Schlosser, Schuhmacher und Spengler in Bern (gegr. 1888), die Kerschensteiner auf seiner Erkundungsreise wegen ihrer – pädagogischen und ökonomischen – Effizienz besonders beeindruckte (Kerschensteiner, 1901, S. 111ff.). Ebenso wie diese Berner Einrichtung haben die Tischlerschule in Zürich (1888), die Frauenfachschule Zürich (1889) und die über die Schweiz hinaus bekannte Metallarbeiterschule Winterthur – MSW (1889) als Produktionsschule bis heute überlebt (Specht, 1989).

Der Aufstieg der Maschinenindustrie und die Möglichkeit der finanziellen Förderung von Berufsbildungseinrichtungen durch den Bund ab 1884 sorgten für eine weitere Gründungswelle von Produktionsschulen als „öffentliche Lehrwerkstätten“. So entstanden neue Schulen bzw. Lehrwerkstätten für Mechaniker in Couvet (1893), Fribourg (1896), Ste. Croix (1907), Yverdon (1912), Bellinzona (1915) und Lausanne (1916). Den genannten Schulen in Bern und Winterthur wurden 1890 Mechanikerabteilungen angegliedert. Daneben wurde auch in den traditionellen Bereichen Bau und Holz das Produktionsschulprinzip vielfach umgesetzt (alle Angaben bei Meyser, 1996, S. 137f.).

Während sich auf der Ebene der Facharbeiteraus- und Weiterbildung die vollschulische Berufsausbildung in der Schweiz vorzugsweise als „öffentliche Lehrwerkstätte“ in Form der Produktionsschule bzw. der *École des arts et métiers* durchsetzte, etablierten sich auf der mittleren und oberen Ebene der technischen Qualifizierung Fachschulen in der Form von „Technika“. So 1855 „als höchste gewerbliche Fachschule“ das „Eidgenössische Polytechnikum“ in Zürich – Vorläufer der Technischen Hochschule – kurz nach der Gründung der *École d'ingénieurs* an der Universität Lausanne. Das erste Technikum für die mittlere Qualifikationsebene wurde 1874 in Winterthur gegründet, gefolgt ab 1890 von Technika in Biel, Burgdorf und Fribourg. Bei den Fachschulen dieser Kategorie macht sich die Aufspaltung der schweizerischen Berufsbildungslandschaft in einen französischen und einen deutschen Teil wiederum in charakteristischer Weise bemerkbar: während in der Westschweiz die Technika neben dem Theorieunterricht eine umfangreiche praktische Ausbildung in Lehrwerkstätten vorsahen, setzten die deutschen Einrichtungen in der Zentralschweiz bei Eintritt in die Schule schon ein mehr oder weniger umfangreiches betriebliches Praktikum bzw. eine praktische Ausbildung voraus (Wettstein, 1987, S. 23ff; Meyser, 1996, S. 136).

Der von Eduard Riniker 1884 vorgebrachten Klage, dass „die freiheitlich fortstrebende Schweiz, wo tausend Faktoren für die Bildung des Volkes in freier Weise tätig“ seien, auf dem Gebiete des gewerblichen Unterrichts dem alten Erbfeind Österreich, „d(em) Land des langsamen Fortschritts, d(em) Land der Feudal- und Adelsherrschaft, d(em) Land des überwuchernden und retardierenden geistlichen Einflusses in Schule und Haus, d(em) Land, das allem Fortschritt einen zähen Widerstand“ entgegensetze, sich weit unterlegen zeige, will man angesichts der aufgezeigten berufspädagogischen Errungenschaften, die die Schweiz am Ende des 19. Jahrhunderts vorzuweisen hatte, nicht so recht zustimmen wollen. Vermutlich beeindruckte den Autor einer soliden Beschreibung des Berufsbildungswesens in Österreich, Württemberg, Frankreich und der Schweiz die straffe zentralistische Verwaltungsstruktur, die Dumreicher im Nachbarland für die beruflichen Fachschulen geschaffen hatte (Riniker et al., 1884). Doch zumindest das Netz der Schweizer Produktionsschulen hält einem Vergleich mit dem Prunkstück des österreichischen Ausbildungsmodells, den Staats-Gewerbeschulen, durchaus stand.

Ein erstes kurzes Fazit ...

Hiermit lassen wir die europäische Berufsbildungsgeschichte im 19. Jahrhundert enden. Sie weist zusätzlich zu den drei klassischen Modellen nach unseren Untersuchungen keine weiteren originalen Konzepte auf. Doch dies ist natürlich erst einmal eine Hypothese, deren Falsifizierung als Aufgabe weiterer berufspädagogisch-historischer Forschung gelten kann. Wenn indes die im Teil II unserer Untersuchung beschriebene Weiterentwicklung der von uns als „klassisch“ bezeichneten Berufs-ausbildungsmodelle in England, Frankreich und Deutschland in absehbarer Zeit um die Geschichte der beruflichen Breitenausbildung in den anderen Staaten Europas ergänzt werden könnte, käme dies der Untersuchung unserer definierten Hypothese schon einen guten Schritt näher.

2. Zweite Industrielle Revolution

2.1. Massenproduktion und Taylorismus als neue Bezugspunkte der Berufsqualifikation in Europa

Unter ökonomischer Perspektive gab vor dem Ersten Weltkrieg der Begriff „Europa“ noch sehr wenig zum Verständnis des Verhältnisses zwischen den europäischen Ländern und der Weltwirtschaft in jener Zeit her. Das lag vor allem daran, dass die meisten europäischen Staaten zur außereuropäischen Welt damals nur sehr lose Beziehungen unterhielten. Ihre ökonomische Orientierung war in erster Linie von der engen Beziehunghaftigkeit zu den nordwesteuropäischen Industriegebieten geprägt, genauer: vom Einfluss der damals schon zu Industriemächten herangewachsenen Staaten Großbritannien, Frankreich und Deutschland (Pinder, 1980). Den weltwirtschaftlichen Standort Europas bestimmten im Grunde genommen ausschließlich diese drei Länder.

Nehmen wir als illustratives Beispiel die Situation des Jahres 1913, die verbreitet nach dem Kriege von Politikern und Wirtschaftsführern als wiederherzustellende „Normalsituation“ betrachtet wurde. Zu diesem Zeitpunkt beherrschten England, Frankreich und Deutschland die Weltwirtschaft. Der Einfluss jeder dieser Staaten übertraf weit denjenigen irgend eines anderen Landes, ausgenommen den der Vereinigten Staaten von Amerika. Die Weltwirtschaft drehte sich 1913 – noch viel eindeutiger allerdings dann in den 20er Jahren – letztlich um diese vier modernen Industrieländer. England, Frankreich und Preußen-Deutschland, die etwas weniger als die Hälfte der europäischen Bevölkerung stellten, bestritten etwa drei Viertel der Industrieproduktion in Europa. Ansonsten waren nur noch die Vereinigten Staaten diesen drei Industriemächten vergleichbar, genauer gesagt, die USA hatten sich zu diesem Zeitpunkt längst daran begeben, die europäischen großen Drei zu überflügeln. So zeigte sich die amerikanische Stahlproduktion im Jahre 1913 bereits so umfangreich wie die der drei europäischen Konkurrenten zusammen (Pinder, 1980, S. 377).

Diese industrielle Führungsposition Nordamerikas zeigte sich vor allem deutlich in der Entwicklung und nahezu universalen Durchsetzung einer völlig neuen Form industrieller Arbeitsorganisation, des „Taylorismus“. Dieser verstand sich selbst als eine „Wissenschaft der industriellen Arbeit“. Sein „Erfinder“, Frederick W. Taylor, indes weigerte sich, die Bezeichnung „Taylor-System“ bzw. tayloristische Methoden zu akzeptieren, und bestand auf dem Etikett „Scientific Management“ (Friedmann, 1952, S. 32). Grundlage der „wissenschaftlichen Betriebsführung“ Taylors sind die Prinzipien der klassischen Ökonomie und die Annahmen der damaligen Psychologie und Arbeitsphysiologie. Als Aufgabe der wissenschaftlichen Betriebsforschung definierte Taylor die Analyse jeder betrieblichen Arbeit bis in ihre letzten Elemente hinein, um den *one best way* ihrer optimalen Ausführung herauszufinden. Kernstück derartiger Analysen sind die Bewegungsstudie und die Zeitaufnahme. Deren Ergebnisse werden in ein System von Regeln gebracht, die jeder Arbeiter zu befolgen hat, um zur Gesamtleistung eines Betriebes optimal beitragen zu können. Im Einzelnen geht es um die

Realisierung folgender Ziele: Intensivierung der Arbeit des Einzelnen durch Eliminierung „toter Zeiten“ und Korrektur falscher Bewegungen; Integration aller Einzelarbeiten zu einem zeit-räumlichen Kontinuum; Entwicklung einer „objektiven“ Lohnberechnungsbasis als Leistungsanreiz; schließlich der Versuch, die Komplexität von Arbeitsvollzügen zu reduzieren, um einen möglichst sicheren organisatorisch-technischen Zugriff des Gesamtarbeitsprozesses beim wissenschaftlich angeleiteten Management zu erreichen (z. B. Littek, 1973, S. 20; Etzioni, 1964, S. 20ff.).

Für Entstehung und Aufnahme des Taylorismus ist die soziale und wirtschaftliche Situation in den Vereinigten Staaten in den beiden ausgehenden Jahrzehnten des 19. Jahrhunderts von zentraler Bedeutung. „Wachstum der Wirtschaft, sozio-ökonomischer Strukturwandel, Verstädterung, die wechselnde Charakteristik der Einwanderung, Bevölkerungsexplosion, Industrialisierung und die Durchsetzung des Interesses an Produktivitätssteigerung als dominante einzelunternehmerische Orientierung – dies sind Stichworte zu einer gesellschaftlichen Entwicklung, die innerhalb von drei bis vier Jahrzehnten das Ganze mehr oder weniger „umkrepelte““ (Schmidt, 1974, S. 65f.).

Die neunziger Jahre werden indes beherrscht von einer gesellschaftlichen Krise, deren Grundlage die ökonomische Depression zwischen 1893 und 1897 ist. Der Umstand, dass die Landnahme im Westen Ende des 19. Jahrhunderts abgeschlossen ist, wird gern als symbolisches Zeichen der inneren Krise der amerikanischen Gesellschaft angesehen, als Aufforderung der Neuorientierung der unternehmerischen Dynamik und des nationalen Selbstverständnisses. Die USA erleben zwischen 1865 und 1900 ihren Umbruch in eine „industrielle Gesellschaft“; die neunziger Jahre werden übereinstimmend als eine Phase des „qualitativen Sprunges“ angesehen, als *the watershed of the nineties* (Commager, 1950, S. 54).

„Die Geburt des ersten großen Systems wissenschaftlicher Arbeitsorganisation fiel keineswegs zufälligerweise mit dem Zeitpunkt zusammen, in dem – es war in der letzten Dekade des 19. Jahrhunderts – der Kapitalismus in eine neue Phase eintritt und in seinem Bestreben, zu Ordnung und zur Überwindung seiner inneren Widersprüche zu kommen, diese wesentliche Hilfe notwendig hat“ (Friedmann, 1952, S. 25). Prinzipiell muss die Thematisierung der Produktivitätssteigerung als soziales Problem einzelbetrieblichen Handelns als Phänomen des Überganges vom liberalen zum organisierten Kapitalismus begriffen werden. Mit wachsender Konkurrenz, zunehmender Interessenorganisation der Arbeiterschaft und der raschen Maschinisierung großer Teile der Industrie, die spezifisch ausgebildete Arbeitskräfte erforderte, wird die Nutzung des Produktionsfaktors Arbeit für die Kapitalverwertung und Herrschaftssicherung im Einzelunternehmen in zunehmendem Maße problematischer. So werden neben Produktentwicklung und Marketing die Organisation von Produktion und Arbeitskraft – bezüglich Rekrutierung, Qualifikation und Einsatz am Arbeitsplatz – zur notwendigerweise zu beeinflussenden Variablen für die Unternehmen (Schmidt, 1974, S. 82).

Die Aufrechterhaltung der sozio-ökonomischen Grundlagen des Systems – formal freie Marktwirtschaft, einzelunternehmerische Entscheidungsmacht über den Einsatz von Kapital und Arbeit etc. – erforderte zudem einen radikalen Rollenwechsel des Staates. Die liberalistische

Ideologie hielt sich zwar noch einige Jahrzehnte, der ungehemmte „Liberal-Kapitalismus“ wurde indes auch in den USA Ende des 19. Jahrhunderts politisch beeinflussbar bzw. modifizierbar. Zum Zweck der Erhaltung der kapitalistischen Grundordnung musste nun allerdings der Staat als eigentlich systemfremde Größe installiert werden (Habermas, 1973).

Bereits vor 1914 war in Europa der Taylorismus als Herausforderung aufgegriffen worden; indes erst in den 20er Jahren erfolgte die konsequente Entfaltung der Taylorschen Grundidee, nämlich die Technologie zum gesellschaftspolitischen Schiedsrichter zu machen. Die Anwendung der maschinenorientierten Disziplin der technischen Wissenschaft auf die industriellen Arbeitsbeziehungen bedeutete ja letztlich nichts anderes, als dass Arbeitgeber und Arbeitnehmer keinen Grund mehr hatten, über Entlohnung, Arbeitszeit und Arbeitsbedingungen zu streiten, da beide Parteien unter dem Schiedsspruch der Wissenschaft standen (Maier, 1980, S. 190).

In der Praxis führten indes, wie zu erwarten, die angeblich überparteilichen Erkenntnisse des *Scientific management* zu einer weiteren Festigung der Stellung der Betriebsleitung. Der Taylorismus lässt sich daher unter dieser Perspektive eher als eine wirkmächtige, sozialpolitisch faszinierende Ideologie interpretieren, die versprach, die bestehenden Interessenkonflikte zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern – die Voraussetzungen des Klassenkampfes – aufzuheben, einen Ausweg aus dem leidigen Nullsummen-Konflikt aufzuzeigen, in dem der Gewinn der einen Partei sich stets zwangsläufig aus dem Verlust der anderen speist.

2.1.1. Der angelsächsische Kulturraum – die Aufspaltung der Berufsqualifikation in die Dualität von *Education* und *Training*

Mit der zunehmenden Durchsetzung des Taylorismus traten die Vereinigten Staaten von Amerika auch als Initiator eines neuen Qualifikationsmodells auf den Plan, das die Ausbildungskonzepte der europäischen Industrieländer nicht unwesentlich beeinflusste. Besonders das deutsche System der Berufsausbildung veränderte unter dem Einfluss der wissenschaftlichen Betriebsführung – fast könnte man sagen – in spektakulärer Weise seine innere Struktur.

Noch anlässlich eines Besuchs der Weltausstellung in Chicago im Jahre 1893 konnte der Berliner Stadtschulrat H. Bertram dem Verein zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen berichten, dass es Lehrlinge in den USA „im allgemeinen“ nicht gebe. Nur zwanzig Jahre später, im Juni 1913, hielt der Direktor bei der *General Electric Corporation* in West Lynn (Massachusetts), M. W. Alexander, vor dem Deutschen Ausschuss für Technisches Schulwesen (DATSCH) in Berlin einen vielbeachteten Vortrag über die „praktische Ausbildung von gelernten Arbeitern und technischen Beamten in der mechanischen Industrie der Vereinigten Staaten von Amerika“. Den Anstoß für die erstaunliche Entwicklung einer eigenständigen Lehrlingsausbildung in den USA am Beginn des 20. Jahrhunderts hatte nicht zuletzt die Reflexion über die Voraussetzungen der soliden Qualität der deutschen Waren auf jener Weltausstellung 1893 in Chicago gegeben, von der Bertram berichtet hatte.

Als sich um 1900 die Einwandererpopulation veränderte und statt der qualifizierten Arbeitskräfte aus Mitteleuropa immer mehr unqualifizierte aus dem Osten zuwanderten, habe man 1902 begonnen – so Alexander – in privater Initiative ein neues System der Fachkräfte-Rekrutierung und -qualifikation zu entwickeln. Dieses System lehnte sich offenbar stark an die Bedingungen der neuen Produktionsmethoden an; die Berliner Loewe AG und auch die AEG haben vieles davon später in ihre eigene neuartige Ausbildung übernommen (Hanf, 1987, S. 176f.). Etwa um die gleiche Zeit – ein Jahr vor Beginn des Ersten Weltkrieges – erschienen Reiseberichte von C. Matschoß, dem Geschäftsführer des DATSCH, und einiger VDI-Abgesandter, die „die geistigen Mittel des technischen Fortschritts“ und die „Arbeiter- und Lehrlingerziehung“ in den Vereinigten Staaten erkundet hatten. Die Frage der Berufsqualifikation zeigte sich also von vornherein als ein wichtiger Bestandteil des tayloristisch inspirierten Rationalisierungsprozesses der Industrie schon nach der Jahrhundertwende (Hanf, 1987, S. 177).

Die Entwicklung des liberalen Ausbildungsmodells in den Vereinigten Staaten

Die öffentliche Auseinandersetzung über die Qualifikationsanforderungen der Industrie sowie deren Auswirkungen auf das öffentliche Bildungswesen gestaltete sich in den Vereinigten Staaten indes ungleich langwieriger und komplexer. Im allgemeinen wird der Zeitabschnitt von 1876-1926 als die entscheidende Modernisierungsphase – the Gilded Age – des amerikanischen Bildungswesens angesehen (Butts, 1978, S. 163). In diesen 50 Jahren entwickelte sich das System öffentlicher Erziehung – insbesondere sein Kern, das Sekundarschulwesen, sowie Colleges und Universitäten – von einem eher heterogenen Konglomerat von privaten Akademien, Colleges und Hochschulen zu einer bürokratisch regulierten, säkularen und wissenschaftsorientierten Großorganisation. Im Jahre 1926 hatten die öffentlichen *high schools*, die staatlichen Universitäten und Colleges, quantitativ wie qualitativ den privaten Sektor überholt. Der parallel verlaufende wirtschaftliche und soziale Modernisierungsprozess implizierte in dieser Umbruchzeit logischerweise u. a. auch die Forderung nach einer praxisorientierten, arbeitsweltbezogenen Reform, vor allem des Sekundarschulwesens.

In den Nord- wie in den Südstaaten etablierte sich schon Mitte der 70er Jahre das sog. *manual training movement*. Sprachrohr dieser Bewegung waren vor allem Professoren Technischer Universitäten, so der Präsident des *Massachusetts Institute of Technology*, John D. Runkle, und der Dekan des *Polytechnic Institute at Washington University* in St. Louis, Calvin M. Woodward. Beiden ging es darum, ein ausgeglicheneres Verhältnis der Vermittlung von kognitiver Bildung und praktischen Fertigkeiten im Lehrplan der öffentlichen Schulen zu erreichen (Butts, 1978, S. 210). In dieser ersten Phase des sog. *Vocational drive* – dem Kampf um die Institutionalisierung beruflicher Bildung im öffentlichen Schulwesen der USA – fand die Ausstellung von Qualitätserzeugnissen der „Moskauer Berufsschule“ auf dem russischen Stand der US Centennial Exposition von 1876 in Philadelphia verbreitete Beachtung. Ihr Einfluss auf die Reform des amerikanischen Schulwesens kann durchaus mit der Wirkung des sog. „Sputnik-Schocks“ in den 50er Jahren unseres Jahrhunderts verglichen werden (Loose, 1987, S. 9f.)

Mitte der 90er Jahre, nach der Depression von 1893/94, erhielt die Phalanx der Reformer Verstärkung durch weitere Bildungsinitiativen, entscheidend war jedoch, dass die 1895 gegründete *National association of manufacturers* (NAM), ein mächtiger Industrieverband, zu den Befürwortern einer radikalen Umorientierung der öffentlichen Schule hinzustieß. Die NAM setzte ein *Committee on industrial education* ein, dessen Berichte von 1905 und 1912 Zeichen setzten für eine grundlegende *Vocationalisation* (= Verberuflichung) der amerikanischen Schule. Neben diesem Programm trat die NAM für spezielle „Gewerbeschulen“ nach deutschem Muster ein, die, abgestimmt auf eine spezifische Klientel, privat betrieben oder als öffentliche Einrichtung getrennt von der regulären öffentlichen Sekundarschule entstehen sollten.

Die Gewerkschaften, vertreten von der *American Federation of Labor* (AFL), schlossen sich zwar der Kampagne für die „Verberuflichung“ des Lehrplans öffentlicher Schulen an, wandten sich indes strikt gegen die Idee einer separaten Gewerbe- oder Fortbildungsschule mit eigener Administration. Die AFL misstraute den Motiven der NAM – insbesondere dem Konzept beruflicher Schnellkurse in privaten Schulen – und trat für eine einheitliche öffentliche Schule ein, die die Kinder der Arbeiterschaft nicht – wie in Europa – in *second-class schools* aussonderte. Die Gewerkschaften wünschten sich zwar eine bessere Berufsausbildung für ihre Klientel als Grundlage für die Anhebung von deren Lebensstandard, doch sie waren genauso an den Vorteilen sozialer Mobilität interessiert, die das liberale System der öffentlichen amerikanischen Schule zu garantieren schien.

Auch die *National education association* (NEA) hatte schon in den 70er Jahren auf Forderungen ihrer Mitglieder nach beruflichen Curricula in den Schulen reagiert (Einrichtung des *Department of Industrial Education*). Doch bei den Tagungen der NEA ging die Kontroverse um eine stärkere Berufsorientierung der traditionellen Unterrichtsinhalte nicht über die vorberufliche Ebene des Werkens hinaus. Die vorberufliche Orientierung der Verbandsarbeit lässt sich vor allem nach 1890 nachweisen, als die „Berufspädagogen“ zunehmend gegenüber dem sozialpolitischen Flügel der Reformer an Einfluss verloren. 1917 erfolgte bezeichnenderweise die Umbenennung des *Department of Industrial Education* in ein *Department of Vocational Education*, ohne dessen Anhörung 1918 die *Cardinal principles of secondary education* verabschiedet wurden. Hier wurde eindeutig das curriculare Prinzip berufsbildender Kurse in einer Gesamtschule präferiert. Spezielle Schulen für die Ausbildung der arbeitenden Schichten bedeuteten für die bestimmende Mehrheit der NEA schlicht das Signum einer Klassengesellschaft, unvereinbar mit den Prinzipien einer freiheitlichen Demokratie (Loose, 1987, S. 12f.).

Die gesellschaftliche Allianz des *Vocational drive* wurde also von einer erheblichen Heterogenität der Vorstellungen ihrer einzelnen Gruppen in Bezug auf Motivation und Zielsetzung der beruflichen Bildung geprägt. Erst als sich die *National society for the promotion of industrial education* (NSPIE) im Jahre 1906 konstituierte, um die Koordinierung der unterschiedlichen Initiativen von Unternehmern, Gewerkschaften, Berufspädagogen und landwirtschaftlichen Interessenverbänden zu übernehmen, kam es zu einem gemeinsamen Kampf für die rechtliche Absicherung der beruflichen Bildung. Unter der tatkräftigen Führung von Charles A. Prosser, der 1912 Sekretär der NSPIE wurde, setzte dieser Verband im Januar

1914 die Einsetzung der *Commission on national aid to vocational education* durch, deren noch im gleichen Jahre veröffentlichter Bericht als Grundlage des *Smith-Hughes Act* diente (Loose, 1987, S. 13 f).

Diese Aktivitäten der NSPIE konnten indes nicht verhindern, dass im Vorfeld der Verabschiedung des *Smith-Hughes Act* (1917) – dem ersten Bundesgesetz zur Förderung der beruflichen Bildung – eine massive öffentliche Auseinandersetzung um das Gesetz geführt wurde, das allerdings die Unterstützung des Kongresses und die von Präsident Wilson hatte. Der *Report* der *Commission on national aid to vocational education* von 1914 folgte in etwa der von der NAM vertretenen Argumentationslinie, nämlich dass Berufsausbildung ein vorzügliches Mittel sei, die nationalen Ressourcen zu entwickeln und zu erhalten, der Vergeudung von Arbeitskraft vorzubeugen, der steigenden Nachfrage nach ausgebildeten Arbeitern zu begegnen und die Kaufkraft der Arbeiterschaft zu stärken. Berufsausbildung, so der Bericht, sei „*a wise investment for capital and a stimulus of national prosperity*“ (Lazerson et al., 1974, S. 116 ff).

Den Konflikt, der beim Kampf um dieses Gesetz ausgetragen wurde, beleuchtet sehr anschaulich die sog. „Kerschensteiner-Episode“, die man zur Vorgeschichte des *Smith-Hughes Act* rechnen kann. Vom 28. Oktober bis 16. Dezember 1910 bereiste der berühmte Münchner Stadtschulrat Dr. Georg Kerschensteiner die Vereinigten Staaten und warb in Vorträgen für die berufliche Fortbildungsschule. Er stieß damit auf großes Interesse, da dem amerikanischen Bildungswesen bis dahin eine Schule fehlte, die sich der Klientel besonders annahm, die keine höhere Bildung anstrebte bzw. unmittelbar nach der *common school* ein Arbeitsverhältnis einging. Zwar hatten schon – wie erwähnt – vierzig Jahre vorher amerikanische Pädagogen und Professoren Korrekturen am amerikanischen Bildungswesen zugunsten der beruflichen Bildung angemahnt, und das Konzept der Münchener Fortbildungsschule war seit 1905 auch in den USA bekannt. Indes bestand verbreitet das Missverständnis, bei der Fortbildungsschule handele es sich um eine Vollzeitschule (Fachschule), nicht um eine Teilzeiteinrichtung. Erst Kerschensteiner konnte 1910 dieses Missverständnis endgültig ausräumen (Knoll, 1993, S. 132 ff; Kantor, 1988).

Die Reise bedeutete auch politisch einen Durchbruch. 1911 verabschiedeten die *National society for promotion of industrial education*, die NAM und die AFL Resolutionen zur Einführung der Fortbildungsschule in den USA. Im gleichen Jahr wurde in Wisconsin das erste wirkungsvolle Berufsbildungsgesetz verabschiedet, das u. a. Gemeinden über 5000 Einwohner zur Einrichtung von Fortbildungsschulen verpflichtete, in denen 14- bis 16-jährigen Jugendlichen mindestens fünf Stunden Unterricht in allgemeinen und beruflichen Fächern zu erteilen war. Zwei Jahre später verabschiedeten New York, Massachusetts, Pennsylvania und Indiana entsprechende Gesetze.

Der *Smith-Hughes Act* kann unter dieser Perspektive auch als ein Erfolg der Anhänger Kerschensteiners in den Vereinigten Staaten angesehen werden. Er sah im Einzelnen vor, dass die Bundesstaaten bis zu USD 7 Mio. aus Bundesmitteln erhalten konnten, um die berufliche Bildung in Handwerk, in der Hauswirtschaft und der Landwirtschaft auf der Sekundarschulebene zu fördern. Dabei wies das Gesetz der Fortbildungsschule eine Schlüsselstellung zu, denn es

bestimmte, dass mindestens ein Drittel aller Gelder den „Teilzeitschulen für arbeitende Jugendliche von über 14 Jahren“ zufließen sollte, wenn sie wenigstens 144 Stunden Unterricht im Jahr erteilten. Den Rest der Mittel sollten Abendschulen, *high schools* und Lehrerbildungsanstalten erhalten, die ihren Schülern Programme und Kurse zur Berufsorientierung, Berufsvorbereitung und Berufsausübung anboten.

Als oberste Verwaltungsbehörde wurde für die Mittelverteilung der *Federal Board of vocational education* eingerichtet, eine Institution, die unabhängig neben dem *United States Bureau of Education* fungierte. Es blieb jedoch den Einzelstaaten überlassen, ob sie das „duale“ oder „einheitliche“ System der Verwaltung einführen wollten. Am Ende votierten nur acht von 48 Bundesstaaten für die Zweiteilung der Schulaufsicht (Knoll, 1993, S. 141 f).

Trotzdem: die Zukunft der Fortbildungsschule in den Vereinigten Staaten schien gesichert: von 1918 bis 1928 stiegen ihre Schülerzahlen von 50 000 auf 400 000; sie belegte damit den ersten Platz unter den von den Einzelstaaten und vom Bund geförderten Berufsbildungsprogrammen. Doch einen entscheidenden Erfolg der Fortbildungsschule in den USA bedeutete diese Entwicklung nicht. Schon bald wurde deutlich, dass diese Schule bei den Jugendlichen und ihren Eltern keinen rechten Anklang fand; und als die Weltwirtschaftskrise weitverbreitete Arbeitslosigkeit brachte, geriet die Fortbildungsschule vollends ins Abseits, während die Schülerschaft der *high schools* steil anstieg. Da in zahlreichen Staaten arbeitslose Jugendliche im Zuge sozialpolitischer Maßnahmen zu mindestens 20 Stunden Schulbesuch verpflichtet wurden, fiel Eltern und Schülern die Entscheidung für die Vollzeitschule nicht mehr schwer. Dies bedeutete jedoch das endgültige Aus für die „deutsche Lösung“ in der Berufsbildung der USA (Knoll, 1993, S. 141).

Den entscheidenden Grund für das Scheitern einer öffentlich verantworteten spezifischen Berufsbildung in den USA bildete indes der massive Widerstand, den die Phalanx der *Progressive education* mit ihrem führenden Vertreter John Dewey diesem Programm entgegensetzte. Seine Gegenkampagne begann Dewey, nachdem – wie oben beschrieben – in einigen Bundesstaaten Berufsbildungs- bzw. Fortbildungsschulgesetze verabschiedet worden waren bzw. sich in Vorbereitung befanden. 1913 rief er in einem dramatischen Appell die Lehrerschaft auf, „das abzuwenden, was – ohne Übertreibung – als das schlimmste Übel bezeichnet werden kann, das jetzt in der Erziehung die Interessen der Demokratie bedroht“, nämlich die Einführung eines vom allgemeinen Schulwesen abgetrennten Berufsschulwesens nach deutschem Muster (Dewey, 1985).

Der überzeugte Demokrat Dewey hatte erkannt, dass – wenn auch nicht explizit – die Fortbildungsschule Kerschensteinerscher Prägung die Etablierung eines schulischen Zwei-Klassen-Systems bedeutete und damit die Erhaltung der bürgerlich-kapitalistischen Wirtschafts- und Gesellschaftsordnung stützte. Ihm, dem engagierten Gesellschaftsreformer, ging es indes um die Überwindung dieses Klassensystems, um die Realisierung einer „sozialen Demokratie“. Umgesetzt in ein Erziehungsprogramm bedeutete dies den Vorrang von Allgemeinbildung, Einheitsschule und Chancengleichheit. Beruf im Verständnis Kerschensteiners bedeutete für ihn eine Einengung sozialer Chancen. Es komme darauf an, so Dewey,

„sich für eine Art der beruflichen Bildung einzusetzen, die das bestehende industrielle System zuerst verändert und schließlich transformiert“ (Knoll, 1993, S. 140), eine offensichtliche Illusion, der der pragmatische Reformers Kerschensteiner eine deutliche Absage erteilte. Er hat, bei aller demonstrativen Wertschätzung, Dewey für einen Idealisten gehalten, dessen Erziehungsideen ihm „theoretisch einwandfrei, praktisch (aber, der Verf.) kaum durchführbar“ erschienen (Knoll, 1993, S. 141).

Der *Smith-Hughes Act* markiert im Hinblick auf den Streit zwischen Allgemeinbildung und Berufsbildung einen Kompromiss: das Gesetz förderte sowohl die Einführung der Fortbildungsschule wie die „differenzierter“ Kurse in der *high school*, d. h. neben den allgemeinen auch „berufsbildende“. Im Hinblick auf den Streit zwischen Vertretern der demokratischen Einheitsschule und den Befürwortern eines separaten „Berufsschulwesens“ stellt sich der *Smith-Hughes Act* indes nachträglich als eine entscheidende Weichenstellung zugunsten der Einheitsschule dar, ja noch mehr: dieses Gesetz spiegelt bis heute die rechtliche Grundstruktur des amerikanischen Berufsbildungssystems. Danach sind die Einflussmöglichkeiten der Bundesregierung minimal, Einzelstaaten und Kommunen genießen dafür ein hohes Maß an Autonomie.

Der durch den *Smith-Hughes Act* geschaffene Finanzierungsrahmen ist von 1917 bis in die 50er Jahre durch Mittelzuweisungen aus vier ergänzenden Gesetzen dem steigenden Finanzbedarf angepasst worden. Ein entscheidender Einschnitt erfolgte 1933, als der *Federal board of vocational education* aufgelöst und seine Befugnisse auf das Innenministerium übertragen wurden. Nur wenige Monate später erfolgte die weitere Verschiebung dieser Kompetenzen auf das Bildungsministerium (Loose, 1987, S. 20ff.). Bis Anfang der 60er Jahre spielte daher *vocational education* in den *high schools* eine untergeordnete Rolle. Auch heute gehören berufsbildende Kurse in weniger als einem Drittel aller Bundesstaaten zum Pflichtprogramm; die Zahl der sog. *Vocational* bzw. *Technical high schools* ist gering. Generell ist zu vermerken, dass die *vocational education*, die die *high school* vermittelt, eher eine allgemeine Berufsvorbereitung darstellt, jedenfalls kann sie auch nicht annäherungsweise mit einer Facharbeiterausbildung deutschen Musters verglichen werden (Münch, 1989, S. 37ff.).

Die didaktische Dimension der Berufsvorbereitung an der *high school* hat Gerd Loose in seiner Untersuchung in drei Phasen unterteilt:

- (a) die „vorberufliche“ Hinführung zur Arbeitswelt (Mitte des 19. Jh. bis 1917),
- (b) die Vermittlung funktionaler „beruflicher Fertigkeiten“ (1917-1963), und
- (c) die Verbindung dieser beiden Konzepte zum „lebenslangen Lernen“ (seit 1963).

Dies erscheint uns allerdings allzu idealtypisch gesehen. Genau genommen handelt es sich bei den beiden ersten Phasen nur um eine geringe Akzentverlagerung zwischen allgemeiner Berufsorientierung und der Vermittlung spezifischer – d. h. isolierter – Fertigkeiten (=skills). Die Operationalisierung des seit den 60er Jahren präferierten Modells des lebenslangen Lernens bleibt auch in absehbarer Zukunft aufgrund der Komplexität seiner pädagogischen Zielsetzungen allenfalls eine Herausforderung für die Curriculumforschung bzw. -entwicklung.

Die Durchsetzung des allgemeinen Bildungsmonopols für die *high school* zeitigte im Hinblick auf die berufliche Bildung eine fatale Konsequenz: sie spaltete die Berufsqualifikation auf in die Dualität von *vocational/technical education* und *vocational/technical training*. Ersteres beanspruchte die Schule zu leisten, das andere überließ man den Industrie- und sonstigen Betrieben, d. h. dem Markt. Das *vocational/technical training*, also der Bereich, in dem arbeitsmarkt-relevante berufliche Fachkompetenz erworben werden kann, bildet in den USA nach wie vor ein schwer überschaubares Konglomerat unterschiedlicher Qualifizierungsangebote. Die wichtigsten Marktsegmente umfassen:

- (a) Die Lehrlingsausbildung als ein wichtiges und gleichzeitig vernachlässigtes Qualifizierungspotenzial. Wie eingangs dieses Kapitels gezeigt, hatte sich in den USA schon vor dem Ersten Weltkrieg eine moderne, industrietypische Lehrlingsausbildung aus der privaten Initiative einiger Großbetriebe entwickelt. Zwischen 1911 und 1913 verabschiedeten dann – wie erwähnt – einige Bundesstaaten Berufsbildungsgesetze, voran Wisconsin, das einen hohen Anteil deutschstämmiger Einwanderer auswies. In den 30er Jahren folgten Oregon, Kentucky, Kalifornien und Vermont (Münch, 1989, S. 97f.). In den USA wird zwischen „registrierten“ und anderen Lehrlingsprogrammen unterschieden, wobei registrierte Programme nach Ziel und Inhalt den Anforderungen anerkannter Ausbildungsberufe entsprechen. Die Registrierung erfolgt entweder auf Bundesebene oder bei den Einzelstaaten.

Trotz der beachtenswerten Organisationsdichte hat die Lehrlingsausbildung in den Vereinigten Staaten keinen hohen Bekanntheitsgrad; sie wird verbreitet als das „bestgehütete Geheimnis“ des Ausbildungssektors bezeichnet. Quantitativ repräsentieren die „registrierten Lehrlinge“ lediglich 0,24 % der amerikanischen Erwerbsbevölkerung (in Deutschland 6,3 %!), ein Volumen, das sich bei Einbeziehung der nichtregistrierten Lehrlinge bestenfalls verdoppelt (Münch, 1989, S. 146). Die Bedeutung der Lehre hat in den USA in den letzten Jahren eher abgenommen, da der Einfluss der im Lehrlingswesen besonders engagierten Gewerkschaften zurückgegangen ist.

- (b) Das *Junior-College* (Zwei-Jahres-College) als Stätte beruflicher Qualifikation und Brücke zur Hochschule. Das *Junior-College* ist heute neben den privaten Betrieben die wichtigste Institution für die Aus- und Weiterbildung in den USA. Es versucht, mit seinem Lehrangebot in besonderem Maße den ökonomischen, politischen und kulturellen Bedürfnissen seiner näheren Umgebung (Kommune, Region) Rechnung zu tragen. Seine Kurse und Programme können aber auch auf Studiengänge des universitären, vierjährigen Colleges angerechnet werden. Die Studierenden sind i.d.R. junge Erwachsene, die in einem Arbeitsverhältnis stehen oder standen; das Durchschnittsalter liegt bei etwa 30 Jahren. Das *Junior-College* kennt keine Zulassungsschranken, es wird also auch von *High-School*-Absolventen besucht, die kein Diplom besitzen. Zahlreiche Zwei-Jahres-Colleges lassen Spezialisierungen im technischen oder kaufmännisch-verwaltenden Berufsbereich erkennen und pflegen ein spezialisiertes Kursangebot für die nahen Betriebe (Münch, 1989, S. 68ff.).
- (c) Im übrigen gibt es im Trainings-Bereich eine schier unübersehbare Fülle von berufsorientierten Programmen der *adult education*, von speziellen *technical* und/oder *business*

schools, von privaten Betrieben, Fernlehranstalten, Gewerkschaften, Verwaltungen, von der Armee und nicht zuletzt von zahlreichen Rundfunk- und Fernsehanstalten.

Heute definiert sich die Rolle der Zentralregierung der USA, des Bundes, im Wesentlichen über den *Vocational and applied technology education act*. Das aufgrund dieses Gesetzes entwickelte Programm wird vom *Department of Education* des Bundes gesteuert und gewährt sowohl Regierungen der Einzelstaaten als auch Kommunen finanzielle Hilfen. Dennoch ist die Situation der Berufsbildungsprogramme eher gekennzeichnet von einem Zuviel als Zuwenig, nämlich von unzähligen, sich überschneidenden und z.T. konfligierenden Richtlinien und Zielperspektiven des Bundes, der Einzelstaaten und der Kommunen. Das *General accounting office* identifizierte für 1994 allein 154 Bundesprogramme, die rund USD 25 Mrd. für berufliche Bildung und begleitende Maßnahmen vorsahen (Rist et al., 1994, S. 331).

Zusammenfassend kann man sagen, dass das amerikanische Berufsbildungsmodell ein weitgehend von Zufälligkeiten bestimmtes Marktsystem darstellt, das nur sehr wenig Effizienz zeigt. So beträgt die Arbeitslosenquote für Jugendliche in den USA i.d.R. fast das Dreifache des nationalen Durchschnitts; vielen Jugendlichen fehlen überhaupt die allgemeinen Voraussetzungen für die Aufnahme einer Berufsausbildung; die sozialen Kosten für die Jugendlichen, die die *high school* abbrechen oder mit ungenügenden Leistungen verlassen, summieren sich inzwischen auf jährlich USD 10 Mrd. (Rist et al., 1994, S. 330).

Die weitere Entwicklung in England

Der Abriss der US-amerikanischen Bildungsentwicklung erscheint notwendig für das Verständnis der weiteren bildungspolitischen Entwicklung in England. Um die Jahrhundertwende nämlich begann die *imitation of the educational policy of Germany and the United States* die englische Schulpolitik zu beeinflussen (Sadler, 1908, S. 13). Dabei spielten die sog. *continuation schools*, Fortbildungsschulen, die im ausgehenden 19. Jahrhundert vorzugsweise als Abendschulen eingerichtet worden waren, die entscheidende Rolle. Als ausschlaggebend für den Erfolg dieser Schulen erwiesen sich schon bald die Voraussetzung ihres pflichtmäßigen Besuchs und ihrer inhaltlichen Verbindung zur praktischen Ausbildung in den Betrieben. Beides wurde indes in England in der Folgezeit nicht erreicht.

Als aufschlussreich erweisen sich in diesem Zusammenhang die Empfehlungen der *Samuelson Commission* (1884), die die Berufsbildungsverhältnisse in acht europäischen Ländern vor Ort studiert und festgestellt hatte, dass in allen diesen Staaten – bis auf Russland und Italien – die Entwicklung den britischen Verhältnissen weit voraus war. Die Empfehlungen der Kommission beließen es indes bei der Meinung, dass nach wie vor die Betriebe die „besten technischen Schulen“ Englands seien und deshalb durch eine flankierende theoretische Qualifizierung nicht ergänzt werden müssten. Die Kommission erblickte eher – wie in den Vereinigten Staaten – in der schulischen Berufsvorbereitung, d. h. in der Einfügung berufsorientierter Inhalte in die Curricula der allgemeinen Schulen, einen wichtigen Beitrag zur Behebung des heimischen Rückstandes gegenüber den fortschrittlichen Staaten auf dem europäischen Festland (Deißinger, 1992, S. 360f.).

So begnügte sich die Regierung im Erlaß des sog. *Acland Code* 1894 mit der Öffnung der *evening continuation schools* für die Erwachsenenbildung. Danach konnten diese Schulen auch von über 21-Jährigen besucht werden. Die betriebliche Berufsausbildung blieb indes von dieser Regelung ausdrücklich unberührt: als separates, nicht öffentliches System war sie weiter der „Freiheit der Beschäftigung“ und der „Unabhängigkeit der einzelnen Betriebe“ verpflichtet. Der Zensus von 1901 zeigte die schlimmen Folgen: von den 12- bis 17-Jährigen in England und Wales besuchten 17,7 % eine öffentliche Elementarschule, etwa 6 % eine Sekundarschule (*grammar school, public school*) und lediglich 6,9 % eine Abendschule (Sadler, 1908, S.105ff.).

1902 wurden die Abendfortbildungsschulen durch den *Balfour Education Act* formal von den Elementarschulen getrennt und ein Teil des „höheren Schulwesens“, zu dem die traditionellen Sekundarschulen sowie die vielgestaltigen Bildungsgänge der sog. *technical education* – z. B. die *Mechanics Institutes* – gehörten. Die Freiwilligkeit des Besuchs sowie die Isolierung von der Betriebsausbildung blieben bestehen, womit sich die englischen Fortbildungsschulen ganz wesentlich von den deutschen unterschieden, vor allem vom Reformmodell Kerschensteiners. Die Stärken des „Münchener Modells“ waren den englischen Experten natürlich bekannt. Beispielsweise wurde aufmerksam registriert, dass dort in Deutschland, wo berufliche Fortbildungsschulen eingerichtet waren, die Jugendarbeitslosigkeit auffallend niedrig ausfiel, während in London allein der Anteil der Unqualifizierten unter der Arbeiterschaft 68 % betrug (Deißinger, 1992, S. 392). Vor allem Michael Sadler, ein aufmerksamer Beobachter der deutschen Verhältnisse und mit dem Münchner Stadtschulrat eng befreundet, bewunderte die Integration von gesellschaftspolitischen und qualifikationsorientierten Elementen in Kerschensteiners Fortbildungsschulkonzept und empfahl es seinem Heimatland dringend zur Nachahmung (Higginson, 1990, S. 247).

Im Jahre 1908 reagierte wenigstens Schottland, das Kerschensteiner in diesem Jahr auf einer Vortragsreise besucht hatte (Metz, 1971): in einem Erziehungsgesetz verfügte das Land den Besuch einer *continuation school* landesweit über das 14. Lebensjahr hinaus mit dem wichtigen Hinweis, dass für die Durchsetzung des Gesetzes nicht die Eltern, sondern die *school boards* verantwortlich seien. 1909 wurde dann das *Acland Committee* mit der Aufgabe betraut, für England und Wales die Übertragbarkeit des Gesetzes zu prüfen. Bezeichnenderweise nimmt auch der entsprechende Report Bezug auf das Fortbildungsschulmodell Kerschensteiners, doch „dem englischen Erziehungswesen fehlte nach wie vor eine Struktur, die die einzelnen Bildungswege und Bildungsbereiche sinnfällig und effizient konsolidiert und zusammengefügt hätte“ (Deißinger, 1992, S. 393). Offensichtlich hielt sich in der britischen Bildungspolitik immer noch der Grundsatz, den der konservative Parlamentsabgeordnete Lord Lyttleton im Jahre 1868 geäußert hatte, nämlich „*that speaking generally the schooling of the workman ends at about the age of twelve at best*“ (Deißinger, 1992, S. 393).

So scheiterte auch der Versuch im Jahre 1918, mit dem *Fisher Education Act* die Einführung von Pflichtfortbildungsschulen einzuleiten, die von Lehrlingen und jugendlichen Beschäftigten während der Tageszeit besucht werden und deren organisatorische wie curriculare Struktur sich am „Münchener Modell“ ausrichten sollte. Im Jahre 1921 wurden in London die ersten 22

der vom Gesetz vorgesehenen Pflichtfortbildungsschulen eingerichtet, doch außerhalb der Hauptstadt blieben die entsprechenden Verfügungen so gut wie unbeachtet. Die einzigen Gemeinden, die die Empfehlungen des Gesetzes auch umsetzten waren Birmingham, Swindon, Stratford-on-Avon und Rugby. Doch die meisten dieser in den zwanziger Jahren gegründeten Fortbildungsschulen wurden bereits nach ein bis zwei Jahren wieder geschlossen, auch deswegen, weil sich die Unternehmer gegen die Freistellung von Lehrlingen und jungen Beschäftigten während der Arbeitszeit sträubten.

Interessant in diesem Zusammenhang ist die Feststellung, dass offenbar auch die *Labour Party* zu dieser Zeit die Einführung von Pflichtfortbildungsschulen eher mit Misstrauen betrachtete. Es könne, so die verbreitete Parole, nicht angehen, dass die Fortbildungsschule an die Stelle einer fehlenden „guten Allgemeinbildung“ der unteren Bevölkerungsschichten treten solle und auf diese Weise die Klassenspaltung des Bildungswesens zusätzlich befestigen würde (Deißinger, 1992, S. 395). Dieser Widerstand, der letztlich Berufsausbildung mit deprivilegierender Unterschichtbildung identifiziert und lieber die Unterlassung jeglicher Institutionalisierung in diesem Bereich in Kauf nimmt, gleicht auffällig der Position der amerikanischen *progressive education* mit ihrem Oberhaupt John Dewey.

Es bleibt darauf hinzuweisen, dass auch mit dem großen Bildungsreformgesetz von 1944, dem *Butler Education Act*, ein neuerlicher Anlauf zur Durchsetzung einer landesweiten Fortbildungsschulpflicht scheiterte. Die in diesem Gesetz vorgesehenen *county colleges*, die verhindern sollten, dass die Mehrheit der 15- bis 18-jährigen Jugendlichen nahezu völlig von weiterbildenden Maßnahmen ausgeschlossen blieb, wurden nie gegründet; auch dieses Gesetz blieb also folgenlos im Hinblick auf die Fortbildungsschule, ein *dead letter*, wie Deißinger es anschaulich fomuliert.

Die Restbestände der berufsständischen Lehre waren spätestens um das Jahr 1900 in England zu einem Instrument gewerkschaftlicher Arbeitsmarktregulierung verkommen und nur noch in wenigen Berufsbereichen vorzufinden. Dies bedeutete: die Gewerkschaften nutzten verbreitet die zum Bestandteil tarifvertraglicher Regelungen vereinnahmte Lehre zum Zwecke der Beschränkung von Beschäftigungschancen bei den vielfach segmentierten Arbeitsmärkten. Ziel dieser Politik war es, durch Begrenzung der Lehrlingszahlen – d. h. des nachrückenden Arbeitspotenzials – die Löhne hoch und die innerbetriebliche Konkurrenz niedrig zu halten. Die wenigen, so „privilegierten“ Lehrlinge erhielten indes oftmals gar keine echte Ausbildung; sie konnten ihre Lehrzeit „abdienen“, und das bedeutete oft, ohne jede inhaltliche Prüfung ihrer beruflichen Qualifikation beenden (Deißinger/Greuling 1994, S. 193).

Die berufspädagogische Problematik um diese Zeit kennzeichnet R.H. Tawny mit dem Bild einer Dichotomie zwischen *boy learners* und *boy labourers*, wobei die Angebote der industrialisierten nordenglischen Grafschaften sich mehrheitlich auf die zweite Kategorie der Beschäftigungsverhältnisse bezogen. So befanden sich nach Tawnys Angaben in Liverpool im Jahre 1901 lediglich 3,4 % der 14-Jährigen in einem Lehrverhältnis, 55,5 % dagegen arbeiteten in Gelegenheitsjobs – also in *non-educational employments* (Tawny, 1909).

Erst 1964 – mit dem *Industrial Training Act* – und 1973 – mit dem *Employment and Training Act* – hat der Staat in Großbritannien das öffentliche Interesse an einer Gestaltung und grundlegenden Reform der Berufsausbildung angemeldet. In den 80er Jahren wurde dann, vor dem Hintergrund stark ansteigender Jugendarbeitslosigkeit, ein Rahmen für die staatliche Normierung der Ausbildungspraxis geschaffen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das englische Berufsausbildungssystem bis Anfang der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts eine lose Kombination aus historisch heterogenen Entwicklungssträngen darstellte. „Es umfasst neben der klassischen Lehre (*apprenticeship*) und der Ausbildung in den Einrichtungen der schulischen Weiterbildung (*further education*) überbetriebliche Qualifizierungsmaßnahmen privater und öffentlicher Ausbildungsträger, die einzelbetriebliche Ausbildung bzw. Anlernung und schließlich die Gewinnung von Arbeitserfahrung im Rahmen des staatlichen Jugendausbildungsprogramms“ (Deißinger, 1998, S. 220).

Als spezifische Kennzeichen dieses Modells können gelten:

- (a) die fehlende Verzahnung schulischer und betrieblicher Ausbildungssegmente,
- (b) die nicht vorhandene rechtliche Formalisierung betrieblicher Ausbildungsformen;
- (c) das Fehlen eines didaktischen Prinzips, an dem die Ausbildungsprozesse sich inhaltlich orientieren könnten.

Zumindest bis dahin dominierte in England ein Verständnis von beruflicher Breitenqualifikation, das prinzipiell ausschloss, rechtliche, organisatorische und didaktische Vorgaben auch auf die betriebliche Ausbildung anzuwenden. Das englische Modell der Berufsqualifikation kennzeichnete bis in diese nicht allzu fern zurückliegende Zeit „ein marktwirtschaftliches Urvertrauen“ und ein qualifikatorisches Konzept, das über bloßes Anlernen (*training on the job*) nicht hinausweist (Euler, 1988, S. 126ff.).

Einige Zahlen aus den 70er Jahren geben Auskunft über die Leistungsfähigkeit dieses Ausbildungsmodells, eine Frage, über die sich schon 1909 Arthur Shadwell in einer verbreiteten Studie seine Gedanken im Hinblick auf das wirtschaftliche Zurückfallen Großbritanniens gegenüber Amerika und Deutschland gemacht hatte (Shadwell, 1909). Im Jahr 1974 nahmen 44 % der 16-Jährigen nach Absolvierung ihrer Schulpflicht direkt eine Arbeitsstelle an, nur 17 % begannen eine Lehre oder Anlernung mit ergänzendem College-Besuch. Die Lehre war seit den Wirtschaftskrisen der 70er und 80er Jahre einem massiven Erosionsprozess ausgesetzt; während in den 50er Jahren noch etwa ein Drittel aller Schulabgänger ein Lehrverhältnis einging, und 1968 immerhin noch 236 000 Auszubildende in der verarbeitenden Industrie gezählt wurden, sank Anfang der 80er Jahre die Zahl dieser Auszubildenden auf unter 100 000. Im Vergleich zur deutschen Situation wird der Niedergang besonders deutlich: von 1964 bis 1986 ging die Zahl der Lehrlinge im Vereinigten Königreich (England, Wales, Schottland und Nord-Irland) um 74 % zurück; im gleichen Zeitraum stieg die Zahl der Auszubildenden im deutschen Dualen System um 19 % (Deißinger/Greuling 1994, S. 130).

2.1.2. Der romanische Kulturraum – auf der Suche nach der verlorenen Tradition

Wie sich beim liberalen Modell der Berufsausbildung in der hier zu beschreibenden Epoche die Einbeziehung der Vereinigten Staaten als notwendig erweist, so ist bei der Beschreibung der Weiterentwicklung des bürokratischen Ausbildungsmodells der gesamte romanische Kulturraum zu betrachten, zumindest die Verhältnisse in Frankreich, Italien und Spanien. In den beiden letzten Ländern fiel im 19. Jahrhundert indes noch keine Entscheidung für die Realisierung eines spezifischen Modells der beruflichen Breitenqualifizierung (Anweiler et al., 1996). Die Tendenzen zur Adaption des schulischen Vorbildes lassen sich jedoch schon erkennen. Nach wie vor bietet daher das französische Beispiel die besseren Einsichten in typische Verlaufsmuster und Probleme dieses Ausbildungsmodells, zum einen aufgrund der hier weiter fortgeschrittenen sozio-ökonomischen Prozesse, zum anderen wegen der weit größeren Aufmerksamkeit, die Bildungs- und Qualifikationsfragen in Frankreich traditionell genießen. Als Paradebeispiel einer bürokratisch-schulischen Ausbildungsorganisation ist also zweifellos weiterhin Frankreich zu betrachten, deshalb lassen sich die charakteristischen Eigenheiten und Entwicklungsmuster dieses Berufsbildungsmodells eben in diesem Land auch am besten studieren.

Der Zeitraum von 1905 bis 1931

Die im vorigen Kapitel beschriebene gesetzliche Einführung der *écoles manuelles d'apprentissage*, Vorläufer der heutigen Technischen Gymnasien (*lycées technologiques*), war von Anfang an nur als Teillösung, nämlich für eine Elite der Arbeiterschaft, gedacht gewesen. Die Bilanz, die Charlot und Figeat zur Ausbildung der Industriearbeiterschaft in Frankreich für den Beginn des 20. Jahrhunderts zogen, fällt daher auch nicht besonders günstig aus. Bei etwa 875 000 geschätzten Arbeitern unter 18 Jahren in Industrie und Handel erhielten etwa 3,5 % eine schulische Berufsausbildung und 8,5 % eine formelle Qualifizierung in Schule und Betrieb, wobei die der betrieblichen Lehre hinzugefügten Berufsbildungskurse (*cours professionnels*) zahlreiche inhaltliche und organisatorische Unzulänglichkeiten aufwiesen.

Für die Massenqualifizierung der einfachen Arbeiter setzte man nach wie vor auf die traditionelle Betriebslehre, die man in den folgenden Jahrzehnten wiederholt zu modernisieren suchte.

Die Entwicklungsperiode der Industriearbeiter-Ausbildung in Frankreich von 1905 bis 1931 interpretieren Charlot und Figeat als „Scharnier“ zwischen dem 19. Jahrhundert und der Gegenwart. Den Anfang der Epoche markiert eine lebhafte Diskussion über die Ausbildung der Arbeiter für die moderne Industrie amerikanischer Prägung, die 1919 das *loi Astier* zur Folge hat, das Ende der Epoche bildet die Weltwirtschaftskrise mit neuen Herausforderungen an das System der Berufsqualifizierung.

Tabelle 1: Qualifizierung in Industrie und Handel 1906/1910

Schulbezeichnung	Schülerzahlen
EPCI + ENP + Écoles de la ville Paris	18 000
Section professionnelles des EPS	6 000
Écoles privées	5 000
Cours professionnels	45 000
Summe	75 000

Anm.: EPCI = École pratique du commerce et de l'industrie (drei Jahre)
 ENP = École nationale professionnelle (drei Jahre)
 EPS = École primaire supérieure à sections professionnelles
 Cours professionnels = schulische Ergänzung der Betriebsausbildung
 Quelle: Charlot et al., 1985, S. 161

Das *loi Astier* hat eine lange Vorgeschichte: im Jahre 1901 entschloss sich der 1891 gegründete *Conseil supérieur du travail*, die Situation der betrieblichen Lehre zu durchleuchten, und regte eine entsprechende *Enquête* an. Diese offenbarte vor allem die Notwendigkeit, das Gesetz von 1851, das die Arbeitszeit von Lehrlingen begrenzte, die Nachtarbeit verbot und eine kärgliche Freizeit für das Erlernen der einfachen Kulturtechniken vorschrieb, zu ändern. Nachdem eine erste Initiative für eine Novelle im Jahre 1904 ohne Erfolg geblieben war, legte der Handelsminister 1905 einen Entwurf vor, der mit dem Vorschlag der Einführung von *cours professionnels et de perfectionnement* (Berufsbildungskurse) den Kern des späteren *loi Astier* schon enthielt. Trotz der engagierten Befürwortung dieses Gesetzentwurfs durch Placide Astier, den Vorsitzenden des Parlamentsausschusses für Handel und Industrie, lehnte die Regierung den Entwurf ab. Vor dem Ersten Weltkrieg kam es in Frankreich dann lediglich zu zwei wichtigen Neuerungen im Bereich der beruflichen Bildung:

- (a) die Einführung des *certificat d'aptitude professionnelle* (CAP = Facharbeiterzertifikat) im Jahre 1911;
- (b) die Schaffung der Regionalausschüsse für die technische Erziehung (*comités de l'enseignement technique*).

Die Erfahrungen der Rüstungsindustrie im Ersten Weltkrieg mit unzulänglicher Arbeitskräfteversorgung brachten indes nach 1918 die Bemühungen um ein Lehrlingsgesetz wieder in Gang, so dass der 1913 dem Senat vorgelegte Gesetzentwurf Astier – hauptsächlich auf Betreiben der metallverarbeitenden Industrie – dann am 4. Juli 1919 endlich von der Deputiertenkammer verabschiedet werden konnte (Charlot et al., 1985, S. 237ff.). Das Gesetz gilt verbreitet als *la Charte de l'enseignement technique*. „*La loi Astier*“, so Charlot und Figeat, „*est historiquement importante. Elle pose en effet, pour la première fois, le principe d'un enseignement technique de masse, gratuit et obligatoire*“ (S. 249). Doch eben nur im Prinzip: in der Praxis fehlte es vor allem am staatlichen Willen, die im Gesetz enthaltenen Verpflichtungen von Kommunen, Arbeitgebern und auch Lehrlingen durchzusetzen. Kurz, es wurde versäumt, mit dem Gesetz ein Kontrollsystem zu installieren und entsprechende

Sanktionen vorzusehen. Trotz gewisser – allerdings sehr formaler – Ähnlichkeiten mit dem deutschen Modell der Berufsausbildung musste die französische Konstruktion versagen, weil der Staat sich scheute, seine liberalistische Haltung gegenüber dem privaten Unternehmertum wenigstens im Bereich beruflicher Qualifizierung der Mehrheit der Staatsbürger aufzugeben.

Trotz fortschreitender Rationalisierung der französischen Wirtschaft und erhöhtem Wachstum in den 20er Jahren leistete die Mehrheit der Unternehmer gegen das *loi Astier* passiven Widerstand. Nach verbreiteter Meinung war es völlig unnötig, für die breite Masse der Arbeiterschaft verpflichtende Berufsbildungskurse vorzusehen, die deren Arbeitseinsatz nur störten. Hinter diesem ausbildungspolitischen Desinteresse verbarg sich letztlich eine rein einzelwirtschaftliche Betrachtungsweise der Qualifikationsfrage, wie sie seit der Beseitigung der ständischen Berufsausbildung durch die Revolutionäre bei den französischen *Patrons* inzwischen Tradition geworden war (Kapitel 1.2). Der Staat scheute (noch), wie gesagt, davor zurück, angesichts dieser Situation die Berufsausbildung ganz zu seiner Sache zu machen; lediglich im Sektor der beruflichen Eliteausbildung war eine klare Entscheidung für das schulische Ausbildungsmodell gefallen.

Trotz des weitgehenden ausbildungspolitischen Stillstandes in den 20er Jahren fielen doch noch einige wichtige Entscheidungen im Hinblick auf die Weiterentwicklung des französischen Berufsausbildungssystems. Im Juli 1925 wurde gesetzlich eine Lehrlingssteuer (*taxe d'apprentissage*) eingeführt. Festgesetzt auf 0,20 % der Lohn- und Gehaltssumme der Betriebe, war sie dazu bestimmt, den Ausbau der Berufsfachschulen, der Berufsbildungskurse sowie aller Vorhaben zur Verbesserung der Betriebslehre und der Berufsvorbereitung finanziell zu unterstützen. Ebenfalls im Juli 1925 erging ein Gesetz zur Errichtung von Handwerkskammern (*Chambres de métiers*). Dies seit 1921 von der Deputiertenkammer verfolgte Projekt hatte – wie 1897 in Deutschland – die ökonomische Stabilisierung des Handwerks (bzw. was in Frankreich noch davon vorhanden war) zum Ziel. Wie in Deutschland, sollten auch die französischen Handwerkskammern Aufgaben im Rahmen der Organisation der betrieblichen Lehre übernehmen. Doch trotz relativ schneller Realisierung des Kammerprojektes und trotz vielfältiger Bemühungen blieb der Einfluss der französischen Handwerkskammern auf die Berufsausbildung in den folgenden Jahren sehr begrenzt.

Das Lehrlingsgesetz vom 20. März 1928, das endlich die überholten Vorschriften von 1851 ablöste, hat, wie das *loi Astier*, eine lange Vorgeschichte. Schon 1904 hatte der Abgeordnete Henri Michel einen Gesetzentwurf eingebracht, der vor allem die Schriftlichkeit des Lehrvertrages mit präzisen Verpflichtungen der Parteien zur Pflicht machen sollte. 1925 legte Henri Michel, angepasst an die neue Gesetzeslage, einen neuerlichen Entwurf für ein Lehrlingsgesetz vor. Von seinen Forderungen wurden die Folgenden Gesetz:

- (a) die Schriftlichkeit des Lehrvertrages;
- (b) die Verpflichtung des Lehrlings zum Besuch der Berufsbildungskurse;
- (c) die Verpflichtung des Lehrherren auf die methodische Vermittlung einer vollständigen Berufsausbildung;

- (d) das Recht der Regionalausschüsse, die Zahl der Lehrlinge in Betrieben zu begrenzen bzw. den Betrieben das Ausbildungsrecht vorübergehend ganz zu entziehen;
- (e) die Verpflichtung des Lehrlings, am Schluss der Ausbildung eine Prüfung abzulegen.

Doch auch dieses, in seinen Vorschriften sehr weit gehende Gesetz blieb praktisch Makulatur. Es führte lediglich dazu, dass eine wachsende Zahl von Betrieben davon absah, Jugendliche als „Lehrlinge“ einzustellen und sich damit den Vorschriften des neuen Gesetzes zu unterwerfen. Da eine – irgendwie definierte – Ausbildungsverpflichtung der Betriebe vom Gesetz nicht eingefordert wurde und die Ausbildungstradition – in Deutschland z. B. noch durchaus vorhanden – in Frankreich seit über 100 Jahren abgebrochen war, wurde der Masse der jugendlichen Arbeiter aus betriebsegoistischen Gründen der Lehrlingsstatus einfach vorenthalten (Charlot et al., 1985, S. 258ff.).

Nachdem, wie gezeigt, in Frankreich seit Beginn des 20. Jahrhunderts nicht geringe Anstrengungen unternommen worden waren, das traditionelle Modell der Berufsausbildung in moderner Form wiederaufleben zu lassen, interessiert nun vorzugsweise der Prozess, der die Entwicklung des französischen Ausbildungswesens definitiv in schulische Bahnen lenkte. Nach Jürgen Schriewers Einschätzung begann dieser Prozess schon mit der Errichtung der *écoles manuelles d'apprentissage* in den 80er und 90er Jahren des 19. Jahrhunderts. Die Berufsfachschulen der ersten Generation sollten nach Absicht ihrer Gründer nicht nur berufsrelevante Fertigkeiten und Kenntnisse vermitteln, sie waren ausdrücklich auch als Instrument der Korrektur und der Gegensteuerung zu den Sozialisationseinflüssen der Berufs- und Arbeitswelt gedacht gewesen. Der damit gegebene Zielkonflikt zwischen politisch-pädagogischen Postulaten und ökonomisch-qualifikatorischen Anforderungen wurde politisch handfest in einem über ein Jahrzehnt währenden Kompetenz- und Konzeptionsstreit zwischen dem Handelsministerium und dem Erziehungsministerium ausgetragen, in dem der Erziehungsminister letztlich die Oberhand behielt.

Schon 1920 wurde das technisch-berufliche Schulwesen (*enseignement technique*) als teilautonomes Staatssekretariat verselbständigt, wenig später als eigene Schulabteilung dem Erziehungsministerium zugeschlagen, schließlich als administrativ abgegrenztes Subsystem ganz aufgelöst und die ihm unterstehenden Schulen strukturell wie administrativ eng an das allgemeine Schulwesen angeschlossen (Schriewer, 1982, S. 260). Schriewer deutet diesen Vorgang als „systematische Einbruchsstelle, an der die der ‚Logik‘ des allgemeinen Schulsystems verpflichtete Uminterpretation externer Qualifikationserwartungen ansetzen konnte“ (S. 253). Diese lässt sich empirisch verfolgen als ein Prozess der sukzessiven Annäherung der neuen beruflichen Schulen an die zentralen Standards der französischen Bildungstradition.

Diese Bildungstradition wird in erster Linie repräsentiert von dem von den *lycées* getragenen Erziehungsideal des „Primats der Rede, der Abstraktion und der Theorie“ (Grignon) und zielt konkret auf Verstandes- und Sprachbildung, individuelle Urteilsfähigkeit und rational-sittliche Lebensführung – stark verwandt dem Bildungs-Postulat des deutschen Neuhumanismus (z. B. Cousinet, 1954). In Bezug auf die berufliche Bildung eröffnet sich unter dieser Perspektive nur ein einziger didaktisch-systematischer Ansatzpunkt: die Theoretisierung und Intellektualisierung

beruflicher Handlungsmuster und damit auch der konkreten Berufsausbildung. Dieser Ansatz stößt indes sehr schnell an seine Grenzen: nur bei „höheren“, d. h. weitgehend theorieorientierten Berufen kann die beabsichtigte Integration von intellektueller Bildung und beruflichen Qualifikationsanforderungen hergestellt werden, bei „niederen“, auf pragmatischen Handlungsmustern basierenden Berufen, muss sie dagegen scheitern. Für Schüler mit „dürftiger intellektueller Ausstattung“, die i. d. R. in diese einfachen Berufe einmünden, bleibt es daher bestenfalls bei einer bloßen Addition von beruflicher Spezialisierung und einem relativ uneinsichtigen bzw. beliebigen „Komplement“ allgemeiner Schulfächer, eine Verlegenheit, die die traditionelle Didaktik der deutschen Teilzeit-Berufsschule bis heute deutlich kennzeichnet.

Infolge des definitiven Übergangs der Kompetenzen für das berufliche Schulwesen an das Erziehungsministerium konnte sich in der Folgezeit die Logik der Verschulung der beruflichen Bildung in Frankreich voll entfalten. Sichtbar wird diese Entwicklung vor allem an zwei Phänomenen: als didaktische Verschiebung zu einem zunehmend theoretischen, allgemeinbildenden Curriculum und als sog. „Rolltreppeneffekt“. Der Rolltreppeneffekt kann als ein typisches Verlaufsmuster der sukzessiven Niveauanhebung beruflicher Schulen in Bezug auf Eingangsvoraussetzungen, Lerninhalte und Abschlüsse beschrieben werden. Er wird einerseits von Expansionsprozessen im Gesamtbildungswesen ausgelöst und gesteuert, zum anderen jedoch von den auf Theoretisierung fixierten curricularen Prozessen in den Schulen selbst. Diese Entwicklungstrends werden nachdrücklich gestützt von den Professionalisierungsinteressen des Lehrpersonals und den auf sozialen Aufstieg und Marktwertsicherung ihrer Zertifikate bzw. Titel ausgerichteten Interessen der Schüler und Absolventen der Schulen.

Als erste Schulkategorie folgten diesem klaren Verlaufsmuster die 1803 noch von Napoleon I. ins Leben gerufenen *Écoles des arts et métiers*, Vorarbeiter- und Werkmeisterschulen, die über mehrere Zwischentappen nach 1940 bis auf die Ebene der Ingenieurhochschulen (*Écoles nationales supérieures des arts et métiers* – ENSAM) aufstiegen. Schon um 1900 setzten sich die auf die Gesetzgebung von 1880 hin gegründeten *écoles manuelles d'apprentissage* in Bewegung: die nach zwei Varianten hierarchisch differenzierten Einrichtungen (EPCI + ENP) wandten sich bald der Ausbildung von Werkmeistern, technischen Angestellten und Technikern zu. Nach mehrmaliger Verlängerung ihrer Ausbildungsdauer, diversen Namensangleichungen und durch die Einrichtung eigener Abitur-Typen verschmolzen sie im Zuge der Bildungsreform der V. Republik dann ganz mit der Sekundarstufe II und stießen mit Sonderkursen sogar in den Fachhochschulbereich vor (Schriewer, 1982, S. 256f.).

Das Ende des Liberalismus

Den Zeitraum von 1931 bis 1940 bezeichnen Bernard Charlot und Madeleine Figeat in ihrer umfangreichen Darstellung der „Geschichte der Arbeiterausbildung“ in Frankreich als *la fin du libéralisme*. Die Weltwirtschaftskrise, die sozialen Spannungen und Auseinandersetzungen sowie die Vorbereitungen auf einen möglichen Krieg zwangen den Staat zu umfangreicheren Eingriffen in die Wirtschaft und auch in den Ausbildungssektor. Zum Ende dieses Zeitraumes wird die Vollendung dessen eingeleitet, was Vincent Troger *la scolarisation de l'apprentissage*

nennt, d. h. die definitive Verschulung der beruflichen Erstausbildung in Frankreich und die Zurückdrängung der Betriebslehre auf einen quantitativ wie qualitativ minderen Status.

Angesichts der andauernden und sich am Vorabend des Zweiten Weltkrieges krisenhaft verschärfenden Arbeitsmarktprobleme, kam es in Frankreich wiederum zu einem Rückgriff auf das schulische Ausbildungsmodell. Im Dezember 1939 wurden die *Direction de l'enseignement technique* und das Arbeitsministerium durch Regierungsdekret mit der Einrichtung von sog. *Centres de formation professionnelles* (CFP) beauftragt, die zunächst als Notmaßnahme zur Betreuung der zahlreichen arbeitslosen Jugendlichen gedacht waren. Im Juni 1940 existierten über 40 derartiger Zentren (Charlot et al., 1985, S. 292ff.). Schon unter dem Vichy-Regime entwickelten sich die CFPs zum Instrument einer echten Massenausbildung. Im Jahre 1944, dem Jahr der Befreiung Frankreichs, existierten 850 Einrichtungen mit etwa 50 000 Schülern. De Gaulle begriff die Zentren als brauchbare Stütze des zu leistenden Wiederaufbaus, ließ sie in *Centres d'apprentissage* (CA) umbenennen (1944) und ihren weiteren Ausbau durch erhebliche Finanzmittel fördern. Im Jahre 1949, mit inzwischen 100 000 Schülern, erhielten die *Centres d'apprentissage* durch Statut den Rang öffentlicher Einrichtungen des *l'enseignement technique* (Troger, 1993). Damit war die berufliche Erstausbildung in Frankreich endgültig in schulische Bahnen gelenkt, der Abschied vom stets als Vergleichsmuster betrachteten deutschen Modell vollzogen (Troger, 1993).

Die *Centres d'apprentissage* ersetzten die fast gleichzeitig (1941/1945) in *Collèges techniques* umgewandelten Berufsfachschulen der ersten Generation; im Grunde waren sie nach ihrer curricularen Struktur und ihrer pädagogischen Zielperspektive eine Replik der mit dem Gesetz von 1880 geschaffenen Schulen. Insofern erstaunt es nicht, dass sie sich am Verlaufsmuster des „Rolltreppeneffekts“ genauso orientierten wie ihre Vorläufer: im Zuge der umfangreichen Bildungsreformen der V. Republik avancierten sie zu *Lycées professionnels* (Berufsgymnasien) und zählen heute zu den Institutionen der mittleren Ebene des Systems.

Bis zum Ende der IV. Republik war das französische Bildungswesen – wie noch heute das deutsche – von einer faktischen Dreigliedrigkeit des gesamten Sekundarbereichs gekennzeichnet, ergänzt durch die beschriebene Anordnung weitgehend vertikal isolierter beruflicher Schulformen. Die in aufeinanderfolgenden Schüben (1959, 1963, 1966, 1968, 1971, 1975, 1989; Hörner, 1996) realisierte Bildungsreform der V. Republik versuchte dieses Konglomerat zu einem integrierten System umzubauen, das eine straffe, staatliche „Regelung der Schülerströme“ erlaubte. Triebkraft dieser Politik waren einerseits die nach dem Zweiten Weltkrieg stark gestiegene Nachfrage nach weiterführender Bildung, verstärkt durch demographische Entwicklungen, andererseits die Qualifikationsbedürfnisse einer auf Expansion und explizite Industrialisierung eingestellten Volkswirtschaft – verschärft durch massive Verschiebungen der Erwerbsbevölkerung vom primären zum sekundären und tertiären Wirtschaftssektor (Schriewer, 1982, S. 261).

Außer im Aufbau eines Systems tragfähiger Planungs-, Entscheidungs- und Abstimmungsgremien (*planification*) äußerten sich die Reformen

- (a) in der Verlängerung der Schulpflicht bis zum 16. Lebensjahr,
- (b) im Aufbau eines integrierten Sekundarbereichs I;
- (c) in einem nahezu nahtlosen Einbau der beruflichen Bildungsgänge in die Sekundarstufe II und deren Verknüpfung mit einer aufgewerteten Betriebslehre (Hörner, 1996).

Man kann sagen, dass die Förderung bzw. Aufwertung der Berufsausbildung eines der grundlegenden Prinzipien von der *réforme Berthoin* (1959) bis zum Orientierungsgesetz über die Bildung vom 10. Juli 1989 bildete. Dieses Gesetz definierte das Bildungswesen als „erste nationale Priorität“ (Art. 1,1) und formulierte als nationales Ziel, bis zum Jahre 2000 allen Jugendlichen mindestens eine Ausbildung bis zum Facharbeiter-(CAP)-Niveau zu bieten sowie 80 % eines Altersjahrganges bis „auf Abiturniveau“ (Art. 3,1) zu fördern.

Die Integration der Lehre in das Gesamtsystem

Im Rahmen der *planification* wurde in den 60er Jahren ein differenziertes System von sechs Ausbildungsniveaus entwickelt, um den Ausbildungsstand der Erwerbsbevölkerung im Hinblick auf die Wirtschaftsplanung operabel klassifizieren zu können (Abbildung, S. 123). Dieses Planungsinstrument vermittelt einen vorzüglichen Eindruck von der hierarchischen Struktur des französischen Ausbildungswesens. Das französische Bildungssystem unterscheidet grundsätzlich drei Wege beruflicher Qualifizierung: die berufliche Sekundarstufe II (*second cycle professionnel*), die eine Ausbildung auf Facharbeiter/ Fachangestelltenniveau vermittelt, und die technische Sekundarstufe II (*second cycle technologique*), die als Variante des allgemeinbildenden *lycée* eine Doppelqualifikation (Technikerausbildung und Hochschulreife) anbietet. Die beiden Wege *professionnel* und *technologique* haben eine unterschiedliche Geschichte, einen unterschiedlichen Lehrkörper und unterschiedliche Curricula. Als dritter Weg gilt heute die Lehre (*apprentissage*).

Bis 1985 war der *cycle professionnel* am stärksten nachgefragt, der im Anschluss an die 7. Klasse (Sek I) in einem dreijährigen Ausbildungsgang an einem *lycée professionnel* zum einem relativ eng profilierten Abschluss, dem *certificat d'aptitude professionnel* (CAP), führt. Das CAP umfasst etwa 235 national anerkannte Ausbildungsberufe. Mit dem Ausbau der technologischen Sektion der Sekundarstufe I sank die Zahl der Schüler sehr schnell, die schon nach der Klasse 7 in eine Berufsausbildung einmündete. Seit 1985 gewann der *cycle technologique*, der den Abschluss der Sekundarstufe I (= 9 Klassen) voraussetzt und in zwei Jahren zu einem breiter profilierten beruflichen Abschluss auf Facharbeiterniveau führt, dem *brevet d'études professionnelles* (BEP), auch quantitativ stark an Bedeutung. Im Verlauf von 20 Jahren ist die Zahl der Schüler im Bereich des CAP von 475 000 (1970) auf 63 200 (1992) gesunken, während im gleichen Zeitraum die Schülerzahl im zweijährigen BEP-Bereich von 170 300 auf 485 100 stieg (Hörner, 1996, S. 95).

Diese schnelle Expansion der BEP-Ausbildungsgänge ist auch Voraussetzung gewesen für den Ausbau des *baccalauréat professionnel* (*Bac Pro*) seit Mitte der 80er Jahre. Die zweijährige Ausbildung zum *Bac Pro* baut auf der Facharbeiterausbildung – normalerweise dem BEP – auf, verleiht die allgemeine Hochschulreife, soll aber auch für einen direkten Einsatz in der Arbeitswelt qualifizieren. 1994 stellte das *Bac Pro* bereits 13 % der erfolgreichen Abiturienten in 43 Fachrichtungen, die indes sehr ungleich nachgefragt werden. So hatten 1993 z. B. 92 % der Berufsabiturientinnen die Fachrichtungen Handel und Büroautomatisierung gewählt (Hörner, 1996, S. 96).

Seit dem grundlegenden Gesetzeswerk für den beruflichen Bildungsbereich aus dem Jahre 1971 (inzwischen mehrfach novelliert) gehört die berufliche Lehre in Frankreich wieder zu den zahlreicher frequentierten Ausbildungsgängen. Im Jahr 1993/94 gab es 218 300 Lehrlinge in Frankreich, von denen 74 % ein CAP anstrebten. Im Vergleichsjahr 1991 hatten etwa 10 % aller Siebzehnjährigen einen Lehrvertrag, 57 % befanden sich in den gymnasialen Sektionen und 32 % in den Berufsfachschulen. Allerdings ist die Durchfallquote bei den staatlichen Facharbeiterprüfungen in der Lehrlingsausbildung sehr hoch (1991: 49,1 %!), ein Indiz, dass die staatlichen und privaten Berufsfachschulen die Prüfungsnormen bestimmen (Durchfallquote 1991: 26,6 % bzw. 21,1 %). Indes nehmen immer mehr Schüler mit höherem Bildungsabschluss eine Lehre auf, über die sie einen mittleren Abschluss oder gar das Berufsabitur anstreben, was dank der Gleichstellung der Abschlüsse von schulischer und betrieblicher Ausbildung jetzt möglich ist (Hörner, 1996, S. 97).

Die betriebliche Lehre wird begleitet vom Unterricht in einem Ausbildungszentrum (*centre de formation d'apprentis* – CFA). Diese Teilzeitschulen befinden sich – anders als in Deutschland – mehrheitlich in nicht-öffentlicher Trägerschaft. Fast die Hälfte dieser Träger sind private Verbände (Wirtschaftsverbände oder Unternehmergruppen), etwa ein Drittel Berufs- bzw. Industrie- und Handelskammern, sonst Gebietskörperschaften, paritätisch verwaltete Weiterbildungsanstalten oder öffentliche Bildungseinrichtungen. Die CFA haben keinen eigenen Lehrkörper; sie greifen auf Lehrbeauftragte und Lehrer der Berufsgymnasien zurück. Finanziert werden die Lehrlingsschulen über die Lehrlingssteuer und durch regionale Subventionen.

Die Lehre ist stark eingeschränkt auf Berufe des traditionellen Handwerks und des Handels. Fleischer und Bäcker z. B. werden in Frankreich zu 98 % bzw. zu 92 % über die Betriebslehre ausgebildet. Im Handels- und Dienstleistungsbereich konzentrieren sich 84 % der Lehrlinge auf drei Berufsgruppen: Einzelhandel (31 %), Friseurhandwerk (29,4 %) und Gastronomie (23,2 %). Diese Berufe sind natürlicherweise die Domäne der Frauen, deren strukturelle Bildungsbenachteiligung hier deutlich wird. Trotz aller Förderung durch den Staat, die Gleichstellung der Abschlüsse, den Anschluss an weiterführende Bildungsgänge, etc., befindet sich die Lehre in Frankreich immer noch außerhalb der inneren Logik des Bildungssystems, auch des beruflichen, dessen Verknüpfung mit der allgemeinen Bildung die Nähe zum Abitur zum zentralen Wertmaßstab macht (Hörner, 1994, S. 296).

Das französische System der Berufsausbildung markiert in seiner schwer durchschaubaren Komplexität eine soziale Hierarchie, die sich an spezifisch schulischen Ausbildungsgängen

festmacht und in der der Lehre die unterste Position zugewiesen ist. Es ergibt sich folgende Reihenfolge:

- betriebliche Lehre;
- Facharbeiterausbildung an einer Berufsfachschule im Anschluss an Klasse 7 der Sekundarstufe I mit Abschluss CAP;
- Berufsqualifizierung an einer Berufsfachschule im Anschluss an eine vollständig absolvierte Sekundarstufe I mit Abschluss BEP;
- Berufsabitur (*Bac Pro*) im Anschluss an eine Berufsfachschule oder im alternierenden System;
- Technikerabitur (*baccalauréat technique – Bac Tn*) am Technischen oder Polyvalenten Lyzeum.

Die Rekrutierung der Facharbeiter in französischen Betrieben vollzieht sich also – und das mit wachsender Intensität – auf der Basis einer schulischen Negativauslese. Dies muss zwangsläufig zu sozialem Konfliktstoff führen.

2.1.3. Der deutschsprachige Kulturraum – die Integration von Traditionalismus und Taylorismus

Wie in dieser Untersuchung beschrieben, ist das „Duale System“ die charakteristische Form der Berufsausbildung im deutschsprachigen Kulturraum, insofern können vergleichbare Entwicklungen wie in Deutschland – siehe Teil 1 – auch in Österreich und in der (deutschen) Schweiz nachgewiesen werden. Duale „Teilsysteme“ lassen sich darüberhinaus auch noch heute in Dänemark und in Holland feststellen. Die effiziente Weiterentwicklung dieses Ausbildungssystems findet im 20. Jahrhundert indes vor allem in Deutschland statt. Hier ließ der Konjunktureinbruch von 1900/1902 die mangelnde Effizienz überkommener betrieblicher Organisationsformen erstmals deutlich hervortreten. Er löste im Verein Deutscher Ingenieure (VDI) eine grundsätzliche Auseinandersetzung mit betrieblichen Organisationsproblemen, insbesondere mit den amerikanischen Lösungsvorschlägen, aus. Dabei zentrierte sich die Auseinandersetzung der deutschen Ingenieurkreise mit den „amerikanischen Methoden“ in ihrer ersten Phase (1902-1908) vor allem auf den Vergleich der Leistungsanreizsysteme: den in Deutschland dominierenden Stücklohn und die neuen amerikanischen Lohnformen des Prämienlohnes und des Differentialstücklohnes von Taylor (Homburg, 1978, S. 174).

Mit den „amerikanischen Methoden“ hatten sich indes einzelne deutsche Betriebe schon etwa 30 Jahre früher auseinandergesetzt, so z. B. die „Ludwig Loewe & Co. Kommanditgesellschaft auf Aktien für die Fabrikation von Nähmaschinen“ in Berlin, die in ihrem Geschäftsbericht vom Jahr 1870 bereits die Prinzipien der „wissenschaftlich-systematischen Methode“, Maschinen zu bauen, niedergelegt hatte. Die Loewe AG, bald nach ihrer Gründung führend im Waffen- und später im Werkzeugmaschinenbau, formulierte da, dass die mit „mathematischer Genauigkeit“ zu bauenden Maschinen „unter striktem Ausschluss aller Handarbeit“ zu fertigen und die

Fabrikationseinrichtungen so zu konstruieren seien, „dass sie in Wahrheit vollständige Automaten darstellen“ (Hanf, 1987, S. 159).

Auf Vermittlung Ludwig Loewes ließ Werner Siemens, der im Gründer-Boom über Arbeitskräftemangel zu klagen hatte, und den der „Künstlerschlendrian“ seiner Mechaniker in zunehmendem Maße irritierte, amerikanische Fräs-, Bohr- und Hobelmaschinen beschaffen, die 1871/72 im sog. „amerikanischen Saal“ aufgestellt wurden. Mit ihrem erfolgreichen Einsatz festigte sich seine Meinung, „dass in der Anwendung der amerikanischen Arbeitsmethode unser künftiges Heil liegt“ (Kocka, 1969, S. 126). Diese Methode umfasste im wesentlichen folgende Zielperspektiven: „Spezialisierung des Produktionsprogramms, detaillierte Selbstkostenberechnung für die einzelnen Produktionsstufen durch das Kalkulationsbüro und damit verbundene Leistungsvorgabe und Leistungskontrolle, Normierung austauschbarer Teile durch das Technische Büro und deren Sicherung durch ‚Passungen‘, das sind Toleranzlehren, die als Grundlage für präzise Arbeitsanweisungen und für die Produktabnahme dienen“ (Hanf, 1987, S. 161).

Am Industriestandort Berlin lässt sich auch vorzüglich demonstrieren, welche grundlegenden Veränderungen die „Wissenschaftliche Betriebsführung“ nicht nur für die Organisation des Produktionsprozesses, sondern speziell für die berufliche Qualifikation der Arbeiterschaft mit sich brachte (Hanf, 1987). Schon vor dem Ersten Weltkrieg wurden von den in Berlin ansässigen führenden Großbetrieben in der Elektro-Industrie und im Maschinenbau die wesentlichen Elemente eines neuen Qualifikationsmodells entwickelt bzw. perfektioniert: die Werkschule (Loewe), die Lehrwerkstatt (Siemens) und die Lehrgangsausbildung (AEG). Doch betrachten wir zunächst die allgemeine ausbildungspolitische Situation in Deutschland nach der Jahrhundertwende.

Die Berufsbildungspolitik der Industrie

Der im Zuge der politischen Durchsetzung der Gewerberechtsnovelle von 1897 feststellbare Versuch der Industrie, sich in der Ausbildungsfrage vom Handwerk strikt abzusetzen, nahm in dem Augenblick scharfe Konturen an, als die „besonderen Bestimmungen“ der Novelle über die Gesellenprüfung im April 1901 und der „Kleine Befähigungsnachweis“ der Novelle von 1908 in Kraft traten. Zum einen versuchte das schwer um seine Existenz kämpfende Handwerk nun das durch die beiden Novellen fixierte Prüfungsmonopol der Handwerkskammern zu nutzen, um Einfluss auf das industrielle Ausbildungswesen zu gewinnen, zum anderen glaubte es, aus seiner Privilegierung im gewerblichen Ausbildungswesen finanzielle Forderungen an die Industrie ableiten zu können (Ebert, 1984, S. 195ff.; Schütte, 1992, S. 17ff.).

Die von den handwerklichen Ansprüchen besonders betroffenen Berliner und süd-deutschen Metall-Industriellen traten 1908 zur Gegenoffensive an. Der Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (VDMA) nutzte die Initiative des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI) zur Gründung eines Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen (DATSCH), für sich ein Forum zur Artikulierung seiner Interessen in Bezug auf die Gestaltung einer industrietypischen Lehrlingsausbildung zu schaffen. Der DATSCH, der ab 1909 die Lehrlingsausbildung zu einem seiner

wichtigen Programmpunkte erhob, avancierte so zur Zentrale der ausbildungspolitischen Interessenvertretung der gesamten deutschen Industrie, eine Position, die er über 30 Jahre lang zu wahren wußte. In seiner Blütezeit gehörten ihm über 50 Organisationen an (Ebert, 1984, S. 221ff.; Herkner, 2003).

Schon 1911 – in explizitem Bezug auf den Finanzierungsvorstoß des Handwerks und den Entwurf eines preußischen Fortbildungsschulgesetzes – präsentierte die vierte Generalversammlung des DATSCH ein eigenständiges Programm für die Entwicklung des industriellen Lehrlingswesens: der erste Teil der Lehre sollte in einer vom Produktionsbetrieb abgetrennten Abteilung stattfinden, und zwar unter „geeigneter Leitung“ sowie nach einem „Ausbildungsplan“. Die theoretische Unterweisung sei – so die unmissverständliche Forderung – möglichst in werkseigenen Schulen durchzuführen. Dies bedeutete eine klare Absage an die traditionelle Handwerksausbildung wie auch an die noch nicht etablierte Pflichtfortbildungsschule (Ebert, 1984, S. 226ff.).

Ihre ausbildungspolitischen Auseinandersetzungen konzentrierten Industrie und Handwerk nach dem Ende des Weltkrieges vor allem erst einmal auf die Prüfungsfrage. Die schon um 1903 zwischen den Trägern der vorherrschenden gewerblichen Ausbildung ausgebrochenen Streitigkeiten drehten sich vordergründig um den Anspruch der Industrie, für ihre – spezifisch ausgebildeten – Lehrlinge eigene Gesellenprüfungen durchzusetzen. Dahinter verbargen sich indes massive Konflikte zwischen Handels- und Handwerkskammern in bezug auf die Abgrenzung ihrer Einflussphären, und das hieß letztlich um Macht und Geld.

Obwohl den Handelskammern in Preußen per Gesetz (1870/1897) die Zuständigkeit zur Überwachung der Ausbildung von Jugendlichen zugestanden worden war, nutzten sie diese Möglichkeit vorerst nicht für die gewerbliche Ausbildung. Einige Arbeitgeberverbände, vorweg der mächtige Verband Berliner Metallindustrieller, hatten daher Anfang der 20er Jahre mit den örtlichen Handwerkskammern Abkommen zur Bildung gemeinsamer Gesellenprüfungsausschüsse geschlossen, doch derartige Kompromisslösungen waren nicht die Regel. Eine Reihe von Industriebetrieben führten werkseigene Prüfungen für ihre Lehrlinge durch, deren fehlende öffentliche Anerkennung sie ab Mitte der 20er Jahre durch Beteiligung der Handelskammern zu stärken versuchten. Daneben setzten sich Verbandsprüfungen – nach Abkommen zwischen Arbeitgeberverbänden und Handelskammern – und auch reine Handelskammerprüfungen langsam durch (Ebert, 1984, S. 301ff.). Die Staatsverwaltung versuchte, bei diesen – z. T. mit Erbitterung geführten – Auseinandersetzungen zu vermitteln, konnte auf diese Weise jedoch keine klaren Verhältnisse schaffen. So kam es, dass der Prüfungsstreit zwischen Industrie und Handwerk erst von den Nationalsozialisten entschieden wurde.

Die prüfungsrechtliche Abgrenzung industrieller Lehrlingsausbildung vom Handwerk wurde ab dem Jahr 1926 wesentlich unterstützt von der ordnungsrechtlichen Arbeit des DATSCH. Dieser hatte sich nach dem Kriege verstärkt der Entwicklung von Lehrgängen und Lehrmitteln zugewandt und 1919 den ersten Lehrgang für Maschinenschlosser herausgegeben (Ebert, 1984, S. 328ff.). Die direkte Kooperation mit industriellen Ausbildungsbetrieben – wie AEG, Borsig, MAN, Siemens – führte 1925 zur Gründung des Arbeitsausschusses für Berufsausbildung

(AfB), dem neben dem DATSCH der Reichsverband der Deutschen Industrie, die Vereinigung Deutscher Arbeitgeberverbände und – ab 1926 – der Deutsche Industrie- und Handelstag (DIHT) angehörten (Muth, 1985, S. 375ff.).

Als vordringliche Aufgabe des AfB definierten seine Mitglieder, eine Abgrenzung und Systematisierung der unüberschaubaren Vielfalt der Industriebetriebe vorzunehmen. Aus beschäftigungspolitischen Gründen schien es ratsam, eine horizontale und eine vertikale Berufsdifferenzierung einzuführen, die Berufsstatistik zu intensivieren sowie Berufsberatung und Berufsausbildung stärker zu rationalisieren. Mit der definitorischen Unterscheidung von Facharbeitern, angelernten und ungelernten Arbeitern, mit einer inhaltlichen Festlegung der Lehrberufe durch ein Berufsbild, sowie mit einheitlichen Berufsbezeichnungen und Ausbildungszeiten hat der DATSCH im Rahmen des AfB 1926 die erste „Berufsabgrenzung in Metallindustrie, Schiffbau und Chemischer Industrie“ vorgenommen (Heilandt, 1926). Dieses Ordnungskonzept wurde in den folgenden Jahren weiterentwickelt, die Ordnungsarbeiten auf weitere Wirtschaftszweige ausgedehnt; parallel dazu wurden Vorkehrungen zur generellen Anwendung dieser „Ordnungsmittel“ – Einführung der Lehrlingsrolle und von Einheitslehrverträgen bei den Industrie- und Handelskammern – getroffen (Benner, 1987; Ebert, 1984, S. 337ff.).

Eine günstige Konstellation für die Entscheidung des Prüfungsstreites ergab sich indes erst 1935: das Wiederaufrüstungsprogramm hatte die Rolle der Industrie gestärkt, das Handwerk war nach der Einführung des „Großen Befähigungsnachweises“ im Januar 1935 mit dem eigenen Ausbildungs- und Prüfungswesen beschäftigt, und so konnten die Interessenvertretungen der Industrie schrittweise die alleinige Zuständigkeit der Industrie- und Handelskammern für die Facharbeiterprüfung sowie deren Gleichstellung mit der handwerklichen Gesellenprüfung durchsetzen (Kipp, 1987, S. 229f.; Pätzold, 1980, S. 34ff.). Mit einem Erlaß des Reichs- und Preußischen Ministers für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung betreffend die Gleichstellung der Facharbeiter- und kaufmännischen Gehilfenprüfung mit der Gesellenprüfung vom 15. Juni 1938 wurde der Gleichstellungskampf offiziell abgeschlossen. Das Prüfungsmonopol des Handwerks war gebrochen; wichtiger indes war: das industrielle Ausbildungsmodell hatte sich durchgesetzt, mit dem Facharbeiter war ein neuer Qualifikationstyp – ja eine neue „Sozialfigur“ (Burkart Lutz) – entstanden.

Neben dem DATSCH wurde für die Konzeption einer eigenständigen Facharbeiterausbildung ab Mitte der 20er Jahre vor allem das Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung (DINTA) wichtig (Seubert, 1977, S. 61ff.; Bunk, 1972, S. 204ff.). Das DINTA wurde vom Verein Deutscher Eisenhüttenleute im Mai 1925 gegründet, war also ursprünglich eine Einrichtung der Schwerindustrie. Ursächlich für seine Gründung waren vor allem die komplexen Auswirkungen der Rationalisierung in der deutschen Nachkriegs-Industrie. Nach den ersten rein technischen Maßnahmen erkannte man sehr schnell, dass – wollte man die erhofften Ergebnisse erzielen – auch die menschliche Arbeitskraft in den Prozess miteinbezogen werden musste.

Die DINTA-Bestrebungen „im Kampf um die Seele unseres Arbeiters“ zielten darauf ab, diesem:

- (a) seine Stellung als Akteur im Produktionsprozess zurückzuerobern,
- (b) die feindselige Oppositionsstellung zwischen Arbeiter und Unternehmer aufzulösen; und so

- (c) eine „wirtschaftsfriedliche“ Arbeiterschaft zu erziehen, die den „schädlichen Klassenkampfgedanken“ überwunden hat (Muth, 1985, S. 356).

Das wichtigste Mittel, um diese Ziele zu erreichen, war nach Meinung der verantwortlichen DINTA-Akteure die Lehrlingserziehung. Die Verbreitung von Lehrwerkstätten, Werkschulen sowie von Werksjugendpflegemaßnahmen in Industriezweigen, die bis dato keine systematische Berufsausbildung gekannt hatten – Bergbau, industrielles Baugewerbe, Gummi-, Papier- und Zellstoffindustrie sowie die Textilindustrie – gehört zu den großen Verdiensten des DINTA. Zwischen 1926 und 1928 errichtete das DINTA 71 Lehrwerkstätten und 18 Werkschulen; um 1930 wurden schon 300 Betriebe gezählt, die nach der DINTA-Methode arbeiteten. Dazu gehörten neben der besonderen Organisation der Lehrlingsausbildung die Herausgabe von Werkszeitungen für die Arbeiter, die Arbeit von Werkspflegerinnen, die Einrichtung von Kindergärten, Haushaltungsschulen sowie Alters- und Invaliden-Werken (Muth, 1985, S. 355ff.).

Problematisch am DINTA waren nicht diese umfassenden Aktivitäten sondern deren – mehr oder weniger offenbare – Zielrichtung: die Tendenz zur Werksgemeinschaft mit ihrer Stoßrichtung gegen die Gewerkschaften, die Betonung des „Führerprinzips“ für die Arbeit der DINTA-Ingenieure, die Anlehnung der betrieblichen Ausbildungspraxis an militärische Prinzipien und Vorbilder, dies alles deckte sich weitgehend mit der Ideologie des heraufziehenden Nationalsozialismus und dient heute als Grundlage für das entschiedene Urteil, das DINTA sei ein Wegbereiter des Totalitarismus gewesen.

Nach dem Januar 1933 gliederte sich das DINTA denn auch schnell und bruchlos in das nationalsozialistische System ein: es wurde schon im Juli 1933 ein selbständiges Institut der der NSDAP unterstellten Deutschen Arbeitsfront (DAF) und versuchte in der Folgezeit als „Amt für Berufserziehung und Betriebsführung“ der DAF diese in ihrem Kampf um die Übernahme der Verantwortung für die gesamte Berufserziehung tatkräftig zu unterstützen (Seubert, 1977, S. 96ff.). Doch die geplante Übernahme der Berufsausbildung durch die NSDAP misslang: in hartnäckigen und teilweise dramatischen Auseinandersetzungen gelang es der Unternehmerschaft – repräsentiert im und durch das Reichswirtschaftsministerium und die weiterbestehenden Kammern –, die schon in der Weimarer Zeit gefestigten Kompetenzen für die Berufsausbildung weiter auszubauen. Exemplarisch in diesem Zusammenhang ist das Schicksal des DATSCH während der Zeit des Nationalsozialismus.

1935 wurde der Ausschuss per Erlaß des Reichswirtschaftsministers zu dessen beratendem Organ in allen Fragen des technischen Schulwesens ernannt; wem die ausschließliche Kompetenz für die Berufsausbildung und -weiterbildung zufallen würde, war zu diesem Zeitpunkt noch völlig offen. Die Frage klärte sich erst im Laufe der Durchführung des sog. „Vierjahresplans“, Einleitung zur sog. „Wehrwirtschaft“, deren Logik die Rolle der Wirtschaft gegenüber der Partei wesentlich stärkte. Die „Doppelarbeit“ im Bereich der Berufsausbildung wurde in zunehmendem Maße zugunsten des Reichswirtschaftsministers abgebaut: Ab dem Jahr 1939 koordinierte der DATSCH, umgewandelt in ein „Reichsinstitut für Berufsausbildung in Handel und Gewerbe“, alle „Maßnahmen der Leistungsertüchtigung“ (Seubert, 1977, S. 115).

Zwei Jahre später – im Mai 1941 – wurde das Amt für Berufserziehung und Betriebsführung der DAF – also das vormalige DINTA – in das neue Reichsinstitut eingegliedert, das so entstandene Gemeinschaftsorgan der gewerblichen Wirtschaft und der Deutschen Arbeitsfront der Dienstaufsicht des Reichswirtschaftsministeriums unterstellt (Pätzold, 1980, S. 191ff.). Damit war die immer wieder geforderte Zentrale Stelle, von der aus die gesamte Berufserziehung gesteuert werden sollte, geschaffen, aber auch gleichzeitig dem bestimmenden Einfluss „der Wirtschaft“ – d. h. der Unternehmerschaft – unterworfen. Die Sicherung dieser gegen harte Widerstände gewonnenen Monopolstellung in der Berufsausbildung blieb auch nach 1945 das zentrale strategische Ziel unternehmerischer Ausbildungs politik (Greinert, 2003, S. 108ff.).

Das moderne rationale Ausbildungsmodell der Industrie

Zur Kennzeichnung industrietypischer Lehrlingsausbildung begnügt man sich im allgemeinen mit dem Stichwort „Lehrwerkstatt“. Damit hat man indes nur ein Element jenes Ausbildungsmodells erfasst, das ab Mitte der 20er Jahre neben dem traditionell-handwerklichen Gestalt annimmt. Eine komplette Charakterisierung hat drei Dimensionen zu berücksichtigen: die institutionelle mit Lehrwerkstatt und Werkschule, die methodische mit psychotechnischen Auswahlverfahren, standardisierten Lehrgängen sowie Lehrmitteln und die berufssystematische mit den „Ordnungsmitteln“ Berufsbild, Ausbildungsplan und Prüfungsanforderungen. Die Lehrwerkstatt kann von diesen Struktur-Elementen auf die längste Tradition zurückblicken. In Frankreich als staatliche Einrichtung nach der Revolution entstanden (*Écoles des art et métiers*), wurde diese neue Ausbildungsinstitution in Deutschland zuerst von den Fachschulen, dann von den Staatseisenbahnen seit den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts in größerer Zahl erfolgreich erprobt (Scheven, 1894; Schwarze, 1918).

Die Industrie entdeckte „die Lehrwerkstätte [...]“ als „[...] gewerbliche Bildungsanstalt der Zukunft“ (Bücher, 1877, S. 63) erst relativ spät. Im Jahre 1890 eröffnete der Elektro-Großbetrieb Schuckert & Co. in Nürnberg die erste; es folgte der Maschinenbau-Großbetrieb MAN in Augsburg 1892. Daraufhin eröffneten 1895 MAN in Nürnberg, 1898 Borsig und 1903 Siemens & Schuckert in Berlin, 1905 Hartmann & Braun in Frankfurt/Main, 1908 Siemens & Halske in Berlin und im Jahre 1913 Bosch in Stuttgart sowie AEG und Ludwig Loewe, Berlin (Behr, 1981, S. 41). Diese Gründungswelle fällt in etwa mit der letzten Konjunkturphase vor dem Ersten Weltkrieg zusammen (1895-1913). Die Pionierbetriebe der Maschinenbau- und Elektroindustrie hatten ihre Entwicklung zum Großbetrieb abgeschlossen und waren – vor dem Hintergrund einer rasch zunehmenden Nachfrage nach Investitionsgütern – in eine Phase beschleunigten Wachstums eingetreten. Die neuen Größenordnungen erzwangen neue Produktionsmethoden, deren Muster – wie am Anfang des Kapitels gezeigt – in den USA entwickelt worden waren.

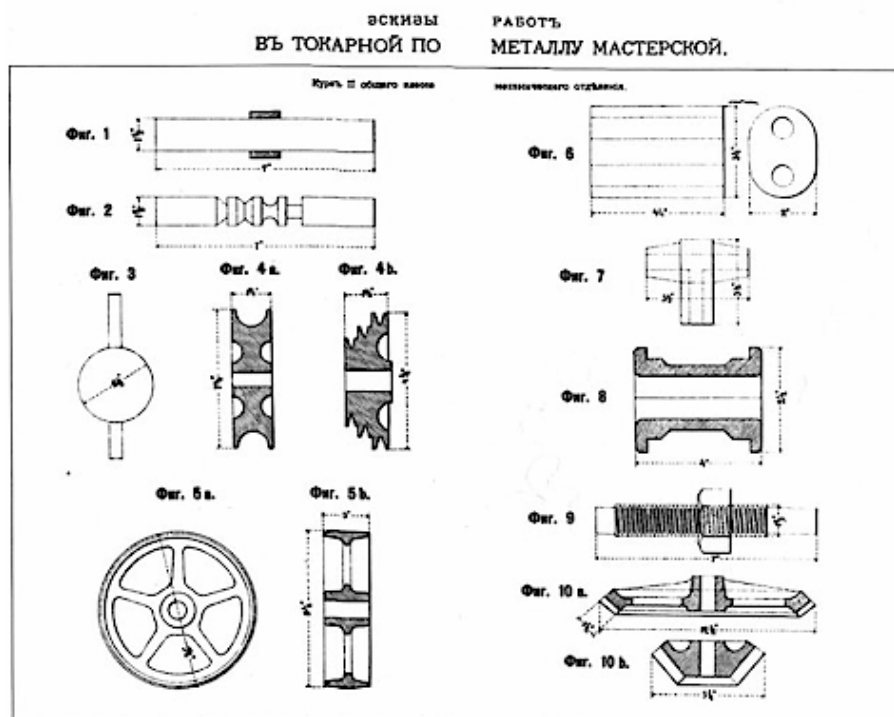
Diese Rationalisierung zielte letzten Endes auf die Ausschaltung des subjektiven Willens der Arbeiter und der subjektiven Bewertung des Arbeitsergebnisses durch die Meister. Individuelle Handarbeit – so der Direktor der Apparate-Fabrik der AEG 1912 – soll im Zuge universeller Konkurrenz abgelöst werden durch das Prinzip anonymer Massenproduktion, deren Erfolg auf schnellem Materialfluss, geringem Materialverbrauch und gleichbleibender

Präzision beruht (Hanf, 1987, S. 113; Kipp, 1987). Die Organisatoren und Kontrolleure dieses Prozesses bildeten nicht mehr die Werkmeister, sondern die Ingenieure.

Der Antrieb der Industrie, eine eigene Berufsausbildung zu etablieren, ergab sich nicht nur aus den veränderten Qualifikationsanforderungen, die das Handwerk mit seiner traditionellen Ausbildung nicht mehr erfüllen konnte, möglicherweise entscheidender war, dass ein Großteil der „Künstler-Handwerker“ sich den neuen restriktiven Arbeitsbedingungen einfach entzog oder gar – wie bei Siemens in Berlin – dagegen revoltierte (Kocka, 1969). Es ging also darum, sich von den Künstlermechanikern unabhängig zu machen, und an ihre Stelle – nach einem bösen Wort von Carl Siemens – „Hausknechte“ zu setzen.

Dies versuchte die Industrie vorerst durch eine eigene, auf Drill, Disziplin und Präzision abgestellte Lehrlingsausbildung zu erreichen, bevor das DINTA in den 20er Jahren mit seinen universalistischen Methoden zum Zuge kam. Gab es im Jahre 1912 in Deutschland eben 11 Lehrwerkstätten, so waren es 1919 – nach einer Umfrage des DATSCH – im privatwirtschaftlichen Bereich schon 39. Im Jahre 1926 wurden 175 registriert, von denen 67 der Privatindustrie – meist Metallbetrieben – und 108 den Reichsbahnbetrieben zuzurechnen waren. Gegen Ende der 20er Jahre dürften es dank der massiven Kampagnen des DINTA noch mehr gewesen sein, mit Einbruch der Weltwirtschaftskrise ging die Zahl der Lehrwerkstätten jedoch stark zurück, so dass 1933 noch etwa 170 vorhanden waren (Muth, 1985, S. 336f.).

Schaubild 20: Arbeitszeichnungen zum Lehrgang „Drehen“ (Fig. 1-10b)



Quelle: Ploghaus, 2003, S. 283.

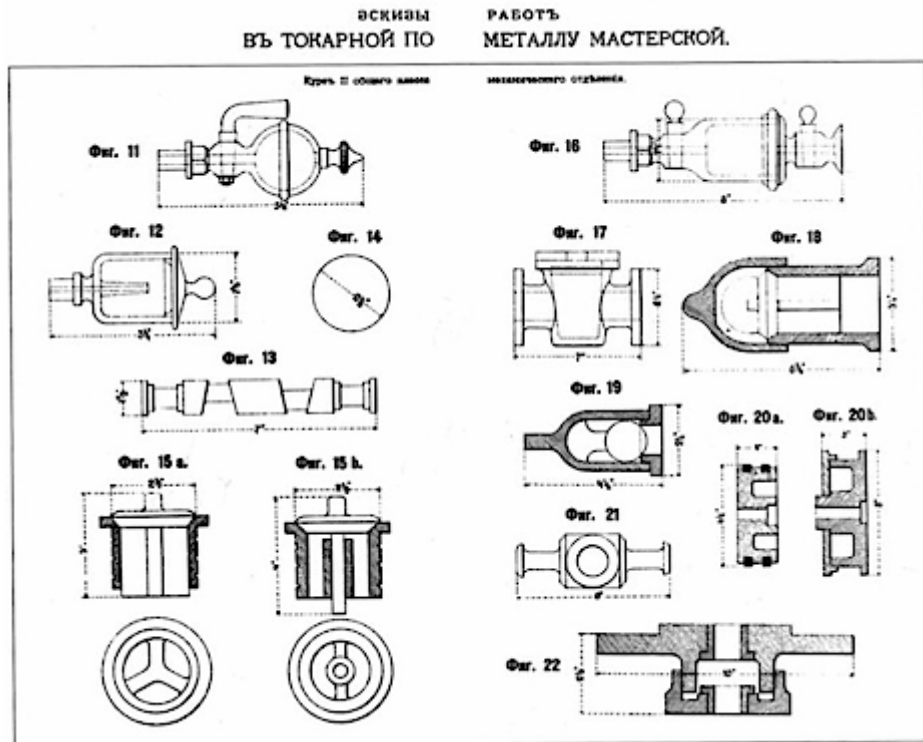
Nach der nationalsozialistischen Machtergreifung nahm der Ausbau des Lehrwerkstättenwesens einen gewaltigen Aufschwung: das „Sinnbild und Kennzeichen nationalsozialistischer Berufs-

erziehung“ vermehrte sich von 170 Einrichtungen im Jahre 1933 über 1550 im Jahre 1937 auf 3304 (!) im Jahre 1940 (Eichberg, 1965, S. 47), eine Zahl, die nach dem Krieg in der Bundesrepublik nicht mehr erreicht wurde. Bei der letzten umfassenden Zählung von 1974 ergab sich eine Zahl von 1720 Lehrwerkstätten, wobei die Metallbranche mit 1151 an der Spitze stand.

Zentrales Merkmal industrieller Lehrwerkstättenausbildung ist zweifellos der Lehrgang. Lehrgangslernen in der Berufsausbildung bedeutet, dass ganzheitliche Arbeitsvollzüge in Einzeloperationen (z. B. Feilen, Messen, Drehen, Härten) zerlegt werden und nach steigendem Schwierigkeitsgrad auf der Basis spezieller Übungsstücke zu Lernsequenzen wieder zusammengefügt werden, die vom Lehrling in definierten Zeitphasen zu durchlaufen sind (Wiemann, 1989; Greinert, 1997b, S. 111ff.). Pionier eines derartig systematischen beruflichpraktischen Lernens war der Russe Viktor Della-Vos, der auf der Manufakturausstellung in St. Petersburg im Jahre 1870 erstmals einen „Lehrgang Metall“ vorstellte (Ploghaus, 2003). Nach der Weltausstellung in Wien (1873) verbreitete sich die Lehrgangsidee mit außerordentlicher Geschwindigkeit in ganz Europa und bis in die USA. Die deutsche Industrie ließ sich allerdings mit der Adaption dieser neuen Methode Zeit: erst 1912 entwarf G. Lippart, Direktor bei MAN in Nürnberg, die Umrisse einer Lehrgangsausbildung für neun Industrieberufe (Ebert, 1984, S. 329), konnte indes den Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten (VDMA) – tatkräftiger Förderer des DATSCH – nicht für eine Weiterverfolgung der Idee gewinnen. So wurde die Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft (AEG) in Berlin zum Schrittmacher der Lehrgangsausbildung in Deutschland. Nach 1913 erhielten die 200 Ausbildungsvorschriften und Zeichnungen für die Ausbildung des ersten Lehrjahres in der AEG-Werkschule Brunnenstraße ein normiertes Layout. Der Leiter der AEG-Lehrlingsausbildung, A. Heilandt, transportierte dieses Ausbildungskonzept weiter: er übernahm 1918 den Vorsitz der Kommission für Lehrlingsausbildung im DATSCH, und nach geringen Modifikationen wurde der AEG-Lehrgang für Maschinenschlosser im Jahre 1919 der erste offizielle DATSCH-Lehrgang, der sehr schnell in der deutschen Industrie Verbreitung fand (Hanf, 1987, S. 175f.).

In den 20er Jahren entstanden dann beim DATSCH die Lehrgänge für Modelltischler, Former, Schmiede, Mechaniker, Werkzeugmacher sowie Dreher, und von den Metallberufen dehnte sich die lehrgangsbezogene Facharbeiterausbildung auf andere Berufsfelder aus. Seit den 30er Jahren wurden für verwandte Berufe gemeinsame Grundlehrgänge entwickelt, eine Maßnahme, die nach dem Kriege zur systematisierten Stufenausbildung führte (Pätzold, 1991, 43ff.). Neben dem DATSCH hat zur Entwicklung und Verbreitung von Lehrgängen vor allem das DINTA beigetragen, das nach 1935 u. a. den berühmt-berüchtigten Grundlehrgang „Eisen erzieht“ verbreitete, die wohl augenfälligste Verschmelzung von Nazi-Ideologie und Betriebsgemeinschaftsgedanken (Seubert, 1993; Wolsing, 1977, S. 22ff.). Die auf den Seiten 113 und 115 abgebildeten Arbeitszeichnungen verweisen noch einmal auf den Ursprung in Rußland: sie wurden in der Lehrgangsausbildung an der „Kaiserlichen Moskauer Technischen Schule“ verwendet.

Schaubild 21: Arbeitszeichnungen zum Lehrgang „Drehen“ (Fig. 11-22)



Quelle: Ploghaus, 2003, S. 284.

Die Lehrgänge, vor allem die für Metallberufe, bilden eine der wenigen durchgängig dokumentierbaren Traditionslinien der unmittelbaren Ausbildungspraxis. Institutionell gewendet, reicht diese vom DATSCH und DINTA über das Reichsinstitut für Berufsausbildung in Handel und Gewerbe und das Reichsluftfahrtministerium bis zur Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung (ABB) und zum Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) (Greinert, 1997b, S. 113f.). Mit dem Einsetzen der Berufsbildungshilfe für Entwicklungsländer in den 60er Jahren wurde dieses Ausbildungsmittel dann endgültig über die ganze Welt verbreitet – ein wahrhaft universeller Erfolg deutscher Berufsausbildungspraxis!

Dagegen verlief die allgemeine Durchsetzung von Werkschulen – von Unternehmen eingerichtete und unterhaltene (private) Berufsschulen – recht erfolglos (Fenger, 1968). Sowohl DATSCH wie DINTA unterstützten die Einrichtung von Werkschulen, wobei der DATSCH über seine Zeitschrift *Technische Erziehung* eine regelrechte Werkschulbewegung inszenierte (Tollkühn, 1927). Das Interesse der Industrie an diesen Schulen war indes zwiespältig: einerseits wollte man möglichst die gesamte Lehrlingsausbildung unter Kontrolle haben, andererseits scheute man die hohen Kosten. Schon in der Weltwirtschaftskrise kam daher die Werkschulbewegung weitgehend zum Erliegen, und in seiner umfassenden Denkschrift „Wirtschaft und Schule“ von 1932 akzeptierte der Deutsche Industrie- und Handelstag praktisch die öffentliche Berufsschule als zweiten Lernort außerhalb der betrieblichen Verfügungsmacht (Schule und Wirtschaft 1932). So sank im Zeitraum von 1929 bis 1938 die Zahl der Werkschulen von 126 auf 38, nach der am 1. April 1942 verfügten generellen Befreiung der Betriebe von den bis dahin üblichen Berufsschulbeiträgen brach die Werkschulbewegung dann endgültig zusammen

(Kipp, 1987). In der Bundesrepublik hielt sich nach dem Kriege die Zahl der Werkberufsschulen bei etwa einem Dutzend.

Auf die berufssystematische Ordnungsarbeit des DATSCH im Rahmen des AfB, die 1926 begann, wurde schon hingewiesen. Der von A. Heilandt in diesem Zusammenhang veröffentlichte Beitrag in der Zeitschrift *Technische Erziehung* (s. S. 102) enthielt eine Liste mit 53 Lehrberufen der Metallindustrie, des Schiffbaues und der chemischen Industrie, ferner Beispiele für die Bezeichnung und inhaltliche Definition von angelernten und ungelernten Arbeitern (Pätzold, 1980, S. 134ff.). Dieses Ordnungskonzept, das der DATSCH in den folgenden Jahren weiterentwickelte, erhielt jedoch erst Mitte der 30er Jahre seine endgültige Form. Mit dem 1935 herausgegebenen neuen Einheitslehrvertragsmuster wurde das Berufsbild fester Bestandteil des Lehrvertrages (Pätzold, 1980, S. 107ff.), die Durchsetzung von eigenen Facharbeiter- und Gehilfenprüfungen erforderte die Ermittlung und Festlegung von Prüfungsanforderungen. 1936 verabschiedete der DATSCH die ersten umfassenden „Leitsätze“ für seine Ordnungsarbeit, im gleichen Jahr begann er mit der Entwicklung von Berufsausbildungsplänen, die die Umsetzung der in den Berufsbildern nur stichwortartig genannten Fertigkeiten und Kenntnisse in konkrete betriebliche Ausbildungspraxis unterstützen sollten. Das Ordnungssystem wurde schließlich durch die Entwicklung von Berufseignungsanforderungen ergänzt, wofür sich 1937 ein besonderer Arbeitsausschuss im DATSCH konstituierte. Mit der Verfolgung dieser Arbeiten setzte sich auch eine spezielle Methode bzw. ein Verfahren für die Abgrenzung, Systematisierung und Anerkennung von Facharbeiterberufen durch (Pätzold, 1980, S. 175f.; Benner, 1977 und 1987).

Nach 1945 versuchten die Stellen der alliierten Wirtschaftsverwaltung sofort, „die notwendige Einheitlichkeit in der Berufsausbildung des gewerblich tätigen Nachwuchses“ zu sichern. Sie wurden dabei unterstützt von den Industrie- und Handelskammern, die sich in sektoralen Zusammenschlüssen darauf einigten, die beruflichen Ordnungsmittel weiterhin anzuwenden und nur Lehrverträge auf der Basis der anerkannten Lehr- und Anlernberufe zu akzeptieren (Kieslinger, 1961). Am 1. Juli 1947 gründeten die IHKs in Dortmund eine „Arbeitsstelle für gewerbliche Berufserziehung“, kurz darauf in München eine solche für die kaufmännische Ausbildung, beides Institutionen, die die Aufgaben des DATSCH weiterführen sollten. Im Jahre 1951 wurden beide Arbeitsstellen zur „Arbeitsstelle für Berufserziehung des DIHT“ (Sitz: Bonn) zusammengeführt. Schließlich wurde 1953 die Trägerschaft dieses Instituts, das von da ab unter der Bezeichnung „Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung“ (ABB) firmierte, auf eine breitere Basis gestellt: der Bundesverband der Deutschen Industrie und die Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände traten hinzu. In Organisation, Aufgabe und Arbeitsmethode glich die ABB weitgehend dem DATSCH, die wiedergewonnene privatrechtliche Konstruktion stützte dabei den traditionellen Anspruch der Unternehmerschaft, dass Berufsausbildung eine Angelegenheit „der Wirtschaft“ sei (Krause, 1961).

Angesichts dieser Entwicklung sah sich auch das Handwerk gezwungen, seine Ausbildung zu rationalisieren, denn trotz vielfältiger Regelungen in den zahlreichen Novellen zur Gewerbeordnung gab es bis zum Ende der Weimarer Republik keine rechtlich verbindliche Abgrenzung der Handwerke und keine fachlich-inhaltlich geregelte Ordnung der handwerklichen Berufs-

ausbildung. Nachdem der Versuch der Verabschiedung einer „Reichshandwerksordnung“ in den 20er Jahren gescheitert war (Muth, 1985, S. 280ff.), gingen die Nationalsozialisten ab 1934 daran, dem Handwerk eine neue (zentralistisch ausgerichtete) Rechtsstruktur zu geben. Mit der Einführung des „Großen Befähigungsnachweises“ im Jahre 1935 wurde auch die Berufserziehung im Handwerk weiter ausgebaut und reichseinheitlich geregelt (Wolsing, 1977, S. 397ff.; Pätzold, 1980, S. 253ff.). Man begann mit der Ausarbeitung von „Fachlichen Vorschriften“ für die Meisterprüfungen, ab 1937 erfolgte die Formulierung von fachlichen Grundlagen für die Lehrlingsausbildung und die Gesellenprüfungen (Pätzold, 1980, S. 287ff.).

Damit hatte sich das Handwerk den Ordnungsprinzipien industrieller Berufsausbildung weitgehend angenähert, doch ließ diese Angleichung den traditionellen Kern der Handwerksausbildung praktisch unberührt. Das Handwerk hielt weiterhin an seinen rückwärts gewandten Erziehungszielen und an seiner antiquierten Ausbildungspraxis fest, die rationalwissenschaftliche Orientierung, die das industrielle Ausbildungsmodell auszeichnet, blieb der handwerklichen Ausbildung bis heute fremd. Spätestens seit den 30er Jahren ist der „Facharbeiter“ das Leitbild der deutschen Berufsausbildung; die von der Industrie entwickelten „Ordnungsmittel“ bilden seit dieser Zeit den rationalen Kern des dualen Systems, dessen Leistungsfähigkeit, Ansehen und Wandlungsfähigkeit sich nunmehr nicht mehr auf das handwerkliche Lernmodell, sondern auf das neue Industriemodell stützt. Berufsförmigkeit der Ausbildung und das Prinzip der Selbstverwaltung bleiben als traditionale Elemente indes erhalten, ein Umstand, der es berechtigt erscheinen lässt, die industrielle Lehrlingsausbildung in Deutschland als eine Integration von traditionaler Handwerksausbildung und Prinzipien der „wissenschaftlichen Betriebsführung“ anzusehen.

Der zweite Lernort: die Berufsschule

Werfen wir abschließend einen Blick auf die Entwicklung des zweiten Lernortes des dualen Systems und den Prozess seiner rechtlichen Absicherung. Die etwa ab 1920 Berufsschule genannte Fortbildungsschule entwickelte sich im Gegensatz zur Industrieausbildung nur langsam und unstet zum allgemein anerkannten Lernort (Kümmel, 1981). In der Weimarer Zeit geriet sie – trotz aller demonstrativen Programmatik – als Instrument zur Regulierung des Arbeitsmarktes und der Aufrechterhaltung der Arbeitsmoral jugendlicher Erwerbsloser vor allem während der sog. Stabilisierungskrise (1923-1926) und der Weltwirtschaftskrise (1930-1933) ins schulpolitische Abseits. Über alle Interessengruppen hinweg war man sich zwar einig, dass die „neue Berufsschule“ in erster Linie der Förderung der Berufstüchtigkeit verpflichtet sein sollte, die periodisch anwachsende Zahl jugendlicher Erwerbsloser im berufsschulpflichtigen Alter zwang indes die Bürokratie, die Schule primär als soziales Auffangbecken zu nutzen. Diese sozialpolitische Instrumentalisierung drohte das pädagogisch-didaktische Konzept der Schule, die Idee des Berufsprinzips, und damit auch deren materielle Grundlage zu zerstören (Schütte, 1992).

Erst nach dem Ende der Weimarer Republik, mit der Zentralisierung der Schulverwaltungen der Länder in einem „Reichsministerium für Wissenschaft, Erziehung und Volksbildung“ im Jahre 1934 war die Basis für eine Vereinheitlichung des zersplitterten öffentlichen Berufsschul-

wesens gegeben – allerdings auch für seine ideologische Steuerung durch die Nationalsozialisten (Seubert, 1977). 1937 wurden die unterschiedlichen Benennungen der beruflichen Schulen einheitlich geregelt, 1938 wurde eine reichseinheitliche Berufsschulpflicht eingeführt, 1940 durch Erlass der zeitliche Umfang des Berufsschulunterrichts einheitlich festgelegt. Ab 1937 ging die zentrale Bürokratie auch daran, Betriebsausbildung und Berufsschulunterricht durch Schaffung gemeinsamer und einheitlicher Lehrpläne strikter aufeinander zu beziehen (Reichslehrpläne); im gleichen Jahre wurde die wichtige Frage der Trägerschaft der Berufsschule bzw. ihre Finanzierung rechtlich vereinheitlicht (Kipp, 1987).

Damit war in den späten 30er Jahren durch die zentralistische Politik der Nationalsozialisten die Form der klassischen Pflichtberufsschule juristisch fixiert: dreijährige Berufsschulpflicht, 8 Wochenstunden Unterricht, Beschulungspflicht der Schulträger (Stadt- und Landkreise), einheitliche Lehrpläne, enge Anlehnung der Berufsschule an die betriebliche Ausbildung, Berufsschulbeiräte, Berufsschullehrer als Beamte. Die nationalsozialistische Bildungsverwaltung vermochte jedoch nicht, diese Schule auch faktisch durchzusetzen, teils aus Zeit- und Geldmangel, teils aus Desinteresse. Erst nach dem Kriege, in der Bundesrepublik, konnte ein öffentliches Berufsschulwesen auf breiter Basis realisiert werden, das der in den 30er Jahren vorgegebenen Rechtsstruktur weitgehend folgte (Grüner, 1983), nun aber wieder unter föderalistischem Vorzeichen.

Die mit den Gewerberechtsnovellen von 1897 und 1908 bekräftigte Einbindung des Berufsbildungsrechts in das Gewerberecht wurde zwar schon früh in Frage gestellt, erst ab 1919 jedoch, als die Gewerkschaften als Tarifpartner anerkannt waren, datiert der konkrete politische Versuch, eine umfassende Regelung des Lehrlingswesens in einem speziellen Gesetz durchzusetzen und auch ein Mitwirkungsrecht der Gewerkschaften an der Durchführung der Berufsbildung zu erreichen (Pätzold, 1982). Es dauerte jedoch zehn Jahre bis die Reichsregierung dem Reichstag einen entsprechenden Gesetzentwurf zuleitete, dessen abschließende Beratung und Verabschiedung aufgrund der von der Weltwirtschaftskrise hervorgerufenen Turbulenzen unterblieb. Auch die Nationalsozialisten schafften es nicht – hauptsächlich wegen der massiven Einflusskämpfe um die Berufsausbildung zwischen Deutscher Arbeitsfront (DAF) und Reichswirtschaftsministerium –, mehrfach produzierte Gesetzesentwürfe rechtskräftig werden zu lassen.

Nach dem Kriege gingen diese Bemühungen um eine spezielle und einheitliche Gesetzgebung für das Lehrlingswesen weiter, es gelang dem Handwerk indes nur im Jahre 1953, für seinen Bereich, im Rahmen der Handwerksordnung (HWO), umfassende Berufsbildungsregelungen durchzusetzen. 1959 wurde dann durch eine Gewerkschaftsinitiative die Diskussion wieder aufgenommen, aber erst Ende der 60er Jahre konnten sich die beiden großen Parteien SPD und CDU/CSU auf eine gemeinsame Gesetzesinitiative einigen, die dann am 14. August 1969 als Berufsbildungsgesetz (BBiG) zur Verabschiedung gelangte (Nolte et al., 1979). Mit diesem Gesetz war der eigentliche „Schluss-Stein“ des „Dualen Systems“ der Berufsausbildung in Deutschland gesetzt.

Die Strukturelemente des „Dualen Systems“

Während man die in der Phase der ersten Industriellen Revolution fixierbaren Ausbildungsmodelle bzw. -ansätze als noch sehr vorläufige Antworten auf den endgültigen Verfall des ständischen Sozialisationsmodells bezeichnen kann, zeigen diese in der Periode der zweiten industriellen Revolution schon eine erstaunlich stabile, d. h. auf Dauer eingerichtete Ausprägung. Die Reaktion auf die Einflüsse der neuen amerikanischen Produktionsmethoden fiel indes sehr unterschiedlich aus. Im Ursprungsland des Taylorismus spaltete sich die Erwerbsqualifizierung unter dem Druck eher politisch-ideologischer Denkmuster und Einflüsse in zwei Komponenten auf, wobei das eigentlich tayloristische Qualifikationsmuster – das *vocational training* – definitiv dem Markt bzw. den privaten Betrieben überantwortet wurde. Während in England bis in die 60er Jahre hinein kaum eine Korrektur der schon im 19. Jahrhundert verfestigten Ursprungskonstellation festzustellen ist, bricht sich in Frankreich bis zu diesem Zeitpunkt die Logik schulisch orientierter Berufsqualifikation, die sich von den neuen Produktionsformen kaum beeindruckt zeigt, endgültig Bahn.

Eine wirklich produktive Auseinandersetzung mit den Prinzipien des *scientific management* im Hinblick auf eventuelle Folgen für das System der Erwerbsqualifizierung findet eigentlich nur in Deutschland statt. Und zwar ist es hier die Industrie als Speerspitze des ökonomischen Modernisierungsprozesses, von der die entscheidenden Aktivitäten ausgehen. Rückblickend kann man sagen, dass dies nicht in der Form eines radikalen Bruchs mit der Tradition erfolgte, vielmehr wurden die unter der Perspektive der wissenschaftlichen Betriebsführung entwickelten neuen Qualifikationselemente industrieller Lehrlingsausbildung schrittweise in das wiederbelebte Muster der traditionellen Handwerksausbildung integriert. Was dabei herauskam, war zwar kein grundlegend neues Ausbildungsmodell, jedoch ein neuer Qualifikationstypus, die Facharbeit, und eine neue Sozialfigur, der Facharbeiter.

Bei genauer Betrachtung waren es zwei traditionelle Grundprinzipien, die die Industrie bei dem durch die Mittelstandspolitik des Kaiserreiches restituierten, scheinbar so antiquierten Ausbildungsmodelle nicht in Frage stellte: die Berufsförmigkeit der Ausbildung und das Prinzip ihrer Selbstverwaltung durch die Interessenvertreter der Ausbildungsträger, der Betriebe. Vor allem die damit von der Industrie beförderte „soziale Verallgemeinerung des Berufs zum sinnhaften Medium für die Konstitution und Reproduktion von Ausbildungsstrukturen war die historische Voraussetzung für die Ausdifferenzierung eines vom Schulsystem und vom einzelnen Betrieb (relativ) unabhängigen, selbstbezüglichen Berufsbildungssystems“ in Deutschland (Georg, 1998, S. 181). Der Begriff der „Selbstbezüglichkeit“ bedeutet dabei in der Perspektive der neueren Systemtheorie, „dass der Beruf zur typischen, systemisch immer wieder reproduzierten eigenständigen Perspektive auf soziale und wirtschaftliche Problemlagen wird und nicht mehr nur als untergeordneter Bestandteil anderer Systemzusammenhänge vorkommt“ (Harney et al., 1994, S. 355). Einfacher formuliert: mittels der Kategorie „Beruf“ erwirbt ein Qualifizierungsmodell die Fähigkeit, soziale und wirtschaftliche Probleme in eine systemeigene Logik zu „übersetzen“.

Das Kapitel über Frankreich zeigt deutlich die Mechanismen und typischen Verlaufsmuster schulsysteminterner Strukturierung und Hierarchisierung, der schulisch organisierte Erwerbsqualifikation zwangsläufig ausgesetzt ist. Diese wird hier von einer ganz „anderen“ Logik gesteuert, die heute allgemein als „meritokratisches Prinzip“ bezeichnet wird. Schärfer noch als beim schulischen Modell tritt der Mangel an Eigenlogik und Selbstreferenzialität bei den marktorientierten bzw. liberalistischen Ausbildungsmodellen zutage. Die Formulierung, dass „der Sinnzusammenhang von Qualifizierungsmaßnahmen [...] sich dann nur mehr aus der betriebsspezifischen Reproduktion des Arbeitsvermögens“ ergibt (Georg, 1998, S. 182), klingt in diesem Zusammenhang relativ harmlos, er verstellt indes den Blick auf den erschreckenden Extremfall: die Kinderarbeit, die als historischer Sündenfall im Rahmen dieses Ausbildungssystems zu verantworten ist.

Welche Effekte Beruflichkeit als Ordnungsprinzip gesellschaftlich organisierter Arbeit zeitigt, wird vor allem an den Ergebnissen einer Reihe von international vergleichenden Forschungsarbeiten sichtbar, die sich der Theorie des *effet sociétal* (= gesellschaftlicher Effekt) bedienen. Dieser industriesoziologische Ansatz interessiert sich besonders für die „Wechselwirkung zwischen der Struktur und Funktionslogik des nationalen Bildungs- und Berufsbildungswesens einerseits und den Formen von Arbeitsteilung und Arbeitsorganisation in den Betrieben andererseits“ (Lutz, 1991, S. 103). Dabei wird das von nationaler Tradition und kultureller Praxis geprägte Bildungs- und Ausbildungssystem als Makroebene betrachtet, der Betrieb mit den dort auftretenden Akteuren als Mikroebene (Deißinger, 1998, S. 150ff.).

Mit der These von einer komplexen und dynamischen Interdependenz zwischen diesen beiden Ebenen, also dem Qualifizierungssystem und der Arbeitskräftepolitik der Betriebe, wendet sich die Theorie des *effet sociétal* gegen allzu einfache Erklärungsmuster, die eine einseitige Abhängigkeit der Arbeitskräftestruktur, der Arbeitsorganisation und der betrieblichen Qualifikationserfordernisse vom Stand der Produktionstechnik unterstellen (Lutz, 1976, S. 90f.). Schon Burkart Lutz konnte in seinen Untersuchungen aus den 70er Jahren nachweisen, dass in Größe und Leistung vergleichbare französische Betriebe im Unterschied zu deutschen Unternehmen einen signifikant höheren Bürokratisierungs- und Hierarchisierungsgrad aufweisen. Die Zahl der Stabsstellen und Kontrollebenen in der französischen Industrie ist ungleich höher als in der deutschen, der Trennstrich zwischen dispositiver und operativer Arbeit grundsätzlich schärfer gezogen (Lutz, 1976).

Die von Marc Maurice und Mitarbeitern vorgelegten industriesoziologischen Vergleiche zwischen Frankreich und Deutschland vertiefen diese Einsichten in Bezug auf eine Logik spezifischer gesellschaftlicher Prägung der betrieblichen Akteure:

- (a) die Untersuchungen stellen markante Unterschiede bezüglich der Formen der beruflichen Sozialisation bzw. Qualifikation fest;
- (b) sie orten eine signifikant unterschiedliche Arbeitsorganisation bzw. eine stark voneinander abweichende Strukturierung der Macht- und Kontrollfunktionen in französischen und deutschen Betrieben;

- (c) sie konstatieren sehr unterschiedliche Formen der Konfliktregelung und -austragung (Maurice et al., 1980, 1982).

Aus den Ergebnissen dieser Untersuchungen kann man mit einiger Sicherheit folgern, dass den nationalen Bildungs- und Berufsbildungssystemen bei der Gestaltung von Betriebsorganisation und Personaleinsatz möglicherweise eine größere Bedeutung zukommt als sog. technisch-organisatorischen Zwängen. Die Betriebe richten ihre Produktionsordnung offensichtlich nach der vom Ausbildungswesen produzierten Qualifikationsstruktur ein; das Kausalitätsverhältnis, das ältere Theorien unterstellen, bietet sich spiegelverkehrt dar, zumindest aber hat es seine Eindeutigkeit eingebüßt.

Neben dieser grundlegenden Einsicht werden aus den Untersuchungen, die sich der Theorie des *effet sociétal* bedienen, auch die besonderen Prägewirkungen des Ordnungsmusters Beruflichkeit auf die Arbeitskultur eines Landes deutlich. So bildet das Prinzip Facharbeit die Grundlage einer spezifischen Arbeitsmarktsegmentierung, die durch eine Struktur von „berufsfachlichen Teilarbeitsmärkten“ charakterisiert ist. Die Austauschbeziehungen auf diesen Märkten werden von einem System allgemein akzeptierter Zertifikate geregelt, deren Basis eine Tradition professioneller Normen bildet (Georg und Sattel, 1995, S. 127ff.).

Die potenziellen Vertragspartner auf dem Arbeitsmarkt wissen also in etwa woran sie sind: der Betrieb kann sich ausrechnen, über welche technischen Qualifikationen und sozialen Verhaltensweisen die einzustellende Arbeitskraft aufgrund des Facharbeiterbriefs verfügt, die sich bewerbenden Fachkräfte wissen in etwa, welches Einkommen, welche Arbeitsbedingungen, welche Freiräume, Partizipations- und Karrierechancen mit ihrem Zertifikat verknüpft sind (vgl. auch Beck et al., 1980, S. 132ff.). Mit dieser relativen Stabilität des Arbeitsmarktes kontrastiert beispielsweise eine Konstellation in Frankreich, die Maurice und Mitarbeiter mit „Balkanisierung des industriellen Arbeitsmarktes“ bezeichnen (Maurice et al., 1979, S. 306). Diese Instabilität erklärt sich zum einen aus dem verbreiteten Einsatz relativ unqualifizierter Arbeitskräfte auf der operativen Ebene der Betriebe, zum anderen aus ihrer Abhängigkeit von den Selektions- und Stratifikationsvorgaben des staatlichen Bildungswesens, dessen Logik und Dynamik anderen Gesetzen folgen als denen betriebswirtschaftlicher Rationalität.

Im Gegensatz zu kurzfristig angelernten Arbeitskräften werden Facharbeitern ein flexibler Arbeitseinsatz sowie eigene Entscheidungsspielräume und Problemlösungen, d. h. also ein relativ hohes Maß an beruflicher Autonomie zugestanden. Fachkompetenz und Berufserfahrung machen Fachkräfte von enger Arbeitsanweisung und unmittelbarer Kontrolle weitgehend unabhängig. Die prinzipielle Fähigkeit von Facharbeitern, Fachwirten und sonstigen Fachkräften, sich auf wechselnde bzw. veränderte Arbeitsanforderungen einzustellen, verschafft andererseits den Betrieben einen weiten Spielraum beim Personaleinsatz und entlastet sie von der Notwendigkeit, umfangreiche und kostenträchtige qualifikatorische Anpassungsmaßnahmen zu organisieren.

„Der Facharbeiter“, so Kern und Sabel in ihrer kritischen Auseinandersetzung mit dem deutschen Produktionsmodell, „schafft sich [...] die Kompetenz zur Erledigung einer ganzen Serie von Aufgaben, indem er seinen Wissensfundus auf wechselnde Anforderungen

fokussiert und dabei immer wieder umbaut – eine zweckbestimmte Reorganisation des Wissens, die keinem Schema folgt, sondern Raum lässt für Geschick und Entscheidung des Arbeitenden, d. h. für die Herausbildung eines eigenen Arbeitsstils“ (Kern et al., 1994, S. 614). Die Lernbedingungen für den Erwerb dieser Fähigkeit, die im meisterlichen Können kulminiert, sind im Dualen System gewissermaßen inkarniert:

- (a) die frühzeitige und immer wieder vollzogene Verknüpfung von Grundlagenwissen und praktischer Erfahrung, d. h. von Theorie und Praxis beruflichen Handelns, und
- (b) die Einbettung dieses Lernprozesses in die Gemeinschaft der Könnern, d. h. des „Berufes“. – Meisterschaft – so Kern und Sabel – entsteht nur mit Hilfe jener, die schon Meister sind.

Dem einzelnen Arbeitnehmer verschafft die Standardisierung seiner beruflichen Qualifikation zudem eine relativ unabhängige Stellung gegenüber dem einzelnen Betrieb, ein Umstand, der geeignet ist, die Mobilität der Arbeitskräfte und die zwischenbetrieblichen Austauschprozesse zu steigern, jedoch straffe Zugriffe auf Person und Arbeitsvermögen des einzelnen Arbeitnehmers zu verringern.

Zusammenfassend kann man festhalten, dass das spezifische Prinzip der Beruflichkeit in Deutschland in umfassender Weise sowohl die Rekrutierungs- und Beschäftigungspolitik der Betriebe prägt als auch die gewerkschaftliche und staatliche Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik (Georg, 1992, S. 46ff.). Berufsförmige Arbeit, so der Berufspädagoge Wolfgang Lempert, ist aus unterschiedlichen – miteinander zusammenhängenden – Gesichtspunkten politisch, d. h. sozialstrukturell relevant:

- als spezieller Typus gesellschaftlicher Arbeitsteilung;
- als Medium der Ausübung und Kontrolle betrieblicher Herrschaft; sowie
- als Sonderform der Bearbeitung sozialer Probleme (Lempert, 1981, S. 522ff.).

Nicht zuletzt wäre darauf hinzuweisen, dass Berufe auch unmittelbare Auswirkungen auf die Person des Arbeitenden, auf seine Lebensgestaltung und auf seine persönliche Entwicklung haben (Beck et al., 1980, S. 199ff.). Eine große Anzahl empirischer Befunde lässt eine starke Selbst- und Fremdidentifizierung der Arbeitenden mit ihrem Beruf erkennen. Das heißt, der Beruf ist – jedenfalls im europäischen Kulturraum – größtenteils die primäre Quelle des Selbstgefühls, der Orientierungsrahmen des Bildes, das die arbeitenden Erwachsenen von sich haben und mit dem sie sich ihrer Umwelt, d. h. ihren Mitmenschen präsentieren.

Der Beruf ist aus historisch-strukturellen Gründen in vielen Kulturen ein zentrales Vermittlungsglied sozialer Beziehungen, d. h. seinem „Rollencharakter“ kommt konstitutive Bedeutung für den Aufbau und die Regelung von Beziehungen zwischen den Mitgliedern einer Gesellschaft zu. Insofern ist auch die Entwicklung der Ich-Identität von Individuen eng verknüpft mit der Übernahme spezifischer Berufsrollen. Aus dieser Feststellung ließe sich schließen, dass ein auf Beruflichkeit basierendes Qualifizierungssystem nicht unbeträchtliche homogenisierende und stabilisierende Wirkungen für das sozio-ökonomische System haben müsste.

Dass dies in der Tat der Fall ist, lässt man sich aus Gründen angebrachter Zurückhaltung besser von ausländischen Betrachtern bestätigen. So beispielsweise von der Britin C. Lane, die als derartige „gesellschaftlichen Effekte“ neben schlichten wirtschaftlichen Vorteilen günstige Rahmenbedingungen für die Karrieregestaltung der Arbeitnehmer, eine relativ hohe Arbeitsplatzsicherheit und insbesondere das Vorhandensein eines „Berufsethos“ identifiziert (Lane, 1993). Dass es sich dabei um relative Vorzüge handelt, die aus dem Vergleich mit den Verhältnissen in anderen Ländern gewonnen wurden, versteht sich von selbst (auch Müller et al., 1998).

Die Leistungsfähigkeit des deutschen Berufsausbildungssystems beruht nach wie vor auf dem Berufsprinzip, das sich sowohl von der Logik des Bildungswesens als auch von der des Betriebes absetzt. Das „Berufsprinzip“ markiert wie das „Bildungsprinzip“ – zumindest in der deutschen Geistes- und Kulturgeschichte – eine quasi universale Kategorie, d. h. dass sich konkrete Berufe zwar in einem dauernden Wandel befinden, dass die Beruflichkeit sich indes in diesem Wandel bislang als Konstante erweist (Manz, 1998; Hesse, 1972). So gilt nach wie vor die Sentenz Nietzsches aus *Menschliches, Allzumenschliches* (Bd. 1, Ziff. 575): „Ein Beruf ist das Rückgrat des Lebens“.

Es erscheint indes in Zeiten übernationaler Einigungsprozesse notwendig, die enge Bindung des Berufskonzeptes an die spezifische Begriffs- und Institutionengeschichte von Arbeit und Bildung in Deutschland kritisch zu überdenken. Eine aktuelle Notwendigkeit dafür ergibt sich beispielsweise aus der im Raum der Europäischen Union beabsichtigten Einführung des European Credit Transfer System for Vocational Education and Training (ECVET), dessen konzeptionelle Basis das Berufsprinzip weitgehend ausblendet. Inwieweit sich das deutsche System mit seinen spezifischen Besonderheiten dieser übernationalen Berufsbildungspolitik öffnen oder verschließen wird, ist eine nicht einfach zu beantwortende Frage.

Auflistung der Abkürzungen

ABB	Arbeitsstelle für Betriebliche Berufsausbildung
AEG	Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft
AfB	Arbeitsausschusses für Berufsausbildung
AFL	<i>American Federation of Labor</i>
Bac Pro	<i>Baccalauréat professionnel</i>
Bac Tn	<i>Baccalauréat technique</i>
BEP	<i>Brevet d'études professionnelles</i>
BiBB	Bundesinstitut für Berufsbildung
CA	<i>Centres d'apprentissage</i>
CAP	<i>Certificat d'aptitude professionnel</i>
CFA	<i>Centre de formation d'apprentis</i>
CFP	<i>Centres de formation professionnelles</i>
DAF	Deutschen Arbeitsfront
DATSCH	Deutschen Ausschusses für Technisches Schulwesen
DIHT	Deutsche Industrie- und Handelstag
DINTA	Deutsche Institut für technische Arbeitsschulung
ENP	<i>Écoles nationales professionnelles</i>
EPCI	<i>Écoles pratiques de commerce et d'industrie</i>
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NAM	<i>National association of manufacturers</i>
NEA	<i>National education association</i>
NSDAP	Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei
NSPIE	<i>National society for the promotion of industrial education</i>
PMHG	Preußisches Ministerium für Handel und Gewerbe
VDI	Verein Deutscher Ingenieure
VDMA	Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten

Literaturverzeichnis

Abel, H. *Das Berufsproblem im gewerblichen Ausbildungs- und Schulwesen Deutschlands* (BRD). Braunschweig: Westermann, 1963.

Alt, R. (Hrsg.) *Kinderausbeutung und Fabriksschulen in der Frühzeit des industriellen Kapitalismus*. Berlin: Volk und Wissen, 1958.

Anweiler, O. *Geschichte der Schule und Pädagogik in Russland*. Berlin, 1964.

Anweiler, O. et al. *Bildungssysteme in Europa. Entwicklung und Struktur des Bildungswesens in zehn Ländern: Deutschland, England, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Russland, Schweden, Spanien, Türkei*, 4. Aufl. Weinheim: Beltz, 1996.

Artz, F.B. *The development of technical education in France 1500-1850*. Cambridge MA: MIT Press and SHOT, 1966.

Baethge, M. Abschied vom Industrialismus: Konturen einer neuen gesellschaftlichen Ordnung der Arbeit. In: Baethge, M.; Wilkens, I. (Hrsg.) *Die große Hoffnung für das 21. Jahrhundert?* Opladen: Leske und Budrich, 2001, S. 23-44.

Beck, U.; Brater, M.; Daheim, H. *Soziologie der Arbeit und der Berufe. Grundlagen, Problemfelder, Forschungsergebnisse*. Reinbek: Rowohlt, 1980.

Behr, M.V. *Die Entstehung der industriellen Lehrwerkstatt. Materialien und Analysen zur beruflichen Bildung im 19. Jahrhundert*. Frankfurt a.M.: Campus, 1981.

Bildung und Erziehung, 1997, Bd. 50.

Lisop, I; Greinert, W.-D.; Stratmann, K. (Hrsg.) *Gründerjahre der Berufsschule*. Berlin: BIBB, 1990.

Benner, H. *Der Ausbildungsberuf als berufspädagogisches und bildungsökonomisches Problem*. Hannover: Schroedel, 1977.

Benner, H. Arbeiten zur Ordnung der Berufsbildung vom DATSCH bis zum BiBB. In: Greinert, W.-D. et al. (Hrsg.) *Berufsausbildung und Industrie*. Berlin: BIBB, 1987, S. 269-293.

Bercusson, B; Mückenberger, U.; Supiot, A. *Application du droit du travail et diversité culturelle en Europe*. Paris: Ministère du Travail, 1992.

Biucchi, B.M. Die industrielle Revolution in der Schweiz 1700-1850. In: Cipolla, C.M.; Borchardt, K. (Hrsg.) *Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 4: Die Entstehung der industriellen Gesellschaften*. Stuttgart: Fischer, 1977, S. 43-61.

Blankertz, H. *Geschichte der Pädagogik. Von der Aufklärung bis zur Gegenwart*. Wetzlar: Büchse der Pandora, 1982.

Bönig, J. Technik und Rationalisierung in Deutschland zur Zeit der Weimarer Republik. In: Troitzsch, U.; Wohlauf, G. (Hrsg.) *Technikgeschichte. Historische Beiträge und neuere Ansätze*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1980, S. 390-419.

Böttger, H. *Das Programm der Handwerker*. Braunschweig: Limbach, 1893.

Bowman, M.J. From guilds to infant training industries. In: Anderson, C.; Bowman, M.J. (Hrsg.) *Education and economic development*. Chicago: Adline, 1966, S. 98-129.

Bruchhäuser, H.-P.; Lipsmeier, A. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1869-1918*. Köln: Böhlau, 1985.

Brunner, O. Das „ganze Haus“ und die alteuropäische „Ökonomik“. In: Brunner, O. *Neue Wege der Verfassungs- und Sozialgeschichte*, 2. Aufl. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1968, S. 103-127.

Bücher, K. *Die gewerbliche Bildungsfrage und der industrielle Rückgang*. Eisenach: Bacmeister, 1877.

Bücher, K. *Lehrlingsfrage und gewerbliche Bildung in Frankreich*. Eisenach: Bacmeister, 1878.

Bullock, A.; Shock, M. Englands liberale Tradition. In: Gall, L. (Hrsg.) *Liberalismus*, 3. Aufl. Königstein/Ts.: Athenäum, 1985, S. 254-282.

Bunk, G.P. *Erziehung und Industriearbeit. Modelle betrieblichen Lernens und Arbeitens Erwachsener*. Weinheim: Beltz, 1972.

Butts, R.F. *Public education in the United States. From revolution to reform*. New York: McGraw-Hill, 1978.

Cedefop. *A history of vocational education and training in Europe: from divergence to convergence. A Cedefop exhibition in association with DASA*. Thessaloniki: Cedefop, o.D.
Verfügbarkeit im Internet: http://www2.trainingvillage.gr/etv/gallery/history_of_vet/ [26.1.05].

Cedefop. *Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective*. Proceedings of the first international conference October 2002, Florence. Bd I und II. Luxemburg: EUR-OP, 2004 (Cedefop Panorama series, 101 und 103).

Charlot, B.; Figeat, M. *Histoire de la formation des ouvriers 1789-1984*. Paris: Minerve, 1985.

Coelsch, H. *Deutsche Lehrlingspolitik im Handwerk*. Berlin: J. Guttentag Verlagsbuchhandlung, 1910.

Commager, A.S. *The American mind*. New York: Yale, 1950.

Cousinet, R. *La culture intellectuelle*. Paris: Presses d'Île de France, 1954.

Dahrendorf, R. *Gesellschaft und Demokratie in Deutschland*. München: Piper, 1965.

Deal, T.E.; Kennedy, A. *Corporate cultures. The rites and rituals of corporate life*. New York: Addison-Wesley, 1982.

Deißinger, Th. *Die englische Berufserziehung im Zeitalter der Industriellen Revolution. Ein Beitrag zur Vergleichenden Erziehungswissenschaft*. Würzburg: Unipress, 1992 (Reihe Pädagogik, 7).

Deißinger, Th. Das Konzept der „Qualifizierungsstile“ als kategoriale Basis ideal-typischer Ordnungsschemata zur Charakterisierung und Unterscheidung von „Berufsbildungssystemen“. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 1995, Bd. 91, S. 367-387.

Deißinger, Th. *Beruflichkeit als „organisierendes Prinzip“ der deutschen Berufsausbildung*. Markt Schwaben: Eusl, 1998.

Deißinger, Th. Apprenticeship systems in England and Germany: decline and survival. In: Cedefop (Hrsg.) *Towards a history of vocational education and training (VET) in Europe in a comparative perspective. Volume I. The rise of national VET systems in a comparative perspective*. Luxemburg: EUR-OP, 2004, S. 28-45.

Deißinger, Th.; Greuling, O. Die englische Berufsbildungspolitik der 80er Jahre im Zeichen der Krise eines „Ausbildungssystems“: Historische Hintergründe und aktuelle Problemlagen. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 90. Jahrgang, 1994.

Deutschmann, C. Lässt sich der Berufsbegriff interkulturell übertragen? In: Striegnitz, M.; Pluskwa, M. (Hrsg.) *Berufsausbildung und berufliche Weiterbildung in Japan und in der Bundesrepublik Deutschland*. Rehburg: Loccum Evangelische Akademie, 1989, S. 417-424.

Dewey, J. Some dangers in the present movement for industrial education. In: Dewey, J. *The middle works, 1899-1924. Volume 7: 1912-1914*. Carbondale: Southern Illinois UP, 1985, S. 100ff.

Dumreicher, A.F.v. *Über den französischen National-Wohlstand als Werk der Erziehung. Studien über Geschichte und Organisation des künstlerischen und technischen Bildungswesens in Frankreich*. Wien: Hölder, 1879.

Dumreicher, A.F.v. *Über die Aufgaben der Unterrichtspolitik im Industriestaate Österreich*. Wien: Hölder, 1881.

Ebert, R. *Zur Entstehung der Kategorie Facharbeiter als Problem der Erziehungswissenschaft*. Bielefeld: Kleine, 1984.

Eichberg, E. *Die Lehrwerkstatt im Industriebetrieb*. Weinheim: Beltz, 1965.

Engelhardt, U. (Hrsg.) *Handwerker in der Industrialisierung. Lage, Kultur und Politik vom späten 18. bis ins frühe 20. Jahrhundert*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1984.

Etzioni, A. *Modern organisations*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1964.

Euler, D. Berufsbildung in England im Spannungsfeld ökonomischer und sozialer Entwicklungen. *Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik*, 1988, Heft 5, S. 117-137.

Europäische Kommission, DG XXII. *Teaching and Learning: towards the learning society. White paper on education and training*. Luxemburg: EUR-OP, 1995.

Europäische Kommission, DG XXII. *Lehren und Lernen: auf dem Weg zur kognitiven Gesellschaft. Weissbuch zur allgemeinen und beruflichen Bildung*. Luxemburg: EUR-OP, 1996.

Fenger, H. *Die betriebseigenen Berufsschulen industrieller Betriebe in der Bundesrepublik*, Köln: Universität, 1968 (Wirtsch.- u. sozialwiss. F., Diss. v. 19).

Feuchthofen, J.E. EG-Bildungspolitik: Durchbruch in Maastricht. *Grundlagen der Weiterbildung* 3. Neuwied: Luchterhand, 1992, 1, S. 1-4.

Fisher, B.M. *Industrial education. American ideals and institutions*. Madison: Wisconsin UP, 1967.

Fremdling, R. Vergleich der Schutzzollpolitik Frankreichs und des Deutschen Zollvereins in ihren Auswirkungen auf die Modernisierung der Eisenindustrie 1815-1870. In: Blauch, F.; Gerold, A. (Hrsg.) *Die Rolle des Staates für die wirtschaftliche Entwicklung*. Berlin: Duncker und Humblot, 1982.

Friedmann, G. *Der Mensch in der mechanisierten Produktion*. Köln: Bund-Verlag, 1952.

Geißler, K. et al. (Hrsg.) *Von der staatsbürgerlichen Erziehung zur politischen Bildung*. Berlin: BIBB, 1992.

Genauck, C. *Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine im Königreich Württemberg*. Reichenberg: Schöpfer, 1882a.

Genauck, C. *Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine im Großherzogtum Baden*. Reichenberg: Schöpfer, 1882b.

Genauck, C. *Die gewerbliche Erziehung durch Schulen, Lehrwerkstätten, Museen und Vereine im Königreich Belgien*. Reichenberg: Schöpfer, 1887.

Georg, W. *Berufliche Bildung des Auslands: Japan. Zum Zusammenhang von Qualifizierung und Beschäftigung in Japan im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland*. Baden-Baden: Nomos, 1993.

Georg, W. Zwischen Tradition und Moderne: Berufsbildung im internationalen Vergleich. In: Arnold, R.; Dobischat, R.; Bernd, O. (Hrsg.) *Weiterungen der Berufspädagogik*. Stuttgart: Steiner, 1997, S. 153-166.

Georg, W. Die Modernität des Unmodernen. Anmerkungen zur Diskussion um die Erosion der Beruflichkeit und die Zukunft des dualen Systems. In: Schütte, F.; Uhe, E. (Hrsg.) *Die Modernität des Unmodernen. Das „deutsche System“ der Berufsausbildung zwischen Krise und Akzeptanz*. Berlin: BIBB, 1998, S. 177-198.

Georg, W.; Kunze, A. *Sozialgeschichte der Berufserziehung. Eine Einführung*. München: Juventa, 1981.

Georg, W.; Sattel, U. (Hrsg.) *Von Japan lernen? Aspekte von Bildung und Beschäftigung in Japan*. Weinheim: Dt. Studien-Verlag, 1992.

Georg, W.; Sattel, U. Arbeitsmarkt, Beschäftigungssystem und Berufsbildung. In: Arnold, R.; Lipsmeier, A. (Hrsg.) *Handbuch der Berufsbildung*. Opladen: Leske & Budrich, 1995, S. 123-141.

Gleitze, B. *Wirtschafts- und sozialpolitisches Handbuch*. Wirtschaftswissenschaftlichen Instituts der Gewerkschaften. Köln: Bund, 1960.

Göck, K. *Die Gewerblichen Fortbildungsschulen und verwandten Anstalten in Deutschland, Belgien und der Schweiz*. Wien: Hölder, 1882.

Gonon, Ph.; Müller, A. *Öffentliche Lehrwerkstätten im Berufsbildungssystem der Schweiz*. Luzern: A. Müller, 1982.

Gonon, Ph. *Das internationale Argument in der Bildungsreform*. Berlin: Peter Lang, 1998.

Gréard, O. La question de l'apprentissage. In: Greard, O. *Éducation et instruction. Enseignement primaire*. Paris: Hachette, 1887, S. 173-266.

Greinert, W.-D. *Schule als Instrument sozialer Kontrolle und Objekt privater Interessen. Der Beitrag der Berufsschule zur politischen Erziehung der Unterschichten*. Hannover: Schroedel, 1975.

Greinert, W.-D. Marktmodell – Schulmodell – duales System. Grundtypen formalisierter Berufsbildung. *Die berufsbildende Schule*, 1988, Bd. 40, S. 145-156.

Greinert, W.-D. Regelungsmuster der beruflichen Bildung: Tradition – Markt – Bürokratie. *BWP–Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 1995, Bd. 24, Nr. 5, S. 31-35.

Greinert, W.-D. Die Berufsschule am Ende ihrer Entwicklung. Überlegungen zur Krise und notwendigen Reform einer pädagogischen Institution. *Berufsbildung*, 1996, Bd. 41, Nr. 50, S. 38-41.

Greinert, W.-D. *Das duale System der Berufsausbildung in der Bundesrepublik Deutschland. Struktur und Funktion*, 3. Aufl. Stuttgart: Holland und Josenhans, 1997a.

Greinert, W.-D. *Konzepte beruflichen Lernens unter systematischer, historischer und kritischer Perspektive*. Stuttgart: Holland und Josenhans, 1997b.

Greinert, W.-D. *Das „deutsche System“ der Berufsausbildung. Tradition, Organisation, Funktion*, 3. Aufl. Baden-Baden: Nomos, 1998.

Greinert, W.-D. *Berufsqualifizierung und dritte industrielle Revolution. Eine historischvergleichende Studie zur Entwicklung der klassischen Ausbildungssysteme*. Baden-Baden: Nomos, 1999.

Greinert, W.-D. *Realistische Bildung in Deutschland. Ihre Geschichte und ihre aktuelle Bedeutung*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, 2003.

Greinert, W.-D.; Meyser, J. Lernchancen in Produktionsschulen. In: Bonz, B. (Hrsg.) *Didaktik der Berufsbildung*. Stuttgart: Holland und Josenhans, 1996, S. 132-143.

Greinert, W.-D.; Wiemann, G. *Produktionsschulprinzip und Entwicklungshilfe. Analyse und Beschreibungen*, 3. Aufl.. Baden-Baden: Nomos, 1997.

Griewank, K. *Die französische Revolution 1789-1799*. Köln: Böhlau, 1958.

Gross, N.T. Die Industrielle Revolution im Habsburgerreich 1750-1914. In: Cipolla, C.M.; Borchardt, K. (Hrsg.) *Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 4: Die Entstehung der industriellen Gesellschaften*. Stuttgart: Fischer, 1977, S. 203-235.

Grossmann, G. Die Industrialisierung Russlands und der Sowjetunion. In: Cipolla, C.M.; Borchardt, K. (Hrsg.) *Europäische Wirtschaftsgeschichte. Bd. 4: Die Entstehung der industriellen Gesellschaften*. Stuttgart: Fischer, 1977, S. 403-433.

Grothe, H. Die technischen Fachschulen in Europa und Amerika. *Verhandlungen des Vereins zur Förderung des Gewerbefleißes*, 1882, Bd. 61, Ergänzungsheft.

Grüner, G. *Die Entwicklung der höheren technischen Fachschulen im deutschen Sprachgebiet: ein Beitrag zur historischen und zur angewandten Berufspädagogik*. Braunschweig: Westermann, 1967.

Grüner, G. Modell Iserlohn. Zur Entwicklung und Bedeutung beruflicher Vollzeit-schulen *Die berufsbildende Schule*, 1977, Bd. 29, S 724-734.

Grüner, G. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1945-1982*. 2 Bd. Köln: Böhlau, 1983.

Grüner, G. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur Entwicklung der österreichischen Staats-Gewerbeschulen*. Köln: Böhlau, 1987.

Habermas, J. *Legitimationsprobleme im Spätkapitalismus*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1973.

Hahn, M. *Bürgerlicher Optimismus im Niedergang*. Lorenz von Stein und Hegel. München: Fink, 1969.

Hanausek, E. *Kritische Bemerkungen über die organisatorischen Verhältnisse von Unterrichtsanstalten gewerblicher Richtung des deutschen Reiches, der Schweiz und Österreichs*. Wien: Mechitharisten-Buchdruckerei, 1876.

Hanf, G. *Berufsausbildung in Berliner Großbetrieben (1900-1920). Von der ökonomischen Rationalisierung zur wissenschaftlichen Rationalität*. In: Greinert, W.-D. et al. (Hrsg.) *Berufsausbildung und Industrie*. Berlin: BIBB, 1987, S. 157-187.

Harney, K. *Die preußische Fortbildungsschule. Eine Studie zum Problem der Hierarchisierung beruflicher Schultypen im 19. Jahrhundert*. Weinheim: Beltz, 1980.

Harney, K.; Storz, P. *Strukturwandel beruflicher Bildung*. In: Müller, D.K. (Hrsg.) *Pädagogik – Erziehungswissenschaft – Bildung. Eine Einführung in das Studium*. Köln: Böhlau, 1994, S. 353-381.

Hasfeld, R. *Berufsausbildung im Großherzogtum Baden. Zur Geschichte des „dualen Systems“ im Handwerk*. Köln: Böhlau, 1996.

Heilandt, A. *Berufsabgrenzung in Metallindustrie, Schiffbau und Chemischer Industrie. Technische Erziehung*, 1926, 1, S. 4-12.

Henning, F.-W. *Die Industrialisierung in Deutschland 1800 bis 1914*, 5. Aufl. Paderborn: Schöningh, 1979.

Herkner, V. *Deutscher Ausschuss für Technisches Schulwesen. Untersuchungen unter besonderer Berücksichtigung metalltechnischer Berufe*, Hamburg: Kovak, 2003.

Hesse, H.A. *Berufe im Wandel: ein Beitrag zur Soziologie des Berufs, der Berufspolitik und des Berufsrechts*, 2. Aufl. Stuttgart: Enke, 1972.

Higginson, J.H. Michael Sadler and the German Connection. *Oxford Review of Education*, 1990, Bd. 16, S. 245-253.

Hildebrandt, S. *Berufsausbildung in Frankreich zwischen Staat, Region und Unternehmen*. Berlin: WZB – Forschungsschwerpunkt Arbeitsmarkt und Beschäftigung, 1996 (Wissenschaftszentrum FS I 96-101).

Hölzle, C. *Bildungspolitik in der Europäischen Gemeinschaft. Die Angleichungsproblematik von Bildungssystemen in der Europäischen Gemeinschaft am Beispiel Spaniens*. Köln: Böhlau, 1994.

Hörner, W. Auf dem Weg zur „lernenden Gesellschaft“? Zur Logik der Berufsbildung in Frankreich. *Bildung und Erziehung*, 1994, Nr. 47, S. 283-303.

Hörner, W. Frankreich. In: Anweiler, O./U. Boos-Nünning u. a.: *Bildungssysteme in Europa*, 4. Aufl. Weinheim: Beltz, 1996, S. 83-107.

Anweiler, O. et al. *Bildungssysteme in Europa. Entwicklung und Struktur des Bildungswesens in zehn Ländern: Deutschland, England, Frankreich, Italien, Niederlande, Polen, Russland, Schweden, Spanien, Türkei*, 4. Aufl. Weinheim: Beltz, 1996.

Hoffmann, F. *Die Organisation des Handwerks und die Regelung des Lehrlingswesens auf Grund des Reichsgesetzes vom 26. Juli 1897*, 3. Aufl. Berlin: C. Heymann, 1902.

Hoffmann, E. *Zur Geschichte der Berufsausbildung in Deutschland*. Bielefeld: Bertelsmann, 1962.

Hofstede, G. Organisationsentwicklung in verschiedenen Kulturen. In: Fatzer, G. (Hrsg.) *Organisationsentwicklung für die Zukunft. Ein Handbuch*. Köln: Humanistische Psychologie, 1993, S. 327-348.

Holzmüller, G. Das technische Schulwesen. In: Schmid, K.A. (Hrsg.) *Geschichte der Erziehung vom Anfang bis auf unsere Zeit*. Stuttgart: Cotta, 1902, S. 293-389.

Homburg, H. Anfänge des Taylorsystems in Deutschland vor dem Ersten Weltkrieg. *Geschichte und Gesellschaft*, 1978, Nr. 4, S. 171ff.

Horlebein, M. *Die berufsbegleitenden kaufmännischen Schulen in Deutschland (1800-1945)*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 1976.

Horlebein, M. *Quellen und Dokumente zur Geschichte der kaufmännischen Berufsbildung 1818-1984*. Köln: Böhlau, 1989.

Hoselitz, B. Unternehmertum und Kapitalbildung in Frankreich und England seit 1700. In: Fischer, W. (Hrsg.) *Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Probleme der frühen Industrialisierung*. Berlin: Colloquium Verl., 1968, S. 285-338.

Hutchins, B.L.; Harrison, A. *A history of factory legislation*, 3. Aufl. London: Frank Cass, 1966.

John, P. *Handwerk im Spannungsfeld zwischen Zunftordnung und Gewerbefreiheit*. Köln: Bund, 1987.

Jost, W. *Gewerbliche Schulen und politische Macht. Zur Entwicklung des gewerblichen Schulwesens in Preußen in der Zeit von 1850-1880*. Weinheim: Beltz, 1982.

Jost, W. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur Geschichte der technischen Bildung in Deutschland. Teil 1: Das gewerbliche Fachschulwesen 1821-1890*. Köln: Böhlau, 2003.

Kantor, H.A. *Learning to earn. School, work, and vocational reform in California 1880-1930*. Madison: Wisconsin UP, 1988.

Karow, W. et al. *Berliner Berufsschulgeschichte. Von den Ursprüngen im 18. Jahrhundert bis zur Gegenwart*. Berlin: Hentrich, 1993.

Kennedy, P. *Aufstieg und Fall der großen Mächte. Ökonomischer Wandel und militärischer Konflikt von 1500 bis 2000*. Frankfurt a.M.: Fischer-Taschenbuch, 1991.

Kern, H.; Sabel, C.F. Verblaßte Tugenden – die Krise des deutschen Produktions-modells. In: Beckenbach, N.; Treck, W.v. (Hrsg.) *Umbrüche gesellschaftlicher Arbeit*. Göttingen: Schwartz, 1994, S. 605-624 (Soziale Welt, Sonderband 9).

Kerschensteiner, G. *Staatsbürgerliche Erziehung der deutschen Jugend: gekrönte Preisarbeit*. Erfurt: Villaret, 1901a.

Kerschensteiner, G. *Beobachtungen und Vergleiche über Einrichtungen für gewerbliche Erziehung außerhalb Bayern*. München: Gerber, 1901b.

Kielhauser, E.A. *Geschichte des gewerblichen Bildungswesens im Alten und Neuen Österreich*. Klagenfurt: Kollitsch, 1931.

Kieslinger, A. Fach- und Berufsbildung. In: Beckerath, E.v. (Hrsg.) *Handwörterbuch der Sozialwissenschaften III*. Stuttgart: Fischer, 1961, S. 425ff.

Kipp, M. *Arbeitspädagogik in Deutschland: Johannes Riedel. Ein Beitrag zur Geschichte und Theorie der beruflichen Ausbildung; mit einer Riedel-Bibliographie*. Hannover: Schroedel, 1978.

Kipp, M. „Perfektionierung“ der industriellen Berufsausbildung im Dritten Reich. In: Greinert, W.-D. et al. (Hrsg.) *Berufsausbildung und Industrie*. Berlin: BIBB, 1987, S. 213-266.

Kipp, M.; Miller-Kipp, G. *Erkundungen Im Halbdunkel. Einundzwanzig Studien zur Berufserziehung und Pädagogik im Nationalsozialismus*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1995.

Knoll, M. Dewey versus Kerschensteiner. Der Streit um die Einführung der Fortbildungsschule in den USA, 1910-1917. In: *Pädagogische Rundschau*, 1993, Nr. 47, S. 131-145.

Koch, R. *Duale und schulische Berufsausbildung zwischen Bildungsnachfrage und Qualifikationsbedarf. Ein deutsch-französischer Vergleich*. Bielefeld: Bertelsmann, 1998.

Kocka, J. *Unternehmensverwaltung und Angestelltenschaft am Beispiel Siemens: 1847-1914. Zum Verhältnis von Kapitalismus und Bürokratie in der deutschen Industrialisierung*. Stuttgart: Klett, 1969.

Körzel, R. *Berufsbildung zwischen Gesellschafts- und Wirtschaftspolitik*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1996.

Konietzka, D. *Ausbildung und Beruf. Die Geburtsjahrgänge 1919-1961 auf dem Weg von der Schule in das Erwerbsleben*. Opladen: Westdt. Verlag, 1999.

Kosellek, R. Staat und Gesellschaft in Preußen 1815-1845. In: Wehler, H.-U. (Hrsg.) *Moderne deutsche Sozialgeschichte*. Köln: Kiepenheuer & Witsch, 1968, S. 55-84.

Kosellek, R. *Preußen zwischen Reform und Revolution. Allgemeines Landrecht, Verwaltung und soziale Bewegung von 1791 bis 1848*, 2. Aufl. Stuttgart: Klett, 1975.

Krause, E. *Grundlagen einer Industripädagogik*. Berlin: Beuth, 1961.

Kümmel, K. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1918-1945*. Köln: Böhlau, 1981.

Lane, C. *Management and labour in Europe. The industrial enterprise in Germany, Britain and France*. Aldershof: Edward Elgar, 1989.

Lane, C. Vocational training and new production concepts in Germany. Some lessons for Britain. In: Edwards, R. u.a. (Hrsg.) *Adult Learners. Education and training*. London: Routledge, 1993, S. 113-128.

Lauterbach et al. (Hrsg.) *Strukturen, Vergleich, Ergebnisse, Internationales Handbuch der Berufsbildung*, Bd. I. Baden-Baden: Nomos, 1995.

Lazerson, M.; Grubb, W.N. (Hrsg.) *American education and vocationalism. A documentary history*. New York: Teachers College Pr., 1974.

Lempert, W. *Leistungsprinzip und Emanzipation. Studien zur Realität, Reform und Erforschung des beruflichen Bildungswesens*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1971.

Lempert, W. Beruf als Politikum. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 1981, Bd. 77, S. 519-531.

Lempert, W. Beruf und Herrschaft. Zur Kritik und Reform beruflich organisierter Arbeit. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 1982, Bd. 78, S. 403-416.

Lenz, C.O. Die Rechtsordnung der Europäischen Gemeinschaft. In: Zempel, H.G. et al. (Hrsg.) *Die soziale Ordnung des Europäischen Binnenmarktes: Einheit oder Vielfalt?* Köln: Wirtschaftsverlag Bachem, 1991, S. 67-93.

Levy, H. *Die Grundlagen des ökonomischen Liberalismus in der Geschichte der englischen Volkswirtschaft*. Jena: Fischer, 1912.

Linke, W.-D. *Die Rolle des Reichstages bei der Einschränkung der Gewerbefreiheit. Ein Beitrag zum Problem „Handwerk und Parlament“*. Berlin: Freie Universität, 1955 (Wirtsch.-u. sozialwiss. F., Diss. v. 3).

Lipsmeier, A. *Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluss der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen*. Wiesbaden: Steiner, 1971.

Littek, W. *Industriearbeit und Gesellschaftsstruktur: zur Kritik der Industrie- und Betriebssoziologie*. Frankfurt a.M.: Europäischer Verlag, 1973.

Loose, G. *Berufsvorbereitung in der amerikanischen high school. Strukturen, Probleme, Entwicklungsansätze*. Köln: Böhlau, 1987.

Lundgreen, P. *Techniker in Preußen während der frühen Industrialisierung. Ausbildung und Berufsfeld einer entstehenden sozialen Gruppe*. Einzelveröffentlichungen der Historischen Kommission zu Berlin, Bd. 16, Berlin: 1975.

Lutz, B. Bildungssystem und Beschäftigungsstruktur in Deutschland und Frankreich. Zum Einfluss des Bildungssystems auf die Gestaltung betrieblicher Arbeitskräftestrukturen. In: Mendius, H.G. et al. *Betrieb – Arbeitsmarkt – Qualifikation I*. Frankfurt a.M.: Aspekte, 1976, S. 83-151.

Lutz, B. *Der kurze Traum immerwährender Prosperität*. Frankfurt a.M.: Campus, 1984.

Lutz, B. Die Grenzen des *effet sociétal* und die Notwendigkeit einer historischen Perspektive. Einige Bemerkungen zum vernünftigen Gebrauch internationaler Vergleiche. In: Heidenreich, M.; Schmidt, G. (Hrsg.) *International vergleichende Organisationsforschung*. Opladen: Westdt. Verlag, 1991, S. 91-105.

Lutz, B. Es geht um die Zukunft qualifizierter Industriearbeit. In: Müntefering, F. (Hrsg.) *Jugend – Beruf – Zukunft: Modernisierung der Wirtschaft – Modernisierung der beruflichen Bildung*. Marburg: Schüren, 1995, S. 8-22.

Maier, C. Zwischen Taylorismus und Technokratie: Gesellschaftspolitik im Zeichen industrieller Rationalität in den zwanziger Jahren in Europa. In: Stürmer, M. (Hrsg.) *Die Weimarer Republik. Belagerte Civitas*. Königstein/Ts: Athenäum, 1980, S. 188-213.

Mantoux, P. *La révolution industrielle au XVIIIème siècle*. Paris: Génin, 1905.

Manz, W. Systemprobleme der Berufsausbildung? In: Schütte, F.; Uhe, E. (Hrsg.) *Die Modernität des Unmodernen*. Berlin: BIBB, 1998, S. 221-236.

Maurice, M.; Sellier, F.; Silvestre, J.-J. Die Entwicklung der Hierarchie: Untersuchung eines gesellschaftlichen Effektes. In: *Soziale Welt*, 1979, Bd. 30, S. 295-327.

Maurice, M.; Sorge, A.; Warner, M. Societal differences in organizing manufacturing units: a comparison of France, West Germany and Great Britain. In: *Organisation Studies*, 1980, Bd. 1, Nr. 1, S. 59-86.

Maurice, M.; Sorge, A.; Silvestre, J.-J. *Politique d'éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne: essai d'analyse sociétale*. Paris: PUF, 1982.

Metz, W. *Der Einfluss von Kerschensteiners Fortbildungsschulpädagogik auf den angelsächsischen Bereich*. München: Universität, 1971 (Univ., Philos. Fak., Diss.)

Meyser, J. *Die berufspädagogische Genese des Produktionsschulprinzips. Von den Ursprüngen im 18. Jahrhundert zur aktuellen Situation*. Frankfurt a.M.: Peter Lang, 1996.

Mohl, M. *Aus den gewerbswissenschaftlichen Ergebnissen einer Reise in Frankreich*. Stuttgart: Cotta, 1845.

Monsheimer, O. *Drei Generationen Berufsschularbeit*, 2. Aufl. Weinheim: Beltz, 1970.

Mückenberger, U. Nationale Arbeitsrechte und soziales Europa. In: Gattero, B. (Hrsg.) *Modell Deutschland, Modell Europa. Probleme, Perspektiven*. Opladen: Leske und Budrich, 1998, S. 33-54.

Müller, W.; Shavit, Y. Bildung und Beruf im institutionellen Kontext. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 1998, Bd. 1, S. 501-533.

Münch, J. *Berufsbildung und Bildung in den USA. Bedingungen, Strukturen, Entwicklungen und Probleme*. Berlin: Erich Schmidt, 1989.

Münk, D. Deutsche Berufsausbildung im europäischen Kontext: Nationalstaatliche Steuerungskompetenzen in der Berufsbildungspolitik und die Sogwirkung des europäischen Integrationsprozesses. In: Krüger, H.-H.; Olbertz, J.H. (Hrsg.) *Bildung zwischen Staat und Markt*. Opladen: Leske und Budrich, 1997, S. 91-108.

Muth, W. *Berufsausbildung in der Weimarer Republik*. Stuttgart: Steiner-Verlag-Wiesbaden, 1985.

Nagel, R. *Die Gewerblichen Fortbildungsschulen Deutschlands. Reisestudien und Reformvorschläge aufgrund eines den königl.Preussischen Ministerien des Kultus und Handels eingereichten Reiseberichts*. Eisenach: Bacmeister, 1877.

Nolte, H.; Röhrs, H.-J. (Hrsg.) *Das Berufsbildungsgesetz. Text und Diskussion 1969-1976*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, 1979.

Offe, C. *Berufsbildungsreform. Eine Fallstudie über Reformpolitik*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1975.

Pätzold, G. *Die betriebliche Berufsbildung 1918-1945*. Köln: Böhlau, 1980.

Pätzold, G. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur Geschichte des Berufsbildungsgesetzes 1875-1981*. Köln: Böhlau, 1982.

Pätzold, G. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur betrieblichen Berufsausbildung 1945-1990*, Bd. 2. Köln: Böhlau, 1991.

Paulinyi, A. Die Umwälzung der Technik in der industriellen Revolution zwischen 1750-1840. In: Paulinyi, A. Troitsch, U. *Mechanisierung und Maschinisierung: 1600-1840*. Berlin: Propyläen, 1991, S. 268-495.

Pelpel, P.; Troger, V. *Histoire de l'enseignement technique*. Paris: Hachette Éducation, 1993.

Perry, P.J.C. *The evolution of British manpower policy from the statute of artificers 1563 to the industrial training Act 1964*. London: Perry (selbstverl.), 1976.

Pinder, J. Europa in der Weltwirtschaft 1920-1970. In: Cipolla, C.M.; Borchardt, K. (Hrsg.) *Europäische Wirtschaftsgeschichte*. Bd. 5: *Die europäischen Volkswirtschaften im 20. Jahrhundert*. Stuttgart: Fischer, 1980, S. 377-411.

Plessner, H. *Die verspätete Nation: über die politische Verführbarkeit bürgerlichen Geistes*. Stuttgart: Kohlhammer, 1959.

Ploghaus, G. Viktor Della-Vos, sein „Russisches System“ und sein internationaler Einfluss auf die Werkstattpädagogik. In: *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 1991, Bd. 87, S. 5-18.

Ploghaus, G. *Die Lehrgangsmethode in der berufspraktischen Ausbildung. Genese, internationale Verbreitung und Weiterentwicklung*. Bonn: BIBB, 2003.

Pohl, H. (Hrsg.) *Sozialgeschichtliche Probleme in der Zeit der Hochindustrialisierung (1870-1914)*. Paderborn: Schöningh, 1979.

Pukas, D. *Die gewerbliche Berufsschule der Fachrichtung Metalltechnik: Ihre Entstehung um die Jahrhundertwende und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart*. Alsbach: Leuchtturm-Verlag, 1988.

Rat der EG. Richtlinie 92/51/EWG des Rates vom 18. Juni 1992 über eine zweite allgemeine Regelung zur Anerkennung beruflicher Befähigungsnachweise in Ergänzung zur Richtlinie 89/48/EWG. In: *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L*, 24. Juli 1992, Bd. 35, Nr. 209, S. 25-45.

Rat der EG/Europäische Kommission. *Vertrag über die Europäische Union vom 7. Februar 1992*. Luxemburg: EUR-OP, 1992.

Reuleaux, F. *Briefe aus Philadelphia*. Braunschweig: Vieweg, 1877.

Reuter, Th. *Schüler-Arbeiten der Königlichen Kunstgewerblichen Fachschule für Metall-Industrie zu Iserlohn*. Iserlohn: 1891.

Rifkin, J. *Das Ende der Arbeit und ihre Zukunft*. Frankfurt a.M.: Campus, 1995.

Rinneberg, K.J. *Das betriebliche Ausbildungswesen in der Zeit der industriellen Umgestaltung Deutschlands*. Köln: Böhlau, 1985.

Riniker, E. et al. *Das gewerbliche Bildungswesen in Österreich, Württemberg, Frankreich und der Schweiz*. Aarau: Eidg. Handels- und Landwirtschafts Departement, 1884.

Rist, R.C.; Joyce, K. Neue Trends in der US-amerikanischen Berufsbildung. In: *Bildung und Erziehung*, 1994, Bd. 47, S. 329-342.

Roberts, K. Grossbritannien. In: Richter, I.; Sardei-Biermann, S. (Hrsg.) *Jugendarbeitslosigkeit: Ausbildungs- und Beschäftigungsprogramme in Europa*. Opladen: Leske und Budrich 2000, S. 57-77.

Rothe, G. *Die Systeme beruflicher Qualifizierung Frankreichs und Deutschlands im Vergleich*. Nürnberg: Inst. für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesanst. für Arbeit, 1995.

Sadler, M.E. (Hrsg.) *Continuation schools in England and elsewhere. Their place in the educational system of an industrial and commercial State*, 2. Aufl. Manchester: Manchester University, 1908 (Educational Series; 1).

Schermaier, J. *Die Formen der gewerblichen Berufserziehung bis zum Facharbeiterniveau in Österreich. Unter besonderer Berücksichtigung des Duo-Systems*. Wien: Notring, 1970.

Scheven, P. *Die Lehrwerkstatt. Technik und qualifizierte Handarbeit in ihren Wechselwirkungen durch die Reform der Lehre*. Tübingen: Laupp, 1894.

Schiersmann, C. *Zur Sozialgeschichte der preußischen Provinzialgewerbeschulen im 19. Jahrhundert*. Weinheim: Beltz, 1979.

Schmidt, G. *Gesellschaftliche Entwicklung und Industriesoziologie in den USA. Eine historische Analyse*. Frankfurt a.M.: Europ. Verlagsanst., 1974.

Schöfer, R. *Berufsausbildung und Gewerbepolitik. Geschichte der Ausbildung in Deutschland*. Frankfurt a.M.: Campus, 1981.

Schlüter, A.; Stratmann, K. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur betrieblichen Berufsbildung 1869-1918*. Köln: Böhlau, 1985.

Schriewer, J. Alternativen in Europa: Frankreich. Lehrlingsausbildung unter dem Anspruch von Theorie und Systematik. In: Blankertz, H. et al (Hrsg.) *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft, Bd. 9: Sekundarstufe II, Teil 1: Handbuch*. Stuttgart: Klett-Cotta, 1982, S. 250-285.

Schriewer, J. Intermediäre Instanzen, Selbstverwaltung und berufliche Ausbildungsstrukturen im historischen Vergleich. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 1986, Bd. 32, S. 69-90.

Schütte, F. *Berufserziehung zwischen Revolution und Nationalsozialismus. Ein Beitrag zur Bildungs- und Sozialgeschichte der Weimarer Republik*. Weinheim: Dt. Studien-Verl., 1992.

Schütte, F. *Technisches Bildungswesen in Deutschland. Aufstieg und Wandel der Technischen Fachschule 1890-1938*. Köln: Böhlau, 2003a.

Schütte, F. (Hrsg.) *Quellen und Dokumente zur Geschichte der technischen Bildung in Deutschland, Teil 2: Das technische Fachschulwesen 1890-1945*. Köln: Böhlau, 2003b.

Schule und Wirtschaft: Denkschrift des Deutschen Industrie- und Handelstages (1932). In: *Deutsche Wirtschaftszeitung*, 1932, Bd. 29, S. 1045-1050.

Schulte, D. (Hrsg.) *Arbeit der Zukunft. Beiträge zur Reformdiskussion im Deutschen Gewerkschaftsbund und seinen Gewerkschaften*, 5 Bde. Köln: Bund, 1996.

Schwarze, B. *Das Lehrlingswesen der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung unter Berücksichtigung der Lehrlingsverhältnisse in Handwerks- und Fabrikbetrieben*. Berlin: Springer, 1918.

Seubert, R. *Berufserziehung und Nationalsozialismus: das berufspädagogische Erbe und seine Betreuer*. Weinheim: Beltz, 1977.

Seubert, R. „Eisen erzieht“. Erinnerungen eines am „deutscheiten Werkstoffe“ Gestählten. In: Lisop, I. (Hrsg.) *Die andere Seite: Profile und Liebhabereien gelehrter Männer*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1993, S. 51-82.

Simon, M. *Handwerk in Krise und Umbruch. Wirtschaftliche Forderungen und sozialpolitische Vorstellungen der Handwerksmeister im Revolutionsjahr 1848/49*. Köln: Böhlau, 1983.

Shadwell, A. *Industrial efficiency. A comparative study of industrial life in England, Germany and America*. London: Longmans, Green, 1906.

Snell, K.D.M. The apprenticeship system in British history: the fragmentation of a cultural institution. In: *History of Education*, 1996, Bd. 25, S. 303-321.

Solau, G. *Les lycées professionnels: le CAP, le BEP, le baccalauréat professionnel*. Paris: CNPD, 1994.

Sombart, W. *Der moderne Kapitalismus. Historisch-systematische Darstellung des gesamteuropäischen Wirtschaftslebens von seinen Anfängen bis zur Gegenwart*. München: Dt. Taschenbuch, 1987.

Specht, A. *100 Jahre MSW: Lehrwerkstätten und Berufsschule für Mechanik, Feinmechanik und Elektronik Winterthur, 1889-1989*. Winterthur: MSW, 1989.

Steinbeis, F.v. *Die Elemente der Gewerbeförderung nachgewiesen an den Grundlagen der belgischen Industrie*. Stuttgart: Ebner und Seubert, 1853.

Stratmann, K. Berufsorientierung als pädagogisches Problem. *Zeitschrift für Pädagogik* 1966, 12, S. 570-584.

Stratmann, K. *Die Krise der Berufserziehung im 18. Jahrhundert als Ursprungsfeld pädagogischen Denkens*. Ratingen: Henn, 1967.

Stratmann, K. Kernprobleme der Berufsgrundbildung. *Die Deutsche Berufs- und Fachschule* 1971, 67, S. 652-677.

Stratmann, K. „Zeit der Gärung und Zersetzung“. *Arbeiterjugend im Kaiserreich zwischen Schule und Beruf*. Weinheim: Dt. Studien-Verl., 1992.

Stratmann, K. *Die gewerbliche Lehrlingserziehung in Deutschland. Modernisierungsgeschichte der betrieblichen Berufsbildung. Bd. I: Berufserziehung in der ständischen Gesellschaft (1648-1806)*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1993.

Stratmann, K. *Berufserziehung und sozialer Wandel*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1999.

Stratmann, K.; Schlösser, M. *Das duale System der Berufsausbildung. Eine historische Analyse seiner Reformdebatten*. Frankfurt a.M.: GAFB, 1990.

Stratmann, K.; Pätzold, G.; Wahle, M. *Die gewerbliche Lehrlingserziehung in Deutschland. Bd. II: Vom Ende der ständischen Epoche bis zum Beginn der Hochindustrialisierung (1806-1878)*, Frankfurt a.M.: GAFB, 2003.

Stütz, G. (Hrsg.) *Das Handwerk als Leitbild der deutschen Berufserziehung*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1969.

Stütz, G. *Berufspädagogik unter ideologiekritischem Aspekt*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 1970.

Tawny, R.H. The economics of boy labour. *Economic Journal*, 1909, Bd. 19, S. 517-537.

Thyssen, S. *Die Berufsschule in Idee und Gestaltung*. Essen: Girardet, 1954.

Titze, H. *Die Politisierung der Erziehung. Untersuchungen über die soziale und politische Funktion der Erziehung von der Aufklärung bis zum Hochkapitalismus*. Frankfurt a.M.: Athenäum-Fischer-Taschenbuch-Verl., 1973.

Tollkühn, G. Zur Statistik der industriellen deutschen Werkschulen. *Technische Erziehung*, 1927, Bd. 2, S. 119-122.

Toynbee, A. *Lectures on the Industrial Revolution in England: popular addresses, notes and other fragments*. New York: Kelley, 1969.

Troger, V. Du modèle allemand à la scolarisation à plein temps des apprentissages: Le tournant des années 1940-1950. *Revue d'Histoire moderne et contemporaine*, 1993, Bd. 40, S. 490-502.

Verein für Sozialpolitik (Hrsg) *Verhandlungen der fünften General-versammlung des Vereins für Sozialpolitik am 8., 9. und 10. Oktober 1877*. Leipzig: Verein für Sozialpolitik, 1878 (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 14).

Verein für Sozialpolitik (Hrsg.) *Das gewerbliche Fortbildungswesen. Sieben Gutachten und Berichte*. Leipzig: Verein für Sozialpolitik, 1879 (Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 15).

von Stein, L. *Die Verwaltungslehre. Fünfter Teil: Die innere Verwaltung – Zweites Hauptgebiet*. Stuttgart: Cotta, 1868.

von Stein, L. *Handbuch der Verwaltungslehre mit Vergleichung der Literatur und Gesetzgebung von Frankreich, England, Deutschland und Österreich*. Stuttgart: Cotta, 1876.

Waentig, H. *Gewerbliche Mittelstandspolitik: eine rechtshistorisch-wirtschaftspolitische Studie auf Grund österreichischer Quellen*. Leipzig: Duncker und Humblot, 1898.

Weber, M. *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie*. Tübingen: Mohr, 1920.

Wernet, W. *Kurzgefasste Geschichte des Handwerks in Deutschland*, 3. Aufl. Dortmund: Westdt. Handwerks, 1959.

Wettstein, E. *Die Berufsbildung in der Schweiz. Eine Einführung*. Luzern: DBK – Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz, 1985.

Wettstein, E. *Die Entwicklung der Berufsbildung in der Schweiz*. Aarau: Sauerländer, 1987.

Wiemann, G. Der „Grundlehrgang Metall“ als systemstiftendes didaktisches Modell einer industrieorientierten Berufsausbildung – eine berufspädagogische Bewertung. In: Arnold, R.; Lipsmeier, A. (Hrsg.) *Betriebspädagogik in nationaler und internationaler Perspektive*. Baden-Baden: Nomos, 1989, S. 179-196.

Wiemann, G. *Didaktische Modelle beruflichen Lernens im Wandel. Vom Lehrgang zur kunden- und produktionsorientierten Lernorganisation*. Bielefeld: Bertelsmann, 2002.

Wilda, E. *Wahrnehmungen und Gedanken über technisch-gewerbliches Schulwesen*. Leipzig: Knapp, 1879.

Winkler, H. A. Der rückversicherte Mittelstand: Die Interessenverbände von Handwerk und Kleinhandel im deutschen Kaiserreich. In: Rüegg, W.; Neuloh, O. (Hrsg.) *Zur soziologischen Theorie und Analyse des 19. Jahrhunderts*. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht, 1971, S. 163-179.

Winkler, H.A. *Mittelstand, Demokratie und Nationalsozialismus*. Köln: Kiepenheuer und Witsch, 1972.

Wissell, R. *Des alten Handwerks Recht und Gewohnheit*, 2. Aufl. Berlin: Colloquium, 1985.

Wolsing, T. *Untersuchungen zur Berufsausbildung im Dritten Reich*. Kastellaun: Henn, 1977.

Zernack, K. *Polen und Russland. Zwei Wege der europäischen Geschichte*. Berlin: Propyläen, 1994.

Cedefop (Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung)

Berufliche Breitenausbildung in Europa
Die geschichtliche Entwicklung der klassischen Ausbildungsmodelle
im 19. Jahrhundert und ihre Vorbildfunktion
Mit einer Fortsetzung der Berufsbildungsgeschichte der Länder
England, Frankreich und Deutschland in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts

Wolf-Dietrich Greinert

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2005

2005 – VI, 141 S. – 21 x 29,7 cm

(Cedefop Panorama series; 114 – ISSN 1562-6180)

ISBN 92-896-0416-6

Kat.-Nr.: TI-68-05-769-DE-C

Kostenlos – 5157 DE –

