

Franz Ferdinand Mersch, Jörg-Peter Pahl (Hg.)

Handbuch

Gebäude Berufsbildender Schulen



Handbuch Gebäude Berufsbildender Schulen

Gestaltung schulischer Lern- und Arbeitsumgebungen
im Kontext von Berufsbildung und Architektur

Franz Ferdinand Mersch, Jörg-Peter Pahl (Hg.)

Franz Ferdinand Mersch, Jörg-Peter Pahl (Hg.)

Handbuch

Gebäude Berufsbildender Schulen

Gestaltung schulischer Lern- und
Arbeitsumgebungen im Kontext
von Berufsbildung und Architektur



© 2022 wbv Publikation
ein Geschäftsbereich der
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld

Gesamtherstellung:
wbv Media GmbH & Co. KG, Bielefeld
wbv.de

Bestellnummer: 6004801
ISBN (Print): 978-3-7639-6205-1
ISBN (E-Book): 978-3-7639-6206-8

Printed in Germany

Das Werk einschließlich seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Insbesondere darf kein Teil dieses Werkes ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form (unter Verwendung elektronischer Systeme oder als Ausdruck, Fotokopie oder unter Nutzung eines anderen Vervielfältigungsverfahrens) über den persönlichen Gebrauch hinaus verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Für alle in diesem Werk verwendeten Warennamen sowie Firmen- und Markenbezeichnungen können Schutzrechte bestehen, auch wenn diese nicht als solche gekennzeichnet sind. Deren Verwendung in diesem Werk berechtigt nicht zu der Annahme, dass diese frei verfügbar seien.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhalt

Vorwort	11
Kapitel 1	
Interdisziplinäre Ansprüche an Gebäude Berufsbildender Schulen – Komplexität der Anforderungsprofile an Gebäude als Lern- und Arbeitsumgebungen	15
<i>Volkmar Herkner</i>	
Kapiteleinführung	17
<i>Antonius Lipsmeier</i>	
1.1 Entwicklung von Berufsschulgebäuden von den Anfängen beruflichen Unterrichts bis zum Ende der 1960er Jahre	19
<i>Jörg-Peter Pahl/Katja-Annika Pahl</i>	
1.2 Berufsschulbauten – von der Entstehung beruflicher Lernorte bis zur Gestaltung von Gebäuden beruflicher Schulen	41
<i>Helmwart Hierdeis</i>	
1.3 Das Schulhaus – Geschichte, Theorie und Funktionen aus allgemeinpädagogischer Sicht	66
<i>Franz Ferdinand Mersch/Jörg-Peter Pahl</i>	
1.4 Gebäude Berufsbildender Schulen – Komplexität der Anforderungsprofile an Lern- und Arbeitsumgebungen	85
<i>Martin Nügel</i>	
1.5 Gebäude beruflicher Schulen aus bildungswissenschaftlicher Sicht	106
<i>Alfred Holzbrecher</i>	
1.6 Räume bilden. Architektur und Lernkultur im Dialog	122
<i>Georg Spöttl</i>	
1.7 Zur Gestaltung der unterschiedlichen Innenräume Berufsbildender Schulen	139
<i>Dieter Münk</i>	
1.8 Demografische, sozialstrukturelle, arbeitsmarktpolitische und schulstrukturelle Parameter für die Planung beruflicher Schulen	153

Kapitel 2	
Berufsbildende Schulen in ausgewählten Bundesländern	165
<i>Philipp Popp</i>	
Kapiteleinführung	167
<i>Thomas Berben</i>	
2.1 Vom Haus der Jugend zur Beruflichen Schule Energietechnik in Altona	169
<i>Florian Beier/Jan Künzel/Jennifer Meyer/Michael Tärre</i>	
2.2 Komplexe Lern- und Arbeitsumgebungen zur Gestaltung von Fachräumen Berufsbildender Schulen in Niedersachsen	196
<i>Katharina Trautmann-Blasius</i>	
2.3 Das Oberstufenzentrum (OSZ) Elbe-Elster in Elsterwerda (Brandenburg)	216
<i>Johannes Meyser/Hartmut Ott</i>	
2.4 Die Knobelsdorff-Schule in Berlin – eine schulische Lern- und Arbeitsumgebung im Berufsfeld Bautechnik	235
<i>Matthias Schönbeck/Esther Lau</i>	
2.5 Bauliche Besonderheiten der Berufsbildenden Schule in Westerbürg, Rheinland-Pfalz	251
<i>Sven Mohr</i>	
2.6 Lern- und Arbeitsumgebungen am RBZ Eckener-Schule in Flensburg	263
<i>Martina Schumann/Kerstin Duerst</i>	
2.7 Berufliche Schule der Hanse- und Universitätsstadt Rostock – Technik	285
<i>Dietmar Heisler</i>	
2.8 Gebäude und Lernumgebungen von Pflegeschulen in Thüringen und Nordrhein-Westfalen	298
<i>Uwe Kirschberg/Waldemar Bauer</i>	
2.9 Das Staatliche Berufsschulzentrum „Hugo Mairich“ Gotha – ein Beispiel aus Thüringen	321
Kapitel 3	
Einschätzungen zu Gebäuden und Lernumgebungen durch Berufliche Fachrichtungen	345
<i>Hannes Ranke</i>	
Kapiteleinführung	347
<i>Volkmar Herkner</i>	
3.1 Übergreifende berufspädagogische Sicht auf Schulgebäude, Schulgelände und Ausstattungen im Kontext Beruflicher Fachrichtungen	349

Marcel Robischon

- 3.2 Grüne Lernorte für die berufliche Bildung – Perspektiven aus Sicht der Beruflichen Fachrichtung „Agrarwirtschaft“ 373

Franz Ferdinand Mersch

- 3.3 Gebäude Berufsbildender Schulen aus Sicht der Fachrichtung „Bautechnik“ 387

Klaus Jenewein

- 3.4 Lernräume in Berufsbildenden Schulen in der Beruflichen Fachrichtung „Elektrotechnik“ – eine Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung der historischen Entwicklung 410

Barbara Fegebank

- 3.5 Einschätzungen zu Lern- und Arbeitsumgebungen durch die Berufliche Fachrichtung „Ernährung und Hauswirtschaft“ 429

Tim Richter-Honsbrok/Matthias Becker

- 3.6 Berufliche Fachrichtung Fahrzeugtechnik 450

Ulrich Seiss/Anna-Lena Kayser

- 3.7 Einschätzungen zu Lern- und Arbeitsumgebungen der Beruflichen Fachrichtung „Farbtechnik/Raumgestaltung/Oberflächentechnik“ 468

Andreas Zopff/Werner Kuhlmeier

- 3.8 Berufliche Fachrichtung Holztechnik und Ansprüche an Gebäude beruflicher Schulen 496

Dietmar Heisler

- 3.9 Schulbauten aus Sicht der Beruflichen Fachrichtung Körperpflege 511

Michael Tärre

- 3.10 BBS fit for Future: Lern- und Arbeitsumgebungen für die berufliche (IT-)Ausbildung 538

Manuela Niethammer/Marcel Schweder

- 3.11 Lehr-Lern-Räume in der Labor- und Prozesstechnik 566

Fridhelm Büchele

- 3.12 Lernräume und Lernlandschaften medial gestalten – Überlegungen im Bereich Mediendesign und Designtechnik 586

Reiner Schlausch

- 3.13 Schulische Lernumgebungen für die Aus- und Weiterbildung in der Beruflichen Fachrichtung Metalltechnik 615

Ulrike Weyland/Karin Reiber/Annika Kruse/Wilhelm Koschel

- 3.14 Gestaltungserfordernisse an Bildungseinrichtungen für Gesundheitsberufe 627

Hans Gängler/Manuela Liebig

- 3.15 Anforderungen an die Gestaltung von Lehr-Lernräumen
aus Sicht der Beruflichen Fachrichtung Sozialpädagogik 648

Anne-Marie Grundmeier

- 3.16 Bauliche und weitere Lernumgebungen in der Beruflichen
Fachrichtung „Textiltechnik und -gestaltung“ 661

Eveline Wittmann/Michaela Stock

- 3.17 Anforderungen an Berufsbildende Schulen unter dem Blickwinkel
der Beruflichen Fachrichtung „Wirtschaft und Verwaltung“ 681

Kapitel 4

Berufsbildungsgebäude im Spannungsfeld der Blickwinkel und Anforderungen auf der Schul- und Planungsebene 693

Henning Lutzer

Kapiteleinführung 695

- 4.1 Binnensichten von Akteuren zu Gebäuden beruflicher Schulen 697

Karin Bronstering/Franz Ferdinand Mersch

- 4.1.1 Nutzerpartizipation bei der Entwurfsplanung
von Gebäuden beruflicher Bildung aus der Sicht
von Architektinnen und Architekten 697

Hannes Ranke/Philipp Popp

- 4.1.2 Lern- und Arbeitsumgebungen Berufsbildender Schulen
aus Sicht von Lehrkräften 709

Hannes Ranke

- 4.1.3 Anforderungen an Gebäude Berufsbildender Schulen
aus der Sicht von Lernenden 733

- 4.2 Gestaltungsaspekte Berufsbildender Schulen – eine Auswahl 757

Martin Seidel

- 4.2.1 Zwischen Baukultur und Persönlichkeitsbildung – Kunst am Bau
an Berufsbildenden Schulen 757

Bernd Mahrin

- 4.2.2 Digitalisierung und Virtualisierung beruflicher Lernorte 768

Thomas Berben

- 4.2.3 Praxisräume für das arbeitsorientierte Lernen in der Berufsschule
für Elektroniker/-innen 787

<i>Birgit Peuker</i>	
4.2.4 Von der Lehrküche zum vernetzten Innovation-Food-House	796
<i>Janika Grunau</i>	
4.2.5 Gestaltung von Räumen für innovative Methoden: Perspektiven für die Umsetzung von Lern- und World Cafés an Berufsbildenden Schulen	815
<i>Michael Tärre</i>	
4.2.6 Lern- und Arbeitsumgebung im Schülerunternehmen „Saftladen“	829
<i>Bernd Mahrin/Jürgen Luga</i>	
4.2.7 MakerSpaces – Kreativzonen für co-kreatives, berufliches Lernen und Arbeiten	842
<i>André Herz</i>	
4.2.8 Sporthallen und Sportplätze im Ensemble Berufsbildender Schulen	861
<i>Lars Badzio</i>	
4.2.9 Außenanlagen von beruflichen Schulen	873
4.3 Spezifische technische Gesichtspunkte	891
<i>Hermann Fromme</i>	
4.3.1 Raumlufqualität in Schulräumen	891
<i>Šárka Voříšková</i>	
4.3.2 Barrierefreiheit in beruflichen Bildungseinrichtungen – eine Selbstverständlichkeit?	908
<i>Alfred Schmitz/Florian Ruckeisen</i>	
4.3.3 Akustische Aspekte bei Gebäuden Berufsbildender Schulen	920
<i>Christina Rullán Lemke</i>	
4.3.4 Besondere Ansprüche an die technische Gebäudeausrüstung Berufsbildender Schulen	935
4.4 Ausgewählte Schulbauprozesse	983
<i>Jens Tiedemann/Roman Josten</i>	
4.4.1 Schule verändern – Gebäude verändern. Der Sanierungsprozess der „Beruflichen Schule Bautechnik (BS08)“ in Hamburg und die Intentionen des Kollegiums, die Schule unter pädagogischen Gesichtspunkten zu gestalten	983
<i>Jörn Buck</i>	
4.4.2 Fusion zweier Schulen im Rahmen eines Schulentwicklungsplans – ein Bericht aus der Perspektive der Berufspädagogik, Architektur und Stadtentwicklung	1007

Harald Semke

- 4.4.3 Sanierung und Erweiterung Detmolder Berufskollegs
zum Plusenergieschulcampus 1023

Burak Salman

- 4.4.4 Planung und Bau der beruflichen Louise-Otto-Peters-Schule
in Hockenheim/Baden-Württemberg 1045

Dieter Staudt

- 4.4.5 Plädoyer zur Entwicklung von Leitlinien für Schulbauten
im Bereich der Berufsbildenden Schulen – ein Erfahrungsbericht 1057

Kapitel 5

Fazit und Ausblick 1073

Karin Bronstering

- Kapiteleinführung 1075

Franz Ferdinand Mersch/Hannes Ranke

- 5.1 Besonderheiten von Gebäuden, Räumen und Ausstattungen
Berufsbildender Schulen – Ansätze zu einer Gesamtschau 1077

Egon Tegge

- 5.2 Schulbauberatung für Gebäude beruflicher Schulen –
Perspektiven und Ausblick 1107

Autorinnen- und Autorenverzeichnis 1126

Schlagwortverzeichnis 1131

Abbildungsverzeichnis 1161

Vorwort

Der Name „Berufsbildende Schule“ ist erst seit wenig mehr als einem halben Jahrhundert der Oberbegriff für die Vielzahl verschiedener beruflicher Schulformen. Kaum bekannt ist allerdings, dass die Bezeichnung im vorletzten Kriegsjahr 1943 entstanden ist. Dieses Konstrukt, das sich in der Folgezeit zu einer beruflichen Gesamtschule entwickelte, wird heute u. a. auch als Berufliches Schulzentrum, Berufliche Schule, Oberstufenzentrum oder Berufskolleg bezeichnet. Die Berufsbildende Schule stellt heute eine etablierte Schulart neben der Allgemeinbildenden Schule dar.

Mit ihren vielen tausenden Gebäuden in Deutschland tragen Berufsbildende Schulen zum Stadtbild vieler Orte bei und präsentieren eine besondere berufsorientierte Ausbildungsform – manchmal schon durch ihre Bauweise. Berufsbildende Schulen mit ihren Gebäuden und spezifischen Räumlichkeiten haben sich zunehmend mehr zu einem Zentrum beruflicher Aus- und Weiterbildung und zu einem festen Bestandteil des gesamten Bildungssystems ausgeformt. Seitdem sind ihre Entwicklung, Gestaltung, Optimierung und ihre Ausstattung ein ständiges Thema der Debatte um berufliches Lernen und Lehren sowie um ihren Stellenwert in der Schul-, Bildungs- und Gesellschaftspolitik. Erörtert werden dabei berufs- oder berufsfeldtypische Entfaltungsbereiche im Zusammenhang von Didaktik, Methodik, Medienausstattung, Lernorganisation und Curriculumentwicklung – auch mit Blick auf das Lernfeldkonzept und Forderungen an die Schüler selbstständigkeit.

Eine vertiefte Diskussion beim Neu- und Umbau Berufsbildender Schulgebäude findet bislang allerdings nur selten unter den Planenden oder den Lehrkräften und Lernenden statt. Anders war die Debatte bei der Berufsschule als älteste Einrichtung der Berufsbildenden Schule, die sich bereits in den 1920er Jahren etabliert hatte. Hier finden sich schon früh erste interessante Überlegungen zum Berufsschulbau mit seinen Räumlichkeiten und der Ausstattung. Dennoch ist festzustellen: Vor allem für die berufswissenschaftliche und berufsbildungswissenschaftliche Forschung hat das Thema „Gebäude Berufsbildender Schulen“ bisher noch randständige Bedeutung.

Berufliche Schulen als Berufsbildungshäuser sollten als besondere Lern- und Arbeitsumgebungen zu einem vertieft zu erforschenden Gegenstand beruflichen Lehrens und Lernens werden. Das betrifft vor allem spezifische Aufgaben- und Forschungsfelder der Berufswissenschaft und Berufsbildungswissenschaft. Dabei kann auch an die umfassende Diskussion um die allgemeinbildenden Schulen angeschlossen werden, die bereits durch eine vertiefte, aber anders akzentuierte Auseinandersetzung mit dem Thema „Schulgebäude“ bestimmt ist. Dort stehen schon seit längerem schulische Räume im Fokus vorberuflicher pädagogischer Überlegungen. Welche Bedeutung dort die Gestaltung von Schul- und Lernräumen hat, wird auch daran erkennbar, dass im allgemeinpädagogischen Bereich vom Raum

als „dritten Pädagogen“ – neben Lehrkräften und Mitlernenden – gesprochen wird. Diese Ausdeutung und Formulierung, die bereits durch LORIS MALAGUZZI erfolgte, verweist – wenn auch etwas überpointiert – auf die pädagogische Bedeutung der Lernräume. Arbeitsräume beruflicher und vorberuflicher Ausbildung werden dabei nicht thematisiert.

Auch bei der Planung oder Ausgestaltung von beruflichen Schulen sind pädagogische Überlegungen unumgebar. Häufig scheint man sich bei berufsbildenden Schulgebäuden zudem nur von einer einseitigen Sicht auf augenfällige, besondere Räume wie die Labore oder die Werkstätten leiten zu lassen. Es muss festgestellt werden: Eine Gesamtschau auf Berufsbildende Schulen mit ihren Gebäuden, Räumlichkeiten, Ausstattungen, Außenanlagen und der zugehörigen Lern- und Arbeitsumgebung, in der schulisches berufliches Lehren und Lernen stattfinden, fehlt bislang.

Defizite bei der Behandlung Berufsbildender Schulen und ihren Gebäuden könnten dadurch begründet sein, dass die Gebäude, die räumliche Organisation und das spezielle Lern- und Arbeitsumfeld beruflicher Schulformen bisher in ihrer Bedeutung nur als gering eingeschätzt werden. Verkannt wird dabei ihre hohe Bedeutung als eine berufliche Gesamtschule sui generis für breite Bevölkerungsschichten. Dazu sind ihre unterschiedlichen Schulformen mit je spezifischen Zielen bislang noch zu wenig unter dem Aspekt sich wechselseitig bedingender Voraussetzungen, Faktoren und Komponenten betrachtet worden. Nicht nur deshalb sind die einzelnen beruflichen Schulformen im System Berufsbildende Schule genauer hinsichtlich der Gebäudegestaltung und Ausstattung zu untersuchen. Insbesondere geht es hierbei um die Lehrenden und Lernenden und ihre Voraussetzungen, Vorstellungen und Bedürfnisse im jeweiligen Berufsbildungsbereich. Um die erkennbaren Defizite insgesamt zu mindern, sollten die Überlegungen zur baulichen Einbettung der Berufsbildenden Schule in das städtische bzw. kommunale Ensemble, zur Ausgestaltung des Schulgebäudes und -geländes sowie der Räumlichkeiten schon bei den ersten Planungsansätzen zu ganzheitlichen Betrachtungen unter architektonischen, berufsbildungswissenschaftlichen und lernorganisatorischen Kriterien erfolgen. So ließen sich schon frühzeitig Rahmumgebungen für berufs(feld)didaktisch zielgerichtete Lern-, Geschäfts-, Arbeits- und Ausbildungsprozesse der beruflichen Erstausbildung, Zusatzausbildung sowie der Weiterbildung anlegen und architektonisch angemessen verwirklichen.

Erforderlich erscheint zudem eine stärkere architektonische, berufsbildungsorientierte und lernorganisatorische Herausarbeitung der Zusammenhänge zwischen den Gebäuden mit ihren Räumlichkeiten und ihren Lern- und Arbeitsumgebungen. Dazu sind auch die Sachgebiete der beruflichen Fachrichtungen und die damit verbundene Berufsarbeit, die Bildungsansprüche sowie eine Verbesserung der Lern- und Arbeitsatmosphäre und -kultur in den Blick zu nehmen.

Mit diesem Handbuch werden Vorüberlegungen zu einem Grundstein für interdisziplinäre und integrative Planungen und insbesondere die Möglichkeiten

des Zusammenwirkens von Architektinnen und Architekten, Lehrkräften und Lernenden aufgezeigt, um Gebäude und Ausstattungen von Berufsbildungshäusern mit einem mehrdimensionalen Ansatz möglichst ganzheitlich zu erfassen und zu gestalten. Überdies soll mit den vielfältigen und tiefgründigen Beiträgen in diesem Buch die Berufsbildungsdebatte über die Gestaltung von Lern- und Arbeitsumgebungen angeregt und erweitert werden. Damit sind Erwartungen verbunden, zur Praxis und Theorie der Gebäude- und Raumgestaltung sowie Berufsbildender Schulen als Berufsbildungshäuser beizutragen.

Hamburg, im Sommer 2021

Franz Ferdinand Mersch und Jörg-Peter Pahl

Kapitel 1

Interdisziplinäre Ansprüche an Gebäude Berufsbildender Schulen – Komplexität der Anforderungsprofile an Gebäude als Lern- und Arbeitsumgebungen

Kapiteleinführung

Unter der Bezeichnung „Berufsbildende Schule“ werden zum Teil sehr unterschiedliche Erscheinungsformen und -arten von Lernorten beruflicher Bildung zusammengefasst. Auch werden an berufsbildenden Schulen von allerlei Seiten vielfältige, z. T. sehr unterschiedliche Anforderungen gestellt. Beide Aspekte betreffen die immaterielle Seite des Sujets „Berufsbildende Schule“. Bezogen auf die materielle Seite – die architektonische und bauliche – sieht es nicht anders aus. Berufsbildende Schulen können in derart verschiedenen Gebäuden und Gebäudekomplexen untergebracht sein, dass man kaum zu Verallgemeinerungen finden kann. Ebenso groß ist die Varianz der Anforderungen, die an berufsbildende Schulen von verschiedenen Seiten zu richten sind.

Form und Inhalt sollen zueinander nicht im Widerspruch stehen, wird oft gesagt. Mit berufsbildenden Schulen ist es letztlich nicht anders. So vielfältige Bildungs- und Ausbildungsangebote, wie diese Einrichtungen des berufsbildenden Bereichs anbieten sollen, können oder auch müssen, so mannigfaltig kann der Lernort im Realen als Bauwerk auftreten. Da ist zum einen die Palette an Ausbildungsberufen von A wie die Automobilkaufleute bis Z zu den Zahntechnikerinnen und Zahntechnikern – inbegriffen Felder wie Bauberufe oder Gesundheits- und Pflegeberufe, Ernährungsberufe oder Metall- und Elektroberufe usw. Zum anderen ist es nicht nur die Berufsschule im Dualen System, sondern es sind ebenso die anderen berufsbildenden Schularten und -formen, die in den Gebäuden untergebracht sind. Dabei sind es nicht nur öffentlich-rechtliche Schulen, die von Kommunen, Kreisen, Ländern oder sogar dem Bund getragen werden. Viele berufsbildende Schulen sind privat-rechtlich organisiert und werden wie Dienstleistungsunternehmen geführt; manche sind in große Konzerne integriert. So sind letztlich die Voraussetzungen, mit denen berufsbildende Schulen existieren, höchst unterschiedlich. Das trifft auch auf deren Bauten und Bausubstanzen zu.

Die hier nur schemenhaft skizzierte Vielfalt lässt sich an der Geschichte der einzelnen Schulen ebenso ablesen wie an historischen Abrissen über den Bau von Gebäuden berufsbildender Schulen. Daran können auch jeweils Anforderungen entdeckt werden, die an jede einzelne berufsbildende Schule oder in einer bestimmten Zeitepoche generell an berufsbildende Schulen gerichtet wurden. In dem Kontext spielen nicht nur architektonische Besonderheiten oder bautechnische „Moden“ und Möglichkeiten der jeweiligen Zeit sowie der Anspruch, eine lernförderliche Umgebung bereitzuhalten, eine Rolle. Selbstverständlich ist die Einbindung in die Region, in größeren Städten mitunter in den Stadtbezirk oder sogar in das Quartier zu beachten. Dabei sind die örtlichen wirtschaftlichen bzw. wirtschaftsstrukturellen, arbeitsmarkt- und schulpolitischen Gegebenheiten, die Anbindung an den öf-

fentlichen Nah- und den Individualverkehr sowie demografische Entwicklungen zu berücksichtigen.

Form und Inhalt sind in Einklang zu bringen. Dieses gilt letztlich nicht nur für die äußere Form bzw. die Schulgebäude. Auch die Innenräume der Schulbauten gehören dazu. Das Wechselspiel von Schulgebäude als äußere Gestalt und Einrichtung als innere Perspektive auf die Lern- und Arbeitsumgebung rückt so in das Blickfeld.

Die Anforderungen und Erwartungen, die an Gebäude sowie innere Einrichtungen berufsbildender Schulen gerichtet werden, sind letztlich komplex, interdisziplinär und vielleicht sogar in Teilen widersprüchlich. Um sie zu analysieren, müssen mitunter disziplinspezifische Fokusse gesetzt und jeweils andere Sichtweisen vorübergehend ausgeblendet werden. Ungeachtet dessen bleibt dennoch, dass die Form den Inhalt beeinflussen kann. Wer gute Qualität in den berufsbildenden schulischen Einrichtungen haben möchte, sollte daher viel Wert auf die Gestaltung der Schulgebäude und die Inneneinrichtung legen.

1.1 Entwicklung von Berufsschulgebäuden von den Anfängen beruflichen Unterrichts bis zum Ende der 1960er Jahre

1.1.1 Zur Vorgeschichte

Im Laufe der Menschheitsgeschichte entstand irgendwann das Bedürfnis oder gar die Notwendigkeit, die für das Überleben notwendigen Fertigkeiten und Kenntnisse nicht nur beiläufig (en passant), also informell von der älteren Generation an die Nachwachsenden weiterzugeben, sondern geplant und gezielt, um die erreichten Lebens- und Qualitätsstandards zu sichern; das wurde durch das Vormachen von Experten/Erfahrenen und das Nachmachen durch ausgewählte Neulinge/Novizen gewährleistet. Dafür war kein besonderer Lernort erforderlich, denn es geschah beiläufig im Prozess der Arbeit (z. B. des Anfertigen von Schneiden aus Stein). Dieses Imitatio-Prinzip funktionierte wohl über Jahrtausende, natürlich ohne Verschriftlichungen oder Skizzen und ohne sonstige Formalisierungen der Lehr-/Lernprozesse (PAHL 2020, S. 17 ff.).

Dazu kam es erst in der Antike mit dem Lehrvertragswesen, etwa in Mesopotamien oder Griechenland (vgl. DOLCH 1949/50), allerdings ohne eine Institutionalisierung von beruflichen Lernorten (die frühen Schreib- und Rechenschulen können dem nicht zugerechnet werden). Das geschah wohl erstmals mit den Dombauhütten des Mittelalters, dem Arbeits- und Lernort der Steinmetze.¹ Eine neue Qualität der Institutionalisierung von Berufsausbildung, und zwar für viele ausführende Berufe, wurde mit dem Zunftwesen des Mittelalters erreicht. Die Zünfte regelten nicht nur das Lehrlingswesen unter rechtlichen und inhaltlichen Aspekten, sondern auch im Interesse der gesellschaftlichen Ordnung und der Eingliederung der Lehrlinge und Gesellen in die Gemeinschaft. Dafür spielte in der zünftlerischen Berufsausbildung die Lebens-, Wohn- und Arbeitsgemeinschaft des Meisters mit seiner Familie sowie den Lehrlingen und Gesellen „unter einem Dach“, das sogenannte „Ganze Haus“, eine wesentliche Rolle. Doch weder die Dombauhütte noch das Haus des Meisters waren Schulhäuser, sondern allenfalls Lerneckeln oder bestenfalls Lehrwerkstätten.

Ein dieses Lernen und Arbeiten unter einem Dach ergänzendes Lernen als außerhäusliches Lernen wurde erst erforderlich, als in der frühen Neuzeit Qualifikationen wie Lesen, Schreiben, Rechnen und vor allem Zeichnen (Zeichnungslesen) für die Berufsausübung in vielen Berufen benötigt wurden (z. B. angesichts der „zu-

¹ Vgl. die Bauhüttenbücher dieser Zeit, z. B. das Bauhüttenbuch des VILLARD DE HONNECOURT aus dem Jahr 1245: HAHN-LOSER, H.R.: VILLARD DE HONNECOURT. Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches ms. Fr 19093 der Pariser Nationalbibliothek. Wien 1935. Zu Einzelheiten vgl.: LIPSMEIER 1971, S. 23 ff.

nehmenden Schriftlichkeit des kaufmännischen Betriebes“ seit der Reformation; vgl. DOLCH 1965, S. 245). Aber bauliche Vorkehrungen mussten dafür nicht getroffen werden; die Schreib- und Rechenmeister betrieben ihren Unterricht zumeist in „Winkelschulen“, also in Winkeln ihrer Wohnungen (vgl. SCHIFFLER/WINKELER 1985, S. 47 ff.). Selbst die jetzt nach und nach entstehenden Zeichenschulen waren von der Schülerzahl her kleine Veranstaltungen, mit Sicherheit wohl nicht durchgeführt in speziell dafür errichteten Gebäuden. Wie bescheiden Schulgründungen zu dieser Zeit sein konnten, zeigt das Beispiel der Münchener „Sonn- und Feyertagsschule für Handwerksjungen und Gesellen“, die FRANZ XAVER KEFER (1763–1802) 1791 propagiert hatte (vgl. KÖNIG 1985, S. 317) und die – nach einigen Vorversuchen in seiner Privatwohnung ab 1793 und in einer leerstehenden Seidenfabrik ab 1795 – ab 1803 „sukzessive realisiert und zum Modell für die Neuordnung der handwerklichen Berufsausbildung im Kurfürstentum Bayern ... wurde“ und als „Geburtsurkunde einer dual angelegten Lehrlingsausbildung in Bayern“ gilt (ebd., S. 8). Diese Schule war schon 1795 mit der von dem Zeichenlehrer am kurfürstlichen Gymnasium in München, HERMANN JOSEPH MITTERER (1764–1829), im Jahr 1792 gegründeten Zeichenschule verbunden worden.

Doch schon vorher findet sich bei dem Merkantilisten JOHANN JOACHIM BECHER (1635–1682) mit dem von ihm 1675 in Wien gegründeten „Kayserlichen Kunst- und Werckhauß“ die Idee einer „manufakturtypischen Produktions- und Ausbildungsweise“ (GROTTKER 2019, S. 53), verbunden mit einem Werkstattbereich. Entgegen der Annahme von JÜRGEN ZABECK, dass das alles nur „Projektemacherei“ gewesen sei (ZABECK 2009, S. 189), kann davon ausgegangen werden, dass BECHERS Idee auch realisiert worden ist. Denn es existiert die Skizze des Grundrisses dieses Werkhauses (vgl. BECHER 1937, S. 81), und weiterhin liegt eine Quelle vor, die die vielen Einrichtungen auf dem „Grund und Boden des Hofkammerpräsidenten Graf SENZENDORF auf dem Tabor bei Wien“ nachweist (SPENGLER 2014, S. 63 ff.). Das hier bestehende Naturalienkabinett wurde für praktisches Arbeiten und Experimentieren genutzt, und zwar sowohl für den allgemeinen Unterricht als auch für die vorberufliche Qualifizierung von Jugendlichen; nach BEHLER erlebte so der „Gedanke der Lehrwerkstatt hier seine Geburtsstunde“ (BEHLER 1939, S. 170).

Die ab dieser Zeit auch als Folge der „Krise“ der handwerklichen Berufsausbildung (STRATMANN 1967) mehr und mehr entstehenden (religiösen und allgemeinen) Sonntagsschulen sowie Handwerkerschulen verstanden sich ab der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts zunehmend als Schulen für junge Erwachsene zur Fortsetzung des in der Volksschule betriebenen Lernens, durchgeführt natürlich in den gleichen Gebäuden. Diese Schulen waren Wiederholungs- und Ergänzungsschulen für Volksschulentlassene und damit als „Sekundärschule ... Vorläufer der Berufsschule“ (THYSSSEN 1954, S. 23). Auch ihre curriculare Weiterentwicklung zur gewerblichen Sonntagsschule änderte daran nicht viel.

So setzte sich die weitgehende Identität der allgemeinen Fortbildungsschule und der Volksschule in den Unterrichtsinhalten und bei den Lehrkräften zumeist

in der Nutzung derselben Räumlichkeiten² fort; abgesehen von der mangelnden Freistellung der Lehrlinge während der Arbeitszeit zum Schulbesuch war natürlich der vorwiegende Abend- und Sonntagsunterricht der Fortbildungsschule mit den begrenzten Raum- und Personalkapazitäten der Volksschule ein großes Problem. Solange diese institutionelle Koppelung bestand, waren Vorstellungen, wie sie der Architekt MAX HITTENKOFER im Jahre 1887 für die konstruktive Gestaltung von Gewerbeschulgebäuden entwickelt hatte, wohl eher von programmatischer Natur; hier hatte er nämlich spezielle Raumgrößen nicht nur für die Lehrsäle, sondern auch für die Zeichensäle (3,125 qm pro Schüler) und für das physikalische Laboratorium gefordert, die aber wohl für die Gewerbe- und Handelsschule in Kassel und in Mainz für die Handwerkerschule realisiert worden waren (vgl. HITTENKOFER 1887, S. 227 ff.).

Doch im ausgehenden 19. Jahrhundert setzte eine erhebliche Kritik an der deutschen Berufsausbildung ein, stark beeinflusst von der Präsentation deutscher Produkte auf den Weltausstellungen in Paris (1867) und in Philadelphia im Jahre 1876; der Kritik von FRANZ REULEAUX (1829–1905), „dass Deutschland eine schwere Niederlage auf der Philadelphier Ausstellung erlitten“ habe (REULEAUX 1877, S. 3), konnte kaum widersprochen werden. Das wurde unmittelbar von KARL BÜCHER (1847–1930) aufgegriffen, der die „Mißstände im gewerblichen Lehrlingswesen“ zum Anlass nahm, eine Radikalkur vorzuschlagen. Statt des vergeblichen Bemühens, „die Fortbildungsschulen mehr den gewerblichen Bedürfnissen der Arbeiter und Handwerker anzupassen“, schlug er nämlich vor, „die Lehrwerkstätte (zur) gewerblichen Bildungsanstalt der Zukunft“ zu machen (BÜCHER 1877, S. 35–63), also die Berufsausbildung als Verbindung von betrieblicher Arbeit und theoretischer Unterweisung an einem einzigen (neuen) Lernort durchzuführen.

Mit der Aufhebung des Zunftzwanges im Zuge der Einführung der Gewerbe-freiheit seit 1810 in Preußen und 1825 in Bayern waren auch die Möglichkeiten zur Differenzierung in der Berufsausbildung größer geworden. Schon allein wegen des notwendig gewordenen Investitionsvolumens, aber auch aus berufsbildungs-politischen Gründen hatte die Büchersche Radikalkur keine Realisierungschance, obwohl schon wesentlich früher vereinzelt in der Industrie und verbreitet bei der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung Lehrwerkstätten eingerichtet worden waren, allerdings nicht als komplette Berufsausbildung an einem Lernort, sondern als Ergänzung, zumeist beschränkt auf das erste Lehrjahr. Dieser in den Betrieben baulich und organisatorisch separate Lernort, wohl zuerst 1821 bei der Firma König und Bauer, einer Fabrik für Schnellpressen in Oberzell bei Würzburg zusammen mit einer Werkberufsschule etabliert (vgl. EICHBERG 1965, S. 25) und im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts vielfach andernorts realisiert (SCHEVEN 1894; SCHWARZE 1918; EICHBERG 1965), spielte natürlich bei der Formalisierung und Systeme-

² MAX MEHNER, der Döbelner Fortbildungsschuldirektor (um 1900) und spätere Oberschulrat in Oldenburg, war mit vielen anderen zusammen (z. B. dem bekannten Pforzheimer Fortbildungsschuldirektor FRIEDRICH RÜCKLIN) der Meinung, dass die Zahl derjenigen, die die Unterbringung der Fortbildungsschulen in Volksschulgebäuden für normal hielten, sehr groß sei (MEHNER 1903/1912, S. 59).

matisierung der betrieblichen Berufsausbildung (Lehrgangsmethode) eine große Rolle, allerdings im Wesentlichen beschränkt auf wenige Großbetriebe. Anfangs der 1890er Jahre hatte allein die preußisch-hessische Staatseisenbahnverwaltung 40 Lehrwerkstätten eingerichtet; dazu kamen diejenigen in der Industrie (um 1907 jedoch lediglich neun bei 588 befragten Großbetrieben; nach EICHBERG 1965, S. 29 f.).

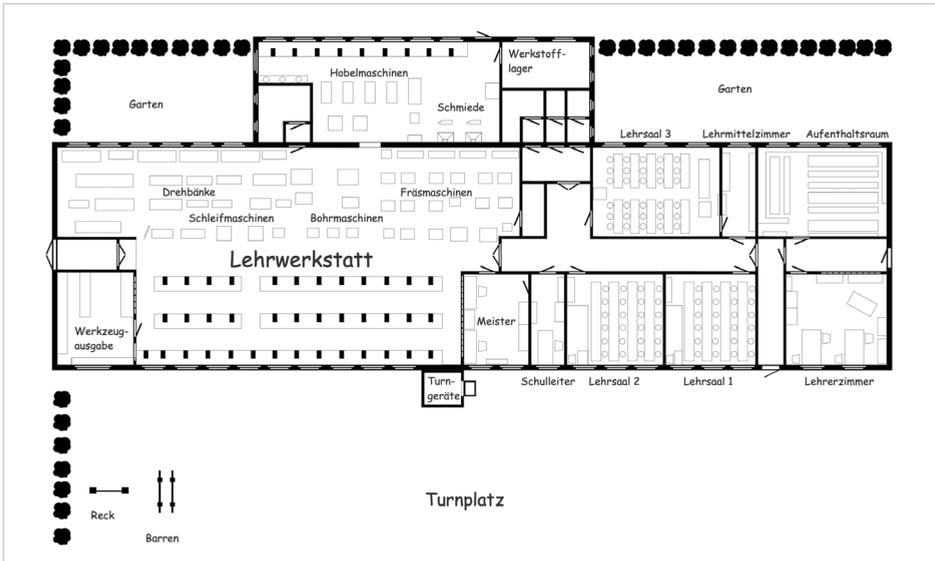


Abb. 1: Grundriss einer betrieblichen Werkschule und Lehrwerkstatt (Dehen 1928, S. 178)

Abbildung 1 zeigt den Ausbildungskomplex „Werkschule und Lehrwerkstatt“ eines Betriebes.³ Da in der dargestellten Industrierwerkschule die komplette Berufsausbildung, also die Kombination von praktischer Ausbildung und theoretischer Unterweisung, durchgeführt werden sollte, musste die Einrichtung nicht nur für die Grundausbildung (Werkbänke) geeignet sein, sondern auch entsprechende Maschinen für die Fachausbildung (Schleif- und Bohrmaschinen, Drehbänke, Fräs- und Hobelmaschinen sowie eine Schmiede und ein Werkstofflager) umfassen, natürlich ergänzt um Lehrsäle für den theoretischen Unterricht; eine quasi ganzheitliche Erweiterung sollten das Turnen (Lagerraum für Turngeräte) sowie die beiden Gärten ermöglichen.

Aber die Reformdiskussionen in der Berufsausbildung waren jetzt nicht mehr aufzuhalten. Dazu zählten auch die Forderungen nach eigenen Schulgebäuden.

³ Industrierwerkschulen wurden üblicherweise, selbst auch größtenteils bei DEHEN (1928), als Werkschulen bezeichnet. Das wäre eigentlich nach dem Erlass des preußischen Handelsministers vom 25.8.1906 nicht möglich gewesen; denn hier war dieser Begriff den „als Ersatz für Pflichtfortbildungsschulen anerkannten Fortbildungsschulen“ vorbehalten gewesen, wie im Verwaltungsbericht des Landesgewerbeamtes von 1907 berichtet worden war (nach: MEERMANN 1909, S. 167). Von diesen so definierten Werkschulen (als Ersatzschulen; oft als Werkberufsschulen bezeichnet) gab es im Jahr 1907 32 Schulen mit insgesamt 4140 Schülern (ebd., S. 210).

1.1.2 Die Forderungen nach eigenen Räumen und Schulgebäuden etwa ab 1880

Mit vielen Reformmaßnahmen im Fortbildungsschulwesen im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts wurde versucht, diese Schule zur beruflich orientierten Fortbildungsschule weiterzuentwickeln; zu diesen Maßnahmen zählte vor allem die sogenannte Konzentrationsbewegung, also das Bestreben, die „Vielheit der Stoffe und die Lehrplanzerrissenheit“ (THYSSEN 1954, S. 100) durch curriculare Konzentration abzumildern, etwa durch Orientierung an der Berufs-, Gewerbe- oder Geschäftskunde. Das mündete dann in der vom späteren Magdeburger Fortbildungsschuldirektor THEODOR SCHARF (1850–1931) propagierten Forderung, dass jede Fortbildungsschule eine Berufsschule sein müsse: „Die Fortbildungsschule kann erst dann ihrer Aufgabe gerecht werden, wenn sie nach äußerer und innerer Organisation auf dem Boden des politischen Lebens steht, sie also nicht eine allgemeine, sondern eine Berufsschule ist“ (SCHARF 1896, S. 106). Auf dem 4. deutschen Fortbildungsschultag 1899 in Frankfurt/M. kam es dann auf Antrag der beiden damaligen Leipziger Fortbildungsschuldirektoren OSKAR PACHE (1843–1906) und THEODOR SCHARF zu dem epochalen Beschluss: „In ihrer äußern und innern Organisation muss jede Fortbildungsschule den Charakter einer Berufsschule haben“ (SCHMITZ 1899, S. 334).⁴

Diese Forderung, deren Umsetzung sich allerdings noch etwa 20 Jahre lang hinzog, hatte jedoch erhebliche organisatorische und damit auch bauliche Konsequenzen, denn sie ließ sich nur einlösen mit einem neuen Prinzip der Klassenbildung, nämlich nicht mehr nach Jahrgängen, sondern nach Berufen oder zumindest nach Berufsgruppen (Fachklassenbildung), wie SCHARF in Übereinstimmung mit vielen anderen Fortbildungsschulpädagogen dieser Zeit formulierte (vgl. SCHARF 1893, S. 5, S. 7 ff.).

Als einer der ersten forderte der Pforzheimer Fortbildungsschuldirektor FRIEDRICH RÜCKLIN (1830–1905) eigene Gebäude für die Gewerbeschulen, wie die Fortbildungsschulen im Badischen genannt wurden. Seine Argumente waren im Wesentlichen bildungspolitischer Natur, aber allgemeinpolitisch geprägt; er wollte über das Berufsbewusstsein der Jugendlichen zur Stärkung des Mittelstandes beitragen und sie dem proletarischen Zeitgeist entfremden (RÜCKLIN 1888, S. 17 f.):

„Das beruflich-persönliche Selbstbewusstsein des Schülers, diese unerlässliche Voraussetzung der willigen Hingabe an den Unterrichtszweck, und somit die Grundlage aller Disciplin und des höchsten Erfolges vom Unterricht wird aber nicht gefördert, wenn schon die Schuleinrichtungen, die ihm entgegengetreten, zeigen, dass die Gesellschaft der Angelegenheit seiner beruflichen Ausbildung einen im Verhältnis zu anderen Bildungszweigen nur untergeordneten Wert beilegt. Diese Vorstellung, dass die Sache seiner beruflichen Ausbildung gering geschätzt werde, wird aber im Gewerbeschüler hervorgerufen, wenn er wahrnimmt, dass

⁴ Diesen Beschluss bezeichnete HEINRICH ABEL später als „erstes Fanal (eines) neuen Bildungs- und Schulgedankens“ (ABEL 1963, S. 100).

man den Unterricht, den er besuchen soll, nicht eines eigenen Gebäudes würdigt, während eigene Gebäude für andere Unterrichtszweige als eine Ehrensache der Gemeinden behandelt werden.“

Ähnlich argumentierten auch andere Fortbildungsschulpädagogen wie z. B. der bedeutende Verbandsstratege und Karlsruher Gewerbeschuldirektor JOSEF THOMAS CATHIAU (1832–1921): „Das Gewerbe- und Fachschulhaus soll in seiner inneren und äußeren Erscheinung die Bedeutung zur Schau tragen, welches es für die Bildung und Erziehung des Standes hat, auf dessen Gedeihen zum großen Teil heute der Wohlstand der Nation beruht. Es soll der Stolz der Gemeinde, der Stolz der Lehrer und Schüler sein“ (CATHIAU 1912, S. 49 ff.). Während CATHIAU ein neues Gebäude für seine Schule in Karlsruhe nicht realisieren konnte, hatten andere mit dieser Forderung mehr Erfolg, wie beispielsweise der Chemnitzer Fortbildungsschuldirektor PAUL FRIEDRICH GÖPFERT (1860–1917), aber vor allem GEORG KERSCHENSTEINER (1854–1932) in München mit seinem großartigen Bauprogramm; für die „nach Gewerben gegliederte fachliche Fortbildungsschule“ ließ er in den ersten zwei Jahrzehnten des 20. Jahrhunderts viele eigene „Zentralgebäude“ errichten (KERSCHENSTEINER 1902/1907a, S. 110 und S. 19).

Im Unterschied zu FRIEDRICH RÜCKLIN betonte OSKAR PACHE in seinem Handbuch-Bertrag von 1896 „Über die Notwendigkeit eigener Räume“ ausschließlich sachliche Erwägungen (PACHE 1896, S. 37): Neben der mangelnden Eignung der Volksschuleinrichtungen für den Zeichenunterricht (schlechte Lichtverhältnisse) beklagte er eingehend die Unzulänglichkeiten der Raumausstattung. Die „Subsellien“ (Schulbänke) seien für sieben- bis zehnjährige Schüler geeignet, aber nicht für Jugendliche. Schon 1900 konnte er vermelden, dass in den Provinzen Hannover, Westfalen und Schleswig-Holstein insgesamt 27 Schulen über eigene Gebäude verfügten (PACHE 1900, S. 232 f.). Gleichwohl: Noch im Verwaltungsbericht von 1909 des Preußischen Landesgewerbebeamten wurde für den beruflichen Unterricht festgestellt: „Der Unterricht findet in der Regel in Volksschulgebäuden statt“; vorbildliche eigene Gebäude gäbe es beispielsweise in Magdeburg, Breslau und Frankfurt/Main (Preußisches Landesgewerbebeamte 1910, S. 92 f.). Dennoch musste das jammervolle Erscheinungsbild der Fortbildungsschule, das KERSCHENSTEINER 1902 auf den Punkt gebracht hatte, noch lange als Zustandsbeschreibung erhalten (KERSCHENSTEINER 1902/1907a, S. 106): „Die allgemeine obligatorische Fortbildungsschule war den Schülern gleichgültig, den Meistern lästig, den Lehrern ein Gegenstand vergeblicher Liebesmühe.“

Auch die nächsten Jahre brachten zunächst keine grundlegende Verbesserung der Raumsituation. Da die staatlichen Zuschüsse zu den Fortbildungsschulen nahezu ausschließlich auf deren Unterhaltskosten beschränkt blieben und sich nicht

auf Bauvorhaben erstreckten⁵, erfolgten entsprechende Bemühungen in aller Regel auf Initiative sowie finanziell zulasten der Kommunen. Der Erlass des Ministers für Handel und Gewerbe vom 5.4.1899 hatte dem insofern Rechnung getragen, als er die Berücksichtigung von räumlichen Bedürfnissen der Fortbildungsschulen bei etwaigen Volksschulneubauten zu erreichen gesucht hatte.⁶

Trotz aller Forderungen und Gestaltungsvorschläge blieb die Schaffung geeigneter Räumlichkeiten eines der dringlichsten Probleme des Fortbildungs- und Berufsschulwesens; auch die Errichtung von Neubauten entsprach nach Art und Umfang nicht immer den Wunschvorstellungen und langfristigen Erfordernissen, sie stand zudem oftmals im Schatten des allgemeinbildenden Schulwesens. Erst seit den 1960er Jahren, in denen die Berufsausbildung nicht zuletzt durch das Berufsbildungsgesetz von 1969 zu einem bildungspolitischen Schwerpunktthema geworden war, wird – nachdem der Schulbau für das allgemeine Schulwesen und der Hochschulbau staatlich und kommunal stark gefördert worden waren – auch dem Berufsschulbau die entsprechende Aufmerksamkeit und auch finanzielle Förderung zuteil, nicht zuletzt stimuliert durch die mit der Einführung des Berufsgrundschuljahres erforderlich gewordenen Schulwerkstätten als Ersatz- und Ergänzungswerkstätten seit den 1960er Jahren.

1.1.3 Die Schulwerkstatt als Reformimpuls

Diesen Impuls für die Schulwerkstätten hatte es allerdings auch schon rund 100 Jahre früher gegeben, wenn auch nur mit relativ mäßigem Erfolg.

Im Rahmen der oben erwähnten ersten frühen Gründungen von berufsorientierten und die betriebliche Berufsausbildung begleitenden Schulen zu Anfang des 19. Jahrhunderts durch FRANZ XAVER KEFER und HERMANN JOSEPH MITTERER in München (Münchener „Sonn- und Feyertagsschule für Handwerksjungen und Gesellen“) waren erstmals Werkstätten für die beruflichen Qualifizierungsprozesse installiert worden; für JOACHIM BECHER ist das oben schon im Detail dargelegt worden. Für die Schulgründung von KEFER ist der Nachweis der Existenz einer Schulwerkstatt etwas schwieriger. Zwar ist gesichert, dass zwischen 1820 und 1827 mehrere Handbücher zur Hydraulik und Pneumatik sowie zur Bau- und Zimmermannskunst im Verlag der „Feyertagsschule München“, herausgegeben von seinem Nachfolger MITTERER, erschienen sind (vgl. LIPSMIEIER 2019a, S. 365). Und für den Unterricht im Modellieren und in der praktischen Mechanik wurden labor- oder werkstattähnliche Einrichtungen benötigt, die der 1802 eingestellte Lehrer für praktische Mechanik, ALOIS RAMIS, auch wohl um 1820 eingerichtet hat; nach SCHILLING war „diese Lehrwerkstätte wahrscheinlich die erste ihrer Art in Deutschland“ (SCHILLING 1909, S. 78). Diese

⁵ Übersicht über die staatlichen Aufwendungen für die Jahre 1907 bis 1913 im V. Verwaltungsbericht (Dokument bei BRUCHHÄUSER/LIPSMIEIER 1985, a. a. O. S. 243). Mit Ausnahme der Jahre 1909 und 1910 wurde in dem Zeitraum von 1907 bis 1913 kein einmaliger Staatszuschuss für Fortbildungsschulen gewährt.

⁶ Schaffung von geeigneten Unterrichtsräumen für Fortbildungsschulen. Erlass des preußischen Ministers für Handel und Gewerbe. Vom 5. April 1899. In MÜLLER 1905, S. 54.

Einrichtung führte der Ingenieur SEBASTIAN HAINDL (1802–1863) fort; ab 1829 hatte er die Leitung der Feiertagsschule übernommen, und später bekam diese Schule auch einen für Fortbildungsschulzwecke errichteten Neubau. Der Werkstattunterricht wurde bis 1869 fortgesetzt. HAINDL entwickelte das Konzept der Schulwerkstatt weiter, gewissermaßen bis hin zu einer von ihm begründeten Theorie dieses Lernortes mit seiner Schrift von 1849 (vgl. HAINDL 1849).

Das wurde gewissermaßen von dem oben schon erwähnten Karlsruher Gewerbeschuldirektor JOSEF THOMAS CATHIAU aufgegriffen, indem er sich nicht nur um die Verbesserung des Zeichenunterrichts kümmerte, sondern auch etwa ab 1880 Schulwerkstätten an seiner Schule einrichten ließ, an denen Handwerksmeister unterrichteten (vgl. BAAR 1905, S. 41 f.; CATHIAU 1912, S. 367). Mit dem badischen Ministerialerlass vom 4.8.1888 war eine Subventionierung von (Schul-)Lehrlingswerkstätten ermöglicht worden (vgl. CATHIAU 1889), was CATHIAU und andere badische Direktoren von Fortbildungs- und Gewerbeschulen sich zunutze machten; schon Ende der 1880er Jahre existierten in Baden 56 Lehrlingswerkstätten (vgl. SCHEVEN 1894, S. 322). JAUCH berichtet von einer landesherrlichen Verordnung vom 20.7.1907, nach der Werkstattunterricht in ganz Baden einzurichten und unter die obligatorischen Unterrichtsfächer aufzunehmen sei (vgl. JAUCH 1911, S. 131). Nach den Jahresberichten von 1909/10 fand dieser Werkstattunterricht in nahezu allen Berufen/Berufsgruppen statt (ebd. S. 131 f.).

Das erweckte die Aufmerksamkeit von GEORG KERSCHENSTEINER (1854–1932) in München, der sich auf seiner Inspektionsreise 1898/99 in Baden informierte und das „Karlsruher Modell der Ergänzungswerkstatt“ ganz vortrefflich fand (KERSCHENSTEINER 1901a). In München realisierte er dann bei seiner groß angelegten Reform des Fortbildungsschulwesens diese Idee, wobei er jedoch in seiner Euphorie über das Ziel hinausschoss (KERSCHENSTEINER 1907b, S. 130): „Die ganze Fortbildungsschule ist überall da, wo es möglich ist, auf der Grundlage der Praxis zu organisieren und die Lehrwerkstätte nicht nur als einen wesentlichen Bestandteil, sondern als Zentralpunkt der Organisation“ einzurichten, weil „der Beruf des Schülers“ den Mittelpunkt dieser Schule bilden muss. KERSCHENSTEINER relativierte dann auch noch in der gleichen Schrift seine Position: Die Werkstätten „kommen dem egoistischen Triebe (der Schüler; A. L.) am weitesten entgegen; sie sind die Heuschrecken, mit denen wir die Forellen fangen. Aber sie sind nicht das Ziel, sondern das Mittel unserer Erziehungsabsicht. Diese erreichen wir dadurch, dass wir mit dem Werkstattunterricht das verbinden, was wir dem Schüler eigentlich beizubringen wünschen, ... (nämlich) das Unterrichtsgebiet, das zur staatsbürgerlichen Einsicht führen soll“ (ebd. S. 133 f.). Schon 1901 hatte KERSCHENSTEINER die Lehrwerkstätten „als die sicherste Pflgestätte staatsbürgerlicher Erziehung für die handarbeitende Bevölkerung“ bezeichnet (KERSCHENSTEINER 1901b, S. 60). JAUCH berichtet, dass die Ideen KERSCHENSTEINERS bezüglich der Lehrwerkstätten „in Kreisen der Gewerbeschulmänner“ auf viel Sympathie getroffen seien; doch „in Handwerkerkreisen begegnet er besonders in Norddeutschland vielfach großem Mißtrauen und leiden-

schafflicher Bekämpfung“ (JAUCH 1911, S. 131/133). Und CATHIAU meinte gar, dass sich die Kerschensteinersche „Arbeits- und Werkstattschule ... noch im Stadium des Experiments“ befände (CATHIAU 1912, S. 319).

Doch insgesamt gesehen plädierten zahlreiche bekannte Fortbildungsschulpädagogen für die Einrichtung von Schulwerkstätten zwecks Ergänzung der betrieblichen Meisterlehre. Einer der ersten war CARL LACHNER (1851–1926), der das als „Vervollkommnung“ schon 1879 in einem Vortrag empfohlen hatte⁷; er konnte diese Idee aber erst als Direktor der Gewerbeschule in Hannover (der späteren Handwerker- und Kunstgewerbeschule) um die Jahrhundertwende realisieren (LACHNER 1906).

Das war für Preußen recht mutig, denn die bekannten Lehrplanbestimmungen für dieses Land von 1911 hatten lediglich die Möglichkeit zur Einrichtung von Werkstätten zwecks „Ergänzung der Berufskunde und des Zeichnens“ eingeräumt, „wenn die beteiligten Kreise des Gewerbes zustimmen“; doch sollten „in der Regel keine kostspieligen Werkstatteinrichtungen“ geschaffen werden.⁸ Für diejenigen Schulen, in denen das nicht möglich sei, war eine interessante Variante geschaffen worden: In engem „Zusammenarbeiten zwischen Werkstatt und Schule“ sollten die Schüler nach Zeichnungen, die sie in der Schule angefertigt hatten, „in der Werkstatt des Meisters“ das entsprechende Werkstück anfertigen (ebd.)⁹, was als ein Vorgriff auf die im BBiG von 2005 vorgeschriebene Lernortkooperation (§ 2,2) verstanden werden kann.

Der 5. Verwaltungsbericht des Königlich Preußischen Landesgewerbeamtes für 1914 (Berlin 1914) hatte nahezu endgültig festgelegt: „Der Fach- und Werkstattunterricht kann nur als Ergänzung, nicht aber als Ersatz der Meisterlehre seinen Platz im Lehrplan der Schule endgültig ausfüllen“. Dafür hatte er eine dreifache Differenzierung vorgeschlagen (Bericht 1914, S. 58 f.): „1. Werkstattunterricht für einige Berufe (z. B. Kellner, Schreiner, Schlosser); 2. Praktische Übungen in Verbindung mit dem Zeichenunterricht (z. B. für Konditoren, Maler, Bauklempner); 3. Übungen im Laboratorium zur Untersuchung von Materialien und zur Vorführung von Arbeitsvorgängen (z. B. für Elektrotechniker, Bäcker, Konditeure)“ (vgl. HAHN 1929).

Die Idee der Schulwerkstatt wurde auch von vielen Fortbildungsschuldirektoren außerhalb Preußens aufgegriffen und realisiert, wie z. B. von BERNHARD GERMER (1854–1913), seit 1898 Direktor der III. Fach- und Fortbildungsschule in Leipzig/Sachsen. Um „Theorie und Praxis ... organisch miteinander“ zu verbinden, forderte er die Lehrwerkstatt als ein pädagogisches Prinzip für die theoretischen Belehrungen in der Fortbildungsschule, und zwar lediglich als Ergänzung der Meisterlehre, keineswegs als Ersatz (GERMER 1908). Mit dieser Forderung lag er konform mit

⁷ Unveröffentlicht; Mitschrift des Vortrags durch FRIEDRICH STILLCKE, dem Direktor der Handels- und Gewerbeschule in Gnesen, 1905/06, S. 2 f.

⁸ Einrichtungen und Lehrpläne der Fortbildungsschulen. Erlass des (preußischen) Ministers für Handel und Gewerbe. Vom 1. Juli 1911 (Dokument bei BRUCHHÄUSER/LIPSMER 1985, a. a. O., S. 189–197; hier S. 196).

⁹ SCHILLING berichtete schon 1909 von entsprechenden Aktivitäten in Frankfurt/M. und Dresden (SCHILLING 1909, S. 18).

dem Mainstream der Diskussion um diese Zeit, z. B. bei MAX MEHNER (1858–1927), für den die Schulwerkstatt einen „praktischen Fachunterricht“ darstellte (MEHNER 1903/1912, S. 71). Doch GERMER forderte die Einrichtung von Lehrwerkstätten nicht nur wegen der Bereicherung des Schullebens aus pädagogischen Gründen als Grundlage der Anschauung in „reinen Fachklassen“ oder wenigstens „Gewerbegruppen (Bauhandwerker, Nahrungsgewerbe, Bekleidungs Gewerbe)“, sondern wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung für die „Hebung des Berufes und Standes“ der „ausführenden gewerblichen Arbeiter“: „Jeder gewerbliche Arbeiter, nicht bloß eine geringe Zahl Auserwählter (wie an Fachschulen; A.L.) (muss) Gelegenheit haben, sich technisch allseitig und gründlich auszubilden, um in seinem Berufe höher steigen und durch seine Leistungsfähigkeit auch der Gemeinschaft nutzen zu können“ (GERMER 1908, S. 15 f.). Die Lehrwerkstätte sei „Konzentrationsmittelpunkt“ nicht nur für die Berufskunde, sondern auch deswegen, weil so die „staatsbürgerliche Erziehung der arbeitenden Jugend erfolgreich“ gestaltet werden könne (ebd. S. 24)¹⁰, offensichtlich eine Anlehnung an KERSCHENSTEINER.

Zusammenfassend kann man jedoch trotz einiger Meinungsverschiedenheiten bezüglich der Notwendigkeit und der organisatorisch-pädagogischen Ausgestaltung der Schulwerkstatt für die Epoche von Ende des 19. Jahrhunderts bis etwa 1910 feststellen, dass sich dieses Konzept in Süddeutschland stark durchgesetzt hatte, während in Norddeutschland – besser: jenseits des Mains, vom Süden aus betrachtet – das Modell auf starke Skepsis gestoßen und nur relativ selten realisiert worden war, wie BERNHARD JAUCH 1911 festgestellt hatte.

Doch zu glauben, dass damit ein Burgfrieden hergestellt worden sei oder sich schlichtweg auch nur ergeben hätte, geht an den weiteren Entwicklungen vorbei: Die Schulwerkstatt blieb für die nächsten Jahrzehnte ein Dauerthema.

1.1.4 Die Schulwerkstatt als Dauerthema zwischen 1920 und 1945

Entgegen gelegentlich in der Literatur anzutreffender Annahmen oder Hinweise, dass auf Reichsebene in diesen Diskussionsprozess eingegriffen worden sei, finden sich weder in der Weimarer Reichsverfassung vom 11.8.1919 noch in den Dokumenten der Reichsschulkonferenz (vgl. LIPSMEIER 1970) von 1920 irgendwelche Hinweise auf das Dauerthema der Schulwerkstatt.¹¹ Doch der preußische Ministerialbeamte ALFRED KÜHNE (1873–1929), verantwortlich für das Berufs- und Fachschulwesen, hatte in einem Vortrag von 1919 vor dem Berliner Fortbildungsschulverein einige „Leitsätze“ formuliert, auch einen zu dem hier diskutierten

¹⁰ Das sah der Magdeburger Stadtrat MAX SOMBART (1849–1914) ähnlich. SOMBART hatte im Deutschen Verein für das Fortbildungsschulwesen nach dem Tod seines bekannten Gründers OSKAR WOLDEMAR PACHE (1843–1906) im Jahr 1906 den Vorsitz übernommen. Ihm lag sehr an der „Kräftigung des Handwerkerstandes“ (1898, S. 11). Wegen der häufig „ungenügenden Lehre“ in vielen Betrieben war für ihn die Schulwerkstatt „für gewisse Handwerke jetzt eine Notwendigkeit“ (ebd. S. 13).

¹¹ Z. B. bei ALFRED BARTH (1875–1937), dem Frankfurter Stadtschulrat (1923, S. 149). Dennoch: Auch wenn „der erziehlische und bildende Wert der Schulwerkstatt ... nicht hoch genug eingeschätzt werden“ könnte, müsse man zugestehen, dass „die Schwierigkeit ... in der Durchführung“ (läge), und die sei „kaum irgendwo schon vollkommen gelöst“ (ebd. S. 149).

Problem (KÜHNE 1919, S. 83 ff.): „Durch geeignete Einrichtungen, Werkstätten, Versuchsräume, Musterkontore, Küchen usw. ist dafür zu sorgen, dass die berufliche Tätigkeit und Erfahrung soweit als möglich die unmittelbaren Grundlagen des gesamten Unterrichts bilden.“

Diesem Leitsatz von KÜHNE schloss sich der Verband Preußischer Gewerbe- und Handelslehrer auf seiner Verbandsversammlung am 7.10.1919 in Hannover vorbehaltlos an.¹² Doch das grundsätzliche Problem der „Abgrenzung der beiden Erziehungssphären“ (also von schulischer und betrieblicher Berufsausbildung) war damit, wie ALOYS FISCHER (1880–1937) 1928 schrieb, noch nicht gelöst: „Der Hauptgrund des Streits ist die Lehrwerkstätte“ (also die Schulwerkstatt). Denn, so argumentierte er: „Die Lehrwerkstätten der Berufsschüler sind die natürlichen Vermittler zwischen den wissenschaftlichen und technischen Fortschritten einerseits, der gewerblichen Praxis andererseits“ (FISCHER 1928, S. 376 und S. 378).

Aber die Akzentsetzungen für die Schulwerkstatt verschoben sich langsam, weg von der vornehmlich betonten curricularen Ergänzungsfunktion hin zu didaktisch-methodischen Aspekten. Dafür steht eindeutig die zunehmend betonte und auch realisierte Versuchsorientierung. Diese Innovation in der Berufsausbildung geht wohl auf den ehemaligen Generalvikar IGNATZ VON WESSENBERG (1774–1860) zurück, der sich nach seinem Ausscheiden aus dem Kirchendienst intensiv in die süddeutsche Diskussion um die Gewerbeschulen (Nebenius u. a.) in den 1830er Jahren eingeschaltet und bereits 1835 folgenden interessanten Vorschlag gemacht hatte (WESSENBERG 1835, S. 26):

„Nach den durchaus populären Vorträgen über die Lehrgegenstände müssen zu gewissen Stunden die Versuche über die Anwendungen folgen, welche zuerst der Lehrer vormacht, dann die Schüler nachmachen. Nur dann lässt sich ein gewisser Erfolg versprechen. Ein wesentlicher Schatten wäre solch eine Schule, wenn die Zöglinge hier nicht so geübt würden, dass sie später selbst ohne Anleitung das Erlernte anzuwenden verstünden. Dies ist aber nur dadurch erreichbar, dass sie in der Gewerbeschule selbst zu arbeiten, selbst sich zu versuchen, so weit es immer thunlich ist, angehalten werden.“

Aber es dauerte noch lange, bis diese Idee fruchtbar wurde. Ohne allen Einzelheiten hier nachgehen zu können: Der Dozent in der Ausbildung von Gewerbelehrern in den Seminarkursen des Berliner Ministeriums für Handel und Gewerbe, HUGO LEBEN (1879–1959), gab 1929 zusammen mit seinem späteren Chef, dem Direktor des Staatlichen Berufspädagogischen Instituts Berlin, Prof. FRIEDRICH SCHINDLER (1873–1957), ein sehr bekannt gewordenes Lehrbuch über den versuchsorientierten Unterricht heraus (LEBEN/SCHINDLER 1929). Der war natürlich nur möglich in Schulwerkstätten als Ergänzungswerkstätten mit den Varianten von Arbeits-, Vor-

¹² Beschlüsse des Verbandes vom 7.10.1919 in: Preußische Fortbildungsschulzeitung 1919, S. 321–326 (Dokument bei KÜMMEL 1980, a. a. O., S. 67–72; hier S. 68).

führ- oder Versuchswerkstatt, wie vom Berliner Direktor der Fortbildungsschule EWALD BAAR (1874–1933) etwas später betont wurde (BAAR 1930, S. 367).¹³ Dieses Prinzip wurde später vom Professor für Arbeitstechnik und Didaktik des Stein- und Betonbaus an der TU Hannover, GEORG STAUFENBIEL (1904–1989), mit dem von ihm gegründeten Übungslabor für Bauphysik und Baustofflehre in die Gewerbelehrer-ausbildung eingebracht.

Diese didaktische Ausrichtung der Schulwerkstatt als Versuchslabor, die eine multifunktionale Nutzung etwa als Ergänzungs- und Übungswerkstatt nicht mehr ermöglichte, erfuhr allerdings, bevor diese Intention im Nachkriegsdeutschland wieder intensiv aufgegriffen wurde, einen Rückschlag durch die NS-Berufspädagogik.

Zunächst erfolgte zwar 1937 ein eindeutiges Bekenntnis durch die zuständige Reichsfachschaft VI („keine Berufsschule ohne gut eingerichtete Werkstätte“; Reichsfachschaft 1937, S. 227 ff.; LIEBISCH/BLUME 1935)), doch noch im gleichen Jahr wurde im Runderlass des Reichsministers für Wirtschaft, Erziehung und Volksbildung vom 6.8.1937 festgelegt, dass in „engster Zusammenarbeit von Wirtschaft und Schule ... die Bildungsstoffe der praktischen Ausbildung sach- und sinngemäß von der Berufsschule gedanklich zu unterbauen“ seien.¹⁴ Das bestimmende curriculare Prinzip lautete: „Gleichlauf des Unterrichts mit der Ausbildung am Arbeitsplatz. So wird der künftige Lehrplan in der Reihenfolge des im Betrieb geübten Lehrgangs aufbauen.“ Von irgendeiner Funktion der Schulwerkstatt war jetzt in den offiziellen Dokumenten keine Rede mehr. Der Betrieb war für die Vermittlung der Fertigkeiten zuständig; „die Aufgabe der Berufsschule ist es, vor allem das ‚Warum‘ zu erklären.“ Damit war gesichert, dass „nur die Wissensstoffe im Berufsschullehrplan erscheinen werden, die für die Beherrschung der Fertigkeiten unerlässlich sind“ (Runderlass vom 6.7.1937, a. a. O., S. 219).¹⁵

In dieser Zeit entstand quasi als Gegenbewegung zur Determiniertheit des Berufsschullehrplans durch die Betriebsausbildung seit den 1930er Jahren mit Wirksamkeit bis in die 1970er Jahre die sogenannte „Frankfurter Methodik des berufskundlichen Unterrichts in gewerblichen Schulen“, begründet von RICHARD BOTSCH (1890–1947), LUDWIG GEISSLER (1872–1953) und JÜRGEN WISSING (1897–1988), alleamt haupt- oder nebenberuflich in der Gewerbelehrerausbildung am Frankfurter

¹³ Aber dass das neu gewesen sei, wie der Titel einer Veröffentlichung von 1937 signalisiert (SEIDLER 1937), kann wahrlich nicht behauptet werden. Allenfalls gilt das für die Einbringung dieses Unterrichts in die Beschulung von Ungelernten, wie vom Hamburger Schulverwaltungsbeamten JOHANNES SCHULT (1884–1965) Ende der 1920er Jahre realisiert, und zwar in Kombination mit einer organisatorischen Innovation, nämlich der Gründung eines Jugendparks zur Betreuung von Jugendlichen an Wochenenden, womit er lange vor dem Deutschen Bildungsrat einen neuen Lernort als Variante des Studios geschaffen hatte (vgl. LIPSMEIER 2019b, S. 490).

¹⁴ Runderlass vom 6.8.1937, betr. Lehrpläne für die berufskundlichen Fächer der ... Berufsschulen (Dokument bei KÜMMEL 1980, a. a. O., S. 210–223; hier S. 215 f.).

¹⁵ Ohne hier die lange Geschichte der curricular-didaktischen Prinzipien „Vorlauf, Gleichlauf, Nachlauf“ ausbreiten zu können, soll darauf hingewiesen werden, dass spätestens in den 1960er Jahren mit dem Schematismus gebrochen wurde. So wurde beispielsweise in den neuen Berufsschullehrplänen von Nordrhein-Westfalen 1965 darauf hingewiesen, dass „ein Gleichlauf der beruflichen Bildung in der Schule mit der gleichzeitig ablaufenden Ausbildung im Betrieb ohne Beeinträchtigung der pädagogischen Zielsetzung nicht möglich ist“ (KM RW: Lehrpläne für gewerblich-technische Schulen. Ratingen 1965, S. IX).

Berufspädagogischen Institut tätig. Ohne hier auf Einzelheiten dieser Didaktik eingehen zu können (vgl. PUKAS 1988, S. 429 ff.), soll lediglich erwähnt werden, dass zwar schon früh ein Bekenntnis zur Schulwerkstatt feststellbar ist (vgl. BOTSCH 1933, S. 8), dass aber insgesamt gesehen diese Didaktik dominant schulorientiert ist, ohne die didaktisch-methodischen Innovationen (Stufung; Arbeitsblätter etc.) unterschlagen zu wollen. Statt des Gleichlauf-Prinzips wurde ein „bewußtes Nachher“ (also das Nachlauf-Prinzip) favorisiert, „wobei es eigentlich nie ein ‚Zuspät‘ und nur ein ‚Zufrüh‘ geben kann“ (WISSING 1954, S. 74).

1.1.5 Neubelebung der Schulwerkstatt nach 1945

Die nach 1945 mit etwas Zeitverzug einsetzende Diskussion um das Thema „Schulwerkstatt“ erweckt den Eindruck, als ob es um etwas völlig Neues ginge; doch die alte Diskussion hat sich jetzt lediglich „verdichtet“, wie GRÜNER meint (GRÜNER 1961, S. 74). In seiner „Unterrichtslehre“ von 1950 unterschied der Direktor der Berufsschule aus Unna, FRANZ MÖLLER (1896–1951), zwei Haupttypen, nämlich die „Vorführwerkstatt“ und die „Versuchswerkstatt“ (MÖLLER 1950, S. 96 f.). Im kaufmännischen Bereich käme das „Übungskontor“ hinzu; in diesen Kontext gehören auch die hiermit verwandten Einrichtungen wie Simulationsbüro, Lehrbüro und Scheinfirma (vgl. HOPF 1977, S. 160 ff.). Und für die Beschulung von Mädchen seien „Lehrküche, Wasch- und Plättraum, Nähsaal, Übungsräume für Kinder- und Krankenpflege“ wichtig (MÖLLER 1950, S. 99). Für das Metallgewerbe hat er ein Jahr später die beiden Haupttypen „Vorführwerkstatt“ (oft auch Demonstrationswerkstatt genannt) (vgl. Abb. 2) und „Versuchswerkstatt“ (vgl. Abb. 3) argumentativ und durch Grundrisse präzisiert.

FRANZ MÖLLER resümiert: „Die metallgewerbliche Schulwerkstatt ist seit einer Reihe von Jahren zu einem hervorragenden Bildungsmittel der Berufsschule geworden“ (MÖLLER 1951, S. 28). Das belegen in besonderer Weise die beiden weit bekannt gewordenen Schriften von GLUNZ (1962) und von STEIN (1965).

FRITZ GLUNZ (1908–1980), Schulleiter in Frankfurt/M., war mit seinem Konzept des „Berufsschullaboratoriums“ ein konsequenter Verfechter der Variante „Versuchswerkstatt“ mit den beiden baulichen Auslegungen als „transportintensiv“ und „raumintensiv“ (GLUNZ 1962, S. 42): „Bei der transportintensiven Lösung werden Maschinen und Einrichtungen zu feststehenden Sitzblocks für die Schüler oder auch in die Klassenzimmer gefahren. Bei der raumintensiven Lösung sind Maschinen und Einrichtungen feststehend.“

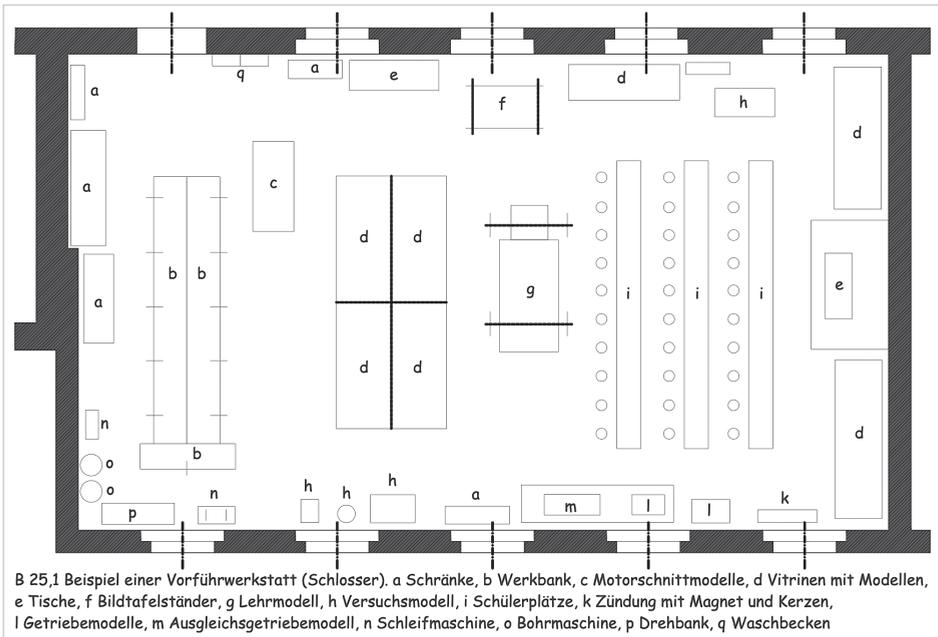


Abb. 2: Vorfürherwerkstatt (Möller 1951, S. 25)

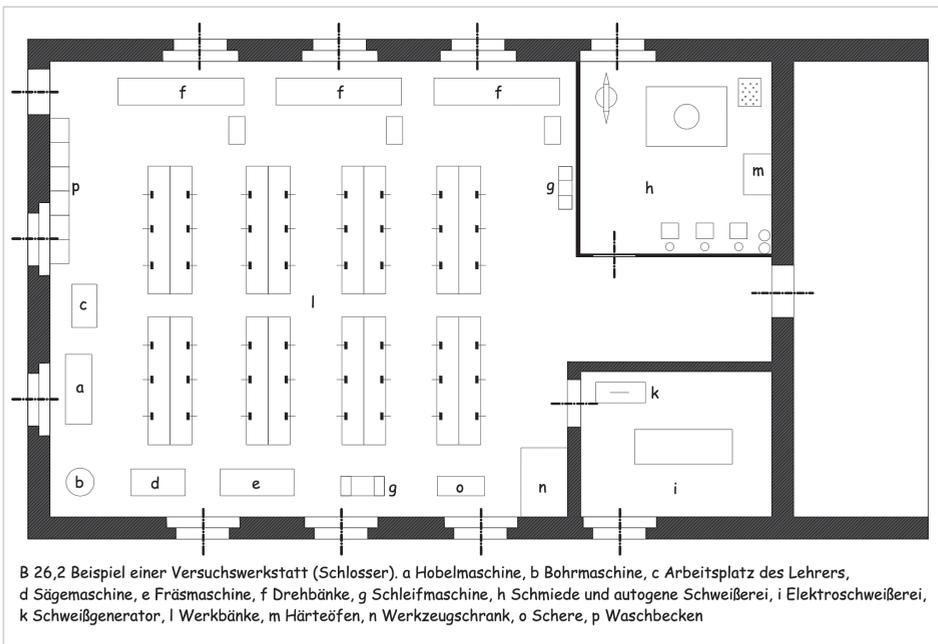


Abb. 3: Versuchswerkstatt (Möller 1951, S. 26)

Einen ähnlichen Ansatz der Versuchsorientierung verfolgte auch WILHELM STEIN (1907–2005), ehemaliger Professor am Berufspädagogischen Institut in Frankfurt/M., mit seiner stark naturkundlich geprägten „Experimentellen Werkkunde“ (STEIN 1965); hiermit bekam diese didaktische Konzeptionierung mit starker Betonung von Schülereinzeln- oder Schülergruppenversuchen einen zentralen Stellenwert in seiner Fachdidaktik (ebd. S. 73 ff.).¹⁶ STEIN ist allerdings der Auffassung, dass er mit seinem Konzept jenseits des Mains (vom Süden aus gesehen) auf gewisse Schwierigkeiten stoßen könnte, da im „berufsbildenden Schulwesen in den Ländern südlich der Mainlinie ... in der Regel die Naturkunde als selbständiges Fach in den Lehrplänen“ erscheint; das sei im „ehemaligen Preußen und den jetzigen Nachfolgestaaten“ überwiegend nicht der Fall (1965, S. 19).

Aber das Thema der Schulwerkstatt, von dem SIMON THYSSSEN 1954 meinte, dass es noch „keine erschöpfende Bearbeitung gefunden“ habe (THYSSSEN 1954, S. 124), blieb ein „Zankapfel“, weil Schule und Wirtschaft in dieser Angelegenheit kontroverse Positionen vertraten (BLOMEYER 1956b, S. 608 f.). Während in der extremen schulischen Position „nur Vorführung, nur Versuch“ als nicht ausreichend erschienen und „werkgerechte, ... echte Arbeit“ gefordert wurde, fürchtete die Wirtschaft um ihre Zuständigkeit und ihren Einfluss, festgemacht an der Trägerschaft (vgl. BLOMEYER 1956b, S. 608 f.). Doch mit der Schulwerkstatt, vor allem in der Variante als Ergänzungswerkstatt, entstanden auch neue schulinterne Probleme, besonders in der Verteilung von Zuständigkeiten von Lehrern (z. B. Gewerbeoberlehrern) und von Werkstattmeistern bzw. Fachlehrern (vgl. BLOMEYER 1956a, S. 400f).¹⁷ Dieses Problem bestand schon seit Jahren in der sogenannten „Praktischen Fachkunde“ des Landes Baden-Württemberg (LUMPP 1961).

Es lohnt sich nicht so recht, diese intensiv geführte Diskussion um die Schulwerkstatt mit dem Entwurf vieler didaktischer Beispiele, die in der Literatur reich vertreten sind, weiter nachzuzeichnen, bis auf eine neue Akzentsetzung. GUSTAV GRÜNER (1924–1988), der ehemalige Darmstädter Ordinarius für Berufspädagogik, hatte neben den bekannten Typen von Schulwerkstätten, der Ersatz-, Ergänzungs- und Demonstrationswerkstatt, noch einen vierten Typ definiert, dem er allerdings keinen griffigen Namen gegeben hatte; der hätte lauten können: „Werkstatt für Schüler selbsttätigkeit“ (GRÜNER 1961, S. 75; vgl. auch DRESING 1974). Hier subsumierte er auch die Experimentelle Werkkunde und das Berufsschullaboratorium, beides einigermaßen gerechtfertigt. Doch der Kern dieser vierten Variante greift weiter; er liegt in der Projektmethode und in der Produktionsschulidee. Darauf hat RAINER JANISCH schon früh mit Beispielen aus Österreich für produktive Lehrarbeiten hingewiesen (vgl. JANISCH 1961). Es ist hier nicht möglich und wohl auch nicht

¹⁶ PUKAS ist der Meinung, dass STEIN mit seinem Konzept einen „optimalen Beitrag zur curricularen Erneuerung der Berufsschule in Theorie und Praxis“ geleistet habe (PUKAS 1988, S. 507), was ich für überzogen halte.

¹⁷ Ähnliche Auffassung auch bei RUDOLF MENCKE in seinem Diskussionsbeitrag (MENCKE 1961, S. 275): „Der Werkstattunterricht muss unter der Verantwortung des Werkstattlehrers stehen.“ Und weiter: „Die Werkstatt als Demonstrationsraum oder Laboratorium bedeutet ‚Verschulung‘ der Schulwerkstatt“ (ebd.).

erforderlich, die lange Geschichte dieser curricularen und didaktisch-methodischen Ansätze, die sowohl in der allgemeinen als auch in der beruflichen Bildung ihre Traditionen haben, nachzuzeichnen (vgl. LIPSMAYER 1992). Hier muss der Hinweis genügen, dass spätestens seit den 1970er Jahren das Prinzip des selbstständigen Lernens in der schulischen und in der betrieblichen Berufsausbildung stark favorisiert und durch viele Modellversuche, besonders solche zur Projektmethode, gefördert worden ist (vgl. WIEMANN 1974; FISCHER 1982; KRÖLL 1984). Der Hamburger Berufsschuldirektor WILHELM FIELMANN (1904–1995) hat beispielsweise für seinen Berufsbereich, das Nahrungsgewerbe, ein überzeugendes Konzept entwickelt, indem er Schulwerkstatt und Laboratorium als eine didaktisch-methodische Einheit bis hin zur Produktionswerkstatt (Produktionsschule) konzipiert hat (FIELMANN 1952 und 1954; vgl. auch PRISKE 1965), ein Modell, das von OTTO MONSHEIMER (1897–1985), dem ehemaligen Referatsleiter für das berufliche Schulwesen im Wiesbadener Ministerium und späteren Professor am Staatlichen Berufspädagogischen Institut in Frankfurt, als besonders gelungenes Beispiel für „Schulwerkstätten“ herausgestellt worden ist (vgl. MONSHEIMER 1956, S. 155). Etwas Ähnliches war allerdings schon in den 1930er Jahren in Breslau realisiert worden, wie die folgende Abbildung 4 zeigt.

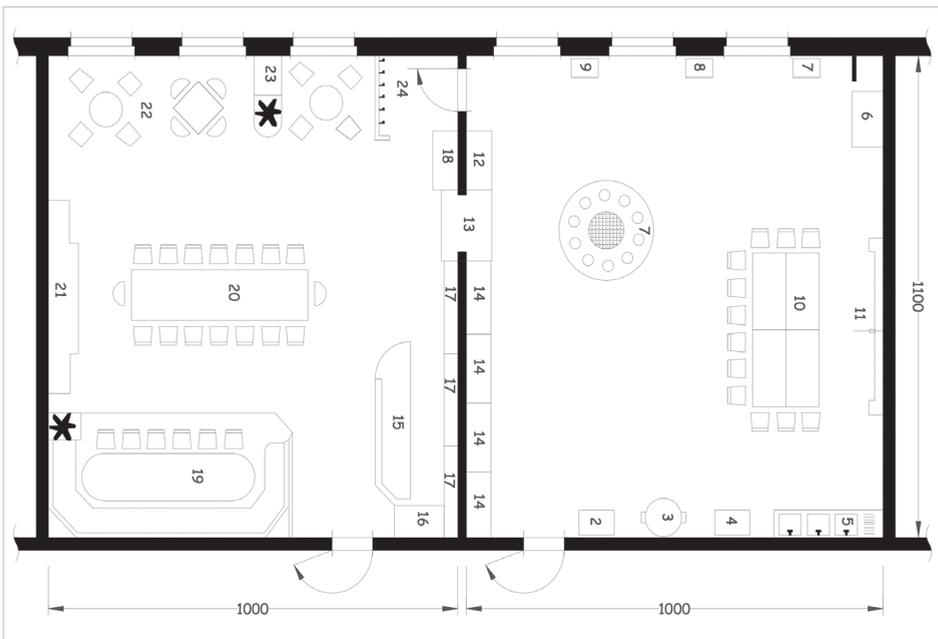


Abb. 4: Servierraum und Küche (Monsheimer 1956, S. 154)

Doch dieses offene Lernen in projektförmigen Lernstrukturen erforderte auch angemessene Raum- und Baukonzepte. Während um 1960 noch die Schul-/Klassenräume in „Angliederung zweckmäßig eingerichteter Demonstrations-, Versuchs- und

Lehrmittlräume für geschlossene Facheinheiten“ als optimales bauliches Konzept angesehen wurden (ULRICH 1960, S. 373), kam man schon kurze Zeit später zu der Einsicht, dass bei „Aufgabe des Stammklassenprinzips“ „offene Bausysteme, die eine Anpassung des Gebäudes an wechselnde Forderungen von Größe, Organisation und Funktion im Unterrichtsgeschehen ermöglichen“ sollten (KLEINSCHMIDT 1972, S. 248 f.), angemessener seien. „Elementiertes Bauen mit auswechselbaren und sich wiederholenden Bauteilen ... (käme) diesen Forderungen am besten entgegen“ (ebd.).¹⁸ Bei der Planung des Berufsschulzentrums Osnabrück Ende der 1960er Jahre wurde versucht, diese Grundsätze umzusetzen (vgl. BACK u. a. 1970). Und der Architekt WEHMEYER ging schon 1972 davon aus, dass „der ganz große Veränderungsfaktor Curriculum ... völlig neue Schulbaukonzeptionen“ nötig machen würde (WEHMEYER 1972, S. 257).

Schon 1964 hatte der Deutsche Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen festgestellt (Deutscher Ausschuss 1964, S. 151): „Die Schulträger haben in den letzten fünfzehn Jahren in Deutschland gültige Lösungen für die grundsätzlichen technischen und architektonischen Fragen des Schulbaus erarbeitet.“ Während „zweibündige Anlagen möglichst vermieden werden“ sollten, „können sie für Berufsschulbauten, besonders für Gewerbeschulen, durchaus in Frage kommen, wenn etwa die Räume für den theoretischen Unterricht den Labors und den Werkräumen einander zugeordnet gegenüberliegen“. Dabei müsse jedoch „überlegt werden, wie der Schulbau die manchmal schnell wechselnden Aufgaben des beruflichen Schulwesens ‚auffangen‘“ könne. – Dieser Appell gilt wohl bis heute.

Literatur

- Abel, H. (1963). Das Berufsproblem im gewerblichen Ausbildungs- und Schulwesen Deutschlands. Braunschweig.
- Baar, E. (1905). Zwei Veteranen des gewerblichen Unterrichtswesens. – Zeitschrift für gewerblichen Unterricht (20), 11, S. 89–92.
- Baar, E. (1930). Die Schulwerkstatt als Bildungsmittel der Berufsschule. – Zeitschrift für Berufs- und Fachschulwesen (5), S. 361–368.
- Back, H.-J., Bergjohann, E., Cox, C.-H., Geissler, C., Grohs, W., Holz, H., Klaffke, K., Kleinschmidt, R., Kulle, H., Lipsmeier, A., Rosenthal, H.-J. & Wortmann, W. (1970). Berufliches Schulzentrum in regionaler Planung. Ermittlung eines Funktions- und Raumprogramms für das Gewerbliche und Hauswirtschaftliche Berufsschulzentrum Osnabrück auf der Grundlage sozialökonomischer, berufsschulpädagogischer und bautechnischer Daten und Methoden. Wiesbaden.

¹⁸ DRESING unterschied bei seinem bekannt gewordenen Schulbauprojekt in Löhne folgende Varianten von Flexibilität: Etagen- und Raumflexibilität, Installationsflexibilität sowie Schrank- und Türenflexibilität (DRESING 1974, S. 61).

- Barth, A. (1923). Die gewerblichen Berufsschulen (Gewerbeschulen, gewerbliche Fortbildungsschulen). In A. Kühne (Hrsg.). Handbuch für das Berufs- und Fachschulwesen. Leipzig o. J., S. 142–151.
- Becher, M. (1937). Johann Joachim Bechers wirtschaftspädagogisches Wirken. Diss. Leipzig.
- Behler, P. (1939). Johann Joachim Becher als Berufserzieher. – Die Deutsche Berufserziehung, Ausg. A, (54),19/20, S. 167–171.
- Blomeyer, B. (1956a). Zur Problematik des Werkstattunterrichts in der Gewerblichen Berufsschule. – Die berufsbildende Schule (8),5, S. 325–328; 6, S. 400–402.
- Blomeyer, B. (1956b). Die Schulwerkstatt – ein Zankapfel? – Die berufsbildende Schule (8), 10, S. 608–613.
- Botsch, R. (1933). Methodik des Unterrichts in Fachkunde für Maschinenbauer. Langensalza.
- Bruchhäuser, H.P. & Lipsmeier, A. (Hrsg.) (1985). Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1869–1918. Köln/Wien.
- Bücher, K. (1877). Die gewerbliche Bildungsfrage und der industrielle Rückgang. Eisenach.
- Cathiau, J. T. (1889). Ein badischer Ministerialerlass zur Hebung der Meisterlehre und die Gewerbevereine. – Zeitschrift für gewerblichen Unterricht (4).
- Cathiau, J. T. (1912). Das gewerbliche Fachschulgebäude. In Der Deutsche Gewerbeschul-Verband und sein Werk nach fünfundzwanzig Jahren 1887–1912. Leipzig, S. 49 ff.
- Dehen, P. (1928). Die deutschen Industriewerkschulen in wohlfahrts-, wirtschafts- und bildungsgeschichtlicher Beleuchtung. München.
- Deutscher Ausschuss für das Erziehungs- und Bildungswesen (1964). Gutachten über das Berufliche Ausbildungs- und Schulwesen Deutschlands. Bonn.
- Dolch, J. (1949/50). Lehrlingswesen in Altgriechenland. – Berufserziehung (1),3, S. 9–18.
- Dolch, J. (1950). Lehrplan des Abendlandes. Zweieinhalb Jahrtausende seiner Geschichte. 2. Aufl., Ratingen.
- Dörschel, A. (1969). Die Bedeutung der deutschen Werkberufsschulen für Wirtschaft und Staat. – Die berufsbildende Schule (21),5, S. 317–323.
- Dresing, H. (1974). Flexibler Schulbau, konsequente Pädagogische Technologie und Rationalisierung der Unterrichtsarbeit – dargestellt am Beispiel der August-Griese-Schule/Löhne. – Die berufsbildende Schule (26),9, S. 611–620.
- Eichberg, E. (1965). Die Lehrwerkstatt im Industriebetrieb. Weinheim.
- Fielmann, W. (1952). Werkstätten und Laboratorien des Nahrungsgewerbes als Bildungsmittel der Berufsschule. – Die berufsbildende Schule (4),1, S. 12–17 und S. 53–60.
- Fielmann, W. (1954). Praxisorientierte Schulwerkstätten als unentbehrliches Bildungsmittel. – Berufspädagogische Zeitschrift (3),1, S. 2 ff.

- Fischer, A. (1967). Zur Organisation des Berufsschulwesens (1928). In Aloys Fischer, *Leben und Werk*, Bd. 7, hrsg. von Karl Kreitmair: *Gesammelte Abhandlungen zur Berufspädagogik*. München, S. 363–391.
- Fischer, H.-P. u. a. (1982). *Projektorientierte Fachbildung im Berufsfeld Metall. Ein Gestaltungsansatz der Lernorganisation im Werk Gaggenau der Daimler-Benz A.G.* Bonn/Berlin (BIBB).
- Germer, B. (1908). *Die Grundlagen des beruflichen Unterrichts. – Die deutsche Fortbildungsschule* (17), S. 169–178.
- Glunz, F. (1962). *Das Berufsschullaboratorium für metallgewerbliche Klassen*. Weinheim.
- Grottker, D. (2019). Becher, Johann Joachim. In A. Lipsmeier & D. Münk (Hrsg.), *Biographisches Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie des beruflichen Schul-, Aus-, Weiterbildungs- und Verbandswesens*. Stuttgart, S. 52–55.
- Grüner, G. (1961). *Arten der Berufsschulwerkstätten. – Die berufsbildende Schule* (13),2, S. 74–76.
- Grüner, G. (1975). *Curriculumproblematik der Berufsschule*. Stuttgart.
- Hahn, K. (1929). *Die Schulwerkstatt*. Diss. Frankfurt.
- Hahnloser, H. R. (1935). *Villard de Honnecourt. Kritische Gesamtausgabe des Bauhüttenbuches ms. Fr. 19093 der Pariser Nationalbibliothek*. Wien.
- Haindl, S. (1849). *Über den Zweck und die Einrichtung mechanischer Werkstätten an technischen Schulen: dann die Ertheilung des Unterrichts in der praktischen Mechanik, mit Berücksichtigung der Gewerbe- und Polytechnischen Schulen Bayerns*. München.
- Hittenkofer, M. (1887). *Der Schulhausbau in Bezug auf konstruktive Gestaltung und praktische Gesundheitspflege*. 2. Aufl., Leipzig.
- Hopf, B. (1977). Die Funktion des Lernortes „Simulationsbüro“ im Rahmen der kaufmännischen Berufsausbildung. In Münch, J. (Hrsg.), *Lernen – aber wo?* Trier, S. 160–170.
- Janisch, R. (1961). *Produktive Lehrarbeit im Lehrwerkstättenunterricht an österreichischen gewerblichen Schulen. – Die berufsbildende Schule* (13),2, S. 81–84.
- Jauch, B. (1911). *Das gewerbliche Lehrlingswesen in Deutschland seit Inkrafttreten des Handwerkergesetzes vom 26. Juli 1897 mit besonderer Berücksichtigung Badens*. Freiburg.
- Kerschensteiner, G. (1901a). *Beobachtungen und Vergleiche über Einrichtungen für gewerbliche Erziehung außerhalb Bayern*. München.
- Kerschensteiner, G. (1901b). *Staatsbürgerliche Erziehung der deutschen Jugend. Gekrönte Preisarbeit*. Erfurt.
- Kerschensteiner, G. (1907a). *Die Neugestaltung des gewerblichen Schulwesens in München (1902)*. In *Grundfragen der Schulorganisation*, 1. Aufl., München 1907a, S. 103–125.

- Kerschensteiner, G. (1907b). Die drei Grundlagen für die Organisation des Fortbildungsschulwesens (1906). In *Grundfragen der Schulorganisation*, 1. Aufl. München 1907b, S. 126–141.
- Kleinschmidt, R. (1972). Bildungsstätten in der Planung. – *Die Deutsche Berufs- und Fachschule* (68),4, S. 242–255.
- König, K. (1985). Zur Reform der Lehrlingsausbildung im Handwerk von den Anfängen bis zum Jahre 1806. *Schulpläne – Reformkonzepte – Wirklichkeit*. Alsbach.
- Kröll, W. u. a. (1984). Mehr Selbständigkeit und Teamarbeit in der Berufsbildung. Selbststeuerung von Lernprozessen in der Ausbildung der Ford-Werke A.G. Bonn/Berlin (BIBB).
- Kühne, A. (1919). Die Berufsschule als Glied der nationalen Einheitsschule. – *Die deutsche Fortbildungsschule* (28), S. 83–90.
- Kümmel, K. (Hrsg.) (1980). *Quellen und Dokumente zur schulischen Berufsbildung 1918–1945*. Köln/Wien.
- Lachner, C. (1906). Über den gewerblichen Unterricht in Preußen. – *Zeitschrift für gewerblichen Unterricht* (21),5, S. 37–40.
- Leben, H. & Schindler, F. (1929). *Versuche für die Werkstoffkunde in Metallarbeiterklassen der gewerblichen Berufsschulen*. Wittenberg.
- Liebisch, H. & Blume, A. (1935). *Neugestaltung der Unterrichtsmethode durch die Schulwerkstatt*. – Reichsfachschaft VI: *Grundfragen des deutschen Berufs- und Fachschulwesens*. Langensalza.
- Lipsmeier, A. (1970). Die Berufsschulforderungen der Reichsschulkonferenz von 1920. Ein Programm in fünfzig Jahren Berufsschulgeschichte. – *Die Deutsche Berufs- und Fachschule* (66),11, S. 857–874.
- Lipsmeier, A. (1971). *Technik und Schule. Die Ausformung des Berufsschulcurriculums unter dem Einfluss der Technik als Geschichte des Unterrichts im technischen Zeichnen*. Wiesbaden.
- Lipsmeier, A. (1992). *Selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren – Zielgrößen mit langer berufspädagogischer Tradition*. – *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik* (88),5, S. 355–357.
- Lipsmeier, A. (2019a). Mitterer, Hermann Joseph. In A. Lipsmeier & D. Münk (Hrsg.), *Biographisches Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie des beruflichen Schul-, Aus-, Weiterbildungs- und Verbandswesens*. Stuttgart. S. 364–366.
- Lipsmeier, A. (2019b). Schult, J. In A. Lipsmeier & D. Münk (Hrsg.), *Biographisches Handbuch der Berufs- und Wirtschaftspädagogik sowie des beruflichen Schul-, Aus-, Weiterbildungs- und Verbandswesens*. Stuttgart. S. 489–491.
- Lumpp, P. (1961). *Praktische Fachkunde in Baden-Württemberg (Entwicklung und Erfahrung in fünf Jahrzehnten)*. – *Die berufsbildende Schule* (13),2, S. 76–80.
- Meermann, B. (Hrsg.) (1909). *Das gewerbliche, kaufmännische und hauswirtschaftliche Fortbildungsschulwesen in Preußen. Eine Sammlung von einschlägigen gesetzlichen und ministeriellen Bestimmungen*. Breslau.

- Mehner, M. (1912). Fortbildungsschulkunde. Handbuch für Fortbildungsschullehrer. Zum Gebrauche bei der Organisation von Fortbildungsschulen und bei der Unterrichtserteilung. (1. Aufl. 1903), 2. Aufl., Leipzig.
- Mencke, R. (1961). Diskussionsbeitrag (Schulwerkstätten). – Die berufsbildende Schule (13),4, S. 274 f.
- Möller, F. (1950). Unterrichtslehre für Berufsschulen. Braunschweig.
- Möller, F. (1951). Berufsschul-Methodik Metallgewerbe. Braunschweig.
- Monsheimer, O. (1956). Drei Generationen Berufsschularbeit. Gewerbliche Berufsschulen. Braunschweig.
- Müller, C. (1905). Verordnungen betreffend das gewerbliche und ländliche Fortbildungsschulwesen in Preußen. Wittenberg.
- Pache, O. (1896). Über die Notwendigkeit eigener Räume. In O. Pache (Hrsg.), Handbuch des deutschen Fortbildungsschulwesens. 1. Teil, Wittenberg.
- Pache, O. (1900). Eigene Gebäude. – Die deutsche Fortbildungsschule (9), 3, S. 232 f.
- Pahl, J.-P. (2020). Berufliche Didaktiken. Wege und Werkzeuge zur Gestaltung der Berufsbildung. Bielefeld.
- Preußisches Landesgewerbeamt (1910). Bericht über den Stand der Schulbaumaßnahmen 1909. In III. Verwaltungsbericht 1909. Berlin, S. 92 f.
- Priske, P. (1965). Gedanken über die Aufgaben der ernährungsgewerblichen Berufsschulwerkstatt. – Die berufsbildende Schule (17),3, S. 178–181.
- Pukas, D. (1988). Die gewerbliche Berufsschule der Fachrichtung Metalltechnik: Ihre Entstehung um die Jahrhundertwende und ihre Entwicklung bis zur Gegenwart. Alsbach.
- Reichsfachschaft VI (1935). Grundfragen des deutschen Berufs- und Fachschulwesens. Langensalza.
- Reuleaux, F. (1877). Briefe aus Philadelphia. Erster Brief, 2.6.1876. Braunschweig.
- Rücklin, F. (1888). Gewerbeschulgebäude. – Correspondenzblatt für Werkstatt und Schule zur Förderung praktisch-gewerblicher Erziehung (3), S. 17–18.
- Scharf, T. (1896). Fortbildungsschule – Berufsschule. – Die deutsche Fortbildungsschule (5), S. 87–93 und S. 104–106.
- Scharf, T. (1893). Die obligatorische Fortbildungsschule für Knaben in Leipzig. Wittenberg.
- Scheven, P. (1894). Die Lehrwerkstätte. Bd. 1: Technik und qualifizierte Handarbeit in ihren Wechselwirkungen und die Reform der Lehre. Tübingen.
- Schiffler, H. & Winkeler, R. (1985). Tausend Jahre Schule. Eine Kulturgeschichte des Lernens in Bildern. Stuttgart/Zürich.
- Schilling, F. (1909). Das deutsche Fortbildungsschulwesen. Leipzig.
- Schmitz, H. (1899). Der IV. deutsche Fortbildungsschultag. – Die deutsche Fortbildungsschule (8),11, S. 321–339.
- Schwarze, B. (1918). Das Lehrlingswesen der preußisch-hessischen Staatseisenbahnverwaltung. Berlin.

- Seidler, B. (1937). *Der Werkstattunterricht als neue Grundform der Berufsschulung*. Berlin.
- Sombart, M. (1898). *Die Zukunft des Kleingewerbes. Eine Studie mit Organisationsvorschlägen für Preußen*. Magdeburg.
- Spengler, H.-J. (2014). Johann Joachim Becher und seine Idee des Werkhauses in Wien. In *Johann-Joachim-Becher-Gesellschaft zu Speyer: J.J. Becher und die Gegenwart*. Speyer.
- Stein, W. (1965). *Experimentelle Werkkunde für Berufsschulen (Maschinenbau)*. Braunschweig.
- Stillcke, F. (1905/06). Carl Lachner. – *Zeitschrift für gewerblichen Unterricht* (20), S. 2 f.
- Stratmann, K. (1967). *Die Krise der Berufserziehung im 18. Jahrhundert als Ursprungsfeld pädagogischen Denkens*. Ratingen.
- Thyssen, S. (1954). *Die Berufsschule in Idee und Gestaltung*. Essen.
- Ulrich, E. (1960). Berufsschulbau. In F. Blättner, L. Kiehn, O. Monsheimer & S. Thyssen (Hrsg.), *Handbuch für das Berufsschulwesen*. Heidelberg, S. 356–396.
- Wehmeyer, M. (1972). Zuviel betonierte? Das Schulgebäude – ein Prozeß. – *Die Deutsche Berufs- und Fachschule* (68),4, S. 255–260.
- Wessenberg, I. von (1835). *Die Elementarbildung des Volkes in ihrer fortschreitenden Ausdehnung und Entwicklung*. Konstanz.
- Wiemann, G. & Projektgruppe Salzgitter (1974). *Didaktische Vorstudie für ein projektorientiertes Handlungsmodell beruflicher Grundbildung*. Hannover.
- Wissing, J. (1954). *Zur Didaktik des werkkundlichen Berufsschulunterrichts*. Weinheim/Berlin.
- Zabeck, J. (2009). *Geschichte der Berufserziehung und ihrer Theorie*. Paderborn.

1.2 Berufsschulbauten – von der Entstehung beruflicher Lernorte bis zur Gestaltung von Gebäuden beruflicher Schulen

Berufsschulgebäude gehören mit einer gewissen Selbstverständlichkeit zum Ensemble des öffentlichen städtischen Raums. Sie sind der bauliche Ausdruck für die Institutionalisierung beruflichen Lehrens und Lernens und zeigen deren Relevanz für das Beschäftigungs- und Gesellschaftssystem mit einer durch Berufe bestimmten Arbeitswelt, die sich im historischen gesellschaftlichen Prozess in mannigfaltigen Formen entwickelt hat.¹ Im Vergleich zu anderen Schulformen ist die Berufsschule allerdings eine eher neue schulische Einrichtung, die anfangs wenig Beachtung erfuhr und zu Beginn kaum im Lichte der Öffentlichkeit stand. Erst mit dem 20. Jahrhundert entstanden in nennenswertem Maße Bauten, die explizit für Berufsschulen geplant wurden. Zuvor wurden meist „verbrauchte, ältere Schulen zur Verfügung gestellt“ (ULRICH 1955, S. 72). Ab Mitte des 20. Jahrhunderts differenzierten sich die beruflichen Schulen, sodass sich insbesondere seit den 1960er Jahren zunehmend das System der Berufsbildenden Schule mit vielen beruflichen Schulformen herausbildete, in das in der Folgezeit auch die Berufsschulen integriert wurden. Umgangssprachlich wurde für den Begriff „Berufsbildende Schule“ aber häufig das nichtzutreffende Wort „Berufsschule“ verwendet.

1.2.1 Vom Schulraum zum beruflichen Schulgebäude – Entwicklungen bis zum Ende des Bismarckschen Kaiserreiches

Schulstuben

Erste Formen schulischer Berufsausbildung fanden bereits im Mittelalter statt. In dieser Anfangszeit organisierten beruflichen Unterrichts wurde in Räumen gelernt und gelehrt, die auch anderen Zwecken dienten. Schon im frühen Mittelalter galt es den Klöstern als erstrebenswert, über eine Schule zu verfügen, um den Nachwuchs u. a. als Gärtner, Kellerer, Bauleute, Schreiber beruflich heranzubilden. Zur Schulung wurden Räume des Klosters bereitgestellt, beispielsweise auch Schreibstuben.

Seit Beginn des späten Mittelalters benötigten einige der in den Zünften und Gilden organisierten Handwerker und Kaufleute eine Vermittlung einfacher Schreib- und Rechenkenntnisse. Personen, die über entsprechende Fertigkeiten verfügten, boten mit Genehmigung des jeweils zuständigen Magistrats Unterricht gegen Be-

¹ Dabei ist es auch heute noch eine wesentliche Aufgabe und Funktion der Schule, die Lernenden aus der Begrenztheit ihrer betrieblichen oder familiären Erfahrungswelt herauszuholen „und sie in Fähigkeiten, Wissensbestände und Werthaltungen einzuführen, die für gesellschaftliche Partition notwendig sind“ (NOHL 2018, S. 73).

zahlung an. Es entstanden sogenannte Winkel- oder Klippschulen, nicht selten in Wohnstuben² untergebracht. Hierzu gehörten „auch die Wohnraum-Werkstätten, in denen lesekundige Handwerker eine Anzahl Kinder bei ihrem Lernen anleiteten und beaufsichtigten“ (LANGE 1967, S. 25). Einschränkend ist festzustellen: Schreiben und Lesen zu können war für den Beruf nützlich, aber teilweise keine unbedingt notwendige berufsspezifische Fähigkeit.

Bei der kaufmännischen Ausbildung erfolgte in den Kontoren und Schreibstuben eine Art schulischen Unterrichts, entweder in Form eines informellen Unterrichts durch den Handelsherrn oder durch eigenständiges Lernen mit den im Kontor vorliegenden Büchern.³ Auf diese Weise wurde bereits in der Hansezeit das Schreiben und Lesen gefördert, „welches für die kaufmännischen Betriebe und die Ratsverwaltungen seit dem 13. Jahrhundert eine Voraussetzung darstellte“ (MEYN 1998, S. 13), berufliche Tätigkeiten auszuführen. Interessant ist auch, „dass es frühzeitig regionale Navigationsschulen, z. B. auf den nordfriesischen Inseln, gab. Schon Mitte des siebzehnten Jahrhunderts erkannte man dort die Bedeutung der nautischen Schulung“ (TADSEN 2016, S. 803). Die winterliche Navigationsschule auf Föhr beispielsweise wurde für seefahrende Bauern in der guten Stube (Pesel) des Pastors oder bei vermögenden Kapitänen abgehalten.

Die schulischen Veranstaltungen fanden im Regelfall also in mehrfach genutzten Räumen statt.⁴ Eigene Schulgebäude erhielten der berufliche oder berufsbedeutsame Unterricht erst im 19. Jahrhundert.⁵ Selbst für die Orte des allgemeinbildenden Unterrichts lässt sich vom „Schulhaus als eigenständigem Bautyp (...) eigentlich erst ab der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts sprechen, zuvor erschöpfte sich der ‚Schulbau‘ im Wesentlichen im zur Verfügung stellen von Raum“ (KUNKEL 2008, S. 20), meist in der Wohnung des Lehrers.⁶

² Diese für Unterricht genutzten Wohnstuben sind nicht mit der von dem Pädagogen Johann HEINRICH PESTALOZZI im Jahre 1801 beschriebenen Wohnstube für Kinder gleichzusetzen, in der „Gertrud ihre Kinder lehrt“.

³ Das konnte auch durch ein Handelsbuch oder Journal der Geschäftsvorgänge geschehen, „das ganz unmittelbar der praktischen kaufmännischen Berufsausübung oder Ausbildung zugute“ (HOOCK/JEANNIN 1991, S. 8) kam.

⁴ Dabei wird das Schulhaus als die Wohnung des Schulmeisters angesprochen. Daneben „ist ‚Behausung‘ des Lehrers und ‚Schulwohnung‘ häufig. Aber wie die Bezeichnungen auch lauten mögen und selbst wenn vom ‚Schulhaus‘ oder schlicht von der Schule die Rede ist, man meinte durchweg dasselbe: das Haus des Schulmeisters mit dem Schulraum. Man meinte diese Schulstube so selbstverständlich mit, wie ein jeder bei der ‚Schmiede‘ an das ganze Anwesen des Schmiedes und bei der ‚Apotheke‘ an das ganze Haus des Apothekers einschließlich Wohnung und Offizin dachte. Der Geschäfts- und Amtsraum, sie gehörten mit ins Haus.“ (LANGE 1967, S. 23)

⁵ Es gab zwar große Lateinschulen, diese können aber nicht als Ausbildungsstätten zu einem Beruf verstanden werden.

⁶ In vielen kleineren Orten war meist kein Haus und auch keine Wohnung für den Lehrer vorhanden. So gab es beispielsweise in Neuwarmbüchen „kein reguläres Schulhaus. Der Lehrer wohnte bei verschiedenen Bauern, d. h. er wurde jeweils für ein Jahr, reihum auf den Höfen einquartiert. Erwähnt ist ein solcher Reihelhrer 1781, vermutlich gab es sie aber bereits viel früher (vgl. SCHLOBBEN-KÖNIG/OSTERMAYER, 2001, S. 137 ff.). Unter der Perspektive einer vorberuflichen Ausbildung ist anzunehmen, dass die Schülerinnen und Schüler durch den jährlichen Ortswechsel die Arbeitsweisen auf den verschiedenen Bauernhöfen direkt erfuhren.“

Mit der Unterbringung in Schulstuben⁷ war eine sehr einfache didaktisch-methodische und mediale Struktur vorberuflichen und beruflichen Lernens und Lehrens vorgegeben und die Lernumgebung sehr eingeschränkt.⁸ So konnten sich durch die Ausstattung der Wohnstube beim Lernen eher Ablenkungen als Anregungen ergeben. Diese Art der Lernräume entsprach nicht den gesellschaftlichen Anforderungen, die sich seit Beginn der industriellen Revolution entwickelten, und es begann langsam eine Entwicklung zum mehrklassigen Schulhaus. (vgl. LANGE 1967, S. 37 ff.)

1.2.2 Fortbildungsschulen

Unterbringung beruflicher Schulen in Fremdgebäuden

Bis weit in das 19. und sogar 20. Jahrhundert hinein wurden allgemeinbildende Schulen für die Zwecke beruflichen Lernens umgenutzt. Charakteristisch für schulische Gebäude dieser Zeit waren lange Flure, an die sich gleichförmige Klassenräume reihen. Diese wiederum waren „durch eine auf Katheder und Tafel ausgerichtete frontale Sitzordnung fest installierter, gegebenenfalls aufsteigend angeordneter Bank-Tisch-Reihen gekennzeichnet“. (GÖHLICH 2013, S. 31)

Schulraum wurde im 19. Jahrhundert kaum explizit als Lernumgebung thematisiert. Bei der baulichen Gestaltung wurden eher standes- und wirtschaftspolitische Aspekte berücksichtigt. Volksschulen als Bildungseinrichtungen und Lernstätten für die Unterschichten sowie unteren Mittelschichten fanden weniger Beachtung und geringere finanzielle Zuwendungen als die höheren Schulen.

Von einigen Ausnahmen abgesehen ist zu beobachten: „Der architektonische Ausdruck der frühen Schulen (...) ist einfach und streng, der Vergleich mit Kasernenbauten liegt nahe.“ (KUNKEL 2008, S. 20)⁹ Das entsprach dem Geschehen im Inneren der Gebäude.¹⁰ Zumindest äußerlich etwas anders war das bei der architektonischen Gestaltung der allgemeinbildenden Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien (vgl. KUNKEL 2008)¹¹ sowie der beruflichen Provincial-Gewerbeschulen

⁷ Die Verhältnisse waren außerordentlich beengt. „In kleineren und einfacheren Schulen ist selbst ein separater Unterrichtsraum im Haus des Schulmeisters keineswegs selbstverständlich. Das ‚Schulehalten‘ erfolgt dort in der Wohnstube des Schulmeisters und ist dementsprechend eng in dessen allgemeines Hauswesen – von der Kleinkindversorgung bis zur Altenpflege, vom Haushalt bis zur nichtschulischen Erwerbstätigkeit – eingebunden.“ (GÖHLICH 2013, S. 26)

⁸ Deshalb lässt PESTALOZZI in dem Bildungsroman „Lienhard und Gertrud“ den Lehrer GLÜPHI einen invaliden Leutnant, nach dem Vorbild „Wie Gertrud ihre Kinder lehrt“, Werkbänke und Spinnräder in die Schulstube tragen (PESTALOZZI 1790, S. 231).

⁹ Die Kritik am und das „Urteil des kasernenhaften Aussehens der Schulen gibt es schon um 1880 (Architektenverein 1877).“ (KEMNITZ 2018, 447)

¹⁰ Vielfach wurden auch die Formen des Lernens als soldatisch eingeschätzt. Hieran setzte u. a. auch die Kritik der Reformpädagogik an.

¹¹ „Der architektonischen Gestaltung von Mittelschulen, Realschulen und Gymnasien widmete man damals hingegen schon etwas mehr Aufmerksamkeit; wenngleich vor allem auf das äußere Erscheinungsbild bezogen, so wird das höhere gesellschaftliche Ansehen dieser Schulen auch im Raumprogramm deutlich: zu den Klassenzimmern kommen Fachräume und eine Bibliothek hinzu.“ (KUNKEL 2008, S. 20) Den städtischen Gymnasien war eine „Repräsentationsfunktion“ zugeordnet, „die in aufwendigen architektonischen Gestaltungen mündete“. (BLÖMER 2013, S. 41)

und der höheren Fachschulen.¹² Häufig waren dies an zentralen Orten der Städte errichtete, sehr repräsentative Bauwerke.

Mit der vorherrschenden Zuweisung des beruflichen Schulwesens in Volksschulgebäude und der dort üblichen Ausstattung u. a. mit Sitzbänken¹³ widerfuhr den „niederen“ schulischen Lernorten der Berufsausbildung für die nicht-akademischen Arbeitsbereiche eine mehrfache Benachteiligung. Diese zeigte sich dadurch, dass

- sich das Lernkonzept und die Lernumgebung für den neuen Lebensabschnitt nicht wesentlich von denjenigen unterschied, die sie in der Volksschulzeit kennengelernt hatten,
- keine spezifischen und altersgemäßen Lernräume vorhanden waren¹⁴,
- berufs- oder fachorientierte Ausstattungen fast durchgängig fehlten und
- sich schon durch die äußere Baugestaltung eine geringe Repräsentation und gesellschaftliche Wertschätzung zeigte.

Die Räume allgemeinbildender Schulen wurden zu der Zeit dennoch – anders als die Schulstuben – als sinnvoll für den beruflichen Unterricht eingeschätzt.

So wurde in Hannover beispielsweise die Handelsschule in der Mitte des 19. Jahrhunderts in die höhere Bürgerschule am Aegidientorplatz einquartiert. Da die höhere Bürgerschule keine Volksschule, sondern eine herausgehobene Ausbildungsstätte war, bedeutete die Einquartierung in diese Einrichtung für die Handelsschule eine Statusaufwertung.

Aus Raumgründen erfolgte für diese Handelsschule danach die Unterbringung in größeren Gebäuden und um den Wechsel zum 20. Jahrhundert sogar schon in neu errichteten Gebäuden. In den kleineren Städten und Landkreisen waren die Verhältnisse anders. Dort wurde teilweise noch zu Beginn des 20. Jahrhunderts in zuvor anderweitig genutzten Gebäuden beruflicher Unterricht erteilt. So wurde zum Beispiel in Gummersbach 1905 in dem Gebäude des Lehrerseminars eine berufsbegleitende Pflichtschule eingerichtet.¹⁵ Fast typisch für viele Handelsschulen ist, dass sie sich von den gewerblich-technischen Fortbildungsschulen absetzten und zu Beginn des 20. Jahrhunderts schon eigene Schulgebäu-

¹² „Die Einrichtung und Ausrüstung der Classenräume ist von derjenigen anderer niederer Schulen nicht verschieden“ (SCHMITT 1900, S. 125). Als Besonderheit aber gibt es teilweise Zeichensäle und Lehrwerkstätten (ebd.)

¹³ Obwohl durch die Diskussion zu detailliert formulierten Anforderungen an die „richtigen Abmessungen der Schulbank, sei es der Neigungswinkel der Pultplatte, die Höhe des Fußbretts oder die Ausbildung der Lehne“ (HNILICA 2010, S. 145) genügend Erkenntnisse vorhanden waren, wurden diese für die Berufsschüler/-innen nicht genutzt.

¹⁴ Erkannt wurde auch, dass die Ausstattung der Volksschulgebäude dem Alter der Schüler/-innen nicht angemessen war. Der Hamburger Schulrat ADOLPH erklärte 1906 zu den Sitzmöglichkeiten, „Wer jemals gesehen hat, wie viele der großen Schüler in diesen Sitzbänken unterzubringen sind, wie selbst den normal entwickelten Schülern jede Bewegung in diesen Marterbänken Schmerzen und das Sitzen eine dauernde Unbequemlichkeit bereitet, der wird diese Zustände als eine Grausamkeit betrachten, die man den Schülern zufügt, als eine unverantwortliche Härte, von der uns wundernimm, dass die ärztlichen Behörden von derselben keine Notiz (...) nehmen.“ (WAGNER 1965, S. 21)

¹⁵ „Erster Schulleiter der nach Ostern frisch gegründeten Kaufmännischen Fortbildungsschule war bis 1911 der Direktor des evangelischen Lehrerseminars FRIEDRICH HABERMAS, Großvater des Sozial- und Geschichtsphilosophen JURGEN HABERMAS.“ (DITTBERNER 2005, S. 6)

de beanspruchten. Wegen der rasch zunehmenden Schülerzahlen erfolgten häufig Verlagerungen in größere oder neuere Schulgebäude.

Die Vorgänger der beruflichen Schulen – insbesondere des gewerblich technischen Bereichs – führten im Vergleich zu anderen Schulen allgemeinbildender Art meist ein Schattendasein. In der Zeit vor der zweiten deutschen Reichsgründung wurden berufliche Schulen weiterhin meist in anderen Schulen untergebracht und blieben – auch in der reichen Stadt Hamburg – „was die Befriedigung ihrer materiellen Bedürfnisse vor allem im Schulbau betraf, ständig im Schatten des sich bald mächtig entwickelnden Volksschulwesens“ (WAGNER 1965, S. 12). Auch in Sachsen war die Berufsschule „innerlich und äußerlich eng mit der Volksschule verbunden“ (Sächsischer Berufsschulverein 1927, S. 5). Die Frage der Unterbringung von berufsschulischen Einrichtungen wurde vor allem unter Kostengesichtspunkten und aus Prestige Gründen entschieden. Erst dann, wenn das Angebot an Räumlichkeiten in anderen öffentlichen Gebäuden nicht ausreichte, wurde reagiert.¹⁶

Durch das zunehmende Wachstum der Bevölkerung und der Wirtschaft erhöhte sich die Zahl der Lehrlinge. Im Königreich Preußen, aber auch in den anderen deutschen Ländern entstanden nach der Gründung des zweiten deutschen Kaiserreichs 1871 vielerorts Fortbildungsschulen und zugleich damit auch eine zunehmende Nachfrage nach Schulraum. Deshalb wurde es nötig, neue und grundsätzliche Überlegungen für die Unterbringung der Schüler und Schülerinnen anzustellen. Dennoch kam es nur in Ausnahmefällen zu Lösungen durch Neubauten.¹⁷ Mit diesen wenigen positiven Investitionen, die den Bedarf an spezifischem Schulraum für die Lehrlinge nicht decken konnten, lief man allerdings der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung hinterher.¹⁸ Es wurde weiter auf die „unzureichenden Räume der Volksschulhäuser“ (WAGNER 1965, S. 14) ausgewichen.

Die Atmosphäre und Verhältnisse im Inneren dieser Fortbildungsschulen im Bismarckschen Reich waren von besonderer, heute kaum mehr vorstellbarer kalter, muffiger und kasernenhafter Art, wie WEBER (1953, S. 8) anlässlich eines Schuljubiläums Mitte der 1950er Jahre rückblickend sehr anschaulich feststellt. Auch wenn die Bedingungen und Unterbringungen in Fremdgebäuden in der Kaiserzeit für die beruflichen Schulen wenig förderlich waren: „In Form kommunaler Fortbildungs-, städtischer Fach- und Handwerker- sowie großindustrieller Werkschulen etablierte sich die Schule als weiterer Lernort neben dem Handwerksbetrieb bzw. der indus-

¹⁶ Festgestellt wurde beispielsweise für das berufliche Schulwesen in Hamburg: „Das Schullocal in den oberen Stockwerken des Gebäudes (...) wurde nach und nach unzureichend, so dass noch andere Zimmer desselben Gebäudes (...) benutzt wurden. Der Mangel an geeigneten Schulräumen machte sich jedoch noch immer geltend und ist für die angemessene Leistung der Schule ein wesentliches Hindernis.“ (WAGNER 1965, S. 13)

¹⁷ So wurde 1873/74 vom Hamburger Senat der Neubau einer Gewerbeschule beschlossen, die 1860 bezogen wurde (vgl. WAGNER 1965, S. 14).

¹⁸ Diese Entwicklung zeigte sich eindrucksvoll in der schnell wachsenden Stadt Hamburg: „Betrug zu Beginn der Allgemeinen Gewerbeschule im Jahre 1865/66 die Zahl der Gewerbeschüler 371, so waren es, als man in das neue Gebäude einzog 1564. Nur ein Jahr später 1877/78, waren es bereits 1790, und es war leicht abzusehen, dass es dabei nicht bleiben würde.“ (WAGNER 1965, S. 14) Ähnliche Entwicklungen wurden etwas später in Magdeburg erkennbar, die dortige Fortbildungsschule hatte im Jahre 1900 „1191 Schüler, deren Zahl bis 1904 auf über 5000 anwuchs“ (MONSHEIMER o. J., S. 22).

triellen Lehrwerkstatt.“ (MANSFELD/QUAST/SCHÜTTE 2013, S. 40) Diese sogenannten Sonntags- und Fortbildungsschulen, die als Vorgänger der Berufsschule anzusehen sind (THYSSEN 1958), differenzierten sich trotz der wenig förderlichen Bedingungen inhaltlich weiter aus, und zwar insbesondere aufgrund der Ansprüche der Wirtschaft¹⁹ und einiger engagierter Schulmänner (u. a. OSKAR PACHE; GEORG KERSCHENSTEINER). Diese inhaltliche Weiterentwicklung wirkte sich bei Neubauten langsam auch auf die bauliche Hülle einzelner dieser Schulen aus.

Spezielle Bauten für die Fortbildungsschule

Im deutschen Reichsgebiet gab es zum Ende des 19. Jahrhunderts bereits erste Schulbauten, bei denen die Konzeption zumindest ansatzweise auf die besonderen Belange der Fortbildungsschule ausgerichtet war. Schon im Jahre 1876 wurde in Hamburg eine neue, große und repräsentative Allgemeine Gewerbeschule (vgl. Abb. 1) fertig gestellt (vgl. WAGNER 1965, S. 15 ff.). Die Fassade dokumentiert dem außenstehenden Betrachter die Bedeutung der Ausbildungsstätte, das Innere des Gebäudes hatte außer Zeichensälen allerdings kaum eine berufs- oder gewerbespezifische Ausstattung.



Abb. 1: Allgemeine Gewerbeschule am Steintorplatz in Hamburg, 1885 (Hhbrmbk, https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Museum_für_Kunst_und_Gewerbe_Hamburg,_Hauptfassade,_um_1885.jpg, Farbigkeit, <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/legalcode>)

Entsprechende Fortbildungsschulen wurden nach der Jahrhundertwende auch in anderen großen Städten erbaut. Dabei erfolgte für berufliche Schulen eine Anlehnung an den „großstädtischen Schulbau um 1900, auf den sich der zeitgenössische Schulbaudiskurs konzentrierte“ (KEMNITZ 2018, S. 447). In „Magdeburg entstand

¹⁹ Die Fortbildungsschule dieser Zeit – so resümierte OTTO MONSHEIMER (o. J. S. 37) – „hatte Grund und Rechtfertigung für ihre Arbeit aus unabweisbar gewordenen Bedürfnissen der neuentstehenden Wirtschaftsgesellschaft hergeleitet“.

1904 ein stattliches Fortbildungsschulgebäude mit großen, hellen Klassenräumen für durchschnittlich 40 Schüler“ (MONSHEIMER o. J., S. 28) (vgl. Abb. 2). Dort waren sämtliche Klassen der gewerblichen Fortbildungsschule in einem „eigenen Fortbildungsschulgebäude untergebracht (...). Das Schulgebäude ist für seinen Zweck eigens eingerichtet. Es hat 26 Lehrzimmer, die alle auch dem Zeichenunterricht dienen können.“ (MONSHEIMER o. J., S. 21) Allerdings „Werkstätten und Werkunterricht kannte die Schule nicht“ (ebd., S. 27). Auch gegenwärtig wird das Gebäude als „Berufsbildende Schulen ‚Otto von Guericke‘“ genutzt.



Abb. 2:
Schule „Am Krökentor 3“
Magdeburg (wikicommons, Foto: Olaf
Meister, nachbearbeitet von den Autoren,
Lizenz: CC BY-SA 4.0)



Abb. 3:
Städtische Gewerbliche
Fortbildungsschule Frankfurt am Main,
Hamburger Allee 23 (Von Frankfurt,_
Hamburger_Allee_23,_Werner_
von_Siemens_Schule.JPG: Karsten Ratz-
kederivative work: Dontworry – Diese
Datei wurde von diesem Werk abgeleitet:
Frankfurt, Hamburger Allee 23, Werner
von Siemens Schule.JPG; CC0, [https://
commons.wikimedia.org/w/index.
php?curid=22855147](https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22855147))

Baulich interessant ist auch die Berufsschule in Frankfurt am Main (vgl. Abb. 3). Bereits im Jahre 1890 wurde „beschlossen, eine ‚Städtische Gewerbliche Fortbildungsschule Frankfurt am Main‘ zu errichten, die dann 1911 schließlich den imposanten Neubau (...) als ‚Städtische Obligatorische Fortbildungsschule‘ beziehen kann“. (MONSHEIMER o. J., S. 32) Nicht nur die repräsentative äußere Erscheinung,

sondern auch die Vielzahl und Anordnung der Räume war für die damalige Zeit außergewöhnlich. Gegenwärtig wird das Gebäude als Werner-von-Siemens-Schule für die Berufsbildung genutzt.

Es ist nicht verwunderlich, dass auch in Berlin zu dieser Zeit große und repräsentative Fortbildungsschulen entstanden, wie zum Beispiel 1911 die Fach- und Fortbildungsschule an der Linienstraße 162 (vgl. Abb. 4).

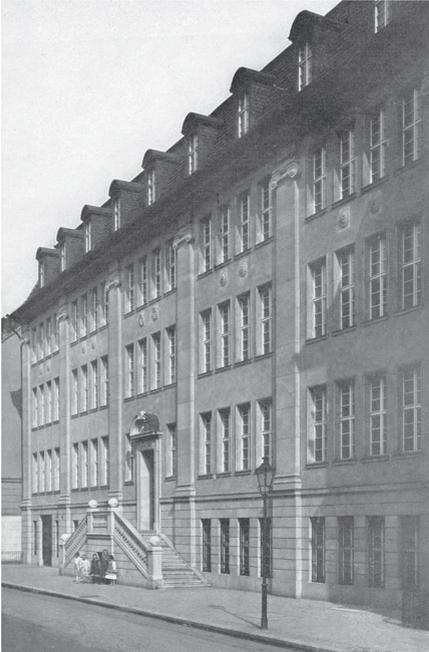


Abb. 4:
Fach- und Fortbildungsschule
Linienstraße 162, Berlin (Reproduktion aus:
XIV. Sonderheft der Berliner Architekturwelt
Ludwig Hoffmann. Verlag Ernst Wasmuth A.-G.
Berlin 1914, S. 87)

In besonderer Weise entwickelten sich berufliche Schulen aufgrund pädagogischer Überlegungen baulich in München. In dieser Zeit wirkte dort der Reformler GEORG KERSCHENSTEINER²⁰ als Stadtschulrat und forderte für die Fortbildungsschulen schulische Übungswerkstätten.²¹ In der Zeit von 1902 bis 1906 wurden in München drei große, repräsentative neue Gewerbeschulen (vgl. Abb. 5) eröffnet,

²⁰ GEORG KERSCHENSTEINER wird auch als Vater der Berufsschule bezeichnet.

²¹ KERSCHENSTEINER sah durch Übungswerkstätten die „Möglichkeit zur Verwirklichung folgender Ziele: Ergänzung der praktischen Lehre durch Übung von Techniken, die in der praktischen Lehre nicht genügend berücksichtigt wurden.

Wichtige Vorgänge des praktischen Betriebes ohne Hetze und Eile so ablaufen lassen zu können, daß sie dem Lehrling sichtbar und mit entsprechenden Erklärungen verständlich werden.

Ausführung von Arbeiten, wie sie von der Wirtschaft verlangt werden und die einen wirtschaftlichen Zweck erfüllen (...). Erarbeitung von wirtschaftsgemäßen Grundlagen zur wirklichkeitsnahen Befruchtung der übrigen Unterrichtsfächer.“ (MONSHEIMER O. J., S. 151)