

---

# Inhalt

Seite

Einleitung .....	9
1. Erfahrungswissen – eine neue Herausforderung für die berufliche Bildung .....	9
2. Ziel und Ansatz des Modellversuchs .....	13
3. Durchführung des Modellversuchs .....	16
4. Darstellung der Ergebnisse .....	16
<b>I. Erfahrungswissen und subjektivierendes Arbeitshandeln – konzeptuelle Grundlagen .....</b>	<b>18</b>
1. Neue Anforderungen an die Qualifikation von Arbeitskräften in hoch technisierten Produktionsbereichen .....	18
2. Objektivierendes und subjektivierendes Arbeitshandeln – eine Erweiterung der Analyse von Arbeit .....	22
2.1 Arbeit als objektivierendes Handeln .....	23
2.2 Arbeit als subjektivierendes Handeln .....	26
3. Erfahrungswissen bei objektivierendem und subjektivierendem Arbeitshandeln .....	33
3.1 Erfahrungswissen und objektivierendes Handeln .....	33
3.2 Erfahrungswissen und subjektivierendes Handeln .....	39
4. Allgemeine Merkmale subjektivierenden Handelns .....	41
<b>II. Erfahrungsgeleitete Arbeit in der hoch automatisierten Produktion – zur Tätigkeit von Anlagenfahrern .....</b>	<b>44</b>
1. „... das ist die Anlage, von der wir leben“ <i>Untersuchte Betriebe</i> .....	44
2. Vom „Schichtler“ zum Chemikanten <i>Moderne Produktionsarbeit aus der Sicht der Vorgesetzten</i> .....	46
„Voll den Kopf dabei haben“ <i>Qualifikationsanforderungen</i> .....	46
„Die Hälfte frisch und die Hälfte hausgemacht“ <i>Rekrutierung/Qualifizierung</i> .....	47
3. „Ohne uns geht es ja praktisch nicht!“ <i>Automatisierung und menschliche Arbeit – Grenzen der Automatisierung und Erfahrungswissen</i> .....	48

„... das wird nie komplett beschreibbar sein“ <i>Aufgaben der Anlagenfahrer</i> .....	49
„Erfahrungswissen brauche ich für alle Situationen“ <i>Fachwissen und Erfahrungswissen</i> .....	52
4. „Das Lehrbuch alleine – das bringt nichts“ <i>Stärken und Schwächen der Ausbildung</i> .....	53
5. „... am eigenen Leib erfahren“ <i>Wie lernt man Erfahrungswissen?</i> .....	54
<b>III. Die Ausgrenzung subjektivierenden Arbeitshandelns in der beruflichen Bildung – ein neuer Blick auf die Geschichte der beruflichen Bildung</b> .....	63
1. Objektivierende und subjektivierende Erfahrung als kulturgeschichtliche Wasserscheide .....	64
2. Die Kategorie der Erfahrung in der Geschichte der Berufsbildung und der aktuellen berufspädagogischen Diskussion .....	65
2.1 Traditionelle handwerkliche Ausbildung .....	65
2.2 Industrialisierung, Gründungsphase der dualen Berufsausbildung – die Trennung von Theorie und Praxis .....	67
2.3 Konsolidierungsphase der dualen Berufsausbildung – Rationalisierung schulischer und praktischer Bildung (ca. 1920 bis 1970) .....	70
2.4 „Aufbruch, Neubeginn“ ab ca. 1970 – Verwissenschaftlichung als Reformprogramm .....	76
2.5 Neue Ansätze – Modifikation(en) der Verwissenschaftlichung? .....	78
2.5.1 Reformpädagogik .....	86
2.5.2 Die „Entdeckung“ des Körpers .....	88
2.5.3 Die Projektmethode .....	89
2.5.4 Subjektorientierung .....	90
2.5.5 Dezentrales Lernen .....	91
2.5.6 Der Typus des „künstlerischen Handelns“ .....	94
2.6 Ein Quasi-Fazit .....	96
3. Die Kategorien Theorie, Praxis, Poiesis und Erfahrung .....	101

<b>IV. Gefühl und Gespür sind lernbar – neue methodisch-didaktische Wege in der beruflichen Bildung</b> .....	105
1. Erfahrung mit Erleben .....	105
1.1 Zu den Entstehungsbedingungen des Erlebens .....	106
1.2 Vertiefungen .....	108
2. Leitende Ideen für eine Umgestaltung der Ausbildung nach den Prinzipien erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Handelns und Lernens .....	110
2.1 Grundsätzliche Überlegungen zur berufspädagogischen Gestaltung erfahrungsgeleitet-subjektiver Lernprozesse in der Ausbildung von Chemikanten/Chemikantinnen .....	110
2.2 Leitende Ideen für eine Umgestaltung der Ausbildung nach den Prinzipien erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Handelns und Lernens .....	110
3. Zur Methodik und Didaktik subjektivierend-erfahrungsgeleiteten Lernens .....	118
3.1 Erste methodisch-didaktische Konsequenzen für die Umgestaltung der Ausbildung .....	122
3.2 Elemente zur Ausbildungsgestaltung .....	124
<b>V. Gefühl und Gespür lernen – konkrete Umsetzungsschritte in der Praxis</b> .....	127
1. Konkrete Umsetzungsschritte der neu gestalteten Ausbildung .....	127
1.1 Erfahrungsgeleitete Einführung verfahrenstechnischer Grundlagen ...	127
1.2 Die Begleitung des Ausbildungsprozesses .....	131
1.3 Instrumente zur Reflexion und Auswertung von Erfahrungen .....	132
1.3.1 Das Lerntagebuch .....	132
1.3.2 Auswertungsgespräche .....	133
1.3.3 Auswertungstage .....	133
1.4 Erfahrungsgeleitete Ausbildung im Betrieb .....	134
1.4.1 Die Entwicklung schriftlicher Aufgabenstellungen .....	135
1.4.2 Einbeziehung der Auszubildenden in die Verantwortung für die Ausbildung .....	139
2. Qualifizierung von betrieblichen Ausbildern für die erfahrungsgeleitet-subjektivierende Gestaltung betrieblicher Ausbildung .....	140
2.1 Maßnahmen zur Qualifizierung von betrieblichen Ausbildern .....	140
2.2 Einführung des subjektivierenden Modus .....	141

2.3	Einführung methodischer Grundlinien zum erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Lernen und Arbeiten .....	142
2.3.1	Zum Einsatz des Lerntagebuchs im Betrieb .....	143
2.3.2	Gestaltungsformen von Qualifizierungs-Workshops für betriebliche Ausbilder .....	145
3.	Vertiefungselemente zur Förderung erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Lernens und Arbeitens .....	146
3.1	Zur Notwendigkeit von Vertiefungen .....	146
3.2	Zur methodischen Gestaltung von Übungen zum erfahrungsgeleitet-subjektivierenden Lernen und Arbeiten .....	149
3.2.1	Organisatorische und inhaltliche Vorüberlegungen .....	149
3.2.2	Erfahrungen mit dem objektivierenden und subjektivierenden Wahrnehmungs- und Handlungsmodus .....	150
3.3	Gestaltung einzelner Übungstage .....	151
3.3.1	Grund-Übungen zur Sinneswahrnehmung (1. Ausbildungsjahr) .....	151
3.3.2	Zum Transfer von Übungen zur Sinneswahrnehmung .....	153
3.3.3	Grundübungen zum assoziativen Denken (2. Ausbildungsjahr) .....	154
3.3.4	Übungen zum imaginativen Vorstellungsvermögen (2., 3. Ausbildungsjahr) .....	154
4.	Die Elemente der Ausbildungs-Neugestaltung im Überblick .....	156
<b>VI. Wie wissenschaftliche Erkenntnisse in die Ausbildungspraxis kommen!</b>		
<b>– ein Resümee aus der Sicht des Modellversuchsträgers .....</b>		
<b>158</b>		
1.	Vorphase .....	160
1.1	Die Wacker-Chemie .....	160
1.2	Die Idee .....	161
1.3	Ein gesteuerter Zufall .....	161
2.	Erhebungsphase: Wissenschaftliche Arbeitsanalysen .....	162
3.	Umsetzungsphase I: Die verfahrenstechnische Ausbildung im BBiW .....	164
3.1	Die Ausgangslage .....	164
3.2	„Wissenschaft-Praxis-Kommunikation“ in der Verfahrenstechnik .....	166
3.3	Entwicklung und Neugestaltung der Ausbildung in der Verfahrenstechnik .....	170
3.4	Das physikalisch-chemische Labor im BBiW .....	174

---

4.	Umsetzungsphase II: Implementation in die Produktionsbetriebe .....	177
4.1	Ausbildung in komplexer Betriebspraxis .....	177
4.2	Leitende Ideen erfahrungsgeleiteten Arbeitens und Lernens in der Betriebspraxis .....	179
4.3	Einführung der Handreichungen in die Produktionsbetriebe .....	181
4.4	Problemdiskussion .....	182
4.5	Ausbildung als Gestaltungsaufgabe: ein konkretes Beispiel .....	183
4.6	Betriebsbesuche und Workshops .....	185
5.	Die neue Ausbildung aus Sicht der Auszubildenden .....	188
5.1	Die neue Ausbildungsstruktur im BBiW .....	188
5.2	Die neue Ausbildungsform in den Produktionsbetrieben .....	190
6.	Schlussbetrachtung .....	191
	Literatur .....	193
	Veröffentlichungen im Modellversuch .....	205