

**Die theoretische und praxisbezogene
Entwicklung der Arbeitswissenschaft
und ihr Beitrag zur Lösung
betriebswirtschaftlicher Produktions-,
Organisations- und
Entlohnungsprobleme**

Ilona Wistuba



**Centaurus-Verlagsgesellschaft
Pfaffenweiler 1985**

GliederungSeite

0. Einleitung	1
0.1 Problemstellung und Ziel	1
0.2 Gang der Untersuchung und Abgrenzung	4
1. Vorbereitende Überlegungen	8
1.1 Gewicht der Arbeitswissenschaft im Rahmen der Betriebswirtschaftslehre	8
1.1.1 Diskussionsgrundlagen	8
1.1.2 Chronologischer Querschnitt der be- triebswirtschaftlichen Meinungen	11
1.1.2.1 Beiträge aus den Anfängen der Betriebswirtschaftslehre	11
1.1.2.2 Die 'Grundlagen der Betriebs- wirtschaftslehre' von Guten- berg als neue Ausgangsbasis	19
1.2 Veröffentlichungen zur Geschichte der Arbeits- wissenschaft	32
1.2.1 Darstellung ausgewählter Beiträge	33
Exkurs: Grundgedanken zur historischen Me- thode als Darstellungsmittel	51
1.2.2 Diskussion der Beiträge und Gliede- rungskriterien	54
1.3 Zum Systemansatz in der Arbeitswissenschaft ...	60
1.3.1 Aufgaben und Ziele des System- konzeptes	60
1.3.2 Die Arbeitswissenschaft als System	66
1.4 Der problemorientierte Aspekt als Ableitung aus dem Systemansatz (Erklärungsmodell)	70

2. Die Entwicklung des systembildenden Gedankens in der Arbeitswissenschaft	76
2.1 Begriffsabgrenzung	77
2.2 Beginnzeitpunkte und Ausgangssituation	84
2.3 Kennzeichnung der 'Wissenschaftlichen Be- triebsführung' und der Betriebswissenschaft und der Bezug zur Arbeitswissenschaft	87
2.4 Kritik als Reaktion und deren Ansatzpunkte	97
2.4.1 Objektivierung des 'Taylor-Systems'	101
2.4.2 Die Entwicklung des 'wissenschaftli- chen Gedankens' und das Rationalitäts- kriterium von Ermanski	106
2.4.3 Planmäßige und systematische Methode als wissenschaftliches Vorgehen (Riedel)	112
2.5 Arbeitswissenschaftliche Systematisierungs- versuche	116
2.5.1 Die Arbeitskunde von Riedel als Vor- stufe der Arbeitswissenschaft	117
2.5.1.1 Begründung der Arbeitskunde	119
2.5.1.2 Aufgabe und Methodik	122
2.5.1.3 Abgrenzung zur Arbeitswissen- schaft	124
2.5.2 Die Arbeitswissenschaft als Kausal- wissenschaft (Lipmann)	129
2.5.2.1 Bedingungs-Wirkungs-Forschung als Grundsatz	129
2.5.2.2 Prognosefähigkeit, Ziel und Methode	131
2.5.2.3 Beziehung zu anderen Wissen- schaften	138
2.5.3 Die Systematik nach Giese	140
2.5.3.1 Kritik an der Bedingungs-Wir- kungs-Forschung	141
2.5.3.2 Terminologie und wissenschaft- liche Zonen	142
2.5.3.3 Organisation als Grundbegriff und Entwicklung eines dynami- schen Bezugssystems	148

	<u>Seite</u>
2.5.4 Moedes 'Arbeitstechnik' als methodische Zusammenschau	152
2.5.5 Ausbau der Arbeitswissenschaft zum Lehrgebäude durch Hilf	155
2.5.5.1 Systemableitung aus dem Zentralproblem	155
2.5.5.2 Abgrenzung zur Betriebswirtschaftslehre	160
2.5.5.3 Statische und dynamische Arbeitswissenschaft	164
2.5.5.4 Kritik und Schlußfolgerung	167
2.5.6 Darstellung eines neueren Gesamtsystems (nach Wobbe) sowie auswertender und abschließender Vergleich	168
3. Analyse der praxisbezogenen arbeitswissenschaftlichen Entwicklung vor dem Hintergrund industrieller Unternehmungen als Bezugsrahmen	178
3.1 Der problemorientierte Aspekt in der Arbeitswissenschaft	178
3.2 Arbeitswissenschaftliche Problemschwerpunkte	179
3.3 Ausbau der Arbeitswissenschaft durch Lösung von komplexen Problemen	181
3.3.1 Das Arbeitsbelastungsproblem	181
3.3.1.1 Der Zusammenhang von Arbeitsbelastung und -beanspruchung, Arbeitsbedingung, -eignung und -anforderung	181
3.3.1.2 Leistungsfähigkeit, -wille, Höchstleistung und der 'erstklassige Mann' im 'Taylor-System'	184
3.3.1.3 Ausbildung von experimentellen Eignungsprüfungen zur Abstimmung von Eignung und Anforderung bei gegebenen Arbeitsbedingungen	193
3.3.1.3.1 Das geistige 'Eignungsprinzip'	194
3.3.1.3.2 Untersuchung der körperlichen Eignung	199

	<u>Seite</u>
3.3.1.4 Analyse der Arbeitsanforderungen bei gegebenen Arbeitsbedingungen	210
3.3.1.4.1 Ausbildung von Methoden zur Belastungsmessung	210
3.3.1.4.2 Veränderung von Belastungs- arten	216
3.3.2 Das Arbeitsteilungs-, -gestaltungs-, -organi- sationsproblem	224
3.3.2.1 Der Zusammenhang von Arbeitsteilung, Arbeitsgestaltung und Arbeitsorgani- sation in der Arbeitswissenschaft	225
3.3.2.2 Die Ausbildung des Aufgabenfeldes ar- beitswissenschaftlicher Gestaltung und Organisation unter dem Einfluß neuer Erkenntnisse	230
3.3.2.2.1 Abgrenzung zur 'Wissenschaft- lichen Betriebsführung'	230
3.3.2.2.2 Anwendungsbezogene Schwer- punkte	235
3.3.2.3 Entwicklung des theoretischen Hinter- grundes	241
3.3.3 Das Arbeitszeitproblem	252
3.3.3.1 Das Verhältnis von Arbeitszeit und Ar- beitsleistung als Gegenstand national- ökonomischer Diskussionen (Achtstun- dentagproblem)	252
3.3.3.2 Die Verlagerung vom ökonomischen zum arbeitswissenschaftlichen Problem	255
3.3.3.3 Quantifizierungsversuche von Arbeits- zeit und Arbeitsleistung durch Laborex- perimente und betriebliche Studien	260
3.3.3.4 Zeitenstreuung, Bezugsleistung und Er- holungszuschläge als Teilprobleme bei der Ermittlung von Vorgabezeiten unter arbeitswissenschaftlichen Gesichtspun- kten	266

	<u>Seite</u>
3.3.3.5 Weiterentwicklung von arbeitswissen- schaftlichen Zeitermittlungsverfahren als Instrumente der Zeitplanung	279
3.3.3.6 Zusammenfassender Überblick der Pro- blementwicklung	282
3.3.4 Das Arbeitsunterweisungsproblem	284
3.3.4.1 Gewicht der Arbeitsunterweisung als ar- beitswissenschaftliches Problem im Überblick	284
3.3.4.2 Entwicklung des Problems durch verän- derte Annahmen des Lernens	287
3.3.4.2.1 Alte Lernschule und 'Erfäh- rungsübertragung'	287
3.3.4.2.2 Neue Lernschule	289
3.3.4.2.2.1 Das Arbeitsunter- weisungsproblem als Erziehungs- problem	289
3.3.4.2.2.2 Ausbildung von arbeitswissen- schaftlichen Me- thoden	291
3.3.4.3 Entwicklung des Problems durch verän- derte Betriebsorganisation	295
3.3.4.4 Das Zusammenwirken arbeitswissenschaft- licher Teillösungen bei gemeinsamer Problemstellung	297
3.3.5 Das Arbeitsbewertungs-, -entlohnungsproblem ...	300
3.3.5.1 Arbeitsbewertung als arbeitswissen- schaftliches Zuordnungsproblem	300
3.3.5.2 Kurzer chronologischer Abriß bekannter Bewertungssysteme	300
3.3.5.3 Gründe und Voraussetzungen für die Ent- wicklung der verschiedenen Schemata ...	305
3.3.5.3.1 Wandel der Arbeitsaufgaben ..	305
3.3.5.3.2 Arbeitswissenschaftliche Bei- träge zur Bestimmung des Ar- beitswertes	307

4. Untersuchung der Wechselbeziehungen zwischen Arbeitswissenschaft und Betriebswirtschaftslehre	314
4.1 Die menschliche Arbeit in der Betriebswirtschaftslehre	314
4.1.1 Menschliche Arbeit im Zusammenhang mit Problemen der Leistungserstellung in der Betriebswirtschaftslehre	315
4.1.1.1 Ältere betriebswirtschaftliche Aussagen über den der menschlichen Arbeit beizumessenden Rang	315
4.1.1.2 Menschliche Arbeit und das produktionstheoretische Modell von Gutenberg	331
4.1.1.3 Durch das Gutenberg-Modell aufgeworfene betriebswirtschaftliche Probleme um den 'Produktionsfaktor Arbeit' und der arbeitswissenschaftliche Zusammenhang	335
4.1.2 Menschliche Arbeit und organisationstheoretische Aussagen in der Betriebswirtschaftslehre	343
4.1.2.1 Auswahl und Abgrenzung der Ansätze ..	343
4.1.2.2 Menschliche Arbeit im System von organisatorischen Regelungen	346
4.1.2.2.1 Der 'Arbeitsträger' als Mittel zur Erfüllung der Betriebsaufgabe	346
4.1.2.2.2 Die Art und Weise der Aufgabenerfüllung nach betriebswirtschaftlich-organisatorischen Kriterien ..	352
4.1.2.2.3 Betriebswirtschaftlich-organisatorische Möglichkeiten der Aufgabenteilung und -vereinigung	355
4.1.2.3 Die Berücksichtigung der menschlichen Arbeit unter dem Aspekt ihrer Einwirkung auf organisatorische Regelungen	359

	<u>Seite</u>
4.1.3 Menschliche Arbeit und Entlohnungsfragen in der Betriebswirtschaftslehre	364
4.1.3.1 Die zwei Seiten der Lohnfunktion als betriebswirtschaftliche Problem- schwerpunkte	364
4.1.3.2 Der 'gerechte' Lohn in der betriebs- wirtschaftlichen Lohndiskussion	369
4.1.3.3 Bemessungsgrundlagen der Entlohnung durch arbeitswissenschaftliches Grundwissen und dessen betriebswirt- schaftliche Kritik	378
4.2 Parallelen in der Entwicklung von Arbeitswissen- schaft und Betriebswirtschaftslehre (abgeleitet aus den vorangegangenen Teilen)	384
4.3 Die Ableitung des Unterschiedes zwischen 'betriebs- wirtschaftlichem' und 'arbeitswissenschaftlichem' Aspekt	395
4.3.1 Erfahrungs- und Erkenntnisobjekt von Be- triebswirtschaftslehre und Arbeitswissen- schaft	395
4.3.2 Auswahlprinzipien von Betriebswirtschafts- und Arbeitswissenschaft	399
4.3.2.1 Bezug zum Rationalprinzip	400
4.3.2.2 Gegenseitige Zuordnung der Prin- zipien	404
4.3.3 Die problematische Begriffsverwendung 'Hilfswissenschaft'	409
5. Ergebnisse und Schluß	415
Literaturverzeichnis	422