

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	1
<b>Subjektivierendes Handeln – Anstöße und Grundlagen</b> .....	3
<i>Fritz Böhle</i>	
1 Wandel von Ungewissheit. ....	3
2 Anstöße. ....	7
3 Rationales Handeln. ....	9
4 Subjektivierendes vs. objektivierendes Handeln .....	15
5 Theoretisch-konzeptuelle Anknüpfungen und Weiterführung .....	16
6 Merkmale subjektivierenden Handelns .....	24
7 Zum Inhalt dieses Buches. ....	32
 <b>A. Metallverarbeitung</b> .....	 35
<b>Facharbeit mit konventionellen Werkzeugmaschinen</b> .....	37
 <b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	 39
<i>Fritz Böhle und Brigitte Milkau</i>	
1 Fertigungsstruktur und Personaleinsatz. ....	39
2 Merkmale der Tätigkeit .....	40
 <b>II Unwägbarkeiten</b> .....	 43
<i>Fritz Böhle und Brigitte Milkau</i>	
1 Erfordernisse des Produktionsprozesses .....	43
2 Soziale Qualifikation und Arbeitsverhalten .....	46

V

<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln bei der Arbeit mit konventionellen Maschinen</b>	49
<i>Fritz Böhle und Brigitte Milkau</i>	
1 Beziehung zur Maschine	51
2 Umgang mit der Maschine	52
3 Sinnliche Wahrnehmung	55
4 Gefühle und Erfahrung	57
<b>IV Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b>	63
<i>Fritz Böhle und Brigitte Milkau</i>	
<b>Facharbeit mit CNC-Maschinen</b>	67
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	69
<i>Fritz Böhle, Hartmut Hirsch-Kreinsen, Brigitte Milkau und Helmuth Rose</i>	
1 Entwicklungspfade der NC-Technik.	69
2 Bedarf an qualifizierter Facharbeit bei fortschreitender Technisierung	71
3 Arbeitsaufgaben	74
4 Unterschiede zwischen konventioneller und CNC-gesteuerter Maschine.	76
5 Zurückdrängen des subjektivierenden Arbeitshandelns.	76
6 Neue Anforderungen an Erfahrungswissen	79
<b>II Unwägbarkeiten</b>	81
<i>Hartmut Schulze und Ursula Carus</i>	
1 Systematik und Topologie kritischer Arbeitssituationen	81
2 Merkmale kritischer Arbeitssituationen in der Zerspanung	84
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln bei der Arbeit mit CNC-Maschinen</b>	91
<i>Ursula Carus und Hartmut Schulze</i>	
1 Wahrnehmung als multimodales, sinnliches und gefühlsbetontes Erkennen.	92
2 Denken als ein intuitiv-assoziatives Erfassen und Entscheiden.	100
3 Subjektiv-emotionale Beziehung zu Maschine und Teileerstellung.	104
4 Dialogisch-exploratives Vorgehen und Bedeutung der manuellen Prozeßführung	107

**IV Subjektivierendes Arbeitshandeln bei der CNC-Programmierung .. 115***Annegret Bolte*

- 1 Arbeitsplanung und Programmerstellung als erfahrungsgeleitete  
Tätigkeiten ..... 116
- 2 Interaktion und Erfahrung ..... 119
- 3 Imagination und Identifikation ..... 127
- 4 Resümee: Arbeitsplanung und Programmerstellung als  
erfahrungsgeleitete Tätigkeiten ..... 140

**V Gefühl bei der Arbeit mit CNC-Maschinen ..... 145***Fritz Böhle und Hartmut Schulze*

- 1 Zum Stellenwert von Gefühl bei der „sinnlichen Wahrnehmung“ .. 146
- 2 Zum Stellenwert von Gefühl bei „mentalenen Prozessen“ ..... 147
- 3 Zum Stellenwert von Gefühl beim „Umgang mit der Maschine“ ... 147
- 4 Zum Stellenwert von Gefühl bei der „Beziehung zu Material und  
Maschine“ ..... 149

**VI Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik ..... 151***Fritz Böhle und Hartmut Schulze*

- 1 Alternativen in der Technikentwicklung ..... 151
- 2 Das Gestaltungsleitbild der Erfahrungsförderlichkeit ..... 153

**B. Prozessindustrie..... 171****Arbeit mit hochautomatisierten Anlagen ..... 173****I Tätigkeit und Arbeitsprozess ..... 175***Fritz Böhle und Helmuth Rose*

- 1 Automationsarbeit: Fortsetzung einer abgebrochenen Debatte? .... 175
- 2 Verwissenschaftlichung der Produktion und Arbeit ..... 177
- 3 Forcierung objektivierenden Arbeitshandelns ..... 181

**II Unwägbarkeiten ..... 185***Fritz Böhle und Sabine Pfeiffer*

### **III Subjektivierendes Arbeitshandeln mit Prozessleitsystemen . . . . . 191**

*Fritz Böhle und Helmuth Rose*

- 1 Wahrnehmung von Informationen:  
individuelle Differenzierungen und Vorstellungen . . . . . 192
- 2 Interpretation von Informationen: prozeßspezifische Kenntnisse  
und analogisch-assoziatives Denken . . . . . 207
- 3 Vorgehensweise: Synchronisation von individuellem Handeln  
und Prozeßgeschehen . . . . . 216
- 4 Beziehung zur Anlage und zu Kollegen: Zusammengehörigkeit  
und subjektives Involvement. . . . . 230

### **IV Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik . . . . . 235**

*Fritz Böhle, Helmuth Rose, Sabine Weishaupt, Hans G. Bauer und  
Claudia Munz*

- 1 Unsichtbare Arbeit und die technische Vereinseitigung des  
Arbeitshandelns . . . . . 235
- 2 Gefühl und Gespür sind lernbar – neue methodisch-didaktische  
Wege in der beruflichen Bildung . . . . . 239

## **C. Montage . . . . . 261**

### **Montagearbeit . . . . . 263**

#### **I Tätigkeit und Arbeitsprozess . . . . . 265**

*Sabine Pfeiffer*

- 1 Montage: Wissensarbeit oder einfache Arbeit? . . . . . 265
- 2 Montage, Neuanlauf und Störung. . . . . 268
- 3 Montage und Informatisierung: Taylorismus 2.0 . . . . . 269

#### **II Unwägbarkeiten . . . . . 281**

*Sabine Pfeiffer*

### **III Subjektivierendes Arbeitshandeln bei ganzheitlichen Produktionssystem und flexibler Standardisierung . . . . . 289**

*Sabine Pfeiffer*

- 1 Montage als eigentliche Tätigkeit. . . . . 290
- 2 Disposition/Organisation . . . . . 320

---

<b>IV Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b>	329
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
1 Montage braucht Erfahrung und (neue Formen) der beruflichen Bildung	329
2 Für eine erfahrungsförderliche Flexible Standardisierung	334
<b>D. Technischer Service</b>	339
<b>Arbeit von Servicetechnikern</b>	341
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	343
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
<b>II Unwägbarkeiten</b>	345
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln im technischen Service</b>	347
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
1 Erfahrungsgeleitete Service-Kompetenz im (Tele-)Service	351
2 Erfahrungsgeleitete IuK-Kompetenz im (Tele-)Service	354
<b>E. Technische Entwicklung</b>	361
<b>Ingenieursarbeit</b>	363
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	365
<i>Constanze Kurz und Mascha Will Zocholl</i>	
1 Verkürzung der Entwicklungszeiten, Verzahnung der Technologien und Projektmanagement – Neue Kompetenzanforderungen in der Entwicklung	365
2 Informatisierung von Ingenieursarbeit	368
3 Verschiebungen: Die Autonomie in der Arbeit	371

<b>II Unwägbarkeiten</b>	375
<i>Annegret Bolte</i>	
1 Unterschied zwischen Theorie und Praxis	378
2 Komplexe Anforderungen und Anwendungskontext	394
3 Entwicklung als sozialer Prozeß	403
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln in der Entwicklung</b>	415
<i>Vera Kahlenberg und Bernhard Ludwig</i>	
1 Vorgehen	416
2 Denken	418
3 Sinnliche Wahrnehmung	420
4 Beziehung zu technischen Systemen	424
5 Erfahrungsgeleitetes Arbeitshandeln als Kompetenz älterer Beschäftigter	425
<b>IV Auswirkungen von CAD auf die Arbeit</b>	427
<i>Annegret Bolte</i>	
1 Denken und Handeln	427
2 Der andere Blick auf die Zeichnung	431
3 Das Medium zieht den Planer in seinen Bann	436
<b>V Perspektiven für die Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b>	441
<i>Annegret Bolte</i>	
1 Folgen für die Weiterentwicklung der CAD-Technik	441
2 Folgerungen für eine praxisbezogene Ausbildung	443
<b>F. IT-Industrie</b>	445
<b>Arbeit des Information Brokers</b>	447
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	449
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
1 Arbeit goes Information	449
2 Information-Broking: Prototyp für Arbeit in der Informationsgesellschaft	450

---

<b>II Unwägbarkeiten</b> .....	455
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln im Information-Broking</b> .....	459
<i>Sabine Pfeiffer</i>	
1 „Build up a sense of the universe I was searching“: Sinnliche Wahrnehmung .....	459
2 „In meinem Kopf sind diese Datenbanksachen drin“: Wissen-Denken-Gefühl .....	463
3 „You go with the flow of what you get“: Vorgehensweise .....	467
4 „Im Prinzip wie so ‘ne Krake“: Beziehung .....	469
5 „The ‚gestalt‘ of searching“: Mit Erfahrung den Unwägbarkeiten begegnen .....	471
<b>Arbeit des Produktmanagers bei der Softwareentwicklung</b> .....	473
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	475
<i>Annegret Bolte</i>	
1 Die Gestaltung der Kundenbeziehung in der Softwarebranche – ungelöste Probleme .....	475
2 Vom Projekt zum Produkt .....	478
3 Das Produktmanagement als organisatorisches Rahmenkonzept .....	481
<b>II Unwägbarkeiten</b> .....	487
<i>Annegret Bolte</i>	
1 Der Produktmanager als Koordinator .....	487
2 Produktmanagement als Brücke zwischen Kunden und Entwicklern .....	489
3 Gespür, Gefühl und Erfahrungswissen als Voraussetzungen für ein erfolgreiches Handeln der Produktmanager .....	490
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln beim Produktmanagement</b> .....	493
<i>Sabine Weishaupt und Gabriele Hösl</i>	
1 Vorgehen .....	495
2 Sinnliche Wahrnehmung .....	498
3 Wissen und Denken .....	501
4 Beziehung zu Personen und Arbeitsgegenständen .....	504
5 Resümee .....	506

---

<b>IV Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b>	<b>507</b>
<i>Annegret Bolte, Frank Iwer und Sabine Weishaupt</i>	
1 Arbeitsorganisatorische Grundsätze	508
2 Personalpolitische Grundsätze	510
3 Unternehmenspolitische Grundsätze	513
4 Produktmanagement: Bleiben die Erfolge verdeckt?	515
5 Restümee: Produktmanagement professionalisieren	517
 <b>G. Projekte</b>	 <b>519</b>
<b>Verteilte Arbeit und Projektarbeit</b>	<b>521</b>
 <b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	 <b>523</b>
<i>Pamela Meil, Eckhard Heidling und Helmuth Rose</i>	
1 Wachsende Bedeutung verteilter Arbeit	523
2 Merkmale und Anforderungen verteilter (Projekt-) Arbeit	525
 <b>II Unwägbarkeiten</b>	 <b>531</b>
<i>Eckhard Heidling, Pamela Meil und Helmuth Rose</i>	
1 Kritische Situationen bei verteilter Arbeit	531
2 Doppelte Ungewissheit in Projekten	534
 <b>III Subjektivierendes Handeln bei verteilter Arbeit</b>	 <b>537</b>
<i>Pamela Meil, Eckhard Heidling und Helmuth Rose</i>	
 <b>IV Subjektivierendes Handeln bei doppelter Ungewissheit</b>	 <b>543</b>
<i>Eckhard Heidling</i>	
 <b>V Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b>	 <b>549</b>
<i>Eckhard Heidling</i>	
 <b>Multiprojektmanagement</b>	 <b>555</b>
 <b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b>	 <b>557</b>
<i>Inna Pommeranz</i>	



---

<b>II</b>	<b>Unwägbarkeiten</b> .....	563
	<i>Inna Pommeranz</i>	
1	Starrheit vs. dynamische Anpassung .....	563
2	Wiederholbarkeitsprinzip vs. Einmaligkeit .....	564
3	Technokratie vs. menschliche Fähigkeiten .....	565
4	Komplexität .....	565
<b>III</b>	<b>Subjektivierendes Arbeitshandeln im Multiprojektmanagement</b> ...	569
	<i>Inna Pommeranz</i>	
1	Vorgehen .....	569
2	Wahrnehmung .....	575
3	Denken .....	583
<b>IV</b>	<b>Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik</b> .....	591
	<i>Inna Pommeranz</i>	
	<b>Regiearbeit/Theater</b> .....	595
<b>I</b>	<b>Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	597
	<i>Eva Regnier</i>	
<b>II</b>	<b>Unwägbarkeiten</b> .....	607
	<i>Eva Regnier</i>	
<b>III</b>	<b>Subjektivierendes Arbeitshandeln</b> .....	609
	<i>Eva Regnier</i>	
1	Vorgehen .....	610
2	Sinnliche Wahrnehmung .....	616
3	Denken .....	619
4	Beziehung zur Umwelt .....	622
<b>H.</b>	<b>Flugverkehr</b> .....	627
	<b>Arbeit von Piloten</b> .....	629
<b>I</b>	<b>Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	631
	<i>Tanja Cvetnic</i>	

<b>II Unwägbarkeiten</b> .....	635
<i>Tanja Cvetnic</i>	
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln</b> .....	637
<i>Tanja Cvetnic</i>	
1 Sinnliche Wahrnehmung .....	638
2 Kenntnisse und Wissen .....	640
3 Vorgehensweise .....	642
4 Emotionale Beziehung zur technischen Umwelt .....	643
5 Fazit .....	645
 <b>I. Gesundheitswesen</b> .....	 649
 <b>Arbeit in der Pflege</b> .....	 651
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	653
<i>Eva Senghaas-Knobloch und Kerstin Blass</i>	
1 Professionalisierung und Ökonomisierung im Pflegealltag .....	653
2 Neue Managementstrategien in der ökonomisierten beruflichen Pflege .....	657
3 Tätigkeitsspektrum der Pflegefach- und Pflegehilfskräfte .....	661
 <b>II Unwägbarkeiten</b> .....	 665
<i>Fritz Böhle und Sabine Weishaupt</i>	
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln in einer anthroposophischen Altenpflege</b> .....	671
<i>Fritz Böhle</i>	
1 Vorgehensweise .....	672
2 Sinnliche Wahrnehmung .....	675
3 Wissen, Denken und Gefühl .....	676
4 Beziehung zu den Pflegebedürftigen .....	678
 <b>IV Subjektivierendes Arbeitshandeln in der allgemeinen Altenpflege</b> ..	 681
<i>Sabine Weishaupt</i>	
1 Situatives und exploratives Vorgehen – Grenzen der Planung .....	681

2	Komplexe und empfindende sinnliche Wahrnehmung – Grenzen messbarer und eindeutiger Informationen .....	684
3	Anschauliches Denken und Erfahrungswissen – Grenzen des logisch-begrifflichen Denkens und des Fachwissens .....	686
4	Persönliche Beziehung der Nähe und Verbundenheit – Grenzen der Versachlichung und Distanzierung .....	688
<b>V</b>	<b>Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik .....</b>	<b>691</b>
	<i>Sabine Weishaupt</i>	
1	Höhere Qualität und Effizienz sowie Bewohner- und Mitarbeiterorientierung in der Altenpflege durch subjektivierendes Arbeitshandeln .....	691
2	Konsequenzen für die Arbeitsorganisation .....	693
	<b>Arbeit des Arztes .....</b>	<b>699</b>
<b>I</b>	<b>Tätigkeit und Arbeitsprozess .....</b>	<b>701</b>
	<i>Tanja Merl</i>	
1	Verwissenschaftlichung .....	701
2	Technisierung .....	704
3	Ökonomisierung .....	710
4	Fazit .....	710
<b>II</b>	<b>Subjektivierendes und objektivierendes Arbeitshandeln .....</b>	<b>717</b>
	<i>Tanja Merl</i>	
1	Die Erstbegegnung zwischen Arzt und Patient .....	718
2	Die „Blickdiagnose“- Dominanz subjektivierenden Handelns .....	740
3	Die körperliche Untersuchung .....	744
4	Techniknutzung .....	750
5	Der abschließende Diagnoseprozess .....	761
6	Therapiegestaltung .....	780
7	Zentrale Ergebnisse der handlungstheoretischen Untersuchung .....	786
<b>III</b>	<b>Perspektiven für Arbeitsgestaltung und Arbeitspolitik .....</b>	<b>797</b>
	<i>Tanja Merl</i>	

<b>J. Frisörhandwerk</b> .....	801
<b>Arbeit des Frisérs</b> .....	803
<b>I Tätigkeit und Arbeitsprozess</b> .....	805
<i>Wolfgang Dunkel und Simone Weikmann</i>	
1 Zur Geschichte des Frisörhandwerks .....	805
2 Arbeit mit Kunden und dem Haar .....	807
<b>II Unwägbarkeiten</b> .....	809
<i>Wolfgang Dunkel, Simone Weikmann</i>	
<b>III Subjektivierendes Arbeitshandeln bei der Kommunikation mit Kunden</b> .....	811
<i>Simone Weikmann, Gabriele Hösl, Birgit Reime und Fritz Böhle</i>	
1 Sinnliche Wahrnehmung .....	812
2 Gefühl .....	819
3 Erfahrungswissen .....	820
4 Vorgehensweise .....	821
5 Beziehung .....	822
<b>IV Subjektivierendes Arbeitshandeln bei der Arbeit mit dem Haar</b> ...	825
<i>Simone Weikmann, Gabriele Hösl, Birgit Reime und Fritz Böhle</i>	
1 Sinnliche Wahrnehmung .....	825
2 Gefühl .....	832
3 Erfahrungswissen .....	833
4 Vorgehensweise .....	834
5 Beziehung .....	838
<b>Ausblick und Perspektiven</b> .....	839
<b>I Subjektivierendes Arbeitshandeln – „Nice to have“ oder ein gesellschaftskritischer Blick auf „das Andere“ der Verwertung?</b> ...	841
<i>Fritz Böhle, Annegret Bolte, Judith Neumer, Sabine Pfeiffer, Stephanie Porschen, Tobias Ritter, Stefan Sauer, und Daniela Wühr</i>	
1 Anstöße .....	842
2 Theoretische Grundlagen – Sinnlich-körperliche Wahrnehmung ...	843
3 Verdrängung subjektivierenden Handelns .....	844
4 Entwicklungen von Arbeit .....	845

---

5	Neue Konfliktzonen und Kritikpotenziale . . . . .	846
6	Arbeitspolitische Perspektiven . . . . .	848
 <b>II Organisation und Unsicherheit aus der Sicht der reflexiven Modernisierung: Politisierung, Individualisierung/ Subjektivierung und subjektivierendes Arbeitshandeln . . . . .</b>		
	<i>Norbert Huchler</i>	849
1	Einleitung . . . . .	849
2	„Nebenfolgen“ von Unsicherheit und zwei Reaktionen: Politisierung und Individualisierung/Subjektivierung . . . . .	852
3	Verändertes Paradigma: Subjektivierendes Arbeitshandeln und Erfahrungswissen . . . . .	860
4	Fazit . . . . .	863
 <b>III Weiterführende Konzepte und Untersuchungen . . . . .</b>		
1	Analyse von Arbeit . . . . .	867
2	Analyse von Technik und Organisation, Bildung und Wissenschaft . . . . .	870
 <b>Literaturverzeichnis zum Sammelband . . . . .</b>		
<b>Quelltexte . . . . .</b>		
		911