

---

# Inhaltsverzeichnis

## 1 Wissen

1.1 Die Bedeutung des Wissens .....	1
1.2 Formen des Wissens .....	1
1.3 Erziehung durch Wissen .....	2
1.4 Wissen und Intelligenz .....	5
Weiterführende Literatur zu 1 .....	8

## 2 Der Sonderstatus des (natur-)wissenschaftlichen Wissens

2.1 Wahrheit als gesichertes Wissen .....	9
2.2 Wissenschaftliches Handeln .....	11
2.3 Erkenntnistheorie .....	16
2.4 Evolutionäre Erkenntnistheorie .....	18
2.5 Darstellung wissenschaftlicher Sachverhalte .....	21
2.6 Empirische Gesetze .....	23
2.7 Mathematische Modelle .....	24
2.8 Computergestützte Rechenverfahren .....	26
Weiterführende Literatur zu 2 .....	26

## 3 Grenzen der Erkenntnis

3.1 Kognitive Grenzen .....	27
3.2 Das wissenschaftliche Weltbild .....	28
3.3 Hermeneutik .....	29
3.4 Die kausale Erklärung in den Naturwissenschaften .....	30
3.5 Die funktionale Erklärung .....	32
3.6 Mythische Erklärungen .....	33
3.7 Metaphorik .....	34
3.8 Rhetorik in den Wissenschaften .....	35
3.9 ‚Verstehen‘ in den Naturwissenschaften .....	35
3.10 Naturwissenschaften ‚verständlich machen‘? .....	37
Weiterführende Literatur zu 3 .....	37

## 4 Biologie und die Materiewissenschaften

4.1 Das Problem der Reduktion .....	39
4.2 Emergenz .....	40

4.3	Natürliche und anthropogene Ökosysteme .....	42
4.4	Das Leib/Seele-Problem .....	43
4.5	Das naturalistische Weltbild – eine Zusammenfassung .....	46
	Weiterführende Literatur zu 4 .....	46
<b>5</b>	<b>Wissen als Ressource</b>	
5.1	Wissenskapital .....	47
5.2	Wissensmanagement .....	48
5.3	Neue Netzwerke .....	53
	Weiterführende Literatur zu 5 .....	54
<b>6</b>	<b>Verantwortung in der Wissenschaft</b>	
6.1	Das Ethos der Wissenschaft .....	55
6.2	Stufen der Verantwortung in der Wissenschaft .....	59
6.3	Die gesellschaftliche Verantwortung des Forschers .....	60
6.4	Orientierungswissen und Ethik .....	62
6.5	Ethik und Biotechnologie .....	64
	Weiterführende Literatur zu 6 .....	65
<b>7</b>	<b>Das Menschenbild im Lichte der Evolutionstheorie</b>	
7.1	Gene und Meme .....	67
7.2	Rechtsordnungen .....	69
7.3	Wissenschaft als Memenkomplex .....	70
7.4	Evolutionsstrategie .....	70
7.5	Meme und Mesokosmos .....	72
7.6	Kultureller Fortschritt .....	73
7.7	Die Evolution von Altruismus .....	74
	Weiterführende Literatur zu 7 .....	76
<b>8</b>	<b>Technikfolgenabschätzung (TA) als wissenschaftliche Disziplin</b>	
8.1	Die Ambivalenz der Technik .....	77
8.2	Die Zielsetzung der TA .....	79
8.3	Gentechnik im Visier der TA .....	83
	Weiterführende Literatur zu 8 .....	84
<b>9</b>	<b>Akzeptanz des Wissens</b>	
9.1	Der Hintergrund .....	87
9.2	Philosophie und Naturwissenschaften .....	87
9.3	Öffentlichkeit und Naturwissenschaften .....	88
	Weiterführende Literatur zu 9 .....	90

<b>10 Wissenschaft und Gesellschaft</b>	
10.1 Wissenschaft und Doktrin .....	91
10.2 Wissenschaft als autonome Institution im pluralistischen Staat ...	93
Weiterführende Literatur zu 10 .....	96
<b>11 Wissen und Gesellschaft – ein resümierendes Gespräch</b>	
Vorspann .....	97
Weiterführende Literatur zu 11 .....	103
<b>Personenverzeichnis .....</b>	<b>105</b>
<b>Sachverzeichnis .....</b>	<b>107</b>

Einführung in (natur-)wissenschaftliches Denken

Mohr, H.

2008, XI, 110 S. 4 Abb., Softcover

ISBN: 978-3-540-78595-8