

---

# Inhalt

Vorwort . . . . .	IX
1. Einleitung . . . . .	1
2. »Zwei Kulturen« (oder mehr!?): Theoretische und praktische Aspekte . . . . .	4
3. Einheit der Wissenschaften: Allgemeine Wissenschaftstheorie	8
3.1 Konstruktionen und Kritik . . . . .	8
3.1.1 Leibniz und Kant: Zwei typische Einheitskonzepte	8
3.1.2 Systemtheorie . . . . .	17
3.1.3 Logischer Empirismus . . . . .	28
3.1.4 Neuere Wissenschaftstheorie . . . . .	43
3.1.4.1 Wissenschaftliche Rationalität als einheitsstiftendes Begründungsmodell . . .	43
3.1.4.2 Rationalitätskriterien und Paradigmenwahl	55
3.1.4.3 Konstruktivismus als Begründungsprogramm . . . . .	67
Exkurs 1: Goodman – Erkenntnis durch Wissenschaft und Kunst . . . . .	78
3.2 Klassifikation oder Systematik? . . . . .	83
4. Einheit der Wissenschaften: Spezielle Wissenschaftstheorie . .	91
4.1 Einheit der Disziplinen . . . . .	91
4.1.1 Einheit der Naturwissenschaften . . . . .	91
4.1.1.1 Hierarchie abgeschlossener Theorien . . .	92
4.1.1.2 Strukturbildungen selbstorganisierender Systeme . . . . .	97
4.1.2 Einheit der Sozialwissenschaften . . . . .	106
4.1.3 Einheit der Geisteswissenschaften . . . . .	115
4.2 Einheit in den Disziplinen: Vereinheitlichungsbestrebungen in der Physik . . . . .	126

---

4.2.1	Die Vereinheitlichung der elektrischen und magnetischen Wechselwirkungen . . . . .	126
4.2.2	Die Vereinheitlichung der fundamentalen Grundkräfte . . . . .	131
5.	Disziplinarität, Interdisziplinarität, Multidisziplinarität etc. . .	142
5.1	Ansätze interdisziplinärer Praxis . . . . .	142
5.1.1	Systemforschung . . . . .	142
5.1.2	Technikfolgenabschätzung . . . . .	151
5.1.3	KI-Forschung . . . . .	158
5.1.4	Rechtinformatik, Rechtstheorie, Literaturtheorie	171
5.2	Von der Interdisziplinarität zur Transdisziplinarität . . .	182
6.	Wissenschaft und praktische Vernunft . . . . .	186
6.1	Die Grenzen technisch-wissenschaftlicher Rationalität . .	186
6.2	Wissenschaftlerethos und Bürgerethik . . . . .	194
6.3	Wissenschaft und Bildung . . . . .	200
6.4	Die Geisteswissenschaften als Orientierungsquelle? . . . .	210
	Exkurs 2: Zur möglichen Sonderkompetenz der philosophischen Ethik . . . . .	220
7.	Wissenschaft und Politik . . . . .	227
7.1	Die Einheit der Wissenschaft und die Vielzahl ihrer Institutionen . . . . .	227
7.2	Die Fragmentierung des Wissens und das Problem der Politikberatung . . . . .	231
8.	Bibliographie . . . . .	235
9.	English Summary . . . . .	252
10.	Register . . . . .	254
	Personenregister . . . . .	254
	Sachregister . . . . .	258