

Inhaltsverzeichnis

Einleitung IX

1. Ziele 1

- 1.1 Der Sinn der Frage nach dem Ziel der Physik 1
- 1.2 Vorschläge für das Ziel der Physik 8
- 1.2.1 Der Empirismus und das Ziel der Physik 9
 - 1.2.1.1 Der Begriff des Empirismus 10
 - 1.2.1.2 Empirismus und empirische Angemessenheit 17
 - 1.2.1.3 Das Ziel der empirischen Angemessenheit als Grundlage einiger Probleme der empiristischen Wissenschaftstheorie 22
- 1.2.1.4 Der logische Empirismus und das Ziel der Herstellung der Einheitswissenschaft 34
- 1.2.2 Der wissenschaftliche Realismus und das Ziel der Physik 38
 - 1.2.2.1 Zwei Formen des wissenschaftlichen Realismus 38
 - 1.2.2.2 Über das Verhältnis von Wahrheit und empirischer Angemessenheit 44
- 1.2.2.3 Empirische Äquivalenz, das Erfolgsargument und das Ziel der Physik 49
- 1.2.3 Der Konstruktivismus und das Ziel der Physik 52
- 1.2.4 Weitere Zielvorschläge 62
 - 1.2.4.1 Duhem 62
 - 1.2.4.2 Die Einheit der Physik als Ziel 69
 - 1.2.4.3 Popper 74
- 1.2.5 Methodisches Vorgehen 82

2. Idealisierungen 87

- 2.1 Der Begriff der Idealisierung 87
- 2.2 Formen der Idealisierung 91
- 2.3 Idealisierungen und das Ziel der Physik 104
 - 2.3.1 Der Vorschlag von Ellis 105
 - 2.3.2 Das Ziel der vereinheitlichten Beschreibung 108

2.3.3	Idealisierungen und empirische Angemessenheit 118
2.3.4	Idealisierung und Deidealisierung 121
2.3.5	Das vorläufige Ziel der vereinheitlichten Beschreibung im Verhältnis zu anderen Zielvorschlägen 122
3.	Abstraktionen 129
3.1	Abstraktion und Überlagerung 130
3.1.1	Beispiele für Abstraktionen 130
3.1.2	Abstraktion und empirische Angemessenheit 135
3.1.3	Ceteris-paribus-Vorbehalte und Überlagerungssituationen 138
3.2	Abstraktion, Naturgesetz und Disposition 141
3.2.1	Der Begriff des Naturgesetzes 141
3.2.2	Die empiristische Naturgesetzkonzeption 142
3.2.3	Die Dispositionsthese 145
3.2.4	Extrapolation auf reine Fälle 152
3.2.5	Die empiristische Naturgesetzkonzeption und das Problem der Überlagerungssituationen 154
3.2.6	Dispositionskonzeption und Überlagerungssituationen 164
3.2.7	Das Verhältnis zu anderen Dispositionskonzeptionen 167
3.3	Dispositionen und das Ziel der Physik 171
3.4	Anhang zu Kapitel 3 174
4.	Neubewertungen 178
4.1	Das Ziel der Physik und der Empirismus 178
4.2	Das Ziel der Physik und der Konstruktivismus 187
4.3	Das Ziel der Physik und der wissenschaftliche Realismus 192
4.3.1	Die antirealistischen Abgrenzungsversuche 192
4.3.2	Idealisierungen und wissenschaftlicher Realismus 193
4.3.3	Theorienrealismus vs. Gegenstandsrealismus 198
	Literaturverzeichnis 201
	Register 209