

# Inhalt

<b>I</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>9</b>
1.	Was ist Wissenschaftstheorie? .....	9
2.	Wozu Wissenschaftstheorie? .....	10
3.	Methode und Empfehlungen .....	10
<b>II</b>	<b>Sinnesdaten als Grundlage der Erkenntnis</b> .....	<b>12</b>
1.	Die Naturwissenschaften und der Empirismus .....	12
2.	Rudolf Carnap: Methodischer Positivismus und Physikalismus .....	14
3.	Praktische wissenschaftstheoretische Konzepte: Operationalisierbarkeit von Begriffen.....	19
4.	Philosophische Konsequenzen.....	26
a)	Empirische Erkenntnis und Operationalisierung ..	26
b)	Die Reichweite des Empirismus und die »empirische Einstellung« .....	27
c)	Gibt es nicht-empirische Erkenntnis?.....	28
<b>III</b>	<b>Induktion, Verifikation, Falsifikation</b> .....	<b>31</b>
1.	Hume und die Kausalität .....	31
2.	Popper: Falsifikationismus .....	32
3.	Die empiristische Antwort auf Popper.....	40
4.	»Raffinierter« Falsifikationismus .....	42
5.	Grenzen des Falsifikationismus .....	46
6.	Praktische wissenschaftstheoretische Konzepte: Falsifizierbarkeit als Kriterium für Theorien, Immunsierungsstrategien, Ad-Hoc-Hypothesen, Hilfshypothesen .....	50
7.	Bilanz und philosophische Reflexion .....	52
<b>IV</b>	<b>Eigenschaften</b> .....	<b>56</b>
1.	War Popper ein Platonist? – Inwiefern? –Platonismus und Naturwissenschaften.....	56
2.	Was sind Eigenschaften? .....	58
a)	Operationalisierung .....	58
b)	Intensionalität und Extensionalität bei Frege....	59

c)	Russell-Zermelo-Antinomie .....	60
d)	Extensionalität .....	61
3.	Schwarze Raben .....	62
a)	Das Paradoxon .....	62
b)	Ein Lösungsversuch: Bedingte Wahrscheinlichkeiten.....	63
c)	Probleme mit bedingten Wahrscheinlichkeiten...	64
d)	Eine Lösung: Natural kinds.....	66
e)	Noch ein Punkt zu den Raben und zu Wahrscheinlichkeiten.....	69
4.	Intensionalität.....	71
<b>V</b>	<b>Theorien.....</b>	<b>73</b>
1.	Kuhn und seine Theoriendynamik .....	73
2.	Lakatos und seine Forschungsprogramme .....	77
3.	Feyerabend und seine anarchistische Erkenntnistheorie	80
4.	Die Theoretizität von Begriffen und das strukturalistische Theorienkonzept .....	81
5.	Theorien: Praktische Konsequenzen für die Wissenschaft .....	86
6.	Theorien: Philosophische Reflexion .....	88
7.	Einfachheit von Theorien: Instrumentalismus oder Realismus?.....	89
8.	Zusatzbemerkung: Paradigmen in den Geisteswissenschaften .....	93
<b>VI</b>	<b>Evolutionäre Erkenntnistheorie .....</b>	<b>94</b>
1.	Philosophie und Naturwissenschaft .....	95
2.	Evolutionäre Erkenntnistheorie .....	98
3.	Erkenntnisse .....	100
a)	Details .....	100
b)	Der Anspruch der evolutionären Erkenntnistheorie.....	103
c)	Zirkularität der evolutionären Erkenntnistheorie?	104
4.	Letztbegründung?.....	105
5.	Philosophie und Naturwissenschaft: Anwendung .....	107
<b>VII</b>	<b>Konstruktivismus.....</b>	<b>110</b>
1.	Methodischer Konstruktivismus.....	112
2.	Radikaler Konstruktivismus .....	115
3.	Sozialer Konstruktivismus .....	119
4.	Konstruktivismus: Praktische Konsequenzen für die Wissenschaft .....	122
5.	Philosophische Diskussion.....	123

<b>VIII Erklärung</b> .....	<b>128</b>
1. Das Hempel-Oppenheim-Schema und seine Vulgarisierung.....	128
2. Erweiterung: Statistische Erklärungen .....	134
3. Probleme und Grenzen .....	136
4. Erklären und Verstehen: Ein pragmatischer Ansatz...	139
5. Erklärung: Philosophische Reflexion.....	144
<b>IX Theorienholismus, das Analytische und das Apriori</b> .....	<b>148</b>
1. Holismus und Theorienholismus.....	148
2. Wissenschaftliche Revolutionen – Umbrüche im Weltbild .....	150
a) Das ptolemäische und das kopernikanische Weltbild .....	150
b) Die Newton-Mechanik.....	152
c) Evolutionstheorie.....	153
d) Die Relativitätstheorie .....	154
e) Die Quantentheorie.....	155
f) Der Logizismus und die Gödel'schen Unvollständigkeitssätze .....	155
3. Apriori/Aposteriori und analytisch/synthetisch.....	156
4. Deutung.....	160
<b>X Naturgesetze</b> .....	<b>162</b>
1. Was sind Naturgesetze? Und: Wie hängen sie mit den Regelmäßigkeiten zusammen?.....	162
2. Effektive Naturgesetze .....	164
3. Ein Einwand gegen Naturgesetze .....	166
4. Statistische Naturgesetze .....	167
5. Nochmal: Kausalität.....	168
6. Apriorische Begründungen.....	170
7. Im Blockuniversum .....	171
8. Die Weltformel und ihre Ontologie.....	172
<b>XI Objektivierung als Form der Erkenntnis</b> .....	<b>174</b>
1. Über das Subjekt der Erkenntnis: Was ist Objektivierung? .....	174
2. Das Richtige an der Objektivierung und die Übertreibung.....	177
3. Objektivierung: Bezüge zur Wissenschaftstheorie .....	179

Literatur ..... 183

Personenverzeichnis ..... 187

Stichwortverzeichnis..... 189