

Inhaltsverzeichnis

Einleitung und Übersicht	1
Literatur	15
Kapitel 1. Intuitiver Zugang zum strukturalistischen Theorienkonzept	19
1.1 Ein neues Verfahren der rationalen Nachkonstruktion	19
1.1.1 Das Dilemma der heutigen Wissenschaftsphilosophie	19
1.1.2 Ein möglicher Ausweg	20
1.2 Ein neuartiger Zugang zu den intendierten Anwendungen einer Theorie	26
1.3 Ein neues Theoretizitätskonzept	31
1.3.1 Die ‚Feuertaufe‘: Sneeds Kriterium für T-Theoretizität	31
1.3.2 Das Problem der theoretischen Terme, erläutert am Beispiel der Miniaturtheorie. Imaginärer Dialog mit einem empiristischen Opponenten	33
1.3.3 Die Ramsey-Lösung des Problems der theoretischen Terme. ‚Indirekte‘ Axiomatisierung	42
1.3.4 Vorläufige Charakterisierung des Begriffs der Theorie	46
1.3.5 Zusammenfassung und Ausblick	53
1.4 Querverbindungen (Constraints)	56
1.4.1 Natur und Leistungen von Querverbindungen	56
1.4.2 Vorläufige Explikation von „Theorie“ und „empirische Behauptung einer Theorie“	61
1.5 Fundamentalgesetz und Spezialgesetze. Theorie-Elemente und Theoriennetze	67
1.5.1 Spezialgesetze als Prädikatverschärfungen	67
1.5.2 Spezialgesetze als Theorie-Elemente und der Übergang zu Netzen von Theorie-Elementen	70
1.6 Folgerungen und weitere Neuerungen. Zum Begriff der Theorie	72
1.6.1 Ein neues Paradigma von Theorie	72
1.6.2 Zum präsystematischen Begriff der Theorie und seinen systematischen Entsprechungen	74
1.7 Einige philosophische Ausblicke	79
1.8 Bemerkungen zur Kritik von K. Hübner am strukturalistischen Theorienkonzept und insbesondere am Begriff der T-Theoretizität	82
Literatur	95

Kapitel 2. Theorie-Elemente, Theorienetze und deren empirische Behauptungen	97
Literatur	108
Kapitel 3. Pragmatisch bereicherte Theorienetze und die Evolution von Theorien	109
3.1 Gründe für die Einführung weiterer pragmatischer Begriffe	109
3.2 Pragmatisch bereicherte Theorienetze, Theorienveränderungen und Theorieevolutionen	112
3.3 „Paradigma“ und „Normale Wissenschaft“ im Sinne von T. S. Kuhn	115
3.4 Zur Popper-Kuhn- und zur Kuhn-Lakatos-Feyerabend-Kontroverse. Ein Rückblick in Stichworten	118
3.5 Ein möglicher Ausblick: Theorien als Komponenten „geschichtlicher Regelsysteme“ im Sinn von K. Hübner	124
Literatur	126
Kapitel 4. Reduktion	128
4.1 Intuitiver Hintergrund. Adäquatheitsbedingungen	128
4.2 Starke und schwache Reduktion für Theorie-Elemente. Das Induktionstheorem für Reduktionen	130
4.3 Reduktion zwischen Theorienetzen	134
Literatur	136
Kapitel 5. Leitermengen, Strukturspecies und Präzisierung der Rahmenbegriffe	137
5.1 Zwei grundlagentheoretische Kritiken am strukturalistischen Theorienkonzept	137
(I) Die Kritik erster Art (Kritik an der fehlenden Typisierung)	137
(II) Die Kritik zweiter Art (Antinomie-Kritik)	139
5.2 Leitermengen	141
5.3 Mengentheoretische Strukturen, kanonische Transformationen und Strukturspecies	143
5.4 Potentielle Modelle und Modelle als Strukturspecies	150
Literatur	154
Kapitel 6. Theoriegeleitete Messung und innersystematische Präzisierung des Kriteriums für T-Theoretizität	155
6.1 T-abhängige Messung durch Meßmodelle	155
6.2 Verallgemeinerte Kerne und partielle Modelle. Verallgemeinerte empirische Theorie-Elemente	159

6.3	Meßmethoden und Meßmodelle (ohne und mit Skaleninvarianz)	161
6.4	Das formale Kriterium für T-Theoretizität von U. Gähde	164
(I)	Intuitiv-heuristische Skizze des Gähdeschen Kriteriums	167
(II)	Das Kriterium von Sneed in der Sprache der i-determinierenden Modelle	172
(III)	Das formale Kriterium von Gähde in der Sprache der Meßmodelle	173
6.5	Die Modifikation des Gähdeschen Kriteriums durch W. Balzer	177
6.6	Diskussion	181
(I)	Die Nichtdefinierbarkeitsforderung	183
(II)	Die Rolle der Spezialgesetze	187
Literatur	189	
Kapitel 7. T-Theoretizität und Holismus. Eine Präzisierung und Begründung der Duhem-Quine-These		190
7.1	Begründung für die Wiederaufnahme der Fragestellung	190
7.2	Die realistische Miniaturtheorie T^*	192
7.3	Ein simulierter Konflikt mit den Meßdaten	197
7.4	Theorienimmunität und empirischer Gehalt des Ramsey-Sneed-Satzes	200
7.5	Alternative Revisionsmöglichkeiten und ‚Kuhn-Loss-Eigenschaft‘	205
(I)	Abschwächung der Forderung einer speziellen Querverbindung	205
(II)	Preisgabe einer allgemeinen Querverbindung	207
(III)	Preisgabe eines speziellen Gesetzes	208
7.6	Holismus und die Rangordnung zwischen den Revisionsalternativen	212
7.7	Technischer Anhang	218
Literatur	226	
Kapitel 8. Approximation		227
8.1	Prinzipielles	227
8.2	Der formale Rahmen	229
(I)	Unschärfemengen, Uniforme Strukturen und ‚Immunisierung‘	229
(II)	Approximation auf theoretischer und nicht-theoretischer Stufe. Das Induktionstheorem	232
8.3	„Verschmierungen“, zulässige Unschärfemengen und approximative Anwendung einer Theorie	236
8.4	Intertheoretische Approximation	239
(I)	U-Nachbarschaften	240
(II)	Das Schema für intertheoretische Approximation	240
(III)	Approximative Reduktion	244

8.5	(IV) Der Kepler-Newton-Fall	246
	Ein Alternativverfahren der Behandlung intertheoretischer Approximationen	253
	(I) Uniforme Hausdorff-Räume	255
	(II) Approximative Reduktion der klassischen Partikelmechanik auf die speziell relativistische Mechanik	260
	(III) Bemerkung zu einer Kritik Quines am Begriff des Grenzwertes für Theorien von C. S. Peirce	265
	Literatur	267
	Kapitel 9. Isolierte Theorie-Elemente und verallgemeinerte intertheoretische Verknüpfungen oder Bänder („Links“)	269
9.1	Isolierte Theorie-Elemente	269
9.2	Bänder („Links“)	271
9.3	Die explizite Definierbarkeit von Querverbindungen durch Bänder	275
9.4	Eine Formulierung des Sneedschen Theoretizitätskriteriums mit Hilfe von Bändern	276
9.5	Empirische Theorienkomplexe	277
9.6	Abstrakte Netze und gerichtete Graphen	282
9.7	Versuch einer systematischen Klassifikation von Bändern	285
9.8	Philosophische Ausblicke	288
9.9	Philosophisch-historische Anmerkung	293
	Literatur	297
	Kapitel 10. Inkommensurabilität, Reduktion und Übersetzung	298
10.1	Das Argument von D. Pearce	298
10.2	Philosophische Diskussion des Argumentes von Pearce	302
	Literatur	309
	Kapitel 11. Wissenschaftlicher Realismus und Strukturalismus	311
11.1	Was hier nicht zur Diskussion stehen soll: Der „metaphysische Realismus“ im Sinn von H. Putnam	311
11.2	Eine Sackgasse: Der Strukturalismus als angeblicher „Instrumentalismus“	314
11.3	Sneeds Analyse zum Thema „Strukturalismus und wissenschaftlicher Realismus“	316
	(I) Wissenschaftlicher Realismus	316
	(II) Strukturalismus	320
11.4	Echter oder scheinbarer Konflikt?	327
11.5	Theoretische Individuen und theoretische Eigenschaften	329
	Literatur	331

Kapitel 12. Überlegungsgleichgewicht (reflective equilibrium). Reflexionen über das Verhältnis von Kuhns Ideen über Paradigmen und Paradigmenwechsel und dem Theorienkonzept von J. D. Sneed	333
12.1 Bemühungen um ein Überlegungsgleichgewicht in Ethik, Logik, Philosophie der Mathematik, Theorie des induktiven Räsonierens und Methodologie der empirischen Wissenschaften	333
12.2 Überlegungsgleichgewicht zwischen historischen und systematischen Betrachtungen der Wissenschaften, illustriert am Beispiel von T. S. Kuhn und J. D. Sneed	339
Literatur	346
Kapitel 13. Kuhns dritte epistemologische Herausforderung	347
Literatur	358
Kapitel 14. Anwendungsbeispiele außerhalb der Physik	360
14.1 Die Literaturtheorie nach R. Jakobson	362
14.1.0 Der inhaltliche Rahmen	362
14.1.1 Potentielle Modelle und Modelle von LT	364
14.1.2 Theoretizität und partielle Modelle von LT	367
14.1.3 Querverbindungen, Kerne und intendierte Anwendungen	369
14.1.4 Die empirische Behauptung	373
14.1.5 Spezialisierungen und empirischer Gehalt	374
Literatur	376
14.2 Die Theorie der Tauschwirtschaft	376
14.2.0 Das Thema	376
14.2.1 Potentielle Modelle und Modelle von ÖKO	377
14.2.2 Erste Form der Spezialisierung: Die Markträumungsforderung	384
14.2.3 Markträumung und Gleichgewicht	385
14.2.4 Grenznutzen und Formen der Nutzenfunktion	388
14.2.5 Theoretizität, partielle Tauschwirtschaften, Querverbindungen und Kerne	391
14.2.6 Intendierte Anwendungen und empirische Behauptung	393
Literatur	395
14.3 Die Bayessche Entscheidungstheorie nach R. Jeffrey	395
14.3.0 Das Thema	395
14.3.1 Die nicht-theoretischen Strukturen und intendierten Anwendungen	396
14.3.2 Potentielle Modelle als Wahrscheinlichkeits-Nutzen-Strukturen	399
14.3.3 Fundamentalgesetze, Modelle und zugeordnete Behauptung	400
14.3.4 Querverbindungen	402
14.3.5 Kern und Basiselement	404
14.3.6 Das Eindeutigkeitsproblem. Gödel-Bolker- Transformationen	404
14.3.7 Spezialisierungen	406
14.3.8 Die Theoretizität der Funktionen P und Nu	409

14.3.9 Übergang zur Tauschwirtschaft	412
Literatur	413
14.4 Die Theorie der Neurose von S. Freud. Eine Skizze	413
14.4.0 Die Aufgabenstellung	413
14.4.1 Inhaltliche und terminologische Vorbemerkungen	415
14.4.2 Die Grundbegriffe	419
14.4.3 Potentielle Modelle und Modelle	421
14.4.4 Spezialisierungen. Neurose und Sublimierung	424
14.4.5 Theoretizität	425
14.4.6 Zur Frage der Querverbindungen	427
14.4.7 Intendierte Anwendungen, empirischer Gehalt und empirische Behauptung	429
Literatur	432
14.5 Die Kapital- und Mehrwerttheorie von K. Marx. Ein Schema	432
14.5.0 Vorbemerkungen zur Problemstellung	432
14.5.1 Die Grundbegriffe	434
14.5.2 Potentielle Modelle, partielle Modelle und Modelle	436
14.5.3 Querverbindungen	438
14.5.4 Intendierte Anwendungen und empirische Behauptung	439
14.5.5 Erste Spezialisierung: Einführung der Ware Geld	440
14.5.6 Zweite Spezialisierung: Einführung der Ware Arbeitskraft	441
14.5.7 Grundzüge der Kapital- und Mehrwerttheorie	442
14.5.8 Zur kritischen Diskussion der Kapital- und Mehrwerttheorie	444
14.5.9 Zur Frage der prognostischen Leistungsfähigkeit der Theorie von Marx	446
14.5.10 Rekonstruktionsalternativen	448
Literatur	449
Autorenregister	451
Sachverzeichnis	453