

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. EINLEITUNG	1
1.1 Zum philosophischen Standort der Theoretizitätsproblematik	1
1.2 Übersicht über die Untersuchung	6
2. FALLSTUDIE: DAS PRÄDIKAT $MmIC$	13
2.1 Vorbemerkung	13
2.2 Terminologische Festsetzungen	14
2.3 Beziehung zwischen dem zweiten Newtonschen Axiom, "actio = reactio" und dem Impulserhaltungssatz	17
2.4 Voraussetzungen der Massenmessung bei inelastischen Stossprozessen	19
2.5 Eine Variante der kinematischen Beschreibung inelastischer Stossprozesse	26
2.6 Die Rolle von Nebenbedingungen für die Massenfunktion	27
2.7 Forderung eines Spezialgesetzes	33
2.8 Zur Entwicklung des Prädikats $MmIC$	34
2.9 Prädikat $IC$	35
2.10 Constraint $C_s^{IC}$	37
2.11 Messprädikat $MmIC$	39
2.12 Informelle Diskussion der Theorienabhängigkeit von $MmIC$	41
3. FALLSTUDIE: DAS PRÄDIKAT $MmHO$	44
3.1 Vorbemerkung	44
3.2 Voraussetzungen der Massenmessung bei harmonischen Schwingungen	45
3.3 Eine Variante des Messverfahrens	51
3.4 Die Rolle von Nebenbedingungen für die Massenfunktion	53
3.5 Forderung eines Spezialgesetzes	56
3.6 Zur Entwicklung des Prädikats $MmHO$	57
3.7 Prädikat $HO$	58
3.8 Constraint $C_s^{HO}$	59
3.9 Messprädikat $MmHO$	62

	Seite
3.10 Messprädikat $MmHO^1$	64
3.11 Informelle Diskussion der Theorienabhängigkeit von $MmHO$	66
4. DIE KARDINALITÄT VON ERGÄNZUNGSMENGEN BELIEBIGER KLASSEN $Z \in POT(PK)$ UNTER BERÜCKSICHTIGUNG VON CONSTRAINTS	68
4.1 Übersicht	68
4.2 Die Restriktions- und Ergänzungsfunktionen $r, R, e, E, \tilde{E}$	69
4.3 Ein triviales Zwischenergebnis: Für alle $z \in PK$ gilt: $ e(z) \cap KPM  > 1$	71
4.4 Massenmessung unter Bezugnahme auf mehrelementige Klassen kinematischer Systeme	73
4.5 Formale Behandlung von Constraints für die Ortsfunktion	76
4.6 $<\approx, =>$ - Constraint und Extensivitätsconstraint für die Massenfunktion	80
4.7 Die Kardinalität von Ergänzungsklassen beliebiger $Z \in Pot(PK)$ unter Berücksichtigung von Constraints	82
4.8 Zulässige Prädikatverschärfungen $KPM^1$ von KPM	89
4.9 Eichtransformationen	95
4.10 Zusammenfassung	100
5. EIN NEUES KRITERIUM FÜR T-THEORETIZITÄT	103
5.1 Bedingungen, die an eine adäquate Formulierung eines Kriteriums für T-Theoretizität zu stellen sind	103
5.2 Die Klassen ZRF und ZEF zulässiger Restriktions- und Ergänzungsfunktionen	105
5.3 Kriterium für KPM-Theoretizität	111
5.4 Anwendung des Kriteriums auf KPM	113
5.5 Inhaltliche Erläuterung des Kriteriums	118
5.6 Die Beziehung des Kriteriums zu dem von Sneed vorgeschlagenen Kriterium für T-Theoretizität	123
5.7 Die Rolle von Spezialgesetzen	125

	Seite
5.8 Zur Problematik "außermechanischer" Messverfahren für KPM-theoretische Funktionen	128
5.9 Verallgemeinerung des Kriteriums für beliebige axiomatisierte empirische Theorien	130
 6. T-THEORETIZITÄT UND HOLISMUS	 136
6.1 Übersicht	136
6.2 Miniaturtheorie $T^*$	139
6.3 Die Theorienpropositionen $I^* \in \mathbf{A}(K^*)$ und $I^* \in \mathbf{A}_e(E^*)$	143
6.4 Theorienproposition im starken Sinn und Ramsey-Sneed-Satz	145
6.5 Die vier Kernsätze des Holismus am Beispiel von $T^*$	155
 Literaturhinweise	 162
Bibliographie	165