

INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorbemerkungen
 - 1.1. Einschränkung der Fragestellung
 - 1.2. Aufbau des Vortrages

2. Die absolute Zeit
 - 2.1. Individuelles Zeitbewußtsein
 - 2.2. Uhren
 - 2.3. Absolute Zeit im Newtonschen Sinne
 - 2.4. Quantifizierte absolute Zeit
 - 2.5. Zusammenfassung
 - 2.6. Unmöglichkeit der experimentellen Bestimmung von absoluter Zeit
 - 2.7. Nichtexistenz von absoluter Zeit
 - 2.8. Probleme, die sich aus 2.7. ergeben

3. Der physikalische Theoriebegriff
 - 3.1. Verschiedene Konzepte von Theorien
 - 3.2. Auswahlkriterien für das L-Konzept und seine vorläufige Kennzeichnung
 - 3.3. Theoriebildung in der Astronomie
 - 3.4. Komponenten einer physikalischen Theorie
 - 3.6. Tests und Anwendungsbereiche
 - 3.7. Ideale Elemente
 - 3.8. Theorieentstehung

4. Der physikalische Zeitbegriff
 - 4.1. Die Stellung der Raum-Zeit-Theorie im Rahmen der Physik
 - 4.2. Der Grundbereich der Raum-Zeit-Theorie
 - 4.3. Die mathematische Theorie der

Raum-Zeit-Theorie

- 4.4. Die Abbildungsprinzipien der Raum-Zeit-Theorie
- 4.5. Die Raum-Zeit
- 4.6. Eigenschaften von Signalketten
- 4.7. Das Kausalitätspostulat
- 4.8. Individuelle Zeit
- 4.9. Koordinaten-Zeit und Raum-Zeit-Mannigfaltigkeit
- 4.10. Zusammenfassung
- 4.11. Gültigkeitshypothese für die Raum-Zeit-Theorie
- 4.12. Die Raum-Zeit als Kosmos

5. Ausblicke

- 5.1. Der Gültigkeitsbereich der Raum-Zeit-Theorie als philosophisches Problem
- 5.2. Kosmische Zeit
- 5.3. Die emotionale Seite des physikalischen Zeitbegriffs