

1. Record Nr.	UNISA996234845703316
Autore	Bolinger Raphael
Titolo	Rekonstruktion und Reduktion physikalischer Theorien : Der Ansatz von Erhard Scheibe an Beispielen aus der Astroteilchenphysik // Raphael Bolinger
Pubbl/distr/stampa	Berlin ; ; Boston : , : De Gruyter, , [2015] ©2015
ISBN	3-11-042974-8 3-11-042963-2
Edizione	[1st ed.]
Descrizione fisica	1 online resource (226 p.)
Collana	Epistemische Studien / Epistemic Studies ; ; 32
Disciplina	410
Soggetti	Reconstruction (Linguistics) - Methodology Particles (Nuclear physics) - Data processing
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di bibliografia	Includes bibliographical references and index.
Nota di contenuto	Frontmatter -- Vorwort -- Inhalt -- Abbildungsverzeichnis -- 1. Einleitung -- 2. Physikalische Theorien -- 3. Konzeptionen physikalischer Theorienreduktionen -- 4. Reduktion und Vereinheitlichung in der Astroteilchenphysik -- 5. Zusammenfassung und Fazit -- Literatur -- Stichwortverzeichnis
Sommario/riassunto	<p>Astroparticle physics employs a range of theories to model the sources of cosmic radiation – but until now, it has not fully captured the relevant connections between these theories. Using Scheibe’s method for the reconstruction and reduction of physical theories, Raphael Bolinger demonstrates the uses and limitations of formal strategies for standardization. This illustrates Scheibe’s relevance to current problems in the philosophy of science.</p> <p>Die Arbeit wendet den Ansatz des Wissenschaftsphilosophen Erhard Scheibe zur Rekonstruktion und Reduktion physikalischer Theorien auf die Astroteilchenphysik an, eine relativ junge Teildisziplin der Physik, in der man von der kosmischen Strahlung auf deren Quellen zurück schließt. Zur Modellierung dieser Quellen und der von ihnen ausgesandten Strahlung zieht man Gesetze aus einer Vielzahl von Theorien heran, für die es großteils keine einheitliche theoretische</p>

Grundlage gibt, und verknüpft sie miteinander. Der Astroteilchenphysik kommt damit eine besondere Rolle für die Beantwortung der philosophisch relevanten Fragen zur Einheit der Physik zu, mit denen sich Scheibes Werk befasst. Im Rahmen der Arbeit wird aufgezeigt, wie Scheibes formaler Ansatz dabei hilft, die intertheoretischen Beziehungen, die der Verbindung der Gesetze in den Modellen der Astroteilchenphysik zugrunde liegen, besser zu verstehen. Auch zeigt sie allgemeine Grenzen für rein formale Vereinheitlichungsstrategien auf. Indem sie Scheibes Ansatz in die philosophische Diskussion einbettet, legt sie den Grundstein dafür, sein Werk auf aktuelle Fragestellungen der Wissenschaftstheorie zu beziehen.
