

**Birgit Bergmann**

# Schülervorstellungen in der Elektrizitätslehre

**Studienarbeit**

# BEI GRIN MACHT SICH IHR WISSEN BEZAHLT



- Wir veröffentlichen Ihre Hausarbeit, Bachelor- und Masterarbeit
- Ihr eigenes eBook und Buch - weltweit in allen wichtigen Shops
- Verdienen Sie an jedem Verkauf

Jetzt bei [www.GRIN.com](http://www.GRIN.com) hochladen  
und kostenlos publizieren



## **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de/> abrufbar.

Dieses Werk sowie alle darin enthaltenen einzelnen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsschutz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlanges. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen, Auswertungen durch Datenbanken und für die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme. Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe (einschließlich Mikrokopie) sowie der Auswertung durch Datenbanken oder ähnliche Einrichtungen, vorbehalten.

## **Impressum:**

Copyright © 2014 GRIN Verlag  
ISBN: 9783668010475

## **Dieses Buch bei GRIN:**

<https://www.grin.com/document/301168>

**Birgit Bergmann**

# **Schülervorstellungen in der Elektrizitätslehre**

## **GRIN - Your knowledge has value**

Der GRIN Verlag publiziert seit 1998 wissenschaftliche Arbeiten von Studenten, Hochschullehrern und anderen Akademikern als eBook und gedrucktes Buch. Die Verlagswebsite [www.grin.com](http://www.grin.com) ist die ideale Plattform zur Veröffentlichung von Hausarbeiten, Abschlussarbeiten, wissenschaftlichen Aufsätzen, Dissertationen und Fachbüchern.

### **Besuchen Sie uns im Internet:**

<http://www.grin.com/>

<http://www.facebook.com/grincom>

[http://www.twitter.com/grin\\_com](http://www.twitter.com/grin_com)

UNIVERSITÄT WIEN

FAKULTÄT FÜR PHYSIK

---

**Seminararbeit:  
Schülervorstellungen in der Elektrizitätslehre**

---

**Erarbeitet von:**

Name:

Birgit BERGMANN

Abgabedatum:

17.06.2014

Sommersemester 2014

Erstellt mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>1 Schülervorstellungen</b>	<b>5</b>
1.1 Schülervorstellungen aus Sicht der fachdidaktischen Literatur . . . . .	5
1.2 Schülervorstellungen in der Elektrizitätslehre: Welche gibt es? . . . . .	6
1.3 Zusammenfassung der Seminareinheit . . . . .	7
1.3.1 Schülervorstellungen . . . . .	7
1.3.2 LMU-Konzept . . . . .	8
1.3.3 Muckenfuß-Konzept . . . . .	8
1.3.4 Analogien . . . . .	8
1.3.5 Digitale Lernobjekte . . . . .	8
1.4 Reflexion und eigene Meinung . . . . .	9
<b>2 LMU Konzept</b>	<b>10</b>
2.1 Zusammenfassung der Seminareinheit . . . . .	10
2.1.1 Lehrplan 3.Klasse AHS-Unterstufe . . . . .	10
2.1.2 Aufbau der Unterrichtseinheiten nach dem LMU-Konzept . . . . .	10
2.1.3 Text von Sefton: "Understanding Electricity and Circuits: What the books don't tell you" . . . . .	12
2.2 Reflexion und eigene Meinung . . . . .	14
<b>3 Konzept nach Muckenfuß</b>	<b>15</b>
3.1 Zusammenfassung der Seminareinheit . . . . .	15
3.1.1 Analysieren einiger Aussagen in einem Schulbuch (Sachunterricht, 4. Klasse VS) . . . . .	15
3.1.2 Unterrichtskonzept . . . . .	15
3.1.3 Problematik der Elektrizitätslehre . . . . .	15
3.1.4 Zeitungsartikel zum Strombegriff . . . . .	16
3.1.5 Unterrichtsaufbau: Traditionell vs. Neuer Aufbau . . . . .	16
3.1.6 Merkregel Ohm'sches Gesetz . . . . .	16
3.1.7 Schema der Energieübertragung . . . . .	17