

# Gender in Physik-Schulbüchern – Entwicklung eines Codierschemas

JULIA JAROMIN<sup>1</sup> und RAINER MÜLLER<sup>1</sup> und ALEXANDER STRAHL<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Technische Universität Braunschweig | Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften | Abteilung Physik und Physikdidaktik  
<sup>2</sup>Universität Salzburg | School of Education | Didaktik der Naturwissenschaften | AG Didaktik der Physik

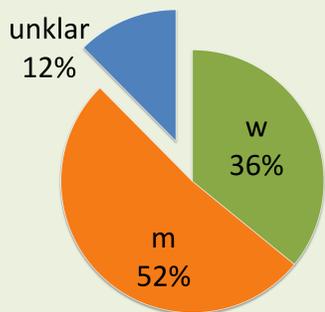
Obwohl wir in einer Gesellschaft leben, in der technische Neuerungen ein wichtiger Bestandteil sind, stellen Schulbücher ein unverzichtbares Gut für den Unterricht dar. Daher ist es umso wichtiger, dass Identifikationsmöglichkeiten für alle Schülerinnen und Schüler geboten werden.

In Anlehnung an zwei vorliegende Zulassungsarbeiten von A. Styp von Rekowski „Die Qualität von Abbildungen in Physikschulbüchern - Entwicklung eines Codierschemas und empirische Untersuchung.“ [1] und J. Jezek „Physik für Mädchen und Jungen? Betrachtung des Genderaspektes in Physikschulbüchern“ [2], wurden in einer erneuten Untersuchung von J. Jaromin „Genderaspekte in Physik-Schulbüchern – Entwicklung eines Codierschemas“ [3] Genderaspekte in Abbildungen und Texten in Physik-Schulbüchern untersucht und zwei Codierschemata entwickelt. Sie beinhalten alle nötigen und konkreten Anweisungen für die Codierung mit dem Ziel, dass sie für alle Codierer leicht verständlich und nachvollziehbar sind (Download auf [www.strahl.info](http://www.strahl.info)). Sowohl die Intra-, als auch die Inter-Coder-Reliabilität ist als sehr gut zu bewerten (Intra Abbildungen: ,936; Intra Texte: ,985; Inter Abbildungen: ,883; Inter Texte: ,859).

## BEISPIELERGEBNISSE ABBILDUNGEN:

Insgesamt wurden 3500 Abbildungen in 10 Schulbüchern untersucht, wo-bei nur 20 % der Abbildungen Personen zeigten.

### Geschlechtsverteilung

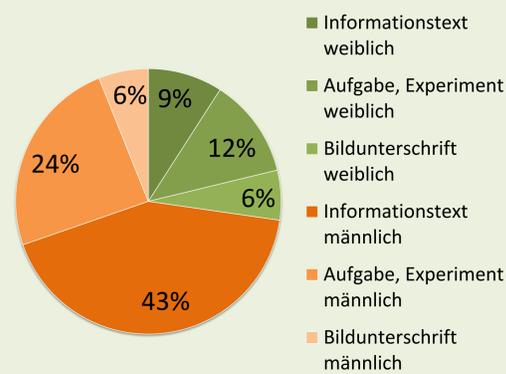


Bei den untersuchten Abbildungen konnte bei 12 % das Geschlecht nicht eindeutig identifiziert werden. Vier der untersuchten Physik-Schul-bücher wiesen einen besonderen hohen Anteil (doppelt bis drei mal) an Abbildungen mit männlichen Personen auf. Hingegen konnte in zwei Büchern ein geringfügig höherer Anteil an weiblichen Personen in Abbildungen fest-gestellt werden.

## BEISPIELERGEBNISSE TEXTE:

Die untersuchten Physik-Schulbücher sind in Hinblick auf die Verteilung der untersuchten Textsorten sehr ausgewogen.

### Geschlechterverteilung



In Bildunterschriften sind Jungen/Männer als auch Mädchen/Frauen gleichermaßen vertreten. In Aufgaben und Experimenten findet man doppelt so viele männliche Personen wie weibliche, was nur noch von Informationstexten übertroffen wird. Hier werden knapp fünfmal mehr Jungen/Männer wie Mädchen/ Frauen beschrieben.

Die entwickelten Codierschemata enthalten jeweils einen Einleitungsteil, einen Ablaufplan, einen Codierleitfaden und einen Bewertungsbogen. Die Codierleitfäden bestehen aus Kategorien, Definitionen, Ankerbeispielen und Codierregeln.

## CODIERSCHEMA ABBILDUNGEN

Der Codierleitfaden enthält sieben Kategorien: **Abbildungsart, Gruppe, Geschlecht, Darstellung, Tätigkeit, Berufsgruppe, Persönlichkeit**

### Beispiel zum Codierschema Abbildungen

Kategorie	Unterkategorie	Definition	Ankerbeispiele	Codierregel
<b>Abbildung</b>	Abbildung mit Menschen	In der Abbildung sind ein oder mehrere Menschen erkennbar.		Ist ein Aspekt der Definition nicht berücksichtigt, ist die Abbildung als unpassend zu bewerten.
	Abbildung ohne Menschen	In der Abbildung sind kein oder keine Menschen erkennbar, jedoch keine Diagramme oder Tabellen.		Ist ein Aspekt der Definition nicht berücksichtigt. Die Abbildung ist als unpassend zu bewerten. Die Codierung ist damit beendet.

## CODIERSCHEMA TEXTE

Der Codierleitfaden enthält acht Kategorien: **Textart, Menschen, Gruppe, Geschlecht, Darstellung, Tätigkeit, Berufsgruppe, Persönlichkeit**

### Beispiel zum Codierschema Texte

Kategorie	Unterkategorie	Definition	Ankerbeispiele	Codierregel
<b>Menschen</b>	Text mit Menschen	In dem Text kommt mindestens ein aktiv oder inaktiv handelnder Mensch vor.	Der Seemann warf das Scherbrett ins Wasser und zählte die Anzahl der Knoten in der Leine, die durch seine Hand gingen, während die Uhr abließ. Zählte er elf Knoten, dann fuhr das Schiff mit einer Geschwindigkeit von elf Knoten, das sind etwa $20 \frac{\text{km}}{\text{h}}$ .	Ist ein Aspekt der Definition nicht berücksichtigt, ist der Text als unpassend zu bewerten.
	Text ohne Menschen	In dem Text kommt kein Mensch bzw. keine Menschen vor.	Die Geschwindigkeit $v$ hängt ab von der Strecke $s$ und von der Zeit $t$ , die für die Strecke gebraucht wird. Du kannst die Geschwindigkeit $v$ berechnen, indem du den Wert der zurückgelegten Strecke $s$ durch den Wert der dazu benötigten Zeit $t$ dividierst. $v = s : t$	Ist ein Aspekt der Definition nicht berücksichtigt, ist der Text als unpassend zu bewerten. Die Codierung ist beendet.