

## Textwahrnehmung von Schülerinnen und Schülern in den Naturwissenschaften

Analyse und Optimierung der wahrgenommenen Verständlichkeit eines physikalischen Sachtexts

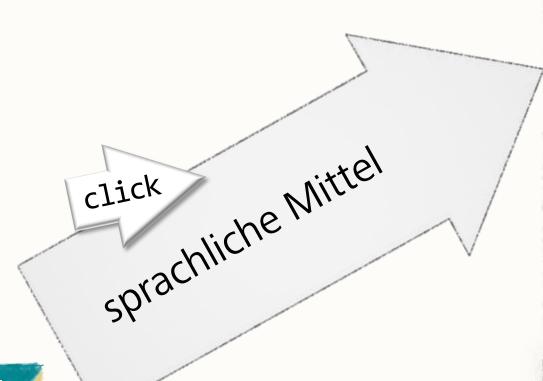




Schülerinnen und Schüler haben Probleme beim verstehenden Lesen naturwissenschaftlicher Texte.

Schülerinnen und Schüler nutzen erfolgreich naturwissenschaftliche Texte als Informationsquelle im Unterricht.





Die Variation von...

... Wortwahl,

Satzstruktur und

Personalisierung

N MW Mun

mu mm mum mm

ergibt ein 2 × 2 × 2 Design und damit 8 Textversionen zum Thema Elektrische Spannung

## Stark ausgeprägte Personalisierung

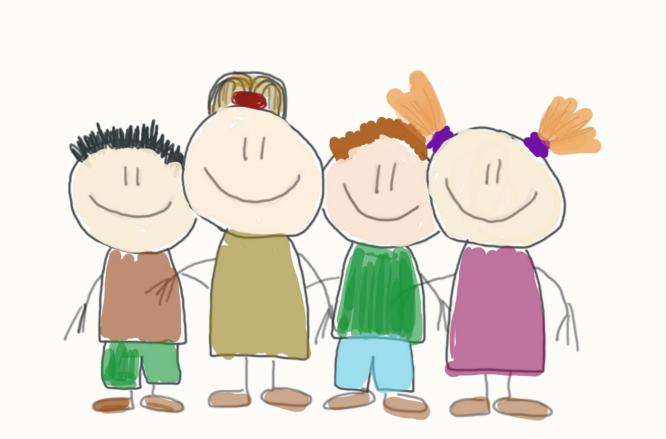
Damit wir den elektrischen Unterschied zwischen den Polen der Batterie in Zahlen angeben können, brauchen wir eine Einheit. Im Supermarkt findest du Batterien, auf denen zum Beispiel 1,5 V oder 6 V aufgedruckt ist. Das V steht für die Einheit Volt. Das bedeutet, dass wir die elektrische Spannung in Volt messen. In Formeln und Rechnungen bezeichnen wir die

elektrische Spannung mit dem Zeichen U. Für die Batterie in unserer Taschenlampe können wir also zum Beispiel schreiben: U = 1,5 V.

## Gering ausgeprägte Personalisierung

Um den elektrischen Unterschied zwischen den Polen der Batterie in Zahlen angeben zu können, ist eine Einheit nötig. Auf Batterien finden sich Aufdrucke wie 1,5 V oder 6 V. Das **V** steht für die Einheit **Volt**. Das bedeutet, dass die elektrische Spannung in Volt gemessen wird.

In Formeln und Rechnungen steht das Zeichen *U* für die elektrische Spannung. Bei einer ganz gewöhnlichen Batterie schreibt sich das zum Beispiel so: U = 1,5 V.



Schüler:innen in der Mittelstufe an bayerischen Realschulen und Gymnasien



Wissenstest vorher



Fragebogen zur **Textwahrnehmung** 

## **Beispiel-Items:**

langsamen Tempo lesen.

aufeinander aufgebaut.

Mir erschienen die Sätze logisch

Ich habe mich beim Lesen persönlich angesprochen gefühlt. Ich hätte mehr Erklärung zu den Fachbegriffen im Text gebraucht.

Ich musste den Text in einem 

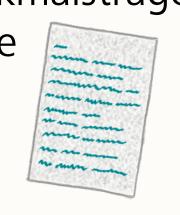
. .



Wissenstest nachher



Merkmalsträger: Texte



3 Faktoren der sprachlichen Textgestaltung: Wortwahl, Satzstruktur und Personalisierung

mehrfaktorielle ANOVA, paarweise t-Tests

differenzierte Aspekte der subjektiven Wahrnehmung



**Textbewertung** in Abhängigkeit von der sprachlichen Gestaltung Merkmalsträger: Texte

3 Faktoren der sprachlichen Textgestaltung: Wortwahl, Satzstruktur und **Personalisierung** 

mehrfaktorielle ANOVA, paarweise t-Tests

subjektives, globales **Texturteil** 



**Textbewertung** in Abhängigkeit von der **Textwahrnehmung** 

Merkmalsträger: Lesende 🤼



Faktoren der subjektiven Wahrnehmung

multiple lineare Regression subjektives, globales Texturteil

GEFÖRDERT VOM



KOLEG2 wird im Rahmen der gemeinsamen "Qualitätsoffensive Lehrerbildung" von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.