

Zeichne mir eine Person aus der Wissenschaft

Stereotype Vorstellungen zu Wissenschaftler:innen bei österreichischen Schulkindern

Hannah Loidl, Thomas Plotz

Institut für Forschung und Entwicklung, Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems, Mayerweckstraße 1, 1210 Wien, Österreich

Draw A Scientist Test (DAST)



UNIVERSITÄT GRAZ
Institut für Chemie



Der DAST wurde von Chambers (1983), aufbauend auf die Studien von Mead & Métraux (1957), entwickelt, um stereotype Vorstellungen von Wissenschaftler:innen anhand von Kinderzeichnungen zu erheben. Chambers (1983) untersuchte in seiner Studie über einen Zeitraum von elf Jahren (insg. 4807 Kinder), welche Stereotype und ab welchem Alter sich diese entwickeln. Wissenschaftler:innen sind demnach männlich, tragen einen Labormantel, eine Brille, arbeiten im Labor und sind umgeben von Gläsern mit bunten Flüssigkeiten und Bunsenbrennern (Standard Image). Finson et al. (1995) erstellten eine DAST-Checkliste (Standard + Alternative Image), welche die Objektivität und Intercoder-Reliabilität des DAST verbessern sollte. Der zweite Teil der Checkliste (Alternative Image) wurde für die Auswertung der Zeichnungen adaptiert.

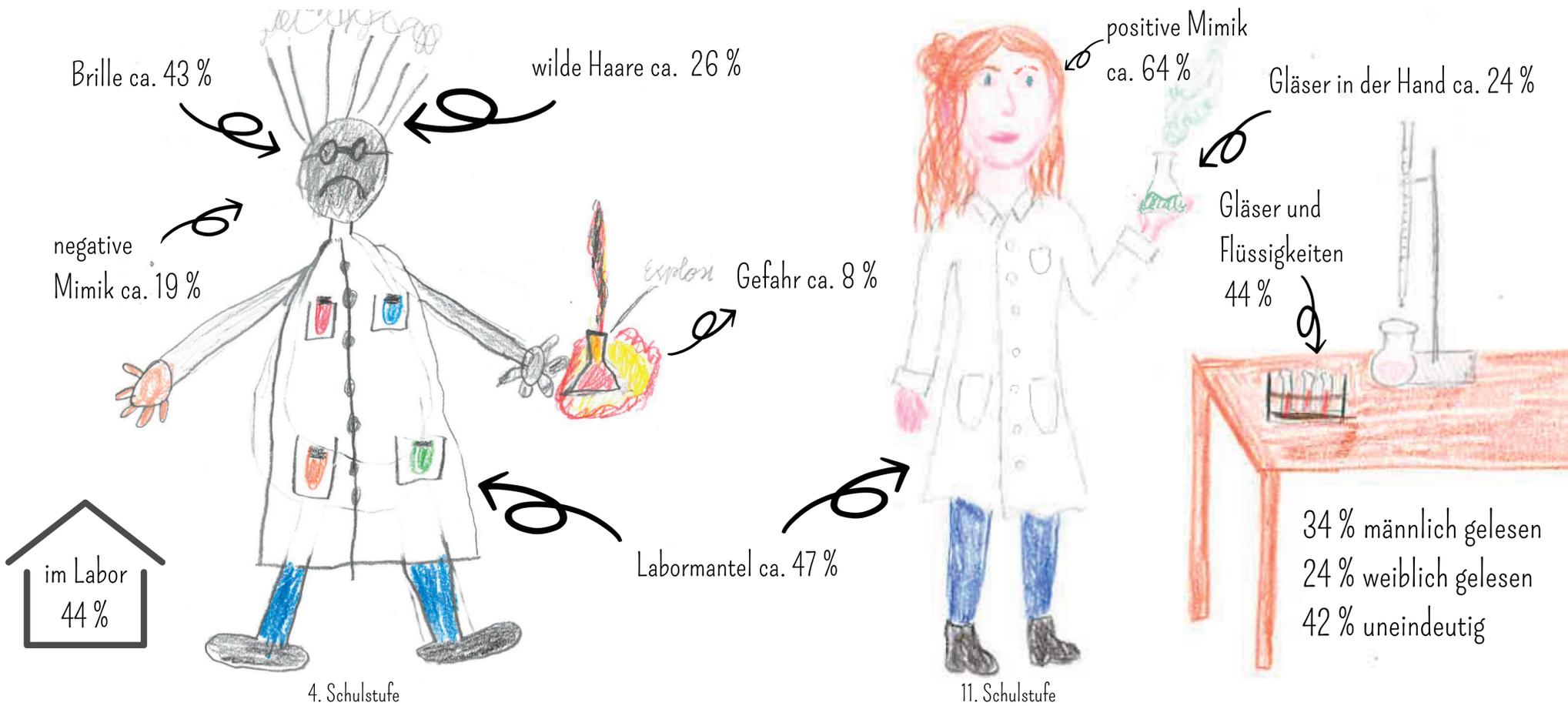
Methode & Sample

Der DAST wurde im Rahmen des Projekts „We Talk About Science“ mit 201 Schüler:innen aus zehn österreichischen Kooperationschulen (6 - 17 Jahre) durchgeführt. Insgesamt nahmen fünf Klassen aus der Grundschule, drei Klassen aus der Sek I und zwei Klassen aus der Sek II teil. Vor Beginn des Tests stellten sich die Projektmitarbeiter:innen vor, ohne zu erwähnen, dass sie selbst Wissenschaftler:innen sind, und forderten die Schüler:innen auf, eine Person, die in der Wissenschaft arbeitet, zu zeichnen.

Forschungsfragen

- Welche stereotype Vorstellungen zu Wissenschaftler:innen werden in den Zeichnungen von österreichischen Schulkindern im Alter von 6 - 17 Jahren gefunden?
- Wie verändern sich die (stereotypischen) Vorstellungen von Schüler:innen der Volksschule bis zur Sek II?

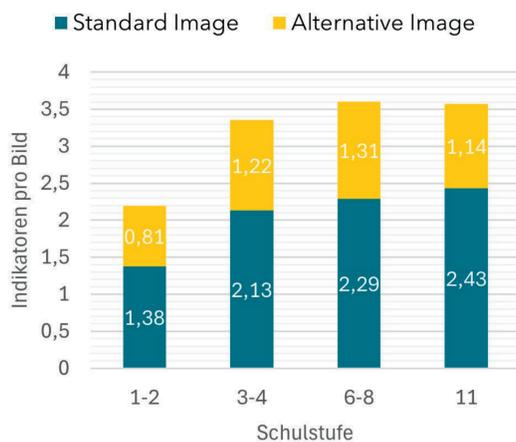
Ergebnisse aller Zeichnungen im Überblick



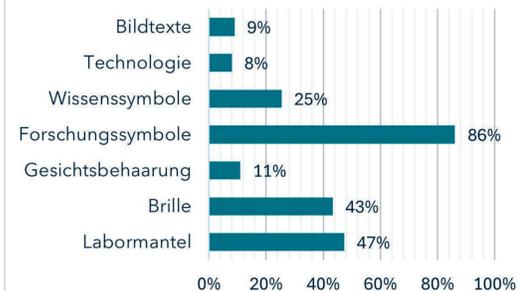
Ergebnisse im Detail

- In den Zeichnungen wurden **überwiegend bereits bekannte Stereotype** aus der DAST-Checkliste wiedergefunden. Die Kategorien „Caucasian“, „Indications of Secrecy“ und „Presence of Light Bulbs“ wurden eliminiert, da die **Ethnizität der Personen nicht zuordenbar** ist (vgl. Milford und Tippett, 2013) und die anderen beiden Kategorien nicht gefunden wurden. Zusätzlich zu den Kategorien in der Checkliste wurden die Merkmale „Mimik“ (glücklich/freundlich & sorgenvoll/verrückt/böse) sowie „Naturalist:innen“ und „wilde Haare“ aufgenommen. Diese wurden aufgrund der Vergleichbarkeit mit älteren Studien nicht in die Berechnung der Indikatoren pro Bild miteinbezogen.
- Die Schüler:innen scheinen überwiegend **positive Assoziation mit Personen in der Wissenschaft** („glücklich/freundlich“ 64 %) zu haben. Nur 19 % der Schüler:innen zeichneten Wissenschaftler:innen mit negativer Mimik oder **mystische (Horror-)Figuren** 8 % (z.B. Huggy Wuggy (MeKi, 2022)).
- **Stereotype Vorstellungen** zu Wissenschaftler:innen scheinen sich **vermehrt ab dem 8. Lebensjahr** zu entwickeln. In der 1. und 2. Schulstufe zeichneten die Schüler:innen rund 2,2 Indikatoren, ab der 3. bis zur 11. Schulstufe wurde im Durchschnitt rund 1 Indikator mehr pro Bild gefunden.
- Die Kategorisierung nach Geschlechtern ergab einen um ca. **10% höheren Anteil an männlich gelesenen Wissenschaftlern**. Ausgehend von einer geschlechterneutralen Betrachtung, wurden nur eindeutig als männlich oder weiblich zu lesende Personen dem jeweiligen Geschlecht zugeordnet.

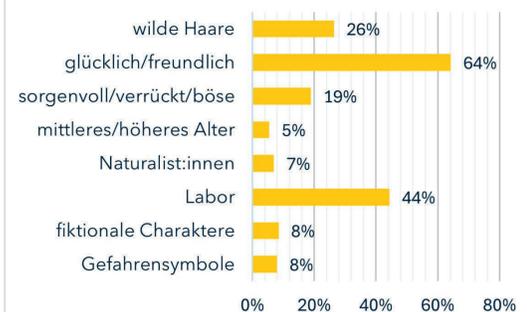
Durchschnittliche Indikatoren pro Schüler:in nach Schulstufe



Standard Image of a Scientist (n = 201)



Alternative Image of a Scientist (n = 201)



Literatur

Chambers, D. W. (1983). Stereotypic images of the scientist: The Draw-A-Scientist Test. *Science Education*, 67(2), 255-265.
 Finson, K. D., Beaver, J. B., & Cramond, B. L. (1995). Development and field test of a checklist for the draw-a-scientist test. *School Science and Mathematics*, 95, 195-205.
 Mead, M., & Métraux, R. (1957). Image of the scientist among high-school students. A pilot study. *Science*, 126(3270), 384-390.
 MeKi. (2022). MeKi klärt auf: Wer ist Huggy Wuggy? <https://medienkindergarten.wien/startseite/einzelnachricht/meKi-klart-auf-wer-ist-huggy-wuggy> (abgerufen am 23.02.2024).
 Milford, T. M., & Tippett, C. D. (2013). Preservice teachers' images of scientists: Do prior science experiences make a difference? *Journal of Science Teacher Education*, 24, 745-762.

Das Projekt ist ein Sparkling-Science-Projekt und wird gefördert durch:

Kooperationspartner und Schulen

Kontakt



Hannah Loidl
hannah.loidl@kphvie.ac.at
www.wetalkaboutscience.at

