

Fragebogenstudie zur Beliebtheit der Schulfächer über die verschiedenen Jahrgangsstufen in den Ländern Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein

Beschreibung der Projektinhalte und weitere Erläuterungen zum Vorhaben

Ziel des Projekts ist die aktuelle und systematische Erhebung der Beliebtheit aller Schulfächer in den Sekundarstufen I und II über vier Bundesländer hinweg (Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein). Auf Basis einer breit angelegten Online-Befragung von Schüler:innen wird ein differenziertes **Beliebtheitsranking** erstellt und nach Bundesland, Schulform, Jahrgangsstufe und Geschlecht ausgewertet. Ergänzend werden Zusammenhänge mit soziokulturellen Merkmalen (höchster Bildungsabschluss der Eltern, Bücherzahl im Haushalt, Geburtsland der Schüler:innen und ihrer Eltern) untersucht.

Die Studie schließt eine dokumentierte Forschungslücke: Während ältere Beliebtheitsstudien (v. a. 1980er/1990er Jahre) konsistente Muster – etwa hohe Beliebtheit von Sport und Englisch gegenüber geringerer Beliebtheit in Chemie/Physik oder bei zweiten Fremdsprachen – berichten, fehlen **aktuelle, bundesländerübergreifende** und fachübergreifende Befunde. Zugleich haben sich Unterricht und Rahmenbedingungen (Kompetenzorientierung, Digitalisierung, curriculare Reformen, länderspezifische Lehrpläne) stark verändert, weshalb mit **Verschiebungen** in der Fächerbeliebtheit zu rechnen ist.

Obgleich die Studie **alle Fächer** betrachtet, wird **Chemie** als exemplarisches Fach vertieft analysiert. Hintergrund sind frühere, eher niedrige Beliebtheitswerte und substantielle curriculare Entwicklungen nach dem PISA-Schock, die eine Neubewertung erwarten lassen.

I. Einordnung in Forschungs- und Entwicklungsstand

- **Historische Befundlage:** Ältere Untersuchungen berichten wiederkehrende Beliebtheitsmuster (z. B. Sport, Englisch, Kunst hoch; Chemie/Physik niedriger; zweite Fremdsprachen teils geringer). Diese Befunde prägen bis heute die Sekundärliteratur, obwohl sie **vor** wesentlichen Systemveränderungen erhoben wurden.
- **Veränderte Rahmenbedingungen:** Seit 2000 prägen Kompetenzorientierung, standardbezogene Entwicklung und **Digitalisierung** die Unterrichtspraxis. Lehrpläne
- wurden modernisiert; Fächer wie Informatik und gesellschaftlich-politische Bildung erfuhren teils Aufwertungen.

- **Länderspezifik:** Lehrpläne, Stundentafeln und Schulstrukturen unterscheiden sich zwischen Bundesländern. Das betrifft u. a. Einführungszeitpunkte und Umfang naturwissenschaftlicher Fächer sowie die Ausgestaltung der Sekundarstufe II (z. B. gN/eN-Kurse).
- **Aktuelle Datenlücke:** Nationale Monitoring-Formate (z. B. Motivations-/MINT-Erhebungen) liefern keine **gesamthaften fachübergreifenden Beliebtheitsrankings** nach Ländern und Schulformen. Eine neue, großskalige und standardisierte Erhebung ist daher angezeigt.

Wissenschaftlicher Mehrwert: (1) Aktualisierung des Wissensstands zu Fächerpräferenzen, (2) länderspezifische und schulformspezifische Vergleichbarkeit, (3) Anschlussfähigkeit an internationale Kontexte (z. B. Erhebung von Proxy-Variablen für sozioökonomischen Status) und (4) praxisnahe Nutzung auf Ebene einzelner Schulen (Feedback, Entwicklungsimpulse).

II. Ziele und Forschungsfragen

Übergeordnetes Ziel

Erstellung eines **aktuellen, differenzierten Beliebtheitsrankings** aller Schulfächer in den Sekundarstufen I und II für Berlin, Niedersachsen, NRW und Schleswig-Holstein.

Teilziele

1. **Deskriptive Ranglisten** nach Jahrgangsstufe, Schulform, Bundesland und Geschlecht.
2. **Entwicklungsverläufe** der Beliebtheit über die Jahrgangsstufen hinweg (Kl. 5–13).
3. **Bundesländervergleiche:** Identifikation systematischer Unterschiede (z. B. durch Curricula/Stundentafeln).
4. **Schulformvergleiche:** z. B. Gymnasium vs. Gesamtschule / Realschule / Hauptschule / Berufskolleg etc.
5. **Soziokulturelle Einflüsse:** Zusammenhang der Beliebtheitsurteile mit Bildungsabschluss der Eltern, Bücherzahl im Haushalt und Migrationshintergrund.
6. **Chemie-Fokus:** Entwicklung der Chemie-Beliebtheit, Unterschiede nach Kursniveau (gN/eN), Einordnung im Fächervergleich und zur Kurswahlabsicht.

Forschungsfragen (Auswahl)

- Wie unterscheiden sich die Ranglisten der Fächer **zwischen den Jahrgängen** (5–13)?
- Welche **länder- und schulformspezifischen** Muster zeigen sich?
- Verändert sich die **Chemie-Beliebtheit** entlang der Schulkarriere – und wie ordnet sie sich in den Gesamtvergleich ein?
- Inwiefern hängen Präferenzen mit **soziokulturellen Merkmalen** (Elternbildung, Bücherzahl, Geburtsland) zusammen?

III. Methodik

1. Studiendesign und Erhebungsmodus

- **Erhebung:** standardisierter Online-Fragebogen (SoSci-Survey).
- **Dauer:** ca. 5–10 Minuten.
- **Zielgruppe:** Schüler:innen der Sekundarstufen I und II (Klasse 5–13).
- **Bundesländer:** Berlin, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein.
- **Stichprobe:** $N \geq 15.000$ angestrebt für fein granulierte Vergleiche (Geschlecht \times Schulform \times Jahrgang \times Bundesland).

2. Rekrutierung und Teilnahme

- Flächendeckende Genehmigung und Ansprache aller Schulen mit Sek I/II in Niedersachsen; Einbindung/Kooperationen auf Länderebene für Berlin, NRW und Schleswig-Holstein.
- Teilnahme nach Information der Schulleitungen im **Regelunterricht**; Lehrkräfte teilen Zugangslinks an die Lerngruppen aus. Teilnahme auch außerhalb der Unterrichtszeiten möglich.

3. Fragebogenstruktur (Inhalte & Itembeispiele)

A. Einführung, Einwilligung, Hinweise

– Studienzweck, Freiwilligkeit, Anonymität, Abbruchsmöglichkeit; Start nur nach Zustimmung.

B. Soziodemographie & Schulkontext

– Alter (Ganzzahl), Geschlechtsidentität (m/w/divers/keine Angabe), Bundesland (Berlin, NDS, NRW, SH), Schulform (bundeslandspezifische Listen inkl. „Andere, und zwar...“), Klassenstufe (5–13; Option „keine der genannten“), **Schulname** (Autocomplete mit offener Fallback-Eingabe).

C. Fachpräferenzen (Kern)

– Lieblingsfach (ja/nein; bei ja: offene Eingabe), unbeliebtestes Fach (ja/nein; bei ja: offene Eingabe).

– **Abgewählte Fächer** (Sek II): Mehrfachauswahl (z. B. Mathe, Deutsch, Englisch, 2. Fremdsprache, Bio, Sport, Musik, Kunst, Physik, Chemie, Religion/Werte & Normen, Informatik, Politik/Wirtschaft, Geschichte, Erdkunde).

– **Beliebtheitsnoten** (1 „sehr gut“ bis 6 „ungenügend“, zusätzlich „nicht teilgenommen“) für die wichtigsten Fächergruppen (u. a. Mathe, Deutsch, Englisch, 2. Fremdsprache, Biologie, Sport, Musik, Kunst, Physik, Chemie, Religion/WuN, Informatik, Politik/Wirtschaft, Geschichte, Erdkunde).

D. Chemie-spezifisch (Sek II Fokus)

– Wird Chemie belegt?

– Kursniveau (gN/eN; Einführungsphase gesondert).

- Hypothetische **Wahlabsicht**: Würdest du Chemie (wieder) wählen? (ja/nein/keine Beurteilung möglich).

E. Soziokultureller Hintergrund

- Höchster **Bildungsabschluss der Eltern** (kategorisch).
- **Bücherzahl im Haushalt** (ordinale Kategorien; bewährte 6-stufige Skala).
- **Geburtsland**: Schüler:in, Mutter, Vater (Ja/Nein „in Deutschland geboren“; bei „Nein“ Angabe des Landes).

4. Filterführung und Nutzerführung (Auszug)

- Zustimmung **erforderlich** (Abbruch führt zum Endscreen).
- **Bundeslandabhängige** Schulformlisten (Berlin/NDS/NRW/SH); jeweils „Andere, und zwar...“ mit Freitext.
- Klassenstufe steuert Sichtbarkeit der **Sek-II-Blöcke** (Chemie-Belegung/Niveau, Abwahl-Items).
- Lieblingsfach/Unbeliebtestes Fach: erst **Ja/Nein**, dann nur bei „Ja“ eine **offene Eingabe**.
- Schulname: **Autocomplete** (Auswahlliste) mit offener Fallback-Eingabe, falls die Schule nicht gefunden wird.

5. Qualitätssicherung und Datenbereinigung

Ausschlusskriterien (unvollständig):

- Bundesland **nicht** angegeben.
- Klassenstufe **nicht** angegeben.
- **Keine** Angaben zur Fächerbeliebtheit.
- (Bei Sek II) Chemie-Belegung unklar (fehlende Pflichtangabe im entsprechenden Pfad).

Plausibilitäts-/Konsistenzchecks:

- **Reihenverhalten** (z. B. identische Noten für alle Fächer; offensichtlich nicht-zufällige Muster).
- **Widersprüche** (z. B. „Chemie abgewählt“, aber gleichzeitig Kursniveau angegeben; Alter ↔ Klassenstufe stark inkonsistent).
- Technische Duplikate werden (falls erkennbar) über Zeitstempel/Session-IDs geprüft und befundbasiert gekennzeichnet.

Umgang mit fehlenden Werten:

- Item-Nonresponse wird je Skala dokumentiert; Hauptanalysen basieren auf **listenweiser** Ebene (pro Auswertungsschnitt) mit transparenten n-Angaben.

6. Auswertungskonzept

Deskriptiv & Ranking:

- Pro Fach: Lage- und Streuungsmaße (Mittelwert, Median, SD, Perzentile), **Anteil positiver Bewertungen** (z. B. 1–2), Anteil „nicht teilgenommen“ (für Kontext).
- **Rangbildung** je Aggregation (gesamt, nach Jahrgang, Schulform, Bundesland,

Geschlecht). Bei Gleichstand: (1) medianbasierte Priorisierung, (2) n-gewichtete Mittelwerte als sekundäres Kriterium.

- **Konfidenzintervalle** (z. B. Bootstrap) für Rangpositionen in zentralen Übersichten; Sensitivitätsanalysen (Mittelwert vs. Median).

Vergleichs- und Varianzanalysen:

- **Bundesländer × Jahrgänge × Schulformen × Geschlecht** (tabellarisch/grafisch).

- Chemie: Beliebtheit nach **Kursniveau** (gN/eN/Einführungsphase), Abwahl vs. Nicht-Abwahl.

- Soziokulturelle Merkmale: Trendauswertungen nach Elternbildung/Bücherzahl/Migration-sindikatoren (deskriptiv; inferenziell bei ausreichender Zellbesetzung).

Reporting:

- Gesamtbericht (länderübergreifend) und **Schulberichte** (je Schule aggregiert; keine Vergleichsrohwerte anderer Schulen).

- Interaktive Tabellen/Grafiken sowie Kurzberichte pro Bundesland (Executive Summary, zentrale Ränge, Besonderheiten).

7. Zeit- und Arbeitsplan

- **Vorbereitung** (Juli–September 2025): finale Instrumente, Länderabstimmungen, Schulansprache, Testung.
- **Erhebung** (15.09.–31.10.2025): Feldphase in den vier Ländern mit laufender Feldsteuerung/Monitoring.
- **Datenaufbereitung/Analyse** (November 2025–Januar 2026): Bereinigung, deskriptive und vergleichende Auswertungen, Rangbildung, Chemie-Fokusanalysen.
- **Berichterstattung** (ab 31.01.2026): erste Berichte; danach länderspezifische/Schulberichte, wissenschaftliche Publikationen.

IV. Ergebnisse, Verwertung und Transfer

Erwartete Ergebnisse

- **Aktuelle Ranglisten** der Fächerbeliebtheit (gesamt und differenziert).
- **Verlaufsbilder** über die Jahrgänge (z. B. Stabilität/Brüche in Sprach-, Naturwissenschafts- oder Gesellschaftsfächern).
- **Bundeslandspezifische** und **schulformspezifische** Muster.
- **Chemie-Profil** im Gesamtvergleich (inkl. Kursniveau/Wahlabsicht).
- **Zusammenhänge** mit soziokulturellen Merkmalen.

Verwertung/Transfer

- **Schulen:** aggregierte Schulberichte als Grundlage für Fachkonferenz-Reflexionen (z. B. Curricula, Wahlverhalten, Förder-/Profilmaßnahmen).
 - **Länder/Verwaltungen:** länderübergreifende und länderspezifische Übersichten zur strategischen Planung (z. B. Stundentafeln, Profilsetzungen).
 - **Wissenschaft/Öffentlichkeit:** Publikationen, Vorträge; Datenauszüge ohne schulbezogene Identifizierbarkeit.
-

V. Ethische Aspekte und Datenschutz (Kurzfassung)

- Teilnahme **freiwillig**, Abbruch jederzeit ohne Nachteile.
 - Erhebung **anonym bzw. anonymisiert**; es werden keine IP-Adressen gespeichert; kein Rückschluss auf Einzelpersonen.
 - Erhobene Kontextvariablen (Alter, Geschlecht, Bundesland, Schulform, Jahrgang, Schulname) ermöglichen sachgerechte Aggregation, nicht aber Identifikation einzelner Schüler:innen.
 - Einwilligung erfolgt **vor** Beginn der Befragung; ohne Einwilligung **keine** Datenspeicherung.
 - Detaillierte Datenschutzdarstellung (Rechtsgrundlage, Speicherfristen, Ansprechpartner:innen, Betroffenenrechte) wird in einem **separaten Dokument** bereitgestellt und der Genehmigungsakte beigelegt.
-

VI. Risiken und Maßnahmen

- **Stichprobenverzerrung (Freiwilligkeit):** breite Schulansprache, Monitoring der Teilnahmequoten, Ausweisung von Fallzahlen und Konfidenzintervallen.
 - **Antwortmuster/Qualität:** Plausibilitätschecks (Reihenverhalten, Widersprüche), Mindestbearbeitungszeit-Hinweise in der Feldsteuerung.
 - **Heterogene Länderkontexte:** getrennte Auswertungen und behutsame Interpretation; Rangbildung je Land zusätzlich zur Gesamtschau.
-

VII. Projektorganisation

Träger: Universität Osnabrück – Fachbereich Biologie/Chemie (Didaktik der Chemie) & Fachbereich Erziehungs- und Kulturwissenschaften (Institut für Erziehungswissenschaft).

Projektleitung: Dr. Lars Otte

Leitung AG Didaktik der Chemie: Prof. Dr. Marco Beeken

Wissenschaftliche Mitarbeit: Janet Hartmann, M.Ed.

Leitung Institut für Erziehungswissenschaft: Prof. Dr. Christian Reintjes

Wissenschaftliche Mitarbeit (Erziehungswissenschaft): Dr. Till Kaiser

VIII. Kommunikation und Dissemination

- **Schulleitungen/Lehrkräfte:** Anschreiben, Kurzleitfäden zur Durchführung, regelmäßige Feldinformationen.
 - **Rückmeldungen:** Gesamtergebnisse, Länderauswertungen, Schulberichte (aggregiert, ohne Vergleichsrohwerte anderer Schulen).
 - **Wissenschaft & Öffentlichkeit:** Tagungsbeiträge, Fachartikel, ggf. öffentlich zugängliche Kurzberichte; sensible Aggregationen beachten.
-

IX. Zeit- und Meilensteinplan (Kurzübersicht)

1. Vorbereitung (Juli–Sept 2025)
 2. Feldphase (15.09.–31.10.2025)
 3. Datenbereinigung & Analysen (Nov 2025–Jan 2026)
 4. Erste Berichte (ab 31.01.2026), danach vertiefende Länderschwerpunkte & Schulreports
-

Kurzfazit

Mit dem vorliegenden Vorhaben entsteht erstmalig seit längerer Zeit ein **länderübergreifendes, aktuelles und schulformsensitives Beliebtheitsranking** der Schulfächer in Deutschland für die Sekundarstufen I und II. Durch die Kombination aus breiter Stichprobe, sorgfältiger Filterführung und qualitätsgesicherten Auswertungen stellt die Studie eine belastbare Grundlage für schulische und bildungspolitische Entscheidungen bereit – und bietet zugleich den einzelnen Schulen nutzbare Rückmeldungen für ihre interne Unterrichts- und Schulentwicklung.