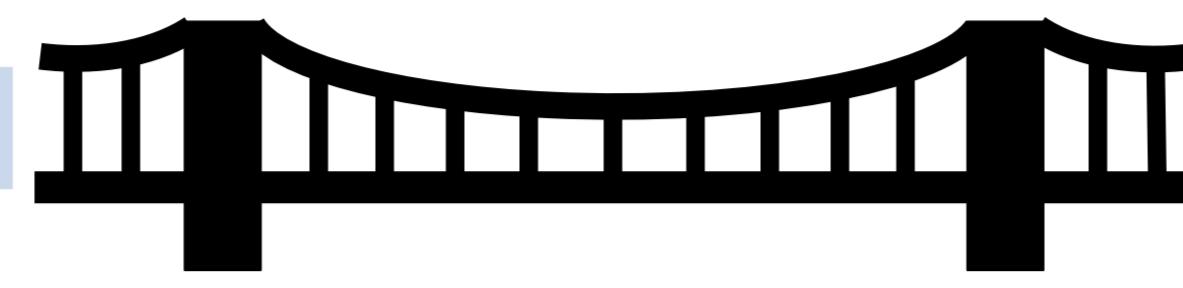


# Gestaltung des Übergangs als Aufgabe von Sach- und Fachlehrkräften

Julia Brüggerhoff, Sarah Rau-Patschke & Stefan Rumann

## Forschungslage

### Primarstufe (Sachunterricht)



### Sekundarstufe I (Fachunterricht)

#### Perspektive der SuS

- Veränderungen für SchülerInnen in schulischen Rahmenbedingungen, im Leistungs- und sozialen Bereich (Demuth & Kahlert, 2007; Ophuysen & Harazd, 2011)
- Einfluss des *big fish little pond*-Effekts auf Übergangsbewältigung der SchülerInnen (Möller, 2014)
- Interessensrückgang bei SchülerInnen in den naturwissenschaftlichen Fächern in der Übergangsphase (Heine, Willeke, Best & Pospiech, 2013; Walper, 2017)

#### Perspektive der LK

- Unterschiede in Fächerstrukturen, Unterrichtsstilen und -kulturen und der Ausbildung der Lehrkräfte (Heine, Willeke, Best & Pospiech, 2013; Laux, Möller & Lange, 2013)
- schulstufenspezifische Curricula sind Lehrkräften oft unbekannt (Hempel, 2010)
- Probleme bei der Bestimmung von Kompetenzniveaus Lernender (Hempel, 2010)
- wenig ausgeprägte systematische Diagnostik der Lehrkräfte im Bereich der Naturwissenschaften (Hempel, 2010; Racherbäumer & Kohnen, 2014)

#### Gestaltungsmaßnahmen

- Entwicklung und Implementierung fachspezifischer **Spiralcurricula** (z.B. Möller, Hardy, Labudde, Leuchter, Steffensky, Aufschaiter & Wodzinski, 2016)
- Einrichtung eines integrierten naturwissenschaftlichen Unterrichts (Wodzinski, 2007)
- schulstufenübergreifende Projekte z.B. SINUS (Demuth, Walther & Prenzel, 2011)
- Entwicklung von Schulnetzwerken z.B. Schulen im Team (Järvinen, Otto, Satory & Sendzik, 2012)

**Ziel:** Erfassung relevanter Kompetenzen von Lehrkräften zur Gestaltung des Übergangs vom naturwissenschaftlichen Sach- zum integrativen Fachunterricht (Naturwissenschaften) oder zum naturwissenschaftlichen Fachunterricht

## Forschungsfrage

**FF 1:** Welche Kompetenzen benötigen Lehrkräfte der *Primar- und Sekundarstufe I*, um einen anschlussfähigen Übergang vom naturwissenschaftlichen Sach- zum integrativen Fachunterricht (Naturwissenschaften) oder zum naturwissenschaftlichen Fachunterricht zu gestalten?

**FF 2:** Welche Kriterien formulieren SchülerInnen für eine anschlussfähige Übergangsgestaltung?

## Methodik

1

### LehrerInnenbefragung

- leitfadengestützte Interviews
- $N = 40$  Lehrkräfte ( $n = 20$  Grundschullehrkräfte;  $n = 10$  Gymnasiallehrkräfte;  $n = 10$  Gesamtschullehrkräfte)
- Entwicklung eines Kategoriensystems: **Gestaltungsmaßnahmen im Übergang vom Sach- zum Fachunterricht** (Abb. 1)
- Auswertung: Qualitative Inhaltsanalyse (Mayring, 2015)

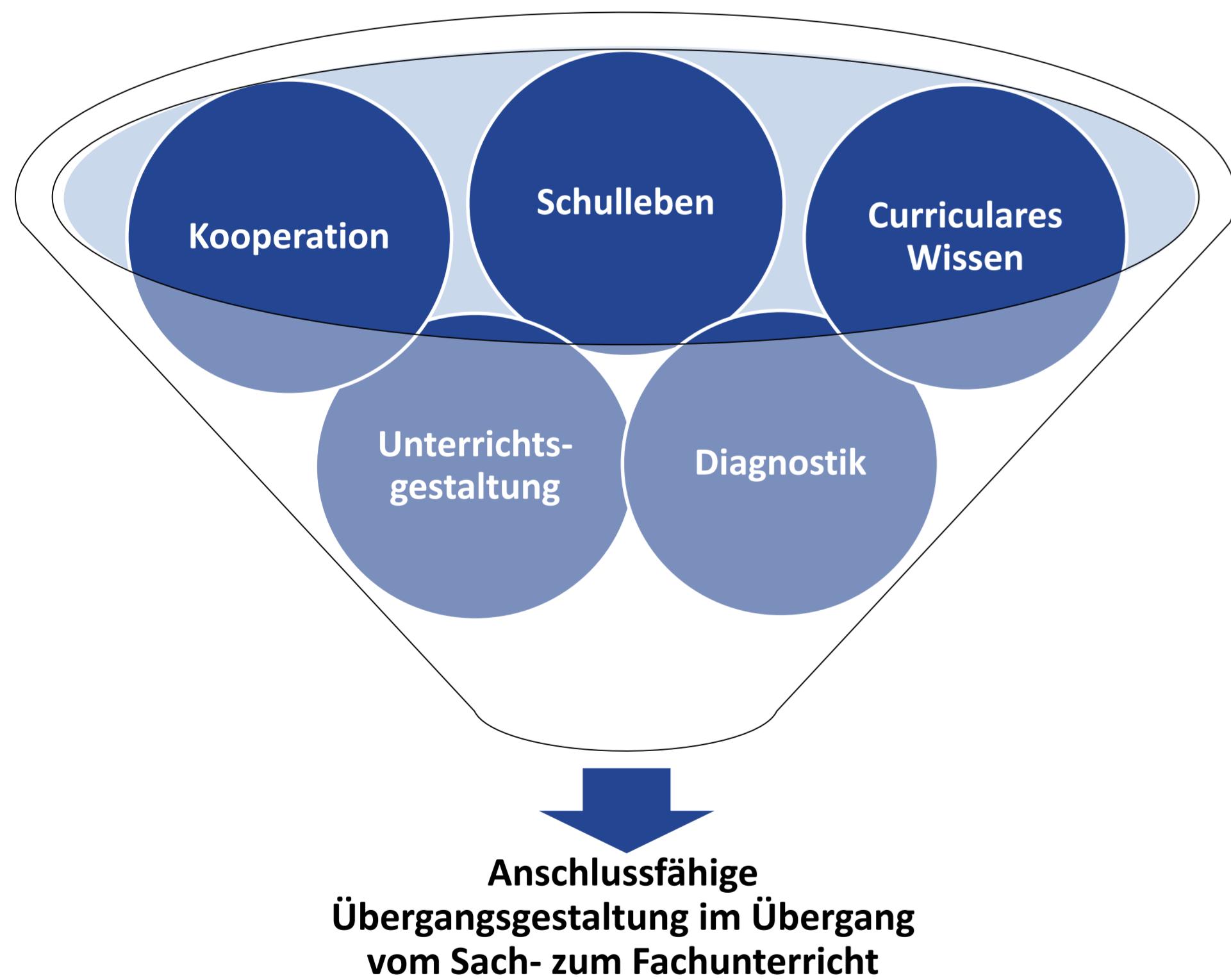


Abb. 1: Hauptkategorien im Überblick

2

### Delphi-Befragung

- systematische, iterative und anonyme Gruppenbefragung einer festen ExpertInnengruppe mit strukturierten Rückmeldungen der Ergebnisse (Häder, 2014)
- $N = 350$  ExpertInnen ( $n = 100$  Sachunterrichtslehrkräfte;  $n = 100$  Klassen- und Fachunterrichtslehrkräfte;  $n = 50$  SchulleiterInnen;  $n = 50$  FachdidaktikerInnen;  $n = 50$  AusbilderInnen der zweiten Phase)
- Zusammenstellung und Bewertung relevanter Kompetenzen von Lehrkräften für eine anschlussfähige Übergangsgestaltung
- Auswertung: Faktoren- und Clusteranalysen (Häder, 2014)

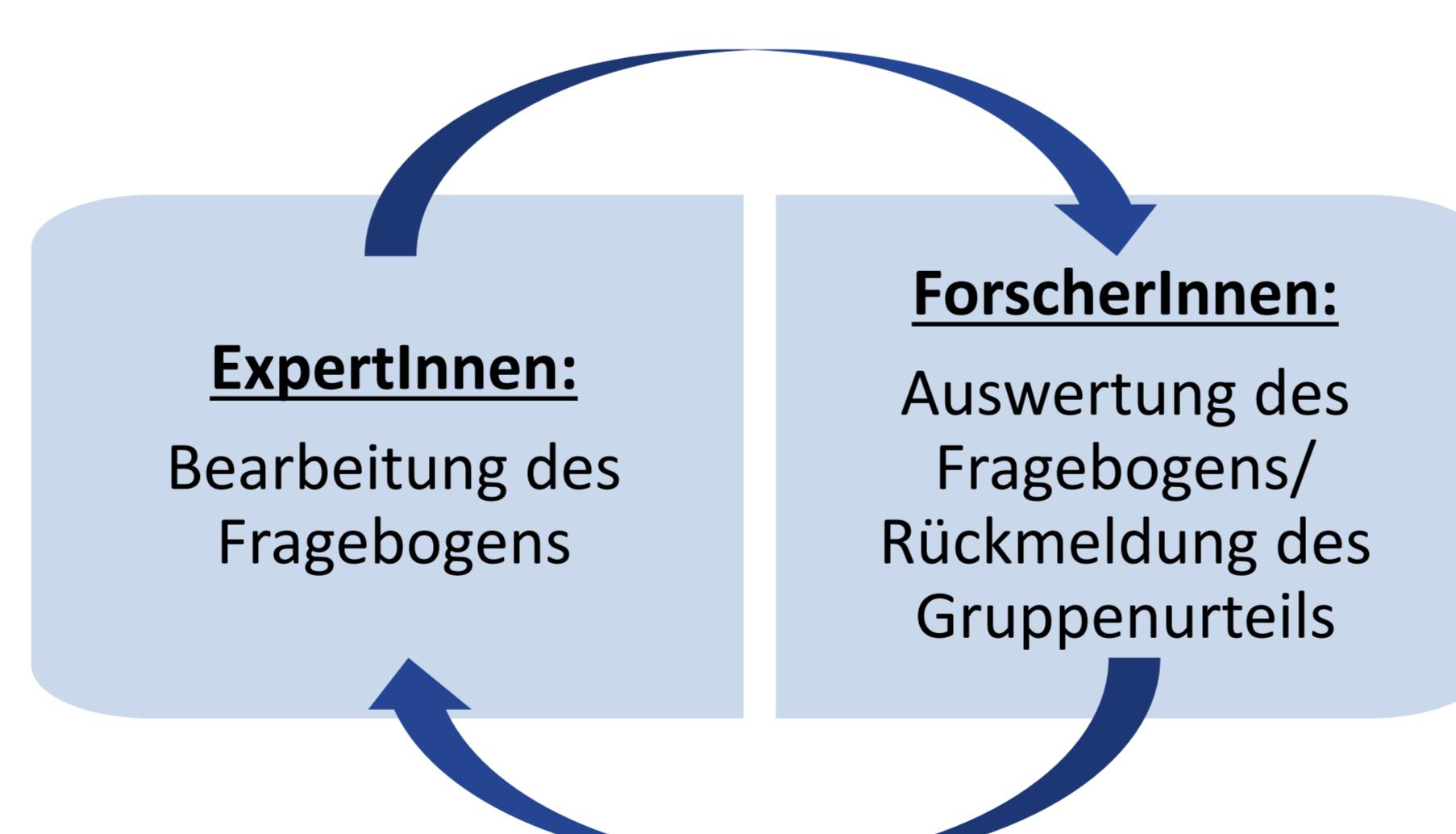


Abb. 2: Ablaufschema der Delphi-Befragung

3

### SchülerInnenbefragung

- leitfadengestützte Interviews
- $N = 30$  SchülerInnen der 5. Jahrgangsstufe ( $n = 15$  GymnasiastInnen;  $n = 15$  GesamtschülerInnen)
- Einschätzung des Übergangs vom Sach- zum Fachunterricht bezüglich der Unterstützung durch Lehrkräfte beider Schulstufen
- Auswertung: Qualitative Inhaltsanalyse (Mayring, 2015)

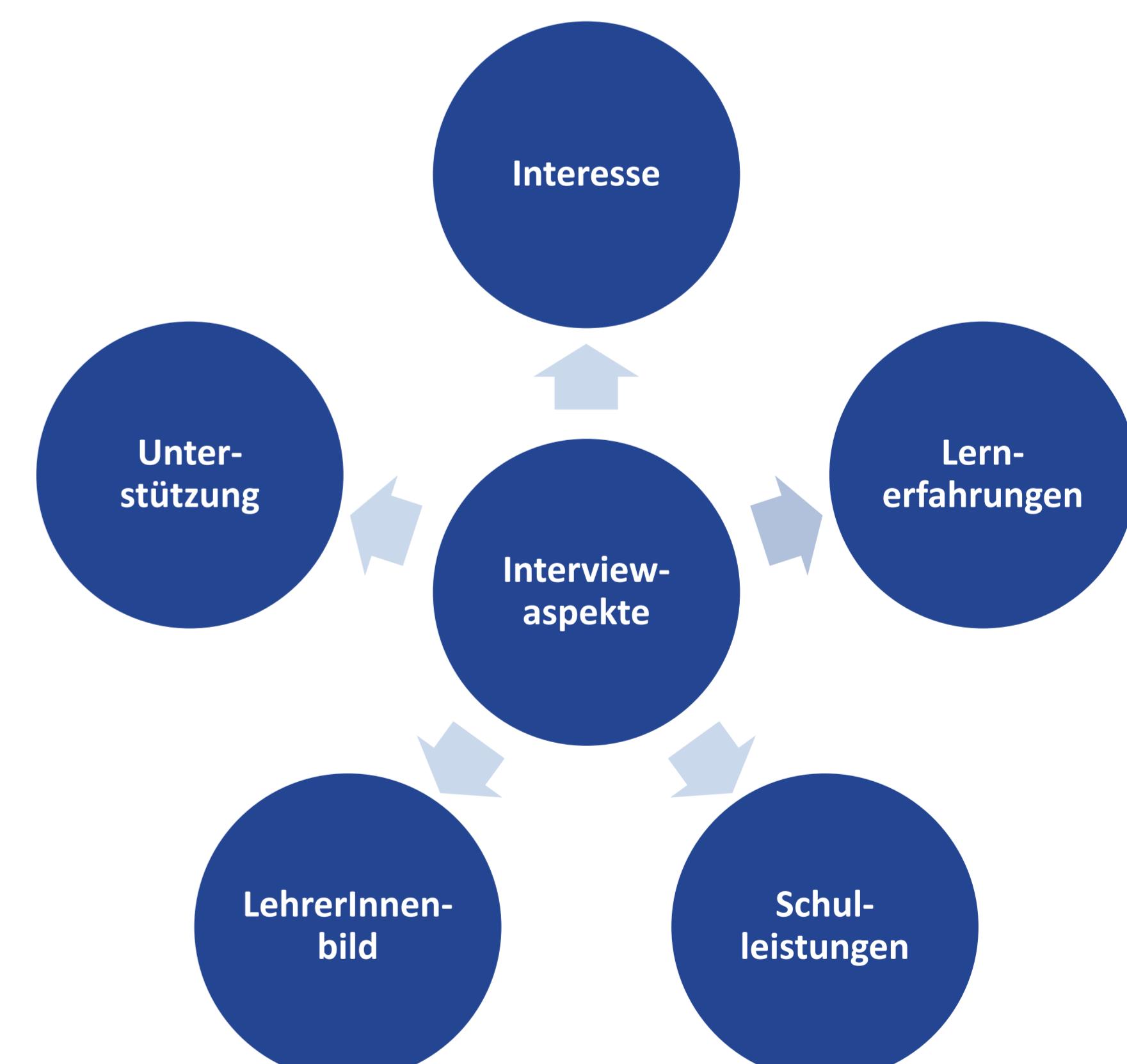


Abb. 3: Interviewaspekte zur Befragung von SchülerInnen zum Übergang

## Literatur

- Demuth, R. & Kahlert, J. (2007). *Übergänge gestalten. Naturwissenschaften*. SINUS-Transfer Grundschule, Kiel: IPN.
- Demuth, R., Walther, G., & Prenzel, M. (Hrsg.). (2011). *Unterricht entwickeln mit SINUS: 10 Module für den Mathematik- und Sachunterricht in der Grundschule* (1. Auflage). SINUS-Transfer: Grundschule, Seelze: Klett; Kallmeyer.
- Häder, M. (2014). *Delphi-Befragungen. Ein Arbeitsbuch* (3. Aufl.). Wiesbaden: Springer.
- Heine, A., Willeke, M., Best, J. & Pospiech, G. (2013). Von Sachunterricht zum Fachunterricht. In S. Bernhold (Hrsg.), *Inquiry-based Learning - Forschendes Lernen*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Hannover 2012 (S. 707–709). Kiel: IPN.
- Hempel, M. (2010). Zur Anschlussfähigkeit der Sachfächer an den Sachunterricht – eine Erkundungsstudie. In H. Giest & D. Pech (Hrsg.), *Anschlussfähige Bildung im Sachunterricht* (S. 75–82). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Järvinen, H., Otto, J., Sartory, K., & Sendzik, N. (2012). Schulnetzwerke im Übergang: Das Beispiel Schulen im Team. In N. Berkemeyer, S.-I. Beutel, H. Järvinen, & S. Ophuysen (Hrsg.), *Praxishilfen Schule. Übergänge bilden: Lernen in der Grund- und weiterführenden Schule* (S. 208–237). Köln: Carl Link.
- Laux, M., Möller, K. & Lange, K. (2013). Schulstufenspezifische Unterschiede bzgl. Der Implementierung von praktischen Aktivitäten im naturwissenschaftlichen Unterricht. In S. Bernhold (Hrsg.), *Inquiry-based Learning – Forschendes Lernen*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik Jahrestagung in Hannover 2012 (S. 692–694). Kiel: IPN.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. (12. Aufl.). Weinheim: Beltz Juventa.
- Möller, K. (2014). Vom naturwissenschaftlichen Sachunterricht zum Fachunterricht – Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. *ZfDN*, 20(1), 33–43.
- Möller, K., Hardy, I., Labudde, P., Leuchter, M., Steffensky, M., Aufschaiter, C. von, & Wodzinski, R. (2016). Einführung in das Symposium: Stufenübergreifendes Lernen von Naturwissenschaften fördern: Durch abgestimmte Lemmatraktation und begleitende Fortbildungen. In C. Maurer (Hrsg.), *Authentizität und Lernen - das Fach in der Fachdidaktik* (S. 241–242). Regensburg: Universität Regensburg.
- Ophuysen, S. van & Harazd, B. (2011). *Der Übergang von der Grundschule zur weiterführenden Schule - Gestaltung, Beratung, Diagnostik*. Kiel: IPN.
- Racherbäumer, I. & Kohnen, M. (2014). Schulstufenübergreifende Kooperationen von Lehrkräften der Primar- und Sekundarstufe zur Gestaltung angeschlussfähiger Bildungsprozesse am Beispiel der Naturwissenschaften und Mathematik. In A. B. Liemann, I. Mammes & K. Racherbäumer (Hrsg.), *Facetten von Übergängen im Bildungssystem: Nationale und internationale Ergebnisse empirischer Forschung* (S. 95–109). Münster [u.a.]: Waxmann.
- Walper, L. M. (2017). *Entwicklung physikbezogenen Interessen und selbstbezogenen Kognitionen von Schülerinnen und Schülern in der Übergangsphase von der Primar- in die Sekundarstufe: Eine Längsschnittsanalyse vom vierten bis zum siebten Schuljahr*. Berlin: Logos.
- Wodzinski, R. (2007). *Naturwissenschaften 5./6. Schuljahr - vom Sachunterricht zum Fachunterricht*. In D. Höttecke (Hrsg.), *Naturwissenschaftlicher Unterricht im internationalen Vergleich* (S. 479–481). Berlin: Lit.

## Kontakt



Julia Brüggerhoff  
Universität Duisburg-Essen  
Institut für Sachunterricht  
Telefon: +49 201 183 6184  
E-Mail: julia.brueggerhoff@uni-due.de  
Internet: www.uni-due.de/isu