

Sprachsensibilität: Voraussetzung für Inklusion im Chemieunterricht

Sandra Unger¹, Cornelia Borchert², Gesa Heinrich¹ & Kerstin Höner¹

¹Technische Universität Braunschweig | Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften, Abt. Chemie und Chemiedidaktik

²Universität Bielefeld | Fakultät für Chemie | Didaktik der Chemie

sandra.unger@tu-braunschweig.de | Telefon +49 (0) 531 391 94112

Seminarablauf

Erfahrungssituationen, Experimente, Erarbeitung & Reflexion inklusiver Unterrichtsmaterialien

in den 5 Sitzungen gekoppelt mit Inklusion und sprachsensiblen Fachunterricht:

Einführung	Hören & Sprechen	Lesen	Schreiben	Anwendung
- Modelle Inklusion - Inklusion vs. Integration - Sprachliche Diversität (Zahlen & Fakten)	- Wortspeicher - Rolle von Operatoren - Scaffolding	- Möglichkeiten Textvereinfachung - Lesestrategien - Wechsel von Darstellungsformen	- Schreibstrategien im Unterricht - Rolle von Texten im Chemieunterricht - Planungsraster sprachsensibler Unterricht	- Erlernte Strategien in eigener Versuchsbeschreibung anwenden - Kommilitonen führen Experimente durch

Beispiel Erfahrungssituation:

Beobachten Sie das gezeigte Experiment und erklären Sie sich in Partnerarbeit das Phänomen. Erledigen Sie diese Aufgabe bitte in Ihrer besten Fremdsprache.

Reflexion*: Unterstützungsbedarfe

Vokabeln länger Zeit
Angabe zu Vokabeln
Vorbereitungszeit Vokabelliste
Wortsammlung
mehr Sprachoptionen

* (Anschließende Reflexion mittels Rückmeldung zu Herausforderungen und gewünschten Unterstützungsangeboten über Particify; dargestellt sind Antworten auf die Frage: Welche Unterstützung hätte Ihnen das Bearbeiten der Aufgabe erleichtert?)

Die Berücksichtigung der gesellschaftlichen Vielfalt in der Lehre hat in den letzten Jahren an Relevanz gewonnen. In der Lehrkräftebildung sollten daher neben Fachinhalten auch Kompetenzen zu Querschnittsthemen wie Inklusion vermittelt werden.

Forschungsablauf

Fragebogen	Fragebogen	Interviews
qual: Erfahrungen, Einstellungen ^[1] quan: Einstellungen ^[2] , Selbstwirksamkeit ^[3] , Demografie quan + QUAL: Performanz	qual: Einstellungen, Evaluation ^[1] quan: Einstellungen ^[2] , Selbstwirksamkeit ^[3] quan + QUAL: Performanz	QUAL: Einstellungen, Ideen und Hindernisse zum Einsatz in Schule, Bedarfe, Evaluation des Seminars



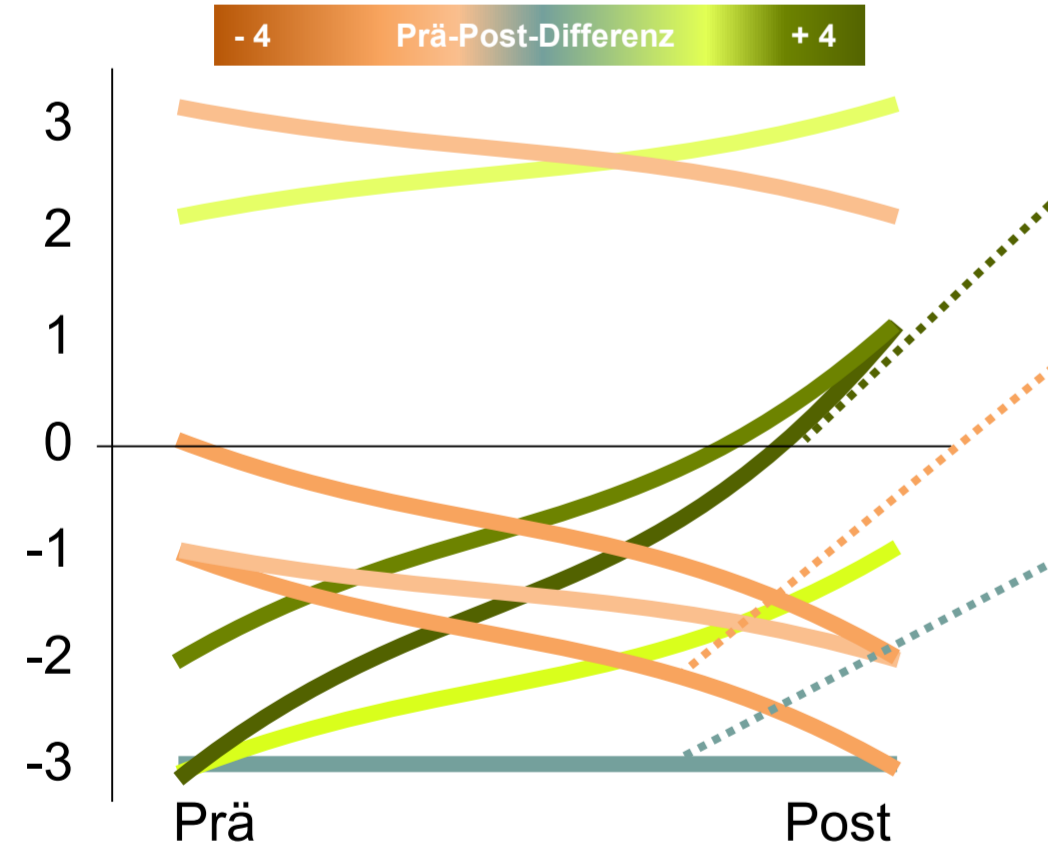
Evaluation des Seminars in mixed methods-Studie

Einstellungen

✗ H1: Die Einstellung der Studierenden zu Inklusion verbessert sich über die Intervention.

	Prä			Post			Z	p	r
	N	MW	SD	N	MW	SD			
Schulische Förderung und Unterstützung	9	3,80	0,91	9	4,02	0,84	-1,263	0,113	0,421
Soziale Integration	9	4,97	0,63	9	4,72	0,65	-1,725	0,063	0,575

Individuelle Einstellungsentwicklung (Index aus qualitativen Antworten in den drei Kategorien Unterscheidung – Hierarchie – Erfolg)



Unterscheidung – Hierarchie – Erfolg

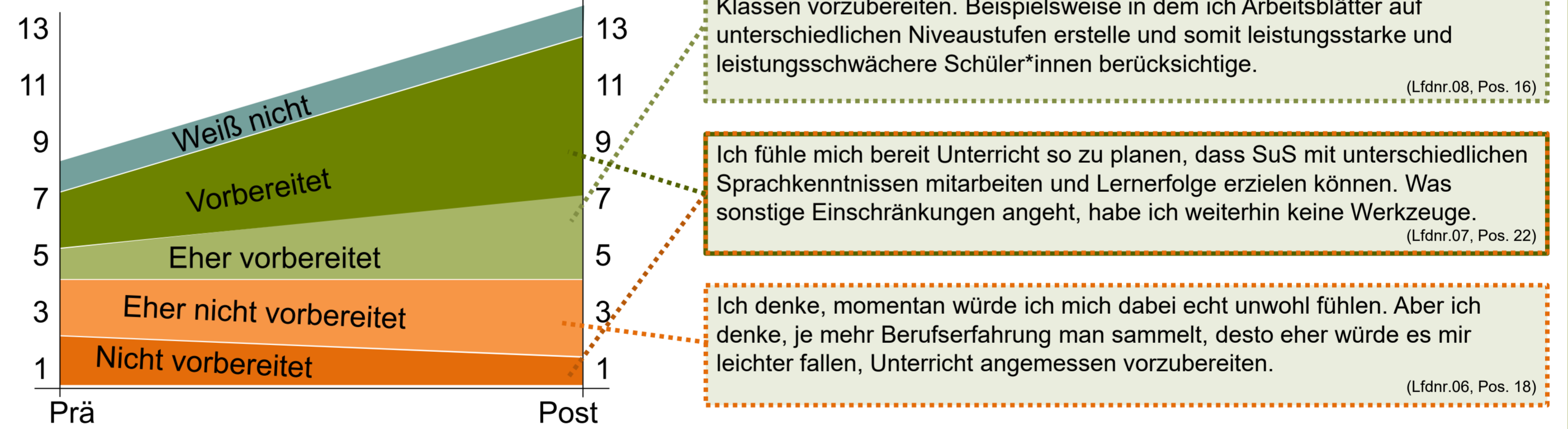
Prä: „... Menschen mit besonderen Bedürfnissen aufgrund z.B. körperlicher oder geistiger Behinderung am „normalen“ Alltag teilhaben zu lassen und mit einzubinden.“ (Lfdr.04, Pos. 2)	Post: „Kinder mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen nehmen am Regelunterricht teil und sind dort vollkommen akzeptiert und integriert“ (Lfdr.04, Pos. 10)
Prä: „Es jeder Person zu ermöglichen, gleiche Voraussetzungen und Möglichkeiten in bestimmten Situationen zu ermöglichen.“ (Lfdr.07, Pos. 2)	Post: „Unterschiedliche Gruppen von Personen in einen Topf zu werfen und jedem die benötigten Mittel zur Verfügung zu stellen, dass Erfolg durch eigene Leistung möglich wird.“ (Lfdr.07, Pos. 15)
Prä: „... dass man im Schulkontext versucht Schülerinnen mit Beeinträchtigungen in Regelklassen zu integrieren und den Unterricht etwas daran anzupassen, ohne dass andere Schülerinnen benachteiligt werden“ (Lfdr.06, Pos. 2)	Post: „Man schafft für Schülerinnen mit besonderen pädagogischen Bedürfnissen einen alltagsähnlichen Arbeitsort, an dem sie mit Schülerinnen ohne besondere Bedürfnisse arbeiten können.“ (Lfdr.06, Pos. 14)

Selbstwirksamkeit

✗ H2: Die Selbstwirksamkeit der Studierenden für inklusiven Fachunterricht verbessert sich über die Intervention.

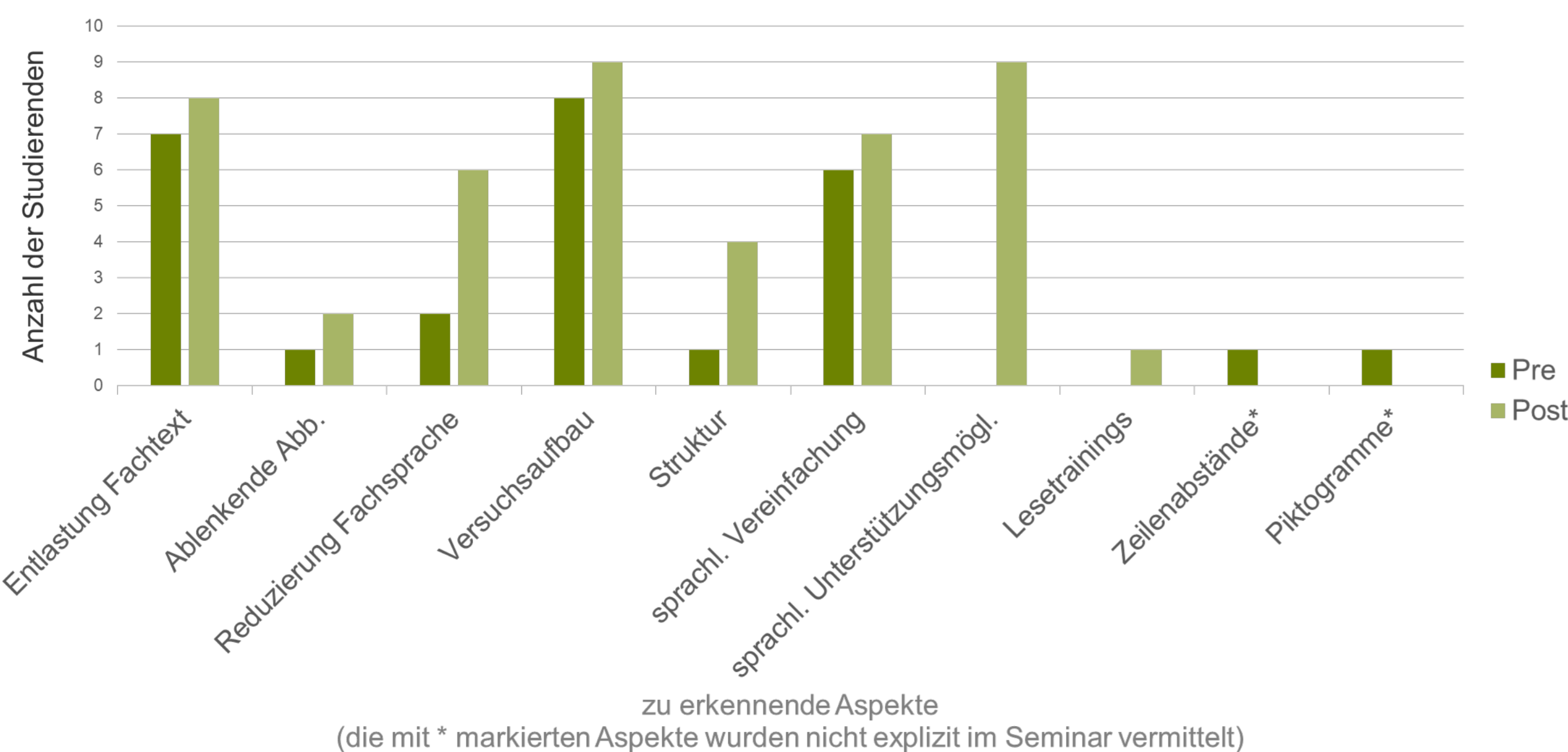
	Prä			Post			Z	p	r
	N	MW	SD	N	MW	SD			
Adaptive Unterrichtsgestaltung... ...in heterogenen Lerngruppen ...für SuS mit erhöhtem sonderpädagogischem Förderbedarf	9	2,70	0,42	9	2,93	0,32	-1,186	0,188	0,395
Inklusive Lehrerpersönlichkeit: Anerkennung aller SuS Inklusives Klassenklima	9	3,19	0,34	9	3,19	0,44	0,000	0,578	0,000
	9	3,19	0,47	9	3,19	0,71	0,000	0,625	0,000

Entwicklung der Selbstwirksamkeit (Anzahl Nennungen aus qualitativen Daten)



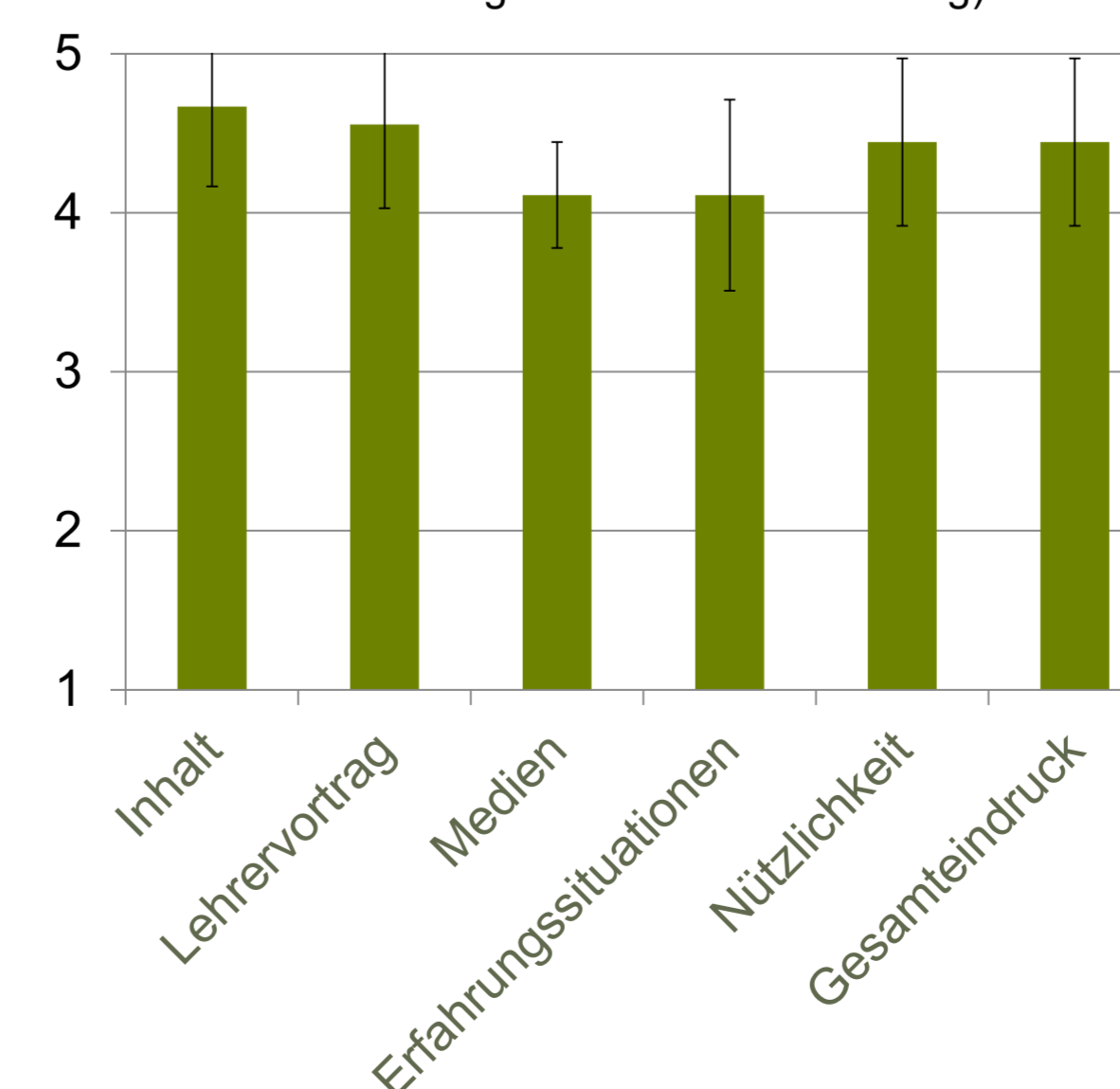
Performanz

✓ H3: Die Performanz der Studierenden verbessert sich über die Intervention.



Evaluation

Mittlere Bewertung des Seminars (Skala von 1: „sehr schlecht“ bis 5: „sehr gut“; Whiskers zeigen Standardabweichung)



„Es hat auf jeden Fall geholfen, einmal zu sehen, welche zum Teil einfachen Möglichkeiten es für Lehrkräfte gibt, Chemieunterrichtssequenzen sprachsensibel zu gestalten.“ (Lfdr.06, Pos. 20)

„Ich hatte vorher keine Berührungspunkte mit inklusivem Unterricht. Das Seminar hat mir einen Einblick in die mögliche Planung/ Gestaltung gegeben.“ (Lfdr.02, Pos. 18)

Literatur und Förderhinweis:

[1] Heinrich, G. F. (2019). Fit für inklusiven Englischunterricht: Entwicklung, Implementation und erste Evaluation der Zertifizierungsmaßnahme ZIEI TU-BS. In C. Blume, D. Gerlach, N. Benitt, S. Eßer, B. Roters, J. Springob & T. Schmidt (Hrsg.), *Perspektiven inklusiven Englischunterrichts: Gemeinsam lehren und lernen*. <https://inklusive-englischunterricht.de/2019/08/fit-fuer-inklusive-englischunterricht/>; Heinrich, G. (2018). Fragebogen zum Projekt "Zertifikat ZIEI" (Zertifikat inklusiv Englisch lehren und lernen): (unveröffentlichter Fragebogen). Technische Universität Braunschweig. [2] Kunz, A., Luder, R. & Moretti, M. (2010). Die Messung von Einstellungen zur Integration (EZI). *Empirische Sonderpädagogik*, 2(3), 83–94. <https://doi.org/10.25656/01.9350> [3] Siegemund, S., Knigge, M. & Rotter, C. (2020). Entwicklung der Kurzska zur Selbstwirksamkeit im Umgang mit heterogenen Lerngruppen (KUS-HL). Reanalysen der Skalen von Kopp (2009) und Validierung der Kurzska. *Empirische Sonderpädagogik*, 12(1), 27–44. <https://doi.org/10.25656/01.20168>
Das Projekt „Inklusion Plus“ wird gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur in der Förderlinie „Innovative Lehr- und Lernkonzepte: Innovation plus“, 2023-2024.