

Zwischen Wahl und Unterstützung: Lernen mit Kontexten und Scaffolding

Anna Liskes & Helena van Vorst

Theoretischer Hintergrund

Kontextbasiertes Lernen

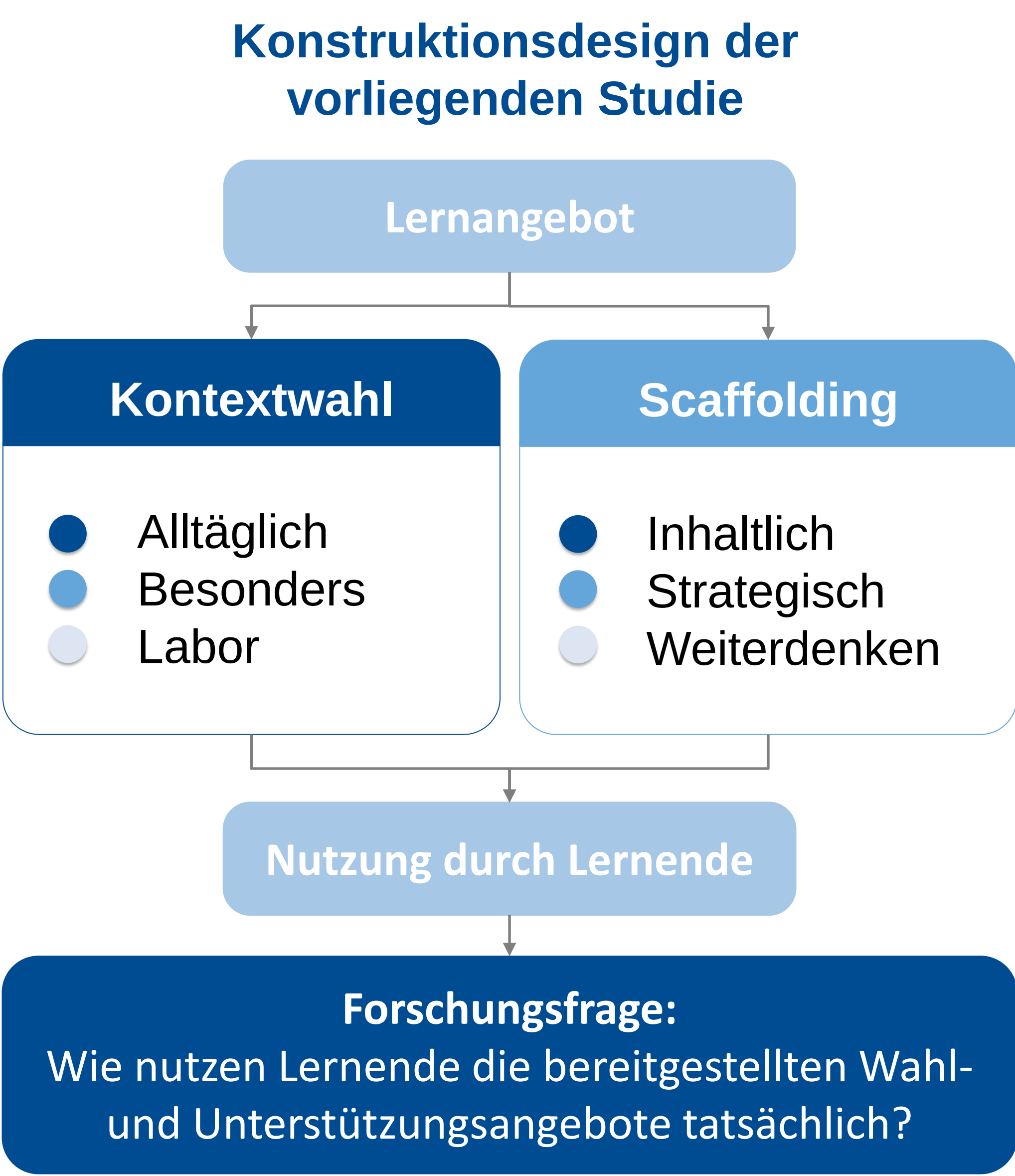
- Kontexte verknüpfen chemische Konzepte mit außerfachlichen Situationen.
- Ziel: fachliche Inhalte als relevant und anschlussfähig erlebbar machen
- Verschiedene Lernende bevorzugen unterschiedliche Kontexte.

(u. a. Dumont, 2019; Güth & van Vorst, 2023)

Scaffolding

- Bedarfsgerechte Unterstützung bei komplexen Aufgaben („Lerngerüst“).
- Ziel: Strukturierung von selbstständigem Arbeiten ermöglichen
- Unterstützung sollte passend zum aktuellen Bedarf angeboten werden.

(u. a. Belland et al., 2017; van de Pol et al., 2015)



Ergebnisse zu Effekten von Kontextwahl und Scaffolding

- Scaffolding und Kontextwahl führen zu höherem Lernzuwachs.
- Die Kombination beider Ansätze bringt keinen zusätzlichen Vorteil.
- Während kognitives und agentisches Engagement zunehmen, sinken emotionales und behaviorales Engagement.
- Leistungsschwache Lernende erzielen die größten Lern- und Engagementzuwächse.
- Unengagierte Lernende zeigen den geringsten Lernzuwachs.
- Keine Unterschiede zwischen Lernenden mit unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen hinsichtlich der Effektivität der Interventionsbedingungen.

(Liskes & van Vorst, 2026, Liskes & van Vorst, eingereicht)

Studiendesign



Prä-Test:

- Fachwissen
- Engagement



Lerneinheit 1



Lerneinheit 2



Lerneinheit 3



Post-Test:

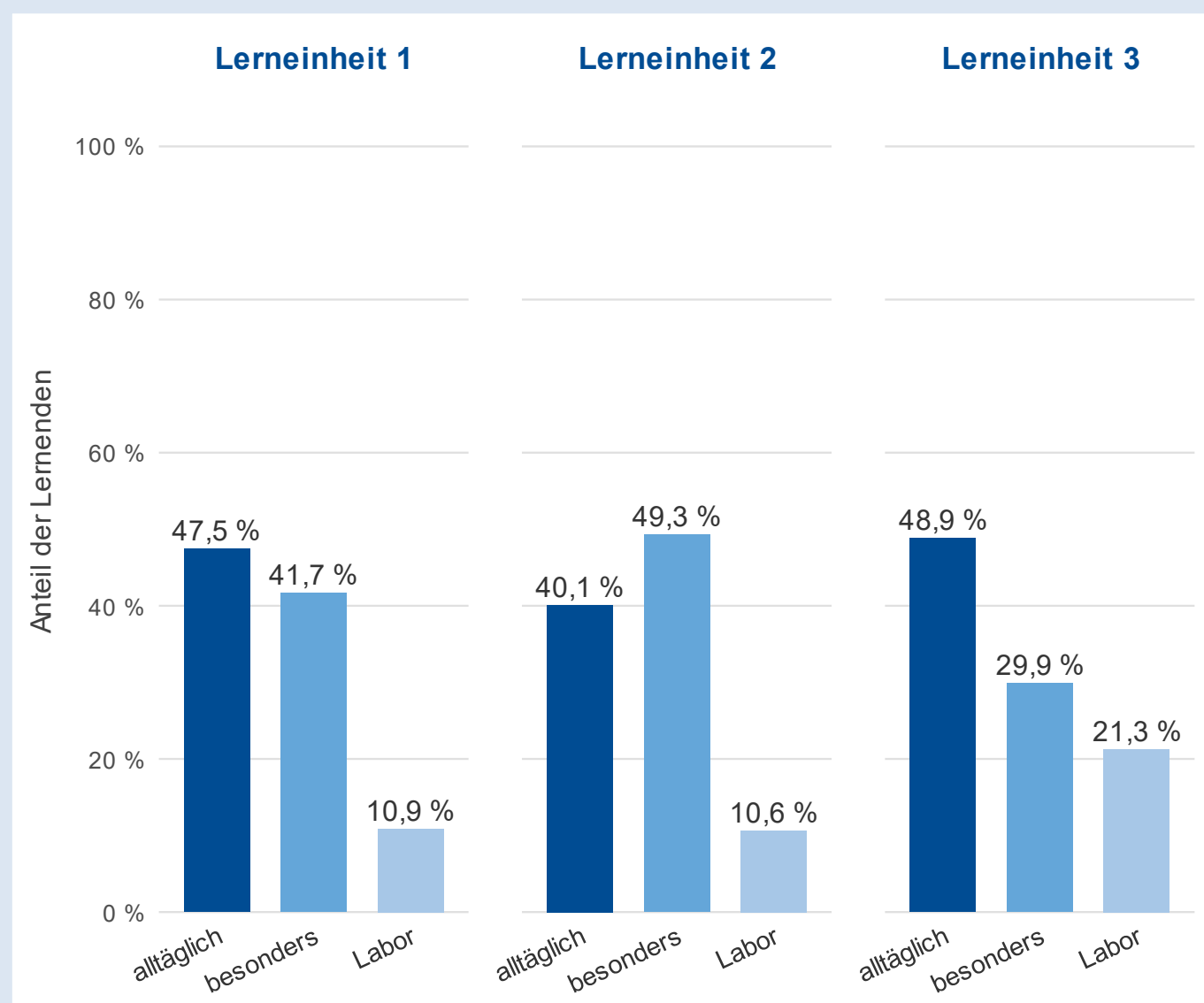
- Fachwissen
- Engagement

- 2 x 2 Studiendesign
- 12 Schulstunden á 45 min
- Kontextwahl
- Scaffoldnutzung

- N = 662 Lernende
- 53 % weiblich
- 13 Gymnasien
- 20 Lehrende
- 35 Klassen

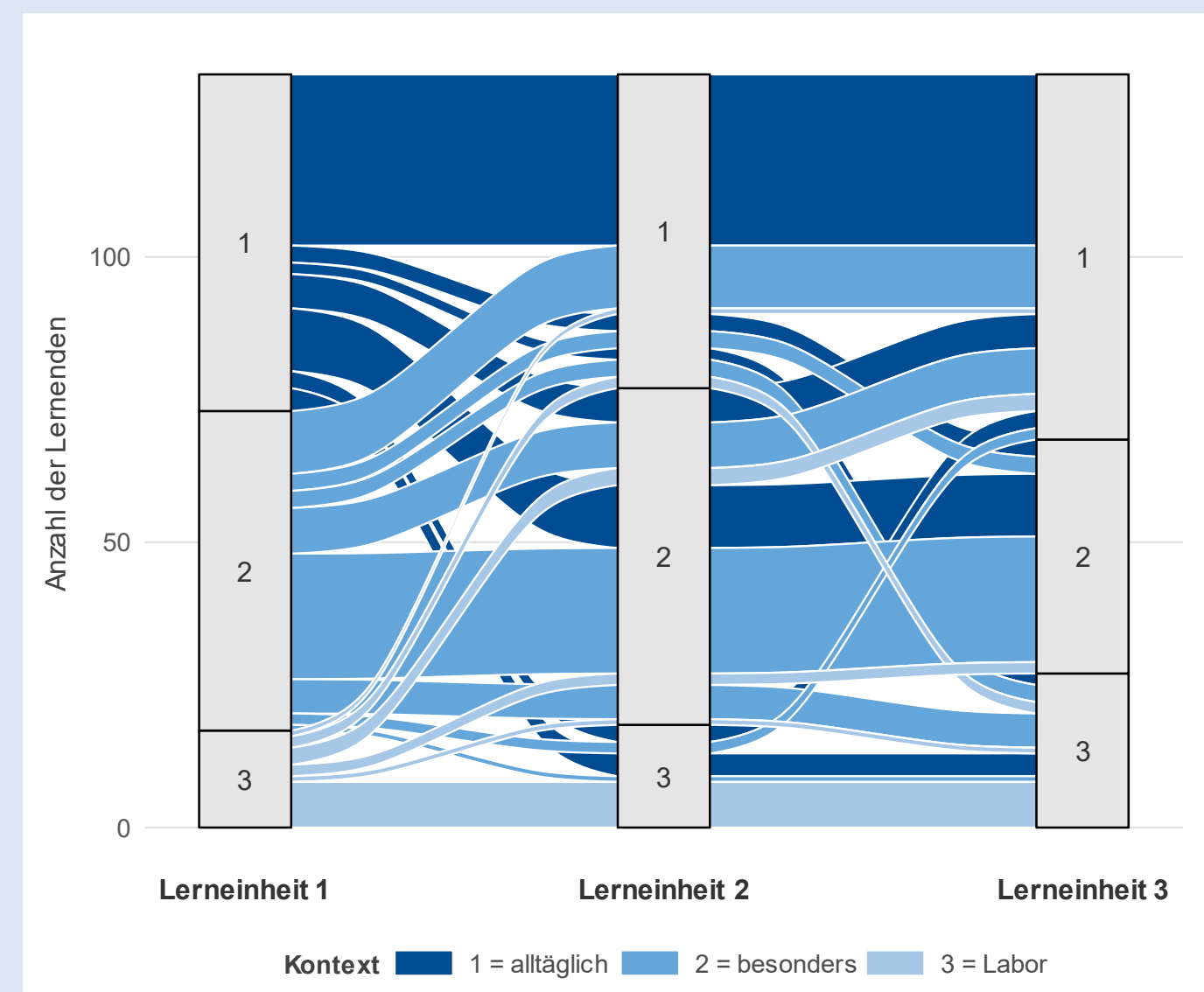
Ergebnisse

Kontextwahl



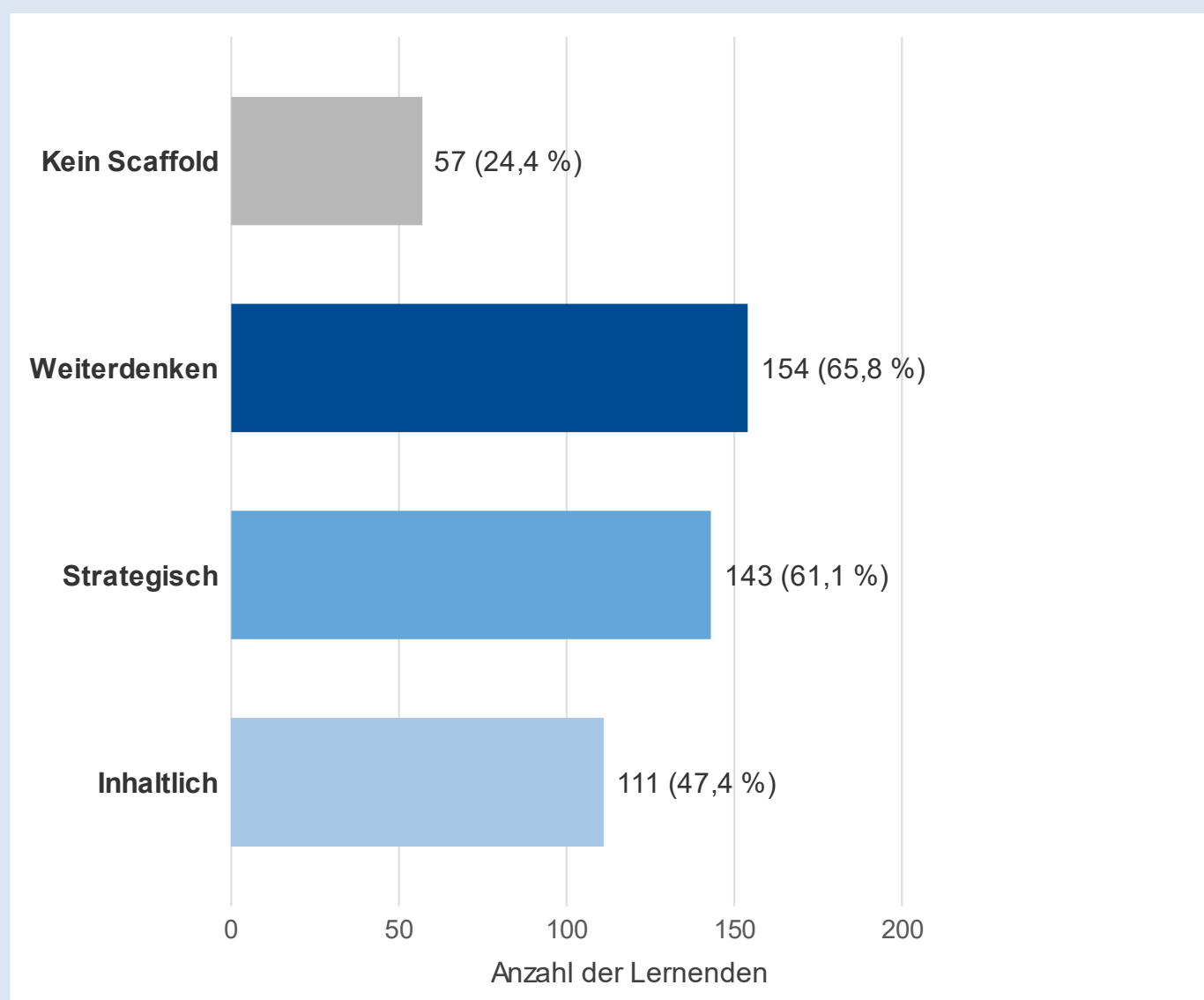
Alltägliche und besondere Kontexte werden gegenüber dem Laborkontext seltener gewählt.

Entwicklung – Kontextwahl



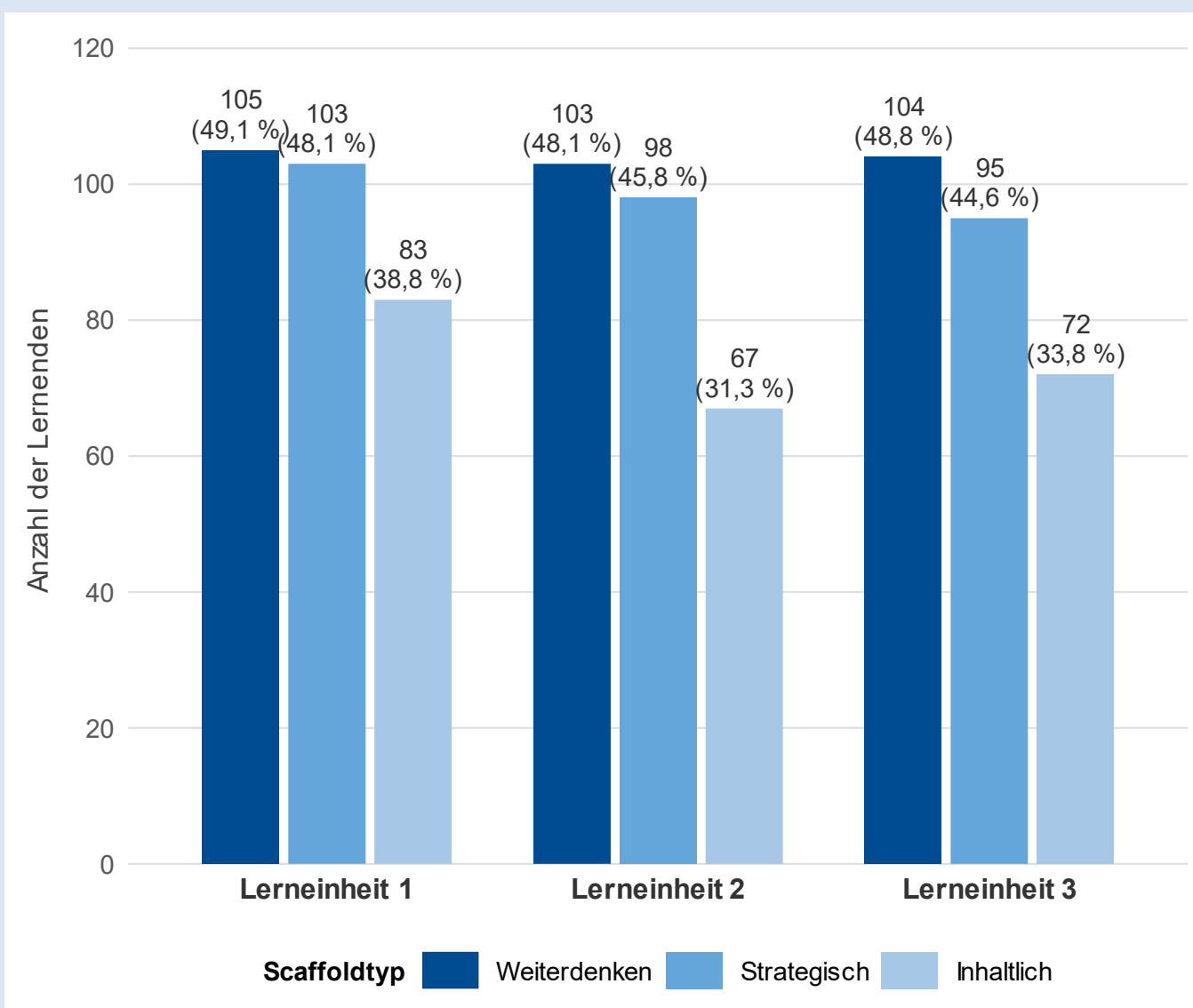
Die Mehrheit behält ihren Kontext bei. Wechsel erfolgen vor allem zwischen alltäglichen und besonderen Kontexten.

Scaffoldnutzung



Ein Viertel nutzt keine Scaffolds. Scaffolds zum „Weiterdenken“ wurden am häufigsten genutzt.

Entwicklung – Scaffolding



Nach Lerneinheit 1 geht die Scaffoldnutzung deutlich zurück und bleibt anschließend auf einem niedrigeren Niveau.

Diskussion

Kontextwahl

Unterschiedliche Kontextpräferenzen sprechen für Wahlmöglichkeiten statt eines „one size fits all“-Ansatzes.

Scaffolding

Bereitstellung ≠ Nutzung: Entscheidend ist, ob und wie Lernende Scaffolds tatsächlich aufgreifen.

Angebot → Nutzung → Wirkung

Die Befunde erweitern Studien um die Nutzungsseite: Nicht allein das Lernangebot, sondern seine individuelle Nutzung ist entscheidend.



Fakultät für Chemie
Universität Duisburg-Essen

Liskes & van Vorst, 2026



Literatur



Kontakt

Anna Katharina Liskes
Universität Duisburg-Essen
Didaktik der Chemie
Schützenbahn 70, 45127 Essen
anna.liskes@uni-due.de

