

# Themenwoche zur Lehre 22.5.-25.5.2023

>> studierendenorientiert lehren

## Lernstrategien im Chemiestudium reflektieren - Konzeption eines Kursangebots zur Unterstützung von Studierenden

Imad Chahrour (BA-Studierender, Chemie), Dr. Sabine Streller (Didaktik der Chemie), Prof. Dr. Christoph Schalley (Organische Chemie)

Das alltägliche Uni-Leben mit Vorlesungen, Praktika und Klausuren stellt hohe Anforderungen an Chemiestudierende und unterscheidet sich stark vom schulischen Alltag. Gerade zu Beginn des Studiums sind manche Studierende überfordert und stellen fest, dass die Lernstrategien aus der Schule nicht mehr ausreichen, um das hohe Lernpensum effizient zu bewältigen. Unterstützt vom Institut für Chemie und Biochemie haben wir daher die

Initiative gestartet, einen Kurs „ALCHEMIE – Anders Lernen im Chemiestudium“ zu konzipieren. So sollen Studierende am Anfang ihres Chemiestudiums darin unterstützt werden, Lernstrategien gezielt für das Chemiestudium zu reflektieren und effektiv einzusetzen. Das Ziel des Kurses ist Hilfe zur Selbsthilfe zu geben und durch effizienteres Lernen mit geringerem Zeit- und Kraftaufwand zu besseren Ergebnissen zu kommen.



### Schritt 1: Ermittlung bisher genutzter Lernstrategien von Studierenden in den BA-Studiengängen Chemie und Biochemie

**WIE?** Unipark-Umfrage mit Kurzskala des Fragebogens „Lernstrategien im Studium“ (LIST-K; Klingsieck 2019)  
**WANN?** Februar 2023

**WAS?** Beispielitem Skala Elaborieren: *Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus. sehr selten (1) ... sehr oft (5)*  
**WER?** alle Studierenden der BA-Studiengänge Chemie und Biochemie vom 1. bis zum 4. Fachsemester (Rücklaufquote 16 %)

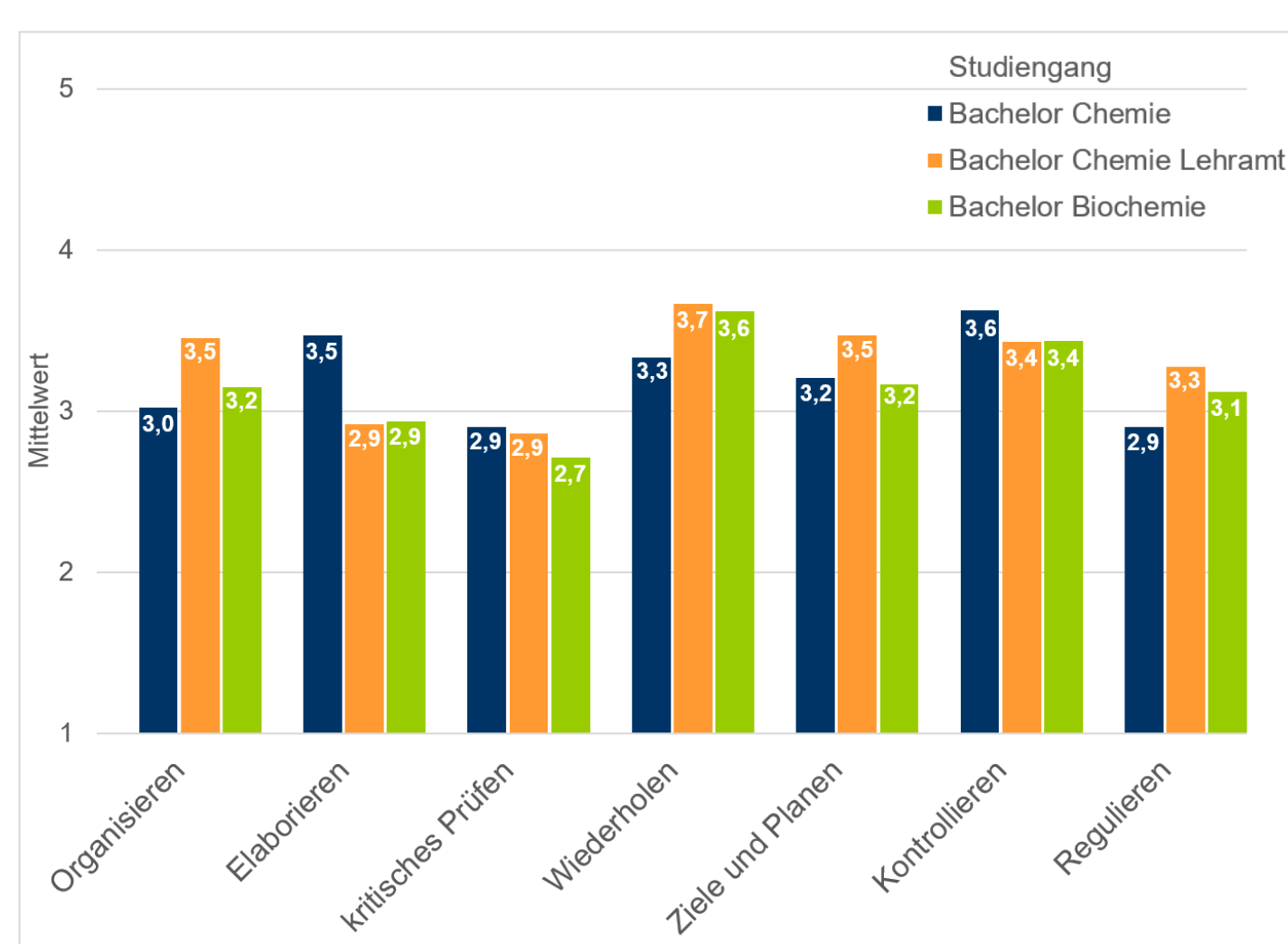


Abb. 1: Mittlere Einschätzung **kognitiver Strategien** (Organisieren, Elaborieren, kritisches Prüfen, Wiederholen) und **metakognitiver Strategien** (Ziele und Planen, Kontrollieren, Regulieren). [sehr selten (1) ... sehr oft (5); N<sub>BA-Ch</sub>= 31; N<sub>BA-LA-Ch</sub>= 17; N<sub>BA-BC</sub>=22]

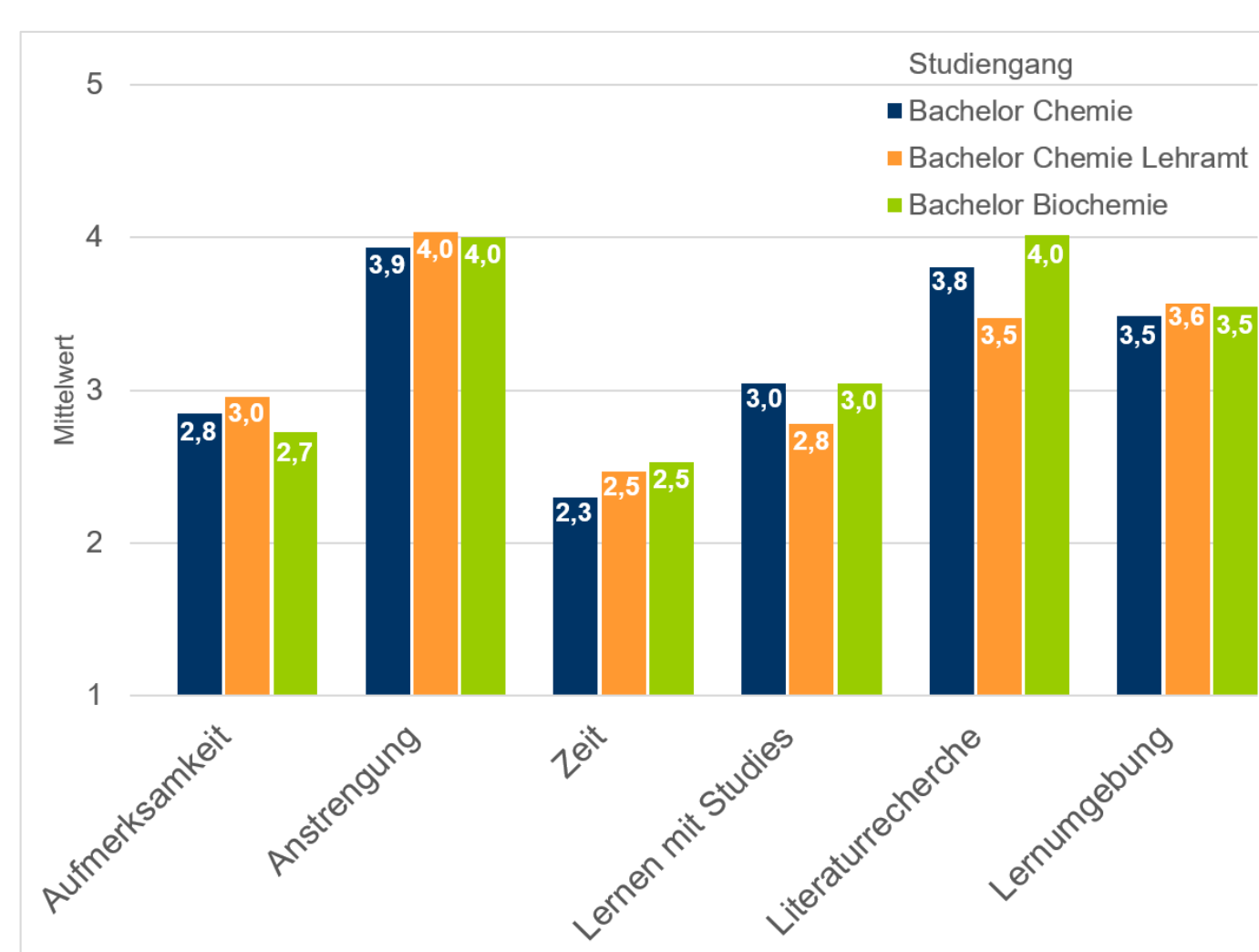


Abb. 2: Mittlere Einschätzung des **Managements interner Ressourcen** (Aufmerksamkeit, Anstrengung, Zeit) und **externen Ressourcen** (Lernen mit Studienkolleg\*innen, Literaturrecherche, Lernumgebung). [sehr selten (1) ... sehr oft (5); N<sub>BA-Ch</sub>= 31; N<sub>BA-LA-Ch</sub>= 17; N<sub>BA-BC</sub>=22]

### Schritt 2: Konzeption eines Kursangebotes – orientiert an den Ergebnissen der Befragung zu Lernstrategien im Studium

#### ALCHEMIE – Anders Lernen im Chemiestudium

- Februar-Juli 2023: Befragung Studierender zu Lernstrategien, Ermittlung von Wünschen und Bedarfen, Planung des Angebotes
- Oktober 2023: ALCHEMIE startet als Blockkurs an vier Tagen vor Vorlesungsbeginn, weitere Treffen in der Mitte und am Ende des Semesters
- WiSe 2023/24: Optimierung und Überarbeitung der Kurskonzeption
- SoSe 2024: Verstetigung als semesterbegleitendes Angebot oder als Blockveranstaltung

Titel	Schwerpunkte
Alchemist*in werden	Problematisierung: Wie lerne ich eigentlich? Reflexion von Methoden und Medien am Beispiel des Konzeptes der Chiralität
Zaubertränke und Goldherstellung	Kognitive Lernstrategien und Lerntechniken erproben – Vielfalt von Reaktionsmechanismen besser verstehen, Zusammenhänge erkennen und vernetzen
Alchemist*innen als Meister der Zeit	Ressourcenmanagement – realistische Ziele setzen, kluge Pläne machen und Zeitznutzung optimieren
Alchemie in der Praxis	Take away: eigene Lernprozesse überdenken, individuell nützliche Strategien und Techniken herausarbeiten (Toolbox zur flexiblen Nutzung erstellen), das kommende Semester strukturieren, Klausurvorbereitungen gestalten