

Schreibwerkstatt Biologie

Ergebnisse der Begleitforschung eines Co-Teaching-Modells

CARMEN NEIS

Kurzfassung

Die Integration wissenschaftlichen Schreibens wird auch in den naturwissenschaftlichen Studiengängen immer relevanter und erfordert besondere Formate. Aufgezeigt wird, wie Schreiben in der Biologie unter den besonderen Bedingungen der Großgruppe (80–120 Studierende) gefördert werden kann und welche Vorteile in diesem Kontext ein Co-Teaching bietet. Das Co-Teaching-Modell „Schreibwerkstatt Biologie“, das gemeinsam von Schreibexpertin und Fachdozentin entwickelt und durchgeführt wird, zeigt, wie die Studierenden auf das Verfassen der BA-Thesis vorbereitet werden können und dass dabei fachbezogene Schreibaufgaben ebenso wie Peerfeedback durch Writing Fellows eine entscheidende Rolle spielen. Im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) ermöglicht eine zusätzliche empirische Untersuchung, die eigene Lehre durch eine systematische Reflexion zu verbessern und die Ergebnisse für einen Erfahrungsaustausch zur Verfügung zu stellen. Gleichzeitig werden empirisch abgeleitete Empfehlungen gegeben, wie die Einbindung von wissenschaftlichen Schreibaufgaben und Feedbackschleifen erfolgen kann und welche Stolperfallen dabei zu beachten sind. Zur Überprüfung der Effektivität des Konzepts wurde mittels Onlinefragebogen unmittelbar nach Abgabe der BA-Thesis die Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz von Studierenden ohne ($N = 27$) und mit ($N = 32$) Teilnahme an der Schreibwerkstatt Biologie erhoben und miteinander verglichen. Die Studierenden, die vor dem Verfassen ihrer BA-Thesis an der Schreibwerkstatt teilgenommen haben, schätzen sich dabei in den einzelnen Teilbereichen (Materialgestütztes Schreiben, Adressatengerechtes Schreiben, Schlüssiges Darstellen, Einhaltung von Textsortenkonventionen) tendenziell besser ein. Die Ergebnisse zeigen auf, dass auch in Großgruppen eine individuelle und auf die Zielgruppe abgestimmte Förderung der Schreibkompetenz möglich ist, dass dies aber mit einem höheren personellen und zeitlichen Aufwand einhergeht.

Schlagworte: Co-Teaching; Writing Fellows; Naturwissenschaften; Biologie; Großgruppen

Abstract

The acquisition of advanced academic writing skills has become increasingly relevant as an intended learning outcome in STEM degree programs at German universities; the STEM context warrants the adaptation of writing instruction methods developed

in the humanities and in writing courses for all disciplines. The present project illustrates the particular advantages of establishing team-teaching partnerships between writing instructors and discipline-specific teaching faculty for large course groups (80 to 120 students) in a biology degree program. An optional writing-intensive module for biology majors was designed in cooperation between a writing instructor and a discipline-specific lecturer to help students prepare for writing their bachelor's thesis. Discipline-specific writing assignments were integrated into the module in combination with extensive tutoring by trained peer tutors from the university's writing centre. Implementing a data collection component in the course, based on current methodologies in the Scholarship of Teaching and Learning (SoTL), allows for a continuous optimization of the course structure and for a fruitful discussion of the experiences, task types, and potential pit-falls identified in the project. For assessing the impact of the team-teaching module, students were asked immediately after submitting their final thesis to complete an online self-assessment survey addressing four pillars of academic writing competence: (a) source-based writing, (b) audience awareness, (c) coherence, and (d) mastering linguistic and discipline-specific writing conventions. In the self-assessment survey, students who completed the module ($n = 34$) expressed greater confidence in their own abilities in all four categories than a control group of students ($n = 39$) who had not attended the module. Based on the observations from the self-assessment survey, it can be concluded that team-teaching partnerships between writing experts and discipline-specific teaching faculty can be a viable approach to fostering students' academic writing competence even in large course groups, albeit on the basis of a slightly more substantial commitment of time and resources on the side of both, the instructors and lecturers.

1 Schreibwerkstatt Biologie – Schreibkompetenz vermitteln in Großgruppen

Die Erkenntnis, dass der Erwerb der Schreib- und Textkompetenz der Studierenden stufenweise erfolgt und dementsprechend geübt werden muss (vgl. Steinhoff 2007; Pohl 2007), führt vermehrt auch in naturwissenschaftlichen Fächern zu einem Wandel (vgl. Hirsch-Weber & Scherer 2016, S. 1). Es ist notwendig, wissenschaftliches Schreiben zu einem möglichst frühen Zeitpunkt in das Studium zu integrieren und Schreibanlässe sowie Übungsmöglichkeiten zu schaffen. Da im BA-Studiengang Biologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen die Bachelor-Thesis bislang die erste wissenschaftliche Arbeit und die Vermittlung von wissenschaftlichem Schreiben kein integraler Bestandteil der Fachlehre war, verfügten die Studierenden über fast keine Schreiberfahrung. Dies führte zu Problemen und Unsicherheiten im Schreibprozess, und auch Lehrende klagten über die teilweise schlechte Qualität der Thesis. Aus diesen Gründen wurde im Jahr 2018 das Co-Teaching-Modell „Schreibwerkstatt Biologie“ von Schreibexpertin und Fachdozentin gemeinsam entwickelt und mittlerweile zum dritten Mal durchgeführt. Durch die gemeinsame Konzeption und Durchführung des

Seminars können die spezifischen Bedarfe und Rahmenbedingungen dieses naturwissenschaftlichen Studiengangs abgedeckt werden. Zum einen ist das Biologiestudium zeitlich in besonderer Weise strukturiert: Die Studierenden durchlaufen vierwöchige thematische Blöcke, an deren Ende eine Klausur steht. So wird das gesamte Semester und teilweise auch die vorlesungsfreie Zeit durch Blockveranstaltungen, Praktika und Klausurphasen belegt. Dementsprechend haben die Studierenden nicht die Möglichkeit, an den regulären Schreibkursen des Schreibzentrums teilzunehmen. Zum anderen ist es wichtig, Schreibseminare für Großgruppen (ca. 80–120 Studierende) so zu konzipieren, dass praktische Schreibübungen und individuelle Betreuung gewährleistet werden können.

Im Folgenden stelle ich dar, wie die Schreibkompetenz in die Fachlehre integriert werden kann, welche Vorteile dabei ein Co-Teaching hat und welche Elemente und Schreibaufgaben sich als zielführend erwiesen haben. Der Beitrag präsentiert die Ergebnisse der Begleitforschung des mehrfach erprobten und evaluierten Co-Teaching-Konzepts und zeigt, wie im Sinne des Scholarship of Teaching and Learning (SoTL) die eigene Lehre durch wissenschaftliche Untersuchungen und systematische Reflexionen verbessert und die dadurch gewonnenen Ergebnisse für einen Erfahrungsaustausch zur Verfügung gestellt werden können.

2 Konzept und Ablauf des Co-Teachings

Das Vermitteln von Schreibkompetenz erfordert aufgrund der Gruppengröße und der besonderen Struktur des Biologiestudiums eine besondere Anpassung. Die Schreibwerkstatt ist als Co-Teaching angelegt und vereint mehrere Elemente mit Fokus auf die Vermittlung literaler Kompetenzen in der Fachlehre. Die integrierte Vermittlung von Fachwissen und Literalität hat dabei mehrere Vorteile: Die Studierenden können ihre zeitlichen Ressourcen effizienter nutzen, neben der fachlichen Sozialisation kommt die epistemische Funktion des Schreibens zum Tragen und die Schreibmotivation wird erhöht, weil die Studierenden einen direkten inhaltlichen und fachlichen Nutzen durch das Schreiben haben (vgl. Göpferich 2016a, S. 277). Das hier dargestellte Co-Teaching hat unterschiedliche Bausteine (Peerfeedback und individuelle Betreuung durch Writing Fellows, fachbezogene Schreibaufgaben, Begleitforschung durch Erhebung der Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz), die im Folgenden näher erläutert werden.

Co-Teaching

Zentrales Element des Konzepts für die Vermittlung der literalen Kompetenzen in der Fachlehre ist das Co-Teaching, also die gemeinsame Durchführung des Seminars von Fachlehrender und Schreiblehrender. Co-Teaching ist eine Form des kooperativen Lehrens und wird verstanden als Lehrveranstaltung, bei der Fachlehrende und Study Skills- bzw. Schreiblehrende Inhalte gemeinsam vermitteln (vgl. Göpferich 2016b), wobei die Schreiblehrende die Perspektive auf das wissenschaftliche Schreiben, den

Schreibprozess und das Schreibprodukt legt und die Fachlehrende durch ihr Diskurswissen die Besonderheiten der Biologie im Blick hat. Bei Co-Teaching-Konzepten generell gibt es unterschiedliche Abstufungen in der Intensität und der gemeinsamen Vermittlungszeit. Von punktuellm Einsatz bis hin zur komplett gemeinsamen Gestaltung des Seminars sind alle Varianten möglich. Wir haben uns für eine Form entschieden, in der beide während der gesamten Zeit der Kick-off-Veranstaltung anwesend und aktiv beteiligt sind. So können sich Fach- und Schreiblehrende gegenseitig unterstützen und passgenau die Inhalte und Methoden vermitteln. Kooperative Lehrarrangements sind durch die gemeinsame Durchführung des Seminars, die Konzeption sowie die ausführliche Planung und Absprache zeitintensiver, lohnen sich jedoch für Lehrende und Studierende gleichermaßen, da so das Schreiben im Fach noch stärker gefördert werden kann, wie auch die empirische Beobachtung der drei Durchläufe gezeigt hat.

Peerfeedback

Neben Co-Teaching und fachbezogenen Schreibaufgaben hat das Peerfeedback einen großen Stellenwert im Seminarkonzept. Unterschiedliche Feedbackarten (mündlich und schriftlich) sowie mehrere Feedbackschleifen sind elementare Bestandteile des Konzepts. Die Studierenden sollen neben Schreibkompetenz auch eine Textkommentierungs- und Feedbackkompetenz entwickeln (vgl. Neis 2019; Knorr 2012), die sich zudem auf die Entwicklung der Schreibkompetenz positiv auswirken. Die Studierenden geben sich über ein Onlinetool (Ilias) Peerfeedback und überarbeiten auf dieser Grundlage ihre Texte. Da es sich um eine Kohorte (Studierende im 3. bzw. 4. Semester) handelt, ist die Gruppe relativ homogen, was die Vorerfahrung und Schreibkenntnisse anbelangt. Allerdings muss eine individuelle Betreuung bei einer Großgruppe mit 80–120 Teilnehmer*innen anders organisiert werden, als dies in regulären Schreibkursen möglich ist, da Schreiblehrende und Fachlehrende ein individuelles Feedback auf mehrere Textentwürfe nicht in dem benötigten Umfang leisten können. Darum stehen mittlerweile fünf Writing Fellows den Studierenden während des gesamten Schreibprozesses unterstützend zur Verfügung.

Writing Fellows

Writing Fellows (WF) sind speziell ausgebildete Studierende, die schreibintensive Seminare begleiten (für ausführliche Informationen zum Writing-Fellow-Programm siehe auch Voigt 2018 sowie Dreyfürst, Liebetanz & Voigt 2018). WF geben individuelles Feedback und stehen den Studierenden für Rückfragen zu Schreibaufgaben bzw. zu den Formulierungen der Arbeitsaufträge zur Verfügung. Sie beraten als Peers auf Augenhöhe und bieten eine niederschwellige Anlaufstelle, so dass die Studierenden ihnen auch Fragen stellen können, die sie Dozent*innen nicht stellen würden. Weiterhin fungieren sie durch die enge Zusammenarbeit mit Fachdozentin und Schreibexpertin quasi als Mittler*innen zwischen Studierenden und Lehrenden: „Zusammen mit ihnen erarbeiten sie Erwartungen und Bewertungskriterien für wissenschaftliche Texte, helfen beim Design der Schreibaufgaben und nehmen so auch eine wichtige

Mittlerfunktion zwischen Lehrenden und Studierenden ein“ (Voigt 2018, S. 16). Bei den fünf Writing Fellows handelt es sich um fortgeschrittene Studierende der Biologie, die von der Fachdozentin ausgewählt und im Schreibzentrum für ihre Tätigkeit qualifiziert wurden. Die WF haben teilweise in den vergangenen Semestern selbst als Studierende an der Schreibwerkstatt teilgenommen und kennen somit den Ablauf und die Schreibaufgaben. Besonders positiv ist es auch, wenn die WF über mehrere Semester tätig sein können, da auch sie ihre Beratungs- und Feedbackkompetenz im Laufe der Zeit weiter ausbauen und verbessern können. Die Studierenden wurden jeweils einem WF nach thematischem Schwerpunkt zugeordnet. Pro Semester stehen jedem WF für die zugeordnete Kleingruppe insgesamt 80 Stunden für mündliches und schriftliches Feedback (*Kommentierte Literaturliste* und *Fiktive Studie*) zur Verfügung.

3 Ablauf der Schreibwerkstatt Biologie

Das Co-Teaching wurde semesterübergreifend im Wintersemester 2019/20 und SoSe 2020 bereits zum dritten Mal durchgeführt und nach jeder Runde aufgrund der Seminarevaluation, der Rückmeldungen der Writing Fellows und besonders der Ergebnisse aus der SoTL-Begleitforschung optimiert. Der aktuelle Ablauf und die Inhalte der einzelnen Blöcke werden nachfolgend beschrieben.

Block I: Kick-off im WiSe 2019/20

Tag 1: Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens: Warum schreiben wir in der Biologie? Schreibübung Freewriting: Was gehört zum wissenschaftlichen Schreiben in der Biologie? Schreibprozess und Dimensionen des Expertenwissens beim Schreiben (vgl. Beaufort 2014); Vermeidung von Plagiaten und Funktion von Zitation; Literaturverzeichnis; Peer Review; Vorstellung Schreibaufgabe 1 „Kommentierte Literaturliste“

Tag 2: Einführung in die Literaturrecherche und Fachdatenbanken – in Kooperation mit der Fachreferentin für Biologie / Naturwissenschaften der Universitätsbibliothek; Themenfindung und Themeneingrenzung; Aufbau wissenschaftlicher Texte nach dem IMRaD-Schema (Introduction, Methods, Results and Discussion); gute wissenschaftliche Praxis; textunterstützende Elemente (z. B. Diagramme, Abbildungen, Tabellen etc.); Vorstellung Schreibaufgabe 2 „Fiktive Studie“

Tag 3: Schreibübung Planungsfünfeck (Schreibzentrum Europa-Universität Viadrina 2016); Statistik in der Biologie – in Kooperation mit einem Statistiker aus der Biologie; Grundlagen des (Peer-)Feedbacks; Vorstellung Schreibaufgabe 3 „Peerfeedback“ und Schreibaufgabe 4 „Textüberarbeitung“

Block II: Kleingruppen Schreibberatung im SoSe 2020

Die Studierenden reichen die erste Schreibaufgabe (kommentierte Literaturliste) nach Abschluss der Kick-off-Veranstaltung ein und erhalten darauf ihr erstes schriftliches Feedback durch die Writing Fellows. Im Anschluss daran erarbeiten die Studierenden die zweite Schreibaufgabe (fiktive Studie), die in Kleingruppen (4–5 Kleingruppen mit ca. 25 Studierenden) weiter besprochen wird. Durch die Verteilung der Inhalte auf zwei Semester kann zum einen mehr Zeit für die Bearbeitung der einzelnen Aufgaben zur Verfügung gestellt werden, zum anderen wird der Schreibprozess entzerrt und die Studierenden können sich länger mit den einzelnen Teilschritten des Schreibprozesses und den Elementen wissenschaftlicher Texte auseinandersetzen.

4 Fachbezogene Schreibaufgaben

Die Schreibaufgaben zergliedern den Schreibprozess in Teilschritte und sind nach dem Prinzip des Constructive Alignment aufgebaut, in dem der Lehr-Lern-Prozess, die entsprechenden Kompetenzen als Learning Outcomes und die Prüfung in Kohärenz stehen (vgl. Wildt & Wildt 2011, S. 9). Dementsprechend greifen alle Teilaufgaben ineinander und sind auf ein gemeinsames Lernziel ausgerichtet. Das Lernziel des Kurses ist, die Studierenden auf das Verfassen wissenschaftlicher Texte (v. a. BA-Thesis) vorzubereiten und die Schreibkompetenz schrittweise zu verbessern. Durch die Onlineumfrage zur Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz wird im Nachhinein abgefragt, inwieweit die Studierenden die vermittelten Kompetenzen auf die BA-Thesis anwenden konnten.

Im Fokus dieser Schreibübung stehen die technischen und formalen Aspekte des wissenschaftlichen Schreibens:

Schreibaufgabe 1: Kommentierte Literaturliste

1. Erstellen Sie eine Literaturliste mit 5 relevanten Quellen zu Ihrem Thema. Verwenden Sie dabei mindestens drei unterschiedliche Quellentypen – Artikel in englischsprachiger Fachzeitschrift, Artikel in Sammelband, Monografie, behördliche Internetquelle.
2. Geben Sie mit Ihren eigenen Worten zu jeder Quelle die relevanten Inhalte in Bezug auf Ihr Thema wieder (jeweils zwei bis vier Sätze, in deutscher Sprache).

Die WF geben im Anschluss ein schriftliches Feedback auf die eingereichte Literaturliste. Die Überarbeitung soll dann in die zweite Schreibaufgabe einfließen. Obwohl in der Biologie fast ausschließlich englischsprachige Fachliteratur verfasst und rezipiert und auch die BA-Thesis auf Englisch geschrieben wird, werden Schreibwerkstatt und Schreibübungen auf Deutsch durchgeführt. Schreiben in der Fremdsprache Englisch ist eine zusätzliche Kompetenz, die an gesonderter Stelle vermittelt werden muss, damit die Studierenden sich nicht mit zu vielen Dimensionen des wissenschaftlichen Schreibens (vgl. Beaufort 2014) gleichzeitig beschäftigen müssen. Außerdem zeigt die Erfahrung der Fachkolleg*innen in der Biologie, dass die Studierenden teilweise noch

nicht das dafür erforderliche Sprachniveau mitbringen. Die Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz zu dieser Teilaufgabe wird durch die Kategorie Materialgestütztes Schreiben (Abb. 1) erhoben.

Ziel der zweiten Schreibübung ist es, ein Thema einzugrenzen, eine wissenschaftliche Fragestellung zu formulieren, den typischen Aufbau biologischer Texte (IMRaD) kennenzulernen sowie Elemente der Einleitung erstellen zu können:

Schreibaufgabe 2: Fiktive Studie

Verfassen Sie – basierend auf einem Artikel einer englischsprachigen Fachzeitschrift aus Ihrer Literaturliste – eine fiktive Folgestudie zu Ihrem Thema (Umfang: 5 Seiten inkl. Deckblatt).¹

Die fiktive Studie bietet den Studierenden die Möglichkeit, Schreiberfahrung losgelöst vom Notendruck zu sammeln. Da es im Rahmen der Schreibwerkstatt nicht möglich ist, empirisch zu arbeiten, selbst Experimente durchzuführen und Daten zu erheben, ist nur die Bearbeitung einer fiktiven Studie möglich.

In den Kleingruppen werden unter Anleitung der Schreiblehrenden und mit Unterstützung der WF die ersten Textentwürfe besprochen. In Gruppenarbeit geben sich die Studierenden mündlich Feedback auf ihre Textentwürfe. Durch die Kleingruppen besteht die Möglichkeit, die Studierenden nochmals individueller zu betreuen. Die überarbeiteten Versionen werden dann auf der Onlineplattform für eine schriftliche Peerfeedbackrunde hochgeladen. Durch die vielen Feedbackschleifen und Überarbeitungen lernen die Studierenden außerdem, dass wissenschaftliches Schreiben mit kontinuierlichem Überarbeiten (writing is rewriting) einhergeht. Die Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz zu dieser Teilaufgabe wird durch die Kategorien Adressatengerechtes Schreiben (Abb. 2) und Schlüssiges Darstellen (Abb. 3) erhoben.

Ziel der dritten und vierten Schreibübung ist es, Textfeedback als elementaren Bestandteil des wissenschaftlichen Schreibens zu etablieren. Dabei lernen die Studierenden beide Perspektiven kennen. Zuerst werden sie zu Feedbackgeber*innen, und in der vierten Schreibaufgabe überarbeiten sie ihren Text auf Basis des erhaltenen Feedbacks:

Schreibaufgabe 3: Peerfeedback

*Verfassen Sie ein schriftliches Feedback auf die Texte von zwei Kommiliton*innen (pro Text ½ Seite).*

Geben Sie Feedback auf folgende Aspekte:

- *Aufbau, Vollständigkeit (Deckblatt, Einleitung ...)*
- *Roter Faden*
- *Formale Aspekte*

¹ Die Schreibaufgabe enthält eine ausführliche Beschreibung der Inhalte und der Funktion der einzelnen Textteile, die an dieser Stelle nicht aufgeführt wird.

- *Wissenschaftsangemessene Sprache*
- *Nachvollziehbarkeit der Argumentation*

Schreibaufgabe 4: Textüberarbeitung

Überarbeitung des Textes und Einarbeitung des Feedbacks. Im Anschluss erhalten Sie ein ausführliches schriftliches Feedback durch die Writing Fellows.

Die Studierenden selbst zu Feedbackgeber*innen zu machen, fördert den Wechsel von der Autor*innen- zur Leser*innenperspektive. Dies ist ein entscheidender Schritt in der Entwicklung der Schreibkompetenz. Bei einem Vergleich von zwei Gruppen, von denen eine ausschließlich Feedback erhalten und sie andere ausschließlich Feedback gegeben hatte, haben Lundstrom & Baker (2009) festgestellt, dass die Feedbackgeber*innen in Bezug auf die Schreibkompetenzentwicklung stärker profitiert haben als die Feedbacknehmer*innen. Die Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz zu dieser Teilaufgabe wird durch die Kategorie Schlüssiges Darstellen (Abb. 3) erhoben.

5 Begleitforschung (SoTL)

Zur Überprüfung der Effektivität des Konzepts wird mittels Onlinefragebogen erhoben und verglichen, wie Studierende ohne und mit Teilnahme an der Schreibwerkstatt Biologie ihre eigene Schreibkompetenz einschätzen. Ziel dieser Begleitforschung ist es, zu überprüfen, welche Effekte das Seminar auf die Entwicklung der literalen Kompetenzen hat bzw. wie die Studierenden sich in fünf Teilbereichen (Materialgestütztes Schreiben, Adressatengerechtes Schreiben, Schlüssiges Darstellen, Einhaltung von Textsortenkonventionen, Sprachliche Korrektheit) einschätzen. Die Items Sprachliche Korrektheit und Einhaltung von Textsortenkonventionen werden hier nicht näher betrachtet, da dies keine Kompetenzen waren, die in der Schreibwerkstatt thematisiert und vermittelt wurden. Die Umfrage gibt allerdings in diesen Punkten Auskunft darüber, wo noch weiterer Förderbedarf besteht.

In der vorliegenden Datenerhebung wird die Schreibkompetenz der *Gruppe I BA-Thesis 2018* (ohne Schreibwerkstatt, N = 39) und der *Gruppe II BA-Thesis 2019* (mit Schreibwerkstatt im SoSe 2018, N = 34) miteinander verglichen (Tab. 1). Da das Konzept Schreibwerkstatt Biologie im SoSe 2018 entwickelt und erstmals durchgeführt wurde, konnte Gruppe I nicht an der Schreibwerkstatt teilnehmen. Somit war Gruppe II die erste Gruppe im Fachbereich Biologie, die gezielte Unterstützung für das wissenschaftliche Schreiben erhielt. Zwischen Teilnahme an der Schreibwerkstatt (4. Semester) und Abgabe der BA-Thesis (6. Semester) bzw. der Umfrage liegt ein Jahr.

Die Rahmenbedingungen für die Datenerhebung sind für beide Gruppen gleich. Die Onlineumfrage (Limesurvey) erfolgte unmittelbar nach Abgabe der BA-Thesis. Die Studierenden wurden per E-Mail von der Fachlehrenden, die gleichzeitig auch die

Studienfachberaterin ist, zur Teilnahme an der freiwilligen und anonymen Umfrage eingeladen.

Für die Gruppen III und IV liegen noch keine Ergebnisse vor. Ein perspektivisches Ziel ist es, die Gruppen II, III und IV miteinander zu vergleichen, um die Weiterentwicklung des Konzepts überprüfen zu können.

Tabelle 1: Datenerhebung zur Selbsteinschätzung bezüglich der Schreibkompetenz

Gruppe	Selbsteinschätzung Schreibkompetenz (SE) mittels Onlinefragebogen <i>Limesurvey</i>
Gr. I BA-Thesis 2018 (ohne Schreibwerkstatt)	SE1 Angabe und Datenerhebung im SoSe 2018 Umfrageteilnehmer*innen: 108 BSc-Studierende nach Abgabe der BA-Thesis Umfragezeitraum: 20.08–24.09.2019 Rücklaufquote: 36 % / 21 % Rücklauf Antworten Gesamt: 39 Vollständige Antworten: 23 Unvollständige Antworten: 16
Gr. II BA-Thesis 2019 (mit Schreibwerkstatt im SoSe 2018)	SE2 Abgabe und Datenerhebung im SoSe 2019 Umfrageteilnehmer*innen: 98 BSc-Studierende nach Abgabe der BA-Thesis Umfragezeitraum: 21.08–23.09.2019 Rücklaufquote: 34 % / 29 % Rücklauf Antworten Gesamt: 34 Vollständige Antworten: 29 Unvollständige Antworten: 5
Gr. III BA-Thesis 2020 (mit Schreibwerkstatt im SoSe 2019)	SE3 Abgabe BA-Thesis + Datenerhebung im SoSe 2020
Gr. IV BA-Thesis 2021 (mit Schreibwerkstatt im WiSe 2019/20 (Block I) und SoSe 2020 (Block II))	SE4 Abgabe BA-Thesis + Datenerhebung im SoSe 2021

6 Onlinefragebogen zur Einschätzung der Schreibkompetenz

Die zentrale Fragestellung für die Analyse lautet: *Wie beurteilen Sie Ihre Fähigkeit, die folgenden Teilaufgaben beim wissenschaftlichen Schreiben zu bewerkstelligen? Wenn Sie sich bei der Auswahl für eine Teilaufgabe unsicher sind, wählen Sie bitte „unsicher“.* Die Studierenden sollen sich selbst einschätzen und können zwischen folgenden Antwortmöglichkeiten auswählen: *Ich kann diese Teilaufgabe nicht bewerkstelligen, gering, grundlegend, fortgeschritten, exzellent, unsicher.* Die Antworten wurden in aufsteigender Reihenfolge nach dem Kompetenzniveau von Anfänger*in bis Expert*in (1 – *Ich kann*

diese Teilaufgabe nicht bewerkstelligen bis 5 – exzellent) geordnet und es wurden die Mittelwerte für jede Gruppe gebildet. Antworten mit *unsicher* wurden nicht in die Durchschnittsberechnung aufgenommen.

Beide Gruppen beurteilen ihre Schreibkompetenz als grundlegend (3), jedoch schätzt sich Gruppe II BA-Thesis 2019 (mit Schreibwerkstatt im SoSe 2018) in allen Bereichen im Durchschnitt besser ein (Abb. 1–3). Im Kompetenzbereich Schlüssiges Darstellen (Abb. 3) liegen die beiden Gruppen in der Selbsteinschätzung nah beieinander. Besonders im Bereich Materialgestütztes Schreiben lässt sich eine deutliche Steigerung der Selbsteinschätzung der Schreibkompetenz beobachten, wenn es um die Beurteilung der Qualität einer wissenschaftlichen Quelle und das Zusammenfassen von Quellen (Leitgedanken zusammenfassen) geht. Es ist zu vermuten, dass die Schreibaufgaben 1 und 2 zu dieser höheren Selbsteinschätzung beigetragen haben und zu mehr Sicherheit beim wissenschaftlichen Schreiben führen.

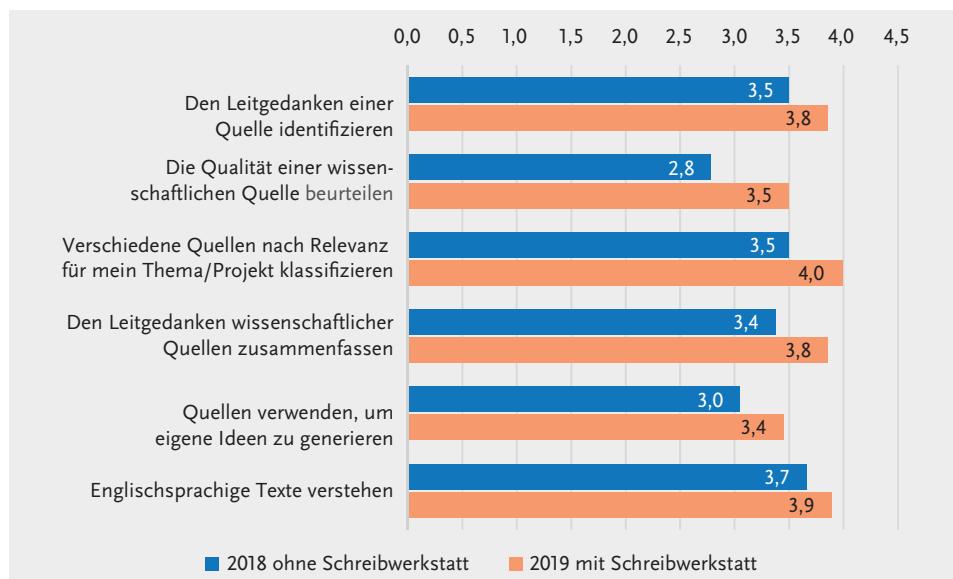


Abbildung 1: Selbsteinschätzung Schreibkompetenz – Materialgestütztes Schreiben

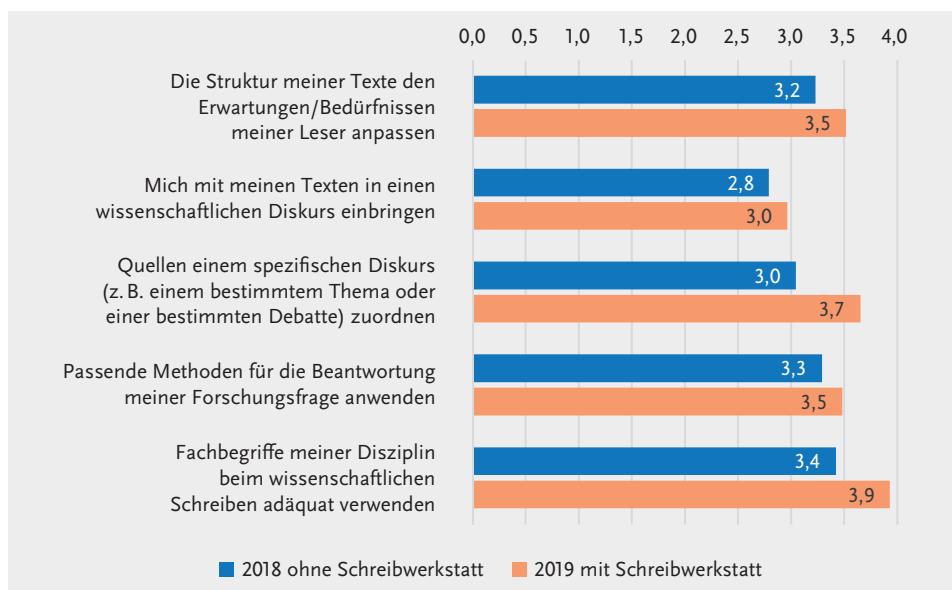


Abbildung 2: Selbsteinschätzung Schreibkompetenz – Adressatengerechtes Schreiben

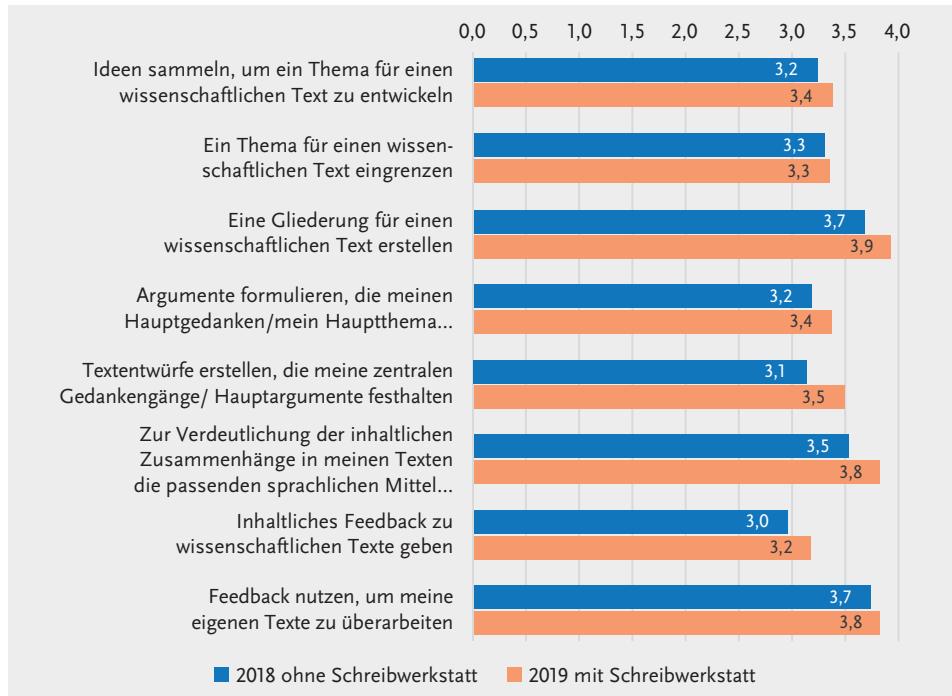


Abbildung 3: Selbsteinschätzung Schreibkompetenz – Schlüssiges Darstellen

7 Diskussion der Ergebnisse

Der Beitrag präsentiert die Ergebnisse der Begleitforschung eines erprobten und evaluierten Co-Teaching-Konzepts und zeigt, wie im Sinne von SoTL die eigene Lehre durch wissenschaftliche Untersuchungen und systematische Reflexionen verbessert und für einen Erfahrungsaustausch zur Verfügung gestellt werden kann (vgl. Huber 2014, S. 21). Für die Begleitforschung war es uns besonders wichtig, eine reale Kurssituation zu untersuchen und nicht eine Kurssituation für die Forschung zu konstruieren. Die Begleitforschung dient in diesem Falle vorwiegend der Messung der Effektivität des Angebots und der entsprechenden Verbesserung. Gleichzeitig werden empirisch abgeleitete Empfehlungen dazu gegeben, wie die Einbindung von wissenschaftlichen Schreibaufgaben und Feedbackschleifen erfolgen kann.

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind folgende Faktoren und Einschränkungen zu beachten: Der Rücklauf der Umfrage ist mit 20–30 % sehr zufriedenstellend, allerdings können repräsentativere Analysen erst vorgenommen werden, wenn die Gruppen III und IV ebenfalls an der Umfrage teilgenommen haben und sich dadurch die Zahl der Teilnehmenden erhöht. Durch die Freiwilligkeit der Teilnahme können Verzerrungen der Ergebnisse vorliegen, weil davon auszugehen ist, dass sich v. a. diejenigen Studierenden an der Umfrage beteiligen, die besonders zufrieden oder besonders unzufrieden sind, was auch mit der Stimmung nach Abgabe der BA-Thesis in Zusammenhang stehen kann. Außerdem liegt ein Jahr Abstand zwischen der Schreibwerkstatt und der jeweiligen Evaluation, daher ist nicht in allen Punkten nachvollziehbar, welcher Input welchen Effekt oder welche Langzeitwirkung hervorgerufen hat. Um genauere Aussagen über die Ursachen und Effekte treffen zu können, ist deshalb das Hinzuziehen weiterer Daten nötig. So kann beispielsweise die Seminar-evaluation, die unmittelbar im Anschluss an die Schreibwerkstatt erstellt wird, weitere Informationen über die Einschätzung der Studierenden geben. Da die Selbst-einschätzung der Studierenden nicht zwangsläufig mit ihrer tatsächlichen Schreib-kompetenz übereinstimmt, kann es hier interessant sein, objektive Faktoren wie z. B. Textvergleiche (vorher – nachher) heranzuziehen.

Die Schreibwerkstatt Biologie hat sich als ein sehr erfolgreiches Konzept erwiesen, um Literalität und Fachlehre zu verbinden. Die Zusammenarbeit von Fach- und Schreiblehrender, die Unterstützung durch die Writing Fellows sowie die verschiedenen Feedbackschleifen wurden von den Studierenden als positiv hervorgehoben. Die Ergebnisse der Begleitforschung bestätigen, dass die Studierenden sich durch die Teilnahme in allen Kompetenzbereichen besser einschätzen. Auch wenn es sich bei der Schreibwerkstatt Biologie um ein sehr aufwendiges Konzept handelt, lohnt sich der Aufwand, da Lehrende und Studierende gleichermaßen davon profitieren. Eine Übertragung auf andere naturwissenschaftliche und technische Studiengänge ist auf jeden Fall möglich.

Literatur

- Beaufort, A. (2014). Wie Schreibende sich an neue Schreibsituationen anpassen. In S. Dreyfürst & N. Sennewald (Hg.), *Schreiben. Grundlagentexte zur Theorie, Didaktik und Beratung* (UTB Schlüsselkompetenzen, 8604), 153–167. Opladen: Budrich.
- Dreyfürst, S., Liebetanz, F. & Voigt, A. (2018). *Das Writing Fellow-Programm. Ein Praxis-handbuch zum Schreiben in der Lehre* (Theorie und Praxis der Schreibwissenschaft, 3). Bielefeld: wbv.
- Göpferich, S. (2016a). Sich Fachliches erschreiben: Förderung literaler Kompetenzen als Förderung des Denkens im Fach. In S. Ballweg (Hg.), *Schreibberatung und Schreibförderung: Impulse aus Theorie, Empirie und Praxis* (Wissen – Kompetenz – Text, Band 11), 275–286. Frankfurt am Main u. a.: Peter Lang Edition.
- Göpferich, S. (2016b). Writing Centres as the Driving Force of Programme Development: From Add-on Writing Courses to Content and Literacy Integrated Teaching. *Journal of Academic Writing*, 6(1), 41–58. Verfügbar unter <https://doi.org/10.18552/joaw.v6i1.218> (Zugriff am: 11.10.2020).
- Hirsch-Weber, A. & Scherer, S. (Hg.) (2016). *Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Technikwissenschaften*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Huber, L. (2014). Scholarship of Teaching and Learning: Konzept, Geschichte, Formen, Entwicklungsaufgaben. In L. Huber, A. Pilniok, R. Sethe, B. Szczyrba & M. P. Vogel (Hg.), *Forschendes Lehren im eigenen Fach. Scholarship of Teaching and Learning in Beispiele* (Blickpunkt Hochschuldidaktik, 125), 19–36. Bielefeld: Bertelsmann.
- Knorr, D. (2012). Textkommentierungen. Formen und Funktionen. In D. Knorr & A. Vierhein-Jarren (Hg.), *Schreiben unter Bedingungen von Mehrsprachigkeit* (Reihe Textproduktion und Medium, Band 12), 75–98. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Lundstrom, K. & Baker, W. (2009). To Give Is Better than to Receive. The Benefits of Peer Review to the Reviewer's Own Writing. *Journal of Second Language Writing*, 18(1), 30–43.
- Neis, C. (2019). Schreibprozesskommentare – Der Einsatz von reflexiven Texten zur Analyse der Akzeptanz von Peer-Feedback. *JoSch 18 – Journal der Schreibberatung*, 2/19, 36–51.
- Ortner, H. (2000). *Schreiben und Denken* (Reihe Germanistische Linguistik, Band 214). Tübingen: Niemeyer.
- Pohl, T. (2007). *Studien zur Ontogenese wissenschaftlichen Schreibens*. Tübingen: Niemeyer.
- Schreibzentrum der Europa-Universität Viadrina (2016). Arbeitsblatt Planungs-Fünfeck. In A. Frank, S. Haacke & S. Lahm (2007), *Schlüsselkompetenzen: Schreiben in Studium und Beruf*. Stuttgart/Weimar: J. B. Metzler. Nach L. Rienecker, P. Stray Jørgensen & S. Skov (2005), The Good Paper: A Handbook for Writing Papers in Higher Education. Verfügbar unter <https://www.europa-uni.de/de/de/struktur/zsfl/institutionen/schreibzentrum/angebote/lehrende/materialien/Planungsfuenfeck.pdf> (Zugriff am: 13.08.2020).
- Steinhoff, T. (2007). *Wissenschaftliche Textkompetenz: Sprachgebrauch und Schreibentwicklung in wissenschaftlichen Texten von Studenten und Experten*. Tübingen: Niemeyer.

- Voigt, A. (Hg.) (2018). *Lehren und Lernen mit Writing Fellows. Beiträge zur Forschung, Evaluation und Adaption*. Bielefeld: wbv Media.
- Wildt, J. & Wildt, B. (2011). Lernprozessorientiertes Prüfen im „Constructive Alignment“. In B. Berendt, H.-P. Voss & J. Wildt (Hg.), *Neues Handbuch Hochschullehre. Teil H: Prüfungen und Leistungskontrollen. Weiterentwicklung des Prüfungssystems in der Konsequenz des Bologna-Prozesses*, 1–46. Berlin: Raabe.

Autorin

Carmen Neis (zur Zeit in Elternzeit) war bis 31.12.2020 Koordinatorin des Schreibzentrums und Lehrkraft für besondere Aufgaben am Schreibzentrum des Zentrums für fremdsprachliche und berufsfeldorientierte Kompetenzen (ZfbK) der Justus-Liebig-Universität Gießen.

Kontakt: CarmenNeis@gmx.de