

Einleitung

Andreas Hirsch-Weber/ Stefan Scherer

Das Schreiben im Studium naturwissenschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Fächer befindet sich im Wandel. Das liegt u.a. an der vergleichsweise späten Umstrukturierung technischer Studiengänge nach den Vorgaben des Bologna-Prozesses. Die Einführung der Bachelorarbeit als relevanter Textsorte mit eigenen spezifischen Anforderungen hat zur Folge, dass sich Lehrende dieser Fächer vermehrt mit Textprodukten von Studierenden im Hauptstudium, also bereits im dritten Studienjahr auseinandersetzen müssen. Das Verfassen von Texten als prüfungsrelevanten Darstellungsformen war bis dahin auch neben der Bachelorarbeit, etwa in Form von Protokollen oder Berichten, weit weniger üblich als heute. Mit anderen Worten beginnt die wissenschaftliche Schreibsozialisierung von Studierenden nunmehr spätestens in Vorbereitung auf die erste Abschlussarbeit, im Vergleich mit den alten Diplom-Studiengängen also in sehr viel früheren Semestern.

Im Zuge dieser Entwicklung hören wir Schreibdidaktiker/innen vermehrt von Wissenschaftlern der sog. MINT-Fächer die vertraute Klage, dass die Studierenden von heute nicht mehr in der Lage seien, formal korrekt zu schreiben. Bei solchen Gesprächen wird dann auf die heterogene Studierendenschaft oder eben darauf verwiesen, dass die jungen Studienanfänger weitreichende Defizite hinsichtlich Ihrer Schreibkompetenzen aufweisen. Eben solche Diskussionen führen dazu, dass Hochschulen, ganze Fakultäten, Institute oder Lehrstühle im Rahmen der Kompetenzentwicklung von Studierenden neue Angebote zur Verbesserung von Schreibkompetenzen einrichten, die auf die Belange von beispielsweise Technischen Universitäten fokussiert sind. Erste Schreibzentren, die sich auf die Anforderungen in den natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Fächern spezialisieren, erfahren mittlerweile großen Zulauf. Dazu gehört auch das Schreiblabor des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT), das 2012 gegründet wurde.

Bei der Einrichtung unseres Schreibzentrums erkannten wir, dass die Schreibforschung und auch das Unterrichtsmaterial der Schreibdidaktik für technikaffine Studiengänge noch in den Anfängen stehen. Als Institution am

House of Competence (HoC), der zentralen forschungsbasierten Einrichtung im Bereich fachübergreifender Kompetenzentwicklung am KIT, ist es unser Bestreben, die gesamten Aktivitäten – wissenschaftlich fundiert – auf die Disziplinen an unserer Universität hin auszurichten. Aus diesem Grund haben wir im Oktober 2013 zur interdisziplinären Tagung *Wissenschaft schreiben* eingeladen, um das Feld zu sondieren und Eindrücke darüber zu gewinnen, wie die allgemeine Schreibforschung und Schreibdidaktik ihre Unterrichtsmodelle für das neue Disziplinspektrum weiter entwickeln und auf welche Weise sich die Natur- und Ingenieurwissenschaftler selbst dazu verhalten.

Bereits die Resonanz auf den Call for Papers zur Tagung überstieg unsere Erwartung. Wir erkannten daher sehr bald, dass wir mit unserem Tagungsthema eine Frage aufgeworfen hatten, die bundesweit auf großes Interesse stößt. Dank der vielen facettenreichen Antworten auf unseren Ausschreibungstext zeichnete sich schnell ab, dass wir mit unserem Aufruf das studentische Schreiben in den MINT-Fächern im deutschsprachigen Raum erstmals in seiner ganzen Breite diskutieren würden. Wir konnten dazu auch jene Experten/innen gewinnen, die das Thema im ganzen Spektrum der Aspekte zu beschreiben wissen. Darunter zählen Nachwuchswissenschaftler/innen, die in sehr erfolgversprechenden Ansätzen das Thema individuell bearbeiten ebenso wie etablierte Forscher/innen und Schreibdidaktiker/innen, die auf jahrzehntelange Erfahrungen in der Schreiblehre zurückblicken können, um daraus wiederum Vorschläge für eine disziplinäre Spezialisierung auf die Natur- und Ingenieurwissenschaften abzuleiten.

Die mit über 150 Personen sehr gut besuchte Tagung (aus Kapazitätsgründen mussten wir die Anmeldung schließen) war durch den Konsens geprägt, dass die Schreibdidaktik an Universitäten und Hochschulen mit natur- und ingenieurwissenschaftlichem Profil weiter an Bedeutung gewinnen wird. Sie war dabei aber auch von der Einsicht getragen, dass die dazugehörige Forschung und Praxis noch in den Anfängen steht. Viele Teilnehmer/innen – ca. 60 % von ihnen waren Schreibdidaktiker/innen und etwa 40 % Fachwissenschaftler/innen aus den MINT-Fächern – zeigten aufgrund dieser Erfahrung durchaus eine gewisse Verunsicherung mit Blick auf ihr eigenes Tun. Die Tagung wurde daher, weit mehr als wir es erwartet hatten, zu einem Ort, um eigene didaktische Ideen, Ansätze und Forschungspositionen auszutauschen. Teilweise erschien es uns sogar so, dass viele Kolleginnen und Kollegen sich – ähnlich wie wir – an einem Punkt befanden, an dem sie nicht mehr sicher sein

konnten, wie weit oder in welcher Form Leitlinien und Leitideen aus der allgemeinen Schreibdidaktik für die Arbeit an Technischen Universitäten anwendbar sind. Die Fachwissenschaftler/innen wiederum suchten Antworten darauf, wie sie ihre Betreuungsaufgaben verbessern könnten. Die Redebeiträge wie die daran anschließenden interdisziplinären Diskussionen verdeutlichten, dass eben bei weitem keine Einigkeit darüber besteht, wie und in welcher Weise wissenschaftliches Schreiben in den MINT-Fächern zu fördern, zu unterrichten oder zu betreuen ist.

Aus einer gewissen Distanz betrachtet, muss festgestellt werden, dass bei diesen Punkten nur über einen Konsens bestand: Es müssen die individuellen Gegebenheiten vor Ort gewürdigt werden, um in einem weiteren (und womöglich noch nicht ganz absehbaren) Schritt abstrakte und auf die lokal verschiedenen Gegebenheiten übertragbare Routinen ausbilden zu können. Insgesamt hatte die Veranstaltung also sowohl aufklärenden als auch netzwerkbildenden Charakter: So entstand aus der Tagung beispielsweise der bundesweite Arbeitskreis *Schreiben in Natur- und Ingenieurwissenschaften*, an dem ca. 15 deutsche und schweizerische Hochschulen beteiligt sind. Im Anschluss an die Tagung gegründet, wird er maßgeblich von der Hochschule Coburg getragen, wenn er weiterführende schreibdidaktische Modelle für die MINT-Fächer erarbeitet.

Vorliegender Band versammelt die Ergebnisse unserer Tagung in psychologischen und pädagogischen Fachaufsätzen, in metareflexiven Überlegungen aus der Schreibforschung, in Darstellungen hochschuldidaktischer Methoden oder in Erfahrungsberichten aus der Sicht von Schreibpraktikerinnen und Schreibpraktikern sowie Fachwissenschaftlerinnen und Fachwissenschaftlern. Die unterschiedlichen Ansätze und Textformen, die dabei zusammenkommen, erscheinen uns insoweit folgerichtig, weil ein interdisziplinärer Band wie der vorliegende für das neue Gebiet sowohl den fachlichen Hintergrund der Schreibenden als auch den Hintergrund des disziplinären Feldes, für das wir Angebote erarbeiten wollen, behandeln sollte. Gleichwohl beschränken wir uns in diesem Band nicht auf Beiträge, die das studentische Schreiben in den MINT-Fächern reflektieren.

Die Überlegungen beginnen vielmehr mit einer allgemeinen Sektion, die sich der **Schreibforschung und Schreibzentrumsarbeit** widmet. Wenn wir darauf hinweisen, dass es erforderlich ist, sich den Fachkulturen in ihren spezi-

fischen Voraussetzungen zuzuwenden, auf die unsere Angebote ausgerichtet sein sollen, bedeutet das nicht, dass wir auf diejenige Basis verzichten wollen, die die Schreibdidaktik in den letzten Jahrzehnten im deutschsprachigen Raum geschaffen hat. Andrea Frank und Swantje Lahm eröffnen den Band daher aus Sicht des Bielefelder Schreiblabors, also einer Einrichtung, die auf drei Jahrzehnte Entwicklungsarbeit zurückblicken kann und die sich nun im Prozess, die Schreibzentrumsarbeit verstärkt auf die Fächer zuzuschneiden, befindet. Als ‚lernende Institution‘ bezeichnen Frank und Lahm bereits in ihrem Titel ihre Einrichtung und geben damit auch für nachfolgende Beiträge die Richtung vor: Schreibforschung und Schreibdidaktik eben nicht als Selbstzweck, sondern als Angebot für Lehrende und Studierende zu begreifen. Otto Kruse, der die Schreibforschung und Schreibdidaktik gleichermaßen im deutschsprachigen Raum über viele Jahre nachhaltig beeinflusst hat, bringt dazu den Aspekt des ‚forschungsorientierten Unterrichtens‘ ein. Studierende der MINT-Fächer dazu zu motivieren, schreiben lernen zu wollen, ist nicht selbstverständlich. Kruse plädiert dabei dafür, wissenschaftliches Schreiben eng an der Forschung zu orientieren, d.h. eng am zu Beschreibenden zu belassen. Ähnlich wie Frank und Lahm geht auch er davon aus, dass Schreiblehre mit Fachwissenschaftlern gemeinsam ausgerichtet werden muss. Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften hat inzwischen fast immer einen Bezug zur Wissenschaftssprache Englisch. In welcher Sprache geschrieben wird, hat auch Auswirkungen darauf, wie wissenschaftliches Schreiben unterrichtet werden muss. Frank Rabe führt in seinem Beitrag diesen Diskurs fort und analysiert bzw. vergleicht die ‚sprachlichen und fachlichen Anforderungen an Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen‘. Rabes Beitrag ist für diesen Band auch deswegen grundlegend, weil er aufzeigt, dass englische und deutsche Wissenschaftssprache an deutschen Hochschulen in disziplinären Kontexten stehen. Im letzten Beitrag dieser Sektion zeigt Ruth Neubauer-Petzoldt ‚Modelle der Schreibprozessforschung und ihre Relevanz für die Schreibberatung und Schreibpraxis in den Natur- und Ingenieurwissenschaften‘ auf. Dieser Grundlagenbeitrag entwickelt sowohl theoretisch als auch praktisch, wie die Schreibprozessforschung auf Angebote für die MINT-Fächer angewendet werden kann.

Neubauer-Petzoldts Beitrag dient so auch als Überleitung zur zweiten Sektion **Schreiben unterrichten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften**. Die vier Beiträge dieser Sektion zeigen anhand z.T. detaillierter Fallbeispiele, wie wissenschaftliches Schreiben in den betreffenden Disziplinen unterrichtet

werden kann. In je eigener theoretischer Akzentuierung der jeweiligen Schreiblabore in Bielefeld (Kerrin Riewerts), in Coburg (Regina Graßmann), am KIT (Beate Bornschein) und in der Abteilung Schlüsselkompetenzen und Hochschuldidaktik der Universität Heidelberg (Petra Eggensperger/Sita Schanne) zeigen die Beiträge praktisch auf, wie die Schreibangebote für einzelne Fächer entwickelt und in der Lehre umgesetzt werden können.

Die dritte Sektion **Schreiben im Studium** wendet sich der Studierendenperspektive zu. Thorsten Pohl eröffnet diese Sektion mit einem Grundlagenbeitrag aus seiner renommierten Forschung zum ‚Studentischen Schreiben in Geschichte und Gegenwart‘. Katrin B. Klingsieck und Christiane Golombek diskutieren in ihrer empirischen Studie das Phänomen der ‚Prokrastination beim Schreiben von Texten im Studium‘. Die folgenden drei Beiträge zeigen sehr eng an spezifischen Beispielen, wie die Förderung des akademischen Schreibens schrittweise verbessert werden kann: bei Burkhard Müller an der Technischen Universität Chemnitz ganz praktisch und nah am Unterricht, bei Jakob Barth und Siegfried Ripperger an der TU Kaiserslautern durch die Entwicklung eines Leitfadens zum wissenschaftlichen Arbeiten, am KIT schließlich durch den Einbezug von Tutorinnen und Tutoren.

Die vierte und letzte Sektion widmet sich dem Schreiben **Jenseits des Studiums**. Sie zeigt damit Alternativen im Schreiben über Wissenschaft auf. Je enger und daher auch normativer wir als Schreibdidaktiker/innen unsere Empfehlungen artikulieren, desto sinnvoller kann es sein, Studierende gerade an Technischen Universitäten dahingehend zu motivieren, alternative Wege hin zum wissenschaftlichen Schreiben zu finden. Naturgemäß konnten wir weder auf unserer Tagung noch im vorliegenden Band die Fülle an möglichen alternativen Schreiberfahrungen vermitteln. Bei der Vorbereitung auf unsere Tagung – die sich auch an Studierende richtete – fielen uns aber drei bemerkenswerte Ansätze ein, die wissenschaftliches Schreiben in ungewohnte Perspektiven brachte: Beatrice Lugger vom Nationalen Institut für Wissenschaftskommunikation (NaWik; am KIT in Karlsruhe) zeigt auf, wie neue Medien Einfluss auf die Kommunikation insbesondere im MINT-Bereich nehmen. Burkhard Müller diskutiert anhand seiner praktischen Erfahrung als Rezensent u.a. für die *Süddeutsche Zeitung*, dass das Schreiben über Wissenschaft eine Textsorte darstellt, die im Schreibunterricht als Übung eine Rolle spielen kann. Ingrid Scherübl schließt den Band mit der Vorstellung ihrer ‚Klostersimulation *Schreibaschram* – ein Zauberzirkel für Produktivität‘. Scherübl erinnert uns daran, dass Schreiben

eine Tätigkeit darstellt, die bei aller notwendigen formalen Normativität und didaktischen Typisierung individuell gemeistert werden muss.

Wir danken Michael Stolle für sein großes Engagement bei der Etablierung des Schreiblabors am HoC und für seine Unterstützung unserer Tagung. Unser besonderer Dank gilt Gesine Schwan für einen wunderbaren Eröffnungsvortrag, der zur Resonanz der Veranstaltung maßgeblich beigetragen hat. Wir danken Jennifer Brune für die hervorragende Mitarbeit bei der Organisation. Ella Binckli, Marion Glos, Sabrina Golz, Evelin Kessel, Anna Knaus, Lucia Ohnemus und Silvia Woll danken wir für die große Unterstützung rund um die Tagung. Wir danken Sebastian Egle für die Unterstützung bei der visuellen Gestaltung sowie Sarah Gari schließlich für die sorgfältige Arbeit an der vorliegenden Publikation.

Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und
Technikwissenschaften
Neue Herausforderungen der Schreibforschung
Hirsch-Weber, A.; Scherer, S. (Hrsg.)
2016, VI, 324 S. 32 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-658-12210-2