

Katja Schmitz und Harald Kolmar

Dass in der Biochemie faszinierende Dinge erforscht werden, hat sich schon in großen Teilen der Bevölkerung herumgesprochen. Gerade wenn es darum geht, in der biomedizinischen Forschung Wirkstoffe gegen unheilbare Krankheiten zu entwickeln, findet man breite Zustimmung in der Öffentlichkeit. Dagegen sind die vielen Alltagsanwendungen der weißen Biotechnologie den meisten nicht unbekannt aber suspekt, und im Bereich der grünen Gentechnik stößt man auf blanke Ablehnung. Wie absurd die Forderung nach „genfreiem Essen“ tatsächlich ist, ist den wenigsten bewusst. Ursache dafür ist, dass die Grundlagen der Biochemie vom Großteil der Bevölkerung als kompliziert und unverständlich wahrgenommen werden. Doch wie dem entgegenwirken?

Ob an den Schulen gute Grundlagen der Biochemie vermittelt werden oder die Wissenschaftsjournalisten sachgerecht über Biochemie berichten – es liegt stets in den Händen der Universitäten, Wissensvermittler auszubilden, die über das notwendige Know-how verfügen, um komplexe Zusammenhänge und wissenschaftliche Konzepte nicht nur dem Fachpublikum, sondern auch interessierten Laien zu vermitteln und im Idealfall sogar das Interesse des desinteressierten Laien zu wecken. Auch wenn nicht jeder Wissenschaftler automatisch ein geborener Wissenschaftskommunikator ist, ist er doch hin und wieder gefordert, sein Wissen allgemeinverständlich zu präsentieren: Sei es beim Tag der offenen Tür oder bei der Pressemeldung über die bahnbrechenden Erkenntnisse, die in einer namhaften Zeitschrift veröffentlicht wurden. Ob die Besucher den Institutsflyer in Erinnerung behalten oder die neue Entdeckung wirklich Schlagzeilen macht – und von den Journalisten richtig wiedergegeben wird - hängt sehr von der Gestaltung solcher Texte ab.



Tricks und Kniffe zum allgemeinverständlichen Schreiben sind zu großen Teilen lernbar und sollten daher auch einen Platz im Studium eingeräumt bekommen. Darum haben wir am Fachbereich Chemie der Technischen Universität Darmstadt im Wintersemester 2011/12 das Studienprojekt „HighChem – Schreiben für die Biochemie“ ins Leben gerufen. Ziel dieser Arbeit war, dass Studierende der höheren Semester einzeln oder in kleinen Gruppen einen aktuellen Beitrag aus der Biochemie auswählen und einen 3-4seitigen Aufsatz verfassen, in dem der wissenschaftliche Hintergrund erst populärwissenschaftlich

erläutert wird, ehe der Hauptartikel und verwandte Arbeiten im Stil eines Übersichtsartikels oder Highlights zusammengefasst und diskutiert werden. Das Projekt war ein didaktisches Experiment gedacht. Sollten brauchbare Beiträge dabei herauskommen, würde die „Aktuelle Wochenschau“ der GDCh, die 2013 von der Fachgruppe Biochemie gestaltet werden sollte, eine hervorragende Plattform bieten, um diese Arbeiten zu veröffentlichen.

Bereits in der ersten Runde erhielten wir nach einer Korrekturrunde eine Reihe ausgezeichneter und sehr lesenswerter Artikel. In den nächsten Wochen dürfen Sie sich davon überzeugen.

Tatsache ist, dass viele Abiturientinnen und Abiturienten im Laufe der Schulzeit hervorragende schriftstellerische Qualitäten erworben haben, die ihnen leider im Lauf der vielen Praktika systematisch aberzogen werden. „Bitte keine Romane!“ heißt es dort berechtigterweise. Das HighChem-Projekt bietet dafür eine Ergänzung, in der die Studierenden lernen sollen, wie sich populärwissenschaftlicher Stil und Fachstil unterscheiden, wie man die Zielgruppe und deren Interessen einschätzt und darauf eingeht und das Interesse des Lesers wecken kann.

Den Rahmen des Projekts bieten mehrere Seminarveranstaltungen. Dabei geht es zunächst um den Ablauf und die Auswahl und Vergabe der Themen. Gleichzeitig erhalten die Studierenden Informationen über die Gliederung des Artikels, Methoden, wie man das Interesse des Lesers erweckt und aufrecht erhält, wie man Informationen strukturiert und Tipps zu Literatursuche, lebhaften Formulierungen und zum Überwinden von Schreibblockaden. Ein weiteres Seminar stellt wichtige Softwaretools zur Textarbeit und zur Gestaltung von Abbildungen vor. Nachdem die Teilnehmer Aufhängerpublikationen und ergänzende Literatur, sowie eine Gliederung des Artikels geliefert haben, folgen Einzelgespräche, in denen die Teilnehmer von einem Betreuer über Stoffauswahl, populärwissenschaftliche Einleitung, thematische Schwerpunkte und sinnvolle Abbildungen beraten werden. Auch können hier Unklarheiten zur Schreibmethodik geklärt und falls nötig weitere Softwaretools oder Literaturquellen besprochen werden. Es folgt ein gemeinsamer Seminartermin, bei dem alle Teilnehmer ihren Artikel anhand der überarbeiteten Gliederung und 2-3 selbst erstellten Abbildungen vorstellen. Das Plenarformat erlaubt dabei ein vielseitiges Feedback von Betreuern und Teilnehmern wie auch den Austausch von Ideen zur graphischen Darstellung, sowie die inhaltliche Koordination der Artikel. Im Anschluss haben die Teilnehmer mehrere Wochen Zeit, den Artikel auszuformulieren und zu überarbeiten. Die eingereichten Artikel werden einmal korrigiert und der kommentierte Artikel zur Korrektur an die Teilnehmer zurückgeschickt. Bei Bedarf gibt es ein weiteres Einzelgespräch. Die erste Korrektur der Teilnehmer dient als Bewertungsgrundlage, jedoch können sich weitere Korrekturrunden anschließen. Dieser Ablauf hat sich im Lauf der beiden ersten Semester bewährt. Eine dritte Runde nähert sich zur Zeit des Erscheinens dieses Artikels dem Abgabetermin.

Wir haben inzwischen viele sehr gut ausgearbeitete Artikel erhalten, die auch ausgesprochen komplexe Themen allgemeinverständlich aufarbeiten. Einige Titel als Appetitanreger: „Von Spinnen und Kegelschnecken: Toxine für den Einsatz in der Diagnostik und Therapie“, „Hieroglyphen in der Neuzeit – aktives Enzymdesign am Beispiel der Diels-Alder Reaktion“, „Magic bullets - Kamelide Antikörperfragmente als Allzweckwaffe für die menschliche Immunabwehr“ oder „SOCS-Proteine: Die molekulare Feuerwehr bei Entzündungen“. Unsere Hoffnung ist, dass viele Teilnehmer im Lauf des Projekts ihr Talent zum Schreiben als solches wahrgenommen haben und auch in Zukunft das Gelernte beherzigen werden. Vielleicht findet der eine oder die andere sogar den Weg in den Wissenschaftsjournalismus. Wünschenswert wäre, dass die Teilnehmer sich an das Gelernte erinnern – vielleicht noch einmal in Folien oder Mitschrift schauen – wenn es im Laufe ihrer Karriere gilt Beiträge zu Jahrbüchern, Informationsblätter für Schüler, Anträge an gemeinnützige Stiftungen und natürlich die Pressemeldung über die lang erarbeitete Entdeckung zu schreiben.

Seit dem Wintersemester 2012/13 wird ein ähnliches Konzept auch am Institut für Biochemie der Universität Greifswald von Prof. Dr. Sabine Müller realisiert. Zahlreiche

Artikel sind gerade im Entstehen begriffen, die ab April 2013 in der Aktuellen Wochenschau Lust auf Biochemie machen (sollen). Wir würden uns freuen, wenn das Studienprojekt HighChem auch von anderen Universitäten aufgegriffen wird. Für die Wochenschau 2013 sind noch Slots für weitere Beiträge frei! Interessenten wenden sich bitte an Katja Schmitz (schmitz@Biochemie-TUD.de) oder Harald Kolmar (kolmar@biochemie-tud.de).

Kontakt:	Schlauer Fuchs
 <p>Prof. Dr. Katja Schmitz Technische Universität Darmstadt Institut für Organische Chemie und Biochemie Abteilung für Biologische Chemie Petersenstraße 22 64287 Darmstadt. Tel.: +49 (0)6151 164742 E-Mail: schmitz@Biochemie-TUD.de</p>	<p>Unsere Schlaue-Fuchs-Frage zu diesem Beitrag lautete:</p> <p>Wie heißt das Studienprojekt, das Katja Schmitz und Harald Kolmar in diesem Beitrag vorstellen?</p>
 <p>TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT</p>	<p>http://www.chemie.tu-darmstadt.de/kolmar/kolmar/termineundaktuelles_1.de.jsp</p>
 <p>Prof. Dr. Harald Kolmar Technische Universität Darmstadt Institut für Organische Chemie und Biochemie Abteilung für Biologische Chemie Petersenstraße 22 64287 Darmstadt. Tel.: +49 (0)6151 164742 E-Mail: kolmar@biochemie-tud.de</p>	