

ABB. 2 Logo der BuFaTa



Deutschland. Hierbei treffen sich jedes Semester um die 100 Biologie-Fachschäftler/-innen. Es wird viel über Fachschaftsarbeit diskutiert, Ideen ausgetauscht und man lernt, was am eigenen Fachbereich alles großartig ist oder doch weniger überzeugt. Dabei hat man auch vier Tage Zeit neue Freundschaften zu knüpfen – und wolltet ihr nicht schon immer mal in einer anderen Stadt jemanden kennen, der/die euch beim nächsten Besuch eine Couch und Stadtführung anbietet?

Falls eure Fachschaft über die Corona-Zeit vergessen hat, was und wer die BuFaTa so ist, schaut doch auf unserer Homepage <https://www.bufata-bio.de/> vorbei!

VBIO

Natürlich gibt es dann auch noch den VBIO als Möglichkeit des (über-) regionalen Engagements. Während alle bisherigen Möglichkeiten sehr auf die Zeit als Studierende(r) ausgerichtet waren, kann man sich im VBIO in jedem Lebensabschnitt engagieren. Der große Vorteil daran ist, dass man so auch Personen aus anderen Lebensbereichen kennenlernt: Berufstätige Biolog/-innen in der Industrie oder

Freiberufler/-innen, Dozierende, Lehrkräfte, Promovierende u. v. m. Dabei kann man sich nicht nur für die Biowissenschaften im gesamtgesellschaftlichen Kontext einsetzen, sondern findet – vor allem als noch junger Mensch – möglicherweise sogar eine Art Mentor/-in oder einfach „nur“ spannende Diskussionsmöglichkeiten. Und während die Fachschaftsarbeit, so schön die Zeit sein kann, irgendwann ein unweigerliches Ablaufdatum hat, ist man beim VBIO definitiv immer willkommen!

Sebastian Neufeld, Freiburg

DOI:10.11576/biuz-5749

STUDIERENDE IM VBIO

Wissenschaftskommunikation: Studierende als Multiplikatoren

Wissenschaftskommunikation muss nicht ausschließlich Sache von Medien und PR-Abteilungen sein. Ein Porträt dreier Studierender, die sich nicht scheuen, ihre Expertise mit der Öffentlichkeit zu teilen.

Die Gesellschaft profitiert von starken Kommunikationskanälen zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit. Je mehr Verständnis und Akzeptanz für Grundlagenforschung, technische Innovation und evidenzbasierte Medizin vorhanden sind,

desto eher sind wir in der Lage, zukünftige Herausforderungen zu meistern. Heute wird Wissenschaftskommunikation über eine Palette verschiedener Kanäle betrieben – von klassischen Medien über YouTube bis hin zu Kinderuniversitäten und Aktionstagen. Die Akteur/-innen sind meist Wissenschaftler/-innen, Journalist/-innen, und PR-Mitarbeiter/-innen einschlägiger Institutionen. In einer Bevölkerungsgruppe steckt jedoch besonderes Potenzial, aktiv Vermittlerrollen zu übernehmen: die der Studierenden. Es gibt viele Bühnen, große und kleine, auf denen Studierende als Multiplikator/-innen der Wissenschaftskommunikation brillieren können. Ich habe Erfahrungsberichte von aktiven und ehemaligen Studierenden der Biowissenschaften eingeholt, die den Schritt auf eine solche Bühne gewagt haben.



ABB. 1 Eine Studentin unterstützt eine junge Besucherin beim Präparieren von *Arabidopsis*-Embryonen bei der Langen Nacht der Forschung.

„Lange Nacht der Forschung“

Die „Lange Nacht der Forschung“ ist ein österreichweites Event, bei dem Wissenschaftler/-innen ihre Arbeit der Öffentlichkeit präsentieren (Abbildung 1). Die Forschenden treffen an Infoständen auf interessierte Besucher/-innen und laden zu Vorträgen, Diskussionen, Führungen oder Mitmach-Stationen ein, an denen Experimente „live“ gezeigt werden. Ähnliche Veranstaltungen gibt es auch in vielen Städten Deutschlands und der Schweiz. Auch **Nora Wittmann** wirkte dieses Jahr mit. Nora studiert Biologie im Bachelor in Wien und arbeitet am Gregor-Mendel-Institut. Gemeinsam mit einer Kollegin entwarf Nora ein Info-Poster über die Mendelschen Regeln und die molekularen Grundlagen der Genetik. Ziel des Infostandes war außerdem, die Bedeutung molekularer Pflanzenwissenschaften zu vermitteln.

Sebastian Deiber: *Was motiviert dich dazu, dein Wissen mit der Öffentlichkeit zu teilen?*

Nora: Ich finde es wichtig, dass Forschende an Outreach-Aktivitäten teilnehmen, da dieser Weg manchmal der einzige ist, dass Menschen auf eine „verdauliche“ Weise mehr über Wissenschaft erfahren können.

Dies erlaubt, eventuell vorhandene Missverständnisse aufzuklären.

Sebastian: Zur „Langen Nacht der Forschung“: *Kannst du von einem besonders eindrücklichen Gespräch berichten?*

Nora: Eine interessante Frage war, ob und wie Pflanzen kommunizieren. Das finde ich sehr komplex zu beantworten. Es ist interessant zu hören, dass Menschen außerhalb der Forschung sich für eben jene Themen interessieren, die Wissenschaftler/-innen selbst umtreiben.

Sebastian: *Was nimmst du persönlich von dem Event mit?*

Nora: Bei solchen Veranstaltungen trifft man Menschen verschiedener Altersgruppen mit unterschiedlichem Wissensstand. Mit ihnen zu sprechen hilft dabei, die eigene Forschung aus einer ganz anderen Perspektive zu sehen. Deshalb glaube ich, dass Outreach-Events sowohl der Öffentlichkeit als auch den Forschenden nützlich sind. Übrigens fand ich es großartig, dass wir am Stand mit verschiedenen Ausbildungsniveaus vertreten waren – also vom *Bachelor of Science*-(B.Sc.)-Studierenden bis hin zu Postdocs. Schön, dass wir Studierende nicht ausgeschlossen werden und wir zeigen können, dass wir zu solchen Veranstaltungen auch etwas beitragen können.

Mitmachlabor

In einem Mitmachlabor können Interessierte unter Anleitung selbst Experimente durchführen. Moderne wissenschaftliche Methoden werden damit in der Praxis greifbar. **Magdalena Teufl** arbeitet neben ihrem Masterstudium der Molekularen Medizin als Tutorin am Vienna Open Lab, einem molekularbiologischen Mitmachlabor in Wien.

Sebastian: *Was sind deine Aufgaben im Vienna Open Lab?*

Magdalena: Sie sind breit gefächert: Da es Kurse für alle möglichen Altersklassen gibt, sind auch die Inhalte sehr divers. Es kommt vor, dass ich an einem Tag zuerst in einem Kurs für Kinder im Alter von

fünf bis sieben Jahren das Prinzip eines Feuerlöschers erkläre und ihnen dann auch die Möglichkeit gebe, einen zu basteln. Zwei Stunden später wiederum erläutere ich für Erwachsene die Methoden der PCR, der Gelelektrophorese und des Restriktionsenzymverdau und führe diese Versuche gemeinsam mit den Besucher/-innen durch. Ich versuche, alle Teilnehmer/-innen so auf den praktischen Teil vorzubereiten, dass sie diesen so selbstständig wie möglich durchführen können.

Sebastian: *Was bereitet dir Freude daran, einer breiten Zielgruppe Wissenschaft näherzubringen?*

Magdalena: Es gibt viele Personen in meinem Bekanntenkreis, die kein Basiswissen haben, wie Wissenschaft überhaupt funktioniert. Für viele ist Wissenschaft wie Magie, etwas, das unbegreifbar und undurchschaubar ist. Ich möchte unseren Besucher/-innen mitgeben, dass Wissenschaft durchaus wie Magie ist, allerdings aufgrund der schier unendlichen Möglichkeiten, die man hat, sie zu nutzen. Auch möchte ich ihnen weitergeben, dass es sehr wohl Regeln gibt, die man befolgen muss, um zu belastbaren, neuen Erkenntnissen zu kommen. Ich freue mich jedes Mal am Ende eines Kurses, wenn jemand zu mir kommt und mir erzählt, dass es wider Erwarten viel Spaß gemacht hat, molekularbiologische Methoden selbst auszuprobieren.

Sebastian: *Was bringt es dir persönlich, Tutorin im Vienna Open Lab zu sein?*

Magdalena: Mein Auftreten beim Erklären wissenschaftlicher Inhalte ist viel selbstbewusster geworden. Beim Erklären der Kursinhalte habe ich das Gefühl, dass ich sie für jeden verständlich weitergeben kann. Besonders bei Gruppen, die im Anschluss noch weiterführende Fragen stellen, freue ich mich riesig, denn das zeigt, dass ich das Interesse einzelner geweckt und bei dem einen oder anderen vielleicht sogar ein Feuer entfacht habe.



ABB. 2 von links nach rechts: Nora Wittmann, Magdalena Teufl, Robert Künast.

Science Café

Robert Künast ist derzeit wissenschaftlicher Projektmanager am Lehrstuhl für Terrestrische Ökologie der TU München und forscht unter anderem an sogenannten Eh da-Flächen [1]. Bereits als Student nutzte er die Gelegenheit, im Rahmen der öffentlichen Vortragsreihe „Kasseler Science Café – Serious Fun“, über sein Herzensthema zu sprechen [2]. Pub-Science-Events sind heute international verbreitet und verfolgen die Idee, in entspannter Atmosphäre und bei einem Getränk einem wissenschaftlichen Vortrag zu lauschen und anschließend zu diskutieren.

Sebastian: *Wie kam es zu deinem Auftritt im Kasseler Science Café?*

Robert: Ich hatte selbst schon ähnliche Formate als Zuhörer besucht. Leider ist mir bisweilen aufgefallen, dass viele Wissenschaftler/-innen vor einem Laienpublikum daran scheitern, zu erklären, warum ihre Forschung über die rein akademische Welt hinaus relevant und besonders ist. Ich wollte versuchen, das besser zu machen. Also habe ich mich beim Science Café gemeldet, um ein Thema, das mir sehr am Herzen liegt, so zu präsentieren, dass man hinterher nicht anders kann als zu denken: „Was für eine spannende, wichtige Sache!“ Ich hielt das für eine gute Übung für meine wissenschaftliche Karriere.

Sebastian: *Worum ging es in deinem Vortrag und warum hast du dieses Thema gewählt?*

Robert: Eh da-Flächen sind offene Flächen im Siedlungsbereich und in Agrarlandschaften, die aber keine ausgewiesene landwirtschaftliche

oder naturkundliche Funktion haben. Das sind zum Beispiel Bahntrassen, Verkehrsinseln oder kommunale Grünflächen. Da diese Flächen „eh da“ sind, aber eben keine wirtschaftliche Funktion haben, eignen sie sich hervorragend zur ökologischen Aufwertung, ohne dass es zu Konflikten mit städteplanerischen oder landwirtschaftlichen Zielen kommt. Zum Beispiel kann man auf einer Verkehrsinsel die Mahdtermine so legen, dass Blüte und Ausbreitung heimischer Blütenpflanzen ermöglicht werden. Das fördert die lokale biologische Vielfalt, zum Beispiel von blütenbesuchenden Insekten. Mit dem Aufwerten von Eh da-Flächen kann jede Gemeinde und potenziell jede/r Bürger/-in aktiv einen Beitrag zur Förderung der Biodiversität „vor der Haustür“ leisten. Aber noch ist das Konzept nicht so bekannt, wie es sein könnte.

Sebastian: Welche Wege verfolgst du noch, um die Relevanz

von Eh da-Flächen einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren?

Robert: Zum einen durfte ich 2020 als Masterstudent das *World Biodiversity Forum* in Davos besuchen und habe mich gemeldet, um einen Vortrag zu halten [3]. Ich wollte helfen, Eh da-Flächen und ihre Relevanz international bekannter zu machen. Zum anderen möchte ich mitwirken, an einem Standort in Thüringen Lehrpfade an beispielhaften Eh da-Flächen anzulegen, um der Bevölkerung das Konzept näherzubringen. Ich denke, die Bemühungen lohnen sich. Das enorme Potenzial von Eh da-Flächen ist immer mehr Kommunen in Deutschland bewusst, und der Begriff ist viel bekannter geworden.

Die drei Beispiele zeigen, dass Studierende einen wesentlichen Beitrag zur Wissenschaftskommunikation leisten können. Sie sind Expert/-innen, die oftmals mehr auf „Augenhöhe“ mit dem Publikum

agieren als hochdekorierte Wissenschaftler/-innen. Im Gespräch mit ihnen habe ich gelernt, dass die Studierenden selbst von öffentlichen Auftritten profitieren: Sie lernen zielgruppengerechtes Vermitteln komplexer Themen und die Selbstsicherheit, dies vor größerem Publikum zu tun. Das Engagement von Nora, Magdalena und Robert beeindruckt. Mögen sie inspirieren und Nachahmer/-innen finden!

Literatur

- [1] C. Künast et al., (2019). Die Eh da-Initiative. *Biuz* 49/1, 28-38. <https://doi.org/10.1002/biuz.201910665>
- [2] <https://www.youtube5.com/watch?v=o2gxJgXem4w>
- [3] R. Künast (2020). Concept and Ecological Potential of Eh da-Areas. Towards greater biodiversity in agricultural landscapes and settlement areas. *World Biodiversity Forum* 2020. Davos, 25.02.2020.

Sebastian Deiber, Wien

DOI:10.11576/biuz-5750



ABB. 1 Prof. Dr. Dieter Heineke, Dekanatsreferent der Universität Göttingen.

STUDIERENDE IM VBIO

Das Biologiestudium aus unterschiedlichen Perspektiven

Wir haben Dieter Heineke, den Dekanatsreferenten und langjährigen Studiendekan der Biologie der Universität Göttingen, zum Studium befragt und seine Aussagen aus unserer Studierendenperspektive kommentiert. Dabei nehmen wir jeweils Bezug auf seinen Text und das übergeordnete Thema seiner Ausführungen.

Was erwartet mich in einem Biologiestudium?

In der Schule ist Biologie unter den naturwissenschaftlichen Fächern das am häufigsten gewählte. Es gilt im Vergleich mit den anderen Fächern als relativ leicht zugänglich. Diese Wahrnehmung führt dazu, dass viele an der Natur und Umwelt Interessierte Biologie als Studienfach wählen. Bei der Suche nach der richtigen Universität stellt sich schnell heraus, dass zwar viele Standorte einen Bachelor-Studiengang mit dem Na-

men „Biologie“ anbieten, man aber auch eine große Zahl spezialisierter Angebote findet. Um die Suche nach dem passenden Studiengang zu erleichtern, hat der VBIO (Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland e. V.) zwei umfangreiche Datenbanken aufgebaut: www.bachelor-bio.de und www.master-bio.de.

Studierende:

Mit Biologie habt ihr euch auf jeden Fall für ein spannendes Studium entschieden! Auch wenn ihr

vielleicht schon genau wisst, warum ihr Biologie studiert bzw. studieren wollt: Zur Spezialisierung ist noch früh genug Zeit und ein breites Grundverständnis hilft immer. Und wenn ihr euch noch nicht sicher seid: Dann habt ihr genug Chancen eure Richtung zu finden. Selbst im Master gibt es noch breite Studiengänge, die eine weitere Orientierung erlauben, wenn ihr euer Spezialgebiet noch nicht gefunden habt.

Was ist Biologie?

Die Biologie ist die Wissenschaft der Lebewesen und aller lebender Systeme. Sie bildet mit den Agrar- und Forstwissenschaften sowie der Medizin den Fachbereich der Lebenswissenschaften und kann als Grundlage für diese verstanden werden. Entsprechend deckt sie ein sehr breites Spektrum ab: beginnend auf der Ebene von Atomen über Makromoleküle wie Kohlenhydrate und Proteine, die Grundlage sind für Zellen,



Verband | Biologie, Biowissenschaften
& Biomedizin in Deutschland

**GEMEINSAM
FÜR DIE**

BIEWISSENSCHAFTEN

Gute Gründe, dem VBIO beizutreten:

- Werden Sie Teil des größten Netzwerks von Biowissenschaftlern in Deutschland
- Unterstützen Sie uns, die Interessen der Biowissenschaften zu vertreten
- Nutzen Sie Vorteile im Beruf
- Bleiben Sie auf dem Laufenden – mit dem VBIO-Newsletter und dem Verbandsjournal „Biologie in unserer Zeit“
- Treten Sie ein für die Zukunft der Biologie



www.vbio.de

Jetzt beitreten!

