

FORTBILDUNG

Ein besonderer Tag im Labor: Politik an der Genschere

Ein Tag im Labor ersetzt kein wissenschaftliches Studium und – für die Politik – auch keine fundierte wissenschaftliche Beratung. Unser „Experiment“ hat jedoch gezeigt, dass neue, andere Einblicke gewonnen werden und ein Gespräch zwischen Wissenschaft und Politik auf Augenhöhe möglich ist.

Die Politik fordert mit Recht, dass die Wissenschaft sich mehr um „Public Understanding of Science“ kümmert und „Public Outreach“-Programme durchführt, kurz: Wissenschaft der breiten Öffentlichkeit verständlich macht. Das ist nötig, aber nicht ganz einfach. Wissenschaftler haben Wissenschaft gelernt und nur wenige haben die Zeit, sich als Wissenschaftskommunikator*in ausbilden zu lassen – neben Verwaltung, Drittmittelakquise, Lehre, Gremienarbeit und, ja, auch noch der Durchführung von Forschungsprojekten.

Dennoch muss die Wissenschaft „auf die Straße“, denn Fake News, mangelndes Wissenschaftsverständnis und Ideologien sind auf dem besten Wege, sie nachhaltig zu zerstören. Die Politik ist von diesem Trend nicht ausgenommen. Ob dabei Unwissenheit, Ideologie oder Strategie eine Rolle spielen, sei dahingestellt.

Wir, das sind die Teams der Schüler- und Öffentlichkeitslabore Gläsernes Labor (Berlin) und Science Bridge

(Kassel) haben einen etwas ungewöhnlichen Weg des „Public Outreach“ gewählt: Wir haben Bundestagsabgeordnete aller Fraktionen eingeladen, zu einem „hands-on“ Gentechnik-Workshop ins Gläserne Labor nach Berlin-Buch zu kommen. Wer, wenn nicht Politikerinnen und Politiker repräsentieren besser die Öffentlichkeit, der Wissenschaft verständlich gemacht werden soll?

Experimentierworkshop für Politiker

Politik ist es gewohnt, zu debattieren. Dabei spielt es eine wesentliche Rolle, Debatten zu gewinnen. In den Biowissenschaften ist das anders. An erster Stelle steht das Experiment. Die Ergebnisse kann man in einem gewissen Rahmen diskutieren. Aber der Rahmen ist sehr eng. Die Daten liegen vor und um sie anzuzweifeln, muss man bessere Daten vorlegen. Einfach „wegdiskutieren“ kann man sie nicht. Jenseits jeder politischen Orientierung ist ein gut geplantes

Experiment neutral und ergebnisoffen. Ein Ergebnis kann man methodisch anzweifeln und ggf. falsifizieren, zunächst ist es jedoch „wahr“.

In erster Linie ist ein Experimentierworkshop keine politische Angelegenheit. Anders als bei dem informativen Besuch eines Museums, eines Labors oder einer Schule haben wir Politikerinnen und Politiker in Laborkittel gesteckt und unter Anweisung arbeiten lassen – nicht zum Schein für ein Pressefoto, sondern richtig! Sie haben eine Frage an die Natur gestellt und versucht, sie mit technischen Mittel zu beantworten.

Es ging um die viel diskutierte „Genschere“ CRISPR-Cas, ihre Funktionsweise und Anwendung. Im Experiment wurden weder Pflanzen noch Tiere bearbeitet – das wäre zu komplex und zu langwierig gewesen. Ein einfacher Versuch mit dem Bakterium *E. coli* macht jedoch das Prinzip deutlich: Ein Gen, das die Blaufärbung der Zellen erlaubt, wird mit CRISPR-Cas ausgeschaltet, woraufhin die Zellen farblos werden. Durch ein weiteres Experiment wird gezeigt, dass auf der molekularen Ebene das Gen tatsächlich zerstört wurde. Der Workshop macht verschiedene Aspekte deutlich:

- Die CRISPR-Cas-Methode ist relativ einfach und kostengünstig.
- Dennoch muss das Experiment unter fachlicher Anleitung und unter entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen durchgeführt werden.
- Wissenschaftliche Arbeit erfordert viel Sorgfalt und zusätzliche Kontrollexperimente, um Ergebnisse solide und glaubwürdig zu machen.
- Laien können nicht „mal eben so“ einen Organismus „CRISPRn“. Selbst das gut etablierte und robuste Lehrexperiment funktioniert bei den meisten, aber nicht immer bei allen Workshopteilnehmenden.

Die positiven Ergebnisse des Workshops: Die Politiker und Politikerinnen haben sich auf mehr als vier Stunden Laborarbeit eingelassen und konzentriert gearbeitet. Bei den Fragen und Diskussionen zwischen- und am Ende des Workshops



ABB. 1 Beim Workshop zu CRISPR-Cas im Gläsernen Labor auf dem Campus Berlin Buch: (von links) MdB Kees de Vries (CDU), Bärbel Riedel (Mitarbeiterin von MdB Katrin Staffler), MdB Katrin Staffler (CSU), Ulf Lüdecke (Mitarbeiter von MdB Kees de Vries), MdB Mario Brandenburg (FDP), MdB Carina Konrad (FDP) und MdB Ingrid Pahlmann (CSU).

waren wir überrascht, wie gut alle informiert waren. Die Gespräche fanden in einer sehr angenehmen Atmosphäre und auf Augenhöhe statt.

Luft nach oben

Etwas schade war, dass nur Politikerinnen und Politiker von CDU/CSU und FDP unser Angebot angenommen haben. Es steht völlig außer Frage, dass Politik ein anstrengender und zeitaufwändiger Job ist und dass die Terminkalender gewiss gut gefüllt sind. Trotz aller Versuche und

verschiedener Terminangebote konnten wir jedoch keine Abgeordneten anderer Parteien gewinnen. Deshalb mangelte es auch etwas an kontroverser Diskussion. Die Teilnehmenden waren den neuen Technologien gegenüber offen und hatten sich im Vorfeld ausführlich damit beschäftigt.

Wir waren uns jedoch einig: Wir haben noch Kapazitäten frei für die restlichen 704 Abgeordnete! Auch die versuchen wir ins Labor zu holen. Und tatsächlich gibt es bereits ernsthafte Interessenbekundungen

für den nächsten Workshop Anfang 2021 – und diesmal auch von anderen Parteien! Vielleicht hat ja der Aufruf einer Teilnehmenden in einer Bundestagsdebatte etwas geholfen „Wo waren Sie, liebe Kolleginnen und Kollegen, als wir alle die Möglichkeit hatten, uns im Gläsernen Labor über CRISPR-Cas zu informieren?“

*Ulrike Mittmann,
Gläsernes Labor Berlin,
Heike Ziegler und Wolfgang Nellen,
Science Bridge, Kassel*

GENTECHNIK

Wie ich auszog, mehr Wissenschaft in die Politik zu bringen

Auch im Demokratielabor lässt sich trefflich forschen: Wie es wirklich ist, als Wissenschaftlerin die Linie einer Partei umzukrempeln und warum es wichtig ist, evidenzbasierte Politik zu fordern.



ABB. 1 Freude an der Lehre und Freude an der Politik ist eine gute Kombination.
Foto: Dorothea Kaufmann.

Als ich 2015 bei Bündnis90/Die Grünen eingetreten bin, schüttelten viele meiner Kolleg*innen ungläubig den Kopf. Wie konnte ich als promovierte Molekularbiologin und Dozentin am Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie der Uni Heidelberg einer Partei beitreten, die die Gentechnik vehement ablehnt? Tatsächlich war dieser Umstand über 20 Jahre lang für mich der Grund gewesen, eben keine Parteimitgliedschaft anzustreben. Nach der Trump-Wahl war aller-

dings für mich klar: Alle paar Jahre ein Kreuzchen auf einem Wahlzettel machen, das reicht nicht mehr. Stattdessen biss ich lieber in den durchaus sauren giftgrünen Apfel und begab mich in den Kampf gegen Schwurbel und Schwachsinn. Denn: Nicht meckern: Machen!

Als Wissenschaftlerin ist es meine Aufgabe, mein Wissen mit der Gesellschaft zu teilen. Dieser Ansatz war auch innerhalb meiner Partei durchaus hilfreich. Mit Menschen zu reden, die Jahrzehnte von vermeintlichen Expert*innen und Verbänden, deren Expertise zurecht angezweifelt werden darf, beeinflusst worden waren, war zwar oftmals schrecklich anstrengend, führte aber ebenso oftmals immerhin bei diesen zu der Einsicht, nicht genug über die „neue“ Gentechnik zu wissen und sich weiterbilden zu wollen. Leider gab es auch besonders schwere Fälle von Wissenschaftsverweigerung, wo die eigene, bereits zementierte Meinung in krassem Gegensatz zum wissenschaftlichen Konsens stand, aber als unantastbar galt.

Deutlich mehr Stimmung kam in die Bude, als ich begann, systematisch Mitstreiter*innen für meinen radikalwissenschaftlichen Ansatz zu finden und hier mit Minister*innen, Mitgliedern der Landtage, des Bundestages und Europaparlaments ebenso wie in der breiten Mitgliedschaft eine sprechfähige und vor allem sprechwillige Gruppe aufbauen konnte. Glücklicherweise war auch die regionale und überregionale Presse interessiert und so mehrten sich ab 2018 unsere Plädoyers für einen reflektierten Einsatz der Gentechnologie.

Gegenwind im Wissenschaftssturm

Dies gefiel nicht allen, und es kam immer wieder zu heftigen innerparteilichen Verwerfungen. Ich selbst wurde mehrfach auch öffentlich für meine Haltung scharf kritisiert und erhielt Nachrichten, die ich in Form und Inhalt eher aus einem anderen Milieu kannte. Doch habe ich jemals gezweifelt? Nein. Sich für die Wissenschaft einzusetzen muss eine Selbstverständlichkeit sein, und wir haben alle als Forscher*innen auch eine politische Verantwortung, der wir viel öfter und lauter gerecht werden sollten.

Da Bündnis90/Die Grünen im Jahr 2020 ein neues Grundsatzzprogramm beschließen wollten, machte ich es mir zur Aufgabe, dafür zu sorgen, dass die reflexhafte „Gentechnik, Nein-Danke-Haltung“ in diesem Kompass für unsere Parteiarbeit keinen

Platz mehr hat. Mittlerweile hatte sich ein erklecklicher und sehr gut organisierter Haufen zur „Gentechnik-Gang“ zusammengeschlossen, und gemeinsam setzten wir uns, wo es nur ging, für evidenzbasierte Politik ein. In meinem Wahlkreis veranstaltete ich einige Podiumsdiskussionen und Debattierstunden zum Thema und freute mich daran, ein langsames Umdenken in meinem direkten Umfeld miterleben.

Nahezu übermütig wagte ich mich auch auf Podien, wo die Schwurzel-Fraktion mit eigenem Fanclub angereist war und musste mich mehr als einmal als Lobbyistin oder „von der Industrie gekauft“ verunglimpfen lassen. Sich als Wissenschaftlerin für die Wissenschaft einzusetzen war offensichtlich ein Umstand, der nicht als selbstverständlich galt. Und das in einer Partei, die lautstark „Unite behind the Science“ fordert, wenn es um Klimaschutz geht.

Gentechnikfreiheit ist kein Grundsatz mehr

Richtig spannend wurde das Jahr 2020, in dem das neue Grundsatzprogramm verabschiedet wurde. Um es kurz zu machen: Mit meinem radikalwissenschaftlichen Antrag, der explizit forderte, die Forschung im Bereich der Gentechnik deutlich

auszubauen und proklamierte, dass „Gentechnikfreiheit“ nichts anderes als „Fortschrittsfreiheit“ ist, konnte ich nicht die Mehrheit gewinnen. Das wäre aber auch ein Wunder gewesen, stand doch noch 2017 im Bundestagswahlprogramm „Mit uns gibt es gutes Essen ohne Gift und Gentechnik“ oder „Wir werden ein Gentechnikgesetz auflegen, das unsere Äcker und unsere Teller frei von Gentechnik hält, auch wenn sie sich als ‚neu‘ tarnt.“

Ergebnis des Parteitages ist nun ein Grundsatzprogramm, das beim Thema Gentechnik nicht die Technologie, sondern ihre Chancen, Risiken und Folgen im Zentrum sieht. Die Schlagzeile „Grüne lehnen Gentechnik nicht mehr grundsätzlich ab“ (ZEIT) machte die Runde, und die FAZ bezeichnete diese Entscheidung sogar als „intellektuelle Reifeprüfung“. Doch der Kampf ist noch lange nicht gewonnen. Meine zahlreichen Änderungsanträge, die den Begriff „Gentechnikfreiheit“ aus dem Landtagswahlprogramm für Baden-Württemberg verbannen sollten, scheiterten leider, doch es gibt immer mehr Parteimitglieder, die sich hinter dem Hashtag #Science-StatSchwurzel versammeln, um dafür zu sorgen, dass wir gemeinsam tatsächlich evidenzbasierte Politik machen.

Wissenschaft und Politik brauchen einander

Warum erzähle ich Ihnen dies alles? Ich will Sie damit ermuntern, ebenfalls Ihre wissenschaftliche Expertise politisch zu nutzen. Wir alle haben wenig Zeit, sind mit der Mehrfachbelastung aus Forschung, Lehre und Privatleben schon genug eingebunden, und ich werde Ihnen garantiert nicht dazu raten, einer Partei beizutreten – außer, Sie wollen sehr viel Zeit für manchmal frustrierend kleine Ergebnisse investieren. Was wiederum klingt wie Arbeit im Labor ... Ich kann Sie nur bitten, sich aktiv an wissenschaftspolitischen Diskussionen zu beteiligen, sei es in Ihrem direkten Umfeld, in Form von Leserbriefen oder Beiträgen in Internetforen. Wenden Sie sich an Ihre Abgeordneten, fragen Sie nach deren Haltung zur Gentechnik und Forschungsfreiheit in Deutschland, denn je häufiger und vehementer dieses Thema angesprochen wird, desto deutlicher wird dessen Relevanz für die politische Diskussion werden.

Wissenschaft und Politik brauchen einander und passen wunderbar zusammen – ich hoffe sehr, dass wir im Wahljahr 2021 Deutschland als Wissenschaftsstandort noch weiter stärken können.

Dr. Dorothea Kaufmann, Heidelberg

LANDESVERBÄNDE

Wandel durch Corona

Auf Länderebene wird zukunftsorientiert umgedacht – aber auch einiges schmerzlich vermisst.

Vieles war für 2020 vorbereitet, wir freuten uns auf die persönliche Begegnung und den regen Austausch neuer Informationen im direkten Dialog. Dann kam Covid-19. Historisch betrachtet hat es immer Veränderung gegeben, ob uns dies recht ist oder wünschenswert erscheint oder nicht, dazu werden wir nie befragt. Auch und gerade

als Biolog*innen kennen wir den Prozess der Veränderung, die Evolution. Wir können ihn nicht aufhalten, etwas beeinflussen vielleicht, aber nicht außer Kraft setzen.

Das Virus zwingt uns, auf vielen Ebenen umzudenken: politisch, gesellschaftlich, ökonomisch, biologisch, medizinisch, technologisch.

Die Biologie steht stärker denn je im Zentrum des Interesses und zeigt sich als Leitwissenschaft. Ihre Instrumente, gestützt auf physikalische und chemische Erkenntnisse, machen sie zum Hoffnungsträger weltweit. SARS-CoV-2 wird nicht unsere letzte Herausforderung durch Viren sein. Weitere werden folgen. Mit dem Schritt zur Entwicklung von insbesondere mRNA-Impfstoffen bringt die Molekularbiologie schnellere Hilfe, so dass nicht nur diese aktuelle Herausforderung, sondern auch zukünftige in kürzeren Zeiträumen bewältigt werden können.



Margarete Radermacher
Sprecherin
der Landesverbände

Veränderungsprozesse aktiv gestalten und nutzen

Der VBIO hat sich zur Aufgabe gemacht, der Öffentlichkeit Erkenntnisse der Biowissenschaften zu vermitteln und die Diskussionen in der Gesellschaft faktenbasiert zu unterstützen und zu fördern. Dies muss in Zeiten von Verschwörungstheorien und der extremen Verbreitung von *fake news* besonders im Blick sein.

Im März 2020 reagierten die Landesverbände zunächst mit Absagen und Verschieben geplanter Veranstaltungen; aber schon bei der Sitzung aller Vorsitzenden der Landesverbände im VBIO im September 2020 (BiuZ-Bericht in Heft 6, 2020) hatte ein deutliches Umdenken stattgefunden. Wir waren uns einig: Die Pandemie erfordert passende, zukunftsorientierte Kommunikationsstrategien, und Instrumente müssen gefunden werden, um den Informationsfluss innerhalb des VBIO und seinen Mitgliedern langfristig zu sichern. Für die Mitglieder ist diese neue Situation ebenso schwierig wie für angefragte Referent*innen, die auch eine direkte Begegnung vorziehen.

Die Landesverbände ließen sich nicht entmutigen, sondern beschritten neue Wege, indem auch der Raum des eigenen Landes geografisch gesehen verlassen wurde und grenzüberschreitend digital ein größerer Wirkradius erschlossen wurde. Bei der Umsetzung traten viele Vorteile zutage, aber auch kritisch wahrgenommene Nachteile.



Uli Müller, Landesvorsitzender Saarland im VBIO, schreibt, dass Veranstaltungen zu

Lehrerfortbildungen auf Online-Angebote umgestellt wurden. Dies hatte den spürbaren Vorteil der flexibleren Zeitplanung, da Anfahrten, Raumsuche etc. entfielen. Er fährt fort, dass er dieses digitale Format für theoretische Inhalte sicher fortführen wird; Online-Anleitungen zu praktischen Arbeiten schließt er

zurzeit aus. Viele Teilnehmende – so stellt er fest – haben Online-Plattformen als neue Medien zur Kommunikation zum ersten Mal verwendet; viele werden diese wohl zukünftig auch verstärkt nutzen. Zuversichtlich merkt er an, dass sich Routinen einstellen werden. Einschränkend gibt er zu bedenken, dass für eine unproblematische Nutzung gute



Online-Verbindungen für alle verfügbar sein müssen.

Wolfgang Nellen, Landesvorsitzender Hessen im VBIO, weist auf neue Formate hin. So wurde z. B. mit 250

hauptsächlich studentischen Teilnehmer*innen eine relativ große deutsch-indonesische Videokonferenz zu „CRISPR-Cas and potential applications for Corona“ abgehalten. Die Konferenz an zwei Vormittagen war insoweit ungewöhnlich, da nur zwei Vorträge stattfanden, die aber ausführlich online diskutiert wurden. Zur Thematik der Konferenz wurde ein Studentenwettbewerb ausgeschrieben, bei dem in vier Kategorien wissenschaftliche „Mitdenk-Aufgaben“ und kreative Aktivitäten (Video, CRISPR-Science Fiction) gefragt waren. Erfreut stellt Wolfgang Nellen fest, dass es immerhin 26 Einreichungen gab. Auf ein besonders gutes Beispiel, ein Stop-Motion-Video, möchte er hier hinweisen: <https://crispr-whisper.de/2020/11/30/the-world-of-crispr-with-khalid-erstes-video-zu-crispr-cas/>. Die Preisverleihung fand in einer separaten Videokonferenz statt, die wiederum gut besucht war. Wolfgang Nellen denkt, dass



dieses Format gut auf den VBIO übertragbar ist.

Helga Fenz, Landesvorsitzende Berlin-Brandenburg im VBIO, berichtet,

dass die bewährte Vorlesungsreihe „Neue Wege in der Biomedizin“ digital stattfinden musste. Als Vorteil stellte sich heraus, dass die Vorträge

wahlweise im Unterricht oder als Aufgabe zu Hause angehört werden können; alle Links zu den Vorträgen stehen auf der VBIO-Seite des LV Berlin-Brandenburg. Helga Fenz wertet es ausdrücklich positiv, dass jetzt dazugelernt wird. So geht sie bei ihrer Verbandstätigkeit für den VBIO die notwendigen Änderungen aktiv an. Diverse Software für Videokonferenzen wurden schnell zu regelmäßig genutzten Tools. Als Landesvorsitzende Berlin-Brandenburg im VBIO unterstützt sie digital die Vorbereitung und Durchführung des Regionalwettbewerbs „Jugend forscht“ auf dem Campus Berlin-Buch. Er wird mit viel technischem Aufwand komplett digital ablaufen. Die Kooperation mit dem Gläsernen Labor Berlin-Buch läuft weiter. Auch hier wurden neue Wege beschritten und für die Weihnachtsferien gab es online ein Homeschooling-Angebot zum Thema „Online Experimentieren“, das inzwischen sogar verlängert wurde (www.forscherferien-berlin.de/de/ferien/weihnachten21).



Wie Helga Fenz, spricht auch **Martin Nickol**, Landesvorsitzender Hamburg und Schleswig-Holstein im VBIO, für zwei Bundesländer.

So berichtet er für Schleswig-Holstein, dass das zurückliegende Jahr wie überall von Umbrüchen geprägt war. Erstmals hätten sich alle intensiver mit digitalen Medien befasst, so dass die bisherige Schwelle, die vor der bewussten Anwendung stand, überschritten werden konnte. Es ging ja nicht anders, konstatiert er. Er fährt fort: Und tatsächlich kann man seine *digital devices* ja zu mehr als zum Entertainment nutzen, für das sie wirtschaftlich gesehen geschaffen wurden. Er hebt hervor, dass in Schleswig-Holstein sowohl die internen, als auch erstmals externe Treffen online veranstaltet wurden. Dies soll im neuen Jahr fortgesetzt und darüber hinaus vermehrt auf biowissenschaftliche Themen und digitale schulische Angebote ausgedehnt wer-

den. Allerdings fehle es den wenigen Aktiven derzeit an den vielen, vielen Stunden, die dafür einzusetzen sind. Jedoch ist in einem Flächenland mit weiten Anfahrtswegen der digitale Zugang oftmals schneller und auch besser in den Tagesablauf einplanbar.

Hamburg, so stellt er fest, gilt ohnehin als die Medienstadt des Nordens. Der Landesverband renne mit digitalen Angeboten bei den technisch Affinen offene Türen ein, verliere jedoch auch das Flair der persönlichen Treffen, die sich deutlich von beliebig eckig wirkenden Videokonferenzen unterscheiden. Gleichwohl nimmt die Teilnehmerzahl durch die Vielzahl nutzbarer Formate zu. Die bisher weniger mit Technik vertrauten Mitglieder und Getreuen müssen freilich aktiv motiviert werden. Dennoch werden der Austausch und die gegenseitige Inspiration in der näheren Zukunft online stattfinden, wofür auch die Möglichkeiten der Kooperation über die Grenzen Hamburgs hinaus genutzt werden sollen.



Kommunikation sowie fundierte und sachlich korrekte Information sind gerade jetzt unabdingbar notwendig. Deshalb ließ sich

Gabriele Pfitzer, Landesvorsitzende Nordrhein-Westfalen im VBIO und Mitglied im Präsidium, nicht entmutigen. Wiederholt musste das Format des für den Herbst 2020 vorgesehenen Landesbiologentags in Nordrhein-Westfalen zum Thema „Alternforschung – Forever Young?“ angepasst werden. Schließlich fand er mit anschließender Diskussion digital statt. Um der allgemeinen Verunsicherung mit Blick auf Impfungen zu begegnen, reagierte Gabriele Pfitzer sehr schnell. Sehr kurzfristig gelang es ihr, Frau Prof. Dr. med. Clara Lehmann zu einem Webinar am 07.01.2021 zu diesem Thema zu gewinnen. Clara Lehmann ist Oberärztin an der Medizinischen Klinik I der Uniklinik Köln und leitet seit 2015 die Infektionsambulanz und seit Anfang 2020 das im Zuge der Covid-19 Epidemie neu ein-

gerichtete Infektionsschutzzentrum. Sie arbeitet und forscht an vorderster Front in der „Corona“-Pandemie und beteiligt sich an klinischen Studien. In ihrem Vortrag informierte sie anschaulich über die neuen mRNA-basierten Impfstoffe. Sie erläuterte die große Bedeutung der Impfung für die Bewältigung der Pandemie und ging auf offene Fragen ein wie zum Beispiel, wie lange die Immunität nach einer Impfung anhält. Im Anschluss an ihren Vortrag beantwortete sie unzählige Fragen der über 400 Teilnehmenden. Sie verstand es, Ängste zu nehmen und davon zu überzeugen, wie wichtig es ist, dass sich möglichst alle impfen lassen. In ihrer Einführung zu diesem Webinar verdeutlichte Gabriele Pfitzer den durchschlagenden Effekt, den die Einführung von Impfstoffen zwischen 1940 und 1970 auf die Inzidenz von Kinderkrankheiten wie Masern, Diphtherie, Polio und Keuchhusten hatte.

Überwältigend war die Anzahl der bundesweit zugeschalteten. Obwohl feiertagsbedingt kaum Werbung möglich war, meldeten sich fast 500 Mitglieder und Interessierte, brachten vorab ihre Fragen ein und machten somit klar, dass der VBIO thematisch genau den Punkt getroffen hatte. Dieser mediale Weg über ein Webinar über die Landesgrenze hinaus zeigte sich als sehr erfolgreiches Instrument, sehr schnell viele Menschen zu erreichen. Die hohe Quote der Beteiligung spricht auch für das große Vertrauen auf Informationen, die der VBIO zur Verfügung stellt. Der Landesverband Nordrhein-Westfalen im VBIO dankt Frau Prof. Lehmann für Ihre Bereitschaft und Herrn Dr. Carsten Roller (Geschäftsstelle München) für die technische Umsetzung und kurzfristige Neueinrichtung eines erweiterten Veranstaltungstools.



Martin Hasselmann, Landesvorsitzender Baden-Württemberg im VBIO berichtet, dass die VBIO-Aktivitäten mit einem Online-Lan-

desbiologentag auf breite Resonanz gestoßen sind und es beschlossen wurde, aus den Beiträgen einen Tagungsband zu generieren. Das Transkript der Veranstaltung liegt schon vor. Ähnliches ist für den nächsten Biologentag geplant, der in bewährter Zusammenarbeit mit der Akademie für Umwelt und Naturschutz Baden-Württembergs stattfinden wird. In Baden-Württemberg wird die nächste Mitgliederversammlung online geplant.



Peter Nießbeck, Landesvorsitzender Bayern im VBIO, legt dar, dass bereits im April 2020 reagiert wurde. Zeitweises Homeoffice mit ent-

sprechender Ausstattung und digitaler Vernetzung (Cloud-basiertes Arbeiten) war im LV Bayern zum Glück bereits vor Corona stabil etabliert. Die Umstellung auf überwiegendes Homeoffice war somit keine größere Herausforderung. Dank bereits vorhandener Erfahrungen wurden umgehend digitale Plattformen für Besprechungen, Konferenzen und Veranstaltungen genutzt. Es wurden sogar neue Veranstaltungen, teils mit weit größeren Teilnehmerzahlen als bisher, online über diverse Plattformen angeboten. Bereits ab Mai konnten geplante Präsenzveranstaltungen weitgehend virtuell abgehalten werden. Die Kosten- und Zeitersparnis virtueller Veranstaltungen haben sich als entlastend erwiesen. Mit dem Corona-bedingt gestiegenen Kommunikationsbedürfnis konnten Mitgliederkontakte sogar vertieft werden. Die Mitwirkung der Funktionsträger des VBIO in Verbänden, Gremien und Ausschüssen sowie die Kontaktpflege in Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Verwaltung konnte dank Videokonferenzen und folglich geringerem Zeit- und Personalbedarf verstärkt erfolgen. Allerdings steigen die Ansprüche und Erwartungen der Mitglieder bzw. Teilnehmer schnell. Professionelle Technik und auch TV-gewohnte Qualität konnten nicht immer geboten werden. Es entsteht

ein Bedarf an weitaus professioneller Technik und medienerefahreneren Mitarbeiter*innen und so ergeben sich neue Berufsfelder, insbesondere für Wissenschaftsjournalist/-innen und Medientechniker/-innen.

Insgesamt bringt die Corona-Krise biologisches Wissen verstärkt ins Bewusstsein der Öffentlichkeit, wengleich die Biologie und insbesondere die Biolog*innen erneut zugunsten der Heilberufe unverdient in die hinteren Reihen verbannt wurden. Die Biologie als Schlüsselwissenschaft kam seiner Meinung nach in den Medien europaweit kaum zur Geltung.

Digitalisierung kein Allheilmittel

Biologentage, Fortbildungsveranstaltungen, Vorstandssitzungen sowie Mitgliederversammlungen finden also der Not folgend digital statt. Selbst Abstimmungen und Wahlen, so wusste der LV Hessen zu berichten, erfolgten digital und erreichten sogar eine höhere Beteiligung. Interessant ist, dass die Zahl der Treffen zunimmt, da bei digitalen Formaten lange Anfahrten entfallen. Ein Austausch kann schneller einmal „zwischen durch“ organisiert/angesetzt werden. Telefonkonferenzen, die zunächst als probates Mittel der Kommunikation erschienen, werden ersetzt durch Videokonferenzen, die wenigstens das Gegenüber direkt bildlich sehen lassen.

Rein digital nicht ersetzbar sind praktische Arbeiten wie z. B. das Durchführen von Experimenten. Diese sind aber notwendiger Bestandteil jeglichen naturwissenschaftlichen und medizinischen Arbeitens. Besondere Vorsichtsmaßnahmen sind hier unter Corona-Bedingungen zu beachten und umzusetzen. (Hierzu mehr in einem Folgeheft der BiUZ). Diesen positiven Aspekten stehen also kritische Punkte gegenüber. Was fehlt, sollen die nun folgenden Äußerungen exemplarisch verdeutlichen. Wolfgang Nellen weiß zu berichten: „Trotz der freundlichen Unterstützung durch unseren lokalen Fernsehse-

der haben wir die Science Cafés bis auf weiteres eingestellt. Die Kneipenatmosphäre und die Gespräche nebenbei waren nicht im Live-Stream realisierbar. Das Publikum nahm in zwei Versuchen stark ab.“

Uli Müller beklagt: „Wie wahrscheinlich bei allen anderen wurden die persönlichen Interaktionen ‘gestrichen’ – egal in welchem Kontext. Was leider völlig zum Erliegen gekommen ist und nicht kompensiert werden konnte, waren die persönlichen Treffen mit Personen aus Schulen, Ministerien, Institutionen (Preisverleihungen, Eröffnungen, Kick-off Veranstaltungen etc.). Da alle Beteiligten mit den jeweils „eigenen neuen Baustellen“ beschäftigt sind, blieb auch keine Zeit andere Kommunikationswege zu nutzen.“

Martin Nickol bemerkt: „Dabei bietet der Austausch über den Bildschirm in kontaktarmen Zeiten doch immer Abwechslung, auch wenn viele Elemente menschlicher Begegnungen fehlen.“

Trotz der Erfolge von Webinaren, mit denen viele Menschen über große Distanzen leicht erreicht werden können, und von Videokonferenzen, die in vieler Hinsicht zeit- und kosteneffizient sind, äußert sich Gabriele Pfitzer kritisch zur rein digitalen Kommunikation: „Die Limitierung ist: Man redet ins Leere, man schaut sich Gesichter in zweidimensionalen Kacheln an oder sieht die Teilnehmenden bei einer großen Zahl an Zugeschalteten gar nicht. Anstelle dass man in einem dreidimensionalen Raum den peripersonalen Raum des Anderen spürt, ist die Begegnung auf die virtuelle Zweidimensionalität reduziert. Man sieht sich nicht in die Augen, weil keiner in die Kamera schaut, sondern alle auf die Gesichter schauen. Man ist in der Erfahrung des Anderen auf zwei Sinnesmodalitäten reduziert (Hören, Sehen). Die anderen Sinnesmodalitäten, die für die Begegnung wichtig sind, sind weg. Es fehlen die vielen, kleinen Begegnungen am Rande, wo man sich nahekommst. [...] Wir sind eben keine Avatare, die sich im

keimfreien, zweidimensionalen digitalen Raum wohl fühlen, sondern Menschen aus Fleisch und Blut, die sich im dreidimensionalen Raum begegnen wollen.“

Peter Nießbeck stellt fest: „Abgesagt werden mussten hauptsächlich die meisten Praktikumsveranstaltungen und natürlich die Exkursionen und Bildungsreisen. Hierbei ergeben sich inzwischen neue virtuelle Formate, die jedoch leider nicht so schnell umgesetzt werden können, wie gewünscht und geplant. Neumitglieder konnten trotz der Forcierung eines Insider-Images bei den Veranstaltungen kaum gewonnen werden.“

Helga Fenz konnte erfahren: „Leider mussten auch einige Veranstaltungen verlegt werden, da die Referent/-innen lieber mit den Teilnehmer/-innen ins Gespräch kommen möchten.“ Auch bemerkt sie zu online gestellten Vorträgen: „Diese Variante ersetzt meiner Meinung nach nicht vollständig die Originalvorträge mit anschließender Diskussion.“

Durchgängig spürbar ist jedoch in allen Rückmeldungen der Landesverbandsvorsitzenden, dass digitale Veränderung notwendig ist und deshalb begrüßt wird. Dies zeichnete sich schon vor Corona ab: Korsettierung für allzu viele Termine mit langen Anfahrten, Effizienz für den schnellen Informationsaustausch, höhere Transparenz und gewinnbringende Synergieeffekte in der Zusammenarbeit sind hier bestimmende Faktoren im Umdenkungsprozess. Wir haben alle erfahren, dass sich die direkte Kommunikation durch nichts ersetzen lässt. Trotzdem hat uns das letzte Jahr gezeigt, dass wir umdenken müssen: Wir müssen hinterfragen, wo wir digitale Instrumente sinnvoll einsetzen können und sollten, um gerade für die direkte Begegnung auch wieder Zeit gewinnen zu können. Trotz der gerade geschilderten nicht zu leugnenden Nachteile sollte uns bewusst sein, welche Vorteile wir mit den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien genießen dürfen.

Peter Nießlbeck bringt die aktuelle Situation auf den Punkt und spricht damit für uns alle und die Biowissenschaften: „Das Jahr 2020 hat summa summarum durchaus unser Leben, insbesondere das Verbandsleben nachhaltig – und zwar aus unserer Sicht sogar weitgehend

positiv – verändert. Es hat einen aus vielerlei Blickwinkeln positiv zu bewertenden Technologieschub bewirkt und neue und effizientere Kommunikationswege und Lernmöglichkeiten eröffnet. Zudem konnten sich kreative Ideen und Neuerungen erproben lassen, von

denen sich viele durchaus bewährten. Wir gehen also in eine spannende und durchaus hoffnungsvolle Zukunft.“

*Margarete Radermacher
Vizepräsidentin des VBIO und
Sprecherin der Landesverbände*

BERUFSFELDER

Perspektiven digital

Online-Berufsfelder-Infoabende von VBIO und Bundesfachschaffentagung Biologie sind ein voller Erfolg.

Bio studieren – und dann?

Mit dieser Frage sehen sich viele Studierende der Biologie irgendwann konfrontiert. Der erste Gedanke gilt dann oft der Promotion – damit macht man ja schließlich nichts falsch, oder? Nur was, wenn man seine Zukunft einfach nicht an einer Hochschule sieht oder weiß, dass man für andere Tätigkeiten besser geeignet wäre? Doch um das zu erkennen, muss einem zunächst bewusst sein, welche Berufsfelder es in den Biowissenschaften überhaupt gibt. Und es gibt eine ganze Menge!

Während des Studiums nehmen wir uns nur selten die nötige Zeit, die vielfältigen beruflichen Möglichkeiten zu erkunden. Die nächste Prüfung steht schon bald an und Protokolle schreiben sich nicht von selbst. Und wie informiert man sich überhaupt richtig? „Ich werde erst in einem Jahr fertig und vielleicht promoviere ich ja“ oder „Lohnt der Aufwand extra nach XY zu fahren, ohne zu wissen, was einen dort erwartet?“ Uns fallen nur allzu leicht Gründe ein, das offensichtliche Angebot nicht rechtzeitig wahrzunehmen. Doch wer erst nach dem Abschluss mit der Suche anfängt, sucht oft mehrere Monate oder gar ein Jahr oder länger nach der ersten Stelle.

Doch das muss nicht sein: Es gibt ja zum Glück einige hilfreiche Angebote. Der VBIO hat sich hier mit



seinem Ratgeber „Perspektiven – Berufsbilder von und für Biologen“ seit 1999 mit der inzwischen 10. Auflage sehr gut positioniert. Das über 250 Seiten dicke Buch gibt interessante Einblicke in Werdegänge und Berufschancen in den Biowissenschaften. Wie interessant dieser Einblick für Studierende sein kann, kenne ich selbst aus Freiburg. Hier haben wir mit unserer Veranstaltung „Berufs-Bilder der Biologie“ den Fokus auch auf persönliche Erfahrungen gesetzt und sind damit seit Jahren erfolgreich. Im Rahmen der Bundesfachschaffentagung Biologie kam uns daher die Idee bundesweit aktiv zu werden.

Durch den bereits bestehenden Kontakt zu Dr. Carsten Roller, dem Ressortleiter Ausbildung & Karriere im VBIO, hatten wir glücklicherweise direkt den richtigen Ansprechpartner.

Da die Studierenden in den letzten Monaten an unzählige online-Formate gewöhnt waren, war eine digitale Umsetzung sehr naheliegend. Die erste Veranstaltung war schnell geplant und fand bereits im Oktober 2020 statt. Die Teilnehmenden stellten viele Fragen und forderten weitere Veranstaltungen in diesem Format. Somit war die Veranstaltungsreihe „Berufsfelder der Biowissenschaften“ ins Leben gerufen.

Konzept und Durchführung

Die Veranstaltung ist online und kostenlos, also einfach zugänglich für alle Interessierten. Im Mittelpunkt stehen zwei Vortragende, deren Werdegang sowie vor allem deren persönliche Erfahrungen. Dabei sollen sich die Anwesenden wie bei einem Plausch mit Bekannten fühlen und keine Scheu vor Nachfragen haben. Hinzu kommt, dass man im Gegensatz zu einer Messe im Vorfeld weiß, was auf einen zukommt. Dabei spart man sich das von-Stand-zu-Stand-Springen aus Angst das richtige Angebot zu verpassen. Außerdem gibt es eine Vielzahl allgemeiner Tipps, die weder genau auf den Beruf der Vortragenden noch zwingend auf das Berufsfeld selbst begrenzt sind. Wiederkehrende Themen sind bisher die Wichtigkeit von „Soft Skills“ und frühzeitiges „Hineinschnuppern“ ins Berufsleben, um erste praktische Erfahrungen zu sammeln. Dafür eignen sich sowohl Studijobs als auch ehrenamtliches Engagement.

Rückblick

Bei der ersten Veranstaltung „Life Sciences, Biotech, Pharma“ mit

Dr. Inge Lues und M. Sc. Annika Soltau wurden wir vom Andrang so überrascht, dass die Kapazitätsgrenze des Konferenzraums von 250 Personen frühzeitig erreicht war. Daher konnten leider nicht alle Interessierten teilnehmen. Daraufhin haben wir uns entschieden, die Themen spezifischer zu gestalten, um Interessierte gezielter anzusprechen. Beim Thema „Umwelt – Schwerpunkt Meeresbiologie“ mit Dipl.-Biol. Peter Nießbeck und Dr. Ralf Sonntag waren es dann 55 Personen, die sowohl am Spezialgebiet selbst als auch an den Bereichen Selbstständigkeit und Arbeit für NGOs interessiert waren.

Der letzte Themenabend im Jahr 2020 war der „Wissenschaftskommunikation“ gewidmet und diesen stellen wir nun exemplarisch näher dar: Die beiden Referentinnen nutzten den Vortragsteil, um ihre beruflichen Erfahrungen spannend zu vermitteln. Die Betreuung einer Internetseite ist dabei ein zentraler Bestandteil ihrer jeweiligen Tätigkeiten. M. Sc. Julia Adam ist in der Gesundheitskommunikation tätig

und betreut als Teil der Internetredaktion die Webseite vom Krebsinformationsdienst des Deutschen Krebsforschungszentrums (DKFZ) unter www.krebsinformationsdienst.de sowie dessen Social-Media-Kanäle auf Instagram und Facebook. Bei M. Sc. Julia Ecker, die in der Öffentlichkeitsarbeit der Eidgenössischen Technischen Hochschule (ETH) Zürich tätig ist, standen nicht nur ihre beruflich betreuten Internetseiten und Formate im Vordergrund, sondern auch ehrenamtliche Projekte. Eines davon ist „bioskop“ – das Magazin der Austrian Biologist Association – ABA unter www.austrianbiologist.at/aba/magazin/ mit dazugehörigem Podcast (www.freie-radios.online/sendereihe/bioskop). Hier können Interessierte, in Absprache mit der Redaktion, eigene Artikel, sowie Foto-, Audio- oder Videobeiträge im Bereich Biowissenschaften verfassen. Für Studierende ist das natürlich besonders hilfreich, um herauszufinden, ob ihnen diese Tätigkeit Spaß machen könnte. Ein großer Vorteil, neben der geregelten Veröffentlichung, ist hier

die professionelle Unterstützung. Wer Interesse hat kann sich gerne unter ecker.m.julia@gmail.com melden

Ausblick

Die ersten drei Veranstaltungen liefen so vielversprechend ab, dass wir das Angebot gerne weiterführen und über eine Erweiterung nachdenken. Falls Sie dazu beitragen wollen, dass die Veranstaltungsreihe bekannter wird, können Sie die Veranstaltung sehr gerne bewerben. Unter www.master-bio.de finden Sie immer die aktuellen Termine.

Es gibt natürlich auch die Möglichkeit, den eigenen Werdegang vorzustellen oder interessante Personen zu empfehlen, deren Lebensläufe sich für eine solche Veranstaltung eignen könnten. Wir freuen uns auf Ihre Unterstützung! Kontakt mit uns aufnehmen können Sie unter roller@vbio.de.

*Sebastian Neufeld,
Bundesfachschaftentagung Biologie,
Präsidiumsmitglied VBIO*

MOMENT MAL

Erstmals Forschungsfreiheit in Deutschland!

Beim Bundesumweltministerium wurde eine neue Haushaltsstelle zur Förderung unabhängiger Forschung zu Risiken von Geneditierungsmethoden bei Pflanzen geschaffen: „Diese 350.000 Euro ermöglichen, das erste Mal wirklich unabhängig diese Technologie [CRISPR-Cas] im Hinblick auf die Auswirkungen etwa auf Natur und Ökologie zu untersuchen“, sagte SPD-Fraktionsvize Matthias Miersch der taz¹. Auf sein Betreiben ist die Haushaltsstelle eingerichtet worden. Bisher hätten viele Forscher „Angst vor Repressalien, weil sie von Drittmitteln abhängig sind“. Es ergeben sich einige interessante Fragen:

- Wie viele ernsthafte Forschungsprojekte will man mit 350.000 Euro (für drei Jahre) fördern?
- Erlauben ausschließlich Drittmittel des Umweltministeriums unabhängige Forschung? Welche Repressalien haben BMBF, DFG, EU und andere staatliche Förderinstrumente bisher den Antragstellern von Drittmitteln angedroht?
- Liegt hier eventuell ein strafrechtlich relevantes Verhalten vor, das Herr Miersch der Staatsanwaltschaft vorlegen sollte (Androhung von Repressalien durch staatliche Stellen, Unterdrückung der Wissenschaftsfreiheit)?

¹ <https://taz.de/Risiken-von-Crispr/Cas/!5740018/>



Bild: Pete Potham – Fotolia.com