

AUS DEM VBIO

„Faszination Biologie“ – Online-Vortragsreihe des VBIO mit positiver Resonanz

Im Oktober 2022 startete der VBIO die Online-Vortragsreihe „Faszination Biologie“ mit einem Vortrag von Prof. Felicitas Pfeifer zum Thema „Klein aber oho – Die faszinierende Welt der Mikroorganismen“. Nach insgesamt zehn Vorträgen bis Ende 2023 wurde es Zeit, direkt von den Teilnehmenden ein Feedback zu den angebotenen Inhalten, dem gewählten Format sowie zu den Stärken dieser Reihe zu erhalten. Die Umfrageergebnisse geben uns wichtige Hinweise für die weitere Planung der Reihe.

„Biowissenschaften bestmöglich kommunizieren“ ist ein Motto, das der VBIO sehr ernst nimmt. Gleich mehrere Beiträge in diesem Heft widmen sich diesem wichtigen Thema – so ebenfalls dieser Artikel, der die Auswertung der Umfrage zur Online-Vortragsreihe „Faszination Biologie“ des VBIO vorstellt. Unser Ziel ist es, Ihnen mit dieser Reihe auch weiterhin ein attraktives und wertvolles Angebot zu machen. Deshalb wurden die Teilnehmenden an dieser Reihe Ende 2023 darum gebeten, über ein Online-Umfragetool ihr Feedback zu geben. Die Ergebnisse dieser Umfrage finden Sie nachfolgend zusammengefasst.

Wer wird angesprochen?

Im Fokus stand bei der ursprünglichen Planung der Reihe insbesondere die Zielgruppe „Lehrkräfte“. Im Hintergrund stand die Einschätzung, dass die Biologie ein unglaublich vielfältiges Spektrum an Themen umfasst und derzeit auf allen Forschungsgebieten eine sehr hohe Dynamik zeigt. Dies ist eine Herausforderung für jeden Biologie-Lehrplan und damit ebenso für jeden Lehrenden. Jenseits der Zielgruppe „Lehrkräfte“ steht aber auch jede Form von Wissenschaftskommunikation vor dieser Problematik.

Grundidee der Reihe „Faszination Biologie“ ist, biologische Sachkompetenz direkt über die Expertise von Wissenschaftler/-innen selbst erfahrbar zu machen und zu vertie-

fen. In Abständen von ca. vier Wochen lädt der VBIO renommierte deutschsprachige Wissenschaftler/-innen ein, in einem ca. 2-stündigen Vortrag – inklusive Diskussion und Beantwortung von Fragen – über das eigene Arbeitsgebiet zu berichten und damit spannende Themen der aktuellen Biologie zu veranschaulichen.

Schon in der Vorbereitung gab es den ausdrücklichen Wunsch, neben Lehrkräften weitere Biologieinteressierte anzusprechen, da die Biologie in ihrer Rolle als Leitwissenschaft mit anderen Wissenschaften erheblich dazu beiträgt, aktuelle und zukünftige wissen-

schaftliche, globale wie lokale ökologische, ökonomische und soziale Probleme zu bewältigen.

Dass es gelungen ist, ein recht breites Spektrum an Teilnehmenden anzusprechen, belegt die Umfrage, an der von 1218 angeschriebenen Personen 114 (9 %) teilgenommen haben, sehr deutlich (Abbildung 1): Laut Rückmeldung spricht das Angebot der Reihe neben Lehrkräften (47 %) aktive Wissenschaftler/-innen (16 %) sowie Beschäftigte in Verwaltung und Behörde (2 %) und in der Wirtschaft (7 %) an. Beachtenswert ist das hohe Interesse von Ruheständler/-innen (fast alle mit Biologiestudium und zu 40 % mit Promotion), deren Anteil bei 19 % liegt und die als Multiplikatorengruppe für die Vermittlung der Bedeutung der Biologie nicht zu unterschätzen ist. Neben Berufsbereichen im biologisch-medizinischen Kontext wurde eine Reihe von Tätigkeiten angegeben, die nicht so ohne weiteres zu erwarten waren – wie etwa Business Development Manager, Patentanwalt, Raumfahrt-Ingenieur, Softwareentwickler sowie Berufstätige in den Bereichen Regelleitungs- und Systemtheorie, Wissenschaftliches Telemarketing und Wissenschaftskommunikation.

Welcher Tätigkeit gehen Sie aktuell nach?

Anzahl Antworten: 114

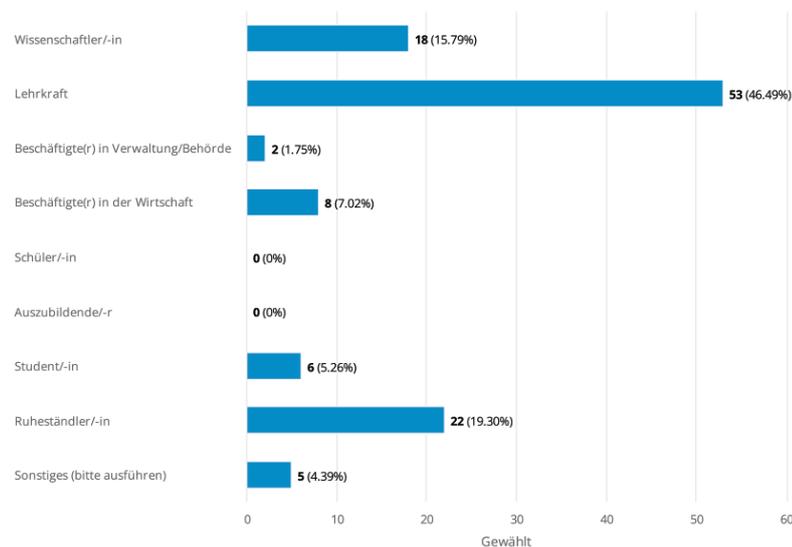


ABB. 1 Tätigkeit zum Zeitpunkt der Umfrage. Grafik VBIO.

Warum nehmen Sie an der Veranstaltungsreihe "Faszination Biologie" teil?

Anzahl Antworten: 54

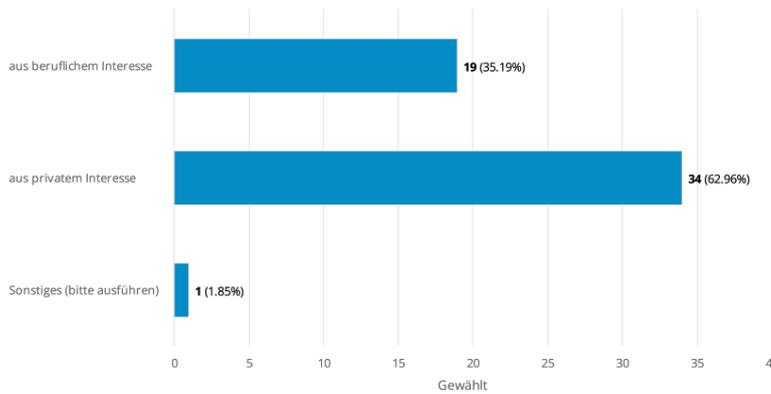


ABB. 2 Beweggrund zur Teilnahme bei Nicht-Lehrkräften. Grafik VBIO.

Wie nutzen Sie die zur Verfügung gestellten Informationen und Materialien?

Anzahl Antworten: 53

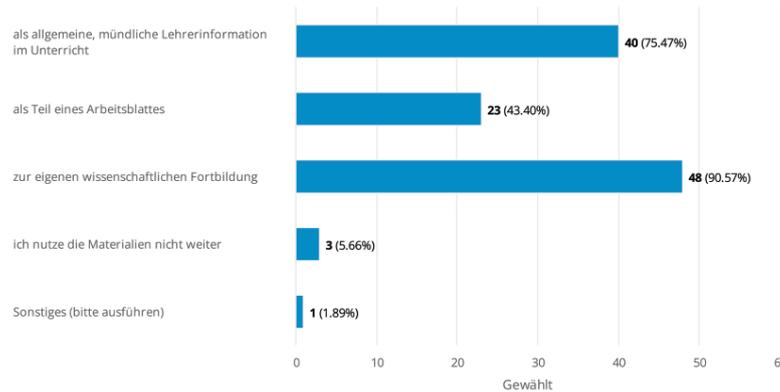


ABB. 3 Nutzung der zur Verfügung gestellten Informationen und Materialien durch Lehrkräfte. Grafik VBIO.

Was sind die Beweggründe, sich zuzuschalten und wie werden die Informationen und Materialien genutzt?

Um dies zu erfahren, adressierte die Umfrage Nicht-Lehrkräfte und Lehrkräfte getrennt. Gefragt nach dem Beweggrund, teilzunehmen, führten die Nicht-Lehrkräfte zu einem hohen Prozentsatz ihr privates Interesse an (Abbildung 2).

Die Auswertung der spezifischen Fragen an die Lehrkräfte zeigte, dass sich fast ausschließlich Lehrkräfte zuschalten, die in der Sekundarstufe II (Oberstufe) unterrichten. Der Vortrag selbst, die spannende Diskussion, aber insbesondere die im Nachgang der Einzelveranstaltungen zugänglich gemachten Informatio-

nen und Materialien dienen bei fast allen der eigenen wissenschaftlichen Fortbildung und fließen als allgemeine, mündliche Information in den Unterricht ein oder werden Teil eines Arbeitsblattes (Abbildung 3). Sie werden aber ebenso als Grundlage für Leistungsüberprüfungen genutzt wie etwa bei schriftlichen Übungen und Klausuren, und sie finden Einsatz im Rahmen des Abiturs (Abbildung 4).

Diese Rückmeldungen belegen, wie die Inhalte der Vorträge direkt in den Unterricht Eingang finden, diesen mithilfe neuer, aktueller und wissenschaftlich fundierter Kontexte bereichern und somit die Qualität des Unterrichts beeinflussen. Befragt zu den einzelnen Veranstaltungen,

wird von den an der Umfrage Teilnehmenden eindrücklich bestätigt, dass sie jeweils viele neue Informationen erhalten haben.

Was hat besonders gefallen?

Besonders gefallen hat laut Umfrageergebnissen das zur Verfügung gestellte Material, aber ebenso die Aktualität, die neuen fachlichen Impulse und – auffallend oft genannt – die Themenauswahl (Abbildung 5). Die bisher gewählten Themen stoßen auf berufliches und laut Umfrage insbesondere auf ein hohes privates Interesse (siehe oben und Abbildung 2). Die Möglichkeit, dem VBIO weitere Themen vorzuschlagen, wurde dann auch von 61 Personen zum Teil sehr umfassend genutzt. Herzlichen Dank dafür!

Die Auswertung dieser Rückmeldungen macht den Wunsch und Bedarf nach mehr Veranstaltungen sehr deutlich – hauptsächlich zu den folgenden Schwerpunkten, wobei die Reihenfolge in der Liste in etwa die Häufigkeit der Nennungen wiedergibt:

- Ökologie
- Genetik/Gentechnik – vor allem Epigenetik
- Evolution
- Immunbiologie
- Biomedizin
- Krebs
- Zellbiologie
- Verhaltensbiologie
- allgemein gesellschaftliche Themen wie z. B. Ethik
- Fachmethoden (u. a. KI in der Wissenschaft)

Wir greifen die Anregungen gerne auf – und konnten so beispielsweise bereits eine Referentin für das mehrfach gewünschte Thema „Epigenetik“ gewinnen, die im September referieren wird (siehe <https://www.vbio.de/informationsangebote/faszination-biologie>).

Wie wird das Format beurteilt?

Die Gesamtlänge von 120 Minuten wird zwar als lang, aber angesichts der inhaltlichen Tiefe, die erreicht

werden soll, als angemessen betrachtet. Größerer konzeptioneller Änderungsbedarf hinsichtlich des gesamten Ablaufs wird nicht gesehen. Kommentare wie „schön“, „toll“, „optimal“ sowie „hervorragend“ sind Adjektive, mit denen diese Reihe charakterisiert wird, und die die Begeisterung der an der Umfrage Teilnehmenden widerspiegelt. „Das Online-Format“- so lautet zudem eine Rückmeldung – „ist eine große organisatorische Entlastung im Vergleich zu Präsenzfortbildungen“.

Wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn nachvollziehbar machen

Eine bemerkenswerte Auswirkung, die zu Beginn der Reihe nicht vorausgesehen werden konnte, ist der wissenschaftliche Dialog, der im Kontext dieser Reihe entsteht. So tauschen sich die geladenen Wissenschaftler/-innen offensichtlich im Vorfeld mit Kolleg/-innen zu den Vortragsthemen aus. Teilweise findet aber ein solcher Austausch ebenfalls im Nachhinein statt, da während der Fortbildungsveranstaltungen immer wieder interessante Fragen gestellt werden, die nicht so direkt beantwortet werden können und zu weiteren Überlegungen Anlass geben. Angeregt durch diese Reihe findet also ein wissenschaftlicher Dialog statt, der das hohe Interesse der Beteiligten an biologischen Themen belegt und die Auseinandersetzung mit diesen Themen führt immer wieder zu neuen Fragestellungen.

Der Weg der wissenschaftlichen Erkenntnisgewinnung wird durch die Vortragenden erlebbar gemacht. Dabei wird auch das Denken und Arbeiten mit Modellen und der Einsatz der immer besser werdenden Fachmethoden veranschaulicht. Oft ist dieser Weg nicht einfach oder Beobachtungen werden zwar gemacht, finden zunächst aber keine wissenschaftliche Beachtung, bis sie in einem ganz anderen Kontext aufgegriffen werden und an Bedeutung

Nutzen Sie die zur Verfügung gestellten Materialien für Leistungsüberprüfungen?

Anzahl Antworten: 53

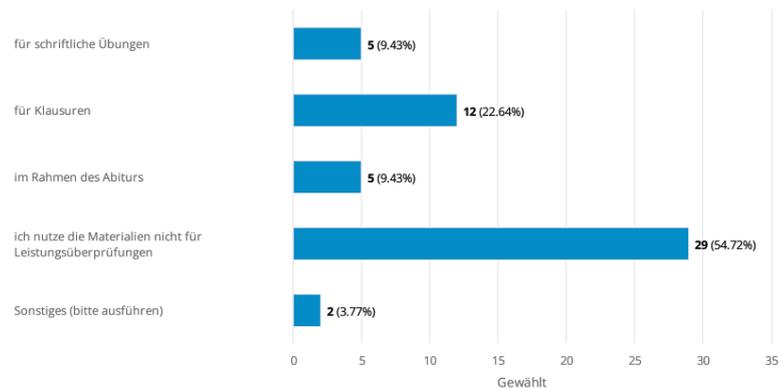


ABB. 4 Nutzung der Materialien für Leistungsüberprüfungen. Grafik VBIO.

Was hat Ihnen besonders gut gefallen?

Anzahl Antworten: 95

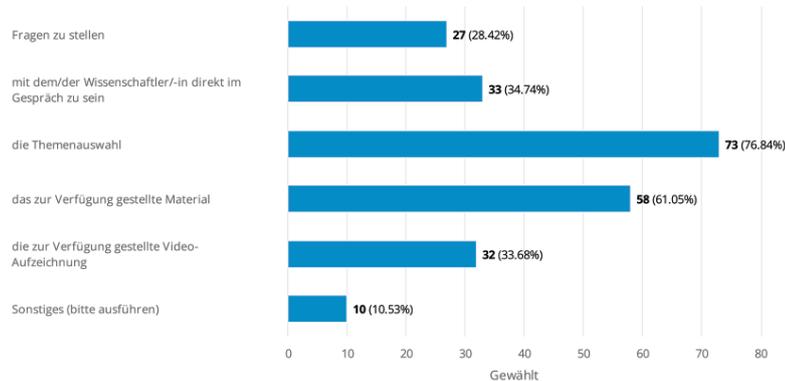


ABB. 5 Vorteile der Reihe „Faszination Biologie“. Grafik VBIO.

gewinnen. Forschung erscheint für den Außenstehenden als spannender Prozess – Entdeckungen lesen sich oft wie ein Kriminalroman – aber Forschung ist auch harte Arbeit. Wie oft werden aussichtsreiche Hypothesen verworfen, weil sie nicht verifiziert werden konnten. Dies ist scheinbar ein Rückschlag, sollte aber nicht so empfunden werden, denn nun ist Raum für neue Ansätze. Diese Ambivalenz wissenschaftlicher Forschungsarbeit, der sich die Wissenschaftler/-innen stellen müssen, ist erkennbarer Teil der Vorträge und wird von den Vortragenden authentisch dargestellt. Alle haben es bisher ausgezeichnet verstanden, die an den wissenschaftlichen Webinaren Teilnehmenden in das große Feld wissenschaftlichen Arbeitens und Forschens mitzunehmen – zu faszinieren, aber auch nachdenklich zu stimmen.

Resümee

Schon in Heft 2/2023 der Biuz hieß es: „Dieses Format „Faszination Biologie“ trifft offensichtlich den Bedarf zur Diskussion und Vertiefung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse – und nicht nur bei Lehrkräften.“ Durch diese Umfrage konnte diese Aussage mit Zahlen belegt und zugleich die Motivation in Erfahrung gebracht werden, weshalb Zuschaltungen erfolgen und welcher hohen Wert die Materialien und Informationen für die Teilnehmenden für den eigenen Wissenszuwachs haben und wie sie genutzt werden.

Danksagung

Ein herzlicher Dank geht an Kerstin Elbing, Geschäftsstelle Berlin, die mich bei der Umfrage stark unterstützt hat.

LRSD¹ a. D. Marga Radermacher,
Sprecherin der Landesverbände
im VBIO