



Jahresbericht 2017

Beispiele aus unserer Arbeit 2017

Grußwort des Präsidenten

Liebe Freunde des VBIO,

der VBIO blickt zurück auf ein ereignisreiches Jahr 2017, in dem wir unser zehnjähriges Bestehen feiern konnten. Wir haben dieses kleine Jubiläum unter anderem mit einem Fotowettbewerb sowie mit einer besonderen Ausgabe unseres Verbandsjournals „Biologie in unserer Zeit“ (Heft 5/17) gewürdigt. In den letzten zehn Jahren sind sowohl das Ansehen, als auch die Nachfrage nach Expertise aus dem VBIO deutlich gestiegen. Der VBIO wird verstärkt auch im politischen Raum wahrgenommen. Wir beziehen Position in Debatten und nehmen Stellung zu politischen Vorhaben. Unter Einbeziehung unserer Fachgesellschaften und Landesverbände konnten wir 2017 das „Grundlagenpapier Tierversuche“ verabschieden; ein weiteres Positionspapier „Tierversuche in der biomedizinischen Forschung“ steht vor der Fertigstellung.

Aber der VBIO engagiert sich auch jenseits der nationalen Ebene zum Beispiel beim Thema „Access and Benefit Sharing“ (ABS – Zugang und gerechter Vorteilsausgleich) im Rahmen des Nagoya Protokolls. So hat beispielsweise ein Vertreter des VBIO im vergangenen Jahr an den Entwürfen der sektoralen EU-Richtlinien zu öffentlich finanzierter Forschung mitgearbeitet. Zum Thema „Digitale Sequenzinformationen im Nagoya Protokoll“ sind wir beim Sekretariat der Biodiversitätskonvention vorstellig geworden.

Die Vernetzung mit anderen, teilweise deutlich größeren, Verbänden und Institutionen konnten wir im vergangenen Jahr intensiv ausbauen. Als ein Beispiel für gelungene Zusammenarbeit seien hier nur die Aktivitäten im Zusammenhang mit der Bundestagswahl 2017 genannt, die wir gemeinsam mit unseren Schwestergesellschaften aus Chemie, Physik, Mathematik und Geologie, aber auch in Zusammenarbeit mit dem Bündnis TA durchgeführt haben. Die gemeinsame Ausschreibung und Verleihung des Ars legendi-Fakultätenpreises für Mathematik und Naturwissenschaften, mit dem bereits zum vierten Mal herausragende Leistungen in der biowissenschaftlichen Lehre ausgezeichnet wurden, wurde 2017 vom VBIO koordiniert.



*Prof. Dr. Bernd Müller-Röber, Präsident des VBIO
Foto: Himsel*

Im Bereich Weiterbildung und Information gab es wieder viele öffentliche Veranstaltungen, die vorrangig von unseren Landesverbänden durchgeführt wurden. Wir waren auf verschiedenen Informationsveranstaltungen und Jobmessen präsent, um Studieninteressierte und Berufseinsteiger zu beraten. Zusammen mit einigen unserer Fachgesellschaften haben wir zum „March for Science“ aufgerufen. Viele Mitglieder in den Landesverbänden und Fachgesellschaften sind am 22. April in verschiedenen Großstädten für die Freiheit der Wissenschaft auf die Straße gegangen.

Mit unserem Jahresbericht möchten wir Ihnen einen Einblick in unsere vielfältigen Aktivitäten geben. Durch Ihre Mitgliedschaft und Ihren Input können Sie den VBIO stärken und ein gemeinsames, starkes biowissenschaftliches Netzwerk aufbauen. Engagieren Sie sich regional in unseren Landesverbänden oder bundesweit in einem unserer Arbeitskreise - gemeinsam für die Biowissenschaften.

A handwritten signature in blue ink, which appears to read "Bernd Müller-Röber". The signature is written in a cursive style and is positioned above the printed name.

Ihr Bernd Müller-Röber

Im Februar 2018

Wer, wie, was,

- der VBIO in aller Kürze

Verbandszweck:

Zweck des Verbandes ist die Förderung von Wissenschaft und Forschung, von Bildung und Erziehung im Bereich der Biowissenschaften und angrenzender Disziplinen im Dienste der Allgemeinheit. Satzungsgemäße Aufgabe ist insbesondere die Förderung des wissenschaftlichen Informations- und Meinungsaustausches zwischen den Fachdisziplinen und Gesellschaften im Bereich der Lebenswissenschaften.

Präsidium:

Prof. Dr. Bernd Müller-Röber (Präsident), Prof. Dr. Johannes Beckers (Schatzmeister), Prof. Dr. Felicitas Pfeifer (Sprecherin der Fachgesellschaften), Prof. Dr. Martin Hasselmann (Sprecher der Landesverbände), Prof. Dr. Karl-Josef Dietz, Ilka Gropengießer, Prof. Dr. Gerhard Haszprunar, Prof. Dr. Manfred Lutz, Prof. Dr. Gabriele Pfitzer und PD Dr. Sabine Specht.

Beirat:

Prof. Dr. Jürgen Alves (Medizinische Hochschule Hannover), Prof. Dr. Hubert Bahl (Institut für Biowissenschaften/Mikrobiologie, Universität Rostock), Prof. Dr. Erwin Beck (Universität Bayreuth), Dr. Heinz Brandstetter (Max-Planck-Institut für Biochemie, Martinsried), Dr. Viola Bronsema (BIO Deutschland, Berlin), Prof. Dr. Hans-Jörg Jacobsen (Institut für Pflanzengenetik, Leibniz Universität Hannover), Jürgen Langlet (Deutsche Schule Brüssel), Ralf Neumann (Redaktion Laborjournal, Merzhausen), Lisa Katharina Roth (VBIOStart, Universität Hamburg), Prof. Dr. Johann-Wolfgang Wägele (Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander König, Bonn), Prof. Dr. Jörg Zabel (Universität Leipzig), Prof. Dr. Albert Zink, (EURAC, Bozen), Dr. Holger Zinke (B.R.A.I.N. AG, Zwingenberg).

Beiratsmitglieder ex officio:

Für das Deutsche Nationalkomitee Biowissenschaften: Dr. Regine Jahn (Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem) und für die Konferenz Biologischer Fachbereiche: PD Dr. Alois Palmeshofer (Fakultät für Biologie, Universität Würzburg)

Aktive Arbeitskreise:

AK Schulbiologie (I. Gropengießer), AK BTA-Ausbildung (Dr. S. Gantner) und AK Biomedizin (Dr. Jörg Klug), AK Tierversuche (Prof. Dr. Manfred Lutz und Prof. Dr. Gabriele Pfitzer)

VBIOStartGruppen:

VBIOStart-Gruppen gibt es an den Universitäten Düsseldorf, Duisburg-Essen, Hamburg und Tübingen. VBIOStart ist ein Angebot an Studierende der Biowissenschaften, vor Ort aktiv zu werden, sich bundesweit zu vernetzen und über die gesamte Breite der Biowissenschaften auszutauschen. Weitere Infos finden Sie unter: www.vbio.de

Mitgliederstruktur :

- Über 6300 individuelle Mitglieder organisiert in 14 Landesverbänden
- 27 institutionelle Mitglieder (Fachgesellschaften) mit etwa 30.000 Mitgliedern
- 63 kooperierende Mitglieder (Fachbereiche, Firmen und Institutionen)

Geschäftsstellen

München:

Zuständigkeiten: Ressort „Ausbildung und Karriere“ sowie Mitgliederverwaltung.

Berlin:

Zuständigkeiten: Ressort „Wissenschaft & Gesellschaft“ Ressort „Kommunikation“ sowie Koordination

Aus der Arbeit des VBIO Positionen und Aktionen aus 2017

10 Jahre VBIO

Wussten Sie schon?

Der VBIO kann 2017 auf sein zehnjähriges Bestehen zurückblicken. In diesen zehn Jahren hat er einiges erreicht:

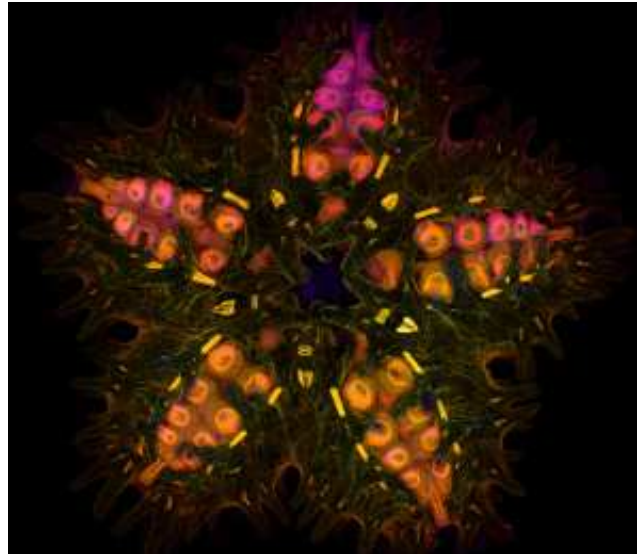
- ✓ Der VBIO hat sich überzeugend als Ansprechpartner für Politik, Presse und Wissenschaft etabliert. Immer wieder nimmt er im Rahmen von Verbändeanhörungen Stellung oder setzt über Pressemitteilungen, Impulspapiere, Anschreiben oder Kontakte starke eigene Akzente.
- ✓ Es bestehen vielfältige Kooperationen mit naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften, Verbänden und Organisationen.
- ✓ Mit der Biologie in unserer Zeit (BIUZ) haben wir ein attraktives Verbandsjournal.
- ✓ Verbandsintern haben wir uns auf ein gemeinsames Leitbild verständigt und die Vernetzung der Landesverbände und Fachgesellschaften untereinander ausgebaut.

VBIO-Fotowettbewerb „Impressionen aus den Biowissenschaften“

Aus Anlass seines zehnjährigen Bestehens hat der VBIO zu einem Fotowettbewerb aufgerufen. Unter den Titel „Impressionen aus den Biowissenschaften“ waren Darstellungen gefragt, die das breite Spektrum der Biowissenschaften abbilden. Aus über 100 eingesandten Fotos hat die Jury die Gewinnerfotos ermittelt. Keine leichte Aufgabe, bei der Vielzahl der aufgezeigten biowissenschaftlichen Facetten. Am Ende gelangten neun Fotos in die engere Auswahl. Unter diesen wurde der Hauptpreis (eine Digitalkamera Nikon D5600 gestiftet von der Firma Nikon), ausgelost. Glücklicher Gewinner war Dr. Ekin Tilic mit seiner Aufnahme eines juvenilen Seesterns.

Die weiteren Gewinner des Fotowettbewerbs erhielten jeweils einen Buchpreis, gestiftet vom Verlag Wiley-Blackwell.

Das Gewinnerfoto:

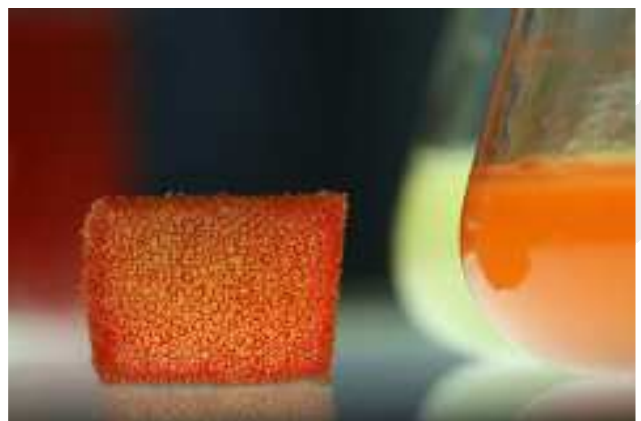


Gewinnerfoto des VBIO-Fotowettbewerbs von Ekin Tilic, Bonn. Juveniler Seestern, der mittels CLSM (konfokaler Laser Scan Mikroskopie) aufgenommen wurde

Weitere Gewinnerfotos:



Der Fisch-Dieb, Kerstin Koch, Greven



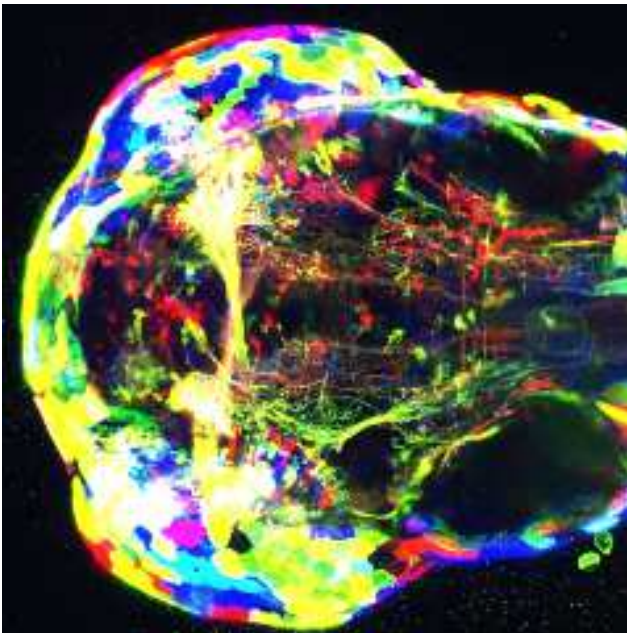
Vom Bürostuhl zum Krebsmedikament - Extraktion von Sekundärmetaboliten mit Polsterschaum, Andreas Sebastian Klein, Grevenbroich



Pilzexkursion, Prof. Dr. Ewald Langer, Kassel



Flugkünstler, Sybille Reder, Freiburg



Brainbow-Expression in einer Zebrafischlarve. Diese Methode nutzt fluoreszente Proteine, um individuelle Neuronen im Gehirn von benachbarten Neuronen zu unterscheiden. Dr. Ulrich Hergert, Pasadena, USA



Miese Tarnung, Sabine Steidel, Moers



Die Schnecke, Leon Brünette, Ralingen



Eisiger Rastplatz am Jökulsárlón auf Island, Dr. Gisela Westphal, Espenau

Wir danken allen Einsendern für die tollen Fotos und auch denen, die es nicht in die Finalrunde geschafft haben.

Eine weitere Auswahl aus der Vielzahl der Einsendungen können Sie auf dem Titelblatt des diesjährigen Jahresberichts sehen.

**Statements zum zehnjährigen Jubiläum
Prof. em. Dr. Reinhard Paulsen, Karlsruhe
(letzter Präsident des Vdbiol)**



„Der VBIO - vor zehn Jahren gegründet mit dem Ziel, die Biologie mit einer Stimme zu vertreten - ist zu einem Dachverband der Biologie gereift. Er vereinigt biowissenschaftliche und biomedizinische Fachgesellschaften die das gesamte Spektrum der Biowissenschaften abbilden. Sie sind dazu mit dem Sonderstatus ausgestattet, in ihrem Wissenschaftsbereich autark agieren zu können. In Anpassung an das föderale Bildungssystem werden in das die Biologie betreffende Aufgabenspektrum regional aktive Landesverbände eingeschaltet. Die optimale Vernetzung beider Ebenen ist eine ständige Herausforderung. Es ist zu wünschen, dass durch verstärkte Gesprächs- und Kooperationsbereitschaft auch in der kommenden Dekade die Funktion des VBIO als die Stimme der Biologie sicher gestellt ist“.

Prof. Dr. Diethard Tautz, Plön (Präsident des VBIO von 2009 - 2011)



„Beim Abschied vom Präsidentenamt habe ich eine kleine Linde geschenkt bekommen. Ich hatte ja damals den Vergleich mit einer kleinen Pflanze und einem großen Baum gezogen - als Sinnbild für den noch sehr jungen VBIO und sein Potential. Was inzwischen aus der

Linde geworden ist, sieht man im Hintergrund. Sie ist auf dem besten Wege die sie umgebenden Büsche zu überwachsen. Ist der VBIO auch schon an dem Punkt? Das Potential sehe ich nach wie vor, aber noch nicht so recht den Weg, über die Fachgesellschaften und Landesverbände hinaus zu wachsen. Das sollte aber das Ziel der nächsten 10 Jahre sein!“

**Prof. Dr. Wolfgang Nellen, Malang
(Präsident des VBIO von 2011-2014)**



Ist ein Verein für Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin noch sinnvoll? Ich meine ja, denn die Biowissenschaften haben fundamentale Gemeinsamkeiten: Wir interessieren uns in Forschung und Lehre für Details und große Zusammenhänge des Lebens, für ein grundsätzliches Verständnis ebenso wie für Anwendungsaspekte. Was das naturwissenschaftlich, aber auch ethisch heißt, darüber kann man trefflich streiten – auch diese Auseinandersetzung gehört zur Wissenschaft.

Sollen wir es Politik und NGOs überlassen, mit ihrem Expertenwissen die Richtung und den Fortgang von Lehre und Forschung zu bestimmen? Ich meine Nein. Eine konstruktive „Vereinsmeierei“ der Biowissenschaftlerinnen und Biowissenschaftler ist nötiger denn je!



VBIO kommentiert Gesetzentwurf des BMUB zu Invasiven Arten

Der VBIO hat im Januar 2017 im Rahmen der Verbändeanhörung eine Stellungnahme zum „Entwurf eines Gesetzes zur Durchführung der Verordnung EU 1143/2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten“ vorgelegt.

Die EU-Verordnung hat das Ziel, die nachteiligen Auswirkungen invasiver gebietsfremder Arten auf die Biodiversität, die Ökosysteme sowie auf die menschliche Gesundheit und die Wirtschaft zu verhindern, zu minimieren und abzumildern. Das zentrale Regelungsinstrument der Verordnung stellt die Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung („Unionsliste“) dar. Diese Liste ist aus fachlicher Sicht ausgesprochen problematisch und sollte nach Ansicht des VBIO erweitert werden.

Der Gesetzesentwurf ermöglicht den deutschen Behörden, Präventions- und Managementmaßnahmen für Arten durchzuführen, die nicht auf der Unionsliste stehen, weil sie z. B. nur von nationaler Bedeutung sind. Diese Möglichkeit wird vom VBIO prinzipiell begrüßt. Aber diese nationalen Maßnahmen sollten gegebenenfalls von jenen, die sich auf Arten der Unionsliste beziehen, abweichen können um nicht bei lediglich national als bedeutsam eingestuften invasiven Arten die Behörden der EU mit einbeziehen zu müssen. Für das Engagement auf nationaler Ebene wünscht sich der VBIO von den zuständigen Behörden, dass diese fachlichen Erwägungen Priorität einräumen. Dort, wo das notwendige Wissen über die invasiven Arten, ihre Biologie, ihre Ausbreitung sowie über geeignete Managementmaßnahmen lückenhaft ist, müssen ggf. personelle bzw. finanzielle Ressourcen bereit gestellt werden, um diese Wissenslücken zu schließen. Ähnliches gilt für die Erstellung einer nationalen Liste invasiver Arten, die in einem transparenten Verfahren erarbeitet werden muss.

Der Gesetzesentwurf betont die Verhältnismäßigkeit der zu ergreifenden Maßnahmen und listet in der Begründung Beispiele für Unverhältnismäßigkeit auf. Der VBIO hofft, dass im Abwägungsfall der Schutz von Gesundheit, Umwelt und anderen Arten Priorität gegenüber dem Kostenargument haben wird.

Zur Stellungnahme: www.vbio.de/positionen

Access and Benefit Sharing (ABS)

Der Zugang (Access) zu genetischen Ressourcen und der anschließende gerechte Ausgleich von Vorteilen (Benefit Sharing), die aus diesem Zugang erwachsen können (z. B. durch Forschung und Entwicklung) wird durch das Nagoya Protokoll geregelt, das seit 2013 die Konvention über Biologische Vielfalt (CBD) ergänzt. Der VBIO beobachtet die Umsetzung des Nagoya Protokolls auf nationaler und internationaler Ebene und wird auch im Umsetzungsprozess von den zuständigen Akteuren mit einbezogen. Nun gibt es 2017 Neues zu vermelden: Im Rahmen der Umsetzung auf EU-Ebene wurden Leitfäden für verschiedene Anwendungsbereiche erarbeitet, die anhand von Beispielen aufzeigen, ob eine bestimmte Handhabung einer genetischen Ressource in den Anwendungsbereich des Nagoya Protokolls fällt. Der VBIO hat dabei insbesondere die Erstellung des Leitfadens zu öffentlich finanzierter Forschung von Beginn an kritisch begleitet.

Ebenfalls im Blick des VBIO: Die aktuellen Diskussionen im Rahmen der CBD, ob zukünftig neben biologischen Proben auch digitale Sequenzinformationen als „genetische Ressourcen“ gelten und dem entsprechend unter das Nagoya-Protokoll fallen. Auch hier bringt sich der VBIO aktiv in die Diskussion ein und ist im September 2017 beim Sekretariat der Biodiversitätskonvention vorstellig geworden.

AK Biomedizin: Arbeitsbedingungen von Naturwissenschaftlern in der Medizin

Der AK Biomedizin hat sich mit den Ergebnissen einer Online Befragung zum Thema der Arbeitssituation von Naturwissenschaftlern, die im medizinischen Arbeitsumfeld tätig sind, beschäftigt. Die Hypothese, dass Naturwissenschaftler im Gesundheitswesen anders behandelt werden als ihre Kollegen mit medizinischem Abschluss erwies sich in mehrfacher Hinsicht als zutreffend. Der AK Biomedizin wird hierzu ein Positionspapier erstellen, das 2018 veröffentlicht werden soll.

Biowissenschaftler legen Position zu wissenschaftlichen Tierversuchen vor

Der Arbeitskreis Tierversuche im VBIO hat gemeinsam mit seinen Mitgliedsgesellschaften eine Grundsatzposition zu wissenschaftlichen Tierversuchen erarbeitet. Diese legt dar, warum und in welchen Bereichen wissenschaftli-

che Tierversuche auch weiterhin benötigt werden und mahnt die Angleichung der tierschutzrechtlichen Standards auf internationaler Ebene an. Erforderlich ist auch eine wissenschaftsbasierte und transparente Debatte zu Tierversuchen, in der größere Zusammenhänge verantwortungsvoll abgewogen und die Konsequenzen eines Verzichtes auf Tierversuche explizit benannt werden.

Die Grundsatzposition finden Sie unter www.vbio.de/positionen

AK Schulbiologie: Rahmenlehrplan 2020

Schwerpunkt des Arbeitskreises Schulbiologie im VBIO war 2017 unter anderem die Modernisierung des Rahmenplans Schulbiologie 2000 und eine Neuauflage mit der Perspektive auf die Schulbiologie 2020. Dabei wurden Leitideen und Forderungen für einen modernen, grundständigen fachlich fundierten Biologieunterricht formuliert. Auch eine Position zur Lehrerausbildung ist in Arbeit.

March for Science 2017

Am 22. April 2017 demonstrierten hunderttausende Menschen weltweit an mehr als 600 Orten für die Freiheit der Wissenschaft. Auch in Deutschland gab es in vielen Städten Kundgebungen, die größte davon in Berlin. Der VBIO und einige seiner Mitgliedsgesellschaften (die Gesellschaft für Biochemie und Molekularbiologie, die deutsche Botanische Gesellschaft, die Gesellschaft für Genetik und die Vereinigung für allgemeine und angewandte Mikrobiologie und einige seiner Mitgliedsgesellschaften) unterstützten den deutschen Ableger der Bewegung, den „March for Science Germany“.



*Teilnehmer auf dem March for Science in Kassel.
Foto:VBIO Hessen*

Auch der VBIO kritisiert alle Ansätze, die Freiheit von Forschung und Lehre einzuschränken

und den freien, nationale Grenzen überschreitenden Austausch zwischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern zu behindern. Genau dafür setzte sich auch der „March for Science Germany“ ein.

<http://marchforscience.de/>

Wahlprüfsteine zur Bundestagswahl

Gemeinsam mit den mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften hat der VBIO den großen Parteien im Frühsommer 2017 Wahlprüfsteine vorgelegt. Die Parteien wurden unter anderem aufgefordert darzulegen, wie sichergestellt werden kann, dass wissenschaftliche Fakten in ausreichendem Maße bei politischen Entscheidungsfindungen Berücksichtigung finden. Auch Maßnahmen zur Stärkung des Wissenschafts- und Technikstandortes Deutschland, der Stellenwert des freien Austausches von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Chancengleichheit von Frauen und Männern sowie die Bedeutung der naturwissenschaftlich-mathematischen Bildung wurden erfragt. Die Antworten der Parteien sind nachzulesen unter:

www.bundestagswahl.naturwissenschaften.mathematik.de

Fragen Sie Ihren Wahlkreiskandidaten

Die im Bündnis TA zusammengeschlossenen Verbände – darunter auch der VBIO, vertreten durch seinen AK BTA-Ausbildung - haben ihre Mitglieder im Mai 2017 aufgefordert, als potentielle Wähler ihren Wahlkreiskandidaten sieben Fragen zur Beantwortung vorzulegen. Deren Beantwortung sollte die Politiker an der Wahlkreisbasis dazu anregen, sich mit der Ausbildungs- und Berufswirklichkeit von TA zu beschäftigen.

Die Fragen und weitere Informationen dazu finden Sie unter: www.buendnis-ta.de/Aktionen

Kommunikation

- Unsere Informationsangebote

Biologie in unserer Zeit

Die Zeitschrift „Biologie in unserer Zeit“ (BIUZ) erscheint sechsmal pro Jahr im Verlag Wiley und ist das Verbandsorgan des VBIO. Mit einer Auflage von ca. 9.600 Exemplaren findet die BIUZ auch über den VBIO hinaus Beachtung. Der VBIO gestaltet in jeder Ausgabe der BIUZ vier Seiten mit Informationen „aus dem VBIO“. Der VBIO pflegt enge Kontakte zu Redaktion, Verlag und Kuratorium und trägt gemeinsam mit diesen zur Weiterentwicklung der Zeitschrift bei. Die VBIO-Mitglieder finden hier verständliche Übersichtsartikel zu aktuellen biowissenschaftlichen Themen.



Biologie in unserer Zeit, die BIUZ

VBIO-Newsletter

Einmal wöchentlich versendet der VBIO den digitalen VBIO-Newsletter mit aktuellen Informationen über wissenschaftliche Entdeckungen, politische Entwicklungen und Terminen aus den Biowissenschaften. Empfänger sind die Einzelmitglieder des VBIO sowie Kontaktpersonen bei institutionellen und kooperierenden Mitgliedern.

Biospektrum

In den jährlich sieben Ausgaben der Zeitschrift „Biospektrum“ erscheinen jeweils zwei Seiten mit aktuellen Informationen aus dem VBIO.



Biospektrum

VBIO-Rundbrief

Der VBIO- Rundbrief erscheint in der Regel viermal im Jahr mit Informationen von und für institutionelle Mitglieder. Er dient unter anderem der Vernetzung der Fachgesellschaften und der Landesverbände, die jeweils aus ihrer Arbeit berichten. Der VBIO informiert über aktuell anstehende Themen und Veranstaltungen.



Der VBIO-Rundbrief

Ausbildung - Unser Orientierungsangebot

Schülerheft „Deine Zukunft Biowissenschaften“

Wer sich für eine Karriere in den Biowissenschaften interessiert, dem steht mit der Broschüre „Deine Zukunft Biowissenschaften“ eine knappe, gut lesbare Orientierungsquelle zur Verfügung. Sie bietet ein breit gefächertes Informationsangebot über Ausbildungswege, Dauer und Kosten der Ausbildung, Gehälter, Bachelor- und Masterstudiengänge sowie Berufs- und Karrierechancen.



Kostenloser download unter:
www.vbio.de/Zukunft_Biowissenschaften.de

Online-Studienführer „Bachelor in den Biowissenschaften“ und „Master in den Naturwissenschaften“

Biologie studieren – aber wie, wo und was genau? Alle wichtigen Infos dazu gibt es im Online Studienführer www.bachelor-bio.de. Er verzeichnet derzeit 518 biowissenschaftliche Bachelorstudiengänge in deutschsprachigen Ländern. Der Online-Studienführer ist ein Kooperationsprojekt des VBIO und der Konferenz Biologischer Fachbereiche (KBF).

Wer einen Master-Abschluss anschließen möchte, der findet in unserem Online-Studienführer www.master-bio.de derzeit 783 biowissenschaftliche Masterstudiengänge in deutschsprachigen Ländern, zur Orientierung für Bachelor-Absolventen. Der Online-Studienführer wurde mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung vom VBIO realisiert.

Perspektiven - Berufsinformationen von und für Biologen

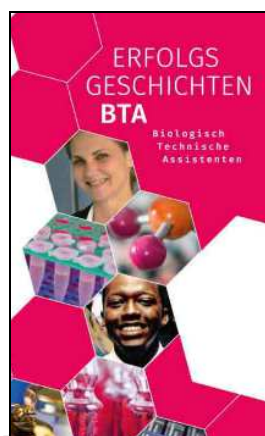
Um Studenten, Absolventen und Berufseinsteigern den Überblick zu erleichtern, gibt der VBIO die Publikation „Perspektiven – Berufsbilder von und für Biologen und Biowissenschaftler“ heraus. 70 Biowissenschaftler und Biowissenschaftlerinnen berichten darin von ihrem ganz individuellen Karriereweg. Die Darstellung der unterschiedlichsten Berufsbilder wird ergänzt durch Hinweise auf Weiterbildungsmöglichkeiten, Tipps und Tricks sowie Internetverweise.



9. komplett überarbeitete Auflage, 12,50 Euro, 224 Seiten, ISBN 978-3-9810923-2-5, zu beziehen über jede Buchhandlung oder direkt über den VBIO (Geschäftsstelle München), info@vbio.de.

Folder BTA-Ausbildung

Der AK Biologisch-Technische Ausbildung im VBIO (AK BTA) hat gemeinsam mit dem Berufsverband der BTA einen neuen Folder vorgelegt. Dieser zeigt eindrücklich, wie unterschiedlich und vielfältig die Werdegänge von BTAs sein können. Neugierig geworden? Hier können Sie reinschauen: <http://www.ak-bta.de/>



Beruf & Karriere - Unsere Beratung

Beratung

Die Geschäftsstellen erreichen regelmäßig Anfragen zu Ausbildungs- und Karrieremöglichkeiten in den Biowissenschaften.. Ansprechpartner hierfür ist die Geschäftsstelle in München.

Messe und Veranstaltungspräsenzen

Der VBIO ist regelmäßig bei Jobmessen und Absolvententagen im ganzen Bundesgebiet vertreten, um Kontakt zu den Biologen in Ausbildung und Beruf zu halten und die Arbeitsmarktperspektiven für Biowissenschaftler darzustellen. Auch Messen für Schüler, wie die EINSTIEG in Berlin und der Schülertag auf der Analytica in München dienen zur Information für junge Menschen über Perspektiven in den Bioberufen.



Auf Jobmessen informieren wir Studenten und Studentinnen der Biowissenschaften und Berufseinsteiger. Foto: VBIO

Fortbildungsveranstaltungen der Landesverbände

Die Landesverbände des VBIO haben im Jahr 2017 über 70 Veranstaltungen durchgeführt, bei denen sie vor allem Lehrkräfte fachlich weitergebildet oder Studierende informiert haben. Besonders aktiv in diesem Bereich sind die Landesverbände Bayern, Berlin/Brandenburg und Baden-Württemberg.

Weiterbildung - Unser Programm

Arzneimittelentwicklung besser verstehen: Summer School 2017



Seit über zehn Jahren bietet der VBIO gemeinsam mit der Akademie des Gläsernen Labors (GLA) die „Biotech & Pharma Business Summer School - from Target to Market“ an. Vom 6. bis 9. September 2017 vermittelte der Orientierungskurs Nachwuchskräften, die über einen beruflichen Einstieg in die Arzneimittelentwicklung nachdenken oder dort tätig sind, einen kompakten Überblick über den Gesamtprozess einschließlich seiner komplexen regulatorischen, rechtlichen und organisatorischen Anforderungen.

Ziel ist ein vertieftes Verständnis für die einzelnen Phasen der Arzneimittelentwicklung zu vermitteln und damit eine Orientierung in potentiellen Betätigungsfeldern der Biotechnologie und der Pharmabranche zu ermöglichen.

Nachwuchsförderung - Preise und Wettbewerbe

Ausgezeichnete Abiturlerinnen und Abiturler

Die Landesverbände im VBIO vergeben alljährlich Karl von Frisch-Abiturlerpreise für die besten Biologie-Abiturlerinnen und Abiturler. Im Jahr 2017 haben zwölf Landesverbände an über 250 Schülerinnen und Schüler Karl von Frisch-Abiturlerpreise vergeben.



Die Karl von Frisch-Preisträger aus Hessen, Foto VBIO Hessen

In Rheinland-Pfalz wurde 2017 zum siebten Mal der Abiturientenpreis verliehen, mit dem flächendeckend nahezu alle Gymnasien des Landes erreicht werden können.

Landesverband Baden-Württemberg verleiht den Karl von Frisch Abiturientenpreis in der Waldschule Degerloch

In der komplett gefüllten und umgebauten Turnhalle der Waldschule Degerloch wurden im Juli 2017 die diesjährigen Preisträger und Preisträgerinnen des Karl-von-Frisch Abiturientenpreises geehrt.



Die Preisträger aus Baden-Württemberg, Foto: H.-D. Frey

In diesem Jahr wurde der Preis das erste Mal in einer gesonderten Veranstaltung mit dem Thema „CRISPR-/Cas – eine neue Methode revolutioniert die Biotechnologie“ verliehen, statt wie bisher im Rahmen des Landesbiologentages. Professor Holger Puchta, Leiter des Instituts für Botanik am Karlsruher Institut für Technologie und Professor Toni Cathomen, Direktor des Instituts für Transfusionsmedizin und Gentherapie an der Universität Freiburg lieferten interessante Einblicke in dieses noch junge Thema mit Potential zu kontroversen Diskussionen. Einen ausführlichen Bericht finden Sie unter: www.vbio.de/bw

Landesverband Berlin/Brandenburg lud Abiturienten zu einem Tag der Biowissenschaften ein

Der Landesverband Berlin-Brandenburg hat im Juli 2017 Abiturientinnen und Abiturienten mit sehr guten Leistungen im Fach Biologie eingeladen, einen Tag lang Einblicke in aktuelle Forschungsarbeit auf dem Campus Berlin-Buch zu gewinnen. Auf die 22 Schülerinnen und Schüler, die von Ihren Lehrern angemeldet wurden, wartete ein Programm mit Laborführungen am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin, dem Besuch des Elektronenmikroskops und

der NMR-Einheit im Leibniz-Institut für Molekulare Pharmakologie, ein Vortrag über die Forschung mit Nacktmullen, eine Campusführung sowie Gespräche mit jungen Wissenschaftlern.

LV Thüringen verleiht Karl von Frisch-Abiturientenpreis 2017

Die Karl-von-Frisch-Preisträger 2017 aus Thüringen konnten im August 2017 ihren Preis wieder in einer ganz besonderen Umgebung entgegennehmen. Die 15 Preisträger und ihre Gäste wurden vom Vorstand des LV Thüringen im Zoopark Erfurt begrüßt, um dort im Nashornhaus die Urkunden überreicht zu bekommen.



Die Thüringer Preisträger 2017 im Thüringer Zoopark Erfurt, im Geländes des Nashornhauses (Foto: Luise Knoblich, Jena).

Biologie-Olympiade

Der VBIO unterstützte 2017 mit insgesamt 44 Preisen die Teilnehmer und Teilnehmerinnen der Internationalen Biologieolympiade (IBO). Darüber hinaus engagieren sich die Landesverbände vor Ort für die IBO.

Biologie-Olympiade in NRW

Die zweite Runde der Biologie-Olympiade in NRW haben insgesamt 147 Schülerinnen und Schüler erreicht. Die 40 besten Schülerinnen und Schüler der zweiten Runde wurden im Januar 2017 in einer Feierstunde im Bayer Werk Bergkamen durch je einen Vertreter des Ministeriums für Schule und Weiterbildung und der Bayer Science & Education Foundation geehrt. Als besonderen Höhepunkt hielt Herr Professor Mußhoff, Experimentelle Medizin der WWU Münster, einen Vortrag über Epigenetik.

Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2017



Begrüßung zur Preisverleihung durch den Präsidenten des VBIO Prof. Dr. Bernd Müller Röber, Foto: VBIO, Peter Himsel

Am 30. März 2017 hatte der VBIO zur Preisverleihung des Ars legendi-Fakultätenpreis Mathematik und Naturwissenschaften 2017 in den Senatssaal der Humboldt-Universität Berlin geladen. Mit dem Preis ausgezeichnet werden hervorragende Leistungen in Lehre, Prüfung, Beratung und Betreuung. Dieser bundesweit einzige Preis für gute Lehre in den Naturwissenschaften wird in den Kategorien Biowissenschaften, Chemie, Mathematik und Physik vergeben. Er ist mit je 5.000 Euro dotiert und wird gemeinsam vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, dem Verband Biologie, Biowissenschaften und Biomedizin in Deutschland, der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der deutschen Mathematiker-Vereinigung und der Deutschen Physikalischen Gesellschaft ausgelobt.

Der Preis in den Biowissenschaften ging im Jahr 2017 an Prof. Jorge Groß von der Otto-Friedrich-Universität in Bamberg. Dort lehrt er Didaktik der Naturwissenschaften und ist somit für die Ausbildung von Lehramtsstudenten zuständig. Da die Universität Bamberg nicht über eine naturwissenschaftliche Fakultät verfügt, muss das Lehrangebot von Jorge Groß daher neben der fachdidaktischen zugleich auch die fachwissenschaftliche Ausbildung abdecken.

„Der Vorteil an diesem Modell ist, dass beide Seiten ideal aufeinander abgestimmt werden“, erläutert der Preisträger. „Außerdem präsentieren wir fachübergreifende Inhalte wie etwa das Einüben naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen nicht isoliert, sondern können Bezugswissenschaften der Biologie wie Chemie und Physik zusammenhängend vermitteln“, so der Didaktiker weiter.

Jorge Groß verfolgt konsequent eine kompetenzorientierte Lehre, in der Studierende ihren eigenen Lernprozess aktiv mitgestalten können. Ohne die klassischen Methoden wie Experimente oder Exkursionen zu vernachlässigen arbeitet er besonders intensiv mit Tablets, Smartphones und anderen digitalen Instrumenten. Diese ermöglichen es, Lerngeschwindigkeiten individuell zu gestalten und differenziertes Unterrichtsmaterial einzusetzen. Jorge Groß hat den Aufbau des Bamberger GreenLabs initiiert, in dem Studierende im „didaktischen Doppeldecker“ abwechselnd in die Rolle des Lehrenden und Lernenden springen. So können sie Schlüsselkompetenzen analog der Schulsituation erproben, analysieren und reflektieren.



Preisträger in der Kategorie Biowissenschaften Prof. Dr. Jorge Groß, Foto: VBIO, Peter Himsel

Auch außerhalb der Universität engagiert sich Jorge Groß. Eine von ihm erstellte App für die interaktive Artenbestimmung ist ein wichtiges Hilfsmittel für den Natur- und Umweltschutz. Sie ist deutschlandweit an vielen Hochschulen im Einsatz. Die Jury würdigte insbesondere die umfassende Neustrukturierung des Lehrprogramms durch Jorge Groß in enger Anlehnung an den schulischen Lehrplan. Dadurch sei es ihm gelungen, dem Bamberger Lehramts-Studiengang Biologie ein neues Profil zu geben. Qualität und Attraktivität des neu gestalteten Studienangebotes fänden ihren Niederschlag in positiven Evaluationsergebnissen und steigenden Studierendenzahlen.

Neben Jorge Groß wurden noch weitere Preisträger in den Kategorien Mathematik, Physik und Chemie ausgezeichnet. Im Rahmen der Preisverleihung diskutierten die Präsidenten und die Präsidentin der vier Dachverbände über die 30-Vision von EU-

Forschungskommissar Moedas: Open innovation, Open science, Open to the world - a vision for Europe, unter anderem die Frage, wie Hochschulbildung dazu beitragen kann die Studieren offen für Innovationen zu machen und welche (überfachlichen) Kompetenzen muss Hochschulbildung vermitteln um Absolventen bestmöglich auf „Open science“ vorzubereiten?



Gesprächsrunde der Vorsitzenden der Dachverbände, Foto: VBIO, Peter Himself

Im Anschluss an die Übergabe der Preise hielt Prof. Dr. Hegemann von der Humboldt-Universität zu Berlin einen Festvortrag zum Thema: „Vom Sehprozess der Mikroalgen zur lichtgesteuerten Maus“ – Die Entwicklung der Optogenetik.



Prof. Dr. Hegemann hielt den Festvortrag zur Optogenetik. Foto: VBIO, Peter Himself

Nach einem musikalischen Ausklang mit dem Duo Spiegelwelten ging es zum Empfang im Foyer des Senatsaals der Humboldt-Uni, wo die Preisträger und Gäste den Abend mit angeregten Gesprächen am kalten Buffet ausklingen ließen.

Aktiv vor Ort

- Beispiele aus der Arbeit der Landesverbände

LV Bayern Schulbiologie G9

Der Landesverband Bayern des VBIO hat den Bayerischen Landtag in einer Petition aufgefordert, die Biologie im neuen Schulsystem G9 zu stärken. Nach langen Debatten wird nun der Weg zum Abitur in Bayern wieder wie früher 13 Jahre dauern, mit einer „Überholspur“ für schnelle Schülerinnen und Schüler. Insgesamt soll die Zahl der Wochenstunden im Vergleich zum G8 um etwa 18 Stunden steigen. Der Landesverband Bayern hatte dazu eine Petition an den Bildungsausschuss im Bayerischen Landtag verfasst und plädierte dafür, die Biologie in der Stundentafel des neuen G9-Gymnasiums entsprechend der gesellschaftlichen Relevanz des Faches zu stärken. Denn obwohl Nachhaltigkeit als eine Leitlinie im neuen LehrplanPLUS festgelegt ist, werden wichtige Themen wie die Bedeutung der Biodiversität bislang nur marginal berücksichtigt. Des Weiteren sollten nach Meinung des Landesverbandes im Lehrplan der Oberstufe verpflichtend für alle Schülerinnen und Schüler Prinzipien und Anwendungen der modernen Biowissenschaften sowie alltagsrelevante biomedizinische Grundlagen verankert werden. Den vollständigen Text der Petition und weitere Informationen über die aktuellen Entwicklungen finden Sie unter: www.vbio.de/Bayern

LV Hessen Campus Tag

Der Campustag an der Uni Kassel im Juni 2017 war ein voller Erfolg. Mehr als 350 Besucher kamen am Stand des Schülerlabors Science Bridge vorbei, um zu experimentieren. Infos zur Gentechnik konnten den Besuchern mit dem selbstentwickelten Kartenspiel „Wo ist Gentechnik drin“ erläutert werden. Am Stand gab es auch die Möglichkeit sich mit Hilfe verschiedener Info-Materialien über den VBIO und den VBIO-Landesverband Hessen zu informieren. Viele Fragen gab es insbesondere von Studieninteressierten, die sich für ein Studium oder eine Ausbildung in den Biowissenschaften interessierten. Hier konnte die VBIO-Broschüre "Deine Zukunft Biowissenschaften" viele Antworten auf die Fragen liefern.



Der Campustag an der Uni Kassel, Foto: VBIO Hessen

LV Nordrhein-Westfalen Biologentag 2017

Der Biologentag des Landesverbandes NRW im VBIO fand im Oktober 2017 im Max-Planck-Institut für Pflanzenzüchtungsforschung (MPIPZ) in Köln statt. Im Zentrum standen Vorträge zum Thema „Genom-Editierung und Gentherapie“. Über 180 Teilnehmer und Teilnehmerinnen hatten sich angemeldet – damit wurden die Erwartungen weit übertroffen!



Voller Hörsaal beim Biologentag des LV NRW, Foto VBIO NRW

Die Zuhörer aus Schule, Studium, Referendariat, Beruf und Ruhestand konnten vier sehr unterschiedlichen Vorträgen folgen: Prof. Franz Hofmann (Technische Universität München) gab einen Überblick über die verschiedenen Methoden der Genomeditierung vom Cre-lox-System über Zinkfinger-Nukleasen und TALEN bis zum CRISPR-System. Dr. Franziska Turck vom

gastgebenden MPIPZ erläuterte ausführlich und einprägsam die Entdeckungsgeschichte des CRISPR-Systems von Francisco Mojica (1993) bis zum anwendbaren Werkzeug (Chargentier/Doudna 2013). Dr. Ulrike Abramowski-Mock vom Uniklinikum Hamburg-Eppendorf behandelte die Ansätze zur Gentherapie beim Menschen so lebendig und anschaulich, dass im Publikum immer wieder Beifall zu hören war. PD. Dr. Dirk Lanzerath vom Deutschen Referenzzentrum für Ethik in den Biowissenschaften (Bonn) spannte einen großen Bogen von der Antike über Descartes und Shelley (Frankenstein) bis zur Moderne. Damit warb er um Verständnis für das Verhältnis Mensch-Natur, das die Grundlage für ethische Betrachtung des Genom-Editierens ist. In der Mittagspause führten die MitarbeiterInnen des MPIPZ durch die Wissenschaftsscheune. Eine ausführlichere Version dieses Berichtes von Berthold Durst und Fred Wittinghofer gibt es unter: www.vbio.de/nrw

LV Sachsen Landesbiologentag

„Biodiversität im Anthropozän“ – zu diesem Thema trafen sich sächsische Biowissenschaftler, Biologielehrer und weitere Interessierte im November 2017 zum alljährlichen Landesbiologentag des Landesverbandes Sachsen des VBIO.

In den Naturhistorischen Sammlungen von Senckenberg in Dresden gingen sie unter anderem den Fragen nach, wie Artenvielfalt vor der Haustür erfahren, erforscht und gefördert werden kann und in welchem Maße der Mensch durch seine Eingriffe die Ökosysteme der Erde verändert – wie sich also der globale Wandel auf die biologische Vielfalt auswirkt.



„Ein Blick hinter die Kulissen“ Foto VBIO Sachsen

Als besonderes Highlight galt dann auch eine Führung, die den Blick hinter die Kulissen der Sammlungen erlaubte. Besonders begeistert davon zeigten sich auch diejenigen Abiturien-

ten, die im Rahmen des Biologentages mit dem Karl von Frisch-Abiturientenpreis für herausragende Abiturleistungen im Fach Biologie ausgezeichnet wurden.

Unter dem Stichwort „Schulbiologie“ wurde beim Landesbiologentag auch eine weitere gute Nachricht aus Sachsen gebührend gewürdigt: Der Freistaat Sachsen hat mit diesem Schuljahr 2017/18 die vor Jahren abgeschaffte Möglichkeit der Einrichtung des Leistungskursfachs Biologie wieder eingeführt! Dies ist auch auf das Engagement des Landesverbandes Sachsen zurückzuführen, der sich schon seit Jahren immer wieder für die Wiedereinführung des Leistungskurses Biologie in Sachsen eingesetzt hat.

Veranstaltungen

- auch 2017 wieder ein bunter Mix

BDV 2017:

Die Bundesdelegiertenversammlung (BDV) des VBIO tagte im Dezember 2017 in Berlin. Die Delegierten aus Landesverbänden und Fachgesellschaften widmeten sich zunächst ihren formalen, satzungsgemäßen Aufgaben wie der Entgegennahme der Berichte von Präsident, Schatzmeister, Sprecherin der Fachgesellschaften und Sprecher der Landesverbände. Auch der von den Kassenprüfern vorgelegte Bericht wurde entgegen genommen. Er bildete die Grundlage für die Entlastung des Präsidiums, die einstimmig erfolgte. Anschließend wurde die Finanzplanung des VBIO für das Jahr 2018 festgezurt.



Angeregte Diskussionsrunden auf der VBIO-BDV 2017, Foto VBIO

Da in 2017 keine Wahlen anstanden, stand ausreichend Zeit für Gesprächsrunden zur zukünftigen Ausrichtung des VBIO zur

Verfügung. Und die Gelegenheit zum Dialog wurde ausgiebig genutzt. Unter der Überschrift „Was uns umtreibt...“ kam unter anderem auf den Tisch, was die Mitglieder, die von den jeweiligen Delegierten vertreten wurden, aktuell vom VBIO erwarten.

Außerdem wurden wissenschaftlich, gesellschaftlich und politisch relevanten Themen erörtert, zu denen sich der VBIO proaktiv positionieren sollte. Last but not least ging es darum, gemeinsam konkrete Kooperationsprojekte zu identifizieren, mittels derer Landesverbände und Fachgesellschaften die Zusammenarbeit erproben und sich besser kennen lernen können. Man darf gespannt sein, was sich davon bis zur nächsten Bundesdelegiertenkonferenz wird realisieren lassen.

Jahrestagung des AK-BTA in München



Teilnehmer der Jahrestagung AK BTA, Foto AK BTA

Zur 33. Fachdidaktik-Tagung "Neue Impulse aus der Biotechnologie und ihre nachhaltige Wirkung auf die Biologisch-Technische Ausbildung" trafen sich im Oktober 2017 fast fünfzig Teilnehmerinnen und Teilnehmer der bundesdeutschen Berufsfachschulen mit Biologisch-Technischer Ausbildung an der Chemieschule Dr. Erwin Elhardt in München.

Mehr dazu unter: <http://www.ak-bta.de/>

Kooperationen

- Vorteile für Mitglieder

Vergünstigungen

Bei unseren Kooperationspartnern erhalten Sie bei Vorlage ihres VBIO-Mitgliedsausweises Sonderkonditionen, beispielsweise bei Eintrittspreisen.

Kooperationspartner:



Naturkundemuseum Kassel
www.naturkundemuseum-kassel.de



Haus des Waldes
www.hausdeswaldes.de/



Gondwana – Das Prähistorium
www.gondwana-praehistorium.de



Tierpark Sababurg, Hofgeismar
www.tierpark-sababurg.de/



Botanischer Garten, Marburg
www.uni-marburg.de/botgart/



Turm der Sinne, Nürnberg
<http://turmdersinne.de/de/home>



Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns
www.snsb.mwn.de/



Competence Centre of Neuroscience
Neurowissenschaften für Schüler
University of Tübingen

Schülerlabor Neurowissenschaften
www.neuroschool-tuebingen-schuelerlabor.de/



Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart
www.naturkundemuseum-bw.de/

Mehr Informationen zu den Aktivitäten des VBIO finden Sie unter
www.vbio.de

