



2017

Jahresbericht

## Inhaltsverzeichnis

Seite	
2	Vorwort des Präsidenten
3	BCN – Organisation
4	Schullabore: BioValley College Labs – Stützpunktschulen
5	9. Trinationaler Schülerkongress – Naturwissenschaften & Technik
6	9. Life Science Symposium – Gymnasium Bäumlhof, Basel
7	16. Life Science Schülerkongress auf Schloss Beuggen
8	14. BioValley College Day in der Aula der Universität Basel
10	Minisabbatical und weitere Aktivitäten
12	Finanzen und Rechnung
15	Revisionsbericht 2016
16	Ausblick 2016
16	Überblick BCN
17	Partner und Förderer

## Vorwort des Präsidenten

Liebe Mitglieder, sehr geehrte Förderer,

Sehr geehrte Damen und Herren



Dr. Sacha A. Glardon

Das BCN umfasst im engeren Kreis 12 Lehrpersonen aus dem Elsass, der Nordwestschweiz und Südbaden. Im Januar 2009 wurde ein gemeinnütziger Verein mit Sitz in Basel gegründet. Seither bilden die 12 Lehrpersonen und damit 11 Gymnasien den Vorstand. Inzwischen wurde mit der Aufnahme von passiven Mitgliedern begonnen. Im Augenblick liegt die Zahl hier bei etwas über 140.

Ziel des BCN's ist es den Unterricht im Bereich der Life Sciences an den Schulen des Dreiländerecks mit Projekten zu fördern und die nationalen Grenzen durch die länderübergreifende Zusammenarbeit zu überwinden. Dabei werden die Lehrpersonen durch zahlreiche Personen verschiedenster Institutionen und Firmen unterstützt. Die Grafik zur Organisation des BCNs auf der zweitletzten Seite gibt einen Überblick über die Mitglieder und die Aktivitäten, über die Sie sich natürlich auch auf unserer Internetseite [www.biovalley-college.net](http://www.biovalley-college.net) umfassend informieren können.

Im vergangenen Jahr konnte dank der tatkräftigen Unterstützung unserer Partner und der freiwilligen Arbeit der Mitglieder wieder ein in unseren Augen beeindruckendes Programm an Aktivitäten durchgeführt werden. Kernpunkte sind die beiden Großveranstaltungen – das Life Sciences Symposium für Lehrpersonen, welches am Gymnasium Bäumlhof in Basel stattfand und der BioValley College Day für Schülerinnen und Schüler.

An dieser Stelle möchte ich allen beteiligten Personen meinen tiefen Dank für ihre geleistete Arbeit, die sie insbesondere auch in ihrer Freizeit verrichten, ausdrücken. Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über die Projekte des Jahres 2016 und einen Ausblick auf das Jahr 2017.

Für das Network, mit herzlichen Grüßen

Dr. Sacha A. Glardon

## BCN – Organisation



## Schullabore: BioValley College Labs – Stützpunktschulen 2017

Die ersten BioValley College Labs des BCN's wurden im Jahr 2005 installiert (siehe unten). Sie dienen als regionale Stützpunkte, von deren Infrastruktur auch Schülerinnen und Schüler der umliegenden Schulen profitieren können.

Die Schüler und Schülerinnen erlernen während der Praktika aktuelle biochemische und molekularbiologische Arbeitsweisen:

- Transformation von E. coli Bakterien mit einem Resistenz-Plasmid
- Plasmid-Extraktion aus E. coli
- Verdau der isolierten Plasmid-DNA mit Restriktionsendonukleasen
- Gelelektrophorese der geschnittenen Plasmid-DNA
- DNA-Extraktion aus diversen anderen Organismen
- Einfluss von UV-Strahlung auf Plasmide, Bakterien und Hefe-Zellen
- Nachweis von Antigenen mittels ELISA

Dans le cadre des nouveaux programmes de SVT au lycée, les ateliers ADN ont adapté leur contenu aux élèves de Seconde suivant l'enseignement MPS et plus particulièrement le thème « sciences et investigations policières ». Au cours de la séance de 3h00, les participants réalisent une électrophorèse sur gel d'agarose de différents échantillons d'ADN digéré par une enzyme de restriction afin de révéler la culpabilité ou non des suspects d'un crime. Ces ateliers peuvent s'adapter à votre enquête et vous pouvez y participer au lycée Lambert de Mulhouse ou en profitant de l'option itinérante proposée par le lycée Deck de Guebwiller.

Die Zusammenfassung der Stützpunktschulen und der BCN College Labs inklusive der Kontaktmöglichkeiten finden Sie auf unserer Webseite. In der folgenden Tabelle sind die verschiedenen Standorte mit den jeweiligen SchülerInnenzahlen bis zum Jahre 2017 aufgeführt. (Christine Baader, Ingo Kilian, Emmanuel Etienne, Christoph Hug)

Anzahl Schüler je Schulort	2005 bis 2015	2016	2017
Gymnasium Kirschgarten	1086	*	*
Gymnasium Muttenz	790	52	72
Kreisgymnasium Bad Krozingen	2019	202	217
Lycée Lambert Mulhouse	1401	201	172
Lycée Théodore Deck Guebwiller	668	80	48
<b>Summe</b>	<b>5964</b>	<b>535</b>	<b>509</b>

\* Labor geschlossen

## 9. Trinationaler Schülerkongress – Naturwissenschaften & Technik 2017



Schüler erläutert Herrn Voßler vom RP Freiburg sein Mausefallen-Fahrzeug

Vom 26. bis 27. Januar 2017 führte das gemeinsame Interesse für die Naturwissenschaft und Technik über 140 Schülerinnen, Schüler und Lehrpersonen aus 25 Schulen aus Deutschland, Frankreich und der Nord-West-Schweiz zum 9. Mal seit 2009 in Straßburg zusammen. Als Tagungsort diente das Erlebnismuseum für Naturwissenschaften „Le Vaisseau“ in Straßburg ([www.levaisseau.com](http://www.levaisseau.com)), das für diese Veranstaltung seine Räumlichkeiten und Infrastruktur zur Verfügung stellte. Weitere Förderer der Veranstaltung waren die Dr. Karl Eisele & Elisabeth Eisele Stiftung, das Kultusministerium Baden-Württemberg, das Regierungspräsidium Freiburg, die Académie Strasbourg, der Chemieverband Baden-Württemberg und der Fond der Chemischen Industrie (DE). Die Leitung und Moderation der beiden Kongresstage lag in den Händen von Christophe Hug (Lycée Théodore Deck, Guebwiller) und Ingo Kilian (Kreisgymnasium Bad Krozingen).

Dem trinationalen Gedanken verbunden präsentierten drei Referenten aus den Partnerländern auf dem Kongress. Dr. Frank Pfriederger vom neurobiologischen Institut in Strasbourg berichtete in seinem Vortrag „Hirnforschung! Ahja!“ über die neuesten Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurobiologie. Dr. Tibor Gyalog vom Swiss Nanoscience Institute der Universität Basel begeisterte die Schülerinnen und Schüler in seinem Vortrag „Brave new Nano-World“. Prof. Dr. Walter Großhans vom Zentrum für Physik der Hochschule Offenburg klärte die Teilnehmer zusammen mit seinem Team wie man kleinste Objekte sichtbar machen kann. Prof. Menzel von der Universität Hohenheim zeigte in seinem abschließenden Experimentalvortrag « Rums! Da geht das Fondue hoch... » die Gefahren des Feuers auf.

Neben sieben Schülervorträgen auf Französisch, Schweizerdeutsch und Deutsch hatten alle Schülergruppen die Möglichkeiten ihre Projekte auf dem Marktplatz der Möglichkeiten zu präsentieren. Insgesamt stellten die Schüler ihre Projekte an 36 Ständen vor. Neben anschaulichen Postern hatten die Schüler tolles Anschauungsmaterial mitgebracht, das sie stolz den Teilnehmern erläuterten. Neben den über 130 Schülerinnen, Schülern und Lehrpersonen die zweitägig am Kongress teilnahmen, besuchten am zweiten Tag über 60 Tagesgäste den Kongress.

Im Rahmen der beiden Kongresstage konnten viele Freundschaften zwischen Deutschen, Schweizern und Franzosen geknüpft werden. Der Kongress hat den Schülerinnen und Schülern eine genauere Vorstellung ihrer beruflichen Möglichkeiten beiderseits des Rheins vermittelt.

Ingo Kilian



Schüler beim Vortrag „Muskeln unter Strom“

## 9. Life Science Symposium – Gymnasium Bäumlihof, Basel

Wir waren fähig ein wunderbares Programm zusammen zu stellen.

Der Rahmen gab im sehr schönen modern renovierten Gymnasium Bäumlihof zwei ausgezeichnete Keynote Speaker: Prof. Martin Jinek eröffnete den Morgen mit einem hochaktuellen Vortrag zu Crispr/Cas-9 und Dr. Liat Yakir den Nachmittag mit einem unterhaltsamen Vortrag zu «The science of Love and Parity»

160 teilnehmende Lehrpersonen konnten aus 24 Workshops zwei aussuchen in welchem praktisches experimentelles Arbeiten im Vordergrund. Einmal mehr ist die Idee die etwaige Hemmschwelle für experimentelles arbeiten zu erniedrigen so dass die Lehrpersonen gelerntes einfach im Unterricht umsetzen können. Unter der Annahme, dass jede Lehrperson mindestens 50 SchülerInnen unterrichtet erreichen wir rund 8000 Schülerinnen und Schüler. Darauf dürfen wir stolz sein.

Ein detailliertes Program und alle durchgeführten Workshops finden Sie auf unserer Website <https://www.biovalley-college.net/life-sciences-symposium/r%C3%BCckblick-2017-ch/>

Der ganze Anlass inklusive Mittagessen ist für die Teilnehmenden Lehrpersonen gratis. Dies ist nur möglich dank der sehr grosszügigen Unterstützung von Interpharma.

- 1 Symposium
- 2 Keynote Lectures
- 24 Workshops
- 160 Lehrpersonen
- 8000 Schüler und Schülerinnen

Sacha Glardon



Prof. Martin Jinek



160 Lehrpersonen sind anwesend



## 16. Life Sciences Schülerkongress auf Schloss Beuggen 2017



Diskussionsforum –  
Hoffmann La-Roche AG

Von Mittwoch bis Donnerstag, den 26. bis 27. April 2017 fand der 16. Life Sciences Schülerkongress statt. Von den über 100 gemeldeten Schülerinnen und Schüler aus 24 Schulen konnten letztlich 60 zum Kongress eingeladen werden. Zielgruppe waren Schülerinnen und Schüler aus dem Elsass, der Nord-West-Schweiz und dem Regierungsbezirk Freiburg. Die Leitung und Moderation der beiden Kongresstage lag in den Händen von Oliver Münster (Immanuel-Kant-Gymnasium, Tuttlingen) und Ingo Kilian (Kreisgymnasium Bad Krozingen). Ziel der Veranstaltung war, die Motivation der Schülerinnen und Schüler für Fragestellungen aus dem Bereich der Life Sciences und der Naturwissenschaften im Allgemeinen zu fördern und das gemeinsame Interesse für die interkulturelle und grenzüberschreitende Zusammenarbeit weiterzuentwickeln.

Die erste Station des Kongresses war die Hoffmann-La Roche in Basel. Im Auditorium erhielten die Teilnehmer zunächst durch Andrea Eichelmann einen Einblick in die Geschichte der Firma bevor Dr. Sigrid Burkhalter den Ablauf der Entwicklung eines Medikaments vorstellte. Im Anschluss hatten die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit in Kleingruppen unterschiedlichste Forschungslabore und Produktionsstandorte zu besichtigen. Auf dem abschließenden Wissenschaftsforum konnten die jungen Forscherinnen und Forscher mit Wissenschaftlern unterschiedlichste Fragestellungen diskutieren, u.a. Ausbildungsmöglichkeiten im Bereich der Pharmaindustrie oder die Notwendigkeit von Tierversuchen in der medizinischen Forschung.



Philipp Ahovi vom Hans-Thoma-  
Gymnasium Lörrach

Mit dem Zug ging es danach zum nächsten Kongressort dem Schlosshotel Beuggen bei Rheinfelden. Hier stellten drei Schülergruppen ihre Projekte vor. Beispielsweise zeigte Philipp Ahovi vom Hans-Thoma-Gymnasium Lörrach zeigte seine Ergebnisse in Bezug auf die Anwendungsmöglichkeiten von Pyoverdinen als Nachweisverfahren. Für einen gemütlichen Tagesausklang sorgten danach ein Besuch der nahegelegenen Tschamber-Höhle und der Gedankenaustausch in den Räumlichkeiten des Schlosshotels.

Der Vormittag des zweiten Tages wurde durch vier Referentenvorträge bestimmt. Beispielsweise gab Dr. Peter Solleder (Karl Storz Endoskope Tuttlingen) einen Überblick über die Geschichte der Endoskopie und zeigte u.a. auf, welche Herausforderungen sich bei der Entwicklung ergeben. Insgesamt deckten die vier Referenten ein breites naturwissenschaftlich-technisches Themenfeld ab und die Schülerinnen und Schüler hörten gebannt zu bzw. stellten vertiefende Fragen.

Ermöglicht wurde der Kongress durch das Regierungspräsidium Freiburg, die Hoffmann-La Roche AG, der Novartis International AG und dem Fond der Chemischen Industrie (D).

Ingo Kilian



## 14. BioValley College Day in der Aula der Universität Basel

Am Freitag, dem 24. November 2017 fand zum 14. Mal der BioValley College Day in der Aula der Universität Basel statt. Dieses Jahr stand er unter dem Motto „Plastikzukunft? – Nachhaltige Gestaltung unserer Erde“.

In der voll besetzten Aula der Universität Basel konnten dieses Jahr wieder 350 Schülerinnen und Schüler aus dem Elsass, Südbaden und der Nordwestschweiz, sowie 20 Lehrpersonen und Gäste willkommen geheissen werden.

### College meets University

Nach einer kurzen Begrüssung durch Thomi Scheuber und Hervé Furstoss vom Vorstand des BCN eröffnete Professor Dr. Ansgar Kahmen den Morgen mit der Frage: Welche Rolle spielt die Biodiversität für die Funktion eines Ökosystems? Anhand von gross angelegten Studien konnte er eindrücklich aufzeigen, dass die



Wichtigkeit von Forschung und



Artenzahl innerhalb eines Systems einen grossen Einfluss auf die Produktivität hat. Die experimentellen Daten zeigten auf, dass die Erhaltung der Biodiversität von grosser Bedeutung ist, da der Mensch in Abhängigkeit von den „Services and Goods“, welche unsere Ökosysteme bereitstellen, steht. Am Beispiel der Bestäubung von Kaffeepflanzen durch Bienen konnte er dies sehr eindrücklich belegen. Professor Kahmen wies auf die bedenkliche Entwicklung des aktuellen Artensterbens hin und betonte die öffentliche Verantwortung gegenüber unserer Umwelt.

Frau Dr. Silvia Frey von OceanCare in Wädenswil knüpfte an ihren Vorredner an, indem Sie die Gefährdung der Meere ins Zentrum ihres Vortrags rückte. Unter dem Titel „Fishy marine objects – a legacy of generation plastic“ ging sie auf verschiedenste Aspekte von Plastik in den Ozeanen ein. Die Produktion und der Verbrauch von verschiedensten Plastikarten nahm in den vergangenen Jahrzehnten massiv zu. Im Meer wird Plastik einerseits über Strömungen verdriftet, in gewissen Regionen „konzentriert“ und mit der Zeit stark fragmentiert. Auch die Bedrohung von gekappten Fischernetzen und Leinen für Meeressäuger und Fischen wurde mit eindrücklichen Bildern thematisiert. Unter den Stichworten „Refuse – Reduce – Reuse – Rescue“ zeigte Frau Frey mögliche Handlungsoptionen auf, um das grosse „Vermächtnis der Generation(en) Plastik“ mindestens ansatzweise anzugehen. Im Anschluss an die Vorträge aus der Forschung vermittelten der Leiter der Studienberatung, Dr. Markus Diem und 2 Studentinnen und 1 Student der Universität einen Einblick in die Welt des Studiums. Themen wie der Übergang vom Gymnasium an die Hochschule, Englisch als Wissenschaftssprache oder die „Angst“ vor den Grundlagenfächern (Mathematik, Physik, Chemie) in den Naturwissenschaften kamen zur Sprache. In der anschliessenden Pause konnten sich die Schülerinnen und Schüler zudem noch persönlich mit den Studierenden und Herrn Diem unterhalten.



### **BioValley College Award**

Im Rahmen des BioValley College Awards präsentierten Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Forschungsprojekte. Sie konkurrierten um den durch die Interpharma gestifteten und mit 3000 CHF dotierten Preis. Nach diesen drei je 10minütigen Vorträgen zog sich die Jury (zusammengesetzt aus Lehrpersonen und Vertreterinnen der LifeScience Branche) zur Beratung zurück.



Die Beratungszeit wurde von Don Salvatore vom Museum of Science in Boston überbrückt. In seinem Vortrag „Science is for everybody – not just scientist“ berichtete er über zahlreiche, faszinierende kleine naturwissenschaftliche Phänomene und Projekte. Zum Schluss ging er auf den Erfolg von Citizen Science Projects ein. Dabei unterstützen Laienforscher professionelle Forschungsarbeiten mit eigenen Beobachtungen. In den USA wurden solche Projekte unter anderem auch durch naturwissenschaftlich engagierte Cheerleaders populär.

### **Preisvergabe BioValley College Award**

Zum Abschluss erfolgte die Preisvergabe des Awards durch Janine Hermann von der Interpharma. Der erste Preis (1200.- CHF) ging an Tobias Stadelmann vom Xenoplex Schülerforschungszentrum in Gengenbach für seine Arbeit zur „Entwicklung eines DNAzym-basierten PAD(1)4-Inhibitors“. Angela Maidhof vom Hans-Thoma Gymnasium in Lörrach belegte den zweiten Platz (1000.- CHF) mit ihrem Projekt „Allicin - antibiotische Wirkung mit jeder Mahlzeit?“ Den dritten Platz (800.- CHF) errang Leo Spoendlin vom Gymnasium Bäumlhof in Basel mit seiner Arbeit „Physiological acid nutrition of the Lathyrus vernus and its acidifying influence on the surrounding soil“. Es war sicherlich für alle drei Jugendlichen ein besonderes Erlebnis vor diesem grossen Publikum zu stehen und die eigene Arbeit zu präsentieren. Die Nervosität, aber auch die Freude und ein berechtigter Stolz waren ihnen denn auch anzusehen!



Im Anschluss bedankte sich der Moderator bei den vielen Helferinnen und Helfern und den Partnern des Anlasses und verabschiedete die Klassen. Die Kongresssprachen waren Deutsch, Französisch und Englisch. Herr Kahmen, Frau Frey, eine Award-Vortragende und Don Salvatore hielten ihre Referate in der Wissenschaftssprache Englisch. Das BCN erhofft sich neben der inhaltlichen Vermittlung einen grenzüberschreitenden Dialog zwischen den teilnehmenden Klassen

### **Partner**

Unterstützt wurde die Veranstaltung von der Académie de Strasbourg, dem Regierungspräsidium Freiburg, den Erziehungsdepartements Basel, Basel-Stadt & Aarau, BioValley (CH, D, F), der Universität Basel und der Interpharma.

Thomi Scheuber

## Minisabbatical und weitere Aktivitäten

### Europäisches Science on Stage Festival in Debrecen – Ungarn

Inventing the Future of Science Education war das Motto des diesjährigen europäischen Science on Stage Festivals. Vom 29. Juni bis zum 2. Juli 2017 kamen dazu rund 450 Naturwissenschafts-Lehrerinnen und -Lehrer von allen Schulstufen und aus 30 Ländern zusammen. Es wurden innovative Projekte auf der Bühne, in Workshops und in einer riesigen Austauschbörse präsentiert. Die Schweiz war mit insgesamt vier vorselektionierten Projekten beteiligt. Eines davon wurde von den BCN Vorstandsmitgliedern Sacha Glardon und Thomi Scheuber vorgestellt. Unter dem Titel „All Banana“ wurde eine Sammlung von Experimenten rund um die Banane entwickelt. Insbesondere der fachliche Austausch und die vielen Möglichkeiten zum Networking mit verschiedensten Lehrpersonen machen Science on Stage zu einer spannenden Plattform. Janine Hermann (Interpharma) war als Jurorin ebenfalls mit von der Partie und Bernadette Walter hat den offenen Tag besucht.

Im Nachgang werden die Schweizer Projekte im 2017 und 2018 an Weiterbildungsveranstaltungen präsentiert. Dazu wurde auch das BCN Life Science Symposium 2018 auserkoren. Zudem können wir dazu auch ein Projekt aus Norwegen, welches uns in Debrecen besonders gefallen hat, einladen. Am 21. Oktober 2017 durften wir ausserdem unser Projekt an einer Weiterbildungsveranstaltung in Brüssel präsentieren.

Thomi Scheuber und Sacha Glardon

<http://www.science-on-stage.eu/page/display/4/88/0/festival-2017>

<http://www.science-on-stage.ch/>

### BioApp – das kostenlose BioSpiel für Smartphones (<https://bioapp.ch/>)



Durch intensive Zusammenarbeit von Biologielehrpersonen mit dem BioValley College Network, dem Institute for Medical Informatics (I4MI) der Berner Fachhochschule (BFH), des Vereins ibolsuisse und der Interpharma (Auftraggeberin) ist im Verlaufe des Jahres 2017 eine einzigartige App entstanden, mit der auf spielerische Weise verschiedene Aspekte des umfangreichen Fachgebietes der Biologie repetiert und gelernt werden können.

Das Ziel ist einerseits das Bewusstsein für Biologie zu fördern und andererseits das vorhandene Wissen über Biologie zu erweitern. Das BioApp soll Lehrpersonen beim Biologieunterricht unterstützen und Schülerinnen und Schülern das Vorbereiten auf Prüfungen erleichtern. Teilnehmenden der Biologie Olympiade steht mit dem BioApp ein Trainingstool zur Verfügung. Ausserdem können sich auch andere an Life Sciences Interessierte damit unterhaltsam weiterbilden.

Vorerst einigte sich das Redaktionsteam, bestehend aus Samuel Ginsburg, Thomi Scheuber, Sacha Glardon und Christine Baader, in Anlehnung an den

Multiple Choice Test der 1. Runde der wohl allen bekannten BioOlympiade auf folgende überschaubare Themengebiete: Zellbiologie, Genetik und Evolution, Pflanzenphysiologie und –anatomie, Tierphysiologie und –anatomie, Verhalten, Ökologie und Systematik.

Unterdessen wurden die Aufgaben in kleinere Teilgebiete verteilt, die eher dem Curriculum der Gymnasien entsprechen. Somit können nun beispielsweise die Gebiete Genetik und Evolution getrennt angewählt werden und die Themen „Kreislauf und Atmung“, „Ernährung und Verdauung“, „Immunologie“ und einige weitere an Stelle des grossen Gebietes Tierphysiologie und –anatomie stehen.

Die Datenbank mit bereits über 1'800 Aufgaben wird laufend ergänzt und verbessert, wofür die Redaktion auf die Mithilfe von möglichst vielen Lehrpersonen angewiesen ist. Wer gerne einen Beitrag leisten und einige eigene Aufgaben einspeisen möchte ist herzlich willkommen! Wir sind via [redaktion@bioapp.ch](mailto:redaktion@bioapp.ch) erreichbar.

Christine Baader

### **Ausbau und Erweiterung des Wolbachia-Projekts: Zusammenarbeit zwischen Gymnasiallehrkräften aus Massachusetts und der Schweiz**

Zwischen dem BCN und Biologie-Lehrkräften in Massachusetts besteht seit Jahren eine fruchtbare Zusammenarbeit. So entstand z.B. unser Life Sciences Symposium, inspiriert durch eine ähnliche Veranstaltung, die wir in Massachusetts (Museum of Science) vor geraumer Zeit kennenlernten.

Bei dem hier vorgestellten Projekt geht es u.a. darum, dieser Zusammenarbeit wieder zur alten Frische zu verhelfen. Das Projekt wird hauptsächlich durch die Firma Amgen finanziert, aber auch die Firma Actelion sowie der Kanton Aargau unterstützen es grosszügig.

Das Ziel dieser Kooperation ist es, anhand von wissenschaftlichen Untersuchungen, die sowohl in den USA wie auch in der Schweiz durchgeführt werden, SchülerInnen wie auch Lehrkräfte die Bedeutung der internationalen Zusammenarbeit für Naturwissenschaft erleben zu lassen. Die eigentlichen Untersuchungen wurden und werden anhand von gemeinsam entwickelten Strategien und Protokollen sowohl in den USA wie auch in der Schweiz durchgeführt.

Das Austauschprojekt wurde ins Leben gerufen und geleitet von Whitney Hagins und mir. Beteiligt sind insgesamt zehn Lehrpersonen, je fünf aus der Schweiz und fünf aus den USA. Das Schweizer Team weilte in diesem Zusammenhang eine Woche in den USA und konnte so die amerikanischen KollegInnen und deren Lebensumstände kennenlernen. Die Schweizer Lehrkräfte wohnten bei den Amerikanischen KollegInnen und durften während zweier Tage den Unterricht an den entsprechenden High-Schools besuchen.

Einen Tag verbrachten wir gemeinsam in Harvard und am MIT in Boston. Die letzten beiden Tage waren wir eingeladen bei New England Biolabs (NEB) in Ipswich. Diese Firma ist von zentraler Bedeutung für alle molekularbiologisch arbeitenden WissenschaftlerInnen weltweit, da sie als vielleicht bekannteste Firma die von allen benötigten Reagenzien entwickelt, herstellt und vertreibt. Seit vielen Jahren liefern Forscher von NEB zudem namhafte wissenschaftliche Beiträge zur Erforschung von Wolbachia.

Viele SchülerInnen und Schüler profitieren von dieser Zusammenarbeit. Sie untersuchen und bestimmen selbst gefangene Insekten. Ausserdem lernen sie anhand von eigens durchgeführten Untersuchungen viele wichtige molekularbiologische Techniken kennen und anhand von den sequenzierten DNA Abschnitten am Computer evolutionsbiologisch relevante Untersuchungen durchführen.

Die gemachten Erfahrungen, sowie die erhaltenen Resultate werden während dem Gegenbesuch unserer Partner aus den USA im Rahmen des kommenden Life Sciences Symposiums (März 18) in Basel vorgestellt und diskutiert.



Ich danke allen Beteiligten für ihren Einsatz zu Gunsten dieses ambitionierten Projekts. Insbesondere der Firma Amgen, welche den Grossteil der Kosten übernommen hat, Whitney Hagins (MassBio Ed), aber auch allen beteiligten Lehrkräften. Zum schweizerischen Team gehören Thomi Scheuber, Sacha Glardon, Christine Baader, Thomas Werner und Sylvia Zehnder. Samuel Ginsburg

Das Schweizer Team mit Whitney Hagins:  
Von links nach rechts: Whitney, Thomi, Sacha, Thomas, Christine, Sylvia, Sam



## Finanzen

Da wir nicht über regelmässige Einnahmen verfügen und auf der anderen Seite auch keine Löhne bezahlen müssen, ist die finanzielle Situation des BCNs stark abhängig von jeweiligen Unterstützungsbeiträgen. Die Firma Actelion hat sich verdankenswerterweise bereit erklärt, das Wolbachia Projekt durch Mini-Sabbaticals zu unterstützen. Der grosszügige Beitrag wurde 2017 überwiesen und ermöglicht, wie bis anhin, auch andere Mini-Sabbaticals in Anspruch nehmen zu dürfen. Dieses Jahr konnten Mitglieder des BCNs nach Debrecen reisen, um an einer Veranstaltung von ‚Science on Stage‘ teilzunehmen. Das diesjährige Life Sciences Symposium in Basel wurde, wie in den letzten Jahren, finanziell durch die Interpharma abgedeckt, was für uns eine enorme Erleichterung darstellt. Das BCN wurde mit CHF 9'000 unterstützt. Der Differenzbetrag zu den effektiven Kosten, welche auf Grund höherer Besucherzahlen und dem Standort Basel etwas stärker ins Gewicht fielen als letztes Jahr, wird im Rechnungsjahr 2018 freundlicherweise durch die Interpharma überwiesen.

Auch dieses Jahr konnten wir die Awards am College Day im Rahmen von CHF 3'000 für sehr gute Präsentationen von Biologie-Arbeiten an SchülerInnen vergeben. Wie jedes Jahr wurden Gäste und Vorstandsmitglieder nach dem College Day durch die Interpharma zu einem Essen im ONO eingeladen, eine Geste, die allseits sehr ästiniert wird. Die meisten Sitzungen des BCN konnten in altbekannter Manier in den Räumlichkeiten der Interpharma abgehalten werden, auch dies eine grossartige Wertschätzung.

Ein Austauschprojekt zwischen Lehrkräften aus der Schweiz und den USA, an dem hauptsächlich Vorstandsmitglieder des BCN sowie 5 Lehrkräfte aus den USA teilnehmen, das im Rahmen einer Intensivweiterbildung durch S. Ginsburg initiiert wurde, wird hauptsächlich durch die Firma AMGEN, wie auch durch den Kanton Aargau und die Firma Actelion finanziert. Details sind im letztjährigen Jahresbericht ersichtlich.

Wie in früheren Jahren werden wir auch weiterhin stillschweigend durch die Finanzierung von Deputatstunden aus Deutschland und Frankreich unterstützt. Auch profitieren wir durch das Schullabor der Novartis nicht nur von der altbewährten guten Zusammenarbeit, sondern auch durch Chemikalien, die uns kostengünstig zur Verfügung gestellt werden.

Die Firma BioConcept AG (Allschwil) unterstützt das BCN ebenfalls substantiell, in dem wir u.a. Chemikalien der Firma NEB (New England Biolabs) zu sehr vorteilhaften Bedingungen bestellen dürfen. Auf der Ausgabenseite stehen wie jedes Jahr die Kosten für unsere Plakate und für den Druck des Jahresberichts. Stark ins Gewicht fallen zudem die Ausgaben für Chemikalien und weitere Materialien, welche die Schulen der Vorstandsmitglieder jedes Jahr in Rechnung stellen dürfen.

Auf Grund der vielfältigen Unterstützung steht dem BCN zum Jahresabschluss 2017 fast gleich viel Geld zur Verfügung wie Ende 2016, rund CHF 18'000. Dieses finanzielle Polster erlaubt es uns, auch im Jahr 2018 unseren Aufgaben mit Elan und Freude zum Wohle der Lehrkräfte und SchülerInnen nachgehen zu können.

Wie bereits 2017 sind alle Vorstandsmitglieder des BCN gebeten, mir Ihre Anträge zur Kostendeckung mit einem neu erstellten Formular als Deckblatt samt den ausgedruckten Originalbelegen bis jeweils Ende November per Post zukommen zu lassen. Dadurch wird der Workflow effizienter und übersichtlicher und die Zusammenstellung der ausgeführten Zahlungen erleichtert.

Zum Schluss sei all den Personen, Firmen und Institutionen gedankt, die uns auch im zurückliegenden Jahr tatkräftig und grosszügig unterstützt haben.

Samuel Ginsburg



## Rechnung

Chemikalien	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	06.01.17	Lycée Lambert		114.78	-114.78
	09.06.17	Kanti Wettingen		1'016.05	-1'016.05
	09.06.17	Gym. Leonhard		1'148.55	-1'148.55
	14.06.17	Gym Muttenz		1'206.65	-1'206.65
	30.08.17	Gym Bäumlhof		882.80	-882.80
	23.11.17	Gym Wettingen		1'358.65	-1'358.65
	15.12.17	Sek XXX		594.05	-594.05
	28.12.17	College Lab (Ingo Kilian)		830.91	-830.91
	03.05.17	Collebe Lab (unter Spesen abgerechnet)		151.95 Euro	
	28.12.17	Gym Muttenz		797.47	-797.47
	28.12.17	Gym Kirschgarten		749.25	-749.25
	28.12.17	Lycee Louis Armand		659.56	-659.56
					-9'358.72

Mini-Sabatic	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	28.02.17	Beitrag Actelion	16'000.00		16'000.00
	14.06.17	Sacha Thomi Bernadette		2'000.00	-2'000.00
	28.12.17	Wolbachia Project		2'000.00	-2'000.00
					12'000.00

Transport/Sp	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	06.01.17	Fahrtspesen Ingo		93.92	-93.92
	06.01.17	Fahrtspesen Sam		105.00	-105.00
	31.05.17	Fahrtspesen Ingo (unter Spesen abgerechnet)		128 Euro	
	09.06.17	Fahrtspesen Sam		420.00	-420.00
	23.11.17	Fahrtspesen Sam		840.00	-840.00
					-1'458.92

Poster	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	27.02.17	Poster Druck		351.00	-351.00
	27.02.17	Versand Poster Jahresbericht		931.80	-931.80
					-1'282.80

Druck	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	27.02.2017	Jahresbericht		670.65	-670.65
					-670.65

Homepage	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	09.06.17	Jahresbeitrag (unter Spesen abgerechnet)		151.95 Euro	
					0.00

Spesen	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	18.01.17	Maestro		40.00	-457.60
	09.06.17	Diverse Rückerstattungen an Ingo (blau zugewiesen)		457.60	-40.00
	30.06.17	Dienstleistungsgebühren		0.80	-0.80
	31.12.17	Dienstleistungsgebühren		0.80	-0.80
					-499.20

Retraite	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total

9. LSS Bäumlihof	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	6.04.17	Auszahlung WS AnbieterInnen, Essen etc. Detailabrechnung liegt vor		11'330.67	-11'330.67
	6.04.17	Hotel Merian (R. Chen)		987.50	-987.50
	6.04.17	Gemeinsames Nachtessen Zunft Safran		640.00	-640.00
	6.04.17	WS Sam plus Transport Keynotespeaker		355.00	-355.00
	29.11.17	Beitrag Interpharma	9'000.00		9'000.00
					-4'313.17

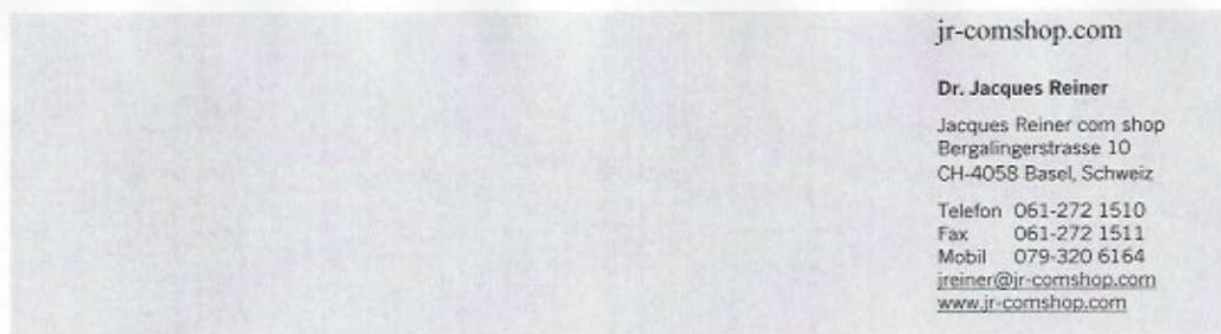
College Day	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	06.01.17	Fahrtspesen KSWE Saskia		486.40	-486.40
	27.01.17	Award Rückerstattung 16	3'000.00		3'000.00
					2'513.60

<b>Total</b>					-3'069.86
--------------	--	--	--	--	-----------

Kontrolle	Datum	Bemerkungen	Eingang	Ausgang	Total
	31.12.2016	Jahresabschluss 16 BKB			21'306.91
	31.12.2017	Jahresabschluss 17 BKB			18'237.05
					-3'069.86

Samuel Ginsburg

## Revisionsbericht 2017



### REVISIONSBERICHT 2017

Als Rechnungsprüfer haben wir die Buchführung und die Jahresrechnung des Vereins BioValley College Network BCN für das am 31. Dezember 2017 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Kassier des Vereins BCN, Dr. Samuel Ginsburg, zuständig, während unsere Aufgabe darin bestand, diese zu prüfen und zu beurteilen. Wir bestätigen, dass wir die Anforderungen hinsichtlich der Unabhängigkeit erfüllen.

Unsere Prüfung erfolgte nach anerkannten Grundsätzen, wonach eine Prüfung so zu planen und durchzuführen ist, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung mit angemessener Sicherheit erkannt werden. Wir prüften die Posten und Angaben der Jahresrechnung 2017 mittels Analysen und Erhebungen auf der Basis von Stichproben. Ferner beurteilten wir die Anwendung der maßgebenden Rechnungslegungsgrundsätze, die wesentlichen Bewertungsentscheide und die Darstellung der Jahresrechnung als Ganzes.

Wir sind der Auffassung, dass die Prüfung eine ausreichende Grundlage für unser Urteil bildet.

Wir empfehlen der Generalversammlung, die vorliegende Jahresrechnung 2017 zu genehmigen.

Die Rechnungsrevisoren

Christiane Roeckl Michel

Jacques Reiner

Basel, 17. Januar 2018

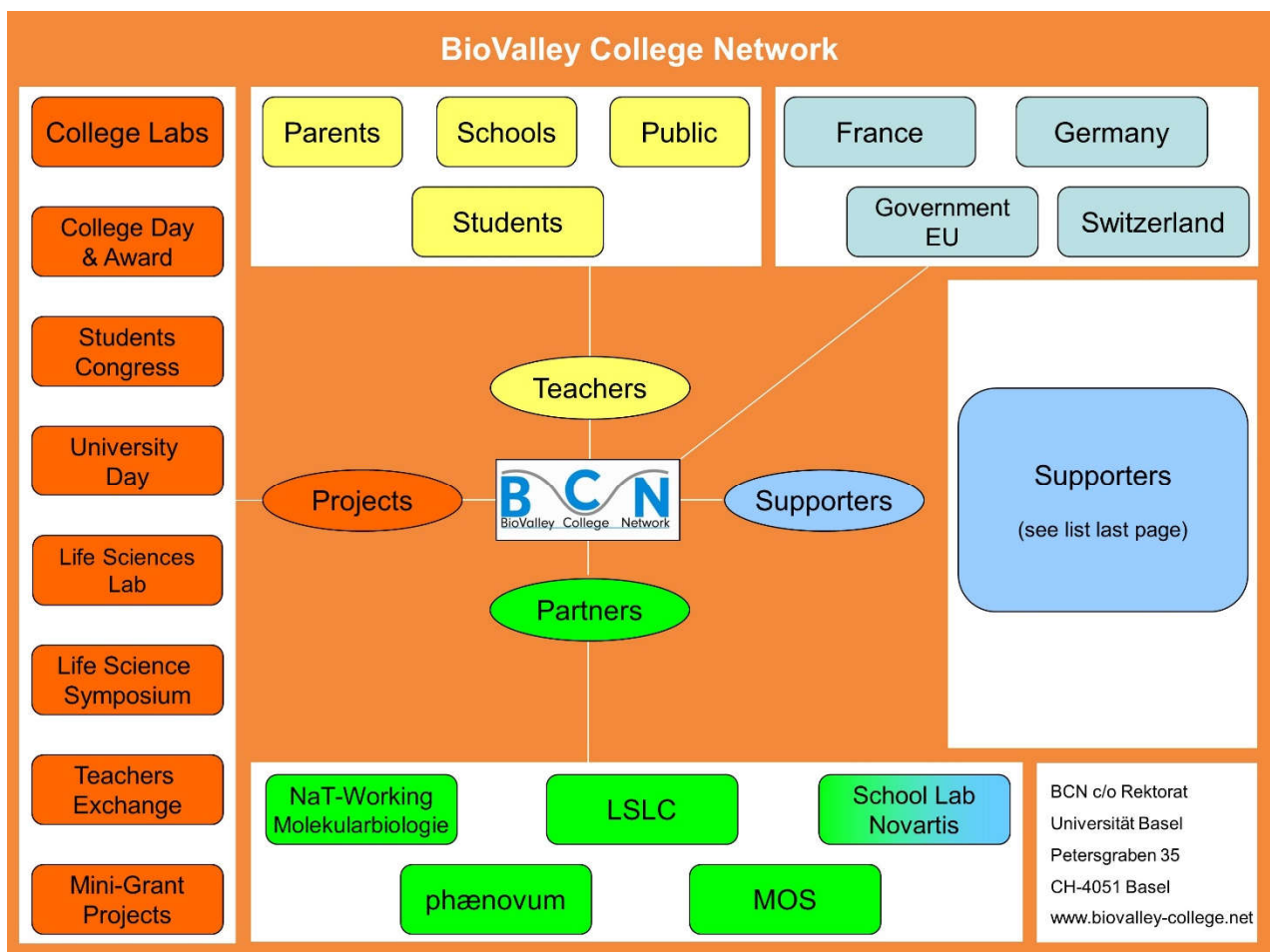
### Ausblick 2018

Auch im Jahr 2017 werden durch das BCN zahlreiche Projekte organisiert. Hier eine Zusammenfassung des momentanen Planungsstandes:

Zeitraum	Projekt
17.03.2018	Life Sciences Symposium – Basel
13. & 14.06.2017	Life Sciences Schülerkongress – Schloss Beuggen
30.11.2018	College Day – Aula Universität Basel
Januar 2019	Trinationaler Schülerkongress NwT – Strasbourg

Die Schullabore können im Verlaufe des Jahres in Anspruch genommen werden.

### BCN – Überblick



LSLC ~ Life Sciences Zürich – Learning Center  
 MOS ~ Museum of Science – Boston  
 phaenovum ~ Schülerforschungszentrum Lörrach

## Partner und Förderer

Wir danken all jenen Institutionen, die uns bei unserer Arbeit unterstützen.

Académie de Strasbourg

Actelion AG

Amgen

BaselArea

Bio Concept AG Allschwil

BioValley

Deutschland – Frankreich –  
Schweiz

Deutsch-Französisches Jugendwerk

Erziehungsdepartement Aargau

Erziehungsdepartement Basel-Land

Erziehungsdepartement Basel-Stadt

Fachhochschule Nordwestschweiz

Fonds der Chemischen Industrie

Handelskammer beider Basel

Herrenknecht AG

Innocel

Interpharma

Karl Storz Endoskope Tuttlingen

SISF - Swiss Industries Science Fund

BASF Schweiz AG

F. Hoffmann-La Roche AG

Novartis Pharma AG

Syngenta Crop Protection AG

Dr. Karl Eisele und Elisabeth Eisele  
Stiftung

Ministerium für Kultus, Jugend und  
Sport Baden-Württemberg

Museum of Science – Boston

phaenovum

Schülerforschungszentrum  
Lörrach-Dreiländereck

Regierungspräsidium Freiburg

Robert Bosch Stiftung

SICK Stiftung

Universität Basel

Institut für Biochemie &

Molekularbiologie -

Universität Freiburg

Verband Chemischer Industrie  
Baden-Württemberg