

Naturforschende Gesellschaft in Bern

Jahresbericht 2013

1. Wissenschaftliche Tätigkeit

Im vergangenen Jahr verfolgte die NGB das Leitthema «Faszination Feuer». Diese Thematik wurde aus verschiedenen Sichtwinkeln beleuchtet und im Rahmen von Vorträgen und Exkursionen unseren Mitgliedern nahe gebracht. Wie in den vorhergehenden Jahren haben wir das Jahresprogramm an alle Mitglieder wie auch an die Gymnasiallehrer des Kantons Bern versandt.

Das Jahresprogramm 2013 war reichhaltig und beinhaltete folgende Beiträge:

<i>Datum</i>	<i>Titel – ReferentIn/FührerIn</i>	<i>Teilnehmende</i>
26.2.2013	<i>Griechenland im Feuer – Von Prometheus zum Feuerteufel</i> PROF. EMER. DR. VOLKER DIETRICH, Institut für Geochemie und Petrologie, ETH Zürich (Organisator T. Burri)	65
26.3.2013	<i>Meteoriten und Impaktkrater – Zeugen von Kollisionen im All</i> PD DR. BEDA HOFMANN, Naturhistorisches Museum Bern (Organisatorin U. Menkveld)	45
13.–14.4.2013	<i>Exkursion: Feuer aus dem Erdinnern: Vulkanismus und Fluide am Kaiserstuhl (war ausgebucht)</i> PROF. EMER. I. MERCOLLI & PD DR. A. BERGER, Geologisches Institut, Universität Bern (Organisator M. Herwegh)	22
25.5.2013	<i>Der Umgang mit dem Feuer im Mittelalter: Kochen, Heizen, Hausbau und Brandschutz im Blickfeld der Archäologie</i> PD DR. ARMAND BAERISWYL, Archäologischer Dienst, Bern (Organisator M. Herwegh)	39
4.6.2013	<i>Viel Neues über die Sonne</i> PROF. EMER. DR. PETER BOCHSLER, Physikalisches Institut, Universität Bern und Space Science Center, University Of New Hampshire (Organisator. E. Flückiger)	50
22.6.2013	<i>Exkursion: Fauna und Flora auf Brandflächen</i> DR. BEAT WERMELINGER, Eidg. Forschungsanstalt WSL (Organisatorin E. Knop)	15

- | | | |
|------------|---|----|
| 23.9.2013 | <i>Brände die niemand sieht: Kohleflözbrände und ihre Auswirkungen auf die Umwelt</i>
DR. CORINNE FREY, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (Organisator M. Herwegh) | 27 |
| 15.10.2013 | <i>Die Schweiz im Wandel des Feuers: Umweltarchive erzählen uns eine vergessene Geschichte der Waldbrände</i>
DR. ERIKA GOBET, Institut für Pflanzenwissenschaften, Universität Bern (Organisator W. Tinner) | 25 |
| 2.11.2013 | <i>Exkursion: International Fire Academy Ifa: Die Tunnel-Übungsanlagen</i>
WALTER MEISTER, IFA, Balsthal (Organisator M. Helfer) | 19 |
| 9.11.2013 | <i>Forschungsstation Jungfraujoch – Atmosphärenforschung in Europas höchstgelegenen Laboratorium für Umweltwissenschaften</i>
PROF. EMER. DR. ERWIN FLÜCKIGER, Physikalisches Institut, Universität Bern, Internationale Stiftung HFSJG (Organisator E. Flückiger) | 19 |
| 26.11.2013 | <i>Die Schweiz in Flammen? – Klimawandel und zukünftige Entwicklungen</i>
DR. MARCO CONEDERA, Eidg. Forschungsanstalt WSL, Bellinzona (Organisator W. Tinner) | 23 |

Die Veranstaltungen wiesen eine grosse Bandbreite auf, reichten Sie doch vom Feuer im Sonnensystem, über den Vulkanismus im Kaiserstuhl, der Fernerkennung von Bränden, der Handhabung von Feuer und den Gefahren für uns Menschen, bis hin zu deren Auswirkungen auf die Vegetation und das Klima. Die Vorträge waren alle von hoher Qualität und wir durften viel Neues und Spannendes erfahren.

Erstmals seit vielen Jahren fanden 2013 die NGB-Vorträge nicht mehr im Vortragssaal der Universitätsbibliothek statt, da das gesamte Gebäude der Bürgerbibliothek einer mehrjährigen Renovation unterzogen wird. Als Ersatz durften wir die Gastfreundschaft des Naturhistorischen Museums der Burgergemeinde Bern (NMBE) in Anspruch nehmen, wo wir uns gleich auf Anhieb alle wohl und willkommen gefühlt haben. Ein herzliches Dankeschön sei an dieser Stelle dem Direktor des Museum, Christoph Beer ausgesprochen, der uns diese Lösung ermöglichte. Den Einstand im Museum durften wir gleich mit einem sehr gut besuchten Vortrag zu Griechenland im Feuer feiern. Gekrönt wurde der Anlass durch ein von Rosemarie und Erwin Flückiger ausgerichtetes griechisches Apéro, das bei den Teilnehmern sehr gut ankam. Herzlichen Dank den beiden für ihren grossen Einsatz!

Überhaupt hat sich die erste Hälfte des Jahresprogramms durch eine rege Beteiligung an den Veranstaltungen mit erfreulichen Teilnehmerzahlen geäussert. In diesen Zeitraum fiel auch unsere Jahresversammlung, welche mit einem faszinie-

renden Vortrag von Armand Bärswyl zum Umgang mit dem Feuer im Mittelalter und einem anschliessenden kulinarischen Highlight in der Kristallausstellung des NMBE begleitet wurde. In der zweiten Jahreshälfte brachen die Teilnehmerzahlen dann etwas ein. An der hohen Qualität der Vorträge lag es sicherlich nicht, auch die Themen scheinen uns nach wie vor sehr attraktiv. Erneut kamen uns aber einige Gross-Sportanlässe in die Quere und allenfalls müsste in Zukunft nach den Sommerferien nochmals die Werbetrommel für die NGB-Veranstaltungen gerührt werden.

Zu den Highlights von ‚Faszination Feuer‘ dürfen sicherlich auch die Exkursionen gezählt werden. Erstmals seit vielen Jahren haben wir mit ‚Feuer aus dem Erdinnern‘ wieder eine mehrtägige Exkursion in unser Angebot aufgenommen. Die Tatsache, dass die Exkursion ausgebucht war, lässt auf eine erhöhte Nachfrage nach mehrtägigen Events schliessen. Ivan Mercolli und Alfons Berger vom Institut für Geologie der Universität Bern haben 22 Teilnehmende in die faszinierende Welt der Vulkane am Beispiel Kaiserstuhl eingeführt und Thomas Burri vermittelte uns auf dem Burgberg in Breisach einen Einblick in die Hydrogeologie und Geothermie des Oberrheingrabens. Bei frühlingshaften Bedingungen kam allerdings nicht nur die Geologie des Kaiserstuhls zur Sprache, sondern auch die Naturprodukte welche dort gedeihen – die Kaiserstühler Reben und ihre Weine. Ein Mischung aus Vulkangesteinen aus dem Erdmantel, mit Herkunftstiefen von über 100 Kilometern und quartären Lösssedimenten, kombiniert mit dem milden Klima des Oberrheintalgrabens, ermöglicht einen qualitativ hochstehenden Weinanbau. Im Rahmen einer Führung mit Weinverkostung durch die Achkarrener Winzergesellschaft konnten sich die Teilnehmenden selbst von dieser Qualität überzeugen. Daneben wurden wir beim Abendessen von der hervorragenden badischen Küche des Hotels Krone verwöhnt.

Ein weiterer Höhepunkt war die Exkursion auf die Brandflächen oberhalb von Leuk, geführt von Dr. Beat Wermelinger von der WSL (Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft). Im Hitzesommer 2003 brannten im Wallis 300 ha Fläche Föhrenwald. Dies war damit eines der wichtigsten Naturereignisse der letzten 100 Jahre. Zehn Jahre später durften wir auf unserer Wanderung erleben, wie sich die Natur den Lebensraum zurückholt und wie er durch neue, auf solche Brandflächen hochspezialisierte und seltene Arten wiederbesiedelt wird. Obwohl das Wetter anfänglich kalt und regnerisch war, zeigte sich am Nachmittag die Sonne, so dass wir sehr viele Insekten und Pflanzen kennenlernen durften. Allein in der Artenliste der Tagfalter fungieren 33 Arten.

Die letzte, nicht minder faszinierende Exkursion hat uns in die Übungsanlagen der International Fire Academy (ifa) in Balsthal geführt. Mit einem spannenden Vortrag hat uns der Betriebsleiter Walter Meister in die Aufgaben der ifa eingeführt und uns danach durch die Übungsanlagen begleitet. Vor allem die in Realgrösse aufgebauten Anlagen von Bahn- (inkl. Bahnkomposition) und Autobahntunneln und die damit verbundene Infrastruktur zum Training von Löscheinsätzen unter erschwerten Bedingungen, waren äusserst eindrücklich.

Nebst den NGB-eigenen Veranstaltungen hat unser NGB-Vorstandsmitglied Michael Helfer auch im vergangenen Jahr wiederum die zahlreichen naturwissenschaftlichen Vorträge auf dem Platz Bern im NGB-Veranstaltungskalender zusammengetragen und unseren Mitgliedern per Post zugestellt – herzlichen Dank! Hierbei wurde auf 68 Veranstaltungen aufmerksam gemacht. Leider stiessen einige Teilnehmer vereinzelt auf verschlossenen Türen beim Besuch solcher «fremder» Veranstaltungen. Dies tut uns leid, aber da wir nicht selber Veranstalter waren, hatten wir keine Kenntnis von kurzfristigen Absagen bzw. Verschiebungen. Wir raten vor dem Besuch solcher Anlässe noch einmal die Homepage der veranstaltenden Institution zu konsultieren.

Im Namen des NGB-Vorstandes möchte ich allen Referenten und Referentinnen wie auch den Exkursionsleitern und -leiterinnen für ihren Einsatz, aber auch allen NGB-Mitgliedern für ihre Teilnahme an unseren Veranstaltungen ganz herzlich danken.

2. Publikationen

Im Band 70 der Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern hat unser Redaktor Thomas Burri den neu eingeschlagenen Weg weiter verfolgt und mit einigen Neuerungen aufgewartet. Der Band 70 beinhaltet folgende Beiträge:

- NGB-Jahresbericht des Präsidenten (MARCO HERWEGH)
- NGB- Jahresrechnung (MATTHIAS HAUPT)
- Die Autoren der diesjährigen Mitteilungen
- Der Ursprung und die turbulente Geschichte der Atmosphäre (THOMAS NÄGLER)
- Forschung im luftleeren Raum (KATHRIN ALTWEGG)
- Der Mensch und die heimlichen und unheimlichen Nanopartikel in der Luft – Folgen für die Gesundheit? (PETER GEHR)
- Wasserdampf und Ozon – zwei lebenswichtige Spurengase (NIKLAUS KÄMPFER)
- Von der KVA zu Nabel – Einfluss der Luftemissionen der Industrie auf unsere Luftqualität (HANSPETER GRAF)
- Numerische Wettervorhersage – ein gewaltiger Schatz (RALPH RICKLI)
- Die Evolution des Fliegens bei Tieren (MARCEL GÜNTERT)
- Forschungsstation Jungfrauoch – Atmosphärenforschung in Europas höchstgelegenen Laboratorium für Umweltwissenschaften (ERWIN FLÜCKIGER)
- Methan in Feuchtgebieten – Emissionen in der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft (OLIVER HEIRI)
- Gruebengletscher Guttannen – Spurensuche in Gelände und Archiven zu den Gletscherseeausbrüchen (Corinne Kämpfer, Nils Hählen)
- Die Vegetationsgeschichte der letzten 14 000 Jahre am Lauenensee (FABIAN REY, CHRISTOPH SCHWÖRER, ERIKA GOBET, DANIELE COLOMBAROLI, JACQUELINE FN VAN LEEUWEN, SILKE SCHLEISS, WILLY TINNER)

- 14 000 Jahre Klimageschichte am Lauenensee
(NOËMI ZWEIFEL, CHRISTOPH SCHWÖRER, OLIVER HEIRI)
- Quellen und ihre Lebensgemeinschaften in den Berner Alpen
(FABIAN WIGGER, STEFANIE VON FRUMETTI)
- Amt für Landwirtschaft und Natur des Kantons Bern, Abteilung Naturförderung: Bericht 2012
- Bernische Botanische Gesellschaft: Jahresbericht 2012

Die NGB möchte sich bei allen Autoren und Autorinnen, wie auch bei unserem Redaktor für ihre Beiträge herzlich bedanken.

3. Mitgliedschaft

Unsere Aktivitäten und die vermehrten Werbeaktionen haben in den letzten Jahren zu einem erfreulichen Mitgliederzuwachs geführt. Diese positive Entwicklung hat aber die Kehrseite, dass sich die intensivierten Aktivitäten auch finanziell zu Buche schlagen und wir ein Defizit ausweisen müssen. Trotz Defizit wollen wir die Mitgliederbeiträge im Moment auf dem aktuellen Stand belassen, die finanzielle Entwicklung in den kommenden Jahren aber weiterhin gut im Auge behalten.

Mitgliederbestand per 31.12.2013: 345 (Vorjahr 339)

Mitgliederbeiträge: Fr. 40.– (Normalmitglieder), Fr. 15.– (Jungmitglieder),
Fr. 80.– (Korporationsmitglieder). Alle unverändert.

Alle Mitglieder erhielten das NGB-Jahresprogramm 2013 in doppelter Ausführung, den Veranstaltungskalender für die drei Publikationsperioden sowie den Mitteilungsband 70 zugestellt.

4. Subventionen / Unterstützungen

Die Scnat hat im Rahmen ihrer finanziellen Unterstützung für die Plattform Naturwissenschaften und Region NWR auch für die NGB einen Beitrag von CHF 9000.– in Aussicht gestellt. Die NGB bedankt sich bei der Scnat für diesen wichtigen finanziellen Beitrag.

5. Vorstandstätigkeiten

Die beiden ordentlichen Sitzungen des NGB-Vorstandes fanden am 18.03.2013 und 28.10.2013 statt. Es wurden jeweils der Verlauf des aktuellen Jahresprogramms reflektiert und in der Herbstsitzung das Jahresthema und die Inhalte für

das Jahr 2014 geplant. Das im Jahr zuvor eingeführte Patensystem für die Veranstaltungen hat sich bewährt, hilft es doch gewisse Lasten gleichmässig auf alle Schultern der Vorstandsmitglieder zu verteilen. Es soll auch in Zukunft beibehalten werden. Daneben wurde in den Sitzungen auch das Tagesgeschäft, wie beispielsweise der Stand der Publikationsorgane (Mitteilungsband, Homepage, Veranstaltungskalender) oder aber die Finanzen der Gesellschaft behandelt.

Die NGB-Jahresversammlung fand am 25.5.2013 im NMBE statt. Wie zuvor erwähnt, wurde sie von einem Vortrag von PD Dr. Armand Bärswyl und einem nachfolgenden Apéro riche begleitet. In diesem Rahmen wurde Robert Weingarts Rücktritt aus dem NGB-Vorstand bekannt gegeben. Die Anwesenden haben mit einem grossen Applaus seine 21-jährige Vorstandstätigkeit im Dienste der NGB verdankt. Der Vorstand hat Robert anlässlich einer kleinen internen Veranstaltung am 2.12.2013 persönlich verabschiedet und möchte ihm an dieser Stelle noch einmal für seinen unermüdlichen Einsatz und seine bereichernden Beiträge über all die Jahre ganz herzlich danken.

Für das Jahr 2014 wurde das Jahresprogramm «Abenteuer Erde» auserkoren – somit wären wir am Ende der vier Elemente «Erde, Feuer, Wasser und Luft» angelangt. Aus über 40 Vorschlägen für Exkursionen/Vorträge wurden schliesslich 9 finale Events ausgewählt, drei davon sind Exkursionen. Irène Herwegh hat wiederum das Layout des Flyers des Jahresprogramms erstellt, wofür wir ihr sehr dankbar sind.

Im Verlaufe des vergangenen Jahres hat der Präsident die NGB an folgenden Anlässen vertreten: bei der Feier der SAC-Sektion Bern zum 150-jährigen Bestehen des Schweizerischen Alpenclubs SAC; an der jährlichen Konferenz der Präsidentinnen und Präsidenten der Plattform NWR der Scnat (23.5.2013); bei der Scnat-Delegiertenversammlung (24.5.2013); an der Infoveranstaltung zu 200-Jahre Scnat (23.10.2013), sowie am Swiss Geoscience-Meeting in Lausanne (21.–22.11.2013).

Unser NGB-Jahr 2013 war somit wieder vielseitig, sehr bereichernd und spannend. Ein Jahresprogramm zu planen und durchzuführen oder aber die Gesellschaft «aufrecht zu halten» geschieht nicht von alleine, sondern erfordert viel Arbeit im Hintergrund. Ich möchte aus diesem Grund all meinen Vorstandskolleginnen und -kollegen meinen tiefverbundenen Dank für ihren Einsatz und die tolle Zusammenarbeit aussprechen.

6. Zusammensetzung des Vorstandes

Präsident	Prof. Marco Herwegh, Erdwissenschaften
Vizepräsident	Prof. Günter Baars, Chemie, Gymnasium / Bildungsmedien
1. Sekretär	Dr. Ursula Menkveld, NMBE
2. Sekretär	Dr. Eva Knop, Biologie
Kassier	Matthias Haupt, Haupt Verlag
Redaktor	Dr. Thomas Burri, NMBE

Archivar Michael Helfer, Universitätsbibliothek Bern
Beisitzer/in Christine Keller, Gymnasium Hofwil
Prof. Erwin Flückiger, Physik
Prof. Willy Tinner, Biologie
Dr. Robert Brügger, Geographie

7. Kontrollstelle

Frau Marianne Del Vesco
Frau Franziska Nyffenegger



Abbildung 1: Ivan Mercolli und Alfons Berger führten uns fachkundig durch die Vulkanlandschaft des Kaiserstuhls.



Abbildung 2: Geologe auf botanischen Abwegen: Nebst vulkanischen Gesteinen entdeckte unser Redaktor Thomas Burri am Wegesrand auch botanische Highlights.