

Naturforschende Gesellschaft in Bern

Jahresbericht 2023

Naturgefahren stellen eine unmittelbare Bedrohung für uns Menschen und alle Lebewesen dar. Immer wieder erreichen uns Meldungen von starken Stürmen, Überschwemmungen, Murgängen und Lawinenabgängen hier in der Schweiz und weltweit. Gerade ist die Region Neapel von Erdbeben im Zusammenhang mit dem Supervulkan in den Phlegräischen Feldern stark bedroht, um nur ein Beispiel zu nennen. Solche für die betroffenen Menschen existenziell bedrohlichen Naturgefahren zeigen oft auf, wie verletzlich unsere Gesellschaft trotz technologischem Fortschritt immer noch ist. Manchen Naturgefahren sind wir aber nicht hilflos ausgeliefert. Auch dank naturwissenschaftlicher Forschung in vielen Bereichen kann das Auftreten von Naturgefahren berechnet (z. B. Wirbelstürme) und eventuell sogar direkt bekämpft werden (z. B. Asteroideneinschläge). Aus der Retrospektive und über lange Zeitachsen betrachtet, können sich manche katastrophale Naturgefahren auch als Chance für eine Weiterentwicklung in der Evolution herausstellen, wie zum Beispiel die Ausbreitung der Säugetiere nach dem Untergang der Landsaurier vor 66 Mio. Jahren, ausgelöst durch einen Asteroideneinschlag. Da auch auf dem Forschungsplatz Bern viel zu diesem Thema geforscht wird und sich verschiedenste interessante Aspekte beleuchten lassen, hat der Vorstand «Naturgefahren» als Jahresthema 2023 ausgewählt.

1. Rückblick auf das Jahresprogramm 2023

Unsere Vortragsreihe starteten wir am 14. März 2023 mit dem Referat «Erdbeben: eine Naturgefahr auch in der Schweiz?» unseres ehemaligen Präsidenten Prof. Dr. Marco Herwegh. Der für den 28. März 2023 vorgesehene Vortrag von Prof. Dr. Michael Sigl vom Physikalischen Institut musste krankheitshalber in den Herbst verschoben werden. Am 6. Mai 2023 fand dann bereits unsere alljährliche Jahresversammlung statt. Dabei wurde von anwesenden Mitgliedern der Wunsch geäussert, eine Namensliste mit allen Mitgliedern der NGB zu veröffentlichen. Tatsächlich ergaben anschliessende Recherchen des Co-Präsidiums in den archivierten Mitteilungsbanden, dass bis ins Jahr 1964 regelmässig Mitgliederlisten

in den Mitteilungen publiziert wurden. Der Vorstand hat diesen Vorschlag an der nächsten Vorstandssitzung besprochen und ist besorgt darüber, ob dies in Zeiten des Datenschutzes auch im Sinne aller Mitglieder ist. Wir sind im Moment daran, eine adäquate Lösung zu finden. Anschliessend an die Mitgliederversammlung fand ein gemeinsames Mittagessen statt, gefolgt von einer Nachmittagsexkursion zum Thema «Neophytenbekämpfung in der Stadt Bern». Rosmarie Kiener von Stadtgrün Bern führte uns der Aare entlang Richtung Lorrainebad und konnte uns anschauliche Beispiele von Neophyten zeigen und wie diese bekämpft werden. Nur einige Tage später, am 9. Mai, wurde das Thema noch von Prof. Dr. Sven Bacher aus wissenschaftlicher Sicht beleuchtet. In seinem Vortrag mit dem Titel «Sind gebietsfremde Arten eigentlich immer schlecht für die Natur?» ging er auf die Gründe ein, welche dazu führen, dass gebietsfremde Arten invasiv werden, und wie diese anhand verschiedener Gefährdungskriterien klassifiziert werden können. Am 11. Juni trumpfte die NGB mit einer besonderen Exkursion auf. Bei schönstem Wetter begaben wir uns mit einem extra gecharterten Schiff auf den Thunersee, wo uns Prof. Dr. Katrina Kremer und Prof. Dr. Flavio Anselmetti aufzeigten, wie Naturgefahren im Seegrund gespeichert werden können und wie Geologinnen und Geologen diese analysieren. Naturgefahren sind natürlich auch ein wichtiges Thema bei der Infrastruktur, gerade in alpinen Gebieten. Am 27. Juni erläuterte uns deshalb Dr. Marc Hauser an einem Vortrag, wie die SBB mit dem Naturgefahrenmanagement umgeht und welche Rolle dabei der Klimawandel spielt. Nach der Sommerpause fand am 7. September eine Exkursion zu Naturgefahren der speziellen Sorte statt: (Gift-)Pilze. Die Exkursion führte ins Grauholz und wurde durch den Verein für Pilzkunde Bern unter der Leitung von Barbara Zoller und Erich Herzig durchgeführt. Obwohl die Witterungsbedingungen nicht ideal für das Pilzwachstum waren, kam doch eine beachtliche Menge Pilze zusammen. Wie zu vielen anderen Veranstaltungen finden Sie auch zu dieser Exkursion einen ausführlichen Bericht in diesem Mitteilungsband. Am 26. September konnte der Vortrag von Prof. Dr. Michael Sigl nachgeholt werden. Zum Titel «Ein Lied von Eis und Feuer: Vulkana-

Datum	Titel – Referent*in / Führer*in / Organisator*in	Teilnehmende
14. März 2023	Vortrag: Erdbeben: eine Naturgefahr auch in der Schweiz? PROF. DR. MARCO HERWEGH, Institut für Geologie, Universität Bern	48
6. Mai 2023	Exkursion: Neophytenbekämpfung in der Stadt Bern ROSMARIE KIENER, Stadtgrün Bern	18
9. Mai 2023	Vortrag: Sind gebietsfremde Arten eigentlich immer schlecht für die Natur? PROF. DR. SVEN BACHER, Departement für Biologie, Universität Freiburg	23
11. Juni 2023	Exkursion: Auf Spurensuche im Seegrund: Der Thunersee als Archiv für Naturgefahren PROF. DR. KATRINA KREMER und PROF. DR. FLAVIO ANSELMETTI, Institut für Geologie, Universität Bern	28
27. Juni 2023	Vortrag: Naturgefahrenmanagement bei der SBB – Klimawandel als neue Herausforderung für die Zukunft DR. MARC HAUSER, Leiter Natur, Naturgefahren & Geologie, SBB AG Infrastruktur	44
7. September 2023	Exkursion: Pilze BARBARA ZOLLER und ERICH HERZIG, Verein für Pilzkunde Bern	12
28. März/ 26. September 2023	Vortrag: Ein Lied von Eis und Feuer: Vulkanismus, Klima und Mensch seit der letzten Eiszeit PROF. DR. MICHAEL SIGL, Physikalisches Institut, Universität Bern	52
24. Oktober 2023	Vortrag: Strahlenbelastung durch natürliche Quellen und künstliche Radionuklide in der Umwelt DR. PHILIPP STEINMANN, Bundesamt für Gesundheit BAG	35
14. November 2023	Vortrag: Hochwasser in der Schweiz: Gefahren, Schäden, Risiken PROF. EM. ROLF WEINGARTNER und ROUVEN STURNY, Oeschger Zentrum, Universität Bern	54
28. November 2023	Vortrag: Asteroidenabwehr: Erfolgreicher Test mit der NASA DART-Sonde PD DR. MARTIN JUTZI, Physikalisches Institut, Universität Bern	42

nismus, Klima und Mensch seit der letzten Eiszeit» schlossen wir Bekanntschaft mit den grössten Vulkaneruptionen der letzten Jahrmillionen und erfuhren, wie Vulkane globale Klimaänderungen auslösen und zum Untergang von ganzen Imperien führen können. Am 24. Oktober hielt Dr. Philipp Steinmann vom Bundesamt für Gesundheit BAG einen spannenden Vortrag zum Thema Strahlenbelastung durch natürliche Quellen und künstliche Radionuklide in der Umwelt. Den Abschluss unseres Jahresprogramms machten zwei Vorträge im November: am 14. «Hochwasser in der Schweiz: Gefahren, Schäden, Risiken» von Prof. em. Rolf Weingartner und Rouven Sturny vom Oeschger Zentrum für Klimaforschung der Universität Bern und schliesslich am 28. November «Asteroidenabwehr: Erfolgreicher Test mit der NASA DART-Sonde» von PD Dr. Martin Jutzi vom Physikalischen Institut der Universität Bern.

2. Wissenschaftliche Publikationen

Unser Mitteilungsband 2023 (Nr. 80) erschien unter dem Titel «Weltberühmte Berner Klimaforschung im 19. Jahrhundert» unter der Regie unseres Redaktors Christoph Thalman. Der Titel ist gleichzeitig der Leitartikel des Bandes, geschrieben von Heinz Wanner, emeritierter Professor der Universität Bern und Gründungsmitglied des Oeschger Zentrums für Klimaforschung. Ferner finden sich Artikel zu den Veranstaltungen im Jahr 2022, wie beispielsweise zu Schweizer Gletschern in Zeiten des Klimawandels, Auswirkungen des Klimawandels auf Insekten, gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels in der Schweiz, zur Vereinbarkeit von Nachhaltigkeit und Demokratie, zu Hitzeinseln in der Stadt Bern und zur Walddynamik im Pfywald, zu radiometrischen Anomalien in der Umgebung von Törbel nahe Visp im Wallis. Wie üblich beinhalteten unsere Mitteilungen auch den Jahresbericht der Bernischen Botanischen Gesellschaft sowie den Jahresbericht des Co-Präsidiums und den Rechnungsabschluss. Wir danken dem Kassier für die Rechnungsführung und den Revisorinnen für ihren Bericht.

Unser Dank gilt auch den zahlreichen Autorinnen und Autoren, die für unsere Mitteilungen Berichte verfassen, oft zusätzlich zu den spannenden Exkursionen und Vorträgen, welche sie anbieten. Ebenfalls herzlich danken möchten wir unserem Redaktor für das Zusammenstellen der Artikel, für die unermüdliche Suche nach neuen Beiträgen und die grosse Überzeugungskraft, welche er immer wieder aufwendet, damit sich unser Jahresprogramm in zahlreichen spannenden Berichten in den Mitteilungen wiederfindet. An dieser Stelle möchten wir noch darauf aufmerksam machen, dass

unsere Mitteilungen auf unserer Website online verfügbar sind, aber auch über E-Periodica, einen Service der ETH-Bibliothek, für ein breites Publikum weltweit frei zugänglich gemacht werden. So sind auch ältere Beiträge der Mitteilungen mit Stichworten in Suchmaschinen wie zum Beispiel google scholar zu finden.

3. Mitgliederbestand

Der Mitgliederbestand ist längerfristig leicht rückläufig bis stabil und beträgt per 31.12.2023 284 Mitglieder. Die meisten Rücktritte fanden altersbedingt statt, jedoch konnten wir einige auch wieder mit Neueintritten ausgleichen. Die Mitgliederbeiträge bleiben unverändert bei Fr. 60.– für Normalmitglieder, Fr. 20.– für Jungmitglieder und Fr. 100.– für Korporativmitglieder. Alle Mitglieder erhielten im Februar das Jahresprogramm 2023 und im Juli die Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern 2023/80.

4. Subventionen

Die SCNAT hat die NGB auch im Jahr 2023 unterstützt mit einem finanziellen Beitrag von Fr. 10 300.–. Dabei floss wie jedes Jahr mit Fr. 7300.– der grösste Teil in die Herstellungskosten der Mitteilungen, mit Fr. 3000.– wurden Exkursionen und Vorträge unterstützt. Darin enthalten sind auch die Mehrkosten für die Podiumsdiskussion zum Jahresthema Klimawandel im November 2022. Wir danken der SCNAT einmal mehr für diese wichtige Unterstützung und die gute Zusammenarbeit.

5. Vorstandstätigkeiten

Der Vorstand hat zwei ordentliche Sitzungen abgehalten, eine im Frühjahr und eine im Herbst, an welcher das Jahresprogramm für das Jahr 2024 geplant und aktuelle Geschäfte behandelt wurden.

Bestimmt ist Ihnen aufgefallen, dass vermehrt jüngere Gesichter an den Vorträgen der NGB zu sehen sind. Wenn diese zusätzlich noch fleissig Notizen machen während des Vortrags, ist die Wahrscheinlichkeit gross, dass es sich um Studierende der Uni Bern handelt. Dies resultiert aus einer Diskussion an der Jahresversammlung 2022, als wir über Möglichkeiten nachgedacht haben, wie die NGB mehr jüngere Teilnehmende gewinnen könnte. Im Jahr 2023 haben sich die Vorstandsmitglieder Prof. Dr. Chinwe Ifejika Speranza (Geografie) und Prof. Dr. Willy Tinner (Biologie) sehr dafür eingesetzt, dass Studierende aus diesen Studiengängen den Besuch von Veranstaltungen der NGB an ihr Studium anrechnen können. Um die ECTS-Kreditpunkte zu erhalten,

müssen die Studierenden ausgewählte Veranstaltungen besuchen und darüber einen Bericht schreiben. Dies konnte ab dem Herbstsemester 2023 umgesetzt werden und stösst bei den Studierenden auf reges Interesse. Auch andere Naturforschende Gesellschaften sind sehr an diesem «Berner System» interessiert, weshalb es gut möglich ist, dass es auch an anderen Universitäten eingeführt wird. Wir möchten uns an dieser Stelle herzlich für das Engagement der beiden Vorstandsmitglieder bedanken. Ebenfalls ein grosses Dankeschön geht an die Studienleitungen und die Dozentinnen und Dozenten, welche die Berichte der Studierenden bewerten.

Im Vorstand gab es auch im Jahr 2023 keine Wechsel. Bei dieser Gelegenheit möchten wir uns herzlich bei allen Vorstandsmitgliedern für die freiwillige Arbeit und die Zeit, die sie für die Naturforschende Gesellschaft aufwenden, bedanken. Die vielen spannenden Veranstaltungen könnten ohne das grosse Engagement der einzelnen Vorstandsmitglieder schlicht nicht durchgeführt werden. Merci!

Zusammensetzung des Vorstandes

Co-Präsidium:	Dr. Erika Gobet, Biologie, Universität Bern Dr. Christoph Schwörer, Biologie, Universität Bern
Aktuar:	Dr. Stefan Hertwig, Biologie, Naturhistorisches Museum Bern
Kassier:	Matthias Haupt, Haupt Verlag, Bern
Redaktor:	Dr. Christoph Thalmann, Physik
Webmaster:	Dr. Michael Moser, Physik
Mitgliederverwaltung:	Dr. Renato Baumgartner, Chemie, Gymnasium Hofwil
Beisitzer*in:	Christine Keller, Biologie, Gymnasium Hofwil Prof. Markus Leuenberger, Physik, Universität Bern Prof. Willy Tinner, Biologie, Universität Bern Prof. Marcel Egger, Physiologie, Universität Bern Prof. Sönke Szidat, Chemie, Universität Bern Dr. Daniela van den Heuvel, Geologie, Universität Bern Prof. Chinwe Ifejika Speranza, Geografie, Universität Bern Martin Künzle, Pro Natura Marianne Del Vesco Franziska Nyffenegger
Kontrollstelle:	

Rechnungsabschluss

31. Dezember 2023

1. Betriebsrechnung

	Einnahmen		Ausgaben	
	2023	2022	2023	2022
Einnahmen				
1. Beiträge und Zuwendungen				
1.1. Mitgliederbeiträge	16 500.00			
1.2. Freiwillige Beiträge	435.00			
1.3. Spenden	0.00	16 935.00	17 860.00	
2. Erlös aus Verkäufen				
2.1. Mitteilungen	273.22	273.22	337.22	
3. Mitteilungen der NGB				
3.1. Beitrag der SCNAT	7 300.00			
3.2. Weitere Beiträge	5 267.00	12 567.00	12 702.00	
4. Verschiedene Einnahmen		0.00	0.00	
5. Einnahmen Exkursionen				
5.1. Beitrag der SCNAT	3 000.00			
5.2. Beiträge Teilnehmende	2 672.00	5 672.00	2 500.00	
6. Entnahme aus Fonds		0.00	0.00	
Ausgaben				
1. Mitteilungen der NGB				
1.1. Herstellungskosten			19 890.45	23 382.90
2. Vorträge, Tagungen, Exkursionen			7 971.65	4 799.25
3. Beiträge				
3.1. SCNAT	590.00			
3.2. Andere Gesellschaften	70.00		660.00	678.00
4. Informationen				
4.1. Veranstaltungskalender			787.30	1 054.40
5. Administration				
5.1. Gebühren	109.52			
5.2. Büromaterial, Telefon, Porti	1 296.05			
5.3. Drucksachen	0.00		1 405.57	1 966.26
6. Werbung			0.00	0.00
7. Verschiedenes			1 000.00	1 021.45
8. Vorstandskosten			474.40	157.75
9. Steuern			98.70	79.55
10. Einlage in Fonds			3 000.00	0.00
11. Ausserordentlicher Aufwand			0.00	0.00
Gewinn			159.35	259.66
		35 447.42	33 399.22	35 447.42
				33 399.22

2. Bilanz

	Aktiven		Passiven	
	2023	2022	2023	2022
1. Postcheck 30-1546-4	16 340.59	16 181.24		
2. Aktive Rechnungsabgrenzung	9 300.00	10 000.00		
3. Debitoren	0.00	0.00		
4. Kreditoren			0.00	0.00
5. Passive Rechnungsabgrenzung			0.00	700.00
6. Eigenkapital			25 640.59	25 481.24
	25 640.59	26 181.24	25 640.59	26 181.24

3. Fondsrechnungen

	Aktiven		Passiven	
	2023		2023	
1. Wertschriften		155 000.00		
2. Valiant Bank Bern Universalkonto		90 668.65		
3. Postcheck 30-1546-4		3 000.00		
4. Postcheck E-Deposito 92-331142-7		0.00		
5. Verrechnungssteuerguthaben		273.75		
6. Publikationsfonds				
Bestand 1.1.2023	92 393.71			
Neuanlage/Entnahme	1 500.00			
Überschuss 2023	225.10			94 118.81
7. Vortragsfonds				
Bestand 1.1.2023	35 372.86			
Neuanlage/Entnahme	1 500.00			
Überschuss 2023	86.20			36 959.06
8. La Nicca-Naturschutzfonds				
Bestand 1.1.2023	41 152.91			
Neuanlage/Entnahme	0.00			
Überschuss 2023	100.25			41 253.16
9. De Giacomo-Fonds				
Bestand 1.1.2023	31 975.16			
Neuanlage/Entnahme	0.00			
Überschuss 2023	77.90			32 053.06
9. Wyss-Fonds				
Bestand 1.1.2023	44 450.01			
Neuanlage/Entnahme	0.00			
Überschuss 2023	108.30			44 558.31
		248 942.40		248 942.40

4. Bericht der Rechnungsrevisorinnen

Die unterzeichnenden Rechnungsrevisorinnen haben die Rechnung der Naturforschenden Gesellschaft in Bern für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2023, bestehend aus

- der Betriebsrechnung 2023
- der Bilanz per 31. Dezember 2023
- den Fondsrechnungen 2023
(Publikationsfonds, Vortragsfonds, La Nicca-Naturschutzfonds, De Giacomi-Fonds, Wyss-Fonds)

geprüft und für richtig befunden.

Die Betriebsrechnung schliesst mit einem Gewinn von **Fr. 159.35** ab.

Die Bilanz weist ein Eigenkapital von **Fr. 25 640.59** aus.

Das Vermögen der Naturforschenden Gesellschaft (einschliesslich der Fonds) ist in Wertschriften und auf Bank- und Postcheckkonti ausgewiesen.

Das Vermögen der zweckgebundenen Fonds beträgt:

- | | |
|-----------------------------|----------------------|
| • Publikationsfonds | Fr. 94 118.81 |
| • Vortragsfonds | Fr. 36 959.06 |
| • La Nicca-Naturschutzfonds | Fr. 41 253.16 |
| • De Giacomi-Fonds | Fr. 32 053.06 |
| • Wyss-Fonds | Fr. 44 558.31 |

Das Rechnungswesen ist sauber und übersichtlich geführt.

Die Rechnungsrevisorinnen beantragen der Hauptversammlung

- die Rechnung für das Geschäftsjahr 2023 zu genehmigen
- dem Kassier für seine Arbeit herzlich zu danken
- Kassier und Vorstand zu entlasten
- den Mitgliederbeitrag für 2024 bei Fr. 60.00 bzw. Fr. 20.00 (Jungmitglieder) bzw. Fr. 100.00 (Korporativmitglieder) zu belassen.

Bern, 15. April 2024

Die Rechnungsrevisorinnen





Marianne Del Vesco

Franziska Nyffenegger



Bild: AdobeStock

Von Industrie 1.0 bis 4.0. Die Menschheit wird immer mehr zum Herrscher einer uns heute bekannten physischen Schöpfung. Wir fliegen zum Mars, entwickeln digitale Welten, manipulieren Teilchen, DNA und schaffen künstliche Intelligenz. Aber unser Bewusstsein bleibt zurück. Die Entwicklung innerer Aspekte, unser Verhalten, Einstellungen und Mindsets gehen nicht einher mit den Erkenntnissen der Naturwissenschaften und Neurowissenschaften.

Nusch, Joachim