

Mitteilungen der  
**Naturforschenden  
Gesellschaft in Bern**

# Zeitreisen

## Redaktion

Dr. Christoph Thalmann  
Ländlistrasse 40  
CH-3047 Bremgarten bei Bern

## Inhaltliche Redaktion Jubiläumsbericht BBG

Stefan Eggenberg  
Info Flora  
www.infoflora.ch

[www.ngbe.ch](http://www.ngbe.ch)

## Zitierweise:

Mitt. Natforsch. Ges. Bern NF Bd. 77, Seiten 1–132,  
Bern Juli 2020

ISSN 0077-6130

## Bezugsquelle:

Dieser Band ist wie früher erschienene Bände zu Fr. 40.–  
im Haupt Verlag, Falkenplatz 14, 3001 Bern, und im  
Buchhandel erhältlich.

## Titelbild:

**Vollmond «küsst» den Eiger. Sämtliche Abbildungen finden  
sich mit Erläuterungen in diesem Band.**

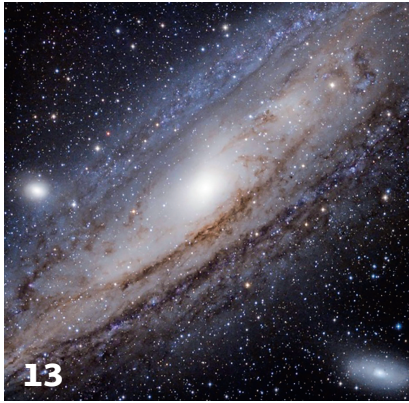
Herstellung: Seline Aldridge, **rubmedia**   
[www.rubmedia.ch](http://www.rubmedia.ch)

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences  
Akademie der Naturwissenschaften  
Accademia di scienze naturali  
Académie des sciences naturelles

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) hat  
den Druck dieser Ausgabe mit CHF 7400.– unterstützt.





# Inhalt

Editorial	5	<b>Bernische Botanische Gesellschaft</b>	
<b>Zeitreisen</b>	<b>6</b>	Jahresbericht BBG	104
<b>Dr. Matthias Giger</b> NGB-Exkursion auf den Gornergrat am 12.10.2019	6	<b>Naturforschende Gesellschaft in Bern: In eigener Sache</b>	
<b>Matthias Giger</b> Dokumentation der Ausaperung der Berner Hochalpen 1976 bis 2019	14	<b>Erika Gobet und Christoph Schwörer (Co-Präsidium)</b> Jahresbericht des Präsidenten	126
<b>Katja Rembold et al.</b> Vielfalt bedingt Vielfalt – wildlebende Arten im Botanischen Garten der Universität Bern	24	<b>Matthias Haupt</b> Rechnungsabschluss 2019	130
<b>Thilo Arlt und Matthias Bolliger</b> Die Kristallhöhle von 1719 am Zinggenstock	70		
<b>Gaston Adamek</b> Exkursion: Nacheiszeitliche Bergstürze im Kandertal und ihre Auswirkungen	90		



# Editorial



Als es 1969 der Spezies Homo sapiens erstmals gelang, den Heimatplaneten zu verlassen, und zwei Vertreter dieser Art ihre Fussspuren im feinen Mondstaub hinterliessen, verfolgte etwa ein halbe Milliarde Erdbewohner dieses Ereignis, darunter auch ein Zweitklässler aus Thun.

Bruno Staneks Erklärungen erlaubten es mir, den Ablauf der Apollo-Mission recht gut zu verstehen, und ich folgte gespannt seinen Ausführungen, die er anhand von Modellen geschickt veranschaulichte.

Auf meine Frage, wie schnell und in welcher Richtung eine Trägerrakete fliegen muss, um bis zum Mond zu fliegen, antwortete mein Vater sinngemäss, dass dafür sehr, sehr viele Berechnungen durchzuführen seien.

In der Schule benutzten wir damals schwarze Schiefertafeln, auf denen ich pflichtbewusst meine Rechnungsaufgaben mit einem Griffel kritzelte, etwa so im Stil von  $3 \times 4 + 5 = ?$  usw.

Es blieb für mich damals rätselhaft, wie aufgrund von Rechnungen Raketen-Flugbahnen überhaupt erfasst werden können.

Etwa zu dieser Zeit fand ich auf dem Estrich ein altes Chemiebuch. Was mich daran faszinierte, war die Tatsache, dass offenbar all die verschiedenen Gegenstände, die uns umgaben, durch eine relativ geringe Anzahl von «Grundbausteinen» aufgebaut, d.h. zusammengesetzt sind. Das Wie und Warum blieb für mich natürlich unverständlich.

Zum Leidwesen meiner Eltern baute ich aus Teilen von «1.-August-Raketen» eine «2-Stufen-Rakete» zusammen. Mein Eigenbau hob zwar vom Boden ab, explodierte aber kurz darauf.

Den Start der dreistufigen Saturn V verfolgte ich mit einer Mischung aus Nervosität und grossem Staunen.

Wie schon sein Grossvater, sammelte klein «Stöffi» schöne Steine aller Art und erfreute sich besonders an den glatten und glänzenden Flächen von Kristallen und fragte sich, wie diese eigentlich entstünden.

Zu Recht wird sich der Leser fragen, weshalb ich Ereignisse schildere, die bereits 50 Jahre zurückliegen.

Die Apollo-Missionen waren für mich DAS Schlüsselereignis in meiner Kindheit und führten dazu, dass ich mir schon als Kind Fragen stellte, die sich naturwissenschaftlich Interessierte typischerweise stellen.

Wie prägend die damaligen Erlebnisse für mich waren, zeigt sich unter anderem daran, dass ich nach anfänglicher Begeisterung für Chemie letztlich Physik und Mathematik studierte, mich während der Dissertation mit der Datierung von Mondmeteoriten und Apollo-16-Brekzien befasste und heute Physik an der Berufsmaturitätsschule in Bern unterrichte.

Als ich angefragt wurde, die Redaktion der «Mitteilungen» der NGB zu übernehmen, wollte ich zuerst absagen, da meine redaktionelle Erfahrung zum damaligen Zeitpunkt gleich null war. Nun, ich habe meine Meinung geändert, weil mir die Verbreitung von naturwissenschaftlichem Gedankengut am Herzen liegt, und ich gerne meinen Beitrag dazu leisten möchte. Weiter beabsichtige ich, das thematische Spektrum der Berichte in den Mitteilungen der NGB zu verbreitern, um dadurch möglicherweise auch Neumitglieder für die NGB gewinnen zu können.

Die Neuerungen in den «Mitteilungen 2020» der NGB habe ich bewusst subtil gehalten. Lassen Sie sich bei der Lektüre überraschen.

Christoph Thalmann, Redaktor, im Juni 2020