



Freunde des
Naturhistorischen
Museums Basel

Jahresbericht 2018



Jahresbericht 2018

Bericht des Präsidenten	3
Mitgliederbestand	9
Jahresrechnung 2018	10
Revisionsbericht 2018	12
Protokoll der Jahresversammlung 2018	14
Dank	16
Vorstand 2018	17

Titelfoto

Säbelzahnkatze (Lebendrekonstruktion 2013)

Fotos im Text:

Fotografische Eindrücke von der Preview der Sonderausstellung,
alle Fotos: Andreas Burkhard



Bericht des Präsidenten

Liebe Freundinnen und Freunde des Naturhistorischen Museums Basel

Von grossem Interesse ist natürlich nach wie vor, wie es mit dem Neubauprojekt für das Museum weitergehen wird. Im Berichtsjahr 2018 wurde es erst in vorbereitenden Kommissionen des Grossen Rates geprüft. Immerhin sollte es nun endlich soweit sein, dass das gemeinsame Neubauprojekt für das Naturhistorische Museum und das Staatsarchiv kurz nach dem Jahreswechsel im Grossen Rat behandelt werden kann.

Neue Mitglieder zu gewinnen ist nach wie vor ein wichtiges Ziel unseres Vereins, und wir unterstützen deshalb gezielt Anlässe für Familien mit Kindern – unseren potenziellen zukünftigen Mitgliedern. Dies haben wir auch im Berichtsjahr weitergeführt und die Veranstaltung «Nachts im Museum» erneut mit einem Beitrag unterstützt. Unser Logo erschien auf dem neuen Flyer für die Kinderprogramme, und es ist erfreulich festzustellen, dass insgesamt 13 Personen unseres Vereins an diesem Anlass teilgenommen und von den Vergünstigungen profitiert haben.

In einem nächsten Schritt möchten wir nun auch unsere Kommunikationsmittel besser der heutigen Zeit anpassen, damit wir auch für die jüngere Generation attraktiv sind. So hat der Vorstand beschlossen, den Jahresbericht neu nicht mehr in gedruckter Form zu versenden, sondern ihn auf der Homepage des Naturhistorischen Museums zu publizieren (<https://www.nmbs.ch/home/museum/Verein-Freunde-des-Museums.html>). So können wir den Verbrauch an Ressourcen reduzieren und den Bericht mit mehr und erst noch farbigen Bildern attraktiver gestalten. Ein Anmeldeformular auf der Homepage soll es zudem ermöglichen, dass sich neue Mitglieder in Zukunft direkt online anmelden können.

Aktivitäten der Freunde im 2018

Vorstand

Der Vorstand hat sich im Jahr 2018 zu drei Vorstandssitzungen getroffen. Ergänzend dazu wurden Abklärungen und eine Beschlussfassung online durchgeführt.

Jahresversammlung

Die 25. Jahresversammlung fand am 22. März 2018 im Seminarraum des Museums statt. Das Protokoll ist wie gewohnt am Schluss des Jahresberichts abgedruckt.

Im Anschluss an die Jahresversammlung hielt Dr. Loïc Costeur einen Vortrag unter dem Titel «Die Sammlung Colyn – Schädel aus Afrika». Vor wenigen Jahren konnte das Museum dank der Unterstützung durch die Stiftung zur Förderung des Museums eine Sammlung von rund 5000 Schädeln, meist von wilden Säugetieren aus Afrika, erwerben. Die Sammlung wurde von M. Colyn, einem Wissenschaftler, der lange Jahre in Afrika gelebt hat, zusammengetragen. Die Objekte sind präzise bestimmt und dokumentiert und bilden eine ausgezeichnete Ergänzung der bisherigen Bestände des Museums zum Thema Biodiversität.

Exkursion in die Merian Gärten bei St. Jakob

Nachdem uns die letztjährige Exkursion auf eine Reise in die Region Sargans geführt hatte, blieben wir diesmal vor den Toren der Stadt Basel und liessen uns in die Welt der Merian Gärten in der Brüglinger Ebene einführen.

Am warmen Sommerabend des 27. Juni 2018 besammelten sich etwa zwanzig Exkursionsteilnehmerinnen und -teilnehmer in Vorder Brüglingen zu einer Spezialführung durch den Biologen Niggi Hufschmid. Er erzählte uns, dass das Hofgut in Vorder Brüglingen vor knapp 200 Jahren von Christoph Merian nach dessen Ideen aufgebaut wurde. Es entwickelte sich in der Folge zu einem der bedeutendsten und fortschrittlichsten Landwirtschaftsbetriebe der Region. Im Jahr 1968, also vor genau fünfzig Jahren, wurde das Hofgut in einen öffentlichen botanischen Garten umgewandelt, der sich der Pflege von Zuchtpflanzen widmet. Diese stellen neben den natürlichen Pflanzenformen ein wichtiges Kulturgut des Menschen dar, bei dem auch der historische Kontext ihrer Züchtung von Bedeutung ist.

Die Merian Gärten sind unter dem Dach der CMS (Christoph Merian Stiftung) angesiedelt und werden von rund vierzig Angestellten betreut. Sie beherbergen bedeutende Zierpflanzensammlungen, die hier gepflegt werden. Besonders bekannt sind die grösste Clematis-Sammlung der Schweiz (rund 160 Sorten), die Iris-Sammlung mit 1500 Exemplaren sowie die Rhododendren-Sammlung. Diese Pflanzen sind grösstenteils als Geschenk ihrer früheren Sammler in den Besitz der Gärten gelangt. Ebenfalls vertreten sind alte und vom Aussterben bedrohte Nutztiere und Kulturpflanzen, die von ProSpecieRara betreut werden.

Auf der Führung durch die weitläufigen Anlagen machte uns Herr Hufschmid immer wieder aufmerksam, wie durch den geschickten Einbezug von Gelände und Bepflanzung eine abwechslungsreiche Garten- und Landschaftsgestaltung erzielt

werden kann. Wir danken ihm für die interessante Führung, die uns manch neue Aspekte der beeindruckenden Gartenanlagen aufgezeigt hat.

Preview in der Sonderausstellung «Unterwegs im Ohr»

Am 14. November 2018 fand die exklusive Preview für unsere Mitglieder in der neuen Sonderausstellung statt, einige Tage vor der öffentlichen Vernissage. Unter dem Titel «Unterwegs im Ohr» bietet sie einen Erlebnisrundgang durchs Ohr an, der speziell auch für Kinder konzipiert wurde. Aus diesem Grund waren unter den gut dreissig anwesenden Teilnehmerinnen und Teilnehmern an der Preview zum ersten Mal auch zwei Kinder mit dabei.

Wir wurden von Basil Thüning, dem Co-Direktor des Museums begrüsst und er stellte uns Anna Pevzner, die Projektleiterin und Dr. Loïc Costeur, den wissenschaftlichen Leiter der Ausstellung, vor. Sie berichteten uns zur Einleitung über die Entstehung der Ausstellung, die sich sowohl an Kinder wie auch an Erwachsene richtet.

Der erste Raum der Ausstellung zeigt das wenige, das vom Ohr der Säugetiere überhaupt sichtbar ist, nämlich die Ohrmuschel. Abgüsse von Ohrmuscheln verschiedener Tiere und vom Mensch zeigen deren grosse Vielfalt, die je nach

Lebensraum und Grösse der Tiere variiert, wie uns Loïc Costeur auf der Führung durch die Ausstellung erläuterte. So beeindruckt die Grösse der Ohrmuschel eines Elefanten noch viel mehr, wenn wir sie der winzig kleinen einer Etruskerspitzmaus gegenübergestellt sehen. Durch ein raffiniert aufgebautes Saiteninstrument wird gezeigt, dass Töne durch Schwingungen erzeugt werden. Zupft man die Saiten an, so wird ihr Ton hörbar, und gleichzeitig werden ihre Schwingungen visuell sichtbar gemacht. Ein weiteres Experiment zeigt uns, dass es von Vorteil ist, dass wir zwei Ohren besitzen, und wir können auch gleich überprüfen, ob es uns gelingt herauszufinden, aus welcher Richtung ein Geräusch herkommt.

Wer sich weiter auf den Rundgang durchs Ohr machen möchte, um das zu erkunden, was von aussen nicht sichtbar ist, muss sich nun etwas bücken. An einer der Wände des Raums ist eine riesige menschliche Ohrmuschel aufgebaut, durch deren Öffnung man in das Abbild unseres Gehörgangs gelangt, der uns in einem weiten Bogen zum Trommelfell und daran vorbei ins Mittelohr führt. Hier stehen wir neben dem Trommelfell und über uns hängen in beeindruckender Grösse Hammer, Amboss und Steigbügel des Menschen, die in Wirklichkeit nur mm-gross, darunter im Original ausgestellt sind. Hier wird mit einem Experiment sichtbar gemacht, wie durch die Schallwelle eines Tons das Trommelfell in Bewegung versetzt wird und dies eine Welle in der anschliessenden Flüssigkeit auslöst, die Signale ins Gehirn weiterleitet.

Der Rundgang führt uns weiter ins Innenohr, wo sich Gehörschnecke und Gleichgewichtsorgan befinden. Auch diese Objekte sind als Originale und in riesiger Vergrösserung ausgestellt. Die Gehörschnecke ist mit Flüssigkeit gefüllt, die von den Schallwellen bewegt wird, die vom Steigbügel über das ovale Fenster in die Gehörschnecke übertragen werden. Die Bewegung erzeugt in den Haar-Sinneszellen elektrische Signale, die via Nerven ins Gehirn gelangen. Dies kann wiederum mit einem Experiment simuliert werden. Die Gehörschnecke ermöglicht es, hohe und tiefe Töne getrennt wahrzunehmen. Fledermäuse und Delphine besitzen zudem eine Erweiterung der Gehörschnecke, die ihnen die Echolotung ermöglicht. Direkt an der Gehörschnecke liegt das Gleichgewichtsorgan mit drei im Raum angeordneten, bogenförmigen Gängen. Auch diese sind mit Flüssigkeit gefüllt. Haar-Sinneszellen geben je nach Bewegung elektrische Signale ans Gehirn weiter und ermöglichen so, räumliche Bewegungen wahrzunehmen.



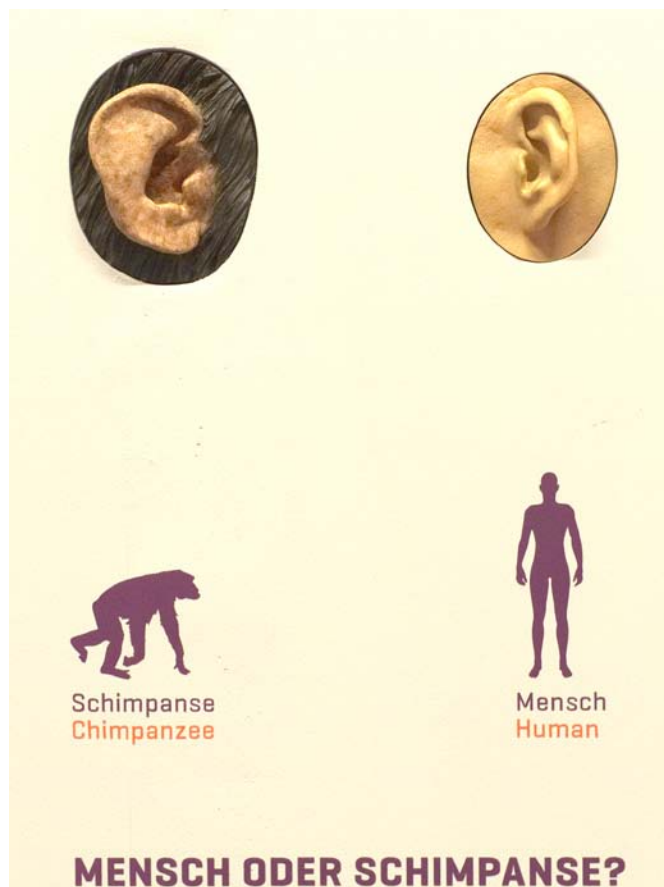
Die Ausstellung ist gleichermassen für Kinder wie Erwachsene interessant und informativ. Sie ist noch bis zum 5. Mai 2019 geöffnet und wird von einem umfangreichen Rahmenprogramm begleitet.

Ausblick 2019

Für den Frühsommer planen wir eine Exkursion für Kinder und Erwachsene in die ehemalige Tongrube Liesberg mit Fossiliensuche.

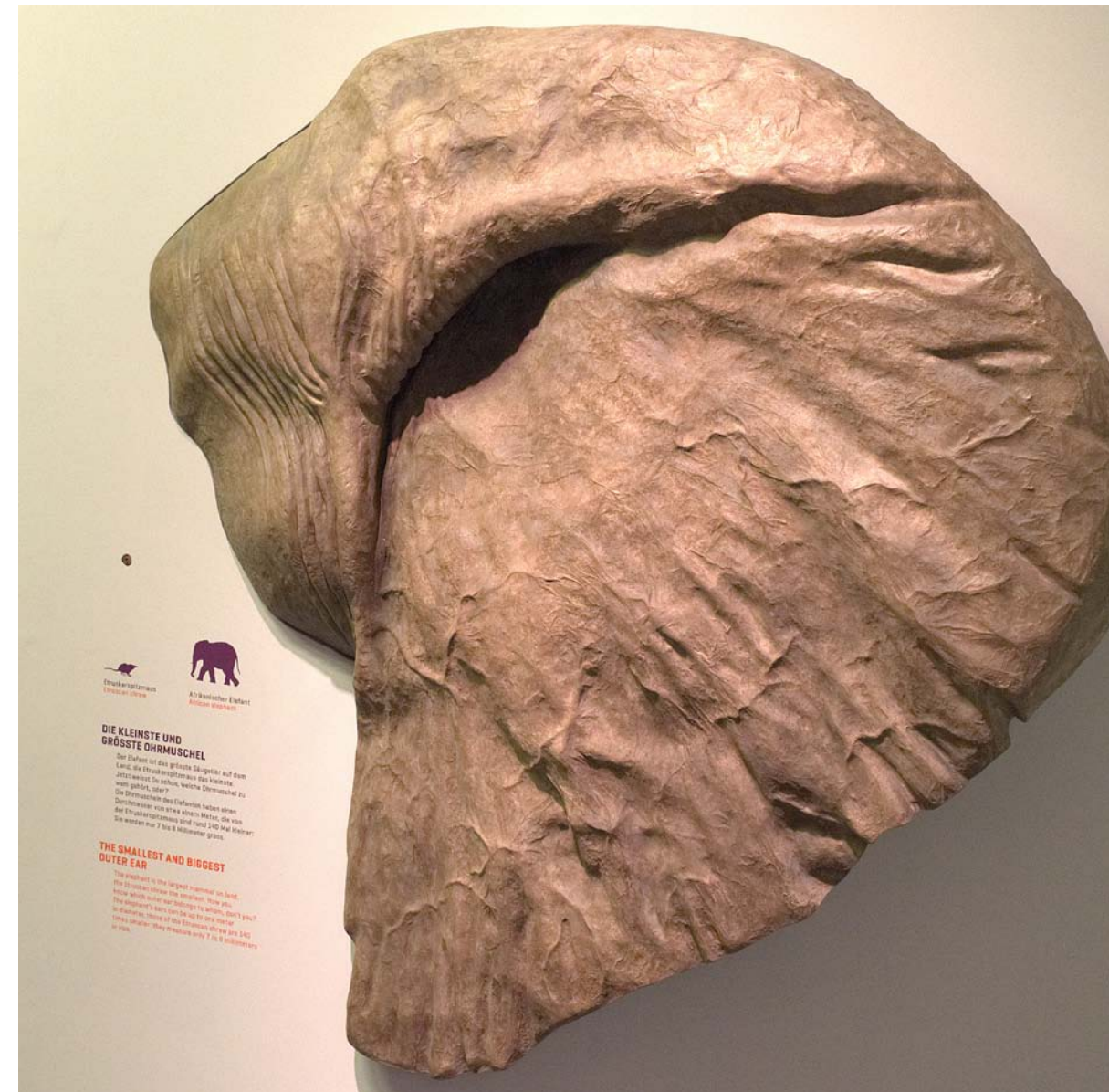
Ab anfangs November wird die aktuellste Ausgabe von «Wildlife Photographer of the Year» als Sonderausstellung im Museum zu sehen sein. In dieser Ausstellung ist wiederum eine exklusive Preview für unsere Mitglieder vorgesehen.

Andreas Burkhard
Präsident



Mitgliederbestand 31.12.2018

168	Einzelmitglieder
18	Einzelmitglieder Lebenszeit
98	Paarmitglieder = 196 Personen
18	Paarmitglieder Lebenszeit = 36 Personen
Total 418 Mitglieder	302 Adressen



Jahresrechnung 2018

Bilanz per 31.12.2018

	AKTIVEN	PASSIVEN
Kasse	0.00	
Post	20'820.51	
BKB Anlagesparkonto	22'367.46	
Transitorische Aktiven	0.00	
Rückstellungen		0.00
Transit. Passiven (Mitgliederbeiträge 2019)		920.00
VERMÖGEN		
Vermögen am 1. Januar 2018		35'011.38
Vermögenszunahme		7'256.59
*Bilanzvermögen am 31. Dezember 2018	43'187.97	43'187.97

*effektives Vermögen =

Bilanzvermögen abz. Transit. Passiven 920.00 42'267.97

Erfolgsrechnung

AUFWAND	2018	2017
Porti, Postgebühren	728.80	711.30
Drucksachen inkl. Verwaltung	961.16	1'016.87
Exkursionen	60.00	1.00
Ankäufe und Beiträge	2'000.00	1'000.00
NMB Veranstaltungskalender	3'000.00	3'000.00
sonstiger Aufwand	724.15	701.40
Total Aufwand	7'474.11	6'430.57
ERTRAG		
Mitgliederbeiträge	13'100.00	14'120.00
Spenden	1'627.00	1'610.00
Div. Erträge	0.00	0.00
Zinsertrag	3.70	2.35
Total Ertrag	14'730.70	15'732.35
REKAPITULATION		
Total Ertrag	14'730.70	15'732.35
Total Aufwand	7'474.11	6'430.57
Gewinn	7'256.59	9'301.78

Die Kassierin:
Gabriele Christ

Die Buchhalterin:
Christine Stocker

Revisionsbericht 2018



Basel, 11. Februar 2019

Revisionsbericht 2018

An die Mitgliederversammlung
der Freunde des Naturhistorischen Museums Basel.

Die Unterzeichnenden haben die auf den 31.12.2018 abgeschlossene Jahresrechnung geprüft und in allen Teilen als in Ordnung befunden. Es standen uns alle Unterlagen einschliesslich Mitgliederverzeichnis zur Verfügung. Die Jahresrechnung schliesst mit einem Gewinn von CHF 7'256.59 ab. Das Vermögen beläuft sich per 31. Dezember 2018 auf CHF 43'187.97

Die Buchhaltung ist ordnungsgemäss geführt. Bilanz und Erfolgsrechnung entsprechen der Buchhaltung. Wir können die Richtigkeit der Buchungen bestätigen, die wir anhand der Belege eingehend überprüft haben.

Wir danken Frau Christine Stocker und Frau Gabriele Christ für die saubere und ordentliche Buchführung und beantragen der Jahresversammlung, die vorliegende Jahresrechnung 2018 zu genehmigen und den verantwortlichen Organen Décharge zu erteilen.

Daniel Gorba
Revisor

Arnold Binder
Revisor



Protokoll

der 25. Jahresversammlung vom 22. März 2018
18.00 Uhr im Seminarraum, Augustinergasse 2

1. Begrüssung

Der Präsident Andreas Burkhard begrüsst die Anwesenden und eröffnet die 25. Jahresversammlung pünktlich um 18.00 Uhr. Er stellt fest, dass die Einladung rechtzeitig und statutengemäss verschickt wurde.

Rund ein Dutzend Mitglieder haben sich für die Versammlung abgemeldet. Vom Vorstand haben sich Christian Obrist und Johannes Regenass entschuldigt.

Eine Anwesenheitsliste befindet sich im Umlauf.

Fritz Zoller wird als Stimmenzähler bestimmt.

2. Genehmigung Traktandenliste

Die Traktandenliste wird einstimmig genehmigt.

3. Protokoll der 24. Jahresversammlung vom 28. März 2017

Das Protokoll ist im Jahresbericht 2017 publiziert. Das Protokoll wird ohne Änderung einstimmig genehmigt.

4. Aktuelles aus dem Museum

Der neue Co-Direktor des Museums, Basil Thüring, berichtet kurz über Aktuelles aus dem Museum: Personal (Stellenbesetzungen), Besucherzahlen (sehr erfreulich), aktuelle und geplante Ausstellungen. Besonderes Gewicht sollen Angebote für Familien erhalten: „Nachts im Museum“ (vom Freundeverein unterstützt), Familiensontage und rundgänge usw.

Dann berichtet er noch über den Stand des Neubauprojekts. Der Neubau sei nötig, und die negativen Presseberichte seien weitgehend „fake news“. Die angeblich periphere Lage ist mit ÖV und Auto sehr viel besser erreichbar als der Berri-Bau, das ebenfalls genannte Grundwasserproblem ist gelöst, und die Kulturgüter sind im Berri-Bau wegen dessen schlechtem Zustand gefährdet.

Bei einem Verbleib im Berri-Bau müsste das Museum 8 Jahre lang geschlossen werden (Auszug, Umbau/Sanierung, Wiedereinzug), und die Ausstellungsfläche würde erheblich verkleinert. Auch wären die Kosten (Umbau und nachmaliger Betrieb) nur geringfügig tiefer als beim Neubau.

Basil Thüring bittet die Mitglieder, die auch bei anderen Vereinen dabei sind, dort zu informieren, dass er für Vorträge/Information über den Neubau gerne zur Verfügung steht.

Abschliessend bedankt er sich bei den Freunden für ihre Unterstützung des Museums.

5. Jahresbericht 2017 des Präsidenten

Der Präsident fasst kurz den gedruckten Jahresbericht 2017 zusammen. Am Schluss der Versammlung wird Gabi Christ eine kurze Diaschau zur letztjährigen schönen Exkursion ins Bergwerk Gonzen bei Sargans zeigen.

Die letzte Veranstaltung des Freundevereins im Jahr 2017 war die Preview zur Ausstellung „Wildlife Photographer of the Year“. Sie war sehr gut besucht.

Der Jahresbericht 2017 wird einstimmig genehmigt.

6. Kassabericht 2017

Der Kassabericht wird von der Kassierin Gabi Christ, vorgestellt. Er ist auch im Jahresbericht publiziert.

Die Rechnung schliesst mit einem Gewinn von Fr. 9'301.78 – und nicht, wie am Schluss der Erfolgsrechnung und im Revisorenbericht versehentlich angegeben, Fr. 9'300.28. Die Differenz ist darauf zurückzuführen, dass eine Zinsgutschrift der Kantonalbank erst nach der Revision einging.

7. Revisorenbericht

Die Revisoren Daniel Gorba und Arnold Binder haben die Buchhaltung in allen Teilen geprüft und in bester Ordnung befunden. Der Revisorenbericht ist im Jahresbericht aufgeführt. Die Jahresrechnung wird von ihnen zur Genehmigung empfohlen. Der Präsident dankt den Revisoren für ihre Arbeit.

Die anwesenden Mitglieder genehmigen einstimmig den Kassabericht 2017.

8. Déchargeerteilung an den Vorstand

Dem Vorstand wird einstimmig Décharge erteilt.

9. Wahlen

Die Amtszeit von Andreas Burkhard, Gabi Christ, Johannes Regenass und Hansruedi Rüegg ist abgelaufen. Sie stellen sich alle zur Wiederwahl und werden en bloc und einstimmig wiedergewählt.

Die Revisoren müssen gemäss Statuten jedes Jahr gewählt werden:

Daniel Gorba und Arnold Binder stellen sich zur Wiederwahl, ebenso der Ersatzrevisor Fritz Zoller. Sie werden einstimmig als Revisoren bzw. Ersatzrevisor wiedergewählt.

10. Diverses

Der Präsident informiert die Versammlung, dass der Vorstand immer wieder neue, insbesondere auch jüngere Mitglieder sucht, die bereit wären, bestimmte Aufgaben zu übernehmen, z.B. die Gestaltung des Internet-Auftritts.

Der Präsident schliesst die Versammlung um 19.30 Uhr.

Im Anschluss hält Dr. Loïc Costeur einen Vortrag über eine Neuerwerbung des Museums, die „Sammlung Colyn – Schädel aus Afrika“. Es handelt sich nur um einen Teil der riesigen Sammlung von M. Colyn, der vor allem aus Schädeln von Säugetieren besteht. Die Sammlungsstücke sind ausgezeichnet dokumentiert, was die Sammlung besonders wertvoll macht.

Nach dem Vortrag wird den Mitgliedern zum Abschluss ein Büffet angeboten.

Für das Protokoll:



Barbara Kugler
28.03.201

Der Präsident:



Andreas Burkhard

Dank

An dieser Stelle möchten wir unseren Dank aussprechen an die zahlreichen Menschen, welche unser Naturhistorisches Museum seit Jahren unterstützen. Darin eingeschlossen sind auch unsere Vereinsmitglieder, welche meist schon seit vielen Jahren dem Verein die Treue halten und damit eine wertvolle Unterstützung für das Naturhistorische Museum bedeuten. So haben sie auch wiederholt dem Museum die Anschaffung besonderer Objekte ermöglicht. Vielen Dank auch an diejenigen, welche ihren Jahresbeitrag um einen freiwilligen Betrag grosszügig erhöhen.

Doch möchten wir auch speziell eine Unterstützung der Freunde im vergangenen Jahr herausheben: Die Veranstaltung «Nachts im Museum», welche Kindern und ihren Begleitpersonen die Möglichkeit bot im Museum zu übernachten. Dreimal fand dieser Anlass statt, er war jeweils ausverkauft und die Teilnehmenden waren restlos begeistert. Diese Übernachtungen wurden vom Verein der Freunde unterstützt. Es lohnt sich junge Menschen zu unterstützen und ihnen den Zugang ins Museum zu ermöglichen. Kleine Abenteuer, wie diese, prägen das Leben nachhaltig, es sind Erlebnisse für das ganze Leben.

Wir möchten auch in diesem Jahr den zahlreichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Museums danken, welche uns immer wieder die Durchführung unserer Anlässe ermöglichen. Dies waren insbesondere die Referentinnen und Referenten an der Jahresversammlung und der Preview, aber auch die Personen im Hintergrund, welche Sekretariatsarbeiten für uns erledigen, im Hausdienst wirken oder an der Kasse für unseren Verein neue Mitglieder werben. Danken möchten wir auch den Kolleginnen und Kollegen im Vorstand des Vereins für die gute, unkomplizierte und speditive Zusammenarbeit.

Wir sind froh, dass wir als Freunde das Museum unterstützen können. Die engagierten Mitglieder des Vereins fördern das Museum nicht nur in finanzieller Hinsicht, sondern auch in ideeller Weise. Dies ist im Moment, in der aktuellen politischen Diskussion besonders wichtig.

Für den Vorstand

Andreas Burkhard
Präsident

Basil Thüring
Co-Direktor

Vorstand 2018

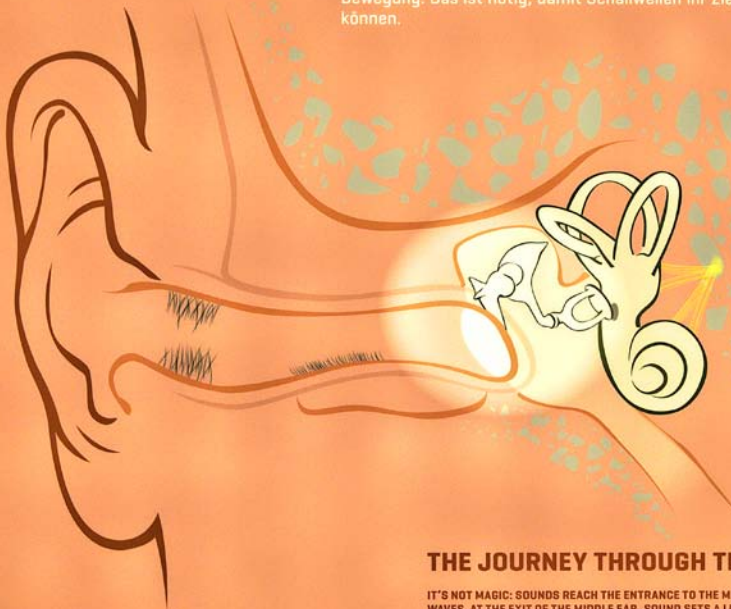
Dr. Andreas Burkhard Blotzheimerstrasse 29 4055 Basel	P 061 321 21 19 P andreas.burkhard@gmx.ch	Präsident
Hans-Rudolf Rüegg Neumattstrasse 22 4103 Bottmingen	G 061 207 07 08 P hr-j.ruegg@datacomm.ch G Hans-Rudolf.Rueegg@unibas.ch	Vizepräsident
Gabriele Christ Friedensgasse 7 4056 Basel	G 061 262 27 00 G christ@christkommunikation.ch	Kassierin
Barbara Kugler Maiengasse 19 4056 Basel	P 061 261 45 52 P barbara.kugler@bluewin.ch	Protokoll
Basil Thüring Naturhistorisches Museum Augustinergasse 2 4001 Basel	G 061 266 55 73 G basil.thuring@bs.ch	Co-Direktor ex officio
Christian Obrist Erliackerweg 8 4462 Rickenbach	G 062 866 01 66 P 061 973 07 20 G christian.obrist@syngenta.com	Beisitzer
Johannes Regenass Dammerkirchstrasse 76 4056 Basel	P 079 660 47 35 P j.regenass@bluewin.ch	Beisitzer
Christine Stocker Oberländerstrasse 40 4132 Muttenz	P 061 461 94 08 P 077 485 54 56 P stocker09@gmail.com	Sekretärin
Dr. Caspar Vogel Jonas Breitensteinstrasse 14 4102 Binningen	P 061 361 32 10 P cl_vogelmeyer@bluewin.ch	Beisitzer

DIE REISE DURCH DAS MITTELOHR

KEINE ZAUBEREI: TÖNE GELANGEN ALS SCHALLWELLEN IN DER LUFT AN DEN EINGANG ZUM MITTELOHR. AM AUSGANG DES MITTELOHRS GERÄT EINE FLÜSSIGKEIT INS SCHWINGEN. WAS GESCHIEHT DAZWISCHEN?

Von der Ohrmuschel führt der Gehörgang zum Trommelfell. Hier beginnt das Mittelohr. Es ist ein etwa 4 Millimeter breiter Spalt – und doch ist hier viel los!

Drei winzige Knochen klopfen dort aufeinander. Sie übertragen die Tonschwingungen vom Trommelfell am Eingang des Mittelohrs auf eine zweite Membran am Ausgang des Mittelohrs. Das Geniale dabei: Sie verstärken die Kraft, die vom Trommelfell kommt, um das 3fache. Nur so gerät auch die Flüssigkeit im nachfolgenden Innenohr in Bewegung. Das ist nötig, damit Schallwellen ihr Ziel tief im Ohr treffen können.



THE JOURNEY THROUGH THE MIDDLE EAR

IT'S NOT MAGIC: SOUNDS REACH THE ENTRANCE TO THE MIDDLE EAR AS SOUND WAVES. AT THE EXIT OF THE MIDDLE EAR, SOUND SETS A LIQUID IN MOTION. WHAT HAPPENS INBETWEEN?

The ear canal extends from the outer ear to the eardrum. This is where the middle ear begins. It is a gap about 4 millimeters wide – and a lot goes on there! Three tiny bones strike each other. They transmit sound vibrations from the eardrum at the entrance to the middle ear to a second membrane at its exit. What is so brilliant about this is that it triples the amount of energy coming from the eardrum. It sets the fluid in the inner ear into motion. This is necessary for sound waves to reach their destination deep within the ear.