



Bulletin 1/2004

- * Editorial**
- * Erfolg für den Wettbewerb über Maturitätsarbeiten**
- * Fische von der Staffelegg**
- * Kunst des Sehens**
- * Biodiversität - Tag der Artenvielfalt**
- * Ein neues Relief im naturama**
- * Interview mit Christine Egerszegi**

**Einladung zur GV
24. März 2004**

Vorstand 2003/2004

Präsidentin

Annemarie Schaffner, Im Wygarte 3, 5611 Anglikon 056 622 64 25

Vizepräsident

Gerold Brändli, Schanzmättelistr. 27, 5000 Aarau 062 824 19 07

Aktuar

vakant

Kassier

Lorenz Caroli, Kirchrain 4, 5113 Holderbank 062 893 43 30

Exkursionen

René Muri, Kirchbergstr. 127, 5032 Rohr 062 823 12 51

Vortragsprogramm

vakant

Beisitzer

Rainer Foelix, Segesserweg 8, 5000 Aarau 062 824 52 40

Hans Moor, Burghalde 37, 5027 Herznach 062 878 18 08

Stefan Prochaska, Wallisweg 25, 5742 Kölliken 062 723 55 03

Andreas Rohner, Gehrenstr. 12, 5022 Rombach 062 823 37 87

Bernhard Scholl, Titlisstr. 3, 4313 Möhlin 061 851 53 63

Daniel Blanc (Wahl GV 2004) 062 822 81 16

Peter Wyss, Rütliweg 3, 5000 Aarau 062 824 25 72

Mitglieder Stiftungsrat Naturama

Annemarie Schaffner, Hans Moor

Senatsmitglied SANW

Annemarie Schaffner, Ersatz: Gerold Brändli



Impressum ANG-Bulletin 1/2004 8. Jahrgang

Auflage: 500 Ex.

Redaktion: R. Foelix / A. Rohner
Postfach 5001 Aarau
Tel: 062 832'72 00

Produktion: A. Rohner
arohner@naturama.ch

Druck: Repro Rohr Aarau

Abonnement: Geht an alle ANG-Mitglieder und ist im Jahresbeitrag inbegriffen

Internet: [Http://www.ang.ch](http://www.ang.ch)
rfoelix@naturama.ch

Editorial

Sparen ist zur Zeit ein weit verbreitetes Lieblingswort. Über das Wo wird naturgemäss heiss gestritten. Für die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften SANW und die ANG stehen die Abstriche in Wissenschaft und Forschung im Vordergrund. Im Zentralvorstand der SANW löste die Meldung der Uni Basel, Studienrichtungen mit wenig Studierenden zu streichen, besorgte Diskussionen aus. Es war nicht die Tatsache an sich – Straffungen in den Lehrplänen sind unumgänglich und bei der heutigen Mobilität zumutbar –, sondern das Vorgehen: Keine Absprache mit den anderen Hochschulen; die Betroffenen wurden praktisch gleichzeitig mit der Presse orientiert. Die kantonalen Universitäten sind zwar autonom, aber derartige Entscheide müssen koordiniert werden.

Das Interview mit unserer FDP-Nationalrätin Christine Egerszegi-Obrist ist deshalb aktuell. Es geht ums Sparen in Bildung, Wissenschaft und Forschung. Warum in diesem Bereich so viel unter die Räder kommt, erklärt sie damit, dass sich Bildung immer erst nach Jahren auszahlt: Zuerst muss viel investiert werden, bevor eine „Rendite“ zu erwarten ist.

Sie haben im Bulletin 2/2003 vergeblich nach dem angekündigten Beitrag zum Wettbewerb über Maturitätsarbeiten gesucht, der von der Stiftung Pro Argovia und der ANG mit Erfolg durch geführt worden ist. Wir bitten Sie um Entschuldigung und holen das in diesem Heft nach.

Beachten Sie die Einladung zur diesjährigen GV vom Mittwoch, 24. März 2004, in der Mitte des Bulletins. Den „geistigen Aperitif“ serviert Ihnen Gabriela Blatter aus Baar, die mit ihrer Arbeit über Antidepressiva bei *Schweizer Jugend forscht* ein „Sehr gut“ erhalten hat. Zum Einstimmen hat sie für dieses Heft eine kurze Zusammenfassung geschrieben.

Ab 19:30 servieren wir Ihnen einen Begrüssungsapéro.
Ich freue mich, wenn ich Sie an der GV begrüssen darf.

Annemarie Schaffner, Präsidentin

Erfolg für den Wettbewerb über Maturitätsarbeiten

Im Alleingang hat es die ANG nicht geschafft, aber zusammen mit der Stiftung Pro Argovia ist es gelungen: 25 Maturitätsarbeiten wurden eingereicht und förderten vielfältige Talente und Neigungen der Maturandinnen und Maturanden zutage: Vom Kurzfilm über naturwissenschaftliche Untersuchungen bis zum Qualitätstest für Papiertaschentücher. Für die Bewertung einer Kompositionsarbeit musste eigens noch ein Musiker gesucht werden!

Die Schulen selber hatten eine erste Auswahl getroffen, die dann den Jurymitgliedern vorgelegt wurde. Es waren so hochklassige und auch originelle Arbeiten darunter, dass die Jury beschloss, statt der vorgesehenen drei Arbeiten deren fünf mit je 1000.- Franken Preisgeld auszuzeichnen. Die Alte Kanti Aarau und die Kanti Baden haben bei diesem ersten Wettbewerb „abgesahnt“. Ein Zufall? Unsere anderen Mittelschulen können beim Wettbewerb 2004 beweisen, dass es nicht nur auf die Grösse ankommt!

Hier sind die Preisträger und Preisträgerinnen mit ihren Arbeiten: Patrick Gubser und Hannes Röstli, Alte Kanti Aarau, mit *„Epigenetische Experimente zur Augenfarbe bei Drosophila melanogaster“*

Rosmarie Senn, Alte Kanti Aarau, mit *„Zukunft der Landwirtschaft in der Schweiz“*.

Eliane Schaub und Patrizia Moschetto, Kanti Baden, mit *„160 Zeichen – Sprachliche und kommunikative Aspekte der SMS-Kommunikation“*.

Simona Annika Schmid, Kanti Baden, mit *„NUT – für Streichorchester“*.

Florian Schuler, Kanti Baden, mit *„Sekanten- und Tangenteniterationen“*.

Für die Preisverleihung am 13. Juni 2003 gab das Stapferhaus auf der Lenzburg den festlichen Rahmen: Es wurde musiziert – die Kanti Wohlen brillierte mit der Eigenkomposition eines Schülers –, „geredet“ und dann gratuliert. Alle waren eingeladen worden, die eine Arbeit abgeliefert hatten. So wurden auch diejenigen geehrt, die schliesslich nicht zu den fünf Preisgekrönten gehörten. Den Abschluss machte ein Imbiss im Schlossgarten.

Das diesjährige Prämierungsfest wird leider nicht im Stapferhaus statt finden können: Viele Schüler hatten letztes Jahr gewünscht, ihre Eltern oder Freunde hätten auch teil nehmen können. Der Wunsch ist verständlich, aber das Fest soll keine „Megaveranstaltung“ werden. Wir sind daran, eine Lösung zu finden. Sicher ist, dass wir einen grösseren Raum brauchen, der eine ähnliche Feststimmung aufkommen lässt wie letztes Jahr Schloss Lenzburg.

Die Maturitätsarbeiten 2004 sind Ende Januar abgegeben worden, bis Ende März werden die Resultate vorliegen, worauf die Schulen ihre Favoriten auswählen können. Und wir freuen uns auf ebenso ideenreiche Arbeiten wie bei der Premiere.

Annemarie Schaffner



Fischsaurier von der Staffelegg:

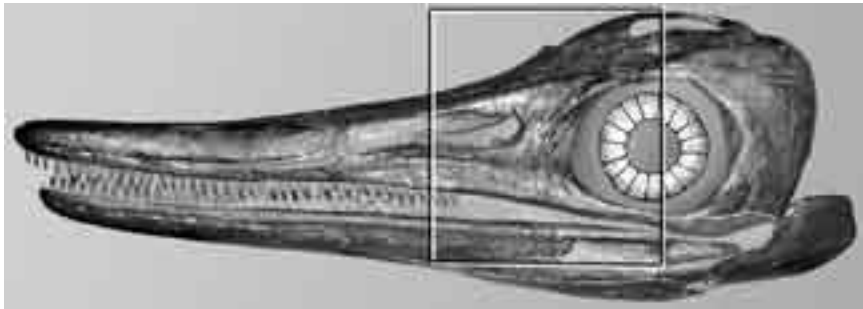
Neupräparation eines alten Fundes

Im Sommer 1981 fand die damalige Bezirksschülerin Carol Erzberger auf einer Jura-Exkursion an der Staffelegg Reste eines Fischsaurier-Schädels. Ihr Lehrer, Ernst Hoffstetter aus Bellikon, brachte den Fund an das Paläontologische Institut der Universität Zürich, wo er für 20 Jahre in der Sammlung verblieb. Erst mit dem Aufbau des neuen *naturamas* fand dieses Fundstück wieder in seinen „Heimatkanton“ zurück und bildet seither einen Teil der geologischen Ausstellung im Untergeschoss. Im Rahmen einer Bestandesaufnahme von Fischsaurierfunden in der Schweiz stiess der Basler Geologe Achim Reisdorf Ende letzten Jahres auf diesen Fund und inspizierte ihn zusammen mit dem Tübinger Paläontologen Michael Maisch. Dabei stellte sich rasch heraus, dass dieses bislang kaum gewürdigte Stück tatsächlich einige Überraschungen in sich birgt: zum einen ist das Schädelstück dreidimensional erhalten – im Gegensatz zu den meist recht flach gedrückten Fischsaurierresten – zum anderen scheint es sich um eine eher aussergewöhnliche Gattung zu handeln, nämlich um *Eurhinosaurus*. Damit stellt dieser Fund den Erstnachweis für die Schweiz dar und darüber hinaus handelt es sich um die südlichste Verbreitung dieser Gattung in Mitteleuropa. Erfreulich ist weiterhin, dass der Fund aufgrund der mit eingeschlossenen Ammoniten recht gut datiert werden kann: Später Schwarzjura (Toarcium), Posidonienschiefer – also ca. 185 Mio Jahre alt.

Auch wenn es sich nur um einen Teil des Schädels handelt (siehe Abbildung), so scheint eine räumliche Präparation doch lohnend. Insgesamt liegen vier Gesteinsscheiben von je 3-4 cm Dicke vor, die nun in ursprünglicher Lage wieder zusammengekittet werden müssen, bevor es dann an die Freilegung der Schädelknochen geht. Nach der vollständigen

Präparation – was in 1-2 Monaten der Fall sein dürfte – wird das Stück nochmals wissenschaftlich bearbeitet, bevor es dann wieder seinen angestammten Platz in der Ichthyosaurier-Vitrine des naturamas einnimmt.

R. Foelix / A. Reisdorf



Räumlich erhaltener Schädel eines Fischeisauriers. Das Schädelfragment von der Staffelegg entspricht etwa der umrahmten Region und enthält Teile der Augenhöhle und des Oberkiefers (einschliesslich Zähnen).

Kunst des Sehens

Der Maler Paul Klee soll einmal gesagt haben, dass Kunst das Unsichtbare sichtbar mache. Inwieweit diese Aussage auch für den Blick des Naturwissenschaftlers zutrifft, der ebenfalls oft Dinge erkennt, die dem „normalen« Auge verborgen bleiben, soll an einem **Workshop** im *naturama* deutlich werden.

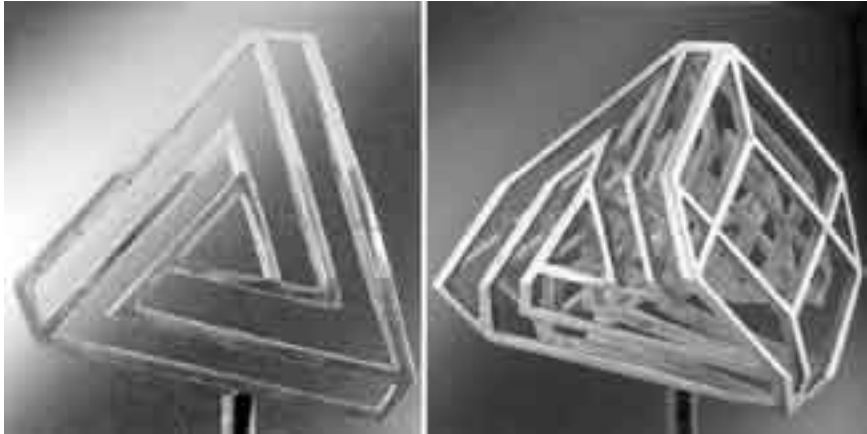
Am **18. März 2004, 19 –20:30 Uhr**

im Schulungsraum des *naturama*

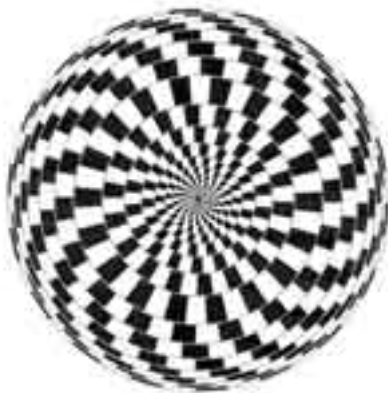
werden *Rainer Foelix, Bruno Erb und Andreas Rohner* anschauliche Beispiele aus dem Tier- und Pflanzenreich vorführen, bei denen es um die naturwissenschaftliche Sicht der Dinge geht. Dass es nicht nur darauf ankommt, aus welchem Blickwinkel man etwas betrachtet, sondern dass auch die benutzten Methoden entscheidend sind (z.B. Teleskop, Lupe, Mikroskop, Röntgendurchstrahlung, etc.). Ausserdem spielt auch unser Vorwissen eine wichtige Rolle, d.h. bereits in unserem Gehirn abgespeicherte Suchbilder erleichtern die richtige Interpretation des Gesehenen enorm. Wird etwa die gleiche Röntgenaufnahme von einem Radiologen und einem Laien betrachtet, so werden beide recht unterschiedliche Dinge „sehen“ ...

Ziel des Workshops ist es, nicht nur anhand von Beispielen die naturwissenschaftliche Sichtweise zu demonstrieren, sondern die Teilnehmer mit Binokularlupe und Mikroskop einige Objekte selber untersuchen zu lassen und dabei neue Perspektiven zu entwickeln.

Diese Veranstaltung steht in engem Zusammenhang mit einer Ausstellung zum Thema „Die Kunst des Sehens«, welche vom 6. März – 16. Mai 2004 im Forum Schlossplatz in Aarau stattfindet (siehe Beilage in diesem Heft).



Die selbe Skulptur - aber zwei Ansichten aus verschiedenen Blickwinkeln



Die vermeintliche Spiralstruktur verschwindet, wenn man eine Hälfte der Kreisfigur abdeckt.



Welche Figur sehen Sie hier?
Pferd mit Reiter

Synthese eines potentiellen Antidepressivums

Depressionen werden in unserer Gesellschaft noch immer tabuisiert, obwohl fast jeder zehnte in seinem Leben einmal an einer Depression erkrankt. Diese Krankheit fasziniert und schockt gleichzeitig. Wie wirkt sie auf die Gesellschaft und wie gehen depressive Patienten damit um? Was sind die wahren wissenschaftlichen Hintergründe dieser rätselhaften Erkrankung der Psyche? Wie soll und wird die Krankheit behandelt und welche Rolle spielen die Ärzte?



Fragen, die mich während meinem „Schweizer Jugend forscht“-Projekt begleiteten und immer wieder zur Suche nach Antworten anspornten. Während meinem Referat sollen Sie einen Einblick erhalten in mein Projekt und in die verschiedenen Schichten dieses interdisziplinären Themas zwischen Pharmakologie, Chemie und Psychologie.

Gabriela Blatter



Einladung zur ordentlichen Generalversammlung 2004

Mittwoch, 24. März 2004, 20.00 Uhr
Mühlbergsaal im Naturama Aarau

Traktanden:

1. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 26. März 2003 (Seite 14 - 17)
2. Jahresbericht der Präsidentin
3. Jahresrechnung 2003 und Budget 2004
4. Verabschiedung der beiden Vorstandsmitglieder Karin Seitz und Peter Ehrensperger
5. Wahl von Daniel Blanc, Schöffland, als neues Vorstandsmitglied
6. Verschiedenes und Umfrage

Vor der GV erzählt Ihnen Daniela Blatter aus Baar von ihrer Arbeit bei „Schweizer Jugend forscht“. Während eines Praktikums bei Hoffmann-La Roche in Basel beschäftigte sie sich mit Depressionen, führte Interviews mit Patienten und Ärzten und entwarf ein Antidepressivum.

Der Titel ihres Referats:
„Synthese eines potenziellen Antidepressivums“

Mit freundlichen Grüssen

Die Präsidentin:
Annemarie Schaffner

Kassa

Erfolgsrechnung	Budget 2004	Rechnung 2003	Budget 2003
400 Publikation Band 36	30'000.00	0.00	0.00
410 Rückstellung Publikation	5'000.00	5'000.00	5'000.00
420 Bücher und Abonnemente	1'300.00	1'122.00	2'000.00
421 Lesemappen Porti/Reparaturen	1'000.00	1'165.10	1'000.00
430 Jahresbeiträge	800.00	782.00	800.00
440 Vorträge und Exkursionen	2'400.00	1'579.10	3'000.00
441 Beitrag Naturama	8'000.00	29'442.35	5'000.00
450 Büromaterial/Porti/Drucksachen	2'700.00	2'278.65	2'200.00
455 Vereins-Info + Internetauftritt	2'400.00	2'633.05	2'100.00
456 Kompetenz Vorstand	500.00	345.00	3'500.00
457 Unterhalt+Betrieb Einrichtungen	2'000.00	0.00	30'000.00
459 Maturitätsarbeit	3'000.00	2'655.00	0.00
460 Projekte	2'000.00	0.00	0.00
Total Ausgaben	61'100.00	47'002.25	54'600.00
600 Mitgliederbeiträge	18'200.00	18'410.00	20'000.00
601 Beitrag Kanton BKS	800.00	800.00	800.00
610 ANG Mitteilungen	1'000.00	382.65	2'000.00
620 Lesezirkel	1'100.00	1'150.00	1'300.00
651 Bankzinsen	1'000.00	916.00	1'200.00
680 Auflösung Rückstellung	40'000.00	24'000.00	30'000.00
690 Spenden	0.00	5'492.35	0.00
691 Beitrag SANW	2'000.00	1'000.00	1'000.00
Total Einnahmen	64'100.00	52'151.00	56'300.00
Mehrertrag (- = Mehraufwand)	3'000.00	5'148.75	1'700.00
Bilanz per 31.12.2003	AKTIVE	PASSIVE	
100 Kasse	0.00		
101 Portokasse	100.00		
110 Postcheck 50-2553-0	8'591.05		
120 UBS .0	30'954.95		
123 UBS .3	68'039.40		
128 NAB 545736-50	4'234.25		
130 Transitorische Aktive	1'300.00		
131 Verrechnungssteuer	501.50		
180 Obligationen/Termingeldkonto	10'000.00		
210 Trans. Passive		1'930.95	
280 Rückstellung Mitteilungsband		25'000.00	
281 Rückstellung Naturama		54'910.35	
282 Gönnerverein naturama		0.00	
290 Eigenkapital		36'731.20	
Einnahmen-Ueberschuss		5'148.65	
Neues Eigenkapital			41'879.85
	123'721.15	118'572.50	

Bemerkungen zur Rechnung 2003

400	Der Mitteilungsband Nr. 36 konnte noch nicht herausgegeben werden	
441	Das Naturama hat gemäss Vertrag pro Jahr Anrecht auf eine Unterstützung für bestimmte Projekte. Für die Jahre 2001 - 2003 wurden für die Aepfelausstellung und die Orchideenausstellung CHF 24'000 abgerufen.	24'000
441	Installation des Mikroskopes Philipps TEM301	
450	Mitgliederausweise und Gönnermarken beschaffen, drucken und verschicken	800
450	Mehrkosten Druck Entwurf der Statuten für GV	
455	Registrierung und Miete der Internet-Homepage waren nicht budgetiert	
680	Entnahme aus Rückstellung für Naturama Betrag	24'000
690	Spende für Installation des Mikroskopes TEM301	
691	Beitrag SANW an Prämierung Maturitätsarbeit	

Bemerkungen zum Budget 2004

450	Mehrkosten wegen Portoerhöhung und Druck Statuten	
456	Mit Pro Argovia setzen wir CHF 1'000 für die beste Maturitätsarbeit aus.	
457	Das Naturama hat gemäss Vertrag pro Jahr auf Antrag Anrecht auf eine Unterstützung für bestimmte Projekte	8'000
457	Unterhalt des Mikroskopes Philipps TEM301	
460	Die ANG möchte Forschungsprojekte mit einem Startzuschuss unterstützen.	
610	Der Mitteilungsband 36 wird im Herbst erscheinen. Am Anfang sind die Verkäufe der Mitteilungen höher.	
680	Naturama-Betrag und Kosten der Publikation entnehmen wir den Rückstellungen	
691	Beitrag SANW an Prämierung Maturitätsarbeit	

Protokoll der Mitgliederversammlung vom 26. März 2003

Im ersten Teil des Abends stellen die beiden Studentinnen Christine Favre und Katharina Imhof aus Bern die Arbeit vor, die sie als Maturarbeit begonnen und anschliessend bei „Schweizer Jugend forscht“ eingereicht haben. Unter dem Titel „Mutter-Kind-Beziehungen zweier Schimpansenmütter und deren Kinder im Basler Zoo“ untersuchten sie während rund 40 Stunden verschiedene soziale Interaktionen. Die erste Frage, ob das Alter des Kindes einen Einfluss auf die Häufigkeit der Interaktionen mit der Mutter hat, liess sich eindeutig mit „Ja“ beantworten. Die zweite Frage, ob es auch Interaktionen zwischen Müttern und fremden Kindern gibt, war nicht so eindeutig wie die erste mit „Ja“ zu beantworten, weil dabei auch die soziale Position der Mutter eine grosse Rolle spielt. Der Vortrag wurde durch einen selbstgedrehten Videofilm abgerundet und mit grossem Applaus verdankt.

Anwesend während des offiziellen Teils: 23 Mitglieder, davon 8 Personen vom Vorstand.

Die Präsidentin Frau A. Schaffner-Mühlethaler eröffnet die Mitgliederversammlung und begrüsst alle Anwesenden.

Entschuldigt haben sich Hans Bösiger, Rainer Foelix, Fritz Gassmann, Heiner Hubeli, Erich Kessler, Urs Klemm, Markus Meyer, Christian Nohl, Thomas Pfisterer, Karin Seitz, Peter Wyss.

Traktanden:

1. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 27. März 2002
2. Jahresbericht der Präsidentin
3. Jahresrechnung 2002 und Budget 2003
4. Genehmigung der Totalrevision der ANG-Statuten
5. Verschiedenes und Umfrage

Vorgezogen wird Traktandum 5 (Verschiedenes und Umfrage)

Aktuelles zum NATURAMA

U. Halder kann von einem erfreulichen ersten Jahr berichten. Von April bis Dezember 2002 verzeichnete das NATURAMA rund 48'000 Eintritte, davon mehr als 50% Jugendliche; damit wurden bereits die Planziele für das ganze Jahr übertroffen. Auch sehr viele externe Organisationen nutzen die Infrastruktur des NATURAMA für ihre Zwecke.

Natürlich gibt es auch Probleme. U. Halder erwähnt als Dauerthema die knappen und noch nicht genügend abgesicherten Finanzen, dazu Verbesserungsmöglichkeiten in den Strukturen der Organisation und in den betrieblichen Abläufen.

Von den bereits vergangenen und nächstens geplanten Wechsausstellungen und Veranstaltungen erwähnt er unter anderem das Naturfilm-Festival, „Spurensuche“, „Orchideen“, „Oh Auen – oh Wildnis“, „Apfel – die grosse Versuchung“.

In einer kurzen Diskussion zeigt sich, dass mit der aktuellen Ausstellung „Spurensuche“ nicht alle zufrieden sind.

1. Protokoll der Mitgliederversammlung vom 27. März 2002

Das Protokoll der letztjährigen Mitgliederversammlung wird einstimmig genehmigt.

2. Jahresbericht der Präsidentin

Mutationen im Mitgliederbestand: Der Mitgliederbestand ist von 385 auf 373 gesunken. Die Austritte hielten sich im Rahmen des Vorjahres und können kaum auf die Erhöhung des Mitgliederbeitrages zurückgeführt werden. Damit erhalten die ANG-Mitglieder ja auch freien Zutritt ins NATURAMA und können ermässigt dessen Gönnerverein beitreten.

Folgende fünf Todesfälle von Mitgliedern sind dem Vorstand bis heute bekanntgegeben worden: Peter Kaufmann, Rohr; Hermann Pfister, Aarau; Max Roth, Aarau (mehr als 50 Jahre ANG-Mitglied!); Ulrich Weber, Rothrist; Ernst Zimmerli, Zofingen.

Neueintritte seit der letzten Mitgliederversammlung: Daniel Blanc, Aarau; Max Döbeli, Zürich; Mark Eberhard, Aarau; Monika Eggenschwiler, Bellach; Dr. Urs Frei, Spreitenbach.

Tätigkeit des Vorstandes: Der Vorstand hat sich im vergangenen Jahr zu fünf Sitzungen getroffen; viele Geschäfte konnten auch dieses Jahr per E-Mail erledigt werden.

Das letztes Jahr geplante **Projekt „Stürme“** zur Auszeichnung von herausragenden Maturarbeiten von Kantonsschülerinnen und -schülern war leider ein Misserfolg. Ein Folgeprojekt in Zusammenarbeit mit der Pro Argovia ist vorgesehen.

Die Beziehungen zum **Gönnerverein** des NATURAMA waren an jeder Sitzung ein Thema. Die Vereinbarung ist allerdings noch nicht unterschrieben, und im Moment gilt die Regelung, die im Herbst-Bulletin der ANG publiziert worden ist. Bereits ein Viertel der ANG-Mitglieder sind auch Gönnervereinsmitglieder geworden. In diesem Zusammenhang musste der ANG-Mitgliederausweis neu gestaltet werden; er ist jeweils ein Jahr gültig und wird mit der Rechnung verschickt.

Der **Mitteilungsband** kommt zögerlich voran, weil die Autoren natürlich auch anderweitig beschäftigt sind. Zwei Manuskripte sind fertig: „Bohnerz von Küttigen“ von E. Wullschleger und „Schätze im Untergrund“ (Ch. Brodmann). Es könnte sein, dass der Band als Nr. 37 noch dieses Jahr herauskommt. Anfangs Juni wird die ANG beim Band Nr. 36 über die Auen im Aargau als Herausgeberin zeichnen. Die neun Vorträge des im Mai ausgearbeiteten **Vortragsprogramms** hatten leider zum Teil ganz schlechte Besucherzahlen: Im Mittel rund 20 Personen, einmal gar nur sechs! Zur Erinnerung: Wenn jedes Mitglied bloss einen Vortrag besuchen würde, hätten wir 40 bis 50 Besucher in jedem Vortrag... Verstärkt werden wir auf eine gemeinsame Einladung mit andern Vereinigungen und Organisationen achten und – nach einer Idee von M. Wyss – allenfalls auch Handzettel in passende Einkaufsläden legen. Dafür war die **Exkursion** in die Glocken- und Kunstgiesserei

Rüetschi in Aarau, geleitet von Herr Spillmann, ein grosser Erfolg.

Im August musste der Vorstand bestürzt erfahren, dass der frühere Aktuar Peter Kaufmann innerhalb eines Jahres an einem Gehirntumor gestorben ist. R. Foelix hat im Herbst-Bulletin einen Nachruf verfasst.

Die **Statutenrevision** wurde vor allem von G. Brändli vorbereitet; der Vorstand konnte sich auf die Diskussion seiner Vorschläge beschränken.

Den Jahresabschluss bildete, bereits Tradition geworden, das Vorstandessen; es soll Ansporn für die weitere Arbeit sein.

Die Präsidentin verdankt die Arbeit des gesamten Vorstandes, und der Jahresbericht wird einstimmig genehmigt.

Anschliessend verabschiedet die Präsidentin den aus dem Vorstand zurücktretenden Aktuar M. Jordi. Er schrieb seit März 1990 die Protokolle der ANG. A. Schaffner überreicht ihm als Dank für seine Tätigkeit einen schönen Pyrit-Kristall.

3. Jahresrechnung 2002 und Budget 2003

L. Caroli erläutert die Jahresrechnung und das Budget. In der Rechnung 2002 wurde die Vorstandskompetenz (Position 456) wegen des gescheiterten Wettbewerbs „Stürme“ nicht ausgeschöpft und der Beitrag „Einrichtungen NATURAMA“ (Position 457) noch nicht verlangt.

Für 2003 soll die Vorstandskompetenz wegen der Zusammenarbeit mit der Pro Argovia zur Prämierung von ausgezeichneten Maturarbeiten von 1500.- auf 3500.- erhöht werden (Änderung von Position 405). St. Prochaska erläutert im Namen des Vorstandes dieses Projekt. Weil die ANG andererseits von der SANW einen Beitrag von 1000.- für die Jugendförderung zugute hat (wird unter einer neuen Einnahmeposition verbucht), sinkt insgesamt der Mehrertrag nur um 1000.- von 2700.- auf 1700.-.

Die Revisorin Ch. Sauer stellt den Revisorenbericht vor; er stellt dem Kassier ein gutes Zeugnis aus, und dem Antrag auf Genehmigung der Jahresrechnung wird einstimmig Folge geleistet. Ebenso wird das Budget 2003 angenommen

4. Genehmigung der Totalrevision der ANG-Statuten

Im Namen des Vorstandes stellt G. Brändli die wichtigsten Änderungen der revidierten Statuten vor. Weil der Zweckartikel neu alle Haupttätigkeiten der ANG umschreibt, konnten mehrere Paragraphen weggelassen werden. Auch wurden nach OR selbstverständliche Bestimmungen nicht nochmals aufgeführt. Die bisherige „Mitgliederversammlung“ wird neu „Generalversammlung“ heissen.

Zu den neuen Statuten gehören auch zwei überarbeitete Reglemente (Tauschschriften und Bibliothek/Lesezirkel).

Die Statutenänderung wird einstimmig genehmigt.

5. Verschiedenes und Umfrage

- A. Schaffner hat von Ph. Baltzer einen Brief zum Bericht über die ehemalige Luftpfelektrische Station an der Alten Kanti erhalten. Er ist mit einigen Aussagen des Autors E. Fischer nicht einverstanden und verweist auf die Beantwortung der Interpellation von Grossrat A. Lüscher durch den Regierungsrat vom 7. August 2002.
- G. Brändli weist auf die neue Verpackung der Mappen des Lesezirkels hin; die alten Ledermappen werden wegen unverhältnismässiger Portokosten durch Kartoncouverts ersetzt.
- Sollte die Kantonalgesellschaft Bern den SANW-Jahreskongress 2005 nicht durchführen, so würde die ANG einspringen. Als Thema ist das Hundertjahre-Jubiläum von Einsteins „Annus mirabilis“ 1905 vorgesehen. In diesem Jahr publizierte Einstein seine Dissertation zur Bestimmung der *Moleküldimensionen*, die Theorie zur *Brownschen Bewegung*, zwei Arbeiten zur Speziellen Relativitätstheorie (*Zur Elektrodynamik bewegter Körper* und *Ist die Trägheit eines Körpers von seinem Energieinhalt abhängig?*) und die anfänglich stark umstrittene *Photonenhypothese*.

Aus der Versammlung wird das Wort nicht verlangt.

Die Präsidentin kann die Mitgliederversammlung um 2210 h schliessen.

Der (Noch-) Aktuar:

M. Jordi

Die Präsidentin:

A. Schaffner

Biodiversität - Tag der Artenvielfalt

11. Juni 2004 ab 18 Uhr bis 12. Juni 2004 18 Uhr

Ort: Brugg, im Auengebiet Wasserschloss

Die Zeitschrift GEO hat 1999 eine Idee aufgegriffen, die auf den berühmten Biodiversitätsforscher Wilson zurückgeht: den «Tag der Artenvielfalt»: Ein ausgewählter Lebensraum soll an einem Tag von möglichst vielen Fachexperten untersucht werden mit dem Ziel, in 24 Stunden so viele Arten wie möglich zusammenzutragen.



Im Auftrag des Baudepartements, Abteilung Landschaft und Gewässer führt das naturama aargau am 12. Juni 2004 im Auengebiet des

Wasserschlosses Brugg einen Tag der Artenvielfalt durch.

Die Vorkommen von Blütenpflanzen, Vögeln, Amphibien und Reptilien sind mehrheitlich bekannt. Aber welche Fülle von Algen, Pilzen, Kleinsäugetern, verschiedenen Insektenordnungen und anderen wirbellosen Tieren lässt sich in diesem Gebiet finden?

Bisherige Schweizer Projekte:

- 2000 Alp Flix GR: Organisation: Schweizer Naturmuseen: Wissenschaftliche Untersuchung mit Ausstellung. 2092 gefundene Arten. 74 Experten und Expertinnen.
- 2002 Birs BL: Areal der „Grün 80“. Organisation Naturmuseum Basel. 1439 gefundene Arten. 40 Experten und Expertinnen.
- 2003 Kaisten: Areal der Ciba. 972 gefundene Arten. Organisation Naturmuseum Basel. 22 Experten und Expertinnen. Fläche 0.5 km²

Welche Ziele wollen wir erreichen?

- Wir wollen Informationen erhalten über den Zustand unserer Natur durch Erheben der Artenvielfalt in 24 Stunden.
- Die Zusammenarbeit von verschiedenen Institutionen und Fachpersonen in den Bereichen Forschung und Naturschutz soll gefördert werden.
- Die Bevölkerung soll aufmerksam werden auf die Thematik Biodiversität.

Wer macht mit?

naturama Aargau und die Vereinigung Pro Wasserschloss Brugg.
Mit Unterstützung des Baudepartements des Kantons Aargau,
Abteilung Landschaft und Gewässer

Führungen mit Expertinnen und Experten

Für das interessierte Publikum werden Informationen und Führungen mit den verschiedenen Fachexpertinnen und Experten angeboten. Detaillierte Informationen erteilt Hans Althaus vom naturama (Postfach, 5001 Aarau, Tel. 062 832 72 62 oder h.althaus@naturama.ch)

Dieser Tag ist ein Pilotversuch; das naturama möchte dieses Projekt nach einem erfolgreichen Abschluss jährlich in einem anderen aargauischen Lebensraum wiederholen.



Ein neues Relief im *naturama*:

Die Eiszeit im Aargau

Eigentlich hätte es ja schon immer im UG des *naturama* stehen sollen: ein Relief der Aargauer Landschaft, wie sie während der Eiszeit ausgesehen hat. Aus verschiedenen Gründen - nicht zuletzt aus finanziellen - war dies aber lange nicht der Fall. Erst nach der Eröffnung im April 2002 kam man allseits zur Einsicht, dass diese Lücke im UG unbedingt gefüllt werden müsse. Was lag da näher, als den Erbauer des grossen Aargauer Reliefs, Toni Mair aus Unterägeri anzufragen, ob er nicht auch ein Relief der Aargauer Eiszeit-Landschaft bauen würde ... Es bedurfte keiner allzu grossen Überredungskunst. Obwohl er gerade mit einem Relief Madagaskars mehr als beschäftigt war, reizte ihn die Darstellung von Gletschern, Moränen und „Nunatakkern“¹, so dass er einfach nicht „Nein“ sagen konnte. Die einzige Konzession, die wir ihm machen mussten, bestand darin, dass der Aargau eine gewisse Süd-Ost-Erweiterung erfuhr, d.h. dass auch noch Pilatus und Rigi mit in das Relief aufgenommen wurden, um den Bezug zu den Alpen zu verdeutlichen.

Im Sommer 2003 machte sich Toni Mair an die Arbeit, mit der Zusage, dass bis Ende des Jahres das Relief fertig sein würde und zwar im Zustand der letzten Eiszeit (Würm, vor ca. 20'000 Jahren). Ganz bewusst sollte nicht die maximale Vereisung (Riss) dargestellt werden, weil dann unter der fast geschlossenen Eisdecke praktisch kein Bezug mehr zur heutigen Landschaft erkennbar wäre.


Bereits im November 2003 vernahmen wir aus Unterägeri, dass im Mairschen Atelier die Gletscher ihr „*Schlieren-Rückzugstadium*“ erreicht hatten. Mit anderen Worten, das Modell im Massstab 1 : 50'000 war praktisch fertig; aber

¹ Nunatakker : „aus dem Eis ragender Berggipfel“

nun musste noch ein geeigneter Sockel samt schräger Beleuchtung gebaut werden. Diese Beleuchtung ist ungemein wichtig um die Reliefstruktur hervor zu heben. Toni Mair hat immer den Ehrgeiz, keinerlei Überhöhungen in seinen Reliefs vorzunehmen, was bei geringen Höhenunterschieden aber zu Problemen in der plastischen Darstellung führt. Dass ihm dies trotzdem meisterhaft gelungen ist, davon kann man sich am besten durch eigene Anschauung überzeugen: Seit Mitte Januar steht das fertige Eiszeitrelief im UG des *naturama*, reich detailliert von den Bergspitzen der Alpen über die breiten Gletscherströme (Aare, Reuss, Linth, Rhein) bis zu den nördlich begrenzenden Schwarzwaldkuppen. Beim ersten Anblick hat der Betrachter sicher Orientierungsschwierigkeiten, weil heutige typische Strukturen wie etwa der Vierwaldstätter- oder



Ausschnitt aus dem Relief (Pilatusgruppe)



der Hallwilersee) fehlen. Aus diesem Grund hat Toni Mair eine übersichtliche Karte mit geliefert, auf der auch die Lage der heutigen Flüsse und Städte eingezeichnet sind. Erst bei einer vertieften Auseinandersetzung mit diesem „Lageplan“ wird das Relief zum wirklichen „Aha-Erlebnis“ – etwa, dass der knapp aus dem Eis ragende Pultberg eigentlich die Rigi ist, oder wo Zürich unter dem Gletschereis zu suchen wäre ...

R.F. Foelix

Interview

Christine Egerszegi, Nationalrätin, im Gespräch mit Annemarie Schaffner, Präsidentin der ANG



A.S. An einer letztjährigen Tagung der Schweizerischen Akademie für Naturwissenschaften SANW hat die Nationalrätin und Präsidentin der Kommission Wissenschaft, Bildung und Forschung Barbara Häring das wissenschaftspolitische Umfeld pointiert als „Dschungel“ bezeichnet.

Ch.E. Dieser Einschätzung kann ich mich anschliessen; es gibt tatsächlich viele Überschneidungen: Wissenschaft, Bildung und Forschung sind in zu vielen Departementen verteilt. Sehr oft weiss die eine Hand nicht, was die andere tut. Wie soll man da z.B. Studien- und andere Lehrgänge gemäss dem Bologna-Modell einheitlich umsetzen, die je nach Ausbildungsziel aus verschiedenen kombinierbaren Bausteinen bestehen? Mit einer Zusammenfassung in einem eigenen Departement hätte man endlich die Übersicht und könnte koordiniert arbeiten. Dass der Dschungel nur zögerlich durchforstet wird, hat auch einen Grund darin, dass diejenigen, die das Gestrüpp lichten wollen, eben Freunde verlieren – wie übrigens in allen Fällen, wo man jemandem etwas „wegnehmen“ will.

A.S. Das Wegnehmen geht auch der SANW unter dem Spardruck des Bundes ans Lebendige. Ein Beispiel: Gemäss den Leistungsvereinbarungen 2004-07 mit dem Bund soll sie ihre Nachwuchsförderung auf die Mittelschulen beschränken, nachdem bis vor kurzem die Förderung auf Hochschulstufe selbstverständlich dazu gehörte. In Zukunft soll das der Schweizerische Nationalfonds SNF machen. Kann der wirklich die geeignete Stelle sein?

Ch.E. Der SNF unterstützt genau umschriebene Projekte und damit die Forschung an den Hochschulen. Das ist gut so. Um

bessere Rahmenbedingungen für Studierende kümmert er sich aber nicht. Er müsste da noch einiges dazu lernen!

A.S. Was meinen Sie damit?

Ch.E. Mein Schwiegersohn ist Chemiker und mit einem Nationalfondsprojekt noch für die nächsten zwei Jahre in Cambridge. Meine Tochter ist Webdesignerin und kann einige Aufträge ausführen. Sie hat es sich wohl überlegt, ob sie das tun soll: Arbeitet nämlich eine Ehefrau – egal wie viel –, so wird am Stipendium des Ehemannes automatisch ein grosser Betrag abgeknöpft. In ihrem Fall macht das einiges mehr aus als sie verdienen würde. Diese Praxis steht doch ziemlich im Gegensatz zu den vielen Gender-Studies, die der SNF noch und noch unterstützt.

A.S. ... und dann kein Geld mehr hat für – ich sage jetzt – Wichtigeres. Die SANW hat im Zusammenhang mit Freisetzungsversuchen von genetisch veränderten Organismen ein Projekt eingereicht, das die Risiken abklären und daraus abgeleitet die Bedingungen für Freisetzungen hätte formulieren sollen. Es wurde abgelehnt.

Ch.E. Richtig. Wir sind für oder gegen Freisetzungen, ohne handfeste Grundlagen zu haben. So bleibt jede Diskussion ideologisch. Als Vizepräsidentin von Gen-Suisse weiss ich, dass es hier um grundlegende Entscheidungen geht, auf die Forschung und Wirtschaft warten. Die Schweiz gehört – noch! – zu den führenden Nationen, aber unter solchen Bedingungen wird sie es nicht bleiben. Wenn nicht klar ist, was man darf und was nicht, stockt die Forschung und wird schliesslich ins Ausland verlegt.

A.S. Zurück zum „Dschungel“: Einerseits streiten sich Organisationen um die gleichen Aufgaben. Gibt es andererseits auch Aufgaben, die bisher von niemandem wahrgenommen werden?

Ch.E. Ja, und das ist eine meiner grossen Sorgen. In der Schweiz fehlen Naturwissenschaftler. Dann müssten doch die Studienabgänger weg gehen wie frische Weggli? Das

Gegenteil ist der Fall! Vom Diplomjahrgang meines Sohnes – er ist Mikrobiologe – ist ein gutes Drittel zu Banken und Versicherungen gegangen. Als diplomierte Naturwissenschaftler fanden sie keine Stelle, da die grossen Firmen nur Leute mit Berufserfahrung wollen.

A.S. Das heisst im Klartext, die Studiengänge sind nicht auf die spätere Praxis ausgerichtet?

Ch.E. Es muss so sein, denn die begehrten Stellen werden mit Leuten aus Deutschland und England besetzt, die auch Studienabgänger sind. Bisher hat sich niemand darum gekümmert, was hier falsch läuft. Ich würde das als gute Aufgabe für die SANW ansehen: Kontakte schaffen, abklären, wo in der Ausbildung die Lücken sind und Vorschläge für Verbesserungen machen. Der Zustand ist alarmierend. Es geht viel Knowhow verloren, und die Attraktivität der naturwissenschaftlichen Studienrichtungen sinkt, wenn die Stellenaussichten sich in Informatik, Statistik und Produkteverkauf erschöpfen.

A.S. Ich denke mir, dass die SANW schon wollen würde – aber ob sie auch können darf? Sie haben noch von einer zweiten Sorge gesprochen.

Ch.E. Die FDP Schweiz hat vor noch nicht langer Zeit von der Bildungspolitik als „Schwungrad für den Aufschwung“ gesprochen. Deshalb darf sie sich jetzt nicht einfach unter die Sparapostel einreihen, sonst macht sie einen schweren Denkfehler: Die Gelder für Bildung wurden zwar durch das Parlament teilweise aufgestockt, sie werden aber vollständig weggefressen von den steigenden Studentenzahlen. So können Lehre und Forschung nicht verbessert und voran getrieben werden; sie stagnieren bestenfalls. Als Notbremse käme dann wieder der Numerus clausus aufs Tapet.

A.S. Woran liegt denn das? Sind unsere Politiker so „bildungsfern“? Alle Parteien werden doch nicht müde zu verkünden: „Die Bildung ist unser einziger Rohstoff!“

Ch.E. Bildung hat eben keine Lobby. Man kann mit ihr nicht kurzfristig „Geld machen“. Was z.B. in den Verkehr und in Strassen investiert wird, bringt für jeden nachvollziehbar

Mehrwert. Bei Bildung und Forschung haben wir den Mehrwert erst Jahre später. Heute eingesetzte Forschungsgelder bringen Resultate in der Zukunft, und bis sich die Ausbildung eines Chemikers „lohnt“, dauert es mindestens sechs Jahre. Bildung ist eine langfristige Sache – Parlamentswahlen finden jedoch alle vier Jahre statt ...

A.S. Wie sieht es denn in unserer europäischen Nachbarschaft aus?

Ch.E. Das ist es ja gerade. Die EU ist finanziell viel schlechter dran als die Schweiz. Sie hat aber kürzlich ein Investitionsprogramm beschlossen für die Bereiche Verkehr, Kommunikation, Steuererleichterungen und Forschung und Entwicklung. Was macht die Schweiz? Sie investiert in Verkehr, Kommunikation und Steuererleichterungen. Von Forschung und Entwicklung steht nichts!

A.S. Und was die gut ausgebildeten Frauen angeht – da ist die Schweiz auch kein Vorbild!

Ch.E. Wenn die Frauen Kinder haben, gibt es für sie zusätzliche Schwierigkeiten, nicht so sehr in der Romandie und im Tessin als vielmehr fast in der ganzen Deutschschweiz: Wir brauchen mehr Kinderkrippen, Blockzeiten und Mittagstische. Ein kleines Beispiel, wo der Bund mit gutem Beispiel voran geht: Für seine Angestellten an der EMPA in Dübendorf betreibt er eine Kinderkrippe. Es läge im ureigensten Interesse von grösseren Firmen, diesem Beispiel vermehrt zu folgen. Wenn aber die Kinder zur Schule gehen, fällt diese Betreuung meist weg, und ohne Blockzeiten und Mittagstische müssen dann viele Frauen ihre Arbeit aufgeben. Ich behaupte jetzt einmal, dass die so verlorenen Ausbildungskosten um ein Vielfaches höher sind als die Betreuungskosten für die Kinder.

A.S. Wenn ich unser Gespräch durchgehe, so haben wir bis jetzt eigentlich nur „geklönt“. Gibt es nichts Positives zu melden?

Ch.E. Bei den Bilateralen II, die jetzt ausgehandelt werden, geht es u.a. darum, unseren jungen Wissenschaftlern die Möglichkeit zu geben, an europäischen Projekten mitzumachen

und auch Projekte vorzuschlagen. Das ist eine grosse Chance. Der Nachteil ist nur, dass diese Forschungsprogramme eng umschrieben und genau so genehmigt werden. Änderungen oder Ergänzungen sind bis zur nächsten Verhandlungsrunde nicht möglich.

A.S. Sie sind im Fachhochschulrat des Kantons Aargau. Wie sieht die Forschung auf dieser Stufe aus?

Ch.E. Die Qualität der Forschung ist sehr hoch. Aber auch hier könnte ich „klönen“: Entsprechend dem Schweizerischen Nationalfonds, der Projekte der Hochschulen unterstützt, gibt es die Kommission für Technologie und Innovation KTI, die die Forschung der Fachhochschulen fördert. Zwar wurden die Beiträge an die FH vom Parlament erhöht, aber noch mehr wurde bei der KTI gekürzt! Wo bleibt da die Logik?

A.S. Das heisst also, die FH sollen ihre Forschung selber finanzieren?

Ch.E. Sie tun es teilweise auch: Ein bestimmter Prozentsatz ihrer Budgets muss nämlich zwingend in die Forschung fliessen. Aber auch der FHAargau wurden kürzlich als Entlastungsmassnahme zusätzlich ein paar Millionen gestrichen. Das heisst, weniger Geld für die Forschung. Dabei haben wir mit dem KATZ, dem Ausbildungszentrum für Kunststofftechnologie im Schachen in Aarau ein Kompetenzzentrum, auf das wir stolz sein können. Im Kunststoffbereich ist sogar noch fast kostendeckende Forschung möglich!

A.S. Woher kommen denn die Aufträge?

Ch.E. Vor allem von den KMU, die gemessen an der Zahl qualifizierter Arbeitsplätze eine grosse Rolle spielen und in ihren Nischen oft hochwertige Produkte herstellen. Sie können sich keine eigene Forschung leisten und sind auf die praxisnahe Forschung der FH angewiesen.

A.S. Fazit?

Ch.E. Ein Ausspruch, der J.F. Kennedy zugeschrieben wird: *“Nur eines kostet auf die Dauer mehr als Bildung: Keine Bildung.”*

**PP
Holderbank**

Aarg. Naturforschende Gesellschaft, Postfach 2126, 5001 Aarau

Beitrittserklärung ANG

Der/die Unterzeichnete wünscht ANG-Mitglied zu werden.

Name / Vorname: _____

Adresse: _____

PLZ / Ort: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____