

Hat Vielfalt eine Zukunft?

Autor(en): Dieter Burckhardt, Thierry A. Freyvogel

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1992

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/a8f7fcc0-4fd1-448f-8592-755ab6b69e00>

Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform www.baslerstadtbuch.ch ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

Dieter Burckhardt/Thierry A. Freyvogel

Hat Vielfalt eine Zukunft?

Die Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften tagte 1992 zusammen mit der Nationalen UNESCO-Kommission in Basel

175 Jahre Naturforschende Gesellschaft in Basel. Blenden wir zurück in die Gründungszeit. Die französische Revolution, die Besetzung der Schweiz durch Napoleon, die Wechselbäder der sich rasch ablösenden Systeme von der Helvetischen Republik zur Mediation und zur Restauration von 1813/15 dämpften den Optimismus der Aufklärungszeit. Krieg und wirtschaftliche Schwierigkeiten führten zu einem Tiefstand des geistigen und kulturellen Lebens. Das wirkte sich auf die Universität aus, obwohl sich einzelne Dozenten wie Daniel Huber bemühten, den Geist der Bernoullis ins neue Jahrhundert hinüberzuretten. An Huber wandte sich Pfarrer Samuel Wytenbach nach der am 20. Oktober 1815 in Genf erfolgten Gründung der «Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft», SNG, (heute Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften, SANW), um ihn für das Bilden einer Naturforschenden Gesellschaft in Basel zu gewinnen. Bereits bestanden derartige Tochtergesellschaften der SNG in den Kantonen Aargau, Genf, Waadt und Zürich.

In einem ersten, erfolglosen Schritt versuchte Huber an die 1751 gegründete, später eingeschlafene «Societas physico-medica» anzuknüpfen. Da sein Vorschlag auf kein Echo stiess, schlug er einen anderen Weg ein. Am 8. Januar 1817 erfolgte die Gründung der neuen Gesellschaft.

Im Hinblick auf das Jubiläum der Basler Naturforschenden Gesellschaft beschloss 1989 der Vorstand, die SANW zur Jahresversammlung 1992 nach Basel einzuladen. Als weitere Veranstaltungen zum Jubiläum plante der Vorstand einen Jubiläumsband der Verhandlungen sowie das Ausschreiben eines Wettbewerbes. Da die naturwissenschaftliche Forschung sich immer

stärker spezialisiert hat, bleibt der in seiner Fachsprache schreibende Wissenschaftler ausserhalb seiner Kreise oft unverständlich. Deshalb lud die Gesellschaft Gymnasiasten und junge Wissenschaftler ein, ihre Untersuchungen in einer allgemein verständlichen Sprache darzustellen. Eine interdisziplinär zusammengesetzte Jury wählte unter den 22 eingegangenen Arbeiten folgende Preisträger:

Gymnasiastinnen und Gymnasiasten:

1. Preis: Urs Peter Moos «Ansiedlung von Amphibien in der Stadt».
2. Preis: Karin Stingelin «Wie frisst ein Kolibri?»

Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftler:

1. Preis: Filippo Oliveri und André Trautacker «Eine Aids-Virus-Falle».
2. Preis: Heinz Schürch und Guido Ebner «Überlebenskünstler im kristallinen Salz».

Die zehn besten Arbeiten hat die Jury in einer Broschüre herausgegeben.

Der Verlust der Vielfalt

Die im Sommer 1992 erschienene Jubiläumsschrift¹ enthält mehrere Artikel über den Verlust der natürlichen Vielfalt in unserer Region. Derartige Veränderungen nimmt der Mensch nur wahr, wenn er bewusst den Blick darauf richtet. Ob und wie er das tut, hängt stark vom Zeitgeist ab. Mit dieser Frage setzt sich Lucius Burckhardt im Beitrag «Die Umwelt im Stadtstaat» auseinander. Seine Analyse hält ab 1830 für jede Dekade Umweltveränderungen aus der Sicht des Zeitgenossen fest. Wie rasch eine Änderung im Bewusstsein der Öffentlichkeit ablaufen kann, belegt Susanne Niederer-

Schmidli beim Entstehen eines neuen Umweltbewusstseins anfangs der siebziger Jahre. Auch die von Eduard Kellenberger, Alfred Pletscher, Christoph Tamm und Arnold Schneider dargestellte Geschichte des Biozentrums in Basel unterstreicht die Wichtigkeit der Reife eines Projektes. Neben kühnen Ideen braucht es den nötigen Rückhalt bei den Entscheidungsträgern.

Doch zurück zur natürlichen Vielfalt. Hans Meier-Küpfer schildert den Wandel des Pflanzenkleides in und um Basel seit 1600. Über tausend Pflanzenarten sind seit dem Erscheinen von Caspar Bauhins Verzeichnis verschwunden und mit ihnen ein Vielfaches von Tierarten. Markus Ritter zeigt, wie der Blickpunkt der wissenschaftlichen Forschung sich ändert und somit auch unser Wissen nicht linear wächst. So besitzen wir aus der Zeit um die Jahrhundertwende eine Fülle von Daten über die Tierwelt des Rheins. Dann folgt eine Lücke. Erst die «Sandoz-Katastrophe» hat das Interesse der Forscher wieder geweckt. Wie die Fauna von den in den letzten 200 Jahren erfolgten Veränderungen dieses Lebensraumes betroffen ist, beleuchten einige Zahlen. Vor dem ersten Weltkrieg sind im Rhein bei Basel 94 Köcherfliegenarten nachgewiesen, heute sind es noch 13. Noch schlimmer steht es mit den Steinfliegen: früher 12 Arten, heute wohl keine mehr. Unter den Fischen ist der Lachs das klassische Beispiel einer Art, die den drei grossen Eingriffen der Neuzeit in die Flusslandschaft: Begradigung, Staustufenbau, Gewässerverschmutzung weichen mussten.

Zwar nehmen immer grössere Teile der Bevölkerung Veränderungen wahr. Auch bestehen Versuche und Projekte, negativen Veränderungen entgegenzuwirken, wie der Beitrag über die Geschichte des Naturschutzes in der Schweiz zeigt. Der vom Menschen verursachte Artenverlust geht weiter. Deshalb wählte der für die Organisation der SANW-Versammlung 1992 verantwortliche Jahresvorstand das Motto «Hat Vielfalt eine Zukunft?»

Die 172. Jahresversammlung der SANW 1992 in Basel

Zum zwölften Male in ihrer 175jährigen Geschichte durfte die Naturforschende Gesellschaft Basel gegen 1800 Forscher verschiedenster Richtungen in unserer Stadt begrüssen. Die Mehrzahl der 38 Fachgesellschaften der SANW hatten eigene Programme. Sie nahmen entweder das Jahresthema auf, so der Verband der Schweizer Geographen unter dem Titel «Vielfältige Blicke auf unsere gemeinsame Umwelt» oder sie führten Symposien durch, so die Schweizerische Gesellschaft für Mikrobiologie «Diversity of Microorganismus», die Schweizerische Paläontologische Gesellschaft «Artenvielfalt in der Erdgeschichte» oder die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Umweltforschung «Gentechnologie und Biodiversität».

Die Veranstaltungen der SANW und des Jahresvorstandes waren öffentlich. Am Abend des 30. Septembers verlieh Prof. André Maeder, Genf, nach der Eröffnungsansprache von Zentralpräsident Prof. Paul Walter, Basel, der 34jährigen Physikerin Ruth Durrer den Alexander Friedrich Schläfli-Preis für ihre Arbeit über die Bildung der grossen Strukturen im Universum. In seinem Vortrag «Wissenschaft und Gesellschaft» knüpfte der Rektor der Universität Prof. Karl Pestalozzi an den Text der Gründungsbulle von 1459 an. Darin wird in einer auch heute aktuellen Art das Wesen der Wissenschaft definiert. Weil das breite Publikum Forschungsrichtungen und -resultate oft nicht versteht, reagiert es misstrauisch gegenüber der Wissenschaft. Der Wissenschaftler muss der Gesellschaft glaubhaft seine Ziele darlegen. Als Wege dazu sieht Prof. Pestalozzi sorgfältige Ausbildung von Wissenschaftsjournalisten als Dolmetscher zwischen Wissenschaft und Gesellschaft. Zudem muss bereits der Mittelschüler lernen, wissenschaftliche Mitteilungen zu verstehen und richtig in sein Weltbild einzuordnen. Wie Prof. Leo Jenni ausführte, soll die vom Kanton Baselland mit einem grossen Beitrag unterstützte Stiftung «Mensch-Gesellschaft-Umwelt MGU» die wichtige Interdisziplinarität fördern. Sie wird im Wintersemester 1992/93 mit dem Umsetzen ihrer Ziele beginnen.

Das zentrale Thema des Hauptsymposiums am 2. Oktober war die Erhaltung der Biodiversität. Robert M. May (Oxford) zeigte, wieviele Arten in der Vergangenheit, heute und in Zukunft auf der Erde leben. Die Schätzung der heute vorkommenden Organismen schwankt zwischen 5 und 30 Millionen. Erst gegen 1 500 000 Lebewesen sind wissenschaftlich beschrieben. Der Verlust durch menschlichen Einfluss verläuft viel rascher als ihr Erfassen. Peter Kafka (München) lehnte grosse Rettungspläne ab, da sie mehr neue Probleme schaffen würden, als alte zu lösen. Die Wissenschaftler sollten den Politikern und Bürgern klarmachen, dass die sich überstürzende Entwicklung von Ökonomie und Zivilisation den natürlichen Entwicklungsprozessen und -zeiten nicht angemessen seien. Eine neue Marktwirtschaft ohne Wachstumsphilosophie und mit Rücksicht auf das Ökosystem müsse das Ziel sein.

Das Forum vom 2. Oktober ergab u. a. die Feststellungen:

- Der Mensch merkt einen Schaden erst, wenn er eingetreten ist.
- Konzepte müssen konkret sein, dass sie der Adressat z. B. der Landwirt auch anwenden kann.
- Die Realisierung der Konzepte muss die menschlichen und naturgegebenen Verhältnisse berücksichtigen.
- Da der Kontakt mit der Natur abnimmt, wird das Vermitteln von Kenntnis und Erleben der Natur in der Schule umso wichtiger.
- Die Zukunft der biologischen Vielfalt in der Schweiz hängt wesentlich von unserer Einstellung ab.

Das internationale Symposium der Nationalen schweizerischen UNESCO-Kommission

Der vom Menschen verursachte Artentod gehe weltweit weiter, sagten wir oben. Was für die Schweiz gilt, trifft für die Welt zu, ganz besonders für die wärmeren Gebiete der Erdballs. Der Verlust an Arten verläuft viel rascher als das wissenschaftliche Erfassen der Artenfülle, umso mehr, als es heute überall an Taxonomen fehlt, an Leuten, die in der Lage sind, Pflanzen,

Tiere und Mikroorganismen zu bestimmen und nach ihrem Erbgut zu charakterisieren. Zwar bestehen in den meisten Ländern Gesetze zum Schutz der Biodiversität, zur Bewahrung also der Vielfalt an Erbgut, Arten und Lebensräumen; doch hapert es mit ihrer Durchsetzung. Weshalb?

Der Frage «Wo klemmt's denn?» widmete die Sektion Naturwissenschaften der Nationalen schweizerischen UNESCO-Kommission, unter dem Siegel auch der Weltdekade für kulturelle Entwicklung, im Rahmen der Jahresversammlung 1992 der Schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften in Basel, ihr Symposium mit dem Titel «Education and Science for Maintaining Biodiversity». In Rio de Janeiro, anlässlich der Weltkonferenz für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992, hatte man anerkannt, dass Biodiversität zu den unabdingbaren Voraussetzungen der menschlichen Existenz zähle – wenngleich nicht alle Konferenz-Teilnehmer bereit waren, die entsprechenden Vereinbarungen zu unterzeichnen. Das Basler Symposium sollte nicht wiederholen, worüber sich alle einig waren und sind; es sollte einen Schritt konkreter werden.

Deshalb entsandte die mit dem Symposium beauftragte Arbeitsgruppe, über drei Jahre verteilt, Delegationen nach Ungarn, der Côte d'Ivoire und Venezuela. In diesen drei Ländern sehr unterschiedlicher Vergangenheit sollten die Abordnungen, durch persönlichen Augenschein und im Gespräch mit Kollegen und Behörden prüfen, welcher Art die Schwierigkeiten bei der Anwendung der Gesetze sind.²

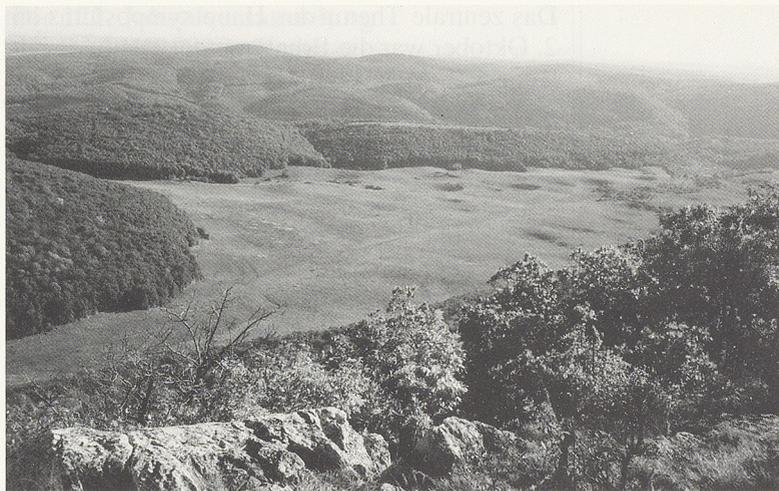
In Ungarn zeigte sich, dass eine tief verwurzelte naturkundliche Tradition fortbesteht, die Universitätslehrer und -forscher sich der Lage bewusst und bestrebt sind, das in ihren verhältnismässig bescheidenen Möglichkeiten Liegende zu tun, um den weiteren Rückgang der Biodiversität aufzuhalten. Indessen sind ihre Beziehungen zur Öffentlichkeit, namentlich zur Landbevölkerung eng begrenzt. Diese aber ist es, die jene Massnahmen anwenden müsste, die der Biodiversität dienen. Bauern jedoch, im Sinne landwirtschaftlicher Unternehmer, gibt es nach über 40 Jahren Staatswirtschaft kaum mehr. Wer auf dem Lande arbeitet, verhält sich zunächst als Befehlsempfänger und ist nicht

geneigt, selbständig über die Natur und ihre Erhaltung nachzudenken.

An der Côte d'Ivoire hat der einheimische universitäre Lehrkörper wenig Beziehungen zu den übrigen Einwohnern des Landes. Dieses steht unter dem Druck der Bevölkerungszunahme, einmal wegen steigender Lebenserwartung, zum zweiten wegen anhaltender Einwanderung aus den Sahelgebieten und zum dritten, mindestens regional, wegen kriegerischer Ereignisse in Nachbarländern. Der Bevölkerung ist nicht zu verargen, dass sie überleben will und für die Pläne der Naturschützer wenig Verständnis aufbringt. Polizeiliche Massnahmen sind bestenfalls kurzfristig wirksam; und dies umso eher, als pflichtbewusste Beamte von höchster Warte wenig Rückendeckung erfahren. Andererseits sind Ansätze zu einem wirksameren Schutz von Natur und Umwelt unübersehbar vorhanden, bei Umwelt-Behörden so gut wie etwa beim Zoologischen Garten Abidjans oder einem neulich gegründeten Naturschutz-Verein.

In Venezuela steht es, unter den drei besuchten Ländern, am besten. Es gibt umfangreiche Schutzgebiete, mehrere nennenswerte Forschungsstätten, gut organisierte Museen und Botanische Gärten, sowie viel und gute Schulung und Ausbildung. Regional verursacht auch hier der wachsende Bevölkerungsdruck Sorgen; ausserdem ist auch da die wirtschaftliche Nutzung des Landes nicht immer unbedenklich.

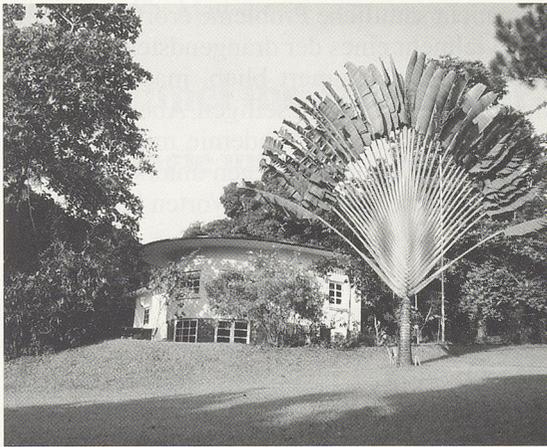
Bei aller Unterschiedlichkeit der besuchten drei Länder ergaben sich doch, auch im Vergleich mit der Schweiz, drei Einsichten, die gegenwärtig für die meisten Länder der Erde zutreffen dürften: a) Ohne das Einverständnis und die Mitwirkung der lokalen Bevölkerung wird es längerfristig keinen wirksamen Naturschutz geben. b) Wirtschaftliche Nutzung der Ressourcen einerseits, Natur- und Umweltschutz andererseits müssen miteinander in Einklang gebracht werden. c) Die universitären Ausbildungsgänge haben zugleich fachliche Kompetenz, interdisziplinäres Denken und Kommunikationsfähigkeiten anzustreben. Demgemäss wurden die zur Verfügung stehenden drei Halbtage den folgenden Themen gewidmet: «Public awareness and education» (mit den Unterthematika «Community participation» und «Public Nature



◁ Ungarn 1990:
Karstdolinen im
Aggtelek National-
Park.

Côte d'Ivoire 1991:
Centre suisse
de recherches
scientifiques,
Adiopodoumé
nahe Abidjan. ▷

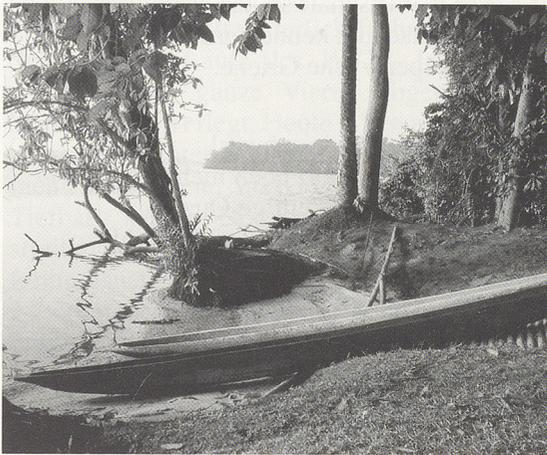
Côte d'Ivoire 1991:
Lagune Ebrié,
Mangroven-
Dickicht, Lebens-
raum des Schlamm-
springers. ▷▷



◁ Ungarn, September
1990: Graurinder-
Herde und Staren-
schwarm im
Hortobágy
National-Park.

Côte d'Ivoire 1991:
Lagune Ebrié,
beim Centre suisse
de recherches
scientifiques,
Adiopodoumé. ▷

Côte d'Ivoire 1991:
Waldsterben in der
Gegend des
Sassandra. ▷▷



◁ Ungarn 1990:
Köhler-Paar im
Bükk-Gebirge.

Côte d'Ivoire 1991:
Henri Téré,
wissenschaftlicher
Assistent am Centre
suisse de recher-
ches scientifiques
Adiopodoumé,
einer der wenigen
Kenner des ivoiriai-
schen Waldes. ▷



Education [media, youth]); <Economics, legis-
lation, national strategies> (mit den Unterthe-
mata <Value of biodiversity> und <Laws, plans
of action, evaluation>); und <Training and re-
search> (mit <University basic curricula>, <Pro-
tection of environment post-diploma courses>
und <International research collaboration>).

Die für das Symposium verantwortliche Ar-
beitsgruppe bereitet im Anschluss an die Veran-
staltung mehrere Publikationen vor: einen aus-
führlichen Tagungsbericht, für die Teilnehme-
rinnen und Teilnehmer an der Tagung sowie
weitere Interessierte; eine Auswertung der Er-
gebnisse des Symposiums, zur Veröffentlichung
in einer allgemein verständlichen wissens-
schaftlichen Revue; und, wie in einem er-
folgreichen früheren Fall, eine leicht verständ-
liche, illustrierte Broschüre für breiteste Kreise
im In- und Ausland, wie sie vor allem von Leh-
rerinnen und Lehrern im Unterricht verwendet
werden kann. Die Ergebnisse des Symposiums
sind also, zum Zeitpunkt da der vorliegende
Beitrag verfasst wird, noch nicht bis ins Ein-
zelne analysiert. Gleichwohl dürften sich vor-
läufig etwa die folgenden Schlüsse ziehen las-
sen:

Es muss die ortsansässige Bevölkerung jeweils miteinbezogen werden. Dies geschieht am besten über die Schulkinder und deren Mütter. Hierzu bedarf es der Zusammenarbeit der Naturschützer mit Frauenorganisationen und der Schule oder, auf der Hochschulstufe, der Biologen mit Soziologen und Ethnologen.

Die Politiker sind davon zu überzeugen, dass der Schutz der Natur und damit auch die Erhaltung der Biodiversität eine unverzichtbare Voraussetzung für die Existenz des Menschen darstellen, dass ihre Vernachlässigung langfristig teurer zu stehen käme und dass sie infolgedessen heute schon zu einem integrierenden Bestandteil einer jeden nationalen Politik zu machen sind. In andern Worten: Ökologie und Ökonomie sind miteinander auszusöhnen. Dazu bedarf es der Zusammenarbeit von Biologen mit Ökonomen und Juristen.

Die Hochschulen müssen ihre Ausbildungsgänge entsprechend überarbeiten. Systematik, Ökologie und Molekularbiologie sind in ausgewogenem Mass anzubieten. Interdisziplinarität ist in wirksamer Weise einzuführen. Und es ist genügend praktische Erfahrung zu vermitteln.

Aus diesen Aussagen lässt sich ableiten, dass auch in der Schweiz, im besonderen im Bereich des Hochschulunterrichts und der öffentlichen Verwaltung, vieles zu überdenken und zu verbessern ist. Dies indessen ergibt erst dann wirklich Sinn, wenn die Schweiz, vorab ihre Universitätslehrer und Forscher bereit sind, ihre Arbeit in einen weltweiten Rahmen einzufügen und auch auf die Bedürfnisse der Entwicklungsländer auszurichten. Gerade in dieser Hinsicht dürfen dem Symposium zwei weitere positive Aspekte zugestanden werden. Nicht nur hat es Nord-Nord-Beziehungen gefestigt; es hat dazu beigetragen, Süd-Nord- und bisher inexistenten Süd-Süd-Kontakte zu knüpfen. Und es hat ferner gezeigt, dass das Zusammenwirken einer nationalen Institution, im vorliegenden Fall der schweizerischen Akademie der Naturwissenschaften, mit einer internationalen Organisation, hier der UNESCO, ebenso vorteilhaft wie anregend sein kann. (Dass daran, unter andern, die für Basel so bezeichnende Freiwillige Akademische Gesellschaft beigetragen hat, sei hier zwar nebenbei, doch nicht weniger freudig erwähnt.)

Dass nicht sämtliche Probleme erörtert wurden, dass vielmehr eines der drängendsten gewissermassen ausgeklammert blieb, machten Harlekin und Pierrot am Geselligen Abend der Jahresversammlung der Akademie mit folgenden, an Kolleginnen und Kollegen unterschiedlicher Muttersprache gerichteten, Worten klar:

Pierrot

Schmidheiny, Krauer und Konsorten
die hätten 's Zeug, an fremden Orten
Bush und Kohl zu unterrichten,
wie CO₂ sei zu vernichten.

Harlekin

Kurswäxel haisst jetzt doo d' Devvyse
iir Kasse d' Wirtschaft so kaa schpyyse.
Am Umwälterschutz kenne verdiene
die neije superryche Griene.

Pierrot

Ökonomologie – wie schwer!
Zu diesem Ziel gehört noch mehr.
Dem Bush bereitet's ein'ge Qual;
doch zählt für Bush jetzt nur die Wahl.
Wer aber wagt gar Sünd und Pfuhl
und unterweist den Heil'gen Stuhl?

Harlekin

Kinder, Kinder, als wie gschwinder;
d'Umwält särblet, liebi Kinder!
Au z'Rio duet sich nyt erfillle;
es *git* do halt kai Wunderpille.

Fir d' Äärden isch daas ganz fatal.
Doch: Bush und Poopscht isch daas egaal.
Clinton! Mach dr Bush zem Saul,
schigg en zer Schtroof zem Johann Paul,
im Kefferli e nätt Kondoom –
's wäär nit soo neij im alte Room!

Es blybt 's Probleem, in alle Gasse;
es losst sich aifach zämmefasse:
Was fir dr Bush e suure Rääge
isch fir dr Poopscht dr Kindersääge.

Anmerkungen

1 Die 284 Seiten umfassende, illustrierte Jubiläumsschrift ist bei Dr. Raffael Winkler, Naturhistorisches Museum, 4001 Basel zu beziehen.

2 Programme and reports on preliminary study trips in Hungary, Côte d'Ivoire and Venezuela, hrsg. von der nationalen schweizerischen UNESCO-Kommission, Bern 1992.