

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel

**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Basel ; Naturforschende Gesellschaft Baselland

**Band:** 6 (2002)

**Artikel:** Basler Tag der Artenvielfalt am 9. Juni 2001 in den Langen Erlen

**Autor:** Hänggi, Ambros / Tester, Urs

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-676654>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 03.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Basler Tag der Artenvielfalt am 9. Juni 2001 in den Langen Erlen

AMBROS HÄNGGI UND URS TESTER

UNTER MITARBEIT VON MARTIN FREI, THOMAS BRODTBECK, WOLFGANG SCHILLER, STEVEN WHITEBREAD  
UND REGULA TESTER

**Zusammenfassung:** Am 8. Juni 2001 führte die Naturforschende Gesellschaft Baselland gemeinsam mit dem Naturhistorischen Museum Basel einen Artenvielfalttag durch. Das Untersuchungsgebiet «Lange Erlen» – eine weitgehend ausgeräumte ehemalige Auenlandschaft – wird heute zur Trinkwassergewinnung und als Naherholungsgebiet genutzt. Reste der ursprünglichen Landschaft und renaturierte Zonen sind noch vorhanden. 44 Fachleute sammelten während 24 Stunden Informationen zum Artenbestand im Untersuchungsgebiet. Trotz des schlechten Wetters (es regnete ununterbrochen) konnten 1209 Arten registriert werden, mehr als die Hälfte davon Flechten, Pilze, Moose und Gefäßpflanzen. Unter den registrierten Arten befinden sich auch einige höchst interessante Funde wie Erstnachweise für die Schweiz bei den Käfern, ein Neufund nach über 100 Jahren Abwesenheit bei den Schmetterlingen und diverse gefährdete Arten. Ein Vergleich mit den Ergebnissen der Aktion des Vorjahres zeigt, dass nur rund ein Drittel aller Arten in beiden Untersuchungen gefunden wurden. Zukünftige Tage der Artenvielfalt werden also die «Basler Artenliste» mit Sicherheit weiter anwachsen lassen. Mit solchen Eintags-Aktionen wird aber niemals die gesamte Flora und Fauna erfasst, jedoch kann damit die Öffentlichkeit gut auf die vorhandene Vielfalt aufmerksam gemacht werden.

**Abstract:** On 8th June 2001 the Naturforschende Gesellschaft Baselland and the Naturhistorisches Museum Basel held a Biodiversity Day. The study site, «Lange Erlen», is a former riparian forest habitat. It has, to a large extent, been cleared and is today used for the treatment of drinking water and as a local recreation area. Remnants of the original habitat and semi-natural zones are still present. Over a 24 hour period, 44 specialists collected information about the species to be found in the study site. Despite very bad weather (it rained continuously), 1209 species were recorded, more than half of them were lichens, fungi, mosses and vascular plants. There were some very interesting findings like new records for Switzerland among the beetles, a first record after more than 100 years of absence of a butterfly species, and several species listed in the Red Data Books. A comparison with the results of the event held the previous year shows that only approximately one third of all species found were common to both studies. Therefore through further Biodiversity Days in future years, the «Basel Species List» will certainly increase. Although it is clear that such one-day events can never record the entire flora and fauna, biodiversity can nevertheless be brought to the attention of the public in this way.

## Einleitung

Die Zeitschrift GEO hat 1999 eine Idee aufgegriffen, die auf den berühmten Biodiversitätsforscher E. O. Wilson zurückgeht: den Tag der Artenvielfalt. Ein ausgewählter Lebensraum soll an einem Tag von möglichst vielen taxonomisch versierten Personen untersucht werden mit dem Ziel, in diesen 24 Stunden so viele Arten wie möglich zusammenzutragen. Dieser Ansatz steht zwar in der Skala der Wissenschaftlichkeit nicht sehr hoch, stellt er doch lediglich eine von verschiedenen Zufälligkeiten abhängige Momentaufnahme eines Lebensraumes dar. Dennoch ermöglicht eine solche Untersuchung, Hinweise darauf zu geben, in welchen Dimensionen sich die Artenzahlen in einem bestimmten Lebensraum bewegen. Zudem lassen sich die Ergebnisse einfach vermitteln. GEO hat im Jahr 1999 den ersten «Tag der Artenvielfalt» in Norddeutschland durchgeführt und im Septemberheft 1999 darüber berichtet. Gleichzeitig wurde dazu aufgerufen, weitere Tage der Artenvielfalt folgen zu lassen. Der Zufall wollte es, dass zur gleichen Zeit eine Projektgruppe der Schweizer Naturmuseen auf der Suche nach einem Projekt war, welches auf das Wissen in Taxonomie und Systematik in eben diesen Institutionen – Museen und Botanische Gärten/Herbarien – aufmerksam machen sollte. Was lag näher, als die beiden Projekte zu kombinieren und den «2. GEO-Tag der Artenvielfalt in Zusammenarbeit mit den Schweizer Naturmuseen» gemeinsam zu organisieren?

Am 3. Juni 2000 trafen sich auf der Alp Flix rund 70 Wissenschaftlerinnen und Wissenschafter, um gemeinsam möglichst viele Arten zu erfassen. Bewehrt mit Feldstecher, Pinzette, Fangnetz, Leuchtstoffröhre, Käfersieb, Wassereimer, Lupe, Mausefallen, Scheinwerfer, Chemikalien und vielen anderen Hilfsmitteln ging es an die Arbeit. Die Suche nach Artenvielfalt setzt denn auch eine entsprechende Vielfalt der Arbeitstechniken voraus. Durch den unermüdlichen Einsatz wurden so auf einer Fläche von nur 4 km<sup>2</sup> während 24 Stunden über 2000 Organismenarten zusammengetragen (Hänggi und Müller, 2001). Begleitet wurden die Wissenschaftler

von Journalisten und Fotografen des GEO, aber auch von Kameraleuten des Schweizer Fernsehens und weiteren Medienschaffenden. Die Eindrücke dieses in jeder Beziehung beeindruckenden Tages wurden im GEO-Heft 9/2000 in einem Hauptartikel ausführlich und sehr lebhaft gewürdigt. Zusätzlich wurde, zumindest für die Leser in der Schweiz, ein Beiheft mit der gesamten Liste der 2092 gefundenen Arten erstellt.

Auch die Naturforschende Gesellschaft Baselland war im Jahr 2000 aktiv und hatte einen Tag der Artenvielfalt auf dem «Bruderholz» organisiert (Meduna et al., 2001). Hier stand allerdings nicht das Zusammentragen einer möglichst umfassenden Artenliste im Vordergrund, sondern man wollte einem grösseren Publikum direkt draussen in der Natur die Artenvielfalt zeigen.

Die beiden leicht unterschiedlichen Ansätze haben das gleiche Ziel: Vermitteln von Verständnis für die Biodiversität auch hier bei uns (Biodiversität findet nicht nur in den Regenwäldern statt!). Dies liess sich ideal kombinieren. Das Naturhistorische Museum Basel und die Naturforschende Gesellschaft Baselland haben in der Folge beschlossen, gemeinsam einen «Basler Tag der Artenvielfalt 2001» durchzuführen.

## Das Ziel

Mit dem Aktionstag wurden drei Hauptziele verfolgt:

1. Es sollte eine möglichst umfangreiche Artenliste der «Langen Erlen» zusammengetragen werden, wobei klar war, dass diese Liste eines einzigen Untersuchungstages nur einen kleinen Teil der Artenvielfalt dieses Lebensraumes repräsentieren kann.

2. Die Öffentlichkeit wurde eingeladen, den Biologen bei ihrer Beobachtungsarbeit über die Schultern zu blicken.

Jedermann weiss, dass der Botaniker im Feld die Blütenpflanzen rasch erkennt (wenn sie gerade blühen!) und dass der Vogelkundler für die Beobachtung vor allem ein gutes Gehör braucht. Wie aber werden Wassermilben, Spinnen, Algen oder Flechten erfasst? Die zum Teil sehr aufwändigen Methoden, die es braucht,

um Arten zu suchen, zu entdecken und zu bestimmen sind bei unscheinbaren Tieren und Pflanzen oft spannender und faszinierender als die gefundenen Arten selbst. Was hat der Laie schon davon, wenn er auf einem Glasplättchen vier kleine schwarze Punkte sieht und ihm der Spezialist voller Begeisterung erklärt, was das für vier hochinteressante verschiedene Milbenarten sind? Viel spannender für den Laien dürfte der Weg zu diesem Ergebnis sein: Der Spezialist sammelt zuerst im Feld eine Bodenprobe. Darauf wird diese im Labor in einem komplizierten Apparat während einigen Tagen Licht und Wärme ausgesetzt. Die Tiere flüchten vor diesen Einflüssen nach unten, vermeintlich tiefer in den Boden, wo sie in ein Fanggefäß fallen. Danach werden die Tiere auf Glasplättchen präpariert und unter dem Mikroskop bei mehr als hundertfacher Vergrösserung unter Zuhilfenahme ganzer Stapel von Spezialliteratur bestimmt. Solche und ähnliche Methoden und auch faszinierende Bilder von Tieren und Pflanzen werden der interessierten Öffentlichkeit auf Postern und in einigen Kurzvorträgen am Aktionstag selbst vorgestellt.

3. Weiter sollte aufgezeigt werden, wie gross die biologische Vielfalt auch hier bei uns ist und wie schwierig es ist, diese überhaupt zu erfassen.

Es ist ja keineswegs so, dass irgend ein Biologe ins Feld hinausgeht und dann alle Organismen bestimmen kann. Mindestens 10 000 Tier- und Pflanzenarten sind in den «Langen Erlen» zu erwarten. Es braucht also viele Spezialisten, die gemeinsam arbeiten, um am Ende eine umfangreiche Artenliste erstellen zu können.

Der Aktionstag wurde im Naturhistorischen Museum von der Ausstellung «Arten suchen und entdecken» begleitet. Kernstück der Ausstellung bildete der Teil «Schatzinsel Alp Flix – Arten suchen und entdecken». Dieser Ausstellungsteil dokumentierte den «2. GEO-Tag der Artenvielfalt auf Alp Flix (GR)». Er wurde ergänzt mit zwei Ausstellungsteilen zum Basler Tag der Artenvielfalt vom 9. Juni 2001 in den «Langen Erlen». In einer «Wandzeitung» wurden die Ergebnisse (Artenlisten und Objekte) des Aktionstages fortlaufend präsentiert. Da die

Ergebnisse erst nach und nach eintrafen, wurde dieser Ausstellungsteil ständig erweitert. Zudem zeigten einige Tafeln die entsprechenden Methoden des Suchens, Sammelns und Bestimmens für einzelne Tier- und Pflanzengruppen.

## Das Untersuchungsgebiet

Als Untersuchungsgebiet wählten wir die Wiesebeine bei Basel, die so genannte «Lange Erlen». Das Gebiet wird begrenzt durch die Landesgrenze im Norden, das Siedlungsgebiet von Riehen im Osten sowie durch die Riehenstrasse, Fasanenstrasse und Freiburgerstrasse in Basel (Abb. 1). Es umfasst eine Fläche von rund 9 km<sup>2</sup> in den Gemeinden Basel und Riehen. Das Gebiet liegt vollständig in der ehemaligen Schwemmebene der Wiese, 250 – 280 m ü. M.. Der Untergrund besteht aus Kies und Sand der Flussaue. Im Süden grenzt das Untersuchungsgebiet an den Rand der Wiese–Niederterrasse.

Die Wiese ist seit dem 19. Jahrhundert kanalisiert. Typische Auenvegetation ist nur noch in Ansätzen vorhanden. Pionierstandorte sind nur punktuell vorhanden.

Als Wald dominiert ein künstlich veränderter Hartholz-Auenwald mit teilweise hohem Eichenanteil. Die offenen Flächen werden für Ackerbau und als Wiesland genutzt. In einigen Gebieten sind noch Strukturen der ehemaligen Wässermattennutzung erhalten geblieben. Das ganze Gebiet hat für die Trinkwasseraufbereitung der Stadt Basel grosse Bedeutung: In bewaldeten Wässerstellen wird Rheinwasser zum Versickern gebracht. Das so angereicherte Grundwasser wird danach wieder hochgepumpt und für die Wasserversorgung der Stadt Basel genutzt. In den Wässerstellen entsteht dadurch eine künstliche Überschwemmungssituation. Als Ersatzlebensraum für Tier- und Pflanzenarten der Aue wurde im Untersuchungsgebiet in den letzten 30 Jahren ein Netz von Kleingewässern angelegt. Diese Feuchtbiotope, insbesondere das Naturschutzgebiet Wiesenmatten, waren für die Untersuchung der Fauna und Flora stehender Gewässer besonders wichtig. Der ganze Untersuchungsperimeter gilt aufgrund der Vielfalt an Lebensräumen gemäss



**Abb. 1:** Übersicht über das Untersuchungsgebiet. Copyright Niggi Bräuning.

Naturschutzkonzept Basel-Stadt (Zemp et al. 1996) als Naturschutz-Vorranggebiet, indem mit einer erhöhten Artenvielfalt zu rechnen ist.

Die Langen Erlen sind ein ausgesprochen beliebtes Naherholungsgebiet der Stadt Basel; speziell auch wegen des Tierparks Lange Erlen, der aber von den hier beschriebenen Untersuchungen ausgeschlossen wurde. Auch wurden in den Langen Erlen bereits viele Erhebungen zu Fauna und Flora durchgeführt; eine zusammenfassende Artenliste ist jedoch nie erstellt worden.

### Der Aktionstag

Der Aktionstag begann am Freitag, dem 8. Juni 2001, um 18.00 Uhr. Er endete am Samstag, dem 9. Juni, ebenfalls um 18.00 Uhr. Der allgemeine Infostand war im Musikpavillon beim Tierpark «Lange Erlen», wo sich sowohl Wissenschaftler wie Laien orientieren konnten. Hier standen auch die Infotafeln zu den verwendeten Methoden und hier war der Treffpunkt für die verschie-

denen Kurzvorträge zu einzelnen Artengruppen, die speziell für die eingeladene Öffentlichkeit angeboten wurden.

Als Organisatoren versuchten wir, möglichst viele Medien (Presse, Fernsehen und Radio) mit einzubeziehen. Das Hauptziel war weniger die Artenliste als solche, vielmehr ging es darum, auf die Vielfalt der Arten und die Schwierigkeiten bei deren Beobachtung aufmerksam zu machen.

Am Aktionstag selbst sollten neben der eingeladenen Öffentlichkeit auch möglichst viele taxonomisch versierte Personen teilnehmen. Die Einladung an diese stieß auf grosses Interesse, so dass am Aktionstag 44 Fachleute in den Langen Erlen begrüßt werden konnten (siehe Teilnehmerliste im Anhang).

### Und es regnete ...

Bereits bei der Eröffnung regnete es heftig und der Wetterbericht für die nächsten Stunden prophezeite weiterhin Regen. Während sich die

Biologinnen und Biologen davon nicht gross beeindrucken liessen und voller Enthusiasmus auf die Artensuche gingen, hielt sich verständlicherweise die Öffentlichkeit eher zurück. Dennoch wollten einige Unentwegte die Fachleute bei ihrer Arbeit beobachten. Sie nutzten die Chance, Spannendes über verschiedene Tier- und Pflanzengruppen zu erfahren. So waren alle Führungen recht gut besucht.

Das schlechte Wetter war zum Suchen und Sammeln keineswegs ideal: Nicht die Motivation der Suchenden wurde eingeschränkt, sondern die Flug- und Bewegungsaktivität der meisten Tierarten war sehr gering. Selbst die Schnecken und die Regenwürmer waren von den Witterungsbedingungen nicht begeistert; während der Regen ihnen zwar behagte, war doch die Kälte für diese Gruppen nicht ideal. Zum Glück konnten sich wenigstens die Pflanzen nicht verkriechen.

Fünf Minuten vor Schluss der Aktion, am Samstag um 17.55 Uhr, hörte es auf zu regnen – und niemand wollte sich darüber so richtig freuen. Eine erste Bilanz konnte gezogen und eine geschätzte Zahl von 850 Arten angegeben werden. Die Botaniker besassen schon genaue Listen, welche aber noch nicht gegenseitig abgestimmt waren. Bei den wirbellosen Tieren musste man sich mit groben Schätzungen zufrieden geben, denn das Bestimmen ist meist nur im Labor möglich. Beeinflusst vom schlechten Wetter und der entsprechenden Stimmung waren diese Schätzungen allesamt eher vorsichtig formuliert.

Anschliessend konnten wir uns bei einem gemeinsamen Nachtessen im Restaurant Lange Erlen, gestiftet von der Gemeinde Riehen, erwärmen. Erste «Jagdberichte» wurden ausgetauscht, erste mögliche Highlights bekannt gegeben. Für viele Teilnehmer stand die umfangreiche Bestimmungsarbeit im Labor erst noch bevor und man war gespannt, was am Schluss wirklich zusammengekommen war.

## Resultate

Nach und nach trafen die Artenlisten im Naturhistorischen Museum ein und wurden im

Rahmen der Ausstellung präsentiert. Die erste grosse Überraschung gab es bereits am Montag nach dem Sammeltag. Die Käferliste (131 Arten) eines einzigen Sammlers (W. Schilling) lag komplett inklusive präparierte Käfer in einem Insektenkasten vor. Eine zweite Überraschung bahnte sich bald an: Die Botaniker hatten eine sehr umfangreiche Liste zusammengetragen, deutlich länger als am Aktionstag gemeldet. Die Schätzung von 850 Arten erwies sich als zu tief, erste Hoffnungen kamen auf, dass am Schluss über 1000 Arten zusammenkommen könnten. Anlässlich der Finissage der Ausstellung im Naturhistorischen Museum Basel am 19. August 2001 wurde dann die definitive Artenliste präsentiert: 1209 Arten waren während der 24 Regenstunden vom 8./9. Juni 2001 von 44 Fachleuten gefunden und bestimmt worden. Gemessen an den widerlichen Umständen ein Riesenerfolg! Die vollständige Artenliste kann auf den Homepages des Naturhistorischen Museums Basel (<http://www.nmb.bs.ch>) oder der Naturforschenden Gesellschaft Baselland (<http://www.ngbl.ch>) eingesehen werden.

Die Artenzahl war aber nur eines der angestrebten Ziele. Das Ansprechen der Öffentlichkeit als zweites Ziel der Veranstaltung konnte nur indirekt erreicht werden. Wegen des miserablen Wetters kamen nur einige hundert Personen in die «Langen Erlen», um die Forscher bei der Arbeit zu beobachten. Auf der anderen Seite war das Medienecho dank der Kombination mit der Ausstellung im Naturhistorischen Museum sehr gross (drei grössere Berichte in der Basler Zeitung, zwei in der Basellandschaftlichen Zeitung und weitere in kleineren Regionalblättern sowie ein Bericht in der Spezialbeilage des Septemberheftes von GEO), sodass dieser Aspekt als erfolgreich gewertet werden darf. Vielen Leuten konnte so vermittelt werden, dass einerseits Artenvielfalt nicht nur im tropischen Regenwald zu finden ist und dass es andererseits aber schwierig und aufwändig ist, diese zu dokumentieren.

Vielfalt widerspiegelt sich immer in einer langen Liste lateinischer Namen (viele Arten besitzen keine deutschen Namen). Vielfalt ist aber wesentlich mehr: Hinter den Namen verbergen sich Arten mit unterschiedlichen ökologischen Ansprüchen und mit speziellen Verhaltenswei-

sen. Ihre Lebensweise ist oft verborgen und entsprechend schwer ist es, sie festzustellen. Wir haben daher einige Kollegen gebeten, Kurzkommentare zu den von ihnen untersuchten Organismen-Gruppen zu verfassen, um auf die vielfältige Natur und auf die vielfältigen Methoden für deren Untersuchung aufmerksam zu machen. So vermitteln die nachfolgenden Texte zu einigen Gruppen – anstelle einer langen Artenliste – die Vielfalt der erfassten Natur sowie die Vielfalt an Beobachtern, welche Arten gesucht haben.

### Flechten (von Martin Frei)

Naturgemäß kommen in den Langen Erlen vor allem baum- und strauchbewohnende Flechtenarten (Epiphyten) vor, während sich die Gesteinsbewohner auf anthropogene Substrate wie Betonmauern und Zementplatten (z.B. im Restaurantbereich), Steinbänke oder die Uferbermen der Wiese beschränken. Als flechtenreiche Lebensräume können im untersuchten Gebiet frei oder licht stehende Bäume (Esche, Spitzahorn, Nussbaum, Eiche) und Sträucher (v.a. Schwarzer Holunder) gelten.

Zumindest die epiphytische (auf anderen Pflanzen lebende) Flechtenvegetation zeigt als Folge der relativ starken Luftbelastung über weite Strecken eine deutliche Vitalitätsverminderung (Kümmerwuchs, Flechten zum Teil absterbend oder verfärbt). Dies ist vor allem in den stadtnahen Teilen (z.B. Umgebung Restaurant, Tierpark Lange Erlen) deutlich erkennbar, wo viele Bäume völlig flechtenfrei sind beziehungsweise lediglich einen Algenbewuchs aufweisen. Einzig einige besonders schadstofftolerante Arten wie *Lecanora conizaeoides* oder *Lepraria lobificans* können sich hier halten. Erst weiter nördlich, etwa im Gebiet der Weilstrasse, kann sich eine einigermassen intakte Flechtenflora entwickeln. Hier wurden auch mit Abstand die meisten Arten gefunden.

Unter den 79 nachgewiesenen Flechten finden sich vor allem allgemein verbreitete und häufige Arten. Trotzdem gelten gemäss der Roten Liste der Baum- und Erdflechten (Scheidegger und Clerc, 2001) 10% der gefundenen Arten gesamtschweizerisch als gefährdet. Eine kleine

Sensation stellt dabei die atlantisch-mediterran verbreitete Blattflechte *Physcia clementei* dar, die in der Schweiz bisher nur aus dem Tessin und den südlichen Alpentälern (z.B. Misox) bekannt war. Als weitere Seltenheit ist *Schismatomma decolorans*, eine auf alte Eichen in Mittelwäldern spezialisierte Krustenflechte, zu nennen. Diese stenöke Art kommt bei uns sehr zerstreut in tiefen Lagen der Nordschweiz vor (Nordwestschweiz, Bodenseegebiet) und gilt sowohl in der Schweiz als auch in Deutschland als gefährdet.

Im Unterschied zum Offenland sind die Waldstandorte in den Langen Erlen ausgesprochen flechtenarm. Selbst potentiell gute Flechtensubstrate wie Hainbuche oder Eiche werden nur selten von Flechten besiedelt. Hier wirken sich offensichtlich die meist dichten, lichtarmen Bestandesstrukturen und die Luftbelastung limitierend auf die Artenvielfalt aus. Eine Auflichtung der Bestände unter Förderung von Eiche, Esche und Hainbuche und das Stehenlassen von Altholz würde die ökologischen Bedingungen für Waldflechten entscheidend verbessern.

### Pilze (von Thomas Brodtbeck)

Unter den verzeichneten 91 Pilzen hat man sich keine Hutpilze vorzustellen. 90% der aufgelisteten Pilze sind winzig klein und werden mikroskopisch bestimmt. Davon sind 58% Blattparasiten, andere sind Saprophyten auf abgestorbenem Pflanzenmaterial. Aufgrund der Recherchen vom 8./9. Juni konnten 27 Arten neu für den Kanton Basel-Stadt notiert werden.

Eine bemerkenswerte Entdeckung bildet *Herpobasidium deformans*, ein Pilz, den wir Geissblatt-Tünche nennen wollen. Er bildet an lebenden Blättern eines gepflanzten Geissblatt-Strauchs (*Lonicera tatarica*) beinahe kreideweisse Schichten (Pilzmyzel erscheint weiss) und gehört in die Verwandtschaft der Ohrlappenpilze (Auriculariales). Bis jetzt gelang es nicht herauszufinden, ob noch weitere Nachweise dieses Phytoparasiten in unserer Gegend oder in der Schweiz bekannt sind. Zumindest für Deutschland (Kriegelsteiner 1991) und ganz

aktuell für Baden-Württemberg (Kriegelsteiner 2000) sind keine neueren Nachweise bekannt.

Dass die an einem Tag festgestellten Pilze immer nur einen winzigen Prozentsatz des möglichen, an einem Ort vorhandenen Potentials umfassen, ist eine bekannte Tatsache, da das Erscheinen dieser flüchtigen Wesen von vielerlei Faktoren abhängt. Zudem ist die Bestimmungsarbeit oft sehr langwierig, was ebenfalls enge Grenzen setzt. Von den Kleinpilzen am raschesten ansprechbar sind die Rostpilze und die Mehltaue.

### Gefässpflanzen (von Thomas Brodtbeck)

Für die Inventarisierung eines Gebiets bildet die Liste der darin vorkommenden Gefässpflanzen die eigentliche Grundlage; so lautet zumindest die allgemeine Ansicht. Das «Vor-Ort-Bleiben» der Pflanzen und ihre Ansehnlichkeit erlauben ein rasches und – in den meisten Fällen – sicheres Notieren der Arten.

Im Gegensatz zum letztjährigen Anlass auf dem Bruderholz, wo aus Zeitmangel die Pflanzenliste unvollkommen blieb, setzte das Botanikteam dieses Jahr auf möglichst grosse Effizienz. Dank gründlicher Ortskenntnis und der «Roten Liste des Kantons Basel-Stadt», die alle baselstädtischen Pflanzen enthält und so quasi als vorpräparierte Liste diente, konnte das Ziel einer möglichst vollständigen Pflanzenliste diesmal erreicht werden. Über ein Drittel der Gesamtliste vom 8./9. Juni sind Gefässpflanzen. Umgekehrt sind da auch am wenigsten Überraschungen zu erwarten. Seltenheiten wie das Rötliche Hirtentäschchen (*Capsella rubella*) oder die seit Jahrzehnten stationäre nordamerikanische *Tellima grandiflora* (Falsche Alraunwurzel) waren bekannt und konnten gezielt gesucht werden. Der an sich seltene, in einer Ackerbrache angetroffene Saat-Leindotter (*Camelina sativa*) stammt aus Einsaat und ist heute in Buntbrachen verbreitet.

### Schmetterlinge (von Steven Whitebread)

Die Schmetterlingsfauna der Langen Erlen ist fast völlig unbekannt und entsprechend freute

sich die Schmetterlingsgruppe besonders auf diesen Tag der Artenvielfalt. Vor allem nachts wurden viele Arten erwartet und die Gruppe war mit vier Lichtfanganlagen entsprechend gut gerüstet. Zwei grosse Trichter-Fallen mit je 125-W-Quecksilberdampflampen sowie zwei kleinere mit je 6 W blauen aktinischen Lampen bestückt, wurden auf dem Gebiet verteilt. Beide Lampen-Typen haben einen hohen Anteil an Ultraviolett, welches von den Faltern bevorzugt angeflogen wird. Die Nacht war nicht unbedingt zu kalt, aber kombiniert mit dem Dauerregen beeinflusste die Witterung den Anflug negativ. Am frühen Morgen liess der Regen zwar kurz nach, jedoch war die Vegetation total durchnässt. Bis zur Morgendämmerung konnten so lediglich 53 Arten registriert werden. Streifzüge durch die Auenwälder am Tag erbrachten leider auch nicht sehr viele Arten, da sich die Falter vor Nässe und Kälte versteckten und nicht aus ihren Verstecken aufgescheucht werden konnten. Es kamen lediglich 15 weitere Arten vor allem durch Raupenfunde hinzu. Bei optimalen Wetterbedingungen wären schätzungsweise etwa doppelt so viele Arten zu erwarten gewesen.

Erfreulich aber war, dass trotz der widrigen Umstände eine sehr interessante Art dabei war: Der unscheinbare Eulenfalter *Oligia fasciuncula* konnte zum ersten Mal seit mehr als hundert Jahren in der Schweiz festgestellt werden. Diese Art breitet sich momentan von Norden her aus und konnte sich vermutlich bereits auf einem grenznahen Streifen entlang der Wiese ansiedeln.

### Käfer (von Wolfgang Schiller)

Die Käfer bilden eine der grössten Organismengruppen, sowohl weltweit (über 250 000 beschriebene Arten) wie auch in Mitteleuropa (Schweiz: ca. 6000 Arten nach Besuchet 1993; Baden: 4450 Arten nach Köhler und Klausnitzer 1998). Für den Raum Basel gibt es noch keine umfassende Liste. In der Nachbargemeinde Grenzach-Wyhlen konnten von 1975 bis 1978 1407 Arten nachgewiesen werden (Schiller 1979).

Ausgangspunkt für das Erstellen einer Artenliste bei extremem Regen war die legendäre

Aussage des Altmeisters der Käferkunde Gustav Adolf Lohse: «Man muss sich in einen Käfer hineindenken.» Die ersten Funde erbrachten die wenigen regengeschützten Stellen: Betonwände der Eisenbahnunterführung und Blattunterseiten an Büschen und Stauden. Sehr ergiebig war das nächtliche Ableuchten der Stirnseiten gelagerter Holzstämme nach saproxylophilien und mycetophagen Totholzkäfern. Eine weitere artenreiche Gesellschaft bildeten die Uferkäfer an der Wiese. Mit einer «Schwemmmwanne», einer einfachen Plastikwanne, wurden an einzelnen Uferstellen kleine künstliche Überschwemmungen erzeugt und die aufgescheuchten Kleinkäfer mit einem so genannten «Exhaustor» (eine Art mundbetriebener «Ministaubausauger») aufgesaugt. Die spätere Bearbeitung (fast alle dieser wenige mm grossen Tierchen sind einander sehr ähnlich und können nur bei 50facher Vergrösserung und teilweise nur anhand anatomischer Untersuchungen bestimmt werden) ergab eine überraschend hohe Artenzahl. Am kanalisierten Wiese-Ufer gab es insbesondere beim Wiesengriener in Riehen einzelne wenige m<sup>2</sup>-große Bestände von Pestwurz und von Rohr-Glanzgras, die sich geradezu als Diversitätsinseln erwiesen. Durch gezieltes Absuchen von «Käferpflanzen» konnten insbesondere oligophage Rüssel- und Erdfloß-Käfer nachgewiesen werden. Typische Beispiele dieser Koevolution sind in unserer Regio: Storchschnabel *Geranium pyrenaicum*/Rüsselkäfer *Zacladus exiguus*, Weg-Rauke *Sisymbrium officinale*/Rüsselkäfer *Ceutorhynchus pyrrhorhynchus* oder Knoblauchhederich *Alliaria petiolata*/Erdfloß *Phyllotreta ochripes*. Angesichts des Regens erwies sich der Einsatz der genannten Plastikwanne als Kescherersatz als durchaus geeignet, so dass auch die Phytophasen halbwegs gut in der Liste vertreten sind.

Im Folgenden werden einige bemerkenswerte Arten speziell erwähnt:

*Agonum nigrum* (Carabidae, Laufkäfer) wurde erst 1996 in den Wässerstellen der Langen Erlen erstmals für die Schweiz nachgewiesen (Luka et al. 1997) und konnte von Henryk Luka am Biodiversitätstag wiedergefunden werden.

*Orthoperus intersitus* (Corylophidae) ist nur 1 mm gross. Ein Weibchen dieser Art wurde

bei einer Schwemmmprobe aus dem *Petasites*-Bestand am Wiese-Ufer beim Wiesengriener gefunden. Vermutlich ist diese Art neu für die Schweiz. Aus Nordrhein-Westfalen, dem Rheinland und aus Württemberg ist sie bekannt.

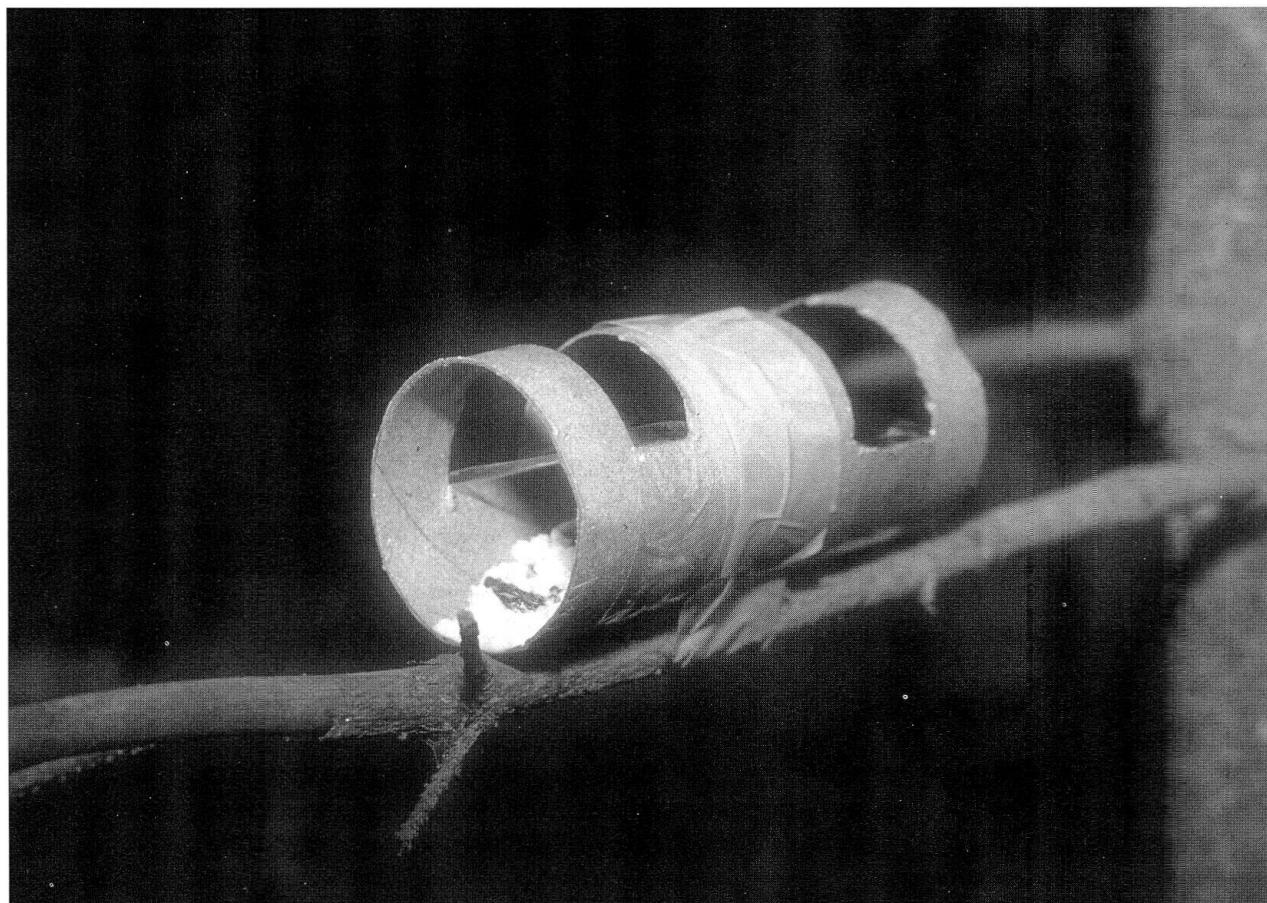
*Cratosilis laeta* (Cantharidae, Weichkäfer) ist eine auffallend gefärbte Art, die in ganz Italien verbreitet und nicht selten ist. In der Schweiz ist sie nördlich bis zum Poschiavo, Val Blenio, Val Mesolcina und Val d'Herens verbreitet. Am 9. 6. 2001 konnte ein Exemplar von blühenden Heckenrosen gesammelt werden sowie ein weiteres Exemplar am 14. 6. 2001 vom selben Rosenstrauch. Es bleibt abzuwarten, ob es sich um eine echte Population handelt und ob sich die Art nördlich der Alpen halten kann.

*Epuraea ocularis* (Nitidulidae, Glanzkäfer) ist pantropisch verbreitet und findet sich seit einigen Jahren auch in den Mittelmeerländern. Seit 1998 ist sie auch im südwestlichen Deutschland nachgewiesen (Konzelmann, 2001) und hat sich mit grosser Geschwindigkeit und grosser Individuendichte ausgebreitet. Man findet sie besonders an faulen Äpfeln sowie saftendem Holz. Der Nachweis für die Schweiz war zu erwarten, wurde aber bisher noch nicht publiziert.

### Säugetiere (von Regula Tester)

Grosssäugetiere werden gerne mittels Nachttaxationen festgestellt. Zu Fuss oder aus einem Fahrzeug mit beweglichen Scheinwerfern werden die Tiere mit dem Feldstecher beobachtet. Diese Methode erlaubt es bei entsprechendem Aufwand nicht nur die Arten festzustellen, sondern auch Schätzungen der Bestandesdichten abzugeben. Beim Artenvielfalttag wurde aber nur mit Taschenlampen gesucht. Dafür machten einige Säugetierexperten Jagd nach Fussspuren und Fährten, um so einen Überblick zu erhalten, welche grösseren Säugetiere im Gebiet vorkommen. Kleinere Säugetiere werden oft mittels geeigneter Lebendfallen festgestellt. Damit die Tiere nicht unnötig verängstigt werden, muss der Beobachter anwesend sein und die Fallen regelmässig kontrollieren.

Man kann Kleinsäuger, im Speziellen Schlafmäuse, viel bequemer und kostengünstiger



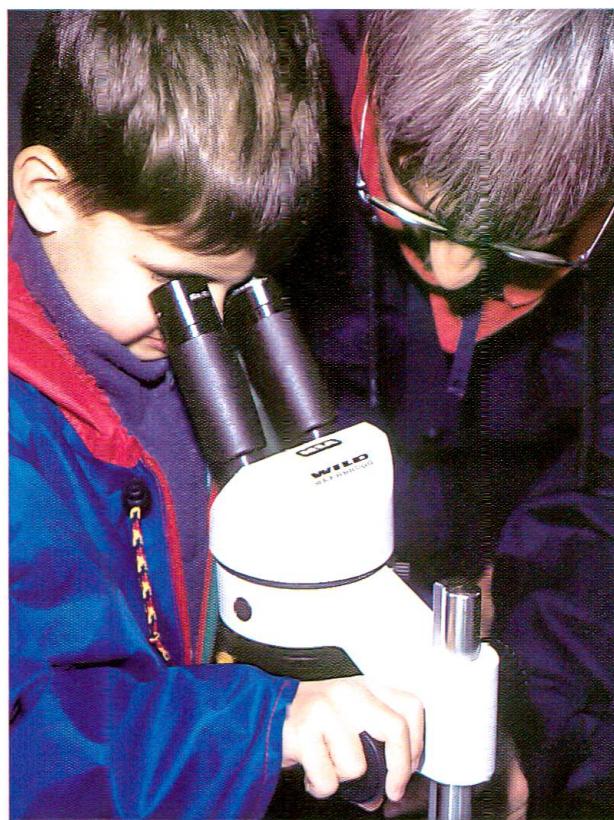
**Abb. 2:** Haarfalle mit Köder bestückt an einem Rottannenast montiert. Foto Regula Tester.

mit der von Bright und Morris (1989) für die Haselmaus erstmals beschriebenen Methode feststellen. Dafür muss man Haarfallen (Abb. 2) herstellen, diese an geeigneten Stellen in den zu untersuchenden Lebensräumen anbringen und im Trockenen abwarten, was geschieht. Nach ein paar Tagen kann man die Fallen wieder einsammeln. Unter dem Mikroskop lässt sich anhand der hängen gebliebenen Haare (Debrot 1982) feststellen, welche Säugetiere das Gebiet bewohnen. Für die Tiere (und für den Forscher) ist diese Untersuchungsmethode sehr schonend. Am Tag der Artenvielfalt 2001 in der «Langen Erlen» gelang es sogar mit der Haarfallenmethode Füchse, Eichhörnchen und Ratten nachzuweisen, welche eigentlich zu gross sind, um durch die Haarfallen hindurchzukriechen.

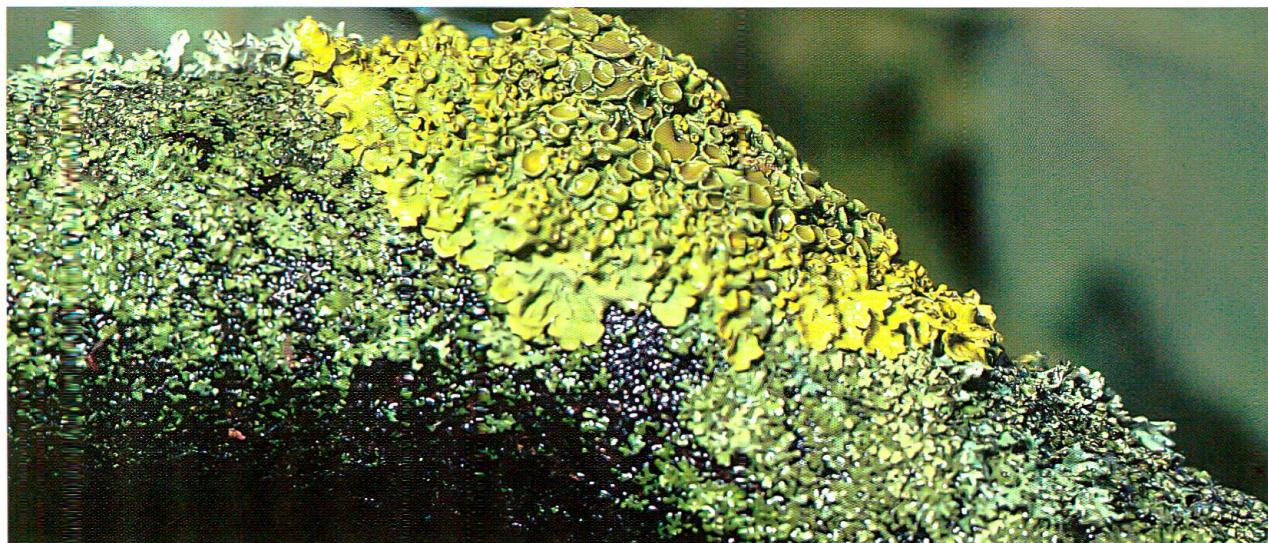
Für die Fledermäuse, neben den Nagetieren die artenreichste Ordnung der Säugetiere,

sind nochmals ganz andere Beobachtungsmethoden nötig. Neben der Direktbeobachtung oder Netzfängen werden hier vor allem akustische Geräte im Ultraschallbereich eingesetzt: Die Rufraute der Fledermäuse, welche sie für die Orientierung im Raum benutzen, sind weitgehend artspezifisch. Entsprechend dem nasskalten Wetter konnten nur zwei Arten festgestellt werden. Aussergewöhnlich ist die Tatsache, dass die Wasserfledermaus trotz strömendem Regen im Flug über der Wasseroberfläche beobachtet werden konnte.

Mit all diesen Methoden konnten im Untersuchungszeitraum 15 Arten festgestellt werden. Erwartungsgemäss waren darunter keine ausserordentlichen Nachweise. Eher auffällig, für Insider aber nicht überraschend, ist die Tatsache, dass kein einziges Reh festgestellt werden konnte.



Impressionen vom Tag der Artenvielfalt in den «Langen Erlen» am 9. Juni 2001. Fotos Marc Tschudin.



Impressionen vom Tag der Artenvielfalt in den «Langen Erlen» am 9. Juni 2001. Fotos Marc Tschudin.

## Vergleich Basler Artenvielfalttag 2000/2001

Ein Vergleich der Ergebnisse dieser beiden Aktionstage ist selbstverständlich nicht auf einer wissenschaftlichen Basis möglich, zu viele Parameter sind vollkommen unterschiedlich. Dennoch finden wir, dass ein Vergleich einige interessante Hinweise liefert.

Nicht unwichtig für eine solche Untersuchung ist sicher das Wetter: Während bei der Aktion 2000 auf dem «Bruderholz» schönes Wetter nach einer langen Trockenperiode herrschte, war der 9. Juni 2001 total verregnet. Auch die untersuchten Lebensräume sind nur sehr bedingt vergleichbar. Das Untersuchungsgebiet «Bruderholz» war grösser und stärker strukturiert, also heterogener. Wenn dort dennoch eine kleinere Artenzahl gefunden wurde, so dürfte dies vor allem darin begründet sein, dass in den «Langen Erlen» fast doppelt so viele Forscher unterwegs waren. Natürlich kommt es nicht nur auf die Anzahl der Forscher an, sondern vielmehr auf die Tier- und Pflanzengruppen, die diese vertreten. So zeigt die Tabelle 1, dass die Botaniker an beiden Aktionstagen mit Spezialisten aus verschiedenen Disziplinen (Pilze, Flechten, Moose, Samenpflanzen) gut vertreten waren. Hingegen waren an beiden Tagen keine Algenspezialisten anwesend, was zu einer Lücke in den Artenlisten führt. Wie die Algen fehlen auch die (Boden-) Milben auf beiden Listen. Diese sehr artenreiche Gruppe fehlt deshalb, weil keine Spezialisten im Raum Basel (im Fall der Bodenmilben gar schweizweit) vorhanden sind. In der Liste aus dem «Bruderholz» sind nur sechs Spinnentiere vermerkt (drei davon nicht bis zur Art bestimmt), während in den «Langen Erlen» 53 Spinnen – allesamt bis zur Art bestimmt – aufgeführt sind. Dies hat natürlich nicht damit zu tun, dass auf dem «Bruderholz» weniger Spinnenarten vorkommen, sondern ausschliesslich damit, dass dort kein Spinnenspezialist im Einsatz war.

Diese Beispiele zeigen deutlich, dass es – im Gegensatz zur Meinung vieler Laien – keineswegs so ist, dass ein einzelner Biologe oder eine Biologin alle Tiere und Pflanzen kennen würde. Im Gegenteil: Als Spinnenspezialist bin ich (AH) froh, wenn ich mit Hilfe von Labor-

untersuchungen (nur die wenigsten Arten lassen sich im Feld bestimmen) wenigstens die meisten der über 900 einheimischen Arten identifizieren kann. Natürlich kenne ich auch eine Reihe anderer Tiere und Pflanzen, bei einigen bin ich bei der Bestimmung sogar sicher, was es ist. Bei den meisten weiss ich aber lediglich, um welche Art es sich höchstwahrscheinlich handelt. Ich kann aber keine Aussage darüber machen, ob es nicht noch weitere, sehr nahe verwandte Arten gibt, die nur der wirkliche Spezialist unterscheiden kann. Für die Bestimmung auf Artniveau ist es folglich nötig, Spezialisten für verschiedenste Organismen-Gruppen zu haben. Und genau dies wird immer schwieriger: Spezialisten, die Arten einer bestimmten Gruppe bestimmen können (Taxonomen), werden genauso wie viele Arten immer seltener und sind vom Aussterben bedroht. Die Ausbildung der Studierenden geht heute vermehrt in andere Fach-Richtungen: Physiologische Studien, genetische Untersuchungen, ja selbst ökologische Studien werden gemacht, ohne dass die Artenvielfalt eines Untersuchungsraumes durch die Bearbeiter erfasst werden können. Das taxonomische Wissen geht so immer mehr verloren.

Auf diese Problematik aufmerksam zu machen, ist einer der Kernpunkte der Artenvielfalttage. Die Lücken in der Artenliste sind in dieser Hinsicht aussagekräftig. Und sie sind gross: Algen und Milben wurden schon aufgezählt. Fadenwürmer sind eine weitere Gruppe, die kaum jemand bearbeiten kann und bei den Insekten, der mit Abstand artenreichsten Organismengruppe überhaupt, wären noch viel mehr Spezialisten notwendig, um auch nur annähernd die vorhandene Vielfalt erfassen zu können. Ganz ausser Acht gelassen haben wir die faszinierende Welt der Mikroorganismen, von denen man sehr viele Arten – wahrscheinlich die Mehrheit – noch gar nicht kennt.

### Wie viele Arten sind es wirklich?

Diese Frage schlüssig zu beantworten ist nicht möglich. Die Artenvielfalttage geben immer nur einen kleinen Einblick in die wirkliche Vielfalt, einerseits aufgrund des sehr begrenzten Sam-

Artengruppen	«Bruderholz» 2000	«Lange Erlen» 2001
Expertenzahl	25	44
Pilze	85	91
Flechten	63	79
Moose	71	75
Gefässpflanzen	292	411
Strudelwürmer	0	4
Schnecken	39	45
Muscheln	0	1
Ringelwürmer	6	9
Krebstiere	0	5
Wassermilben	0	9
Spinnentiere	6	53
Tausendfüsser	2	7
Insekten	262	355
Amphibien	9	8
Reptilien	1	1
Vögel	90	40
Säugetiere	13	16

**Tab. 1:** Gegenüberstellung einiger Kennzahlen zu den Artenvielfalttagen 2000 («Bruderholz») und 2001 («Lange Erlen»).

Gruppe	Festgestellt am 9. Juni 2001	Geschätzte Artenzahl Lange Erlen
Algen	0	Einige 100
Flechten	79	100–200
Schnecken	45	60
Wassermilben	9	50
Spinnen	53	200–300
Blattflöhe	2	30
Wanzen	18	70–100
Vögel	40	120

**Tab. 2:** Gegenüberstellung der effektiv am 9. Juni 2001 in den «Langen Erlen» festgestellten Artenzahlen und der Schätzungen der Experten.

melaufwandes, andererseits, weil sehr viele Tierarten nur zu bestimmten Zeiten innerhalb eines Jahres aktiv oder in einem bestimmbaren Lebensstadium sind (Jungspinnen lassen sich in vielen Fällen ebensowenig bestimmen wie viele Insektenlarven). Für einige Gruppen haben Spezialisten versucht, Schätzungen zum effektiven Artenreichtum in den «Langen Erlen» abzugeben (Tabelle 2). Allein diese Zahlen zeigen, dass die effektiv wohl vorhandene Vielfalt in den «Langen Erlen» riesig ist. Die vorsichtigen Schätzungen mit sehr grossen Bandbreiten zeigen aber auch, dass das Wissen um Details sehr gering ist. Unter Berücksichtigung aller Organismengruppen dürften mindestens 10000 Arten vorkommen, jedoch wird es kaum je möglich sein, alle diese Arten nachzuweisen, nicht nur, weil Zeit und Geld dafür nicht vorhanden sind, sondern weil für viele Gruppen wie bereits erwähnt keine Spezialisten zur Verfügung stehen.

Aber nicht nur für die «Langen Erlen» ist die Frage nach der effektiven Artenzahl interessant – die gleiche Frage kann auch für den Raum Basel gestellt werden. Während diese Frage für die Pflanzen und die Wirbeltiere mehr oder weniger beantwortbar ist (siehe auch die früheren Publikationen der beiden Naturforschenden Gesellschaften von Basel und Baselland), ist dies für kaum eine Gruppe der wirbellosen Tiere möglich. Einen kleinen Eindruck der riesigen Vielfalt gibt die Gegenüberstellung der Ergebnisse der beiden Artenvielfalttage:

Artenvielfalttag «Bruderholz» 2000	999
Artenvielfalttag «Lange Erlen» 2001	1208
Total beider Tage	1736
<b>Anzahl gemeinsamer Arten</b>	<b>401</b>

Die Tatsache, dass nur ein Drittel der Arten aus den «Langen Erlen» auch in der Artenliste des Aktionstages auf dem «Bruderholz» erscheint, weist indirekt darauf hin, wie unterschiedlich die Artenzusammensetzung verschiedener Lebensräume ist und mit welch grosser Artenvielfalt zu rechnen ist, wenn alle Lebensräume im Raum Basel untersucht würden.

## Wie weiter?

Die Artenvielfalt im Raum Basel ist noch keineswegs definitiv bestimmt. Die beiden Tage haben aber gezeigt, dass auch mit solchen Einzelaktionen ein bedeutender Beitrag zur Kenntnis der einheimischen Fauna und Flora erbracht werden kann. Zudem hat die gemeinsame Arbeit allen Beteiligten trotz schlechten Wetters und viel Arbeit grosse Befriedigung gebracht. Solange jedes Mal viele neue Arten auftauchen, lohnt es sich bestimmt, weitere Artenvielfalttage folgen zu lassen. Die Naturforschende Gesellschaft Baselland und das Naturhistorische Museum Basel haben sich deshalb entschlossen, auch weiterhin Basler Artenvielfalttage durchzuführen.

## Dank

Die Organisatoren des Basler Artenvielfalttages 2001 möchten allen beteiligten Forscherinnen und Forschern sowie allen Helferinnen und Helfern ganz herzlich danken. Ohne ihren Einsatz und ihr Engagement wäre das Zusammentragen einer solchen Artenliste wie auch das Hinaustragen unserer Anliegen an die Öffentlichkeit nicht möglich. Für Letzteres möchten wir auch den Medienleuten danken, die mit ihren Beiträgen dieses Vermittlungsanliegen unterstützt haben. Ebenso geht unser Dank an folgende Institutionen, die uns materiell, finanziell oder ideell unterstützt haben: Naturforschende Gesellschaft Baselland, Naturhistorisches Museum Basel, Gemeinde Riehen, Verein Tierpark und Restaurant Lange Erlen, Industrielle Werke Basel. Marc Tschudin danken wir für die fotografischen Impressionen vom Aktionstag.

## Literatur

- Besuchet, C. (1993): Ein neuer Käferkatalog für die Schweiz. Mitteilungen der entomologischen Gesellschaft Basel 43 (3): 90–100.
- Bright, P. & P. Morris (1989): A Practical Guide to Dormouse Conservation. Mammal society, London. 31 S.
- Debrot, S. (1982): Atlas des Poils de Mammifères d'Europe (avec collaboration technique de G. Fivaz, dessins de J.-M. Weber). Annexe à la thèse de doctorat. Institut de Zoologie, Université de Neuchâtel, 208 S.
- Hänggi, A. & J. P. Müller, (2001): Eine 24-Stunden-Aktion zur Erfassung der Biodiversität auf der Alp Flix (Graubünden): Methoden und Resultate. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft Graubünden, 110: 5–36.
- Köhler, F. & B. Klausnitzer (1998): Verzeichnis der Käfer Deutschlands. Entomofauna Germanica. Entomologische Nachrichten und Berichte. Beiheft 4, Dresden: 1–185.
- Konzelmann, E. (2001): Epuraea (Haptoncus) ocularis Fairmaire an faulendem Kernobst in Baden, Württemberg und in der Pfalz. Mitteilungen des entomologischen Vereins Stuttgart 36 (1): 35–43.
- Kriegelsteiner, G. J. (1991): Verbreitungsatlas der Grosspilze Deutschlands (West). Band 1: Ständerpilze, Teil A: Nichtblätterpilze. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 416 S.
- Kriegelsteiner, G. J. (2000): Die Grosspilze Baden-Württembergs. Band 1: Ständerpilze: Gallert-, Rinden-, Stachel- und Porenfilze. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. 632 S.
- Luka, H., W. Marggi & P. Nagel (1997): Agonum nigrum Dejean, neu für die Schweiz. Ein Beitrag zur Gesamtverbreitung und Ökologie der Art (Coleoptera, Carabidae). Mitteilungen der schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 70: 311–321.
- Meduna, E., U. Tester & C. Wüthrich (2001): Erster Tag der Artenvielfalt am 17. Juni 2000. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel, 5: 183–198.
- Scheidegger, C. & P. Clerc (2001): Rote Liste der gefährdeten baum- und erdbewohnenden Flechten der Schweiz. Hrsg. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, und Eidgenössische Forschungsanstalt WSL, Birmensdorf. Buwal-Reihe Vollzug Umwelt, 123 S.
- Schiller, W. (1979): Die Käferfauna von Grenzach-Wyhlen. In: Der Buchswald bei Grenzach (Grenzacher Horn). Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 9: 361–387.
- Zemp, M., D. Küry & M. Ritter (1996): Naturschutzzkonzept Basel-Stadt. Stadtgärtnerei und Friedhöfe, Basel. 55 S.

*Dr. Ambros Hänggi*

*Naturhistorisches Museum Basel  
Augustinergasse 2  
4001 Basel*

*Dr. Urs Tester*

*Nussbaumweg 16a  
4103 Bottmingen*

## Teilnehmerliste

Altermatt Florian	NLU	4058 Basel	Schmetterlinge
Amann Fritz		4415 Lausen	Vögel
Ankli Urs	O-Ges.	4054 Basel	Vögel
Ankli Ursula	O-Ges.	4054 Basel	Vögel
Baltes Brigitte	NLU	4056 Basel	Wasserwirbellose
Baur Bruno	NLU	4056 Basel	Schnecken
Bertram Josef		4123 Allschwil	Moose
Birrer Stefan		4132 Muttenz	Pflanzen
Bono Roland	Bodenschutzfachstelle BL	4410 Liestal	Böden/Organisation
Braschler Brigitte	NLU	4056 Basel	Ameisen
Brodtbeck Thomas		4125 Riehen	Pilze und Pflanzen
Coray Armin	NMB	4001 Basel	Heuschrecken
Dietrich Hansruedi		4051 Basel	Kleinsäuger
Frei Martin		4054 Basel	Flechten
Fritsch Dieter	EGB	79539 Lörrach	Schmetterlinge
Gebhard Jürgen	NMB	4001 Basel	Fledermäuse
Glassetter Michèle	NLU	4056 Basel	Regenwürmer
Gnos Beni	NMB	4001 Basel	Organisation
Gröflin Sandro		4055 Basel	Säugetiere
Hänggi Ambros	NMB	4001 Basel	Spinnen/Organisation
Christoph Horras	NLU	4056 Basel	Wasserinsekten
Kaupp Andreas	NLU	4056 Basel	Käfer
Küry Daniel	Life Science AG	4058 Basel	Wassertiere
Limat Marc		4054 Basel	Insekten/Diverse
Luka Henrik	NLU	4056 Basel	Käfer
Lüthi Roland		4142 Münchenstein	Pflanzen
Maeder Felicitas	MGU	4055 Basel	Organisation
Meduna Esther		4054 Basel	Organisation
Molenda Roland	NLU	4056 Basel	Käfer
Moor Beatrice	TRUZ	4054 Basel	Pflanzen
Mühlethaler Roland	NLU	4056 Basel	Zikaden
Müller Renate	NMB	4001 Basel	Organisation
Nagel Peter	NLU	4056 Basel	Käfer
Oakeley Sara		4142 Münchenstein	Säugetiere
Oberer Christoph	NMB	4001 Basel	Schnecken
Oberer Suzanne		4410 Liestal	Schnecken
Panesar Arne	NMB	D-79100 Freiburg	Wassermilben
Preiswerk Georges		4125 Riehen	Vögel
Ryf Michael	Öko Tester & Co	4052 Basel	Pflanzen
Schiller Wolfgang		D-79639 Grenzach-Wyhlen	Käfer

Schmid Jürg	Gemeindeverwaltung Riehen	4125 Riehen	
Smidt Sara	NMB	4001 Basel	Medien
Stöckli Edi	NMB	4001 Basel	Hundertfüsser/Org.
Tester Urs	NGBL	4103 Bottmingen	Amphibien/Reptilien/Org.
Tester Regula		4052 Basel	Säugetiere
Thommen Heinrich	NLU	4056 Basel	Heuschrecken
Tschudin Marc	SF DRS, PosiTIV	8057 Zürich	Fotograf
Welti Peter		4125 Riehen	Wanzen
Whitebread Steven		4312 Magden	Schmetterlinge
Wiesinger Dorothee	NMB	4001 Basel	Organisation
Wisson Claude	Fischereiaufsicht	4058 Basel	Fische
Wüest Urs	NMB	4001 Basel	Organisation
Wüthrich Christoph	Geographisches Institut	4055 Basel	Organisation
Zemp Michael	Naturschutzfachstelle BS	4001 Basel	Pflanzen
Zschokke Samuel	NLU	4056 Basel	Spinnen