

Vorsitz: Verena Lubini
Anwesend: 50 Mitglieder und Gäste
Entschuldigt: W. Hauenstein, C. Meier, J. Walter
Mitteilung: Infolge eines Fehlers beim Versand haben leider nicht alle die beiden letzten Hefte von Band 51 (2001) der Basler Mitteilungen erhalten. Wer die Hefte hat und nicht sammelt, kann diese deshalb der Präsidentin zukommen zu lassen. Herzlichen Dank!

Heinz Bachmann: Vielfältiges Leben in unseren Bächen

Eingeleitet wird dieser denkwürdige Abend von einem besonders festlichen Apéro, den wir Ruth und Sereina Hättenschwiler verdanken. Es folgt die Übergabe der SIEEC-Ehrenmedaille an unser Ehrenmitglied Heidi Günthard (vgl. Beiblatt). Danach feiern wir 90 Jahre EGZ (vgl. Beiblatt), bevor wir dem Vortrag des Referenten lauschen:

In schnell fliessenden Bächen findet man viele Tiergruppen unter Steinen, so auch die räuberischen Larven der Steinfliegen (Plecoptera). Am Ende ihrer Larvenzeit begeben sie sich an Land, oft auf Ufersteine, um zu schlüpfen. Steinfliegen sind schlechte Flieger, die sich lieber zu Fuss fortbewegen. Will bei der bekannten Gattung *Perla* ein m zu einem f gelangen, trommelt es mit den Vorderbeinen auf die Unterlage, auf der es sich gerade befindet. Sobald das f antwortet, wird es vom m aufgesucht, wobei wir uns fragen, ob die Tiere nun Luft- oder Substratschall wahrnehmen. Interessant ist auch der ankerartige Fortsatz der Eier. Er soll verhindern, dass sie abdriften.

Larven von Eintagsfliegen (Ephemeroptera) findet man weniger unter, als vielmehr auf Steinen, wo sie mit hochspezialisierten, bürstenraspelartigen Mundwerkzeugen Algenbeläge abweiden. Schlüpfbereite, in der Regel rund ein Jahr alte Larven bilden unter der Rückenhaut (des Brustteils) eine Luftblase, die sie rasch an die Wasseroberfläche treibt. Dort schlüpft in Sekundenschnelle eine sog. Subimago, die imstande ist, sofort wegzufiegen. Nach Stunden oder wenigen Tagen häutet sich das düstere Tier ein zweites Mal, diesmal zur hellen Imago (Adulttier). Diese schreitet unverzüglich zu Paarung und Eiablage (sofern weiblich). Das m ist nebst seinen normalen Komplexaugen mit zwei zusätzlichen, oberständigen und leicht turmartigen Komplexaugen, den sog. Turbanaugen ausgestattet. Sie dienen dazu, fliegende f auch im Dämmerlicht zu orten.

In Bächen leben auch Larven von Köcherfliegen (Trichoptera), die sich von Pflanzenteilen und auch Aas ernähren. Ihren Hinterleib schützen sie mit einem länglich zylinderförmigen, an beiden Enden offenen Köcher, in den sie sich bei Bedarf auch ganz zurück ziehen können. Gebaut wird der Köcher aus diversen Partikeln (Sand, Steinchen, Hölzchen, etc.), die das Tier mit Hilfe eines klebenden Munddrüsensekretes auf artspezifische Weise zusammen fügt. Nicht alle Arten bauen jedoch Köcher. Arten aus der Familie Hydropsychidae z.B. bauen stattdessen Fangnetze, in denen sie driftende Organismen erbeuten. Die Puppenruhe verbringen aber alle Arten in einem Puppenköcher. Aus diesem schlüpft zunächst die Puppe selbst. Mit beborsteten, überraschend langen Schwimmbeinen gelangt sie rasch ans Trockene, wo aus ihr erst die Imago schlüpft. Diese lebt mehrere Wochen und ernährt sich von Pflanzensäften. Die f legen ihre Eier in Klumpen ab.

In Kolken (Wannen unter kleinen Fällen) findet man oft Larven des Feuersalamanders. Sie schlüpfen noch im Leib der Mutter, die somit als ovovivipar bezeichnet werden kann.

Einige Wasserwanzenarten erbeuten mitunter Erbsenmuscheln (*Pisidium*). Diese leben, indem sie ihr Atemwasser filtrieren und sich vom Filtrat ernähren.

Wo Bäche langsamer fliessen, können sich streckenweise Fluren des Wasserhahnenfusses (*Ranunculus aquatilis*) ausbilden. Dort bietet sich Lebensraum für diverse Kleintiere wie z.B. Süsswasserpolypen und räuberische Milben. Auch Sumpfdeckelschnecken (*Viviparus*) kommen hier vor. Sie sind lebendgebärend und bilden zwei Geschlechter (f, m) aus, was bei Schnecken ungewöhnlich ist. Wo genügend Detritus (tote pflanzliche Ablagerungen) anfällt, findet man auch Wasserasseln. Sie werden im Winter mitunter eingefroren, was sie jedoch unbeschadet überstehen.

Die Mundwerkzeuge der spannerraupenartig sich fortbewegenden Larven der Kriebelmücken (Simuliidae) bilden einen formschönen Reusenapparat, der aus der Strömung Nahrung filtern kann.

In reissenden Bächen und Wasserfällen findet man Mückenlarven der Gattung *Liponeura*. Sie fressen Kieselalgenbeläge, wobei sie sich dank sechs starken Saugnäpfen, die linear entlang ihrer Körperunterseite angeordnet sind, besonders fest ans Substrat heften können.

BEIBLATT

Ehrenmedaille der SIEEC für Heidi Günthart

Am nur alle drei Jahre einberufenen Internationalen Symposium für die Entomofauna Mitteleuropas (SIEEC), das heuer in Slowenien tagte, wurde unserem Ehrenmitglied Heidi Günthart die begehrte Ehrenmedaille verliehen, was uns natürlich mit besonderem Stolz erfüllt. Da die Geehrte in Slowenien nicht anwesend war, bleibt es den SIEEC-Delegierten Michel Brancucci und Peter Duelli vorbehalten, ihr die Medaille samt Urkunde heute zu überreichen. Peter Duelli liest die von P. Lauterer & R. Mühlethaler verfasste Laudatio, die wir hiermit ungekürzt wiedergeben möchten:

"Frau Heidi Günthart, die freundliche und zierliche Dame, deren hohes Alter niemand erraten würde, ist ohne Zweifel die wichtigste Auchenorrhyncha-Spezialistin der Schweiz. Dieses Jahr kann sie ihren 82. Geburtstag bei guter Gesundheit und voller Energie feiern.

Geboren am 9. Juni 1919 als Tochter eines Architekten, begeisterte sie sich seit früher Kindheit für die Natur, wie es bereits ihre Eltern und Verwandten taten. Nach Beendigung der Mittelschule, kurz vor dem Zweiten Weltkrieg, verliess sie die Schweiz Richtung England, um, wie es zu dieser Zeit üblich war, in einem Haushalt englisch zu lernen. In ihrer Freizeit besuchte sie die öffentlichen Vorträge im British Museum (Natural History). Nach Ausbruch des Krieges kehrte sie in die Schweiz zurück und begann am Entomologischen Institut der ETH Zürich ihre Stelle als technische Assistentin. Hier arbeitete sie unter anderem für Prof. F. Schneider, ohne Universitätsabsolventin zu sein. Wegen des kriegsbedingten Fehlens von Spezialisten wurde sie im Bereich Biologie als Expertin ausgebildet und unverzüglich eingesetzt. Sie bereitete Vorlesungen vor, führte technische Arbeiten aus und half den Doktoranden. Bald lernte sie ihren zukünftigen Gatten, Ernst kennen. Dieser studierte zuerst Phytopathologie und wechselte später zur Entomologie. Zuerst befasste er sich mit Kohlfliegen (Anthomyiidae, Diptera) und Rüsselkäfern der Gattung *Otiorrhynchus*, später vor allem mit Spinnmilben aus der Familie Tetranychidae. Die beiden verband nicht nur Liebe zueinander, sondern auch ihre Arbeit. Bei vielen Problemen half Heidi Günthart ihrem Gatten, und es war auch er, der ihr die Zikaden ans Herz legte. Nach seiner Promotion nahm er eine Stelle bei der Pflanzenschutz-Firma Maag in Dielsdorf an. Dadurch war es Heidi Günthart möglich, intensive Versuche mit der Zucht von Kleinzikaden in Klimakammern durchführen zu können.

Die erste Publikation veröffentlichte sie zusammen mit ihrem Mann, die späteren eigenständig. Erfreulicherweise interessierte sich eine der Töchter, Madleine, ebenfalls für die Natur, und so konnten sie zusammen zwei weitere Publikationen über Auchenorrhyncha schreiben. Madleine wechselte später zur Botanik mit Schwerpunkt Physiologie und Umweltschutz.

Faunistische Arbeiten führte Heidi Günthart vor allem im Schweizer Nationalpark im Unterengadin durch. Insgesamt publizierte sie 26 entomologische und einen virologischen Artikel. Der grösste Teil davon (22 Publikationen) befasst sich mit der Schweizer Zikadenfauna, drei Artikel mit Tiroler Zikaden (Österreich) und eine Publikation mit der Auchenorrhyncha-Fauna von Istrien (Slowenien). Ausserdem hielt sie viele Vorträge an internationalen Kongressen und Symposien und natürlich besonders an den deutschen und internationalen Auchenorrhyncha-Tagungen. Bei der Würdigung ihrer Arbeit muss man sich immer im klaren sein, dass sie die ganze wissenschaftliche Arbeit in ihrer Freizeit neben der normalen Haushaltarbeit gemacht hat, und ausserdem eine Familie mit zwei Töchtern, von denen eine körperlich behindert ist, betreut hat. Ihre ganze entomologische Arbeit war unbezahlt, und trotzdem hat sie sich mit grosser Liebe besonders der Unterfamilie Typhlocybinae gewidmet. Für ihr grosses entomologisches Engagement hat sie sowohl von der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft als auch von der Zürcher Entomologischen Gesellschaft die Ehrenmitgliedschaft erhalten.

Heidi Günthart konnte bis heute zwei neue Zikadenarten (*Adarrus ernesti* und *Flammigeroidia schneideri*) beschreiben. In ihrer Sammlung von Schweizer Zikaden befinden sich 378 Arten, und sie konnte die Zahl der bekannten Schweizer Zikaden von etwa 70 Arten auf 430 Arten erhöhen. Ihr Hauptinteresse galt immer der Bionomie der Kleinzikaden. Hier hat sie mit vielfältigen Untersuchungen, wie unterschiedlichen Tageslängen und Temperaturen, die Taxonomie einzelner Arten der Gattung *Flammigeroidia* klären und viele detaillierte Angaben zu den Entwicklungsstadien geben können. Besonders wichtig sind ihre Erkenntnisse über das allmähliche Wachstum bestimmter Körpersegmente, v.a. der Tonapodeme, während der ersten Wochen nach der Imaginalhäutung. Hiermit relativierte sie bisherige Annahmen zu diesen Bestimmungsmerkmalen.

Durch die Firma Maag hatte sie auch Zugang zu einem Rasterelektronen-Mikroskop. Damit entdeckte Heidi Günthart die Brochosomen bei Zikaden, wohl eines der unerwartetsten Resultate ihrer ganzen Tätigkeit. Dies sind kleine runde Proteine, die offensichtlich von den Malpighischen Gefässen stammen und stark an die Gestalt eines Fussballes oder Kohlenmoleküls erinnern. Ihre Funktion ist bis heute unbekannt. Man findet sie aber nicht nur auf dem Körper von Zikaden, sondern sie wurden etwas später auch in Messgeräten für phänologische Pollenuntersuchungen entdeckt. Zu guter Letzt muss unbedingt noch die aussergewöhnliche Sammlung von Heidi Günthart erwähnt werden, besonders auch wegen der vielen Mikropräparate und minutiösen Aufzeichnungen hierzu.

Drei Dinge im Leben von Heidi Günthart spielen eine grosse Rolle: ihre Familie, die Zikaden und natürlich ihr besonders schöner Garten, den sie mit grossem Eifer und Wissen hegt und pflegt. Aus dieser Arbeit schöpft sie ihre aussergewöhnliche Vitalität und Energie, die sie hoffentlich noch viele Jahre behalten kann."

90 Jahre EGZ

Wie die Präsidentin ausführt, gründeten die Herren Corti und Carpentier am 26.10.1911 im Rest. Strauhof die "Entomologia", eine lockere Runde von Entomologen. Statuten folgten erst 1944, als der Name abgeändert wurde in "Gesellschaft Entomologia". Der heutige Name (EGZ) wurde erst 1960 eingeführt, der heutige Sitzungsort (ETH-Hörsaal) sogar erst 1978. Die Mitgliederzahl betrug im Gründungsjahr (1911) noch 18, stieg bis 1928 auf 54, übertraf die Hundertermarke erstmals 1951 und beträgt heute 170. Bemerkenswert auch, dass der Mitgliedsbeitrag sich bis 1958 nur auf 5.- Fr. belief.

Der speziell angefertigte Lebkuchen "90 Jahre EGZ" wird dem dienstältesten der anwesenden EGZ-Mitglieder, nämlich unserem Kassier Ernst Hartmeier (seit 1948) überreicht.

Daniel Burckhardt, Präsident der Entomologischen Gesellschaft Basel (EGB), unserer um sechs Jahre älteren Schwestergesellschaft, gratuliert der EGZ offiziell zum 90-jährigen Bestehen.