

20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus

Ökologische Grundlagenforschung im Vogelsberg

20 Jahre Künanz-Haus im Naturpark Hoher Vogelsberg / Von Heinz Scherf

Vor nunmehr 20 Jahren, am 15. Juni 1963, wurde die Forschungsstation Künanz-Haus als Außenstelle des Institutes für Allgemeine und Spezielle Zoologie im Naturpark Hoher Vogelsberg durch den damaligen Rektor der Universität, Professor Dr. Rudolf Mosebach, ihrer Bestimmung übergeben. Zum erstenmal war Gelegenheit geboten, das Haus, seine Einrichtung und Zielsetzung kennenzulernen. Vor stattlicher Festversammlung, den Ehrengästen und Stiftern begründete der Initiator, der kürzlich verstorbene Professor Dr. Wulf Emmo Ankel, die dieses Unternehmen tragende Idee.

Zum Zeitpunkt der Einweihung war der Bau des Stationsgebäudes im wesentlichen zum Abschluß gebracht und die wissenschaftliche Arbeit in Gang gekommen. Schwierige, sorgenvolle Jahre waren durchstanden und ungeahnte Hindernisse überwunden. Erste Erfolge des Zuegenseins von Biologen im Vogelsberg und ihrer Beteiligung an der Planung der Ausstattung des 1959 gegründeten Naturparks zeichneten sich ab.

Ein keineswegs kurzer und bequemer, aber geradliniger Weg hatte zur Gründung der Forschungsstation fernab der Universität geführt, eines Institutes, wie es damals in seiner Art auf dem Gebiet der Bundesrepublik ohne Beispiel war und auch heute, trotz einiger mittlerweile gegründeter weiterer Feldforschungsstationen, noch immer ist.

Damals bedrückten uns im Gießener Institut die beträchtlichen Schwierigkeiten, die sich einer modernen zoologisch-ökologischen Feldforschung in den Weg stellen, wenn sie einerseits nur von einem inmitten der Stadt gelegenen Universitätsinstitut aus betrieben werden muß, andererseits jeglichen Stützpunktes dort entbehrt, wo sie ihre Forschungsobjekte findet. Ökologische Forschung bedarf nun einmal, um fruchtbar zu sein, auch des unmittelbaren Kontaktes mit den lebenden Organismen in den vom Menschen mehr oder weniger beeinflussten Ökosystemen. In anderen europäischen Ländern leisteten schon länger bestehende Feldforschungsstationen vortreffliche Arbeit.

Besondere Sorge bereitete uns zudem der zunehmende Schwund an Kenntnis der heimischen Tierwelt, der Lebensweise der Arten und ihrer Aufgabe und Bedeutung in den Biozönosen bei den Studierenden der Biologie. Grundlegende Kenntnisse wurden

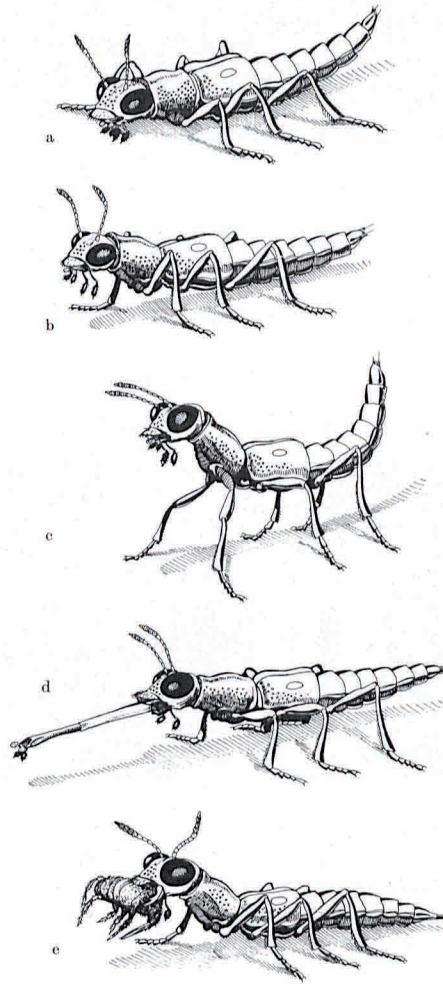


Bild 1: Verhalten des Kurzdeckflüglers *Stenus bipunctatus*, eines spezialisierten Collembolenjägers, beim Klebfang: a) Lauerstellung, b) Aufrichten des Kopfes, c) Emporheben des Körpers, d) Vorschnellen des Klebfangapparates, e) Zurückziehen des Fangapparates nach Ergreifen der Beute mit den Mandibeln. Die Umkonstruktion des Labiums der Mundwerkzeuge zu einem Klebfangapparat bei den Angehörigen dieser Gattung ist einmalig in der einheimischen Käferfauna und wurde erstmals im Künanz-Haus entdeckt.

in den Schulen in diesem Teilbereich der Biologie nicht mehr vermittelt. Hier Abhilfe zu schaffen, konnte nicht allein durch tagesweise abgehaltene Exkursionen gelingen. Dem entgegenzuwirken, schien ebenfalls die Gründung einer Forschungsstation ein vor-

teilhafter Weg, ein intensives Studium inmitten der Fülle des Lebendigen durch ein abgestimmtes längerfristiges Ausbildungsprogramm zu ermöglichen, durch die tägliche Begegnung mit dem Tier in seiner natürlichen Umgebung vom Erlebnis zur Erkenntnis zu führen und darüber hinaus dem wissenschaftlichen Nachwuchs ideale Voraussetzungen für die Durchführung von Forschungsarbeiten zu eröffnen.

Es gab keinen Zweifel, daß der kurz zuvor gegründete Naturpark Hoher Vogelsberg die Voraussetzungen bot, wie wir sie uns für unser Anliegen wünschten. Verlockend kam hinzu, daß die Fauna des Vogelsberges, wie die der meisten zentraleuropäischen Mittelgebirge, in der Komposition ihrer Arten und deren Existenzbedingungen höchst unzulänglich bekannt war. Erste Besprechungen mit den verschiedenen im Naturpark Verantwortung tragenden Behörden ergaben eine überraschende und erfreuliche Aufgeschlossenheit für unser Vorhaben. Vielfach wurde sogleich tätige Hilfe zugesichert.

So faßten wir den Mut, in Eigeninitiative die Errichtung einer Forschungsstätte in Angriff zu nehmen. Von Seiten der Studenten, mit unserem Vorhaben bekannt gemacht, kam begeisterte Zustimmung und spontane Bereitschaft, beim Bau und bei der Einrichtung nach Vermögen mitzuhelfen. So kam es, daß alsbald nach Abschluß der Vorplanung, der Festlegung des Standortes, der Erteilung aller notwendigen Genehmigungen, eine akademische Mannschaft mithilfe bei allen anfallenden Arbeiten, vom Roden des Grundstückes bis zum Streichen der Wände. Gemeinsam plagte man sich, freute sich über Erreichtes und sorgte sich um den Fortgang. Und Sorgen gab es genug. Sie betrafen in erster Linie die Finanzierung, um deren Sicherstellung sich Professor Ankel unablässig bemühte. Anfangs verfügten wir nämlich nur über recht beschränkte Mittel, worunter das zügige Vorankommen litt.

So wie das Haus heute dasteht, weithin bekannt und im Naturpark längst zum Begriff geworden, verdankt es seine Entstehung auch der großzügigen Unterstützung aus verschiedenen Quellen. Zu Beginn durften wir als Stiftung über die Hälfte des Betrags verfügen, der mit der Verleihung des van Thienhoven-Preises der Stiftung F.V.S. an den Oberforstmeister Dr. Künanz als Vorkämpfer für die Schaffung eines Naturparks im Vogelsberg, dessen Name unsere

20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus

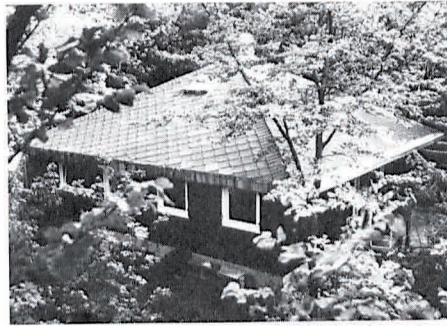
Forschungsstation im Sinne einer Verpflichtung trägt, verbunden war. Hinzu kamen Mittel, die der damalige Landkreis Büdingen, das Verwaltungsgremium des Naturparks, eine Reihe von Wirtschaftsunternehmen aus dem weiteren Gießener Raum, die Gießener Hochschulgesellschaft und Privatpersonen zur Verfügung stellten. Staatliche Gelder flossen in den Innenausbau und die Ausstattung.

In günstiger Position, zentral im Naturpark in 760 Meter Höhe auf dem Hoherodskopf errichtet, zu erreichen bei jeder Wetterlage, bot das Haus bis heute beste Voraussetzung zu wissenschaftlich ertragreicher Arbeit, die sich dort noch in Abgeschiedenheit und Stille vollziehen kann, als Stätte der Lehre und des Lernens sowie der Information für die Öffentlichkeit. Die Methodik der Nutzung hat sich bewährt.

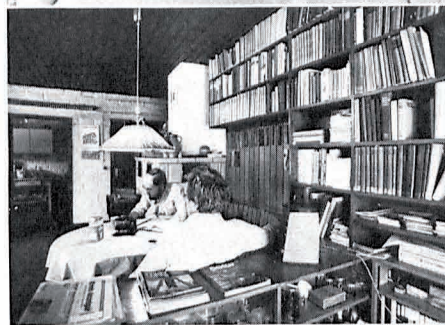
Seit seiner Inbetriebnahme dient es der Wahrnehmung verschiedener Aufgaben:

- der wissenschaftlichen Forschung,
- der Ausbildung ökologisch orientierter Biologen,
- der biologischen Überwachung des Naturparks,
- der wissenschaftlichen Beratung und
- der Öffentlichkeitsarbeit.

In der Forschungsstation wohnen geeignete Studierende in höheren Semestern und befassen sich nach Maßgabe des vorhandenen Platzes mit ihren Examensarbeiten. Entsprechend dem angestrebten Abschluß, ob es sich um die erste Staatsprüfung für ein Lehramt, oder um das Diplom und die Promotion handelt, sind die Anforderungen an das wissenschaftliche Ergebnis verschieden. Doch dient jeder Beitrag der Mehrung unseres Wissens und nimmt Einfluß auf die weitere Planung. Jenseits allen Massenbetriebes findet man hier in kleinem Kreis bei willkommener Stille und freier Zeiteinteilung die äußere und innere Ruhe zum gedeihlichen Forschen. Neben den Pflichten gegenüber dem eigenen Vorhaben, den Mitarbeitern und in der Betreuung des Hauses wird von jedem Angehörigen der Arbeitsgruppe gleich welcher Stellung volles Engagement bei der Erfüllung aller zusätzlichen Aufgaben erwartet, wie sie sich aus der Verflechtung der Station mit dem Naturpark ergeben. Geländearbeit zu jeder Jahreszeit, Betreuung wissenschaftlicher Gäste und interessierter Besucher, Beteiligung am Schutzdienst für die Naturschutzgebiete an Wochenenden, an Lehrwanderungen, Vortrags- und Demonstrationsveranstaltungen, die stete Bereitschaft zum eigenen Einsatz für das Wohl des Ganzen stellen besondere Anforderungen. Die Station ist ständig besetzt und daher jederzeit aktionsfähig.



außenstelle des
zoologischen instituts
der universität gießen
im naturschutzpark
hoher vogelsberg



Bilder 2, 3, 4: Künanz-Haus, Türschild und Laboratorium, das zugleich Arbeits- und Wohnraum ist. Hier ein Blick auf die Präsenzbibliothek mit Sitzplatz für Literaturstudien.

Groß ist das Interesse, welches unserer Arbeit im Naturpark von allen Seiten entgegengebracht wird. In- und ausländische Biologen weilten im Haus, Exkursionen wissenschaftlicher Gesellschaften und Vereine aller Schattierungen ließen sich über unser Anliegen und die geleistete Arbeit informieren. Das Spektrum der Gäste reicht vom Ministerpräsidenten des Landes Hessen bis zum interessierten Spaziergänger. An bestimmten Wochenenden veranstaltete Ausstellungen und Informationsgespräche für die Besucher des Naturparks erfreuen sich großen Zuspruchs. Sie dienen der Unterrichtung über den Sinn des Naturparks, über seine Tierwelt, die verschiedenen Aspekte des Umweltschutzes und die dabei dem Biologen zufallenden Aufgaben. Es erstaunt uns immer wieder, wie groß das allge-

meine Interesse an diesen Fragen ist. Allseits geschätzt und anerkannt, erfahren die Mitarbeiter des Forschungsteams von Behörden und aus der Bevölkerung jede mögliche Hilfe. Den vielfältigen an uns herangetragenen Wünschen nachzukommen, neben der eigenen Arbeit für alle anderen Belange dazu zu sein, erfordert von jedem Mitarbeiter viel Idealismus. Alle der mittlerweile 60 Examenskandidaten, die in den zwei Jahrzehnten im Künanz-Haus arbeiteten oder zur Zeit noch dort tätig sind, haben hier Bewundernswertes geleistet. Wohl keine andere Institution der Gießener Universität betreibt Öffentlichkeitsarbeit in solchem Ausmaß. Ein Spiegel des Ansehens, welches sich die Forschungsstation seit langem erworben hat, sind die Eintragungen in den Haus- und Gästebüchern. Eine besondere Auszeichnung wurde uns durch die Verleihung des Moritz-Goldschmidt-Preises für Verdienste um die regionale Landesforschung zuteil. So dürfen alle, die am Gelingen des Unternehmens beteiligt waren, mit Stolz auf das bisher Erreichte zurückblicken.

Über die wissenschaftlichen Forschungsergebnisse sind außer Berichten für Zeitungen, Rundfunk und Fernsehen bislang 12 Arbeiten in den Fachorganen erschienen. Mit diesen Publikationen stehen wir im Austausch mit anderen wissenschaftlichen Institutionen und sind so über deren Arbeit aktuell informiert.

Obwohl nach einem Besuch im Künanz-Haus und nach dem Abbau des Vorurteils ein solches Unternehmen könne nicht nur mit Studenten reibungslos geführt werden, oft genug der Wunsch geäußert wurde, auch andernorts in der Bundesrepublik eine derartige Forschungsstation zu errichten, ist die Außenstelle des Institutes für Allgemeine und Spezielle Zoologie der Universität Gießen in ihrer Aufgabenstellung und Arbeitsweise noch immer allein.

Die nun eingetretene allgemeine Veränderung der wirtschaftlichen Lage, die Etatbeschneidungen und die vermehrten finanziellen Sorgen der studentischen Mitarbeiter veranlaßten vor drei Jahren ehemalige, jetzt im Berufsleben stehende Angehörige der Teams, den „Verein der Freunde und Förderer des Künanz-Hauses“ zu gründen, der als gemeinnützig anerkannt, schon manche dringende Anliegen zu erfüllen half.

Gießener Zoologen ist es gelungen, mit dem Künanz-Haus eine Einrichtung ins Leben zu rufen, die längst den Beweis dafür geliefert hat, daß ökologische Grundlagenforschung eine unabdingbare Voraussetzung für sinnvolle Maßnahmen zur Erhaltung und Gestaltung einer intakten Landschaft ist.

20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus

Zwischenwirt bei sieben Saugwürmern

Parasitologische Forschungsarbeit im Vogelsberg / Von Michael Kracht

Entsprechend der Häufigkeit des Auftretens parasitischer Lebensweise und ihrer weiten Verbreitung unter Pflanzen und Tieren war es naheliegend, daß bereits kurz nach der Aufnahme ökologischer Forschungsarbeit im Künanz-Haus auch parasitologischen Fragestellungen nachgegangen wurde. Erster Anlaß war die bei der stenöken Schnecke *Bythinella dunkeri compressa* gemachte Entdeckung, daß die Zwischenwirt von sieben Arten von Saugwürmern ist.

Da über die weitere Entwicklung der Cercarien nichts bekannt war, wurde in jahrelangen Studien versucht, in Kombination von Freiland- und Laborexperimenten den Lebenszyklus zu erschließen. Dies ist inzwischen weitgehend gelungen. Die komplizierten Entwicklungszyklen verlaufen über Amphibienlarven, *Gammarus fossarum*, Trichopteren- und Plecopterenlarven als 2. Zwischenwirte. Unter den Endwirten finden sich Hermelin, Mauswiesel, Spitzmäuse, Langschwanzmäuse und – soweit bekannt – zwei Vogelarten. Bei einem Trematoden wurden auch die histopathologischen Veränderungen, verursacht beim Eindringen von Cercarien und Metacercarien in die Schwanzregion von Kaulquappen, eingehend untersucht.

Das Auftreten der adulten Trematoden bei Kleinsäufern als Endwirt gab Anlaß für eine umfassende Erforschung der Endparasiten der im Vogelsberg vorkommenden Mäuse und Spitzmäuse. Für einige Nematoden und Cestoden konnten hierbei neue Wirte nachgewiesen werden. Bisher selten gemeldete Arten waren darunter.

Im Bestreben, vorliegendes Fanggut möglichst vielseitig auszuwerten, stießen wir auf eine Besiedlung der Augen von Kurz- und Langschwanzmäusen mit Nematodenlarven. Die Literatur liefert hierüber nur wenige Angaben. In unserem Arbeitsgebiet ist dieser Befall das Jahr über mit ziemlicher Regelmäßigkeit anzutreffen. Immerhin liegt seine Intensität für 50% der untersuchten Mäuse bei bis zu 50 Nematoden pro Maus. Maximal konnten 800 Larven bei einem Tier gezählt werden, wobei der Besatz für beide Augen recht unterschiedlich sein kann. Die sogleich einsetzende, heute noch nicht abgeschlossene Bearbeitung dieses Phänomens ergab, daß es sich um ein bestimmtes Larvenstadium des Erdnematoden *Rhabditis strongyloides* handelt, das auch bei hoher Befallsdichte den Wirt nicht nach-

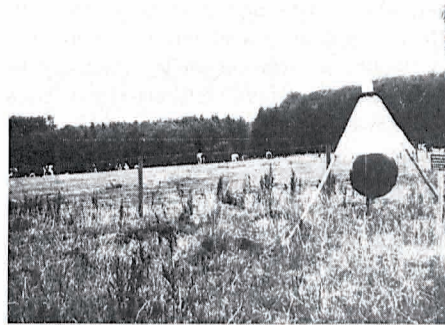


Bild 5: Eine Manitoba-Falle in modifizierter Form zum Fang weiblicher Bremsen in der Nähe einer Rinderherde. Anlockend wirkt der große schwarze Kunststoffball als Wirtsattrappe, der in 1 m Höhe unter dem Fangschirm hängt. Ausströmendes CO₂ erhöht die Fangleistung. Das Sammelgefäß befindet sich im Fallenkopf.

weisbar schädigt, sondern eine Warteposition einnimmt, um später nach seinem Tode an der Leiche die Entwicklung zu beenden. Allerdings bedürfen hier noch viele Fragen der weiteren Untersuchung.

Nachdem in Feldmauspopulationen Individuen mit beuligen Auftreibungen an verschiedenen Körperstellen auffielen, welche Dipterenlarven enthielten, deren geglückte Zucht den Nachweis der bis dahin als sehr selten in Mitteleuropa angesehenen Dasselfliege *Oestromyia leporina* lieferte, und im Fell vieler Kleinsäuger der unterirdisch lebende, daher blinde Mäusekäfer *Leptinus testaceus* saß, nahmen wir dies zum Anlaß für eine umfassende Untersuchung der Entomofauna subterranean Gangsysteme und Nester von Wühlmäusen. Mit Hilfe spezieller Fangeinrichtungen wurden Ein- und Auswanderer in den Mäusegängen erfaßt, ihre Konstanz und Abundanz im Jahreslauf verfolgt und nach dem Ort ihrer Entwicklung und der Nahrungswahl der Larven die Art der Habitatbindung zu klären versucht. Das reichhaltige Material, dessen Bearbeitung erhebliche Schwierigkeiten bereitete, enthielt allein 4281 Dipteren aus 26 Familien in etwa 130 Arten. Darunter waren viele Inquilinen, also echte Einmieter in den Nestern der Gangerzeuger. Die Nester selbst lieferten ein umfangreiches Material an Flöhen und ihren Larven, vor allem aber eine Menge von Milben, die teils als Parasiten, teils als Saprobionten leben.

Seit Jahren laufen Untersuchungen über die Ektoparasiten der Wirbeltiere des Vogelsberges. Gegenstand eingehender Studien waren bei Kleinsäufern die Anopluren (Läuse), bei Großsäugern die Tabaniden (Bremsen).

Bei den verschiedenen Läuse-Arten standen im Mittelpunkt des Interesses Fragen nach dem Wirtsspektrum, dem Geschlechterverhältnis, dem Altersaufbau der Populationen, dem saisonalen Auftreten der Entwicklungsstadien, der Verteilung auf dem Wirt, der Populationsdynamik und dem Generationszyklus. Die Feststellung eines bisher nicht erkannten Einflusses des periodischen Haarwechsels der Wirte auf die Abundanz der Parasiten machte gesonderte Untersuchungen über Eintritt und Ablauf der Haarwechselgänge notwendig.

Als gleichfalls ergiebig erwies sich die Beschäftigung mit der Bionomie und Ökologie der im Vogelsberg vorkommenden Bremsen, da über diese im weiblichen Geschlecht als Blutsauger bekannten Dipteren in Deutschland umfassende regionale Bearbeitungen fehlten. Durch Einsatz spezieller Fangautomaten konnten innerhalb von 3 Jahren über 23000 Individuen gefangen werden, die 29 Arten angehörten. In vergleichender Auswertung der Fangergebnisse mit gleichzeitig gewonnenen umfangreichen Meßserien zum Klimaverlauf gelang es, die Phänologie der Arten und die Fluktuation der Abundanzen kausal zu interpretieren. Außerdem war es möglich, Aussagen zur Ätildynamik und Autogenie der imaginalen Populationen zu machen und die Dominanzverhältnisse zu klären. Ein bemerkenswerter Befund war der Nachweis einer Nektaraufnahme in beiden Geschlechtern in unerwartet hohem Prozentsatz. Männliche Tiere fingen wir mit einer neuen Methode. Eingehend analysiert wurde das Präferenzverhalten weiblicher Bremsen am Wirt. Dazu dienten im Freien weidende Rinder. Der Einfluß von Position, Größe und Färbung des Wirtes wurde nachgewiesen und eine topographische Präferenz am Wirt erstmals quantitativ belegt. Die Verteilungsmuster der Bremsenarten konnten detailliert beschrieben und statistisch gesichert werden. Die Einnischung am Wirt erfolgt derart, daß die drei Parameter Hautdicke, Reißfestigkeit und Haarlänge mit der relativen bzw. absoluten Rüssellänge der Blutsauger korrelieren.

20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus * 20 Jahre Künanz-Haus

Im Faunenkataster stehen 9 000 Arten

Faunistische Forschung im Vogelsberg / Von Gerd Bauschmann

Bis zum Beginn der zoologischen Forschungstätigkeit im Künanz-Haus vor 20 Jahren war dessen Tierwelt, sieht man vom jagdbaren Wild und der Ornithologie ab, so gut wie unbekannt. Daher galt es, neben anderen Anliegen die faunistische Erforschung in aller Breite in Angriff zu nehmen, eine Aufgabe unabsehbarer Lösung, die auch jetzt noch einen wesentlichen Teil unserer Studien ausmacht.

Dem Außenstehenden ist verständlicherweise wenig bekannt, daß eine faunistische Inventarisierung einer Landschaft bedeutend schwieriger und mühsamer ist als ihre floristische Erforschung. So erlauben die unübersehbare Artenfülle, die vielfach äußerst schwierige und zeitraubende Einarbeitung in die Taxonomie mancher Tiergruppen und die oftmalige Unzulänglichkeit verfügbarer Bestimmungsliteratur, die Aufwendigkeit vieler Nachweisverfahren sowie in der Biologie und Ökologie begründete Besonderheiten der Lebensweise nur ein von wachsenden Erfahrungen und Erkenntnissen beschleunigtes Vorkommen in kleinen Schritten. Für manche Taxa müssen Spezialisten zu Rate gezogen werden, für andere existieren solche in unserem Lande nicht oder nicht mehr, worunter ja die zoökologische Forschung ebenfalls leidet. Auch die Mitarbeiter im Künanz-Haus waren immer wieder gezwungen, sich bei der Erfassung bestimmter Tiergruppen selbst mit taxonomischen Problemen auseinanderzusetzen, woraus Publikationen entstanden, die ihre Autoren zu anerkannten und gefragten Sachkennern werden ließen.

Im Zuge unserer Bemühungen zur Inventarisierung der Tierwelt in den oft reich strukturierten Ökosystemkomplexen des Vogelsberges lernten wir im Laufe der Zeit nicht nur eine erfreulich hohe Zahl naturnaher Lebensräume kennen, wir standen zugleich vor einer unerwartet großen Mannigfaltigkeit tierischen Lebens und fanden die unterschiedlichsten Faunenelemente vertreten. In zahlreichen der bisher auf ihren Artenbestand hin untersuchten taxonomischen Einheiten überstieg das Kontingent der nachgewiesenen Arten unsere aus der Kenntnis des Geländes gewagten Prognosen.

Bis heute sind im Faunenkataster des Künanz-Hauses etwa 9 000 Tierarten erfaßt und deren Vorkommen und Verbreitung registriert. Höchst bemerkenswerte Belege befinden sich darunter, nämlich sieben für die Wissenschaft neue Arten, 48 Erstnachweise für Deutschland, viele zum erstenmal im Be-

reich der zentraleuropäischen Mittelgebirge gefundene Tiere und eine hohe Zahl für Hessen bislang unbekannter Arten. Ein stattliches Kontingent stellen auch solche Tiere, die bis jetzt in Deutschland nur selten nachgewiesen werden konnten. Hin und wieder stehen wir vor dem erstaunlichen Befund, daß im Plateaubereich des Vogelsberges Organismen leben, die man seither nur aus den Alpen kannte, was wohl auch mit der mangelhaften Kenntnis der tierischen Bewohner anderer deutscher Mittelgebirge zusammenhängen dürfte. In den Höhenlagen des Vogelsberges kann man boreomontanen Arten begegnen, die hier Reliktareale besiedeln und für die schon geringfügige Veränderungen ihrer Biotope schwerwiegende Folgen haben. Andererseits gelingen Nachweise von Tieren, die Neuzugänge für die Fauna des Gebietes darstellen und die sich zum Teil als Adventivarten allgemein in rascher Ausbreitung befinden, vielfach synanthrop auftreten.

In ganz unerwartetem Ausmaß kommen im Vogelsberg mit seinem kühl-feuchten Großklima xerophile und thermophile Arten vor, die oft in Habitaten geringer Dimension geeignete edaphische und mikroklimatische Bedingungen für eine Ansiedlung gefunden haben. Die allermeisten sind Zuwanderer aus den Wärmegebieten des Maintales und der Wetterau. Einige reagieren empfindlich auf anthropogene Eingriffe in ihre Biotope, andere sind auf gewisse Pflegemaßnahmen angewiesen, wenn in der Folge natürlichen

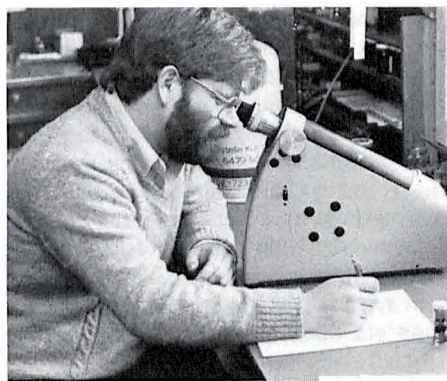


Bild 6: Bestimmung des Temperaturmittels einer längeren Meßperiode in der Bodenvegetation an Trockenhängen nach der Zuckerinversions-Methode mit Hilfe eines Polarimeters zur Überprüfung der mikroklimatischen Situation.

Sukzessionsgeschehens sich die Lebensbedingungen verschlechtern.

Erfreulich hoch ist die Zahl noch vorhandener Arten in den Wäldern des Vogelsberges, die als sogenannte Urwaldrelikte in unseren Forsten weithin verschwunden sind, da sie auf Altholz und stehende Bäume eines bestimmten Destruktionszustandes angewiesen sind. Die Erforschung ihres Auftretens und die Erhaltung ihrer Lebensstätten sind uns ein besonderes Anliegen. Gleichmaßen bemühen wir uns um die Erhaltung alter Obstbäume, weil in deren Holz und Höhlungen Choriozönosen existieren, wie man sie in ausgeräumten Kulturlandschaften nicht mehr findet. Unsere langfristigen Beobachtungen und vorgenommenen Revisionen zeigen, wie Veränderungen in einzelnen Ökosystemen den Faunenaspekt beeinflussen können, sofern nicht wissend und überlegt gehandelt wird. So ist in einer Reihe von Fließgewässern durch Eutrophierung und Regulation die ursprüngliche Bachfauna nur noch in Resten vorhanden.

Soweit derzeit möglich, liefern unsere faunistischen Forschungsergebnisse Beiträge für die zoogeographische Betrachtungsweise des Untersuchungsgebietes und damit Einblick in die Faunengese. Hier fehlt es für viele Tiergruppen an notwendiger Vergleichsmöglichkeit mit näheren und ferneren Naturräumen. Immerhin lehrt die Analyse derjenigen Taxa, bei denen eine solche aufgrund der Kenntnis ihrer großräumigen Verbreitung und der Zuordnung zu Faunenelementen möglich ist, daß der Vogelsberg ein Übergangs- und Verbindungsgebiet darstellt. Entsprechend seinem Klima mit atlantischen und kontinentalen Zügen trifft hier, generalisierend gesagt, östliche, westliche und südliche Arten aufeinander und manche befinden sich im Grenzbereich ihrer Verbreitung.

Im Rahmen der Mitarbeit an dem Programm zur Erfassung der europäischen Wirbellosen (EEW) werden zur Standardisierung des Fundortsammelfahrens die getroffenen Nachweise für jede Art in eigenangefertigte UTM-Gitternetzskarten mit 2,5 km-Quadraten übertragen. Sie stehen der Zentralstelle in Saarbrücken zur Verfügung und sind dort ein Teil der EDV-Auswertung für die verfügbaren Daten aus der Bundesrepublik.

Unsere faunistischen Befunde sind eine beachtliche Grundlage für die ökologische Forschungsarbeiten im Vogelsberg.