

**Nachrichten  
der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover  
1995-1998**

Die Naturhistorische Gesellschaft Hannover  
betrauert den Tod ihrer Mitglieder

**Ernst Kaltwang**

**Kurt Raulf**

**Gunter Seifert**

**Rupert Capeller**

**Eugen Frank**

**Hermann Göldner**

**Hermann Schaper**

## VERANSTALTUNGEN

### A) Exkursionen im Sommerhalbjahr 1997

1. Flechtenexkursion im Harz. Flechten auf Steinen und an Baumrinde, ihre Lebensweise und ökologische Bedeutung (Bioindikatoren).  
Führung: Dr. R. Niemeyer  
19. April 1997, Teilnehmer: 40
2. Besichtigung des großen Wellenkanals der Forschungsstelle Küste. Vorführung von Versuchen zur Vorbereitung von Deichbaumaßnahmen u. a.  
Führung: Dipl. Ing. J. Grüne  
10. Mai 1997, Teilnehmer: 44
3. Exkursion zum Arboretum des Forstamtes Grund. Waldbau und Walderneuerung in stark geschädigten Beständen.  
Führung: Frau Forstoberinspektor E. Oberbeck, Forstrat A. Baderschneider  
10. Mai 1997, Teilnehmer: 24
4. Exkursion zum Steinhuder Meer. Vorstellung des Naturschutzzentrums. Brut- und Rastplatz von Wiesenvögeln, Renaturierung des Toten Moores und andere Naturschutz-Maßnahmen.  
Führung: G. Garberding  
31. Mai 1997, Teilnehmer: 32
5. Von der Naturlandschaft zur Kulturlandschaft im Raum der südlichen Lüneburger Heide.  
Führung: Dr. M. Speier, Dipl.Biol./Geogr. U. Dieckmann  
14. Juni 1997, Teilnehmer: 29
6. Geologische Exkursion: Der Brocken-Pluton (Granit/Gabbro) und seine Nebengesteine. Harzburg–Braunlage–Okertal.  
Führung: Dr. H. Jordan  
21. Juni 1997, Teilnehmer: 40
7. Exkursion zum Saupark Springe, Besichtigung des Jagdschlusses und Führung im Wisentgehege und im Saupark.  
Führung: Forstamtsrat B. Oggenfeld, J. Hennig, Forstdirektor J. Menzel  
12. Juli 1997, Teilnehmer: 27
8. Geologische Exkursion zwischen Hameln und Porta Westfalica.  
Führung: Dr. H. P. Groetzner  
30. August 1997, Teilnehmer: 47
9. Hunsrück/Idar-Oberstein – Edelstein-Industrie – Geologie und Kupferbergbau im Hunsrück – Bundenbacher Schiefer, Staatsdomäne für Weinbau in Schloß Böckelheim.  
Führung: H. J. Anderle  
29.–21. September 1997, Teilnehmer: 29
10. Archäologische Exkursion. Auf den Spuren der Menschen im Paläolithikum und Mesolithikum in Höhlen am Südrand des Harzes (Steinkirche, Einhornhöhle u. a.).  
Führung: Dr. S. Veil  
27. September 1997, Teilnehmer: 40

### B) Vorträge im Winterhalbjahr 1996/1997

1. Neubildung eines Ozeans in der arktischen Laptev-See – Ergebnisse deutsch-russischer Zusammenarbeit.  
Vortragender: Dr. Hans A. Röser  
19. September 1996

Neubildung eines Ozeans in der arktischen Laptev-See  
Ergebnisse deutsch-russischer Zusammenarbeit

Die Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe führt seit über 20 Jahren geophysikalische Untersuchungen in der Antarktis und der Arktis durch. So sind schon in den siebziger Jahren im Auftrag der 'Fachgruppe Bodenschätze' der früheren 'Deutsch-Sowjetischen Wirtschaftskommission' Explorationskonzepte für das Gebiet des Laptev-Schelfes erarbeitet worden, die damals nicht realisiert werden konnten. Nach dem politischen Umbruch war es in den Jahren 1993 und 1994 möglich, in Zusammenarbeit mit der russischen Gesellschaft Sevmorneftegeofizika (SMNG) in der Laptev-See und dem Westteil des daran angrenzenden Ostsibirischen Meeres reflexionsseismische Untersuchungen durchzuführen. Eine Hauptaufgabe der SMNG ist die Untersuchung des KW-Potentials der arktischen Seegebiete Rußlands. Die Arbeiten wurden mit dem Forschungsschiff AKADEMIK LAZAREV durchgeführt, das der SMNG gehört und mit einem reflexionsseismischen Erkundungssystem bestehend aus zwei linearen Airgun-Arrays von je 10 Druckluftkanonen sowie einem 2400 m langen 48-spürigen Streamer ausgestattet ist.

Die besondere Bedeutung des Arbeitsgebietes liegt in seiner plattentektonischen Situation. Vor ca. 200 Millionen Jahren bildeten Nord- und Südamerika, Europa, Asien, Afrika, Antarktis, Indien und Australien einen Großkontinent Pangäa. Seit dem Zerfall von Pangäa wandern Europa und Afrika auf der einen Seite und Nord- und Südamerika auf der anderen Seite mit einer Geschwindigkeit von einigen cm pro Jahr auseinander. Dabei deckt sich aber der Atlantik nicht überall gleichmäßig aus, sondern genau an der Mittellinie, der Achse des Mittelatlantischen Rückens, der den Ozean auf seiner gesamten Länge durchzieht, dringt eng konzentriert auf die Rückenachse ständig heißes Magmagestein aus dem Erdmantel auf. Diesen Vorgang bezeichnen wir als Seafloor-Spreading, in einer etwas unglücklichen Eindeutschung als Krustenspreizung.

Daß wir über die Bewegung der Kontinente relativ zueinander sehr gut Bescheid wissen, liegt an der unregelmäßigen Folge von Umpolungen des Magnetfeldes der Erde. So hätte vor 1 Million Jahre die Kompaßnadel nicht nach Norden, sondern nach Süden gezeigt. Wenn das Magma am Meeresboden sich abkühlt, nimmt es eine Magnetisierung parallel zum gerade herrschenden Magnetfeld an. Wie auf einem Magnetband ist damit im Verlauf der Jahrmillionen am Boden des Ozeans die Umkehrungsfolge des Magnetfeldes gespeichert worden. Mit hochgenauen Messungen der magnetischen Anomalien (das sind die lokalen Abweichungen des Magnetfeldes der Erde vom großräumigen Feldverlauf) an der Oberfläche des Meeres erhält man ein charakteristisches Streifenmuster, aus dem man die Magnetisierungsrichtungen der Gesteine am Meeresboden bestimmen kann.

Wie jede Bewegung auf einer Kugel kann man die Bewegung von Afrika, Europa und Asien relativ zu Amerika als eine Rotation betrachten. Ein Pol der Achse dieser Rotation liegt im nördlichen Ostsibirien. Das europäische Nordmeer und das Eurasische Becken in der östlichen Arktis stellen plattentektonisch die Fortsetzung des Atlantik dar. Allerdings nimmt im Norden mit der Annäherung an den Rotationspol die Geschwindigkeit des Auseinanderdriftens, die sog. Krustenspreizungsrate, ab. Im Eurasischen Becken kann die Krustenspreizungsrate für die letzten 55 Mill. Jahre an Hand der magnetischen Anomalien sehr gut bestimmt werden. Sie variiert zwischen 1,3 cm/Jahr im Bereich von Spitzbergen und 0,8 cm/Jahr im Bereich von Severnaja Semlja. Bei noch weiterer Annäherung an den Laptev-Schelf verschwinden die magnetischen Lineationen, obwohl das Becken topographisch noch gut erkennbar ist. Schließlich endet das Becken vor dem weiträumigen Laptev-Schelf, dessen Wassertiefen größtenteils weniger als 100 m betragen. Die auch hier noch zu erwartende erhebliche Krustenspreizung von 200–300 km hat kontinentale Kruste gedehnt und zerbrochen. Aber es ist nicht zur Bildung eines Ozeanbeckens gekommen, sondern zu einer komplexen Ausbildung von geologischen Horsten und Sedimenttrögen.

Die bei den vorherigen Untersuchungen gefundene Extension der Kruste war weit geringer als die rechnerisch erforderliche. So war eins der Ziele unserer Fahrten die Suche nach weiteren Dehnungsstrukturen. Weiterhin sollte abgeleitet werden, wie sich kontinentale Kruste verhält, wenn eine Krustenspreizungsachse in sie vordringt, bevor es zum richtigen Seafloor-Spreading kommt.

Wir konnten nordöstlich der Neusibirischen Inseln das 70 km breite Neusibirische Becken auf 300 km Länge sowie zwei weitere Gräben kartieren. Nach dem jetzigen Stand der Interpretation gehören diese Gräben mit Tertiär-Mächtigkeiten von stellenweise über 4 km zum Bereich ausgedünnter Kruste, der damit viel breiter wäre als dies bisher vermutet wurde. Unter den tertiären Sedimenten finden sich im Neusibirischen Becken ältere Sedimente mit z. T. noch größerer Mächtigkeit, so daß entweder die Krustendehnung schon lange vor Beginn der eigentlichen Öffnung des Eurasischen Beckens begonnen hat oder ein altes Becken reaktiviert worden ist. Nach Explorationsbefunden an Land sind die neu gefundenen Becken erdölogisch interessant.

Unter Berücksichtigung unserer neuen Beobachtungen haben wir die Gesamtbreiten der tertiären Gräben und Sedimenttröge in Fortsetzung des Eurasischen Beckens ermittelt, und zwar haben wir sie jeweils senkrecht zur Verbindungslinie zwischen dem Rotationspol und der Achse des Eurasischen Beckens aufsummiert. Diese Gesamtbreiten stimmen zwischen 71 und 78N erstaunlich gut mit der rechnerisch zu erwartenden Gesamtextension überein. Dies Resultat ist überraschend, rechnet man doch normalerweise damit, daß die tatsächliche Extension nur ein Bruchteil der Breite eines Beckens ist. Als Erklärung kommt nach dem jetzigen Stand der Interpretation nur ein sog. Delaminationsmodell in Frage, bei dem die Erdkruste in mehreren übereinander liegenden Schollen auseinandergezogen wird. Die einzelnen Schichten haben dann die Hauptdehnung an verschiedenen Stellen. Damit wird es verständlich, daß die Breite der Sedimentbecken in der obersten Krustenschicht gleich der Gesamtextension ist.

Ein ca. 50000 qkm großes Gebiet nordöstlich der Neusibirischen Inseln ist von tertiären Basaltergüssen bedeckt, deren Oberfläche heute größtenteils in einer Tiefe von 20–50 m liegt. Man könnte sie mit den Dipping-Reflektor-Folgen parallelisieren, die wir an vielen passiven Kontinentalrändern finden und für abgesunkene Wechselfolgen von Laven und Tuffen halten. Dazu wären aber Kenntnisse der Strukturen unterhalb der Oberfläche nötig, die beim bisherigen Processing der Daten noch nicht hinreichend klar gewonnen worden sind.

Wird die Krustenspreizung in Zukunft weiter in den asiatischen Kontinent fortschreiten, wird sich also das Eurasische Becken weiter nach Süden ausdehnen? Einiges spricht dafür, daß so langsames Spreading nicht zur Bildung eines ozeanischen Beckens führen kann. So ist bereits in den südlichsten 200 km des Eurasischen Beckens vor dem Laptev-Schelf kein magnetisches Streifenmuster mehr zu erkennen. Die Entstehung neuer Kruste erfolgt also nicht mehr an einer klar definierten Rückenachse, sondern „diffus“ verteilt über einen größeren Bereich der Beckenbreite.

Weitere geophysikalische und geologische Untersuchungen in diesem – auf der Erde einmaligen – Gebiet können zu einem besseren Verständnis der verschiedenen Hypothesen zur Entwicklung passiver Kontinentalränder beitragen. Sie sollen in den nächsten Jahren fortgesetzt werden.

Einige andere deutsche Institutionen betreiben in enger Zusammenarbeit mit russischen Kollegen sehr intensive ozeanographische, biologische und klimatologische Untersuchungen in der Laptev-See, die für die Bildung des arktischen Eises und damit für das Klima der Erde von ganz entscheidender Bedeutung ist. Wir stehen miteinander in einem engen Informations- und Erfahrungsaustausch. Nur der Tourismus hat die Laptev-See, die nach unserer Erfahrung dem strapazierfähigen Menschen einiges bieten kann, noch nicht für sich erschlossen.

2. Die Vogelwelt an Schottlands Küsten. Vortragender: Thomas Huk  
17. Oktober 1996

3. Die Geschichte des Zahnersatzes vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart.  
Vortragender: Priv.-Doz. Dr. Harald Tschernitschek  
21. November 1996

Die Geschichte des Zahnersatzes vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart

Zu Beginn des 17. Jahrhunderts befinden wir uns mitten im goldenen Zeitalter der reisenden Zahnbrecher, Kurfuscher und Quacksalber. Außer von diesen Berufsgruppen wurde Zahnersatz auch von Handwerkern wie z. B. Schirmmachern und Drechslern hergestellt. Der Zahnersatz diente ausschließlich der ästhetischen Rehabilitation privilegierter Patienten und musste in vielen Fällen beim Essen herausgenommen werden, da er zum Kauen nicht geeignet war. Die Herstellung des Zahnersatzes war geprägt vom ästhetischen Verständnis dieser Zeit und den zur Verfügung stehenden Materialien und Techniken. Das waren beispielsweise Hölzer, Tierknochen und Tierzähne (z. B. Walroßzähne oder Elfenbein) sowie Schildpatt und Menschenzähne. Waren noch einige Zähne vorhanden, wurde der Zahnersatz meist mit Golddraht an diesen befestigt. Hatte der Patient keine Zähne mehr, dienten oft goldene Spiralfedern als Haltevorrichtung. In einigen Fällen wurde die Prothese auch nach dem „Ohringprinzip“ mit Metallhaken am Zahnfleisch befestigt.

Alle genannten Techniken und Materialien hatten den Nachteil, dass der Zahnersatz nicht mundbeständig war. Die Prothesen verfärbten sich schnell und wurden infolge des bald auftretenden unangenehmen Geruchs und Geschmacks unbrauchbar. Deswegen wurde schon im 17. Jahrhundert versucht, Zähne zu transplantieren. Im 18. Jahrhundert wurde es zeitweise zu einer richtigen Mode. Ein Teil der dafür vorgesehenen Zähne stammten von Leichen, z. B. von Schlachtfeldern (selbst wenn eine Leiche schon in üblem Zustand war, ließen sich ihre Schneidezähne noch zu Geld machen). Andere wurden gegen entsprechende Bezahlung bedürftigen Personen extrahiert und unmittelbar darauf den Patienten „eingepflanzt“. Dieses Vorgehen war sehr schmerzhaft, mit großen Risiken verbunden und endete infolge der oft eintretenden Infektionen für einige der Empfänger dieses „Zahnersatzes“ sogar tödlich.

Große Fortschritte machte die Zahnersatzherstellung durch 2 Erfindungen:

- die Porzellanherstellung ermöglichte die Fertigung von „Mineralzähnen“ (1776);
- die Kautschukvulkanisation (1851/55) ermöglichte die Herstellung von Kautschukprothesen.

Mit der Kombination von Kautschukbasis und Porzellan­zähnen konnte eine Prothese in einigen Stunden hergestellt werden, während man beispielsweise für das Schneiden einer Prothese aus Elfenbein mehrere Wochen Arbeit ansetzte. So ermöglichten Porzellan und Kautschuk erstmals die Versorgung größerer Bevölkerungsschichten mit Zahnersatz. Daneben wurden im 19. Jahrhundert die Grundlagen für die Herstellung von festsitzendem Präzisionszahnersatz geschaffen (z. B. durch Einführung des Abdrucklöffels 1820, Metallartikulatoren seit 1840, elektrische Bohrmaschinen seit 1872, Goldgußtechnik seit 1907). Auch die Entwicklung moderner Narkosetechniken wurde durch einen Zahnarzt eingeleitet (Wells 1844).

Entsprechend den großen Fortschritten des Faches ist die Zeit zwischen 1840 (Gründung des „College of Dental Surgery“ in Baltimore) und 1919 (Einführung des Titels Dr. med. dent. in Deutschland) auch geprägt durch das wissenschaftliche und soziale Ringen der Zahnersatzkunde um Anerkennung. Dies führte Anfang des 20. Jahrhunderts zu Ausbildungsrichtlinien im Rahmen von Lehren (Zahntechniker/Dentist) oder akademischen Studiengängen (Zahnarzt) sowie zur gezielten zahnmedizinisch-prothetischen Forschung in der Industrie und an Universitäten. Der rechtliche Rahmen für die Herstellung von Zahn-

ersatz wird seit dem 31. März 1952 durch das „Gesetz über die Ausübung der Zahnheilkunde“ vorgesehen, das gleichzeitig den Dualismus Dentist/Zahnarzt in der Zahnmedizin beseitigte.

Viele bahnbrechende Neuerungen veränderten in den letzten 60 Jahren die zahnärztlich-prothetische Behandlung, z. B. der Einsatz polymerisierbarer Kunststoffe (1935/36), die Entwicklung der Ätz-Adhäsiv-Technik (in Deutschland verbreitet seit 1980) und die Verwendung von Titan als Implantatmaterial (breiter Einsatz seit ca. 1985).

Große Perspektiven bietet in Zukunft beispielsweise der Einsatz von Computern (z. B. CAD/CAM-Verfahren) bei der Herstellung von Zahnersatz und eine Änderung der Approbationsordnung, die in der Ausbildung die notwendige Anbindung an die Medizin verstärkt.

#### 4. Nutzung natürlicher Ressourcen und Ökotourismus in Costa Rica – Konzepte zur Erhaltung tropischer Ökosysteme?

Vortragender: Dr. Dieter Schulz

19. Dezember 1996

#### 5. Zur Geschichte der Kinderheilanstalt – Neonatale Behandlungsmethoden.

Vortragende: Dr. Jaquelin Bahlsen

16. Januar 1997

### Neonatologische Behandlungsmethoden im Wandel der Zeit

Die Neonatologie ist ein sehr junges Spezialgebiet der Kinderheilkunde, das sich mit den besonderen Problemen neu- und frühgeborener Kinder beschäftigt. Das Fachgebiet hat vor allem in der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts eine stürmische Weiterentwicklung erlebt und zu einer drastischen Senkung der Neugeborenen- und Säuglingssterblichkeit beigetragen. Während noch vor etwas mehr als 100 Jahren in Deutschland von 1000 lebend geborenen Kindern mehr als 220 in den ersten Wochen und Monaten starben, waren es 1990 weniger als 7.

Eine wesentliche Voraussetzung für die Versorgung unreifer und kranker Neugeborener wurde mit der Entwicklung von Brutkästen geschaffen. Bereits Mitte des 19. Jahrhunderts kamen verschiedene Ausführungen doppelwandiger Metallwannen zum Einsatz. Pioniere auf dem Gebiet der Wärmepflege neugeborener Kinder waren die beiden Geburtshelfer Tarnier und Budin in Paris. Tarnier entdeckte 1878 eine Wärmekammer zur Aufzucht von Geflügel, die ein Mitarbeiter des Pariser Zoos entwickelt hatte. Tarnier ließ eine ähnliche Box bauen, die zwei Jahre später als erster Warmluftbrutkasten am Pariser Maternité Hospital in Betrieb genommen wurde. Die Brutkästen wurden in den folgenden Jahrzehnten weiterentwickelt und kamen nicht nur in Entbindungsanstalten zum Einsatz, sondern wurden auch auf Ausstellungen gezeigt. Eine zwielichtige Rolle spielte dabei ein aus Europa stammender Arzt, Martin Couney, der modifizierte Tarnier-Brutkästen mit darin untergebrachten Frühgeborenen gegen Eintrittsgeld (!) u. a. auch auf der Weltausstellung in Berlin zeigte. In den letzten Jahrzehnten wurden die Brutkästen technisch verbessert und weiterentwickelt. Auch für den Transport von Früh- und Neugeborenen wurden spezielle Geräte entwickelt.

Budin wies schon 1900 auf die Infektionsgefährdung frühgeborener Kinder hin und empfahl einige wichtige Maßnahmen wie Händewaschen, Kittelpflege und die Sterilisierung von Milch. Als weiteres Problem führte Budin die Ernährung an. Die ersten mit der Betreuung Frühgeborener beschäftigten Ärzte hielten die Frauenmilch für unentbehrlich. Einige waren von den Vorzügen der Frauenmilch so überzeugt, dass sie empfahlen, Frühgeborene damit nicht nur zu füttern, sondern sie 2mal täglich darin zu baden und ihnen die Milch auch mit Klistieren zu verabreichen. In den letzten Jahren wird das „Stillen“ junger Säuglinge stark propagiert. UNICEF und WHO haben sich gemeinsam zum Ziel gesetzt, weltweit mit Unterstützung der nationalen Regierungen das Stillen zu fördern, so dass im Idealfall ein Säugling in den ersten 6 Lebensmonaten ausschließlich gestillt wird.

Die Infusionstherapie bei Neugeborenen und jungen Säuglingen wurde erst Ende der 60er Jahre eingeführt, nachdem erstmals über das Wachstum und Gedeihen eines für viele Wochen nur mit Infusionen ernährten Neugeborenen mit einer schweren Darmkrankheit berichtet worden war. Einen großen Fortschritt brachte die Einführung zentraler Venenkatheter aus gewebeverträglichen Materialien wie Silikon oder Polyurethan.

Die in der Literatur zu findenden Empfehlungen zur Wiederbelebung Neugeborener sind z. T. recht kurios. Prof. Schultze aus Jena beispielsweise empfahl in seinem „Lehrbuch der Hebammenkunst“ (Mitte des 19. Jahrhunderts), ein lebensschwaches Neugeborenes solle durch Auf- und Abschwngen künstlich beatmet werden. Noch 1962 wurde in einem Hebammenlehrbuch als Wiederbelebungsmaßnahme vorgeschlagen, das Neugeborene an den Füßen zu fassen, mit dem Kopf abwärts zu halten und mit der anderen Hand den Brustkorb vorsichtig zusammenzupressen. Erste Richtlinien für eine Wiederbelebung von Neugeborenen nach heutigem Verständnis gibt es erst seit 1969. In den letzten Jahren werden Trainingsprogramme zum Erlernen der einzelnen Maßnahmen für Kinderärzte, Geburtshelfer, Anästhesisten und Hebammen propagiert.

Die Fortschritte der Neonatologie sind eng mit den Fortschritten auf dem Gebiet der Geburtshilfe verbunden und wären auch ohne die Zusammenarbeit mit weiteren Fachgebieten, z. B. der Kinderchirurgie, der Kinderanästhesie, Kardiologie und vielen anderen Fächern nicht zu erreichen gewesen. Auch auf dem Gebiet der Prävention sind große Fortschritte erzielt worden. Die Vitamin-D-Prophylaxe aller Säuglinge hat die früher häufige Rachitis zu einer seltenen Krankheit werden lassen und mit der Vitamin-K-Prophylaxe im Neugeborenenalter lassen sich die gefürchteten Vitamin-K-Mangelblutungen weitgehend vermeiden.

Eine Auswahl weiterer Meilensteine der Neonatologie ist im Folgenden aufgelistet:

- 1947 erfolgte die erste Austauschtransfusion bei einem Neugeborenen mit Blutgruppen-unverträglichkeit im Rhesus-System.
- In den 60er Jahren wurden die ersten Neugeborenen-Intensivstationen in den USA und Kanada eingerichtet. Im gleichen Zeitraum wurden auch die „Phototherapie“ zur Behandlung der Neugeborenenengelbsucht sowie die Behandlung von Neugeborenen mit Antibiotika eingeführt.
- Ein ganz entscheidender Fortschritt ist die Surfactant-Behandlung des Atemnotsyndroms frühgeborener Kinder. Surfactant ist ein Stoff, der für die Entfaltung der Lungenbläschen erforderlich ist und von sehr unreifen Frühgeborenen oft noch nicht in ausreichender Menge gebildet werden kann. Die seit einigen Jahren mögliche breite Anwendung von Surfactant hat die Überlebenschancen frühgeborener Kinder ganz wesentlich verbessert.
- In den letzten Jahren hat die „Individualisierte Frühgeborenen-Intensivpflege“ unter dem Schlagwort „Sanfte Pflege“ großes Interesse hervorgerufen.

Seit Mitte der 70er Jahre wird auch psychosozialen Fragen eine größere Aufmerksamkeit geschenkt. Man erkannte, dass die Frühgeburt bei den betroffenen Eltern auch bei medizinisch unkomplizierten Verläufen eine schwere emotionale Krise auslösen kann. Besonders Mütter leiden unter der meist unvermeidbaren Trennung von ihrem Kind nach der Geburt. Typische Reaktionen in dieser Situation sind Angst, Schuld- und Insuffizienzgefühle. Diese Faktoren sind sehr ungünstige Voraussetzungen für den Aufbau einer guten Eltern-Kind-Beziehung und es drohen erhebliche Störungen des Bindungsprozesses. Aus vielen Untersuchungen ist bekannt, dass die langfristige Entwicklungsprognose wesentlich von einer guten Eltern-Kind-Beziehung abhängt.

Die Ausgangssituation von Eltern frühgeborener Kinder ist ungünstig. In vielen Fällen war bereits die Schwangerschaft durch Komplikationen belastet. Nach der Geburt folgt eine

Phase auf der Intensivstation, in der von den Eltern eine Vielzahl medizinischer Informationen zu verarbeiten ist. Darüber hinaus besteht eine reale Angst vor bleibenden Schädigungen des Kindes. In dieser Situation wird die Ehe- oder Partnerbeziehung einer extremen Belastung unterworfen. Das normale Unterstützungssystem ist auf die Situation nicht vorbereitet, Freunde und Verwandte sind verunsichert und ziehen sich oft zurück.

Ein sehr geeignetes Instrument zur Integration von Eltern auf der Intensivstation ist die Elterngruppe. Am Kinderkrankenhaus auf der Bult wird den Eltern sehr unreifer Frühgeborener seit mehr als 11 Jahren die Teilnahme an einer professionell geleiteten Elterngruppe angeboten. In den Gruppensitzungen spielen die Information über medizinische Themen eine große Rolle, daneben aber auch die emotionale Auseinandersetzung mit der Frühgeburt sowie Interaktionsprobleme mit den Mitarbeitern. Nach der Klinikentlassung wird die Gruppe unter Leitung von Mitarbeitern des Sozialpädiatrischen Zentrums fortgesetzt. Inzwischen konnten positive Auswirkungen der Gruppenteilnahme auch in einer wissenschaftlichen Untersuchung nachgewiesen werden. Eltern in den betreuten Gruppen holen sich eher eine individuelle Hilfe, z. B. in Form einer psychologischen Betreuung. Sie schätzen eine evtl. Erkrankung oder Schädigung des Kindes realistischer ein und nehmen umfangreicher Therapieangebote wahr. Darüber hinaus hatten Gruppenteilnehmerinnen häufiger nachfolgende Schwangerschaften, die wesentlich öfter ohne Komplikationen verliefen.

6. Der Thron aus der Marsch – einzigartige Funde altsächsischer Möbel aus dem 4. und 5. Jahrhundert.  
Vortragender: Matthias D. Schön, M. A.  
20. Februar 1997
7. Der geologische Werdegang von drei Durchbruchstätern auf drei Kontinenten: Wesertal – Grand Canyon – Sambesi.  
Vortragender: Dr. Jochen Lepper  
20. März 1997
8. Überblick über die Vegetation der Kanarischen Inseln – Differenzierung des subtropischen Sukkulantenbusches auf Teneriffa.  
Vortragender: Dr. Joachim Hüppe  
17. April 1998

Überblick über die Vegetation der Kanarischen Inseln – Differenzierung des subtropischen Sukkulantenbusches auf Teneriffa.

Der afrikanisch anmutende und von Euphorbia-Arten geprägte subtropische Sukkulantenbusch ist in den untersten Lagen der Kanarischen Inseln weit verbreitet und bedeckt auf der Insel Teneriffa ungefähr 20% der gesamten Landfläche. Dort steigt er an den relativ niederschlagsbegünstigten, von den Passatwinden direkt beeinflussten Hängen nur bis 400 Meter, auf den trockenen Südhängen jedoch durchschnittlich bis 800 Meter oder teilweise sogar bis 1000 Meter Höhe hinauf.

Der Sukkulantenbusch verweist eindeutig zum saharo-arabischen Vegetationskreis. Darauf deuten saharo-makaronesische bzw. sudano-arabische Florenelemente hin: das sind neben den Vertretern der Gattungen Euphorbia, Klenia, Cerropegia, Plocama, Schizogyne und Ceballosia (= Messerschmidia) vor allem *Dracaena draco* und in gewisser Weise auch *Phoenix canariensis*, die an der Höhengrenze der Euphorbia canariensis-Sukkulantenstufe bereits im Kondensationsbereich der Passatwolken als Bestandteile der natürlichen Vegetation vorkommen.

Die räumliche Verteilung der Pflanzengesellschaften des Sukkulantenbusches variiert mit den gegebenen Standortbedingungen. Die mittleren Höhenlagen werden vom landschaftsbeherrschenden, kandelaberwüchsigen *Klenia neriifolia*-Euphorbia-Sukkulantenbusch (*Periploco laevigatae*-Euphorbietum canariensis Rivas-Martínez, Wildpret et al. 1993) ein-



genommen, der an steilen nordexponierten und unter dem Einfluß von Salzwasser stehenden Hängen vom *Ceropegio dichotomae-Euphorbietum aphyllae* Rivas-Martínez, Wildpret et al. 1993 abgelöst wird. An ihrer obersten Grenze verzahnt sich die Sukkulentenstufe in Form der sogenannten Federbuschvegetation im *Euphorbietum atropurpureae* Lems 1968 mit der humideren Wacholder-, Kiefern- oder Lorbeerwaldstufe. Hier ist der Drachebaum (*Dracaena draco*) ebenso heimisch wie auch die Kanarische Dattelpalme (*Phoenix canariensis*).

An seiner Grenze zum Meere hin steht der Sukkulentenbusch an vielen Stellen in räumlichem Kontakt zur halbstrauch-dominierten Halbwüste (*Ceropegio fuscae-Euphorbietum balsamiferae* Rivas-Martínez, Wildpret et al. 1993). Insbesondere auf Teneriffa vermischen sich in dieser tiefst gelegenen Vegetationszone trockenheitsresistente Halbsträucher wie *Launaea arborescens* (= *Zollikoferia spinosa*) mit den Sukkulenten. Dieser Vegetationstyp ist auf Teneriffa auf küstennahe Gebiete der Insel beschränkt, z. B. bei El Medano, Los Cristianos und Almaciga. Sie zeigen durch ihre sukkulent-crassicaulen Konstituenten enge verwandschaftliche Beziehungen zu kontinentalen Wüsten oder Halbwüsten des saharo-arabischen Vegetationskreises mit zahlreichen subtropisch-afrikanischen Pflanzen (z. B. *Launaea arborescens*, *Schizogyne sericea*, *Forsskaolea angustifolia*, *Zygophyllum fontane-sii*).

#### C) Vorträge im Winterhalbjahr 1997/1998

1. Pflanzenwelt im fernen Süden – Ergebnisse von vier Forschungsreisen nach Feuerland und Südpatagonien.  
Vortragender: Dr. Jürgen Schwaar  
18. September 1997
2. Auf Dinosauriergrabung in Montana, USA.  
Vortragende: Dr. Annette Broschinski  
16. Oktober 1997
3. Klima- und Meeresspiegelschwankungen im Eiszeitalter – Geologische Befunde aus der südlichen Nordsee.  
Vortragender: Dr. Hansjörg Streif  
20. November 1997
4. Aktuelle Diagnostik und Therapieansätze von ausgewählten Hautkrankheiten.  
Vortragender: PD Dr. med. Thomas Werfel  
15. Januar 1998
5. Die erste Milliarde Jahre – Aus der Erdgeschichte des frühen Archaikum.  
Vortragender: Dr. Thomas Presper  
19. Februar 1998
6. Mit dem Teleskop auf Entdeckungsreise im Weltall – Impressionen eines Amateurastronomen.  
Vortragender: Dipl.-Ing. Bernhard Engeser  
19. März 1998
7. Die Unterscheidung von Fledermaus-Arten durch Ultraschall-Analyse.  
Vortragende: Alfred Benk und Cornelis Hemmer  
16. April 1998

**VERZEICHNIS DER NOCH ERHÄLTlichen  
VERÖFFENTLICHUNGEN DER NATURHISTORISCHEN  
GESELLSCHAFT HANNOVER**

Inhaltsverzeichnis und Abgabe-Preise bitte erfragen  
bei der Geschäftsstelle der NGH, Stilleweg 2,  
30655 Hannover, Tel.: 0511-643-2470  
(z. T. sind noch einzelne Hefte verfügbar)

1. Berichte: **106** (1962), **112** (1968), **113** (1969), **115** (1971), **116** (1972), **117** (1973), **118** (1974), **119** (1975), **120** (1977; 2. Aufl.: 1970, geol. Wanderkarte 1:100000, Landkreis Hannover), **121** (1978), **122** (1979), **123** (1980), **124** (1981), **125** (1982), **126** (1983), **127** (1984, nur die geol. Wanderkarte 1:100000 Braunschweiger Land mit Kurzerläuterungen auf der Rückseite; Textband vergriffen), **128** (1985), **129** (1987), **130** (1988), Bd. **131** (1989) ist noch nicht erschienen und wird zu gegebener Zeit nachgeliefert. **132** (1990), **133** (1991), **134** (1992), **135** (1993), **136** (1994), **137** (1995), **138** (1996), **139** (1997, Festschrift zum 200-jährigen Bestehen der NGH)

2. Beihefte: Heft **6** (1968), **7** (1971), **9** (1986), **10** (1991), **11** (1994), **12** (1996)

3. Sonderdrucke aus Bericht 94.-98. (1947)

ENGELKE, K.: Beiträge zur hannoverschen Pilzflora, II. Teil

KLEMENT, O.: Zur Flächenvegetation des Dümmergebietes

SCHUMANN, H.: Der Vogelbestand eines Gebietes in der Lüneburger Heide

RABELER, W.: Die Tiergesellschaft der trockenen Callunaheiden in Nordwestdeutschland

SCHIEMENZ, F.: Naturlandschaft und Fischerei

**RICHTLINIEN ZUR ABFASSUNG VON MANUSKRIPTEN  
für die Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover**

**Alle** Mitarbeiter der Berichte werden gebeten, folgende redaktionelle Hinweise zu beachten:

1. Der Titel der Arbeit soll so kurz wie möglich sein und den wesentlichen Inhalt der Ausführungen kennzeichnen. Wird über eine bestimmte Tier- oder Pflanzenart berichtet, soll der wissenschaftliche Artname im Titel erscheinen.
2. Unter dem Titel ist der Vor- und Zuname des Autors in Großbuchstaben zu schreiben. Darunter soll die Anzahl der Abbildungen, Tafeln und Tabellen angegeben werden.

Beispiel:

Zur Brutbiologie der Mehlschwalbe (*Delichon urbica* L.)

von

HORST MÜLLER

mit 4 Abbildungen

und 2 Tabellen

3. Dem Text soll eine kurze Zusammenfassung der Arbeit von maximal 25 Zeilen vorangestellt werden. Der Zusammenfassung soll nach Möglichkeit ein englisches Summary folgen, das mit dem in das Englische übersetzten Titel beginnt.
4. Bei umfangreichen Arbeiten (ab ca. 50 Manuskriptseiten) kann nach der Zusammenfassung und dem Summary ein knappes Inhaltsverzeichnis mit dezimaler Gliederung folgen.

Z. B.: 1

1.1

1.2

1.2.1

2

2.1

5. Alle Eigennamen sollen sowohl im Text als auch im Literaturverzeichnis in Großbuchstaben geschrieben werden.
6. Die wissenschaftlichen Gattungs- und Artnamen sind im Text und im Literaturverzeichnis kursiv zu schreiben oder durch Unterstreichen zu markieren.
7. Wird im Text Literatur zitiert, so ist dieses nicht zu numerieren, sondern stets durch den Autor und die Jahreszahl zu kennzeichnen.
8. Das Literaturverzeichnis ist in alphabetischer Reihenfolge der Autorennamen zu ordnen. Hier sind Buchveröffentlichungen bzw. Artikel aus Zeitschriften folgendermaßen zu behandeln.

KOCH, W. (1977): Foraminiferen aus dem Santon der Gehrdenener Berge. – Ber. Naturhist. Ges. Hannover **117**, 195–214.

WÜST, W. (1979): Die Brutvögel Mitteleuropas. – Bayerischer Schulbuchverlag, München

9. Bildunterschriften sollen so kurz wie möglich sein und auf einer gesonderten Manuskriptseite zusammengestellt werden.

10. Lageskizzen, Tabellen und Grafiken oder ähnliche Textbeilagen sollen auf gesonderten Seiten und für Fotodruck reproduktionsfähig (d. h. in Schwarzweiß-Reinzeichnung – Computer-Diagr. reichen nicht aus) eingereicht werden. Alle verwendeten Signaturen, Zeichnungen und Kürzel müssen in einer Legende erklärt sein. Desweiteren gilt auch hier Punkt 9.
11. Am Schluß des Artikels ist die Anschrift des Verfassers anzugeben.
12. Autoren erhalten als Honorar 25 Stück Sonderdrucke, weitere gegen Erstattung der Druckkosten. Die Sonderdruckbestellung erfolgt auf Formbögen, die ohne besondere Anforderung den Autoren zugesandt werden. Von den Kurzfassungen der Referate werden keine Sonderdrucke hergestellt.
13. Texte auf PC-Disketten (MS-DOS oder ASCII) werden von der Redaktion zusammen mit einem Papier-Ausdruck angenommen. Hierbei ist darauf zu achten, daß der Text endlos und ohne Silbentrennung zu erfassen ist. Das Einrücken bestimmter Zeilen ist nicht notwendig. Absätze sind mit einer Leerzeile zu kennzeichnen. Auszeichnungen (z. B. *kursiv*, **halbfett** bzw. unterstrichen) sollen mit erfaßt werden und auf dem Manuskriptausdruck der Originaldatei ersichtlich sein.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [140](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Nachrichten der Naturhistorischen Gesellschaft Hannover 1995-1998 191-202](#)