



**50. Internationale Arbeitstagung
München 20. – 24. März 2012**

Abstracts

Olaf Dülfer	Steinmann Institut für Geologie, Mineralogie und Paläontologie - Bereich Paläontologie Rheinische Friedrich-Wilhelms- Universität Bonn Nussallee 8, 53115 Bonn
Anna Giribaldi	Institut für Geologische Wissenschaften, FU - Berlin-Malteserstraße 74-100, 12249 Berlin

Kolloquium: Problemlösungen und Erfahrungsaustausch in der Geowissenschaftlichen Dünnschlifftechnik

Bei der Dünnschliffherstellung treten immer wieder altbekannte sowie neue Probleme auf. Ziel dieses Kolloquiums soll sein, nach Bearbeitung verschiedener Themenkomplexe Problemlösungen zu finden und Erfahrungen auszutauschen. Das Kolloquium findet in einer offenen Gesprächsrunde statt. Themen sollen vom Publikum eingebracht werden. Denkbar sind Beispiele aus den Bereichen Klebe- und Kunststofftechnik, Poliertechnik, Knochendünnschliffe oder Trennen von Gesteinsproben.

Dr. Lars Hendrich	Koordinator „Barcodeing Fauna Bavaria“, Zoologische Staatssammlung Münchhausenstraße 21, 81247 München
-------------------	--

Handling von zoologischen Proben für molekularbiologische Untersuchungen

– Einblicke in das Projekt „Barcodeing Fauna Bavaria“ an der Zoologischen Staatssammlung in München

Seit 2009 verfolgt das Projekt „Barcodeing Fauna Bavaria“ das Ziel, für jede Tierart in Bayern DNA-Signalsequenzen („Barcodes“) zu erstellen. Dabei entsteht eine innovative Datengrundlage, um künftig die bayerischen und darüber hinaus alle deutschen Tierarten leichter identifizieren zu können. Bisher wurden Gewebeproben von über 10.000 bayerischen Tierarten bearbeitet.

Allen Geweben, die zur DNA Sequenzierung verwendet werden, sollte möglichst schnell das Wasser entzogen werden. Wasser im Gewebe führt dazu, dass DNA in kleine Stücke zersetzt wird. Bei Wirbellosen greift man entweder auf trocken konserviertes (möglichst rasch getrocknet, Schmetterlinge möglichst genadelt und mit gespannten Flügeln, Kleinschmetterlinge auf Minutienstifte) oder in 96% Ethanol (am besten unvergällt; keine Formollagerung, auch nicht zwischenzeitlich in der Vergangenheit) gelagertes Material zurück.

Eine Ethanol-Lagerung ist für alle Organismen, außer Schmetterlingen, Wanzen und Hymenopteren die sicherste Möglichkeit. Die Proben sollten frisch gesammelt und möglichst nicht älter als 5 Jahre, ausnahmsweise bis 15 Jahre sein, möglichst nicht mit Chloroform getötet und keine längeren Zeiten (>15 Stunden) in Weichdosen oder sonstiger feuchten Umgebung ausgesetzt gewesen sein.

Bei der Aufsammlung von vielen Individuen möglichst große Behälter für die Entwässerung verwenden (50 ml und mehr). Alkohol häufig wechseln, denn er wird durch das austretende Gewebewasser verdünnt! Je nach Füllung der Behälter und Größe der Individuen mindestens 2x nach der Abtötung. Bei Konservierung eines kleinen Insektenbeins ist kein Alkoholwechsel nötig. Zur Aufteilung einer Ausbeute werden die Individuen in kleinere Behälter verteilt (2 oder 8 ml PVC Röhrchen). Ein Behälter kann dabei auch mehrere Arten enthalten, eine Kontamination ist nicht zu befürchten. Sollen Proben in Alkohol erst in einigen Jahren verarbeitet werden, dann empfiehlt sich eine Lagerung dieser Röhrchen bei mindestens -40°C.

Gut konservierte Muskelfasern, welche für die DNA Extraktion besonders wertvoll sind, erscheinen bei der Präparation von Insekten als feste Fasern und von schneeweisser Farbe. Braune und gallertartige Masse wäre das Gegenteil – völlige Zersetzung, mit wenig Aussicht auf Erfolg bei der geplanten DNA-Extraktion.



Abb. 1.:

Von oben (gelber Deckel) – 50ml, 30 ml, 4 ml, 2 ml. Man beachte: Die unteren drei Röhrchen enthalten Proben – und zwar die ideale Probenmenge in Relation zur Größe der Röhrchen (Foto: M. Balke).

Abb. 2.:

8 ml und 2 ml Röhrchen. 2 Röhrchen links: Gute Befüllung, 2 Röhrchen Mitte: weniger gute Befüllung, hier muss der Alkohol öfter gewechselt werden (3-4x insgesamt im Laufe von 2-3 Tagen). 2 Röhrchen rechts - schlechte Befüllung, die Tiere sind viel zu groß für diese Röhrchen. (Foto: M. Balke)



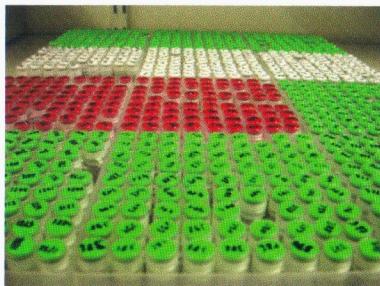


Abb. 3.:

Insektensammlung mit Belegtieren für molekularbiologische Untersuchungen. Storage Systeme bestehend aus 2 ml Röhrchen und entsprechenden Schachteln (Foto: L. Hendrich). Literatur Balke, M. 2008. Taxonomische Revolutionen 250 Jahre nach Linné: Was DNA Sequenzdaten sind, was sie können, und was nicht. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen 57, 90-94.

RENÈ LANOOY FÖRDERWERK

für Präparationstechnik e.V.
Förderung des beruflichen Nachwuchses.

Vergabe eines Förderpreises für **außergewöhnliche Leistungen** auf einem Gebiet der biologischen, geowissenschaftlichen und medizinischen **Präparation**.

René Lanooy Förderwerk
für Präparationstechnik e.V.
z. Hd. Herrn Eckehard Gottwald
Brückenstr. 47, 65719 Hofheim a. T.
Tel.: 069/79 82 31 08 (d.) 06192/2 26 40 (p.)

Yvonne Fritzsche- Nehls	Alte Landstraße 2, 25813 Schobüll-Husum
Susanne Henßen	Henssen Paleo Werkstatt Friedenstr. 174, 47574 Goch

Selbstständigkeit – wo lauern die Lücken – Erfahrungen aus der Privatwirtschaft eines zoologischen und paläontologischen Präparatoriums

Yvonne Fritzsche-Nehls arbeitet seit fast 22 Jahren als freiberufliche biologische Präparatorin in Husum (Schleswig Holstein), Susanne Henßen seit fast 16 Jahren als freiberufliche geowissenschaftliche Präparatorin in Goch (NRW). Beide verbindet die Erfahrungen vom Aufbau und Führen eines selbstständigen Unternehmens. Der Enthusiasmus, eine abgeschlossene Ausbildung und sich jeden Morgen selbst motivieren zu können sind sicher Voraussetzung für eine Selbstständigkeit. Es wird jedoch auch schnell deutlich, dass außer einem guten fachlichen Können auch andere Kernkompetenzen erwartet werden, nämlich Buchhaltung, Angebots- und Rechnungswesen, Werbung, Akquise, Kalkulation, Handel etc. Hier gibt es viele Anfangsschwierigkeiten durch mangelnde Erfahrung, ein Wissen, das man unter Umständen mit viel Lehrgeld bezahlen muss. Einen Teil dieser Erfahrungen soll dieser Vortrag weitergeben mit dem Blick auf die unterschiedlichen Anforderungen, die die Fachrichtungen mit sich bringen.

Er besteht aus zwei Einheiten, die folgende Fragen beantworten soll.

Allgemein:

- Wie stelle ich mein Unternehmen auf die Beine?
- Wo kann ich mich informieren?
- Gibt es finanzielle Förderung?
- Was biete ich für Leistungen an?
- Wer sind meine Kunden?
- Brauche ich einen Gewerbeschein oder arbeite ich Freiberuflich? Was sind die Vor und Nachteile davon?
- Wie sichere ich mich ab gegen Arbeitsunfähigkeit, mangelnde Aufträge und Krankheit?
- Wie sorge ich für den Ruhestand vor?