

Originaler Sachzeuge oder Modell? — Die Weinbergschnecke als Exponat

HANS-UWE KÜHN, Erfurt

Das Präparieren von Mollusken, mit der Zielstellung Exponate zu erzeugen, gehört mit Sicherheit nicht zu den alltäglichen Aufgaben in der Präparationswerkstatt eines naturkundlichen Museums.

Gern werden bei der Erledigung selten geforderter Präparationsarbeiten die Erfahrungen von Fachkollegen zum gleichen Thema zu Rate gezogen.

Und weil noch lange nicht befürchtet werden muß, daß die einschlägige Literatur mit entsprechenden Beiträgen abgesättigt ist, könnte es vielleicht nützlich sein, wenn mit den nachfolgenden Ausführungen über einige, beim Bearbeiten von Weinbergschnecken gesammelte, präparationstechnische Erfahrungen berichtet wird.

Schon gleich zu Beginn der Präparationsarbeit wird man mit der, wohl für alle Schneckenarten typischen, sehr hohen Bereitschaft zu ihrem Kontraktionsverhalten konfrontiert. Gerade aus diesem Verhalten ergeben sich einige Schwierigkeiten beim Abtöten der zum Präparieren vorgesehenen Tiere. Es kostet viel Geduld und meistens mehr als nur die Anzahl der eigentlich benötigten Exemplare, wenn eine Schnecke mit straff ausgestrecktem Körper und Tentakeln das Tötungsergebnis werden soll. In der Fachliteratur sind einige auf verschiedene Molluskengruppen abgestimmte Verfahren beschrieben, die dem wissenschaftlich arbeitenden Sammler ausreichenden Erfolg beim Abtöten und Präparieren seines Sammelgutes gewährleisten.

Die Nutzung dieser Verfahren erfüllt größtenteils auch dann die Erwartungen, wenn es darum geht, Mollusken als Naßpräparate in einer nach ästhetischen Gesichtspunkten gestalteten Ausstellung zu zeigen.

Besteht dagegen die Absicht, ein Landschneckenpräparat zur Zusammenstellung einer biologischen Gruppe, im Sinne eines Biotopausschnittes zu nutzen, kann selbstverständlich nur ein Trockenpräparat in Frage kommen.

Schnecken lassen sich nicht wie Tierformen mit Schuppen, Federn oder Fell tragendem Hauttyp verarbeiten. Ihre Präparation verlangt einen ähnlichen Behandlungsprozeß wie beispielsweise die Präparation der Amphibien mit ihren feuchtigkeitsabhängigen Hautbildungen. Eine ausgeprägte Neigung zu starker Volumenveränderung bei Feuchtigkeitsverlust führt dazu, daß charakteristische Details ihrer Oberfläche bis zur Unkenntlichkeit deformieren, bzw. völlig verloren gehen.

Als Präparationsmethode, mit deren Anwendung Vorgänge solcher Art sich weitreichend unterbinden lassen, kann im allgemeinen die Paraffinierungstechnik genutzt werden. Die Eignung dieser Technik besteht bekanntlich darin, daß über einen stufenweisen Flüssigkeitsaustausch die in Frage kommenden Gewebestrukturen schließlich vom eingedringenen Paraffin gestützt werden.

Auf ein anderes, verhältnismäßig neues Imprägnierungsverfahren soll an dieser Stelle ganz knapp hingewiesen werden. Es ist inzwischen als „PEG-Methode“ bekannt und interessant geworden; nicht zuletzt, weil es einen geringeren arbeitstechnischen Aufwand als das Paraffinieren erfordert.

Allerdings wird die Anwendbarkeit dieser Praxis der Polyäthylenglycoldurchtränkung unter Nutzung entsprechender, DDR-eigener Mittel zur Zeit noch untersucht. In

einigen Werkstätten ließen sich dabei aber schon eine Reihe schöner Resultate vorweisen.

Die Tötung der zu präparierenden Weinbergschnecken erfolgte nach RENSCH in 3 %iger wäßriger Chloralhydratlösung. Nach dem Absterben in der Lösung zeigten die Tiere jedoch kaum Körperhaltungen, welche für das spätere Vorhaben wunschgemäß geeignet gewesen wären. Auch gibt es offenbar keinerlei Methoden, um eine Schnecke gezielt dahingehend zu beeinflussen. Habitusbeeinträchtigende Zufälligkeiten, als Begleiterscheinungen der Tötungsart, erwiesen sich als nicht mehr veränderbar. Ein durch osmotische Vorgänge übertrieben starkes Aufblähen des Schneckenkörpers gehört nicht zu diesen Zufälligkeiten, bei dieser Tötungsart ist das die Regel. Zwar zogen sich im 50 %igen Alkohol, infolge seiner entwässernden Wirkung, die Aufreibungen wieder zusammen, doch die Kopfregion mit dem am lebenden Tier charakteristischen Ausdruck, blieb durch Überdehnung deformiert. Nun müssen derartige Veränderungen an Objekten, deren Verwendungsziel ein Naßpräparat ist, nicht grundsätzlich störend sein, denn vielfach tritt die didaktische Funktion gegenüber der Bedeutung dieser Objekte als originaler Sachzeuge in den Hintergrund. Hingegen, bei Trockenpräparaten mit didaktischer Funktion, von deren Darstellung der Betrachter den Eindruck eines lebenden Tieres erwartet, zerstören Deformationen jedes überzeugende Moment.

Bessere Ergebnisse als beim Töten mit Chemikalien sind zu erwarten — wie eine spätere Probe ergab — wenn die Schnecken in einem wassergefüllten Gefäß unter den Einfluß elektrischer Spannung gebracht werden. Es konnten hierzu keine weiteren Versuche mehr unternommen werden, nicht zuletzt auch deswegen, weil das Opfer zu vieler Tiere schließlich kaum zu rechtfertigen gewesen wäre.

Schlüsse, die aus den Tötungs- und Fixierungsergebnissen gezogen wurden, führten zur Entscheidung, die Exponate nicht auf dem Wege der Paraffin-Imprägnierung, sondern formtechnisch herzustellen. Als Ausgangsbasis für die Abformung sollte nun das Ergebnis einer ganz anderen Verfahrensweise dienen. Es bestand die Hoffnung, somit einigermaßen willensgerechte Positiven zu erzeugen. Der Weg dieses Vorgehens sei ebenfalls kurz dargestellt:

Nachdem das Schneckenhaus gelöst und der Eingeweidesack unmittelbar hinter dem Mantel vom Körper getrennt waren, wurde das Innere des Schneckenkörpers von dieser Trennstelle her vollständig nach außen gewendet, wobei sich sämtliche Organe mühelos entfernen ließen. Der Fuß konnte dabei bis an seine Ränder heran gespalten und dünn geschnitten werden. Die Haut ist von beachtlicher Festigkeit. Nach Zurückstülpen der umgewendeten Haut wurde in den „Hautsack“ — stets Überdehnungen vermeidend — eine modellierbare Masse gegeben. Sie setzt sich zusammen aus Gips, PVAC-Latex-Bindemittel und Zellulosefasern. Die Anteile waren gründlich miteinander zu vermengen, bis eine geschmeidig-verformbare Konsistenz entstand. Noch bevor die Masse im Innern der Haut zum Erhärten kam, ließen sich — außen auf der Haut modellierend — die morphologischen Gegebenheiten des Schneckenkörpers, unter Berücksichtigung der Bewegungs- bzw. Verhaltensmomente, durchformen. Weil es nicht gelang, die Tentakeln auf Grund ihrer Zartheit befriedigend mit zu behandeln, wurden sie abgetrennt, wobei jedoch ihre Basis jeweils belassen blieb.

Die Tentakeln sollten zu gegebener Zeit künstlich nachgebildet werden. Zur endgültigen Fixierung der Haut wurden die Präparate dieses Stadiums in 10 %ige Formalinlösung getan.

Leider aber mußte bei kritischer Musterung des Ergebnisses festgestellt werden, daß die durch das Tötungsverfahren deformierte Haut der Kopfregion sich auch diesmal nicht wieder zu einem besseren Erscheinungsbild zwingen ließ.

Die Mißerfolge, zu denen das Vorgehen bisher führte, wurden Ursache für die Überzeugung, daß es das Beste sein mußte, die Körper der Schnecken von nun an im Modell nachzugestalten und die bis jetzt erreichten Präparationsstadien als Vorlage beim Übertragen der Proportionen und artspezifischen Merkmale der Hautoberfläche zu nutzen.

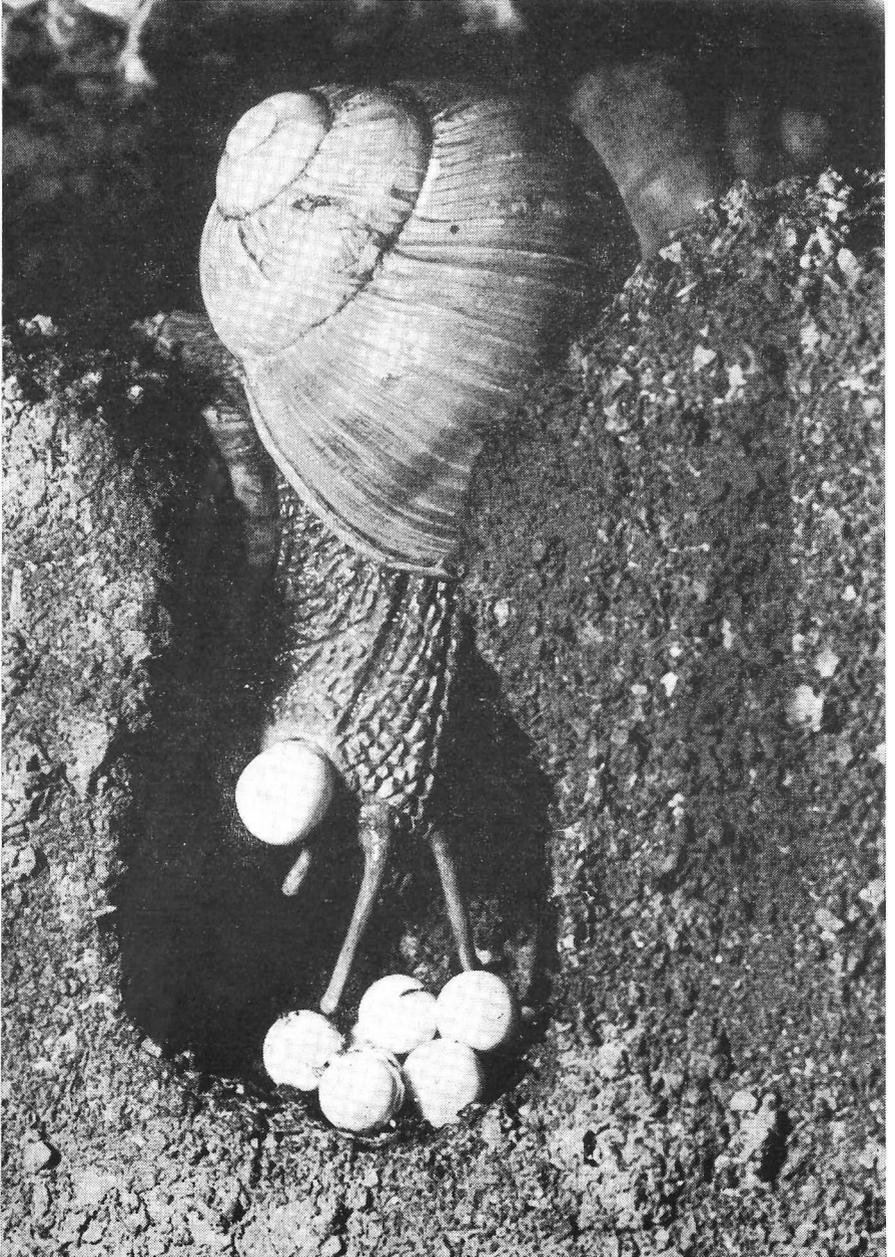


Abb. 1
Nachbildung einer Weinbergschnecke bei der Eiablage
Foto: S. Rein

Die Entscheidung für das Modell hatte zur Folge, daß aus dem Verhaltensspektrum der Weinbergschnecke interessierende Phasen gezielt ausgewählt werden konnten, um sie, in plastischer Nachbildung festgehalten, dem Betrachter zu demonstrieren.

So ließ sich beispielsweise eine Momentphase aus dem berühmten Liebesvorspiel dieser Tierart, sowie auch ein Moment des Vorganges ihrer Eiablage, nachgestalten. Allein mit den Mitteln der Präparation wäre zwar ein originaler Sachzeuge entstanden, etwas derart Anschauliches jedoch nur schwerlich gelungen.

Die Modellierarbeiten wurden in Plastilina ausgeführt, die Negativform entstand unter Verwendung von Silikonkautschuk, während für das Gußmodell aus Kunstharz Kalloplast R, ein in unseren Präparationswerkstätten schon traditionelles Polymethylmethacrylat, seinen Einsatz fand.

Zu den abschließenden Arbeitsgängen gehörte es, die Nachbildung mit dem natürlichen Gehäuse zusammenzufügen und den Mantel mit seiner Atmungs- und Ausscheidungsöffnung, detailgetreu aus Kalloplast R geformt, einzupassen. Nach erfolgter Bemalung mit Tubenölfarben konnten die nun fertigen Exponate in den nachgestalteten Ausschnitt einer Variante des artgemäßen Lebensraumes einheimischer Weinbergschnecken eingefügt werden.

Um dem Betrachter das Charakteristische solch eines Habitats vor Augen führen zu können, mußten entsprechende Details präparatorisch aufbereitet und standortgerecht zusammengestellt werden. Zu diesen Details gehörten beispielsweise Gipsabgüsse von originalem Muschelkalkgemäuer, in Quarzsand getrocknete, wie auch im Abformverfahren aus Kalloplast hergestellte Pflanzen, als auch die bestimmte Bodenart und Bodenschicht.

Literatur

PIECHOCKI, R.: Makroskopische Präparationstechnik, Teil II, Wirbellose, Leipzig 1966

KILIAS, R.: Die Weinbergschnecken, Die Neue Brehm-Bücherei, Wittenberg Lutherstadt 1985

Anschrift des Verfassers:
Hans-Uwe Kühn
Naturkundemuseum Erfurt,
5010 Erfurt
PSF 490

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Veröffentlichungen des Naturkundemuseums Erfurt \(in Folge VERNATE\)](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Kühn Hans-Uwe

Artikel/Article: [Originaler Sachzeuge oder Modell? Die Weinbergschnecke als Exponat 44-47](#)