

Die Schnecken der Gewächshausanlagen des Erfurter Erwerbsgartenbaus (Mollusca: Gastropoda)

CHRISTIAN ALBRECHT & STEFAN MENG, Erfurt

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit stellt eine Übersicht zur Molluskenfauna der Gewächshausanlagen in Erfurt dar. Von 1994 bis 1996 konnten insgesamt 25 heimische und fremdländische Arten festgestellt werden, deren Status diskutiert wird. Der grundlegende Wandel in der Bewirtschaftung vieler Treibhäuser und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Artendiversität werden dokumentiert.

Summary

The snails and slugs of commercial greenhouses in Erfurt/Thuringia (Mollusca: Gastropoda).

The present paper gives a survey of the molluscan fauna of greenhouses in Erfurt. From 1994 to 1996, 25 indigenous and invaded species were recorded. Their status is discussed in the paper. Fundamental changes of the management practices in greenhouses and the caused effects on species diversity are reported.

1. Einleitung

Erfurt kann auf eine lange Tradition als Gartenbaustadt verweisen. Seit der Gründerzeit des Erfurter Erwerbsgartenbaus in der Mitte des 18. Jahrhunderts, eng mit dem Name Christian Reichart verbunden, entwickelte und vervollkommnete sich der Land- und Gartenbau stetig. Im Laufe des 19. Jahrhunderts erwarb sich Erfurt eine führende Stellung im Gartenbau. Das kam unter anderem mit der Ausrichtung großer, z.T. internationaler Ausstellungen zum Ausdruck (OVERMANN 1929, HAUPT 1908, MÜLLER 1961). Der Pflanzenanbau in Gewächshäusern spielte dabei schon sehr früh eine Rolle (REICHART 1759, SWAB 1842).

Einige Nachtschneckenarten können als Schädlinge für angebaute Kulturpflanzen auftreten (GODAN 1979, GRABER & SUTER 1989, PAG 1957, PLATE & FRÖMMING 1953a,b). Häufig sind südländische oder gar tropische Arten nur unter den Klimabedingungen eines Gewächshauses überlebens- und fortpflanzungsfähig, während andere auch im Freiland Fuß fassen und sogar ursprüngliche Malakozöosen nachhaltig verändern können. Außer den mit Erde oder Pflanzen eingeschleppten fremdländischen Mollusken findet man daneben oft auch einheimische, meist synanthrope Arten. In verschiedenen Ländern Europas wurden einige sehr detaillierte Untersuchungen zur Malakofauna von Gewächshäusern durchgeführt (FLASAR & KROUPOVÁ 1976, FRANK 1992, JAECKEL & PLATE 1967, MEUSSE & HUBERT 1949 u.a.). Für Thüringen dagegen existieren lediglich vereinzelte Angaben (BÜTTNER 1922, BAADE 1993).

2. Zielstellung und Methodik

Im Rahmen von Erhebungen zur Molluskenfauna des Stadtgebietes von Erfurt fanden auch Detailuntersuchungen von unmittelbar urbanen, stark anthropogen beeinflussten Habitaten (wie z.B. Gewächshäusern) statt. Alle (ehemaligen) gewerblich genutzten Gewächshauskomplexe, der Orchideen- und Palmenhauskomplex der Erfurter Gartenbauausstellung (ega) und größere Anlagen in Privathand (insgesamt 11 Untersuchungsobjekte) wurden zwischen 1994 und 1996 auf Vorkommen von Mollusken untersucht. Zwischen (extensiv oder intensiv) bewirtschafteten Gewächshäusern, beheizten und unbeheizten Brachen erfolgten Unterscheidungen. Umgebungsflächen der Gewächshäuser wurden in die Erfassungen einbezogen, um evtl. Aussagen über Ausbreitungen und Bestandstendenzen einzelner Arten zu ermöglichen. Die Besammlungen der Gewächshäuser erfolgten z.T. mehrfach, um eine möglichst vollständige Erfassung zu gewährleisten. Nach der Strukturierung, Art der Kultur und klimatischen Verhältnissen richtete sich die Dauer der qualitativen Handaufsammlungen. Befragungen der Gärtner ergaben Informationen zu Nutzungsabläufen und Kulturdauer. Nur wenige Angestellte in den Gärtnereien können allerdings Auskunft zum Vorhandensein von Schnecken geben. Oftmals wird sogar vehement bestritten, daß irgendwelche Schädlinge auftreten. Trotzdem waren in nahezu jedem Gewächshaus Schnecken nachweisbar. Fossiles oder subfossiles Material, welches offensichtlich durch Torfeintrag in die Gewächshäuser gelangte, wurde nicht berücksichtigt. Zusätzlich werden anhand eines gut dokumentierten Beispiels Ausbreitungsmöglichkeiten von fremdländischen Schnecken durch den Zierpflanzen-Einzelhandel diskutiert.

Alle Nacktschnecken sowie kritische Arten der Gehäuseschnecken wurden genitalmorphologisch bestimmt.

Die Autoren bedanken sich bei Prof. Dr. A. WIKTOR, Wroclaw, für die Überprüfung der Determination von *Milax gagates* und *Lehmannia valentiana* und Herrn Dr. BÖBNECK, Erfurt für seine vielfältige Unterstützung sowie den Herren Dr. BAADE, Altenburg und HALDEMANN, Rüdersdorf für wertvolle Hinweise. Belegstücke finden sich in den Sammlungen der Autoren.

3. Ergebnisse und Diskussion

Viele Untersuchungen zu Mollusken in Gewächshäusern Europas und deren Umgebung zielen darauf ab, fremdländische Arten nachzuweisen und evtl. Ausbreitung und letztlich Verfälschung der ursprünglichen Fauna zu dokumentieren (BENECKE & KAPPES 1995, FLASAR & KROUPOVA 1976, FLASAR 1977, JAECKEL & PLATE 1967). Oftmals führte auch praktisches Interesse dazu, sich mit Schnecken in landwirtschaftlichen und gärtnerischen Anlagen zu beschäftigen. Die Schadenswirkung auf Kulturen und die Bekämpfung der als Schädlinge erkannten Arten waren vielfach Gegenstand wissenschaftlichen Interesses (GODAN 1979, PAG 1957, PLATE & FRÖMMING 1953 a,b u.v.a.)

In Thüringen wurden Gewächshäuser bisher weniger intensiv untersucht. Eine Ausnahme bildet das Stadtgebiet von Altenburg. BAADE (1993) führt 20 Arten aus Gewächshäusern auf (s. auch Tab. 3). BÜTTNER (1922) fand *Physa acuta* im Botanischen Garten Jena. Eine umfangreichere Untersuchung der Treibhausanlagen des Botanischen Gartens der Universität Jena würde sicherlich noch einige weitere interessante Artnachweise erbringen. In der Sammlung des Erfurter Naturkundemuseums findet sich ein Beleg von *Physa acuta*

aus dem Gewächshaus Haage und Schmidt in Erfurt. Die Tiere wurden von W. Boeckel am 26. März 1930 gesammelt und sind der bisher einzige Hinweis auf frühere Untersuchungen von Molluskenfaunen Erfurter Gewächshäuser.

Die Erfassung der Mollusken erfolgte zu einem Zeitpunkt, in dem aufgrund gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Veränderungen die Bedeutung der Stadt Erfurt als Gartenbaustadt sank. Viele Gärtnereien mußten Konkurs anmelden, andere Anlagen wurden grundlegend modernisiert. Einige der untersuchten Brachflächen existieren heute nicht mehr. Die ermittelten Artenzahlen dürften dementsprechend überdurchschnittlich hoch sein. Maßgeblichen Einfluß auf die Gewächshausfaunen werden mit Sicherheit auch die zukünftigen Anbauformen, überwiegend sterile Pflanztische (digitalisierte Sprengelbefuchtung, CO₂-Begasung etc.), haben.

Die vorliegende Arbeit stellt eine Übersicht zu aktuellen Vorkommen von Schnecken in Treibhäusern Erfurts dar und soll zu weiteren Untersuchungen von Gewächshausfaunen sowie Ausbreitungsvorgängen einzelner Arten anregen. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die nachgewiesenen Arten und ihre Verteilung auf die Untersuchungsstandorte.

Tab. 1: Gesamtartenliste der Schnecken in Gewächshausanlagen der Stadt Erfurt

Artname	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	e	e	e	e	i	i	i	b	b	b	b
<i>Physella cf. heterostropha</i> (SAY 1817)	+										
<i>Galba truncatula</i> (O.F. MÜLLER 1774)				+	S					+	
<i>Oxyloma elegans</i> (RISSO 1826)			+								
<i>Vallonia costata</i> (O.F. MÜLLER 1774)						+				+	
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. MÜLLER 1774)	+		+			+		+		+	
<i>Vallonia cf. excentrica</i> STERKI 1893						+					
<i>Discus rotundatus</i> (O.F. MÜLLER 1774)	+			+		+			S	+	+
<i>Arion lusitanicus</i> MABILLE 1868											+
<i>Arion cf. lusitanicus</i> MABILLE 1868		+	+	+				+	+	+	
<i>Arion distinctus</i> MABILLE 1868		+	+	+						+	+
<i>Arion silvaticus</i> LOHMANDER 1937									+	+	+
<i>Oxychilus draparnaudi</i> (BECK 1837)	+	+	+	+	+	+			+	+	
<i>Zonitoides cf. arboreus</i> (SAY 1816)			juv			+					
<i>Milax spec.</i>			juv								
<i>Milax gagates</i> (DRAPARNAUD 1801)									+	+	
<i>Limax maximus</i> LINNAEUS 1758				juv	juv						
<i>Lehmannia valentiana</i> (FERUSSAC 1823)			+								
<i>Deroceras leave</i> (O.F. MÜLLER 1774)	+	+					+			+	
<i>Deroceras sturanyi</i> (SIMROTH 1894)									+	+	
<i>Deroceras reticulatum</i> (O.F. MÜLLER 1774)	+		+						+	+	+
<i>Deroceras panormitanum</i> (LESSONA & POLLONERA 1882)	+		+								+
<i>Cerņuella neglecta</i> (DRAPARNAUD 1805)		S		S					+	+	
<i>Trichia hispida</i> (LINNAEUS 1758)	S	+		+					+	+	+
<i>Cepaea nemoralis</i> (LINNAEUS 1758)		+									
<i>Cepaea hortensis</i> (O.F. MÜLLER 1774)				+				+	+	+	+
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758										S	+
Gesamtartenanzahl	7	8	9	10	3	6	1	3	11	16	7

Legende zu Tabelle 1:

+	Lebendnachweis	<i>e</i>	extensive Bewirtschaftung
S	Schalenfund	<i>i</i>	intensive Bewirtschaftung
juv	Jungtiere	<i>b</i>	Brache

Untersuchungsobjekte:

- 1 ega, extensiv gepflegtes Schautreibhaus im Orchideen- und Palmenhauskomplex; mit relativ großen Brachbereichen, computergesteuerte Befeuchtungsanlage sowie Temperaturregulation, 2.11.1994
- 2 Gärtnerei Garten- und Friedhofsamt, Marbach; Extensivanbau verschiedener Zier- und Nutzpflanzen, 20.2.1995
- 3 „Gärtnerei Schröpfer“ Melchendorf; Extensivanbau, 21.2.1995
- 4 „Gärtnerei Poltermann“, Nordhäuser Straße; Extensivanbau, 25.03.1996
- 5 „Zierpflanzen Bockenauer“, Weimarische Straße; intensive Zierpflanzenzucht, 12.1.1995
- 6 erplant GmbH, Mittelhäuser Straße; Intensivanbau (PVC-Tischanzuchten), einzelne Anbauhallen brachliegend, 18.1.1995
- 7 „Chrestensen Gartencenter“, Witterdaer Straße; steriler Intensivanbau (digitalisierte Beregnung, Düngung, Thermoregulation sowie Begasung), 14.02.1995
- 8 ehemaliger Pflanzenzuchtbetrieb Kiliani, an der B4 Richtung Gispersleben; Brache in aufgelassenem Gewächshaus, unbeheizt, 14.2.1995
- 9 „Zierpflanzen Bockenauer“, Weimarische Straße; Gewächshausbrache, teilbeheizt (nicht mehr existent), 25.10. & 18.12.1994
- 10 „Zierpflanzen Bockenauer“, Binderslebener Kreuz; im Oktober 1994 noch Brache, danach Anbau intensiviert (vorrangig Tischanzuchten), 4.1.1995
- 11 Schmira, Gewächshaus hinter Gaststätte „Udos Oase“; Brache, unbeheizt, 6.12.1994

Sehr deutlich ist die Abnahme der Artenzahl in Abhängigkeit vom Bewirtschaftungsgrad zu erkennen. Brachliegende Flächen bieten wesentlich mehr Schnecken Lebensraum (Bsp. UFI 10 - 16 Arten). Das ist zum einen auf den Wegfall direkter Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen zurückzuführen. Zum anderen ergeben sich durch die Nichtbearbeitung günstigere Bodenverhältnisse, Vegetationsstrukturen und Nahrungsangebote. Wie sich fehlende Befeuchtung, Begasung und Temperaturregulation auf die Individuen- und Artenzahl auswirkt, wird noch zu diskutieren sein. Extensiv bewirtschaftete Betriebe erweisen sich mitunter auch als artenreich (Bsp. UFI 3 - Gärtnerei Schröpfer - Abb.1), solange genug Rückzugsmöglichkeiten vorhanden sind. Abfallhaufen, Feuchtstellen (Leaks in der Wasserversorgung), Stapel von Kisten, alten Holzbrettern, Folien etc., Kompostanlagen bilden bevorzugte Aufenthaltsorte für die meisten Schneckenarten. Gärtnereien, die noch überwiegend Erdanzuchten durchführen, stellten sich erwartungsgemäß als die artenreichsten heraus. Mit zunehmender Intensivierung und Sterilisierung (Nährflüssigkeitsanzucht, PVC-Tische) sinkt die Artenzahl rapide. In Anlagen mit massiver Schädlingsbekämpfung (Bsp. UFI 7) ist es schwierig, überhaupt noch Mollusken nachzuweisen.

In Tabelle 2 sind Angaben zur Ökologie, Verbreitung und Stetigkeiten in den Erfurter Treibhäusern zu entnehmen.

Tab. 2: Verbreitungstyp und Stetigkeiten in den untersuchten Gewächshäusern
(zusammengestellt nach KERNEY et al. 1983, FECHTER & FALKNER 1989)

A - Anzahl Nachweise (incl. Leerschalenachweise)

B - Stetigkeit (in %)

Artname	Verbreitung	A	B
<i>Physa</i> cf. <i>heterostropha</i>	nordamerikanisch	1	9
<i>Galba truncatula</i>	holarktisch	3	27
<i>Oxyloma elegans</i>	holarktisch	1	9
<i>Vallonia costata</i>	holarktisch	2	18
<i>Vallonia pulchella</i>	holarktisch	5	45
<i>Vallonia</i> cf. <i>excentrica</i>	holarktisch	1	9
<i>Discus rotundatus</i>	west- u. mitteleuropäisch	6	54
<i>Arion lusitanicus</i> (incl. cf.)	atlantisch-westeuropäisch	7	63
<i>Arion distinctus</i>	west- u. mitteleuropäisch	6	54
<i>Arion silvaticus</i>	nord- u. mitteleuropäisch	1	9
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	westmediterran u. westeuropäisch	8	72
<i>Zonitoides</i> cf. <i>arboreus</i>	nordamerikanisch	2	18
<i>Milax gagates</i>	westeuropäisch u. mediterran	2	18
<i>Limax maximus</i>	süd- u. westeuropäisch	2	18
<i>Lehmannia valentiana</i>	europäisch	1	9
<i>Deroceras leave</i>	holarktisch	4	36
<i>Deroceras sturanyi</i>	mediterran-mitteleuropäisch	2	18
<i>Deroceras reticulatum</i>	europäisch	5	45
<i>Deroceras panormitanum</i>	europäisch (südwesteuropäisch)	3	27
<i>Ceruella neglecta</i>	mediterran	4	36
<i>Trichia hispida</i>	europäisch	6	54
<i>Cepaea nemoralis</i>	westeuropäisch	1	9
<i>Cepaea hortensis</i>	west- u. mitteleuropäisch	5	45
<i>Helix pomatia</i>	südost- u. mitteleuropäisch	2	18

Gewächshausfaunen enthalten neben Vertretern heimischer oft fremdländische Arten. Zu ersten gehören weitgehend ubiquitäre Arten wie *Vallonia pulchella*, *Vallonia costata*, *Discus rotundatus*, *Deroceras reticulatum*, *Trichia hispida* und die amphibisch lebende *Galba truncatula*.

KERNEY et al. (1983) geben für den Hammerschneigel *Deroceras sturanyi* feuchte Habitats an und weisen auf Synanthropie hin. Bemerkenswert bezüglich der Ackerschnecken erscheint das gehäufte Auftreten von *Deroceras leave*, eine weitere sehr feuchtigkeitsliebende Art. Offenbar begründen feuchte Mikrohabitate ein Vorkommen dieser Art. *Galba truncatula* ist als amphibisch lebende Form ebenfalls auf Wasser angewiesen.

Die beiden häufigsten Gewächshauschnecken in Erfurt sind ursprünglich nicht in Deutschland beheimatet. Die Spanische Wegschnecke *Arion lusitanicus* führte in der iberischen Heimat ein eher unauffälliges Dasein, tritt in Mitteleuropa jedoch als gefürchteter Pflanzenschädling auf. Im Untersuchungszeitraum berichtete die lokale Tagespresse mehrfach von invasionsartigen Erscheinungen dieser Art in vielen Gärten in Thüringen (z.B. ANONYMUS 1995). Im Gegensatz zu anderen an Pflanzenkulturen gebundenen Arten kommt *Arion lusitanicus* auch im Freiland vor und beeinflusst sicherlich die ursprünglichen Malakozöosen. Die Große Glanzschnecke *Oxychilus draparnaudi* ist als typischer Kulturfolger

häufig in Gärten und Gewächshäusern zu finden (FRÖMMING 1954, PLATE & FRÖMMING 1953b, KERNEY et al. 1983). Auch in Erfurt war sie nahezu überall anzutreffen. Schon der in Erfurt tätige Malakologe A. FRANK schrieb 1911: „Ebenso nützlich machen sich alle unsere Hyalinen, wie *Hyalina cellaria*, *draparnaudi* und *septentrionalis* dadurch, dass sie als Raubschnecken das Ungeziefer in den Gewächshäusern vertilgen und deshalb oft zu Unrecht verfolgt werden“.

Zoogeographisch interessante Aspekte können von gärtnerisch genutzten Anlagen ausgehen. An dieser Stelle sei nur kurz auf die Ausbreitung der Mittelmeer-Ackerschnecke *Deroceras panormitanum* hingewiesen. Ursprünglich wohl aus den Gewächshäusern der Erfurter Gartenbauausstellung (ega) stammend, wurde 1994 erstmals über einen Freilandfund - den ersten für Ostdeutschland - berichtet (BÖBNECK 1994). Wissenschaftlich interessant erscheinen auch Untersuchungen darüber, ob eine Art im Freiland überlebensfähig ist oder ob sie sich tatsächlich ausbreitet, d.h. ob mehrfache Überwinterungen im Freigelände nachweisbar werden. Die aus Nordamerika verschleppte Glanzschnecke *Zonitoides arboreus* wird oft für Gewächshäuser genannt und auch als Schädling bezeichnet (GODAN 1979 u.a.). Aus dem Freiland ist sie im Erfurter Raum bisher nicht bekannt. Die Dunkle Kielnacktschnecke *Milax gagates* geben FECHTER & FALKNER (1989) und KERNEY et al. (1983) lediglich für Westdeutschland an, weisen aber auf Verschleppungen hin.

KERNEY et al. (1983) nennen *Lehmannia valentiana* als typische Gewächshauschnecke. In Erfurter Gewächshäusern wurde nur ein Nachweis erbracht. Bei den im ega-Komplex gesammelten Blasenschnecken (Physidae) handelt es sich wahrscheinlich um *Physa heterostropha*. Die wenigen gefundenen, meist juvenilen Exemplare können vorläufig aufgrund von Verwechslungsmöglichkeit mit der nah verwandten *Physa acuta* nur unter Vorbehalt zu *Physa heterostropha* gestellt werden. Mehrere Autoren (GLÖER 1994, FRÖMMING 1956, FECHTER & FALKNER 1989) berichten von Schwierigkeiten bei der Abtrennung dieser Art von *Physa acuta*. Die aus Nordamerika stammende Art breitet sich wohl rasch in Europa aus.

Verschiedene Untersuchungen in Mitteleuropa haben gezeigt, daß Molluskenfaunen in Gewächshäusern in Abhängigkeit von den ökologischen Bedingungen eine ähnliche Zusammensetzung aufweisen. Zufallsbedingt ist wohl das Auftreten einiger eingeschleppten fremdländischen Arten. In Tabelle 3 sind ausgewählte Ergebnisse malakologischer Erforschung von Gewächshäusern aufgeführt.

Tab. 3: Vergleich der Besiedlung einiger mitteleuropäischer Gewächshausanlagen durch Schnecken

Artnamen	Erfurt	Altenburg	Waldbronn	Wien	Bratislava
<i>Melanoides tuberculata</i>					+
<i>Carychium minimum</i>					+
<i>Carychium tridentatum</i>		+			+
<i>Physella acuta</i>		+	+		+
<i>Physa heterostropha</i>	+		+		
<i>Galba truncatula</i>	+	+		+	+
<i>Stagnicola palustris</i>					+
<i>Pseudosuccinea columella</i>					+
<i>Radix auricularia</i>					+
<i>Radix peregra</i>		+			+

Artname	Erfurt	Altenburg	Waldbronn	Wien	Bratislava
<i>Radix ovata</i>		+			
<i>Lymnaea stagnalis</i>					+
<i>Planorbis planorbis</i>		+			+
<i>Bathymphalus contortus</i>					+
<i>Gyraulus albus</i>					+
<i>Planorbarius corneus</i>					+
<i>Helisoma trivolvis</i>					+
<i>Ferrissia wautieri</i>					+
<i>Oxyloma elegans</i>	+				
<i>Cochlicopa lubrica</i>			+		+
<i>Cochlicopa repentina</i>				+	
<i>Vallonia costata</i>	+				+
<i>Vallonia pulchella</i>	+	+	+		+
<i>Vallonia excentrica</i>	+	+	+		
<i>Discus rotundatus</i>	+	+	+	+	+
<i>Arion lusitanicus</i>	+		+		
<i>Arion subfuscus</i>				+	+
<i>Arion distinctus</i>	+	+	+	+	
<i>Arion fasciatus</i>			+	+	
<i>Arion silvaticus</i>	+			+	
<i>Arion hortensis</i>					+
<i>Hawaiiia minuscula</i>			+		
<i>Vitrea transsylvanica</i>					+
<i>Aegopinella nitens</i>				+	
<i>Oxychilus cellarius</i>		+	+		
<i>Oxychilus draparnaudi</i>	+	+	+	+	+
<i>Zonitoides nitidus</i>		+	+		
<i>Zonitoides arboreus</i>	+	+	+		+
Zonitidae sp.			+		
<i>Milax gagates</i>	+			+	
<i>Tandonia rustica</i>					+
<i>Tandonia budapestensis</i>			+	+	
<i>Tandonia sowerbyi</i>				+	
<i>Limax maximus</i>	+	+	+		
<i>Lehmanna valentiana</i>	+	+	+		+
<i>Deroceras leave</i>	+	+	+	+	+
<i>Deroceras sturanyi</i>	+				
<i>Deroceras reticulatum</i>	+	+	+	+	+
<i>Deroceras panormitanum</i>	+		+	+	
<i>Boettgerilla pallens</i>		+	+	+	
<i>Cecilioides acicula</i>					+
<i>Opeas pumilum</i>					+
<i>Cochlodina laminata</i>					+
<i>Laciniaria plicata</i>					+
<i>Balea biplicata</i>					+
<i>Cerņuella neglecta</i>	+				

Artname	Erfurt	Altenburg	Waldbronn	Wien	Bratislava
<i>Trichia hispida</i>	+	+			
<i>Cepaea nemoralis</i>	+		+		
<i>Cepaea hortensis</i>	+		+	+	+
<i>Helix pomatia</i>	+				
<i>Gulella io</i>					+
Gesamtartenzahl	25	20	24	17	36

BRD, Thüringen, Altenburg, 17 Gewächshauskomplexe (BAADE 1993)

BRD, Baden-Württemberg, Waldbronn, Gärtnerei Merz (SCHMID 1997)

Österreich, Wien, Botanischer Garten - (FRANK 1992)

Slowakische Republik, Bratislava, verschiedene Gewächshäuser (FLASAR & KROUPOVA 1976)

4. Möglichkeiten zur Verbreitung fremdländischer Arten am Beispiel des Zierpflanzenhandels

Anthropogene Habitate stellen erfahrungsgemäß Ausbreitungszentren für Mollusken dar, die es einigen Arten ermöglicht haben, auch weit außerhalb ihres ursprünglichen Areals zu existieren. Bei der Einschleppung und Ausbreitung nicht einheimischer Arten spielen verschiedene Aspekte eine Rolle.



Abb. 1: Extensiv bewirtschaftetes Gewächshaus der „Gärtnerei Schröpfer“, Erfurt-Melchendorf.
Foto: C. Albrecht

Eine Möglichkeit der Verschleppung fremdländischer Arten soll das folgende ungewöhnliche Beispiel zeigen.

Nach dem Kauf einer jungen Dattelpalme *Phoenix spec.* (1995) bei einem Erfurter Händler fand die Käuferin im Blumentopf lebende Schnecken. Sie topfte die Palme um und überließ die Erde freundlicherweise den Autoren.

Die Untersuchung des Torf-Blumenerde-Gemisches brachte ein überraschendes Ergebnis. Es enthielt neben zahlreichen angewitterten Schalen von Land- und Süßwasserschnecken und einer größeren Anzahl von frischen Leerschalen (überwiegend Landschnecken) sogar eine stattliche Ansammlung lebender Tiere. Die vermutlich subrezentem oder subfossilen Schalen aus den Torf Beimengungen der Erde sollen in unseren Fall mit berücksichtigt werden, da sie evtl. einen Hinweis auf die Herkunft der Pflanze geben könnten.

Tab. 4: Mollusken in einem 1995 in Erfurt gekauften Zierpflanzentopf (Dattelpalme)

Artname	lebend	Anzahl frische Schalen	Anzahl verwitterte Schalen
<i>Ovatella myosotis</i> (DRAPARNAUD 1805)			129
<i>Oxyloma sp.</i>		22	
<i>Vallonia pulchella</i> (O.F. MÜLLER 1774)	5	15	
<i>Vallonia enniensis</i> (GREDLER 1856)	1		
<i>Zonitoides arboreus</i> (SAY 1816)		8	
<i>Hohenwartiana hohenwarti</i> (ROSSMÄSSLER 1839)		14	
<i>Rumina decollata</i> (LINNAEUS 1758)		2	
<i>Cochlicella barbara</i> (LINNAEUS 1758)	40	41	
Helicidae (?), Fragmente		3	
<i>Theodoxus fluviatilis</i> (LINNAEUS 1758)			1
<i>Hydrobia spec.</i>			19
<i>Bithynia tentaculata</i> (LINNAEUS 1758)			1 Deckel
<i>Bithynia leachii</i> (SHEPPARD 1823)			122
<i>Stagnicola spec.</i>			1
<i>Galba truncatula</i> (O.F. MÜLLER 1774)		5	3
<i>Radix cf. ovata</i> (DRAPARNAUD 1805)			1
<i>Melanopsis spec.</i>			2

Der Händler konnte keine Aussage zur Herkunft der Pflanzen geben. Nachfolgend soll kurz die Artzusammensetzung diskutiert werden .

Zonitoides arboreus, *Galba truncatula*, *Oxyloma sp.* und *Vallonia pulchella* sind auch häufige Vertreter unserer heimischen Gewächshäuser (siehe Kap.3). Erwähnenswert ist aber, daß von *Zonitoides arboreus* fast nur albinotische Schalen vorliegen.

Das Lebendvorkommen von *Vallonia enniensis* in einem Zimmerpflanzentopf ist äußerst interessant, da diese stenöke Grasschneckenart in Europa und in Nordafrika wohl nur noch sehr sporadisch vorkommt (GERBER 1990). Erklärbar ist der Umstand nur so, daß die Art, die ähnlich wie *Vallonia pulchella* feuchtere Habitats bevorzugt, in Ausnahmefällen in einem Gewächshaus bzw. Zimmerpflanzentopf überleben kann.

Die in der mediterranen Zone gemeine *Cochlicella barbara* wird als Pflanzenschädling beschrieben (GODAN 1979) und ihr Vorkommen in einem Gewächshaus dürfte keine Besonderheit darstellen.

Wo die mediterrane Bodenschnecke *Hohenwartiana hohenwarti* lebte, bleibt unklar, denn die Art bevorzugt normalerweise offnere und trocknere Habitate. KERNEY et al. (1983) beschreiben *H. hohenwarti* als selten und von den Pyrenées Orientales bis zu den Alpes Maritimes vorkommend. Der Nachweis von verwandten und in ähnlichen Lebensräumen auftretenden Bodenschnecken der Gattung *Ceciloides* spp. als Schädling in Gewächshäusern (GODAN 1979; KERNEY et al. 1983), läßt es jedoch nicht ausschließen, daß *H. hohenwarti* auch in Gewächshäusern leben kann. Ökologische Verhältnisse eines anthropogen geschaffenen Biotopes mit natürlichen Habitaten vergleichen zu wollen, ist von vornherein schwierig.

Rumina decollata als mediterrane Art scheint relativ gut mit Extrembedingungen auszukommen (ABBOTT 1989). Mit den mediterranen Schnecken *C. barbara*, *H. hohenwarti* und *R. decollata* könnte man auf die Herkunft der Zimmerpflanze schließen. Auch die übrigen Arten sprechen mit ihren Verbreitungsschwerpunkt nicht gegen den Mittelmeerraum.

Ebenfalls sind die Süßwasserschnecken aus den Torfen (vermutlich subfossil oder subrezent) verwitterte Schalen) in Europa und zum Teil bis Nordafrika weit verbreitet.

Relativ streng an Küsten gebunden sind allerdings *Hydrobia* sp. und *Ovatella myosotis*. Während *Hydrobia* sp. ein typischer Brackwasserbewohner ist, lebt die sog. Küstenlandschnecke *O. myosotis* immer in Strandnähe an feuchteren Standorten. Inwieweit aber die Herkunft des Torfes und die der Topfpflanze identisch sind, läßt sich nicht sicher nachvollziehen.

Literatur

- ABBOTT, R.T. (1989): Compendium of Landshells - A Color Guide to more than 2000 of the Worlds Terrestrial Shells. - American Malacologists, Inc., Melbourne, FL and Burlington, MA, 240 S.
- ANONYMUS (1995): Aufregung bei Suhl: Schneckenplage in Dietzhausen. - Thüringer Allgemeine, 3.6.1995.
- BAADE, H. (1993): Die Molluskenfauna des Stadtgebietes von Altenburg/Thüringen (Gastropoda, Bivalvia). - Mauritiana (Altenburg) **14**, S. 55-91.
- BENECKE, M. & KAPPES, H. (1995): Funde fremdländischer Sckeckenarten im Terrarium des Kölner Zoologischen Gartens. - Mitt. dtsh. malakozool. Ges. **56/57**, S. 28-31.
- BÖSSNECK, U. (1994): *Deroceras panormitanum* (LESSONA & POLLONERA, 1882) und *Tandonia budapestensis* (HAZAY, 1881) - zwei für Ostdeutschland neue Nacktschneckenarten (Gastropoda: Stylommatophora: Agriolimacidae et Milacidae). - Malakolog. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **17**, S. 87-90.
- BÜTTNER, K. (1922): Die jetzige Verbreitung von *Physa acuta* Drap. - Arch. Moll. **54**: S. 40-42.
- EICHLER, W.-D. (1952): Die Tierwelt der Gewächshäuser. - Leipzig, 93 S.
- FECHTER, R. & FALKNER, G. (1989): Weichtiere - Europäische Meeres- und Binnenmollusken. - München, 287 S.
- FLASAR, I. (1977): *Helicodiscus (Hebetodiscus) singlyanus inermis* H.B. BAKER, 1929, in der Tschechoslowakei (Gastropoda, Endodontidae, Helicodiscinae). - Malakolog. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **5**, S.237-242.
- & KROUPOVÁ, V. (1976): Die Malakofauna der Gewächshäuser in Bratislava (Tschechoslowakei) (Gastropoda). - Malakolog. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **5**, S. 139-154.
- FRANK, A. (1911): Die Mollusken der Umgebung Erfurts. - Jahrb. Königl. Akad. gemeinnütziger Wissensch. Erfurt, N.F., **37**, Erfurt, S. 7-139.

- FRANK, C. (1992): Über Molluskenfunde in botanischen Gärten (Gastropoda: Pulmonata). - Malakolog. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden **16**, S. 75-81.
- FRÖMMING, E. (1954): Biologie der mitteleuropäischen Landgastropoden. - Berlin, 404 S.
- (1956): Biologie der mitteleuropäischen Süßwasserschnecken. - Berlin, 313 S.
- GERBER, J. (1996): Revision der Gattung *Vallonia* Risso 1826 (Mollusca: Gastropoda: Valloniidae). - Schr. Malakozool. **8**, S. 1-227.
- GLÖER, P. & MEIER-BROOK, C. (1994): Süßwassermollusken. - 11. erw. Auflage, Hamburg, 136 S.
- GODAN, D. (1979): Schadschnecken und ihre Bekämpfung. - Stuttgart, 467 S.
- HAUPT, H. (1908): Die Erfurter Kunst- und Handelsgärtnerei in ihrer geschichtlichen Entwicklung und wirtschaftlichen Bedeutung. - Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Jena **5**, S. 1-202.
- JAECKEL, S.H. & PLATE, H.P. (1967): Land- und Süßwasserschnecken aus den Gewächshäusern des Botanischen Gartens Berlin-Dahlem. 1. Gehäuseschnecken. - Zeitschr. f. angew. Zoologie **54**, S. 361-371.
- KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D., JUNGBLUTH, J.H. (1983): Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. Ein Bestimmungsbuch für Biologen und Naturfreunde. - Hamburg und Berlin, 384 S.
- MEEUSE, A.D.J. & HUBERT, B. (1949): The Mollusc Fauna of Glasshouses in the Netherlands. - Bacteria **13**, S. 1-30.
- MÜLLER, G. (1961): Vom Erfurter Samenbau und Samenhandel. - Natur und Landschaft **10**, S. 268-269.
- OVERMANN, A. (1929): Erfurt in zwölf Jahrhunderten. Eine Stadtgeschichte in Bildern. - Erfurt, 438 S.
- PAG, H. (1957): Schnecken als Schädlinge in Orchideenhäusern. - Mitt. Berliner Malakologen **11**, S. 188-189.
- PLATE, H.P. & FRÖMMING, E. (1953a): Die Gastropoden der Berliner Gewächshäuser, ihre Biologie und Schadenswirkung. - Mitt. Berliner Malakologen **1**, S. 5-36.
- (1953b): Die tierischen Schädlinge unserer Gewächshauspflanzen. - Berlin, 288 S.
- REICHART, C. (1759): Von Erhaltung der Gewächse in den Gewächshäusern, Gewölben, Kellern und Gruben. - Erfurtische gelehrte Nachrichten **11**, 6, S. 668-680.
- SCHMID, G. (1997): „Malakologische Zuckungen“ - Momentaufnahmen zur Molluskenfauna Baden-Württembergs. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **71/72** (2), S. 719-858.
- SWAB (1842): Einige Notizen über Erfurts Gärtnereien von der frühesten Zeit bis jetzt. - Allgemeine Thüringische Gartenzeitung, Erfurt, S. 2-34.
- WIKTOR, A. (1973): Die Nacktschnecken Polens. Arionidae, Milacidae, Limacidae (Gastropoda, Stylommatophora). - Kraków, 183 S.

Anschriften der Verfasser: Christian Albrecht
Overmannweg 38
D-99094 Erfurt

Stefan Meng
Thälmannstraße 30
D-99085 Erfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Albrecht Christian, Meng Stefan

Artikel/Article: [Die Schnecken der Gewächshausanlagen des Erfurter Erwerbsgartenbaus \(Mollusca: Gastropoda\) 33-43](#)