

|                                   |    |          |        |               |
|-----------------------------------|----|----------|--------|---------------|
| Ber. Naturf. Ges. Freiburg i. Br. | 73 | S. 35—46 | 1 Tab. | Freiburg 1983 |
|-----------------------------------|----|----------|--------|---------------|

# Zur Molluskenfauna von Bad Steben und Umgebung (Frankenwald, Nordbayern)

von

**Klaus Münzing, Freiburg i.Br.**

## Zusammenfassung

In der Umgebung von Bad Steben im malakozoologisch weitgehend unbekannten Frankenwald wurden im Juli/August 1981 und 1982 Angaben über 62 Formen zusammengetragen. Darunter befinden sich *Boettgerilla pallens*, *Iphigena lineolata*, *Zenobiella umbrosa*, *Isognomostoma holosericum* und vielleicht auch *Deroceras sturanyi*. Der reichste Fundort ist des Osthang des Schloßbergs von Lichtenberg. Im Umkreis von Lichtenberg scheint die Fauna reicher zu sein als in Bad Steben.

## Inhalt

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Einleitung                    | 35 |
| Fundorte                      | 36 |
| Vorbemerkung                  | 36 |
| A. Bad Steben                 | 37 |
| B. Horwagen                   | 40 |
| C. Hölle                      | 40 |
| D. Geroldsgrün                | 41 |
| E. Lichtenberg                | 41 |
| F. Gewässer mit Ufer          | 41 |
| Tiergeographische Bemerkungen | 45 |
| Schriftenverzeichnis          | 45 |

## Einleitung

Die Molluskenfauna des bayerischen Frankenwaldes ist kaum bekannt. Das gilt vor allem, wenn man den eigentlichen Frankenwald, den Schieferfrankenwald mancher Darstellungen, im Auge hat. Bei der Literaturdurchsicht stieß ich lediglich bei GOLDFUSS (1904) und ZWANZIGER (1923, 1927) auf positive Hinweise. EHRMANN

Anschrift des Verfassers:

Dr. KLAUS MÜNZING, Geologisches Landesamt, Albertstr. 5, D-7800 Freiburg i. Br.

(1933) erwähnt *Cochlodina orthostoma*, *Oxychilus glaber* und *Semilimax semilimax* aus dem Frankenwald, doch dabei kann es sich auch um den thüringischen Anteil handeln. Sicher gibt es weitere versteckte Angaben in anderen Schriften, vor allem in denen, welche die angrenzenden Teile Thüringens behandeln (Thüringen-Bibliographie ZEISSLER 1973).

Der eigentliche Frankenwald ist keine naturräumliche Einheit, sondern der fränkisch geprägte Teil des Thüringer Schiefergebirges. Er umfaßt damit an sich auch nicht die Münchberger Hochfläche (Münchberger Gneismasse der Geologen), die aber zum Frankenwald im weiteren Sinne gerechnet wird, und selbstverständlich nur einen Teil des „Naturparks Frankenwald“ — Weißenbrunn (*Azeka menkeana*, JAECKEL 1962) liegt nicht im Frankenwald.

In Bad Steben und Umgebung sammelte ich im Juli/August 1981 und 1982. Das Wetter war 1981 überwiegend naß und kühl, daher gute Ergebnisse; 1982 warm und trocken, also nur wenige Beobachtungen.

Die Namen der Fundorte, Siedlungen usw. wurden meist der topographischen Unterlage der Blätter 5635 Nordhalben (1966) und 5636 Naila (1962) der Geologischen Karte von Bayern 1 : 25 000 entnommen. Bei den Gebiets- und Verwaltungsreformen der heutigen Zeit muß mit dem Verschwinden der Namen von kleineren Siedlungen auch auf großmaßstäblichen Karten gerechnet werden. Die Lokalisierung kleinerer Einheiten, die in größeren aufgegangen sind, ist später z. B. durch ein älteres Ortslexikon möglich.

Der Untergrund um Bad Steben besteht vorwiegend aus basenarmen, paläozoischen Gesteinen. Winzige Kalkvorkommen — das größte und berühmteste, ca. 8 ha umfassend, wird bei Horwagen abgebaut — sind ohne Einfluß auf die Molluskenbesiedlung. Soweit Diabase und devonische Schiefer vorherrschen, wird die flachwellige Landschaft vor allem landwirtschaftlich genutzt und die Wäldchen sind auf Kuppen und Steillagen beschränkt. Die offene Landschaft wird durch zahllose Weiher und Teiche belebt, in denen häufig Fischzucht oder Angelsport betrieben wird.

Beinahe völlig bewaldet sind das Areal der unterkarbonischen Grauwacken und Schiefer sowie einige Engtäler bei Lichtenberg (Höllental, Lohbachtal usw.).

## Fundorte

Vorbemerkung: Die Sammelergebnisse sind in der Tabelle niedergelegt. Eingearbeitet sind auch die Meldungen von GOLDFUSS und ZWANZIGER, denn beide waren ebenfalls in diesem Raume tätig. GOLDFUSS beobachtete im Höllental und in Hölle etwa 2,5 km östlich von Bad Steben und ZWANZIGER vorwiegend im westlich benachbarten Geroldsgrün.

Mit *Deroceras agreste* bezeichnen beide wahrscheinlich das Tier, welches ich *Deroceras reticulatum* nenne, denn beide Arten wurden seinerzeit in Deutschland noch nicht getrennt. Es sind heller oder dunkler hellbraune Nacktschnecken, wobei die größten Stücke dunkel gesprenkelt oder mit einem deutlichen braungrauen Netz

gezeichnet sind. Sie sind sehr häufig, oft sieht man größere gezeichnete und kleinere ungezeichneten Stücke eng beieinander, z. B. unter dem gleichen Brett.

An dieser Stelle sei erwähnt, daß meine Bestimmung der Nacktschnecken nicht durch anatomische Untersuchungen untermauert ist. Da die Kenntnis der Nacktschnecken aufgrund anatomischer Befunde gegenwärtig sehr rasch wächst, können sich unter einem Namen mehrere echte Arten verbergen.

Cepaeen und die Weinbergschnecke werden von GOLDFUSS nicht erwähnt, ebenso wenig von ZWANZIGER (1927) aus Geroldsgrün. 1923 nennt sie ZWANZIGER z. T. in allgemeinen Wendungen (z. B. nicht überall) ohne Ortsnamen aus dem Frankenwald. Ich nehme daher an, daß die Großschnecken den beiden aus diesem Raum nicht bekannt geworden sind. Unsicher war ich mir auch bei der Wertung von *Pisidium fossarinum* CLESSIN (= *P. casertanum* POLI) bei GOLDFUSS und ZWANZIGER. War es tatsächlich *casertanum* oder war es *personatum*? Wurden doch diese Arten ebenfalls sehr lange nicht getrennt. Da ZWANZIGER 1923 aber beide Formen aufführt, er also beide gekannt haben muß, übernahm ich die älteren Bestimmungen. Bei meinen Exemplaren von *personatum* war der Kallus gut zu sehen.

### A. Bad Steben

- a) Ortskern: Schnecken leben in den kleineren oder größeren Gärten, auf einzelnen Rasenflächen und unter Polsterpflanzen an kleinen Steinmauern. Besondere Erwähnung verdienen der Friedhof und die Gärtnerei in der Pfaffensteige. Es sind eine der wenigen Fundstellen von *Helix pomatia*, *Arianta arbustorum*, *Cepaea nemoralis* und der roten Form von *Arion rufus*. *Helix pomatia* ist im Ortskern sonst nicht zu sehen. Sie lebt in Steben nur noch auf dem Bahnhofsgelände und längs der Höller Straße, von dort ausstrahlend zur Sachsenruh.
- b) Schwimmbadstraße, die südwestliche Abschlußstraße des südlichen Kurviertels. Sie wird auf beiden Seiten von großen Wiesen und z. T. parkartigen Anlagen (darunter auch das Schwimmbad) begrenzt. Aus den Wiesen krochen nach Regen immer viele Nacktschnecken auf Gehweg und Straße, doch wurden nur drei Arten beobachtet.
- c) Kurgelände: Unter diesem Begriff werden hier der Kurplatz mit den Mineralquellen und den gut gepflegten gärtnerischen Anlagen (Beete mit Kräutern, Stauden, Sträuchern und Bäumen, Rasenflächen mit reichem Baumbestand) und das Gelände um die Kurgärtnerei verstanden, ferner das parkartige Grün um die beiden Badehäuser. Trotz der recht abwechslungsreichen Pflanzenwelt und zahlreicher kleinerer oder größerer Mauern, Treppen usw. und dem Vorhandensein von Kalkstein gab es verhältnismäßig wenig Schnecken. Man mußte schon sehr intensiv danach suchen.
- d) Kurpark: Gut gepflegter Mischwald mit größeren Wiesenflächen und kleinen Teichen. Wiesen gelegentlich sumpfig, die Quellchen stark eisenhaltig. Trotz zahlreicher Begehungen nur mageres Ergebnis.

- e) Minigolfplatz: Dieser ist von gut gepflegtem Grün umgeben; Beschattung z. T. durch alte Fichten. Die meisten Funde unter den tragbaren Betonsockeln von Papierkörben.
- f) Hemplabühl: Kuppe südlich des Ortes, meist von Wiesen eingenommen. Am Nordwesthang ein etwa 100 m x 150 m großes Wäldchen, dem längs der Geroldgrüner Straße ein z. T. mit Obstbäumen bepflanzter Wiesenstreifen vorgelegt ist. Südlich des Wäldchens, beinahe auf dem höchsten Punkt, eine Gehölzgruppe.

Auf dem Wiesenstreifen lebten: *Trichia hispida*, *Discus rotundatus*, *Limax maximus*, *Nesovitrea radiatula*, *Arion hortensis* und *subfuscus*, *Cochlicopa lubrica*, *Aegopinella nitidula*.

Das etwa 100 Jahre alte Wäldchen war ursprünglich für die Kurgäste gedacht und ist heute etwas verwachsen. Krautschicht (z. T.): Gräser, Farne, Heidelbeere, Sauerklee, Bingelkraut, Immergrün, Zweiblättrige Maiblume, Maiglöckchen. Boden z. T. mit viel kaum zersetztem Laub bedeckt. Strauchschicht (z. T.): junger Berg- und Spitzahorn, Traubenholunder, randlich Weidenblättriger Spierstrauch (*Spiraea salicifolia* L.) und Schneebeere (*Symphoricarpos albus* L.), Schmalblättriges Weidenröschen. Baumschicht: Buche, Berg- und Spitzahorn, Esche, Fichte (ca. 10 %), Vogelbeere, Birke, Stieleiche. Die unerwartet arme Schneckenfauna setzte sich zusammen aus *Limax maximus*, *Limax tenellus*, *Arion subfuscus* und *Discus rotundatus*, *Limax maximus* dominierte. Von *Oxychilus cellarius* lag eine verwitterte Schale unter Diabasgeröll. Die Gehölzgruppe bestand aus Vogelbeeren, Birken, Bergahorn, einzelnen Lärchen, Traubenholunder und Himbeeren. Der Boden war beinahe ausschließlich von Brennesseln bewachsen, randlich lebten auch Schmalblättriges Weidenröschen und Johanniskraut. Zwischen den Pflanzen lagen viele Steine, Reisig und etwas Müll. Schnecken: *Arion hortensis*, *Limax tenellus*, *Boettgerilla pallens* (1 Ex.), *Trichia hispida* (1 Ex.), *Oxychilus cellarius* (1 Ex.).

Ich beging den Hemplabühl sehr oft und bei jedem Wetter, da er in nächster Nähe meiner Unterkunft lag. Auf den Wiesen (mit Ausnahme der erwähnten Obstwiesen) und in einer weiteren Gehölzgruppe aus fremdländischen Nadelhölzern sah ich nie etwas.

Die Molluskengesellschaft (11 Arten) ist typisch für eine junge Besiedlung durch eingeschleppte synanthrope oder ubiquitäre Formen, wobei der Zufall eine große Rolle spielte.

- g) Sachsenruh: Unter diesem Namen fasse ich die Sammelpunkte der überwiegend bewaldeten Kuppe ungefähr 200 m östlich des Bahnhofs zusammen. Am Westrand des vor vielen Jahrzehnten für die Kurgäste (Namen!) angelegten Wäldchens steht das Schützenhaus: Diabasfelsen, überwachsener Bauschutt: *Arion rufus* braun. An der Südwestecke befindet sich der ehemalige Gemeindesteinbruch (Diabas): Sohle mit Bauschutt und Bauaushub bedeckt, die Wände z. T. mit künstlich eingebrachten Steingartenpflanzen bewachsen, do-

minierend *Sedum spurium*, Wände mit schmalen Calcit-Spaltenfüllungen: *Helicigona lapicida*, *Discus rotundatus*, *Aegopinella nitidula*, *Arion rufus* braun. Das etwa 150 m x 150 m große Wäldchen besteht überwiegend aus Laubböhlzern (darunter Roßkastanien und Ulmen), im Unterholz fallen die verwilderten Ziersträucher Weidenblättriger Spierstrauch und Schneebeere auf: *Helix pomatia*, *Discus rotundatus*, *Nesovitrea hammonis*, *Limax maximus*.

An der Südseite als Abgrenzung zur Bahn eine z. T. stark überwachsene, nur unvollständig verfügte Diabasmauer: *Helix pomatia*, *Discus rotundatus*.

- h) Lerchenbühl: Kleines Waldstück etwa 1 km SO Bahnhof Bad Steben: Fichtenwald mit dichter Strauchschicht (z. B. Himbeere, Traubenholunder), am Boden keine Heidelbeeren. Bei der Suche, auch beim Abräumen von Steinriegeln, fand sich nichts!

In einem Steinriegel nördlich des Waldes lebte eine Nacktschnecke (1 Ex.), die man früher bedenkenlos als *Deroceas laeve* bezeichnet hätte. Da die trockene Fundstelle aber nicht den Ansprüchen dieser Art entspricht, könnte es *Deroceas sturanyi* gewesen sein. Sie soll nach KERNEY, CAMERON & RILEY (1979) in Süd- und Ostdeutschland nicht selten sein. Freilich kann ich auch *Deroceas caruanae* nicht ausschließen.

- i) Bahnhofsgelände: Besonders viele Mollusken (19 Arten, zweithöchste Artenzahl) lebten auf einer schmalen beschatteten Wiese am nördlichen Rande des Bahnhofsgeländes. Von der eigentlichen schlackenbedeckten Ladestraße war sie durch einen schmalen Rain mit Eschen und vielen Kräutern getrennt. Hier ist die dritte mir bekannte Fundstelle von *Cepaea nemoralis* in Steben. *Helix pomatia* beobachtete ich außerdem unter einigen Büschen am Gleisende gegen den Ortskern zu.
- j) Landeshügel: Neben dem Aussichtspunkt ein kleiner, durch Bäume beschatteter überwachsender Müllplatz (Bauschutt, Gartenabfälle). Nur hier Schnecken gefunden, nicht dagegen auf den unmittelbar angrenzenden Wiesen.
- k) Straße Bad Steben — Hölle: Die Höller Straße von Bad Steben und ihre östliche Fortsetzung außerhalb des Gemeindegebiets durchschneidet verschiedene Lebensräume. Sie führt, in der westlichen Hälfte direkt neben der Bahn, durch mit Buschgruppen belebte Wiesen, in welche in Ortsnähe einzelne Gärten eingesprengt sind. In aufgelassenen Gärten und darüber hinaus viele Exemplare der auffälligen russischen Bärenklauart *Heracleum mantegazzianum* SOMM & LEV (Gartenflüchtlinge). Der östliche Teil der Trasse liegt in Waldesnähe oder am Waldrand. Bei verschiedenen Gängen während sehr regenreicher Tage fielen mir die vielen Großschnecken auf der für den Auto-Durchgangsverkehr gesperrten Straße auf. Einige kleinere und mittelgroße Arten wurden am Straßenrand aufgesammelt. Am Bahnübergang lebten auf dem begrastem Rain neben dem Bahnkörper *Helix pomatia*, *Arion rufus*, *Oxychilus cellarius*, *Trichia hispida*; von *Cepaea nemoralis* zeugte eine leere Schale.

Vom Ortsrand (Ortsschild) bis zum Bahnübergang = 800 m zählte ich am 22. 7. 1981 7 Stellen mit *Helix pomatia* (z. T. mehrere Stücke), 2 mit *Arion subfuscus* und 1 mit *Limax maximus*.

Der Gegensatz zu dem verhältnismäßig häufigen Auftreten der Weinbergsschnecke hier und der Seltenheit in dem doch gartenreichen Ortskern mit Kuranlagen war immer sehr auffällig.

- l) Begehungen westlich von Bad Steben: Einige Gänge galten den Wiesen, Feldern und Wäldchen südwestlich des Kurorts zwischen den Straßen nach Steinbach, Lochau und Geroldsgrün. Die Wäldchen (meist Fichte mit etwas Eberesche und Birke) sind reich an Heidelbeeren und Pilzen.

Nur hinter Baumrinde oder an Pilzen zeigten sich sehr selten Nacktschnecken: *Arion subfuscus* und *Deroceras „reticulatum“*. Ein mit einem großen Pestwurzbestand bewachsener Bacheinschnitt war ebenso enttäuschend wie das Ufer des Seifensees.

## B. Horwagen

(zum Ortsteil Bobengrün der Marktgemeinde Bad Steben)

- m) Horwagen: Südlich des Marmorbruches an einer lichten Stelle eines Nadelwaldes (Unterwuchs Heidelbeeren und Moos). Der Untergrund besteht aus unterkarboner Schneidberg-Grauwacke. — Die Kalkscholle selbst ist malakozologisch völlig uninteressant, da sie intensiv abgebaut wird. Randlich, auf Halden u. dgl. leben einige Ubiquisten wie *Discus rotundatus*.

## C. Hölle

(zum Ortsteil Marxgrün der Stadt Naila)

- n) Hölle: Der traditionsreiche Luftkurort, wo schon GOLDFUSS (1904) sammelte, wurde nicht näher untersucht. An einer Gartenmauer gegenüber dem Hotel Adam lebten *Helicigona lapicida* (reichlich), *Clausilia bidentata*, *Cepaea hortensis* (bei GOLDFUSS nicht) und *Discus rotundatus*. In Anlagen und Gärten kommt die von GOLDFUSS nicht erwähnte Weinbergsschnecke vor. Bis auf die hier genannten fünf Arten wurden alle in der Tabelle Spalte n aufgeführten von GOLDFUSS übernommen. Seine Fundorte waren der Ort Hölle, das Höllental bei Hölle und das Ufer des Stebenbachs bei der Ortschaft. *Perforatella incarnata* fand er nicht selbst; seine Angabe beruht auf einer Mitteilung von WOHLBEREDT. Hölle und das Naturschutzgebiet Höllental verdienen eine genauere Erforschung.

### D. Geroldsgrün

- o) Geroldsgrün: Die meisten Angaben nach ZWANZIGER (1927, S. 36). An der Wehrkirche ziegelroter *Arion rufus*.
- p) Steinbach (Ortsteil): Mollusken aus einem kleinen Gemüsegarten inmitten des Ortes (vgl. auch u).

### E. Lichtenberg

Dieses alte Städtchen und seine unmittelbare Umgebung gehört zu den interessantesten und artenreichsten Molluskenfundorten. Bemerkenswert gegenüber Bad Steben u. a. das reichliche Vorkommen der Weinbergschnecke im Ort, ebenso das Auftreten von *Zenobiella umbrosa*.

- q) Grünanlagen: Gärten, Friedhof, Wiesenraine zwischen Neubauten.
- r) Schloßberg-Osthang: Die einst großartige Burg ist seit 1682 Ruine, aus den Trümmern wurde 1936 ein Aussichtsturm errichtet.

Der obere Osthang ist mit einem dicken Mantel aus Ruinenschutt bedeckt, aus dem einzelne Diabasfelsen ragen. Zwischen den Trümmern viel Mulm und Humus, alles ist mit vielen Kräutern überwachsen. Laubbäume (Ahorn, Esche, Ulme) beschatten den Boden völlig. Mit 28 Arten mit Abstand der artenreichste Standort, dabei ist sicher nur ein Teil der Formen erfaßt.

- s) Lohbachtal: Gesammelt wurde etwa 200 m östlich der Ruine neben dem Bach. Das steilwandige Engtal ist in seinem tiefsten Teil mit einem lockeren Fichtenwald bestockt, dem einige Laubbäume eingesprengt sind.
- t) Villa Marteau: Etwa 800 m nördlich Ortsmitte. Verwilderter Park inmitten der offenen Feldflur. Viele meist einheimische Laub- und Nadelhölzer beschatten den Boden beinahe vollständig. Dieser ist mit Gras, hohen Kräutern bzw. Stauden und dichten Brennesselständen bewachsen. 1982 war vor der Aufnahme zufällig der größte Teil der Brennesseln gemäht worden.

### F. Gewässer mit Ufer

Wie bereits erwähnt, ist die Landschaft reich an kleinen Bächen, Teichen und Weihern. Nur wenige wurden untersucht. Ein Beobachter, der die abgelassenen Fischteiche untersuchen würde, könnte die Artenliste sicher stark erweitern.

- u) Steinbach: Zwei kleine Teiche (zusammen ca. 10 m<sup>2</sup>) in offener Feldflur etwa 1 km östlich Kirche Steinbach in einer zum Seifenbach herabziehenden Mulde, wahrscheinlich mit Quellwasser. Nur im oberen, westlichen Becken *Pisidium personatum* und *Galba truncatula*. Im Wasser viele Algen und Aufrechter Igel-

**Tabelle 1:** Mollusken aus der Umgebung von Bad Steben, Fundorte a—z. \* Bereits von GOLDFUSS und ZWANZIGER nachgewiesen.

|                                           | a  | b  | c  | d  | e  | f  | g  | h  | i  | j  | k  | l  | m | n | o | p | q   | r  | s  | t  | u  | v  | w  | x  | y  | z  |
|-------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| * <i>Carychium minimum</i> MÜLLER         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -  | -  | - | - | - | - | 1   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Carychium tridentatum</i> (RISSO)    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 2  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Galba truncatula</i> (MÜLLER)        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | 3 | 3 | -   | -  | -  | -  | 3  | -  | -  | -  | 3  | 3  |
| * <i>Radix peregra peregra</i> (MÜLLER)   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | 4 | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 4  | -  | -  |
| * <i>Radix peregra ovata</i> (DRAPARNAUD) | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | 5 | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 5  | -  |
| * <i>Lymnaea stagnalis</i> (LINNÉ)        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 6  | -  |
| * <i>Barthomphalus contortus</i> (LINNÉ)  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Gyraulus albus</i> (MÜLLER)          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Ancylus fluviatilis</i> (MÜLLER)     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 8  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 8  | 8  |
| * <i>Cochlicopa lubrica</i> (MÜLLER)      | 10 | -  | -  | -  | 10 | 10 | -  | 10 | -  | 10 | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | 10 | -  | 10 | -  | -  | -  | 9  |
| * <i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD)     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Vertigo antiverico</i> (DRAPARNAUD)  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Vallonia pulchella</i> (MÜLLER)      | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 13 |
| * <i>Vallonia costata</i> (MÜLLER)        | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD)         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Succinea putris</i> (LINNÉ)          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 16 | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 16 |
| * <i>Succinea pfeifferi</i> (ROSSMÄSSLER) | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD      | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Discus rotundatus</i> (MÜLLER)       | 18 | -  | 18 | -  | 18 | 18 | 18 | -  | 18 | 18 | 18 | -  | - | - | - | - | 17a | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Arion rufus</i> (LINNÉ) braun        | 19 | -  | -  | -  | -  | -  | 19 | -  | 19 | -  | 19 | -  | - | - | - | - | 18  | 18 | 18 | -  | 18 | 18 | 18 | -  | -  | -  |
| * <i>Arion rufus</i> (LINNÉ) rot          | 20 | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Arion subfuscus</i> (DRAPARNAUD)     | 21 | 21 | -  | 21 | -  | 21 | -  | 21 | 21 | 21 | -  | 21 | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 21 | 21 | 21 |
| * <i>Arion hortensis</i> FÉRUSSAC         | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | -  | -  | -  | -  | 22 | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Arion circumscriptus</i> JOHNSTON    | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Vitrina pellucida</i> (MÜLLER)       | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Euobresia diaphana</i> (DRAPARNAUD)  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Semilimax semilimax</i> (FÉRUSSAC)   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Vitrea subrimata</i> (REINHARDT)     | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |
| * <i>Vitrea crystallina</i> (MÜLLER)      | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  |



kolben, am Ufer dichter Graswuchs, Brennesseln, Schmalblättriges Weidenröschen, Echtes Mädesüß und einige Weiden. Das Wasser ist eutroph, wohl durch eingeschwemmten Dünger.

- v) Bad Steben, Seifen- und Pfarrbach: Kurz oberhalb des Zusammenflusses der beiden Bäche lebten 1981 im Seifenbach an Steinen massenhaft *Ancylus fluviatilis*, am Ufer unter Steinen und Holz *Deroceras „reticulatum“* und *Deroceras „laeve“*. Im Pfarrbach, der durch Moorschuttung stark getrübt ist, lagen 1982 kurz vor der Einmündung in den anderen Bach auf einer Schlammbank mehrere leere Schalen von *Musculium lacustre*. Nach Mitteilung eines alteingesessenen Bürgers von Bad Steben lebten vor 1939 im Stebenbach Großmuscheln, die heute ebenso wie die Fische infolge der Wasserverschmutzung verschwunden sind. Leere Schalen in den Bachablagerungen fand ich nicht.
- w) Bad Steben, Sinkteich 500m südöstlich Bahnhof: Schmalen Saum von Schwimmpflanzen (Laichkräuter, Kanadische Wasserpest). Im Wasser keine Molluskenbeobachtungen, am Ufer unter Brettern reichlich *Arion subfuscus*, *Deroceras „reticulatum“* und 1 *Deroceras „laeve“*.
- x) Bad Steben, Teiche bei der Mordlau: Der größte Teich dient der Karpfenzucht. Dichter Ufersaum von Rohrkolben, Sumpfschachtelhalm und Schilf, keine Schwimmpflanzen. Unter den wasserbedeckten Steinen am Ufer (Quarzite) und Anschwemmung wenig *Gyraulus albus*, oberhalb der Wasserlinie *Deroceras „laeve“*. In einem dicht benachbarten, wesentlich kleineren Teich lebte *Radix p. peregra*, unter feuchtem Holz fanden sich *Deroceras „laeve“* und *Arion subfuscus*.

Die Teiche bei der Mordlau sollen unter Naturschutz gestellt werden.

- y) Lichtenberg, Fischteiche: Westlich des Städtchens liegen einige Fischteiche. Von ihnen wurden 1981 zwei untersucht, die am Wanderweg Lichtenberg — Bad Steben lagen. Das Wasser war leicht trüb und eisenhaltig, der Untergrund ein eisenhaltiger Lehm. An den Rändern standen zahlreiche Bäume (viele Schwarzerlen, einzelne Lärchen u. a.). Im Wasser wuchsen verhältnismäßig wenig Pflanzen, u. a. Zier-Seerosen, Spitzes Pfeilkraut, Kanadische Wasserpest, Laichkräuter.
- z) Thierbach (Teilgemeinde von Bad Steben), Froschbach unterhalb des Dorfes: Etwa 1,5–2 m in die Aue eingeschnittener Wiesenbach. Ufer dicht bewachsen, meist Stauden und Kräuter, aber auch Sträucher. 1982 niedriger Wasserstand, Steine voll mit *Ancylus fluviatilis*. Im Bach lebten Fische.

Es wurden noch einige andere Gewässer besucht, doch ohne Erfolg.

## Tiergeographische Bemerkungen

Der Frankenwald liegt beinahe im Herzen Deutschlands. Wie kommt das in der tiergeographischen Auswertung eines noch nicht vollständig erfaßten Molluskenbestandes (62 Formen) des verhältnismäßig kleinen Gebietes zum Ausdruck?

Die Verbreitungstypen, wie sie zum Beispiel bei JAECKEL (1962) und KERNEY, CAMERON & RILLEY (1979) angegeben sind, wurden, wie von LAIS & SCHNETTER (1968, S. 788) vorgeschlagen, mehrfach bewertet. Der Verbreitungstyp mitteleuropäisch erhält z. B. 3 Punkte, beim Verbreitungstyp west- und mitteleuropäisch, alpin erhält westeuropäisch 1 Punkt, mitteleuropäisch 1 Punkt und alpin ebenfalls 1 Punkt. Die Angabe des Anteils der Verbreitungstypen am Artenspektrum ist dann natürlich nur in Prozenten, nicht in absoluten Zahlen möglich.

Es ergaben sich

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| holoarktische, paläarktische und                |      |
| europäische Verbreitungstypen                   | 57 % |
| mitteleuropäischer Verbreitungstyp              | 16 % |
| nord- und nordwesteuropäische Verbreitungstypen | 4 %  |
| westeuropäischer Verbreitungstyp                | 9 %  |
| süd-, südwest- und südosteuropäische            |      |
| Verbreitungstypen                               | 5 %  |
| alpin-karpathisch-sudetische Verbreitungstypen  | 9 %  |

Mit 73 % umfassen die weitverbreiteten Arten beinahe drei Viertel des Bestandes, dann folgen mit gleichen Anteilen die alpin-karpathisch-sudetische und die westeuropäische Gruppe. Bescheiden, doch mit ebenfalls beinahe gleichen Anteilen ist der südliche und der nördliche Verbreitungstyp vertreten. Eine ausgesprochen östliche Gruppe fehlt, wahrscheinlich bedingt durch das Klima. Allenfalls könnte man die in unseren Mittelgebirgen weit verbreitete alpin-karpathisch-sudetische Gruppe als Ostkomponente betrachten. Die meisten Vertreter des südlichen und einige des westlichen Verbreitungstyps sind durch den Menschen in den Frankenwald gebracht worden (*Arion rufus* rot, *Arion hortensis*, *Oxychilus draparnaudi*, *Cepaea nemoralis*, *Helix pomatia*). Lichtenberg gehört zu den östlichsten Vorkommen von *Iphigena lineolata* und zu den nordwestlichsten von *Isognomostoma holosericum*.

## Schriftenverzeichnis

- EHRMANN P. (1933): Kreis: Weichtiere, Mollusca. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas, 2 (1), 264 S.; Leipzig (Quelle & Meyer) — [Nachdruck 1956].
- GOLDFUSS, O. (1904): Nachtrag zur Binnenmollusken-Fauna Mittel-Deutschlands. — Z. f. Naturwissenschaften, 77; S. 231—310; Stuttgart.

- JAECKEL, S. G. A. (1962): Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der mitteleuropäischen Mollusken. — In: BROHMER, P., EHLMANN, & P. ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas, 2 (1 Ergänzung), S. 25—294; Leipzig (Quelle & Meyer).
- KERNEY, M. P., CAMERON, R. A. D. & RILEY, G. (1979): A field guide to the land snails of Britain and north-west Europa. — 288 S.; London (Collins).
- LAIS, R. † & SCHNETTER, M. (1968): Die Molluskenfauna des Wutachgebietes und ihre tiergeographische Zuordnung. — Mitt. bad. Landesver. Naturkunde und Naturschutz, N.F. 9, H. 4, S. 779—790; Freiburg i. Br.
- ZEISSLER, H. (1973): Das Schrifttum über Thüringens Schnecken und Muscheln seit Regels Bibliographie von 1894 bis zum Jahre 1970. — Malakol. Abh., 4 (H.2), S. 9—20; Dresden.
- ZWANZIGER, G. (1923): Mollusken aus der Umgebung von Hof a. S. und dem Fichtelgebirge. — Arch. Molluskenkde, 55, S. 118—123; Frankfurt/Main.
- , (1927): Zur Molluskenfauna von Bayern. — Arch. Molluskenkde, 59, S. 33—37; Frankfurt/Main. — [S. 36—37: 2. Mollusken v. Hof und Umgebung].

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg im Breisgau](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [73](#)

Autor(en)/Author(s): Münzing Klaus

Artikel/Article: [Zur Molluskenfauna von Bad Stehen und Umgebung \(Frankenwald, Nordbayern\) 35-46](#)