

Rezente Vorkommen und subrezente Nachweise der Gattung *Chilostoma* FITZINGER 1833 in Thüringen (Gastropoda: Helicidae)

DIETRICH VON KNORRE

Abstract: *Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820) was repeatedly introduced into Thuringia in the 19th and 20th century. Only the attempts on massive bioclastic limestone (Muschelkalk limestone and Zechstein reef dolomite) were successful and led to colonies that still exist today in the Altenstein castle park and at the Liebenstein castle ruins. Finds of *Chilostoma achates* (ROSSMÄSSLER 1835) in Eastern Thuringia at Stone Age settlement sites, on the other hand, all proved to be subfossil and could be dated to 10.000 years ago at the Late Boreal/Holocene border. The origin of those populations and the reason for their extinction after a temporary widespread distribution remain unclear.

Keywords: Thüringen, *Chilostoma cingulatum*, *Chilostoma achates*, subfossile Funde

Zusammenfassung: Wiederholt ist im 19. und 20. Jahrhundert *Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820) in Thüringen angesiedelt worden. Lediglich die Versuche auf Kalkfelsen (Muschelkalk und Zechstein) verliefen erfolgreich und führten zu noch heute existierenden Kolonien im Altensteiner Schlosspark sowie an der Burgruine Liebenstein. Funde von *Chilostoma achates* (ROSSMÄSSLER 1835) in Ostthüringen an steinzeitlichen Siedlungsplätzen erwiesen sich dagegen alle als subfossil und konnten an der Grenze vom Spätboreal/Holozän vor 10.000 Jahren datiert werden. Die Herkunft dieser Vorkommen und der Grund des Aussterbens nach einer zeitweiligen flächigen Verbreitung sind weiterhin unklar.

Einleitung

Im 19. und 20. Jahrhundert wurde in Thüringen wiederholt *Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820) künstlich angesiedelt. Nur zwei Versuche verliefen erfolgreich, die meisten Neugründungen von Kolonien starben wieder aus. Mehrere Autoren berichteten außerdem von Gehäusefunden von *Chilostoma achates* (ROSSMÄSSLER 1835) in Ostthüringen. Die bisher bekannten Fundorte beider Arten in Thüringen werden im Folgenden zusammengestellt und die Herkunft der Tiere sowie mögliche Gründe ihres Verschwindens diskutiert.

Untersuchungsgebiet

Nördlich von Bad Liebenstein erstreckt sich auf dem Zechsteinplateau des Katzensteins um die Sommerresidenz der Herzöge von Sachsen-Meiningen der im 19. Jahrhundert geschaffene „Schlosspark Altenstein“. Er zählt zu den bedeutendsten und mit 160 ha auch zu den größten Landschaftsgärten Thüringens. Der Beginn für die Gestaltung dieser Anlage durch HERZOG GEORG I. VON SACHSEN-MEININGEN (1761-1803) datiert auf das Jahr 1798 (RIMBACH & al. 2022). Das besonders reizvolle der dortigen Landschaft ist die Topographie mit einem gegen Bad Liebenstein hin steil abfallenden, kaum bewaldeten Zechsteinriff unterhalb des „Morgentorplateaus“ (Abb. 1) sowie den über das südwestliche Parkgelände verteilten einzelnen Zechsteinklippen. Diese Felsklippen wurden unmittelbar in die Parkgestaltung einbezogen. Sie dienen als Gestaltungselemente, die teilweise, wie z. B. der „Bonifatiusfelsen“ oder der „Hohle Stein mit Chinesischem Häuschen“, auch über Treppen bestiegen werden können. Dazu gehört auch das „Morgentorplateau“, von dem aus ein weiter Blick über Bad Liebenstein und das Werratal hin in die Berge der Rhön möglich ist. Ständen die Felsklippen, wie Zeichnungen vom Anfang des 19. Jahrhunderts zeigen, einst frei in der Landschaft (siehe in RIMBACH & al. 2022), so sind sie heute mit Ausnahme des nur teilweise von Strauchwerk bedeckten Steilhangs unterhalb des Morgentorfelsens von Altbuchen beschattet. Die nach Südost exponierten freistehenden Partien an den Dolomitmäulen

sind der bevorzugte Lebensraum der Großen Felsenschnecke *Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820), wo sie unter Überhängen (Abb. 2, 4) und in Felsrinnen (Abb. 3) zu finden ist.



Abb. 1: Zechsteinfelsen unter dem Morgentorplateau im Schlosspark Altenstein (alle Fotos D. VON KNORRE).

Den ersten Hinweis auf das Vorkommen der Großen Felsenschnecke im Park von Altenstein verdanken wir ZEISSLER (1957), die die Art am „Nähstein“, einem der Dolomitfelsen im Park von Altenstein, im Jahr 1955 fand. Sie vermutete, nach Rückfrage bei Dr. ADOLF ZILCH in Frankfurt am Main, dass die Art von HEINRICH CARL KÜSTER (1807-1876) hier ausgesetzt wurde. KÜSTER (1868) hatte mehrfache dienstliche Aufenthalte im „Badeort Liebenstein“ genutzt, um zu ergründen, „was der Zechstein bieten möchte“. Seine Angaben über andere Arten der Dolomitfelsen im Altensteiner Schlosspark waren später auch von EDUARD VON MARTENS (1831-1904) in dessen Publikation eingearbeitet worden. Doch weder KÜSTER (1868) noch MARTENS (1877) erwähnen die Große Felsenschnecke.



Abb. 2: Zechsteinfelsen mit *Chilostoma cingulatum*.



Abb. 3: Felsrinne am „Hohlen Stein“ mit *Chilostoma cingulatum*.



Die erste Angabe über einen konkreten Fund von *C. cingulatum* an einem Felsen bei Bad Liebenstein (Punkt 10 in der Thüringenkarte Abb. 5) fand sich in einer brieflichen Mitteilung von Dr. R. RIESE (Sammlungsarchiv Phyletisches Museum) an Prof. VICTOR FRANZ (1883-1950) vom 30.4.1934 sowie drei von ihm übersandten Gehäusen – heute in der Hauptsammlung des Phyletischen Museums in Jena (Inv. Nr. PMJ Moll 9430) mit der Fundangabe: „Bad Liebenstein leg. RIESE 1934“.

Abb. 4: Große Felsenschnecke (*Chilostoma cingulatum*) am Zechsteinfelsen im Park von Altenstein.

RIESE hat seine Beobachtungen bei Bad Liebenstein nicht publiziert, wohl aber die von ihm zunächst als „*Campylaea preslii*“ bestimmten Funde aus dem Ailsbachtal bei der Burg Rabenstein in der Fränkischen Schweiz (RIESE 1932, 1933).

Mit der fehlenden Erwähnung von *Chilostoma cingulatum* durch MARTENS (1877) und dem Fund durch R. RIESE im Jahr 1934 lässt sich der Zeitraum der vermutlichen Ansiedlung der Art an den Felsen im Park von Altenstein auf die Jahre vor oder kurz nach dem 1. Weltkrieg eingrenzen.

Chilostoma cingulatum ist eine in den Alpen ausschließlich an Kalkfelsen verbreitete Art, die in der zweiten Hälfte des 19. und ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts bevorzugt an Burgruinen in Süddeutschland ausgesetzt wurde. Seit 1850 besaß der Herzog von Sachsen-Meiningen die Villa Carlotta am Comer See, wo auch für die herzoglichen Parkanlagen in Thüringen Pflanzen gezogen wurden (Dr. Ing. DANIEL RIMBACH briefl. Mitt.). Doch sprechen die Lebensraumbedingungen der Großen Felsenschnecken gegen ihre zufällige Verschleppung mit Pflanzen an die Felsklippen in den Park von Schloss Altenstein.

Auf eine gezielte Suche und die Ausbringung von Felsenschnecken deuten dagegen wenige Gehäuse-serien hin, die im Schlossmuseum der Elisabethenburg in Meiningen in der „Konchyliensammlung L. FISCHER“ verwahrt wurden und sich heute im Bestand des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg in Schleusingen befinden. Diese Sammlung umfasst acht Sammlungskästen mit mehr oder weniger gut datierten Serien (Gastropoden und Bivalvia) aus Mitteleuropa und Oberitalien, darunter vier Serien von *Chilostoma* aus der Umgebung von Bozen, Gardasee und Termi (Abruzzen). Leider konnten über den Sammler L. FISCHER bislang keine näheren Angaben gefunden werden. Bemerkenswert im Zusammenhang mit der Ansiedlung der Großen Felsenschnecke sind jedoch vier Gehäuse mit

der Fundangabe „Hildburghausen, Krautberg“ (Abb. 5 Punkt 12). Der Krautberg, unmittelbar am südlichen Stadtrand von Hildburghausen gelegen, ist heute ein völlig verbuschtes, ehemaliges Kleingartengelände. Offensichtlich handelt es sich bei diesen Gehäusen um die Reste von Tieren, die in den Jahren zuvor ebenfalls dort durch den Sammler (L. FISCHER?) ausgesetzt worden waren.

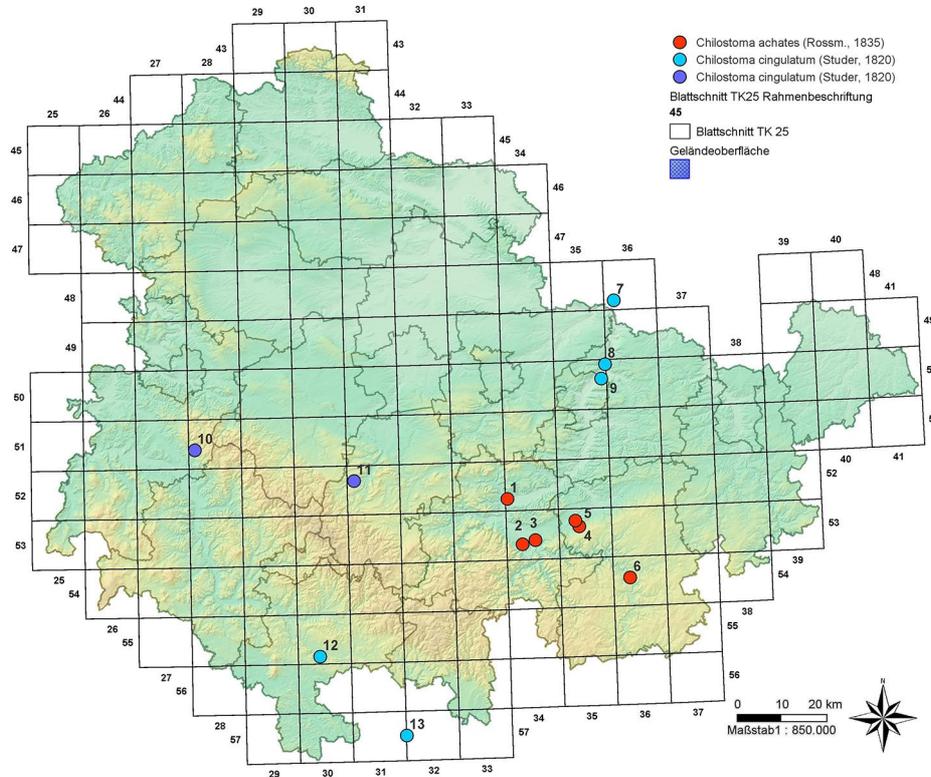


Abb. 5: Fund- und Aussetzungsorte von Vertretern der Gattung *Chilostoma* in Thüringen. Zwei hier verzeichnete Orte (7 und 13) liegen heute nicht in Thüringen, zählten aber im 19. Jahrhundert territorial noch zu Thüringer Fürstentümern (Karte: J. BALMER, Vogelschutzwarte Seebach). Kartengrundlage: Topografische Karte 1:25.000 des Thüringer Landesamtes für Umwelt, Bergbau und Naturschutz.

Chilostoma achates: rote Punkte. 1 = Rudolstadt (Schlossmauer); 2 = Obernitz (Felspartie am Bohlen); 3 = Kleinkamsdorf (Roter Berg); 4 = Ranis (Ilsenhöhle unter der Burg); 5 = Krölpa (Binsenberg); 6 = Schloss Burgk (Saaleschotter).

Chilostoma cingulatum: dunkelblaue Punkte = erfolgreiche, grünblaue Punkte = erfolglose Ansiedlungen. 7 = Bad Kösen (Himmelreich); 8 = Dornburg (Burgschädel im Erdengraben); 9 = Kunitz bei Jena (Gleisberg); 10 = Bad Liebenstein (Park Altenstein); 11 = Liebenstein/Ilmkreis (Burg Liebenstein); 12 = Hildburghausen; 13 = Seidmannsdorf bei Coburg.

Herrn Dr. EBERHARD LADWIG (1923-2006) verdanken wir den Hinweis auf ein weiteres Vorkommen von *Chilostoma cingulatum* in Thüringen an der Burgruine Liebenstein beim Dorf Liebenstein (Punkt 11 in der Thüringenkarte Abb. 5) nördlich des Rennsteigs im Ilmkreis (BÖßNECK 1996). Dieses Vorkommen wurde bereits zuvor von FRANZ (1950: 84) kurz erwähnt, jedoch ohne genauere Angaben zum Fundort und den Fundumständen. Seine Angabe: „Auch die späteren Funde von RIESE (1932, 1933) im Skilsbachtal der Fränkischen Schweiz und an der Burgruine Liebenstein im Thüringer Wald (derselbe m. W. noch unpubliziert) sowie das massenhafte Vorkommen an der Salzburg bei Neustadt an der Fränkischen Saale (H. HILDEBRANDT, unpubl.) dürften auf gelegentliche frühere künstliche Ansiedlung zurückgehen“ (FRANZ 1950). Bei der hier genannten „Ruine Liebenstein“ handelt es sich somit nicht um die Burgruine Liebenstein bei Bad Liebenstein, sondern um die Ruine Liebenstein im Ilmkreis im nördlichen Thüringer Wald (BÖßNECK 1996). Dort leben die Großen Felsenschnecken an der Muschelkalkmauer der Burgruine sowie an den Resten einer ebenfalls aus Muschelkalkblöcken errichteten Trennmauer im Burggelände, nicht jedoch an den lockeren Kalkwänden der unmittelbaren Umgebung.

Durch umfangreiche Sanierungsmaßnahmen zum Erhalt der Burg Liebenstein zu Beginn des 21. Jahrhunderts war dies Vorkommen stark gefährdet. Es fanden sich nach Abschluss der Sanierungsarbeiten im Jahr 2015 nur noch wenige lebende Tiere an der Ruine und den Mauern im Vorgelände der Burganlage.

Ein weiterer Versuch einer Ansiedlung von *Chilostoma cingulatum* in Thüringen erfolgte durch V. FRANZ im Herbst des Jahres 1926 (siehe Fundort 8). Er hat 96 von OTTO WOHLBEREDT erhaltene Tiere aus Riva (nördlicher Gardasee) unweit von Jena im Erdengraben bei Dornburg/Saale am Burgschädel an der dortigen Oolithstufe der Muschelkalkwände ausgesetzt (FRANZ 1929, 1950).

Besonders seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts war es sehr beliebt, Schnecken in bislang von ihnen nicht besiedelten Gebieten auszusetzen, doch zu Recht mahnt KOBELT (1870: 43): „Schließlich betont der Herr Verfasser [gemeint ist Prof. LIEBE, aus dessen Aufsatz KOBELT zitiert] noch, – und wir glauben diess unsern Lesern besonders ans Herz legen zu müssen, – dass es unbedingt nothwendig ist, von solchen Versuchen Bericht niederzulegen, damit keiner in Vergessenheit geräth. Wäre diess früher geschehen, so würden wir uns wohl mit manchem räthselhaften Vorkommen weniger abzumühen haben.“ Mahnende Worte, die noch heute ihre Gültigkeit besitzen und auch ganz besonders für die hier zu besprechenden Funde der Felsenschnecken in Thüringen gelten. Durch eine unbeabsichtigte Verschleppung, aber auch bewusste Ansiedlung von Tier- und Pflanzenarten (Neobiota), ergeben sich für die heimische Tier- und Pflanzenwelt erhebliche Risiken.

Zusammenstellung der bekannten Funde von *Chilostoma* in Thüringen

Chilostoma achates (ROSSMÄSSLER 1835) – Fischäugige Felsenschnecke – subfossil

1. Rudolstadt (Schlossmauer): CHRISTIAN DUFFT (1798-1875) berichtet in einer Kurznotiz über den Fund einer „farblosen Helix“ im Mauerwerk des Schlossberges in Rudolstadt, die von ihm zunächst für „*H.[elix] foetens* STUD[ER 1820]“ gehalten wurde. Da die Mauern jedoch nicht über 100 Jahre alt seien, „so dürfte das Thier noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts hier gelebt haben“ (DUFFT 1869, 1870). Abbildungen der Funde aus dem Mauerwerk sowie den von DUFFT im Katalog der naturkundlichen Sammlungen des „Thüringer Landesmuseum Heidecksburg“ zu Rudolstadt vermerkten Text siehe POLLENZ (2010: 68). Danach wurde ihm das erste Gehäuse zusammen mit *Helicella itala* (LINNAEUS 1758) im Jahr 1859 oder 1860 von Kindern gebracht und späterhin „noch eine ganze Menge in dem alten Gemäuer gefunden“. KOBELT vergleicht die Gehäuse aus dem Mauerwerk mit Exemplaren aus den Alpen. Er äußert Zweifel und vermerkt, sofern es gelingen sollte, „lebende Exemplare, die über die Artgültigkeit entscheiden“ zu finden, so seien diese „nach ihrem ersten Entdecker *Hel. foetens* var. *Dufftii* zu nennen“ (KOBELT 1869: 183). FRANZ (1929: 216-217) äußert berechtigt Zweifel daran, dass die Schnecken an der Mauer gelebt haben und vermerkt: „Liest man aber die erwähnte Originalmitteilung DUFFTS, so erfährt man, daß die Gehäuse dort ‚größtenteils defekt‘ waren. Hiernach können sie doch auch erst mit dem Bau- oder Bindematerial in die Mauer hineingelangt sein, und ein lebendes Vorkommen in jüngerer Zeit in dieser Gegend bleibt unerwiesen.“ BÜTTNER (1949) teilt die Meinung, dass die Stücke mit dem Mörtel beim Bau in die Mauer gelangt sind. Für derartige Bauarbeiten nutzte man lange Zeit Kies aus der Saale.

2. Oberritz (Felspartie im Bohlen): „RICHTER fand sie auch oberhalb Saalfeld, ebenso wie hier [Schlossmauer der Heidecksburg] subfossil, am Boden, wenn ich nicht irre im Grauwacken-Gerölle. Mehrere Umstände sprechen dafür, dass sie vor noch nicht 100 Jahren noch hier gelebt habe.“ (DUFFT 1870: 108). „Zuerst ist sie hier in einer Kluft des Cyprinidenschiefers am Bohlen bei Oberritz von E. v. WALLENBERG 1858 bei einer Excursion mit Herrn BEYRICH und dem Referenten [R. RICHTER, Saalfeld] entdeckt worden. Weitere Nachforschungen ergaben ihre Verbreitung am ganzen Fusse des Bohlen hin ... nicht als ob sie eingeschlämmt wäre, sondern als ob sie sich zum Winterschlaf in die lettigen Kluftausfüllungen (einmal 69 Stück beisammen) eingewühlt hätte“ (RICHTER 1879: 293). Auch BÜTTNER (1949) hat 1931 Gehäuse in Spalten am Oberrand des Steilabfalls vom Bohlen in das Saaletal gefunden. Er gab den Durchmesser von 17 messbaren Exemplaren mit 17,8 bis 23,2 mm an.

3. Kleinkamsdorf (Roter Berg): RICHTER beschrieb seine Funde auf dem zum Bohlen ungefähr 3 km benachbarten Roten Berg: „Ihre Auffindung in unserem Knochenlager, wo sie auch von Mergel oder Dolomitgrus voll Arvicolenknochen ausgefüllt in Mergel eingewickelt ist, giebt Auskunft, seid und vielleicht auch bis wann sie hier lebte“ (RICHTER 1879: 293). Die Beschreibung von RICHTER ist besonders bemerkenswert, da sie auch unseren neuen Fundumständen auf dem Binsenberg bei Krölpa (BÖBNECK 2002) entspricht und die Frage aufwirft, wodurch es zum plötzlichen Absterben der Schnecken gekommen ist. KOBELT (1879) veröffentlichte den Brief von R. RICHTER vom 3. Dezember 1878 an ihn mit gleichem Inhalt über diese Funde am Roten Berg.

4. Ranis (Rolands- und Ilsenhöhle unter der Burg): Die erste Meldung über den Fund in Höhlen unter der Burg Ranis publizierte FRANZ (1929: 213). Er hatte drei Gehäuse in einer kleinen Ausstellung auf der Burg Ranis bemerkt und vom Finder, dem FREIHERRN VON BREITENBUCH (1871-1949), erhalten (Inv. Nr. PMJ Pa 5991). Dieser hatte sie im Jahr zuvor bei seinen Grabungen am Nordhang des Burgberges in der Rolandshöhle gefunden. „Die *Campyläen* hat er [FREIHERR V. BREITENBUCH] nach seiner Angabe bis 5 cm tief im Lehm – wohl verwittertem Zechstein – am Eingang der erwähnten Höhle ausgegraben“ (FRANZ 1929). Bei späteren Grabungen sind 1932 auch in der Nachbarhöhle, der Ilsenhöhle, weitere zehn Exemplare gefunden und dem Phyletischen Museum in Jena (Inv. Nr. PMJ PA 5935) übergeben worden. Eine zeitliche Datierung erschien wegen der Fundumstände praktisch unmöglich, da die Tiere offenbar zum Winterschlaf in die Höhlen eingewandert waren.

In einem späteren Bericht vom 25. Juli 1932, den HÜLLE (1977: 16) publizierte, führt DIETRICH VON BREITENBUCH aus: „Auch wurde an der Südwand eine 2-3 cm große Hausschnecke festgestellt, die schon früher auf der Nordseite der Burg gefunden worden ist. Sie ist in unserer Gegend anscheinend in der Bronzezeit ausgestorben.“

5. Krölpa (Binsenberg): Anlässlich der 18. DMG-Herbsttagung wurden am 23.9.2000 im Bryozoenkalkschotter neben Einzelgehäusen (Abb. 6) von *Chilostoma achates*, ganz ähnlich den älteren Beschreibungen, auch „Nester“ von Gehäusen gefunden. Das Periostrakum war teilweise noch erhalten und erweckte den Eindruck einer nur kurzen Liegezeit dieser Gehäuse (BÖBNECK 2002). Ein Gehäuse dieses Fundes konnte später für eine Altersbestimmung mit der ^{14}C -Methode genutzt werden und ergab ein Alter von fast genau 10.000 Jahren.



Abb. 6: Fischäugige Felsenschnecke (*Chilostoma achates*), subfossil vom Binsenberg bei Krölpa, Durchmesser: 18 × 19 mm.



Abb. 7: Fischäugige Felsenschnecke, *Chilostoma achates*, rezent, Lesachtal bei Maria Luggau (Kärnten) 16.08.1995, Durchmesser: 18 × 20 mm.

6. Schloss Burgk (Saaleschotter): Ohne Jahresangabe gibt ISRAËL (ISRAËL & SEYDEL 1914: 130) an, dass er im Gebiet der Oberen Saale in der Nähe von Schloss Burgk, ca. 50 Flusskilometer oberhalb von Kleinkamsdorf, ein „altes Gehäuse“ im Saalegenist gefunden habe.

***Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820) – Große Felsenschnecke – rezent**

7. Bad Kösen (Himmelreich): Ein Exemplar (als *Helix (Campylaea) faustina* ZIEGLER 1835 bestimmt) im Jahr 1882 von G. ELSÄSSER im Himmelreich bei Bad Kösen gefunden, an OTTO GOLDFUSS (1831-1905) übergeben und von diesem in seiner Publikation (GOLDFUSS 1900: 120) angeführt. Spätere Nachsuchen am angeblichen Fundort verliefen alle erfolglos und dieser Fund wurde auch nicht mehr von EHRMANN (1933, Nachdruck 1956) sowie von JAECKEL (1962) erwähnt.

8. Dornburg (Burgschädel im Erdengraben): Versuch einer Ansiedlung von fast 100 *Chilostoma cingulatum*, die OTTO WOHLBEREDT 1926 am Gardasee lebend gesammelt und VICTOR FRANZ übergeben hatte. Ein Teil hatte den Transport nach Jena nicht überlebt und ist im Phyletischen Museum Jena unter der Inv. Nr. PMJ Moll 842 vorhanden. Diesen Versuch einer Ansiedlung hat FRANZ nochmals im Jahr 1950 publiziert, dabei jedoch abweichende Angaben zum Zeitpunkt und der Herkunft der Großen Felsenschnecken gemacht. „Ein Versuch mit 99 lebenden Exemplaren von Sirmione im Gardasee, die ich ungefähr 1938 am „Weltende“ (= Oolithstufe mit Wasserfall) im oben erwähnten „Erdengraben“ anzusiedeln versuchte, ergab allerdings nicht viel, denn im nächsten Frühjahr fand ich neben leeren Gehäusen nur noch ein lebendes, junges Stück und seitdem keines mehr (es mag dort zu schattig gewesen sein).“ (FRANZ 1950).

9. Kunitz bei Jena (Gleisberg): Offenbar auf dieselbe Aufsammlung von Großen Felsenschnecken vom Gardasee geht eine Serie im Phyletischen Museum zurück (Inv. Nr. PMJ Moll 4898). Letztere war laut Angabe auf der Schachtel hinter der Kunitzburg, nach einem ebenfalls gescheiterten, jedoch nicht publizierten Ansiedlungsversuch, eingesammelt worden.

10. Bad Liebenstein (Park Altenstein): Den ersten Hinweis auf dieses Vorkommen im Park von Altenstein publizierte ZEISSLER (1957). Die Ansiedlungen finden sich heute offenbar nur an den Dolomithfelsen im Park und den Felsen des Dolomithangs unterhalb des Morgentorplateaus (Abb. 1-4).

11. Liebenstein/Ilmkreis (Burg Liebenstein): An den Kalksteinen der Burgmauer und Mauern im Burggelände.

12. Hildburghausen/Krautberg: Lediglich die Gehäuse in der „Sammlung L. FISCHER“ können noch als Hinweis betrachtet werden, dass *Chilostoma cingulatum* auch einmal bei Hildburghausen ausgesetzt worden ist.

13. Seidmannsdorf bei Coburg (Bayern, Oberfranken): GEYER (1909: 42) nennt ohne nähere Angabe an „Dolomithfelsen unweit Coburg“. CLESSIN (1884: 181) erwähnt eine Ansiedlung am Staffelberg bei Staffelstein in Oberfranken, die sich „schon mehrere Jahre erhalten hat“. Nach BRÜCKNER (1926: 123) geht das Vorkommen bei Coburg auf eine Aussetzung durch Dr. FUNK (Bamberg) im Jahr 1877 zurück, der neun lebende Tiere vom Monte Cristallo aus dem Ampezzotal mitgebracht hatte: „Die Tiere gediehen aufs allerbeste und ihre Nachkommen sind heute auf viele Tausende zu schätzen. Prof. ERHARD, Dr. STUDY und Kantor SCHAMBERGER haben unabhängig von einander in den Jahren 1881 bis 1884 mehrere *C.[ampylaea] cingulata* an den Felsen bei Löbelstein und Seidmannsdorf ausgesetzt, wo sie drei Jahrzehnte lang anscheinend gut gediehen. Heute sind sie wieder ausgestorben“ (BRÜCKNER 1926: 123, 128). FAUER (1998) gibt an, dass er am Fundort Seidmannsdorf bei Coburg „vor einigen Jahren vergebens versucht habe, die Schnecke wiederzufinden“.

Diskussion

Während alle Vorkommen von *Chilostoma cingulatum* (STUDER 1820) in Thüringen eindeutig auf bewusste Ansiedlung zurückgeführt werden können, sind Herkunft und Ausbringung von *C. achates*

(ROSSMÄSSLER 1835) (älteres Synonym *Campylaea ichthyomma* (HELD 1830)) weiterhin rätselhaft. Beide Arten unterscheiden sich in ihren Lebensraumsansprüchen ganz wesentlich. Die Ansiedlung der Großen Felsenschnecke verlief nur langfristig erfolgreich an Dolomithfelsen und Kalksteinmauern (Burgmauern), wohingegen die Versuche auf lockerem Kalkgestein im 20. Jahrhundert bereits im Ansatz scheiterten (FRANZ 1929). Demgegenüber hat *C. achates* über längere Zeit offensichtlich ein größeres Gebiet in Ostthüringen auf Geröll besiedelt (Abb. 5: rote Fundpunkte 1-6). Dieser Lebensraum könnte damals mit den für ihre heutigen Vorkommen charakteristischen kühl-feuchten Laubwäldern übereingestimmt haben. Auffallend ist dabei, dass für alle Thüringer Funde der gute Erhaltungszustand der Gehäuse von *C. achates* mit vielfach sogar erhaltenem Periostrakum (Abb. 6) betont wird. Entsprechend wurden von mehreren Findern noch rezente Vorkommen der Art in der näheren Umgebung vermutet. Doch da die Gehäuse in Primärlage, teils auch nestartig, im Boden bzw. in Höhlen in Verbindung mit spätglazialen Tierknochen sowie jungsteinzeitlichen Artefakten gefunden wurden, ist auch ein höheres Alter diskutiert worden.

Neben Herkunft und Zeitpunkt der Ausbreitung von *C. achates* in Ostthüringen bleiben damit Aussagen zu ihrer Ansiedlung wie auch ihrem Aussterben vorerst hypothetisch. Dies könnte an einem sehr abrupten Klimawandel an der Grenze des Präboreals zum Atlantikum (ca. 8.000 v. Chr.) liegen oder auch an großflächigen Landschaftsveränderungen im Zusammenhang mit der einsetzenden Landnutzung durch die hier siedelnden Menschen. Demgegenüber diskutiert FRANZ (1949) das Vorherrschen trockenwarmer Witterung in der Bronzezeit (3.200 bis 800 v. Chr.).

In ihrer Verbreitung ist *Chilostoma achates* heute auf Teile der Alpen von der Ostschweiz, den Berchtesgadener Alpen und Österreich begrenzt (WELTER-SCHULTES 2012). Ihren Lebensraum charakterisiert FALKNER (1990: 228): „Diese Art [*C. achates*] gehört – wie die folgende [*C. zonatum* (STUDER 1820)] – zur ökologischen Gruppe der ‚hornbraunen Felsenschnecken‘, die im Gegensatz zur vorigen Art [*C. cingulatum*] gegen Besonnung empfindlich sind und sich nur an schattigen, feuchten Felsen oder versteckt am Boden finden; nicht kalkgebunden.“ Das ist eine Fundortbeschreibung, die auch mit den fossilen Fundstätten von *C. achates* in Thüringen in Einklang steht.

BÜTTNER (1949) verdanken wir eine Übersicht der Begleitfauna, da er bei seinem Besuch im Mai 1931 auf dem Bohlen bei Obernitz „in lettenerfüllten Spalten am Oberrand des Steilabfalls ins Saaletal“ sowie bei der Besichtigung der Ilsenhöhle Bodenproben zum Schlämmen entnehmen konnte (Tab. 1).

Tab. 1: Mollusken der Bodenproben aus der Lettenfüllung vom Bohlen und der Ilsenhöhle (BÜTTNER 1949, jeweils Anzahl der gefundenen Gehäuse) sowie aus dem Hangschutt vor der Urdhöhle (MANIA 1971).

Art	subfossil aus Schlammprobe		
	Bohlen	Ilsenhöhle	Urdhöhle
	BÜTTNER (1949)	BÜTTNER (1949)	MANIA (1971)
<i>Platyla polita</i> (W. HARTMANN 1840)			x
<i>Carychium tridentatum</i> (RISSO 1826)			x
<i>Carychium minimum</i> O. F. MÜLLER 1774			x
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER 1774)		2	x
<i>Columella edentula</i> (DRAPARNAUD 1805)		1	
<i>Truncatellina cylindrica</i> (A. FÉRUSSAC 1807)	3		x
<i>Vertigo pusilla</i> O. F. MÜLLER 1774			x
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD 1801)	3		x
<i>Vertigo alpestris</i> var. (abnorm schlank)	1		
<i>Sphyradium doliolum</i> (BRUGUIÈRE 1792)		2	x
<i>Granaria frumentum</i> (DRAPARNAUD 1801)	21	1	x
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER 1774)	4	1	x
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER 1774)	10	1	x
<i>Vallonia pulchella (petricola)</i> (CLESSIN 1908)	1		
<i>Acanthinula aculeata</i> (O. F. MÜLLER 1774)			x
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNAEUS 1758)	13		x
<i>Ena montana</i> (DRAPARNAUD 1801)			x
<i>Ena obscura</i> (DRAPARNAUD 1801)		1	
<i>Cochlodina laminata</i> (MONTAGU 1803)		5	x
<i>Ruthenica filograna</i> (ROSSMÄSSLER 1836)			x

Art	subfossil aus Schlammprobe		
	Bohlen	Ilsehöhle	Urdhöhle
	BÜTTNER (1949)	BÜTTNER (1949)	MANIA (1971)
<i>Macrogastra plicatula</i> (DRAPARNAUD 1801)			x
<i>Clausilia rugosa parvula</i> (A. FÉRUSAC 1807)	15	6	x
<i>Clausilia bidentata</i> (STRØM 1765)			x
<i>Clausilia dubia</i> DRAPARNAUD 1805	1		x
<i>Clausilia pumila</i> C. PFEIFFER 1828			x
<i>Laciniaria plicata</i> (DRAPARNAUD 1801)	1		x
<i>Alinda biplicata</i> (MONTAGU 1803)		7	
<i>Cecilioides acicula</i> (O. F. MÜLLER 1774)	32		
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD 1801)			x
<i>Discus ruderatus</i> (FÉRUSAC 1821)	12		x
<i>Discus rotundatus</i> (O. F. MÜLLER 1774)	26	5	x
<i>Aegopinella pura</i> (ALDER 1830)		3	x
<i>Aegopinella cf. nitidula</i> (DRAPARNAUD 1805)			x
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRØM 1765)	1		x
<i>Oxychilus cellarius</i> (O. F. MÜLLER 1774)	2	6	
<i>Mediterranea depressa</i> (STERKI 1880)	1	2	
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER 1774)		1	x
<i>Vitrea contracta</i> (WESTERLUND 1871)	9		x
<i>Tandonia rustica</i> (MILLET 1843)	2		x
Limaciden-Schalen		4	x
<i>Deroceras</i> -Schalen	4		
<i>Fruticicola fruticum</i> (O. F. MÜLLER 1774)	1		x
<i>Helicodonta obvoluta</i> (O. F. MÜLLER 1774)	19	11	x
<i>Monachoides incarnata</i> (O. F. MÜLLER 1774)		1	x
<i>Trochulus hispidus</i> (LINNAEUS 1758)			x
<i>Arianta arbustorum</i> (LINNAEUS 1758)			x
<i>Helicigona lapicida</i> (LINNAEUS 1758)	10	1	x
<i>Chilostoma achates</i> (ROSSMÄSSLER 1835)	27		(x)
<i>Isognomostoma isognomostomos</i> (SCHRÖTER 1784)			x
<i>Cepaea hortensis</i> (O. F. MÜLLER 1774)			x
<i>Helix pomatia</i> LINNAEUS 1758			x

Die Fundlisten von BÜTTNER (1949) zeigen eine große Übereinstimmung mit dem Artenspektrum, dass MANIA (1971) aus dem Hangschutt vor der Urdhöhle, einer Zechsteinhöhle ca. 10 km östlich der Ilsehöhle, bergen konnte. Die Urdhöhle befindet sich mit anderen Kleinhöhlen im Gebiet der „Döbritzer Schweiz“ am Rande der Orlasenke. In diesem Umfeld hatte man bereits im Jahr 1884 und danach in mehreren Aktionen in den Jahren 1925, 1930-1938 sowie 1946-1959 weitere Artefakte des Moustérien, Magdalénien und des Mesolithikums, Tierkochen und menschliche Knochenreste sowie jungpaläolithische Kunst ausgegraben (FEUSTEL & al. 1971). Die Funde zeigen, dass die Döbritzer Höhlen wiederholt von Menschen in der Jungsteinzeit mindestens seit dem Gravettien bewohnt wurden. Das Formenspektrum des Magdaléniens lässt Verbindungen nach Mähren, der Schweiz und Westeuropa erkennen.

Zwar wurden im Hangschutt vor der Urdhöhle durch MANIA (1971) keine Gehäuse von *Chilostoma achates* gefunden, wohl aber von unbekanntem Ausgräbern ohne genauere Angabe in Höhlensedimenten in unmittelbarer Nähe. Die Ausgräber dieser Höhle haben auch nicht auf Konchylien geachtet. Doch beträgt die Entfernung nach Ranis zur Ilsen- und Rolandhöhle sowie dem Binsenberg bei Krölp nur 5 bis 10 km Luftlinie. Diese enge räumliche Beziehung gilt es im Zusammenhang mit der Diskussion über die mögliche Einschleppung von *C. achates* zu beachten. Ein Grund zur bewussten Ansiedlung dieser Schneckenart könnte in der Attraktivität der ca. 20 mm messenden Schneckengehäuse liegen (Abb. 7). Nur ihre Verwendung als Schmuck oder Nahrungsmittel konnte bislang nicht belegt werden.

Der gute Erhaltungszustand des Periostrakums erlaubte die Altersbestimmung mit der ¹⁴C-Methode. Sie ergab nach der erforderlichen Kalibrierung bezogen auf das Jahr 1950 als Bezugspunkt ein Alter von fast genau 10.000 Jahren und damit einen Ansiedlungszeitpunkt vor dem Jahr 8.000 v. Chr. Dies ist

jedoch auch die Zeit am Beginn des Holozäns (Präboreal/Atlantikum), in der zahlreiche andere waldbewohnende Schneckenarten in das Gebiet eingewandert sind (MANIA 1971). Nur die zeitweilige Verbreitung der alpinen *C. achates* in Ostthüringen (Abb. 5: rote Punkte), weit außerhalb ihres bekannten Verbreitungsgebietes, spricht gegen eine natürliche Einwanderung. Eher ist zu vermuten, dass die Art von den Bewohnern der Höhlen aktiv verfrachtet und angesiedelt wurde. Erschwerend in der zeitlichen Zuordnung zu den am Fundplatz liegenden Artefakten kommt hinzu, dass *C. achates* sich zur Überwinterung eingegraben bzw. aktiv frostfreie Höhlen aufgesucht hat. Weitere Fragen ergeben sich dann aber auch im Zusammenhang mit der Deutung des offensichtlich zeitgleichen Absterbens der Tiere in den gefundenen Überwinterungsnestern. Diese Probleme könnten jedoch bei neuen Grabungen an noch ungestörten Fundkomplexen in Zusammenarbeit von Archäologen und Archäozoologen gelöst werden.

Dank

Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Dr. ALEXANDER STOESEL vom Max-Planck-Institut für evolutionäre Anthropologie in Leipzig für die Hilfe und Unterstützung bei der Altersdatierung des fossilen Gehäuses von *Chilostoma achates* mittels der ¹⁴C-Methode. Frau JULIANE BALMER, Vogelschutzwärterin Seebach, unterstützte mich durch die Anfertigung der Thüringenkarte (Abb. 5) mit den Fundpunkten der beiden Felsenschneckenarten, wodurch besonders das Gebiet der Nachweise von *C. achates* an den jungsteinzeitlichen Fundplätzen in Ostthüringen klar zu erkennen ist. Herrn Dr. RALF WERNEBURG, ehemaliger Direktor des Naturhistorischen Museums Schloss Bertholdsburg Schleusingen, danke ich für die Möglichkeit zur Einsichtnahme in die „Konchyliensammlung L. FISCHER“.

Literatur

- BÖBNECK, U. (1996): Molluskenlebensgemeinschaften an 52 thüringischen und sächsischen Burgstellen – ein Beitrag zur Wirbellosen-Faunistik an alten Siedlungsplätzen. — Malakologische Abhandlungen – Staatliches Museum für Tierkunde Dresden, **18** (9): 83-106, Dresden.
- BÖBNECK, U. (2002): Bericht über die 18. Herbsttagung der DMG vom 22.-24. September 2000 in Oppurg (Saale-Orla-Kreis/Thüringen) — Mitteilungen der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **67**: 57-66, Frankfurt am Main.
- BRÜCKNER, A. (1926): Weichtiere (Mollusca). — In: Coburger Heimatkunde und Heimatgeschichte. Erster Teil: Heimatkunde. Drittes Heft: Die Tierwelt des Coburger Landes (Wirbeltiere, Weichtiere): 119-141, Coburg (Roßteutscher Verlag).
- BÜTTNER, K. (1949): Die fossilen thüringischen *Chilostoma ichthyomma* (HELD). — Archiv für Molluskenkunde, **78**: 65-67, Frankfurt am Main.
- CLESSIN, S. (1884): Deutsche Excursions-Mollusken-Fauna. 2. Auflage. — 663 S., Nürnberg.
- DUFFT, C. (1869): *Helix foetens*, Spuren früherer Verbreitung. — Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **1** (5): 49, Frankfurt am Main.
- DUFFT, C. (1870): Zur Fauna von Rudolstadt. — Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft, **2**: 108-110, Frankfurt am Main.
- EHRMANN, P. (1933, Nachdruck 1956): Weichtiere, Mollusca. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): Die Tierwelt Mitteleuropas, **2** (Lieferung 1): 1-264, Leipzig (Quelle & Meyer).
- FAUER, W. (1998): Zum Vorkommen der Großen Felsenschnecke *Chilostoma cingulatum* (S. STUDER 1820) im mittleren und nördlichen Bayern. — Helda, **2** (5/6): 137-140, München.
- FALKNER, G. (1990): Binnenmollusken. — In: FECHTER, R. & FALKNER, G. (Hrsg.): Weichtiere. Europäische Meeres- und Binnenmollusken. — 112-273, München (Kosmos-Verlag).
- FEUSTEL, R., KERKMANN, K., SCHMID, E., MUSIL, R., MANIA, D., KNORRE, D. VON & JAKOB, H. (1971): Die Urdhöhle bei Döbritz. — Alt-Thüringen, **11**: 131-226, Taf. XXXIII-XLVII, Langenweißbach.
- FRANZ, V. (1929): Gelegentliche Beiträge zur Kenntnis der mitteldeutschen Molluskenfauna. — Archiv für Molluskenkunde, **61**: 212-230, Frankfurt am Main.

- FRANZ, V. (1934): Die Frühlingspforte in Deutschlands Herz. — *Der Thüringer Erzieher*, **2** (5): 133-134, Weimar.
- FRANZ, V. (1949): Das erdgeschichtliche Alter der thüringischen Funde von *Chilostoma ichthyomma* (HELD). — *Archiv für Molluskenkunde*, **78** (1/3): 63-64, Frankfurt am Main.
- FRANZ, V. (1950): Die Mitteldeutsche Frühlingspforte. — *Abhandlungen und Berichte für Naturkunde und Vorgeschichte*, **8** (2): 79-85, Magdeburg.
- GEYER, D. (1909): Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 2. vollständig neubearbeitete Auflage. — 155 S., 18 Taf., Stuttgart.
- GOLDFUSS, O. (1900): Die Binnenmollusken Mittel-Deutschlands. — 320 S., Leipzig.
- HÜLLE, W. M. (1977): Die Ilsenhöhle unter Burg Ranis/Thüringen. Eine paläolithische Jägerstation. — 203 S., 327 Abb. auf 71 Tafeln, Stuttgart (G. Fischer Verlag).
- ISRAËL, W. & SEYDEL, E. (1914): Beiträge zur Kenntnis der Weichtierfauna Ostthüringens. — *Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera (Reuß) 1912 und 1913*, **55-56**: 113-141, Gera.
- JAECKEL, S. G. A. (1962): 2. Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen mitteleuropäischer Mollusken. — In: BROHMER, P., EHRMANN, P. & ULMER, G. (Hrsg.): *Die Tierwelt Mitteleuropas*. Bd. II (1). — 25-294., Leipzig (Quelle & Meyer).
- KOBELT, W. (1869): Die subfossile *Hel. foetens* im Saalthale. — *Nachrichtenblatt der deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **1**: 181-183, Frankfurt am Main.
- KOBELT, W. (1870): Bericht über Versuche, verschiedene Species von Pulmonaten in der Umgebung Geras einzubürgern. — *Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **2**: 42-44, Frankfurt am Main.
- KOBELT, W. (1879): *Hel. foetens* im Saalthal. — *Nachrichtenblatt der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **11**: 31-32, Frankfurt am Main [gemäß Inhaltsverzeichnis der Abdruck eines Briefes von R. RICHTER an W. KOBELT].
- KÜSTER, H. C. (1868): Verzeichnis der Binnenmollusken bei Liebenstein in Thüringen. — *Bericht der Naturforschenden Gesellschaft zu Bamberg*, **8**: 32-39, Bamberg.
- MANIA, D. (1971): Zur Paläoökologie und Stratigraphie des Hangschuttprofils auf Grund von Molluskenfaunen. — In: FEUSTEL, R., KERKMANN, K., SCHMID, E., MUSIL, R., MANIA, D., KNORRE, D. VON & JAKOB, H.: *Die Urhöhle bei Döbritz*. — *Alt-Thüringen*, **11**: 144-150, Abb. 5, Langenweißbach.
- MARTENS, E. V. (1877): Die Schneckenfauna des Thüringer Waldes. — *Jahrbücher der Deutschen Malakozoologischen Gesellschaft*, **4**: 213-237, Frankfurt am Main.
- POLENZ, K. (2010): Die Konchyliensammlung des Rudolstädter Hofapothekers CHRISTIAN DUFFT (1798-1875). — *Rudolstädter Naturhistorische Schriften*, **17**: 61-76, Rudolstadt.
- RICHTER, R. (1879): Aus dem Thüringischen Diluvium. — *Zeitschrift der Deutsche Geologischen Gesellschaft*, **31**: 282-300, Stuttgart.
- RIESE, K. (1932): Die Fränkische Schweiz als neuer Fundort für *Campylaea preslii* ROSSM. — *Archiv für Molluskenkunde*, **64**: 8-11, Frankfurt am Main.
- RIESE, K. (1933): Die Fränkische Schweiz als neuer Fundort für *Campylaea preslii* ROSSM.? — *Archiv für Molluskenkunde*, **65**: 23-24, Frankfurt am Main.
- RIMBACH, D., THIMM, G. (†), FISCHER, D. & ROTT, S. (2022): *Schloss und Park Altenstein*. 2. überarbeitete Auflage. — 88 S., Berlin, München.
- WELTER-SCHULTES, F. (2012): *European non-marine molluscs, a guide for species identification*. — 679 S., Göttingen (Planet Poster Editions).
- ZEISSLER, H. (1957): Die rezenten Schneckenfaunen der westthüringischen Zechsteindolomit-Berge. — *Archiv für Molluskenkunde*, **86**: 151-165, Frankfurt am Main.

Anschrift des Verfassers: DIETRICH VON KNORRE, Ziegenhainer Str. 89, 07749 Jena, dvkn@gmx.de