

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1969-1972

Band/Volume: [NF\\_10](#)

Autor(en)/Author(s): Geissert Fritz

Artikel/Article: [Mollusken aus besonders gelagerten Lössen im nördlichen Elsaß \(1972\) 683-691](#)

Mitt. bad. Landesver. Naturkunde u. Naturschutz	N. F. 10	4	683—691	Freiburg im Breisgau 31. Dezember 1972
--	----------	---	---------	---

# Mollusken aus besonders gelagerten Lössen im nördlichen Elsaß

VON

FRITZ GEISSERT, Sessenheim\*

**Zusammenfassung.** Im Laufe der vergangenen drei Jahre konnten im nördlichen Elsaß einige Lössvorkommen in ungewohnten Lagerungsverhältnissen untersucht werden.

Bei Münchhausen wurde zum ersten Male ein Lösspaket als Zwischenlagerung der abgesunkenen Rheinkiese festgestellt.

Daß innerhalb der pleistozänen Sande der Hagenauer Terrasse auch Löss auftreten kann, zeigt ein Aufschluß im Gemeinewald Hatten. Bisher galt die Hagenauer Terrasse als lößfrei.

Ältere Lössen, denen die Bedeckung durch würmzeitlichen Löss fehlt, wurden bei Betschdorf (rißzeitlich) und bei Riedseltz (riß- oder mindelzeitlich) beobachtet.

Der die Basis der würmzeitlichen Schiltigheimer Terrasse bezeichnende „Sandlöss“ mit seiner besonderen Molluskenfauna wurde bei Hoerdt ohne jüngere Bedeckung vorgefunden.

**Résumé.** Dans le Bas-Rhin septentrional on trouve plusieurs gisements de loess en situation stratigraphique particulière. Les faunes malacologiques de ces gisements sont décrits dans cette note.

C'est à Münchhausen qu'a pu être observé pour la première fois un loess durci, intercallé dans les sédiments rhénans affaïsés.

Dans les sables quaternaires de la Terrasse de Hagenau, en forêt communale de Hatten, un petit gisement de loess a été reconnu. Jusqu'à présent ces sables étaient considérés comme dépourvus de loess.

Des loess anciens, sans couverture de sédiments würmiens, affleurent aux environs de Betschdorf (loess rissien) et de Riedseltz—Ingolsheim (loess rissien ou mindelien).

A Hoerdt on observe le «loess sableux» de la Terrasse de Schiltigheim avec sa faune malacologique caractéristique sans couverture de sédiments plus récents.

## 1. Lössenlagerung in Rheinkiesen

Fundstelle: Kiesgrube Willersinn, südlich Münchhausen.

Lagerungsverhältnisse: Unter dem Grundwasserspiegel als Einlagerung zwischen zwei Kiesschichten in 7—8 m Tiefe unter Oberkante.

Der durch Gesteinsdruck verhärtete, ca. 1—1,50 m mächtige Löss, oben von gelber Farbe, anschließend in grau übergehend, wird öfters ausgebaggert. Die Schicht kann mit den derzeit angewandten Mitteln nicht durchgebaggert werden, so daß die darunterliegenden Kiese der Ausbeutung verlorengehen.

\* Anschrift des Verfassers: F. GEISSERT, 5, Nouveau Quartier, F-67770 Sessenheim.

Mollusken:	gelbe	graue
	Schicht	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER)	2	—
<i>Columella columella</i> (G. v. MARTENS)*	10	14
<i>Vertigo parcedentata</i> (AL. BRAUN)*	1	7
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ)*	17	13
<i>Vallonia pulchella</i> (O. F. MÜLLER)	—	3
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER)	13	22
<i>Vallonia tenuilabris</i> (AL. BRAUN)*	1	13
<i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD var. <i>elongata</i> (SANDBERGER)*	19	33
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER)	7	14
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	—	1
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER)	1	—
<i>Clausilia parvula</i> FÉRUSSAC*	1	—
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)*	8	6
<i>Helicigona (Arianta) arbustorum</i> (LINNÉ) var. <i>alpicola</i> (FÉRUSSAC)*		1 und Fragmente

\* = Bezeichnende Lößart.

Ein auffälliger Unterschied in der Zusammensetzung der beiden Varianten ist nicht festzustellen, es sei denn, daß in der grauen Schichtenfolge *Vertigo parcedentata* und *Vallonia tenuilabris* viel häufiger als in der darüberliegenden gelben Schicht auftreten.

Die Zusammensetzung der Molluskenfauna beweist, daß der Löß unter hochglazialen Verhältnissen auf trockener Unterlage abgelagert wurde, da Arten der Sumpf- oder Schwemmlöße völlig fehlen.

Ähnlich zusammengesetzte Molluskenbestände, besonders mit *Columella columella*, wurden mehrmals zwischen Rheinkiesen festgestellt (GEISSERT 1964, 1969), aber immer im Verband mit aquatischen oder fluviatilen Mollusken, die nur selten oder nie in Sumpflössen vorkommen. *Vallonia tenuilabris* wurde bisher noch nirgends im Sedimentkörper des Rheines festgestellt. Nur außerhalb des untersuchten Gebietes, aus einer Kiesgrube bei Illkirch-Graffenstaden, haben löß-ähnliche Sedimente eine durchaus vergleichbare Fauna geliefert. Aus einer in unbekannter Tiefe ausgebagerten Probe wurden folgende Mollusken ausgeschlämmt:

#### 1. Wassermollusken:

<i>Valvata pulchella</i> (STUDER)	2
<i>Planorbis planorbis</i> (LINNÉ) (!)	1
<i>Anisus leucostomus</i> (MILLET) (!)	2
<i>Gyraulus albus</i> (O. F. MÜLLER)	1

#### 2. Landmollusken:

<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER)	3
<i>Columella columella</i> (G. v. MARTENS)*	18
<i>Vertigo genesii</i> (GREDLER) (!)	5
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ)*	6
<i>Vallonia tenuilabris</i> (AL. BRAUN)*	2
<i>Succinea putris</i> (LINNÉ)	35
<i>Succinea elegans</i> RISSO	2
<i>Succinea oblonga elongata</i> (SANDBERGER)*	1
<i>Punctum pygmaeum</i> (DRAPARNAUD)	1
<i>Perforatella bidentata</i> (GMELIN)	5
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)*	4

(!) = Häufigere Arten des Sumpflösses.

Von den aufgeführten Mollusken ist nur *Gyraulus albus* den aquatisch geprägten Lössen fremd. *Punctum pygmaeum* tritt nur gelegentlich in Lössen oder löß-ähnlichen Sedimenten auf (WENZ 1914), ebenso *Perforatella bidentata* (WENZ; LOŽEK 1964 u. 1965). Alle anderen Landmollusken gehören zu den häufigeren akzessorischen Lößarten.

Zu einer genauen stratigraphischen Einstufung können die festgestellten Mollusken nicht beitragen. Die ganz besonderen Lagerungsverhältnisse sprechen jedoch für ein hohes Alter der beiden Fundschichten.

## 2. Löß auf der Hagenauer Terrasse

Fundstelle: Quarzsandgrube Hatten, am Ostabfall der Terrasse, links der Straße von Forstfeld nach Niederrödern, 10—11 m über der Rheinaue.

Lagerungsverhältnisse: Rinnenfüllung innerhalb pleistozäner Tone und pliozäner Sande im nachfolgend aufgeführten Profil.

- I 0,60—1,00 m mächtige rote Sande, mit Kiesen wechsellagernd, einige bis kopfgroße Gerölle, vereinzelt auch kantige Stücke.
- II 1,00—1,50 m stark kryoturbierte und alternierte, kalkfreie Tone, ohne Fossilien. Etwa in der Mitte der Abbaufrent eine 2—3 m breite durch Löß aufgefüllte Rinne, bis 1,50 m mächtig und teilweise in das unterste Glied des Profils hinabreichend.  
Bisher auf einer Länge von ca. 30 m in ostwestlicher Richtung beobachtet.
- III 3,00—4,00 m mächtige pliozäne Sande und Kiese.

### Mollusken:

	Proben Nr.				
	1	2	3	4	5
1. Arten des Sumpflösses:					
<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER)	2	—	—	—	—
<i>Galba palustris diluviana</i> (ANDREAE)	10	—	—	—	—
<i>Planorbis planorbis</i> (LINNÉ)	2	—	—	—	—
<i>Gyraulus rossmaesslerii</i> (AUERSWALD)	2	—	—	—	—
2. Landmollusken:					
<i>Columella columella</i> (G. v. MARTENS) <sup>1 *</sup>	—	19	6	7	23
<i>Vertigo parcedentata</i> (AL. BRAUN)*	—	99	3	—	—
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ) teilweise zu					
<i>P. loessica</i> LOŽEK *	—	28	9	30	9
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER)	—	32	1	—	—
<i>Vallonia tenuilabris</i> (AL. BRAUN)*	—	1	—	—	4
<i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD*	—	42	28	351	90
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	—	2	—	—	—
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER)	—	—	10	—	—
<i>Clausilia parvula</i> FÉRUSSAC*	—	7	20	1	2
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)	—	4	10	157	318

Nr. 1 = unterer Abschnitt, ca. 0,30 m mächtiger Sumpflöß, nur an einer Stelle beobachtet. Nr. 2 = unmittelbar über Nr. 1. Nr. 3—5 sind laufende Aufsammlungen, je nach dem Stand des Abbaues (1969 bis Frühjahr 1971).

<sup>1</sup> *Columella columella*-Riesenform in Probe Nr. 5.

Die Verteilung der Fauna in der Fundschicht zeigt eine Entwicklung an, die mit Sumpflöß begann und sich während einer trockenen, hochglazialen Phase fortsetzte. Von dem oberen Würmlöß unterscheidet sich diese Fauna durch ihren relativen Artenreichtum, doch läßt sich dadurch keine nähere Datierung vornehmen, es sei denn, daß das Vorkommen von *Vallonia tenuilabris* ein jüngerer Alter als Riß-Kaltzeit ausschließt (GEYER 1927; ZEISSLER 1965; GEISSERT 1968).

Ob die Rinnenfüllung mit einer ehemals ausgedehnten Lößbedeckung der Terrasse in Zusammenhang gebracht werden kann, läßt sich vermuten, aber nicht beweisen.

Bemerkenswert an sich ist die Tatsache, daß einwandfreier Löß zum ersten Male auf der Hagenauer Terrasse nachgewiesen werden konnte.

### 3. Aufschlüsse älterer Löss

Die Lößplatte nördlich des Hagenauer Forstes bis zur Lauterniederung ist reich zertalt und zeigt häufige Spuren erheblicher Abtragungen und Zerklüftungen des würmzeitlichen Lösses und seiner Lehmdecke. Bedeutende Umlagerungen, selbst in der jüngsten Vergangenheit, lassen sich urkundlich belegen (DAUBRÉE 1852; VOGT 1970). Bei Rittershofen, also in der west-östlichen Verlängerung der folgenden Fundstelle, erweisen sich Hanglöß-Serien anhand ihrer Molluskenführung als subrezente Bildungen. Ein 10 m mächtiges alt- bis mittelholozänes Bohrprofil aus einem Seitentälchen des Selzbaches bei Hofen, kann eine umfangreiche Tal-ausräumung und deren anschließende Auffüllung durch verschwemmte Lösser beweisen (DILLMANN und GEISSERT, im Manuskript). Im Lößprofil der Ziegelei Betschdorf (GEISSERT 1968) haben neue Untersuchungen gezeigt, daß mindestens an einer Stelle des Aufschlusses die Lehmdecke des rißzeitlichen Lösses zutage liegt und nur seitlich davon von bis 4 m mächtigem Würmlöß überlagert wird.

Diese Beispiele zeigen, daß im untersuchten Gebiet zutage liegende ältere Lösser nicht zu den Ausnahmen gehören.

### 4. Älterer Löß im Bereich der Sauerniederung

Fundstelle: ca. 200 m am östlichen Ortsausgang von Betschdorf (Ortsteil Niederbetschdorf), entlang der rechten Straßenseite nach Rittershofen.

Lagerungsverhältnisse: ca. 2,00 m über der Sauerniederung, am Ausgang einer nach Norden sanft ansteigenden Eintalung im jüngeren Löß.

Unter 0,50—0,70 m holozänen sandig-tonigen Sedimenten folgt ein ca. 0,50 m mächtiger Löß von gelber Farbe mit Einlagerung großer Kalkkonkretionen. Das Liegende ist grauer Löß von unbekannter Mächtigkeit.

Dieses Profil wurde kurzfristig während der Verlegung einer Wasserleitung auf einer Länge von ca. 100 m bis zu einer Tiefe von 1,50 m freigelegt.

Mollusken:	gelber	grauer
	Löß	
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER)	2	2
<i>Columella columella</i> (G. V. MARTENS)*	8	90
<i>Vertigo pygmaea</i> (DRAPARNAUD)	—	1
<i>Vertigo parcedentata</i> (AL. BRAUN)*	3	16
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ)* meist:		

<i>P. densegyrata</i> LOŽEK*	27	201
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER)	18	4
<i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD var. <i>elongata</i> (SANDBERGER)*	19	87
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER)	3	2
<i>Limax</i> sp.	2	—
<i>Clausilia parvula</i> FÉRUSAC*	13	2
<i>Helicopsis striata</i> (O. F. MÜLLER)*	2	—
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)*	13	35
<i>Helicigona (Arianta) arbustorum</i> (LINNÉ)	Fragmente	Fragmente

Das sind in den wesentlichen Zügen die Mollusken aus dem „mittleren“, rißzeitlichen Löß im Profil der Ziegeleigrube Betschdorf (GEISSERT 1968, S. 673), in welchem wohl noch *Vallonia tenuilabris* hinzukommt, jedoch sehr selten. Als lokale „Leitart“ kann *Helicopsis striata* aufgefaßt werden, da sie bisher nirgends im Elsaß in würmzeitlichem Löß festgestellt werden konnte (MAZENOT 1963; PUSSEGUR 1965). Nach MÜNZING (1969, S. 92—94) scheint *Helicopsis striata* im Pleistozän des Kaiserstuhls zu fehlen; der gleiche Autor (1971, S. 154) erwähnt jedoch auch Funde aus würmzeitlichem Löß des Heilbronner Raumes.

### 5. Lößprofil Riedselz-Ingolsheim

Fundstelle: ca. 500 m nördlich Ingolsheim, an der Straße nach Riedselz, beiderseits eines neuen Straßendurchstiches.

Profil an der linken Straßenseite, aufgenommen im Sommer 1970:

- I 1,00 m Lehm.
- II 1,00 m gelber Löß mit kleinen Lößkindeln. Mollusken aus zwei Entnahmen, Nr. 1/1 und 1/2.
- III Schichtenfolge grauer Löss:
  - 0,50 m Mollusken, Proben Nr. 2/1 und 2/2.
  - 0,20—0,30 m bis 30 cm lange plattige Konkretionen.
  - 0,30—0,50 m mit Mollusken (Proben Nr. 3/1 und 3/2), mit kleinen bis mittelgroßen Lößkindeln.
  - 1,00 m Fossilfrei.
- IV 1,00—1,20 m verlehmteter Löß, ohne Mollusken.
- V 1,00—unbekannte Mächtigkeit pliozäne Riedselzer Sande und Kiese.

Südöstlich von Riedselz (Ziegeleigrube) hat MAZENOT (1963, S. 37) ein wie folgt gegliedertes Profil beschrieben:

- 1,00 m Lehm.
- 1,00—2,00 m braungelber Löß mit einer individuenreichen, aber armen Molluskengesellschaft (würmzeitlich, nach MAZENOT).
- 4,00—5,00 m „entkalkte alte Lehme“, ohne Mollusken.
- 2,00 m Riedselzer Sande und Kiese.

Wenn überhaupt eine Parallelisierung beider Profile möglich ist, könnten die 4,00—5,00 m „älteren Lehme“ den Schichtenfolgen III und IV entsprechen. Schicht II kann jedoch nicht mit dem „braungelben Löß“ von MAZENOT identisch sein, wie ein Vergleich der Molluskengesellschaften beweisen wird.

## Mollusken:

	1/1	1/2	2/1	2/2	3/1	3/2
1. Arten des Sumpflösses:						
<i>Pisidium obtusale</i> (LAMARCK)	—	—	6	2	—	—
<i>Pisidium casertanum</i> (POLI)	—	1	—	—	—	—
<i>Galba truncatula</i> (O. F. MÜLLER)	—	2	2	10	—	—
<i>Gyraulus rossmaesslerii</i> (AUERSWALD)	—	2	—	—	—	—
<i>Armiger crista</i> (LINNÉ)	1	—	—	—	—	—
2. Landmollusken:						
<i>Cochlicopa lubrica</i> (O. F. MÜLLER)	3	—	—	—	1	1
<i>Columella columella</i> (G. v. MARTENS) *	4	23	92	82	6	5
<i>Vertigo parcedentata</i> (AL. BRAUN) *	—	17	102	84	6	1
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ) und <i>Pupilla densegyrata</i> LOŽEK *	10	36	84	66	5	8
<i>Vallonia costata</i> (O. F. MÜLLER)	1	—	—	—	1	5
<i>Vallonia tenuilabris</i> (AL. BRAUN) *	—	6	26	35	—	—
<i>Succinea oblonga</i> DRAPARNAUD var. <i>elongata</i> (SANDBERGER) *	28	66	106	102	14	7
<i>Succinea putris</i> (LINNÉ)	—	2	—	—	—	—
<i>Succinea elegans</i> RISSO	—	—	—	2	—	—
<i>Catinella arenaria</i> (BOUCHARD-CHANTEREAUX) *	—	14	92	26	1	1
<i>Semilimax kochi</i> (ANDREAE)	2	1	—	—	—	—
<i>Vitrea crystallina</i> (O. F. MÜLLER)	50	1	8	2	2	1
<i>Nesovitrea hammonis</i> (STRÖM)	15	—	—	—	2	2
<i>Euconulus fulvus</i> (O. F. MÜLLER)	1	—	—	1	—	—
<i>Clausilia corynodes</i> (HELD)	11	2	4	7	7	12
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)	30	71	98	104	10	11
<i>Helicigona (Arianta) arbustorum</i> (LINNÉ)	F.	F.	F.	F.	F.	F.
(in 1/1 eine dünnchalige, große Form)						

Außer *Vitrina kochi* sind alle aufgeführten Mollusken aus primären Lössen bekannt. *Catinella arenaria* und *Clausilia corynodes* wurden bisher noch nie in Lössen des untersuchten Gebietes festgestellt. Es kann ohne Übertreibung gesagt werden, daß sie das malakologische Bild dieses Profils bestimmen, zumal sie durchgehend in allen fossilführenden Schichten auftreten. Dadurch wird eine fortlaufende Entwicklung innerhalb eines einzigen Glazialzyklus angezeigt.

Auffallend verschieden ist lediglich die Probe 1/1, da darin die akzessorischen Lößarten *Vitrea crystallina* und *Nesovitrea hammonis* viel zahlreicher als sonst an der Zusammensetzung der Molluskengesellschaft teilhaben.

MAZENOT erwähnt aus dem würmzeitlichen Löß der Riedselzer Ziegeleigrube vier Arten, nämlich *Limax* sp., *Trichia concinna*, *Pupilla muscorum* und *Succinea oblonga*, ein Molluskenbestand, der jeden Vergleich mit den Aufsammlungen in dem erwähnten Profil ausschließt.

In pleistozänen Fundschichten des Unterelsaß, einschließlich Hangenbieten und Adenheim, sind *Catinella arenaria*, *Clausilia corynodes* und *Semilimax kochi* nicht in jüngeren Ablagerungen, als die der Mindel-Kaltzeit festgestellt worden.

*Catinella arenaria* wird von TRICART & PUISSEUR (1970) aus mindelzeitlichen Ablagerungen des Zornales erwähnt, sonst liegen keine weiteren Funde im Elsaß vor. Außerhalb des Gebietes kennt man *C. arenaria* aus den Oberen Mosbacher Sanden (GEISSERT 1970). LOŽEK (1964, S. 232) erwähnt mehrere Vorkommen aus altpleistozänen bis spätwürmzeitlichen Fundstellen der Tschechoslowakei.

Junge oder stark beschädigte Schalen von *C. arenaria* lassen sich sehr gut an-

hand der von FORCART (1970) mitgeteilten Unterscheidungsmerkmale bestimmen und von der ähnlichen *Succinea oblonga* ohne Schwierigkeiten trennen.

Für *Clausilia corynodes* werden vorwiegend Fundstellen aus dem Mittelpleistozän erwähnt (mindelzeitliche Rheinsande von Hangenbieten, ANDREAE 1884; Älterer Löß des Kaiserstuhls, MÜNZING 1969; Grenzschrift Unter- und Mittleres Mosbach im „Schwemmlöß“ mit sehr hohem *Columella-columella*-Anteil, WENZ 1914). Aber auch im Altholozän lebte diese Art in der Rheinebene (GEISSERT 1971).

Die dritte Leitart, *Semilimax kochi*, wurde, bis auf eine Ausnahme, nur in mindelzeitlichen Ablagerungen gefunden (am Originalfundort Hangenbieten, Mittleres und Oberes Mosbach, Süßenborn). ZEISSLER (1969) hat versuchsweise *Semilimax kochi* als Leitart für die Mindelkaltzeit vorgeschlagen; im Gegensatz zu dieser Ansicht steht jedoch ein Fund aus dem Holozän Badens (FORCART 1957).

Es wurde bei der Bestimmung besonders darauf geachtet, daß keine Verwechslung mit *Semilimax semilimax* (FERUSSAC) vorkommen kann, da MÜNZING (1969) letztere aus dem Älteren Löß des Kaiserstuhls erwähnt.

Obwohl gerade die drei Leitarten dieser Fundstelle vornehmlich in mindelzeitlichen Ablagerungen auftreten, müssen doch Zweifel über ihren absoluten stratigraphischen Wert aufkommen, so daß für die Fundschichten eine Entstehung in der Mindelkaltzeit wohl höchstwahrscheinlich, aber nicht mit letzter Sicherheit zu belegen ist.

Die auffällige Häufigkeit von *Vertigo parcedentata* im vorigen Profil, auch in einigen der zuvor erwähnten Fundstellen, zeigt einen auffallenden Gegensatz gegenüber würmzeitlichen Lössen. Diese Feststellung ist für alle oberrheinischen Würmlössen gültig (MAZENOT 1963; PUISSEGUR 1965; MÜNZING 1969).

## 6. Aufschluß im Altwürm bei Hördt

Fundstelle: Planierungsarbeiten zwischen der Heilanstalt Hördt und der Industriestraße Straßburg—Drusenheim. Äußerster Terrassenrand, ca. 2,00 m über der Rheinaue.

Lagerungsverhältnisse: Unter 0,40—0,50 m humusreichen Sanden, die gegen den Terrassenrand an Mächtigkeit zunehmen, wurden bis auf 1,50 m stark kryptoturbierter sandiger Löß freigelegt. In der näheren Umgebung der Fundstelle scheinen lediglich sandige Ablagerungen der Zorn anzustehen.

### Mollusken:

	in 1,00 bzw. 1,50 m Tiefe	
<i>Galba palustris</i> (O. F. MÜLLER) cf. var. <i>diluviana</i> (ANDREAE)	1	2
<i>Anisus leucostomus</i> (MILLET)	—	5
<i>Gyraulus rossmaesleri</i> (AUERSWALD)	13	2
<i>Pupilla muscorum</i> (LINNÉ)	1	—
<i>Succinea putris</i> (LINNÉ) — Zwergform	—	3
<i>Succinea oblonga schumacheri</i> (ANDREAE)	31	26
<i>Succinea oblonga elongata</i> (SANDBERGER)	2	—
<i>Succinea oblonga</i> oder <i>schumacheri</i> (Fragmente und juvenile Exemplare)	—	56
<i>Trichia concinna</i> (JEFFREYS)	1	—
<i>Helicigona (Arianta) arbustorum</i> (LINNÉ) var. <i>alpicola</i> (FÉRUSSAC)		



Diese Molluskenfauna, mit der Leitart *Succinea (oblonga?) schumacheri*, ist bezeichnend für den „Sandlöß“ an der Basis des Lößprofils der Schiltigheimer Terrasse. Der Sandlöß ist aber auch der Originalfundort von *Succinea schumacheri* („in Hunderten von Exemplaren aus dem Sandlöß der tieferen Terrasse“ [ANDREAE 1884, S. 67]), und obwohl SCHUMACHER (1890) und WERNERT (1957) diese Leitart immer erwähnt haben, finden sich kaum noch Hinweise bei späteren Autoren.

Der Verlauf der würmzeitlichen Schiltigheimer Terrasse wird nördlich von Reichstett durch den Schwemmkegel der Zorn unterbrochen. Erst in der Umgebung von Weyersheim finden sich wieder vollständige Profile, die im Bereich der Hagenauer Terrasse aussetzen, aber nördlich von Selz, im Hangenden der Terrasse von Mothern, wieder voll zur Entfaltung kommen (SCHUMACHER 1890; BRIQUET 1930). Auch im Sumpflöß der Terrasse von Mothern ist *Succinea schumacheri* in großer Zahl vertreten (GEISSERT 1962; MAZENOT 1965).

#### Schrifttum:

- ANDREAE, A.: Der Diluvialsand von Hangenbieten im Unter-Elsaß. — Abh. geol. Spezialkarte Els.-Loth., 4, 2, 1884.
- DILLMANN, E. & GEISSERT, F.: Forage dans les Colluvions loessiques à Hoffen, Bas-Rhin. — Im Manuskript.
- BRIQUET, A.: Le Quaternaire de l'Alsace. — Bull. Soc. geol. France, 4<sup>ème</sup> Série, 30, S. 977—1027, 1930.
- FORCART, L.: Die Vitrinidae von Baden. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F. 7, 1, S. 19—24, 1957.
- Die Schalenunterschiede zwischen *Catinella (Quickella) arenaria* (BOUCHARD-CHANTEREAUX) und *Succinea (Succinella) oblonga* DRAPARNAUD. — Arch. Molluskenk., 100, 1/2, S. 109—111, 1970.
- GEISSERT, F.: Die Molluskenfauna der Diluvial-Terrasse von Mothern bei Lauterburg im Elsaß. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F. 8, 2, S. 223—233, 1962.
- Neuer Beitrag zur Untersuchung fossilführender Lagerstätten im nördlichen Elsaß. — Etudes Haguenov., N. S. 4, S. 53—105, 1964.
- Mollusken und *Celtis*-Reste aus einem Lößprofil in Niederbetschdorf, Kreis Weissemburg/Elsaß. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F. 9, 4, S. 671—679, 1968.
- Interglaziale Ablagerungen aus Kiesgruben der Rheinniederung und ihre Beziehungen zu den Diluvialsanden. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F. 10, 1, S. 19—38, 1969.
- Altholozäne Molluskengesellschaften aus der elsässischen Rheinniederung. — Mitt. bad. Landesver. Naturk. u. Naturschutz, N. F. 10, 3 (1971), S. 481—482, 1972.
- GEYER, D.: Unsere Land- und Süßwassermollusken. — Stuttgart 1927.
- LOŽEK, V.: Quartärmollusken der Tschechoslovakei. — Verl. tschechoslov. Akad. Wiss., 31, Praha 1964.
- Das Problem der Lößbildung und die Lößmollusken. — Eiszeitalter und Gegenwart, 16, S. 61—75, 1965.
- Stratigraphische Bedeutung der Quartärmollusken. — VI. Intern. Congress Quart., 2: Stratigr. Sect., Warsaw 1961, S. 131—143, Łódź 1964.
- MAZENOT, G.: Recherches malacologiques sur le loess et les complexes loessiques d'Alsace. — Bull. Serv. Carte géol. Als.-Lorr., 16, 3, S. 1—69, 1963.
- MÜNZING, K.: Quartäre Molluskenfaunen aus dem Kaiserstuhl. — Jh. geol. Landesamt Baden-Württemberg, 11, S. 87—115, 1969.
- Pleistozäne Molluskenfaunen aus dem Heilbronner Raum. — Jh. geol. Landesamt Baden-Württemberg, 13, S. 151—163, 1971.

- PUISSEGUR, J., J.: La terrasse de Schiltigheim (Alsace) — Etude stratigraphique et malacologique. — Bull. Assoç. franç. Etude quatern., 2, S. 78—84, 1965.
- SCHUMACHER, E.: Die Bildung und der Abbau des oberrheinischen Tieflandes. — Mitt. Kommission geol. Landesunters. Els.-Loth., 3, 3, S. 184—401, 1890.
- TRICART, J. & PUISSEGUR, J., J.: Evolution du cône mindélien de la Zorn à Eckwersheim (Bas-Rhin). — Bull. Assoç. franç. Etude quatern., S. 3—12, 1970.
- VOGT, J.: Un bel exemple d'érosion historique des sols dans le Nord de la plaine d'Alsace. — Compte-Rendu Assoç. philom. Als.-Lorr., C. R. du 27. 2. 1970.
- WENZ, W.: Ein Schwemmlößvorkommen innerhalb der Mosbacher Sande. — Jbr. u. Mitt. oberrhein. geol. Ver., N. F. 4, 1, S. 5—10, 1914.
- WERNERT, P.: Contributions à la Stratigraphie paléontologique et préhistorique des sédiments quaternaires d'Alsace-Achenheim. — Thèse Fac. Scienc. Univ. Strasbourg, 1956.
- ZEISSLER, H.: Die Dreiteilung des Pleistozäns nach Aussagen der Mollusken. — Ber. geol. Ges. DDR, 10, 1, S. 53—56, 1965.
- Konchylien aus den mittelpleistozänen Ilmablagerungen von Süßenborn bei Weimar. — Paläont. Abh., A. Paläozoologie, 3, 3/4, S. 416—461, Berlin 1969.

(Am 14. 3. 1972 bei der Schriftleitung eingegangen.)