© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Verh. Zool.-Bot. Ges. Österreich 125 (1988): 001-024

Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterr. Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. X. Die Fischa von ihren Quellen bis Fischamend, exclusive des Mündungsgebietes.

Christina FRANK

FRANK Christina, 1987: Eine in den Jahren 1983-84 durchgeführte malakozoologische Bearbeitung der Fischa, eines rechtsufrigen Donauzuflusses in Niederösterreich erbrachte insgesamt 101 Arten, Unterarten, Rassen und Formen wasser- und landbewohnender Mollusken. Biologie und Ökologie der in Österreich seltenen oder im Rückgang begriffenen Arten werden besprochen und die zoogeographischen Verbreitungsgruppen zusammengefaßt. Eine besondere Erwähnung verdient der Lebendnachweis von *Belgrandiella parreyssii* (L. PFEIFFER) (Hydrobiidae) in der Fischa-Quelle; sie war bis jetzt nur aus der Therme von Bad Vöslau bekannt.

FRANK Christina, 1987: Aquatical and terrestrial mollusca of the Danube-backwaters in Lower Austria. X. The river Fischa.
The malacozoological investigation of the river Fischa (Easter Austria/ Lower Austria/ right border of the Danube) during the years 1983-84 made it possible to prove 101 species, subspecies, races and forms of aquatical and terrestrial mollusca. Biology and ecology of the rare and strongly retrograding species are discussed; the zoogeographical groups of distribution are summarised. A well developed population of the hydrobiid snail *Belgrandiella parreyssii* (L. PFEIFFER) in the sources of the river is a remarkable finding, worth to be pointed out separatly. This species was only known from the thermal springs of Bad Vöslau (Lower Austria) and is supposed to be endemic there.

Keywords.: Mollusca, *Belgrandiella parreyssii*, River Fischa, Lower Austria.

Charakteristik des Flusses: Biologisches Gütebild und Submersvegetation.

Die Fischa wird durch den Zusammenfluß von Piesting und Fischa-Dagnitz im Gebiet der Gemeinden Gramatneusiedl und Neu-Reisenberg gebildet und mündet ca. 5km flußabwärts von Fischamend in die Donau. Die gesamte Lauflänge beträgt etwas mehr als 45 km, das Einzugsgebiet 549,4 km^2. Der wichtigste Seitenbach, der Reisenbach, mit einer Lauflänge von 25 km und einem Einzugsgebiet von 61,6 km^2 entspringt nördlich von Pottendorf aus Grundwasseraustritten in 216 m Seehöhe und mündet bei Enzersfeld in die Fischa.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Fischa-Dagnitz, auch Große oder Alte Fischa, entspringt aus einem Grundwasseraustritt bei Haschendorf, Wiener Neustädter Steinfeld, in 230 m Höhe. Die Wasserführung nimmt rasch zu, bedingt durch den starken Grundwasserzutritt; sie ist wenig schwankend. Die Temperatur ist ziemlich konstant (sommerkühles, winterwarmes Wasser, das selbst während mehrwöchiger Kälteperioden nicht zufriert). Das Gefälle ist gering. Der Abfluß beträgt am Ursprung 230-440 l/sec, die Temperatur +7 bis +9 °C; bei Haschendorf führt sie 1,3 - 1,55 m^3/sec, bei Siegersdorf 1,8 - 2,33 m^3/sec. An der Fischa-Dagnitz werden an 26 Stellen, am Reisenbach an 6 Stellen Abflußmessungen durchgeführt (GERABEK 1964). Unterhalb von Siegersdorf zweigt von der Fischa-Dagnitz die Neue oder Kalte Fischa ab, die sich oberhalb von Wampersdorf wieder mit ihr vereinigt.

Im Oberlauf ist die Fischa noch wenig belastet, im Mittel- und Unterlauf dagegen zum Teil stark beeinträchtigt. Der Oberlauf, der durch die Schotter des Steinfeldes geprägt ist, gehört bis Weigelsdorf der Güteklasse I-II an (oligo- bis β-mesosaprob, gering bis mäßig verunreinigt), dann dominiert auf langen Abschnitten die Klasse II. Ab Gramatneusiedl herrscht Güteklasse II-III (β- bis α- mesosaprob, mäßig bis stark verunreinigt); der stark mit Makrophyten bewachsene Abschnitt bei Fischamend hat Güteklasse III. Am unteren Ortsausgang von Fischamend folgt dann III-IV (stark verunreinigt, α-meso- bis polysaprob). Diese Güteklasse ist auch bei Neureisenberg feststellbar, bedingt durch die mit Güteklasse III einmündende Piesting. Im Augebiet zwischen Fischamend und Maria Ellend steigt die Güte wieder auf II an.

Pegelstelle	beobachtet	unverändert seit	km	Seehöhe des Nullpkt.	Einzugsgebiet km	höchster Wasserstand cm	Tag	tiefster Wasserstand cm	Tag
Mittendorf	1951		24,6		73,1	192	31.7. 1952	150	19.2. 1952
Enzersdorf	1951		10,85	156,84	462,1	200	9.4. 1952	105	8.10. 1952
Fischamend	1925	1940	8,2	151,74	534,9	256	15.2. 1945	96	3.1. 1939
Enzersdorf, Reisenbach	1951		1,0	156,42	61,0	158	28.3. 1952	114	17.8. 1952

Tab. 1: Pegel

Die Phosphatkonzentration beträgt nach Untersuchungen von JANAUER (1982) meist 0,05 bis 0,3 mg PO_4/l, mit Höchstwerten von 0,4 mg PO_4/l im Winter. Der Nitratgehalt liegt zwischen 7,7 (Sommer) und 21,1 mg/l (Winter). Diese hohen Werte stammen wahrscheinlich aus dem Grundwasser, das durch die intensive Landwirtschaft beeinträchtigt wird. Die Ammoniumkonzentration schwankt von etwa 0,13 - 0,23 mg/l, max. bis 0,60 mg/l.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

JANAUER (1981,1982) untersuchte die submerse Vegetation der Fischa und teilte sie auf grund des Vorkommens derselben in fünf Zonen ein:
Zone I ist noch nicht durch Siedlungsabwässer beeinträchtigt; sie ist gekennzeichnet durch das Auftreten von Characeen: *Chara vulgaris*, *Nitella* cf. *opaca* (der Ammoniumgehalt liegt unter 0,15 mg/l).
Zone II: *Groenlandia densa* in zahlreichen Abschnitten (Zeiger für Grundwasserzufluß; sie weist auf die vielen "Quellen" im Lauf der Fischa hin; dazu *Berula erecta*, *Ranunculus tricho phyllus*.
Zone III ist durch die Industrieabwässer von Gramatneusiedl, Ebergassing, Schwadorf, Enzersdorf hochbelastet. Sie ist charakterisiert durch *Myriophyllum spicatum* und *Potamogeton pectinatus* (ein Zeiger für Zonen starker Belastung und hohen Carbonatgehalt; *P. pectinatus* hat hier sein Verbreitungsmaximum).
Zone IV ist geprägt durch alleiniges und seltenes Auftreten von *Berula erecta* und/oder *Ranunculus trichophyllus*.
Zone V schließlich umfaßt den Verödungsbereich ohne Makrophyten, bedingt durch den Zufluß industrieller Abwässer, Trübungen und starke Beschattung.

Im Gütebereich I-II kommen außer den Characeen noch *Elodea canadensis* (Ortsgebiet von Siegersdorf), *Glyceria fluitans* und *Zannichellia palustris* vor, im Bereich II *Lemna trisulca*, im Bereich II-III (Ortsgebiet von Fischamend) *Potamogeton perfo liatus* und *Myriophyllum spicatum*. Im gesamten Flußverlauf sind Vorkommen von *Berula erecta*, *Ranunculus trichophyllus*, *Zannichellia palustris*, *Fontinalis antipyretica*, *Potamogeton crispus* und *Sparganium emersum* die Regel.

Die Ufer sind durch einen fast unversehrten Gehölzsteifen gesäumt, der teilweise in Auwaldreste oder Auwald übergeht.

Das Flußgebiet Piesting - Fischa ist von dem der Schwechat und Triesting durch eine schmale Schotterzunge getrennt, die vom Steinfeld zur Hochterrasse der Rauchenwarther Platte überleitet. Die in der "Feuchten Ebene" (von Laxenburg bis Moosbrunn) ehemals vorherrschenden "sauren Wiesen" wurden weitgehend in Äcker umgewandelt; durch das über dem undurchlässigen Tegel flächenhaft hochstehende Grundwasser kommt es in niederschlagsreichen Jahren zu weitreichenden Überschwemmungen der Ackerflächen. Nach WAGNER & WENDELBERGER (1956) tritt auf den schweren, schlammigen Böden oft eine dem Nanocyperion angehörende Unkraut-Gesellschaft mit *Veronica anagalloides*, *Lythrum hyssopifolia*, *Centaurium pulchellum*, *Potentilla supina* und *Limosella aquatica* auf. Im Moosbrunner Raum gibt es dagegen noch reichhaltige Wiesengesellschaften.

Meßstelle	beobachtet seit	Höhe d. Meßpunktes	Mittlerer Grundwasserstand (cm) 1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	niederster (cm, Tag) Grundwasserstand		höchster (cm, Tag)	
Haschendorf	1951	228.10	-	-	203	219	211	200	203	227	28. 2.1954	191	27. 4.1952
Moosbrunn	1949	186.79	440	395	452	512	522	473	466	562	20. 9.1954	357	18. 6.1951
Gramatneusiedl	1940	170.77	158	154	161	166	160	160	163	215	3. 7.1950	123	17. 6.1940
Ebergassing	1950	178.81	-	769	770	771	769	769	768	786	2. 4.1950	730	28. 5.1951
Wiener Herberg I	1951	168.97	-	-	202	212	205	204	-	-	-	-	-
St. Margarethen i. Moos Reisenbach	1951	166.17	-	-	179	185	184	154	169	219	12.10.1953	115	11. 3.1955
Schwadorf	1950	168.83	-	478	514	564	572	531	526	675	28. 8.1950	437	18. 6.1951
Enzersdorf I	1951	159.62	-	-	106	100	96	95	93	170	20. 8.1952	65	7. 5.1952
II	1951	159.85	-	-	164	175	193	147	157	210	20. 8.1952	116	10. 8.1955
III	1951	159.22	-	-	138	142	137	128	136	154	20. 8.1952	103	2. 4.1952
Fischamend	1940	153.20	378	316	396	453	373	337	362	488	17. 6.1946	146	27. 4.1942

Tab. 2: Grundwasserstände

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die Standorte

1. Haschendorf, 228 m NN, die beiden Quellen ("Ursprung") 240 m NN. Die Quellen sind nicht gefaßt, mit schottrigem Grund, dazwischen Feinsand und Fallaub; größere Steine mit Moosüberzug; Submersvegetation vorhanden. Im Ufergebüsch *Crataegus* sp., *Prunus padus* L. (= *Padus avium* MILL., *P. racemosa* C.K.SCHNEID.), *Sambucus nigra*; *Verbascum* sp. Umgebend Felder und Wiesen.
Die Proben wurden auf einer Strecke von 1 km entnommen, an drei Stellen. 15.12.1983, 11-12 Uhr, kalt, wenig Schnee, eisfrei.

2. Haschendorf, 228 m NN; etwa 2-3 km vom Ursprung flußabwärts. Das Wasser sehr klar, kühl und rasch fließend, maximal 50 cm tief. Grund schottrig bzw. feinsandig-schlammig, die Ufer zum Teil unterwaschen, mit lokalen Ansammlungen von Fallaub; Submersvegetation vorhanden. In der Baumschichte *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Juglans regia* (einzeln), *Populus alba* et sp.; in der reich entwickelten Strauchschichte *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa* agg., *Rubus* sp., *Salix* sp., *Sambucus nigra*; im Unterwuchs *Physalis alkekengi* (dominant), *Salvia* sp., *Urtica dioica*. Umgebend Felder, Agrarflächen und Siedlungsgebiet.
Proben-Entnahme an 2 Stellen. 24.11.1983, 12 Uhr; sonnig, über Nacht Frost.

3. Zwischen Mitterndorf a.d. Fischa, 186 m NN, und Neu-Reisenberg. 180 m NN. Teilreguliert; Verlauf weithin durch Felder; Strömung relativ rasch; maximal 50 cm Tiefe; Grund schottrig, mit sandig-schlammigen Stellen, lokal Ansammlung von Fallaub; Submersvegetation vorhanden. Das Wasser trüb (Abwassereinleitung!); im Schlamm zahlreiche Insektenlarven, *Gammarus* sp.. Am Ufer saumartig ausgebildeter Auwald: in der Baumschichte *Alnus glutinosa* (hochwüchsig), *Betula pendula* ROTH (=*B. verrucosa* EHRH., *B. alba* L., p.p.), *Fagus sylvatica*, *Platanus* sp., *Populus nigra* et cf. *tremula*; in der Strauchschichte *Alnus incana*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*, *Humulus lupulus* (viel), *Ligustrum vulgare*, *Rosa* sp., *Rubus* sp., *Salix* sp., *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*; in der Krautschichte ruderaler Einschlag; *Arctium* sp., *Artemisia vulgars* agg., *Erigeron acris*, *Phragmites australis* (CAV.) TRIN.ex STEUD. (= *P. communis* TRIN.; zeilenartig zwischen den Feldern), *Solidago gigantea* AIT. (incl. var. *serotina* (O. KUNTZE) CRONQ. = *S. serotina* AIT.), *Urtica dioica*. Siedlunsnahe; in der Umgebung werden Schafe und Schweine gehalten, daher lokal stark verunreinigt, mit Mülldeponie. Die Böden sind schwer, dunkel, von schmieriger Beschaffenheit.
Die Proben wurden an 5 Stellen entnommen. 27.11.1983, 12 Uhr, mild, nach einer Frostperiode.

4. Wiener Herberg, 169 m NN, am Fürbach, 172 - 176 m NN. Der Fluß ist hier gestaut, mit schmutzigem, schlammigem Wasser; im Schlamm Trichopterenlarven, *Gammarus* sp. Submersvegetation vorhanden (unter der Brücke *Ranunculus trichophyllus* agg.); die Ufer stark verkrautet. In der Baumschichte *Alnus glutinosa*, *Betula pendula* (nahe von Maisfeldern), *Populus alba*; in der Strauchschichte *Calystegia sepium* agg., *Convolvolus arvensis*,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Cornus sanguinea, Crataegus monogyna, Rosa sp., *Rubus* sp., *Salix cinerea* agg. et sp., *Sambucus nigra, Viburnum opulus;* in der reichlich entwickelten Krautschichte *Achillea millefolium* agg., *Agrimonia eupatoria, Amaranthus retroflexus, Arctium* sp. cf. *lappa, Ballota nigra, Chenopodium bonus-henricus, Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Descurainia sophia* (L.) WEBB ex PRANTL (= *Sisymbrium sophia* L.), *Dianthus* sp.cf. *superbus* (einzeln), *Erigeron acris, Eupatorium cannabinum, Galium mollugo agg., Heracleum sphondylium, Impatiens glandulifera, Impatiens parviflora, Knautia sp.cf. sylvatica agg., Lapsana communis, Lathyrus pratensis, Matricaria chamomilla, Mentha spicata agg.* (*longifolia* (L.) HUDS.emend. HARLEY; dominant), *Parietaria officinalis* L. (=P. erecta MERT. & KOCH), *Pastinaca sativa* (dominant), *Petasites albus, Potentilla anserina, Reseda lutea, Scrophularia umbrosa* DUM. (=*S. alata* GILIB.), *Solidago gigantea, Sonchus arvensis* agg. (hochwüchsig), *Symphytum officinale* agg., *Tripleurospermum maritimum* agg. (= *T. inodorum* (L.) C.H.SCHULTZ), *Urtica dioica, Verbena officinalis, Vicia cracca* agg.. Bei einem aufgelassenen Reitstall, am Rand von Maifeldern, Gewächshäusern und Gärtnereien noch zusätzlich *Acer platanoides, Robinia pseudacacia; Arabis hirsuta* agg., *Cardaria draba* (L.) DESV. (= *Lepidium draba* L.), *Chelidonium majus, Cichorium intybus, Geranium sp., Malva sylvestris, Silene alba, Verbascum thapsus* agg.
Die Probe wurde unter der Brücke entnommen. 24.7.1983, 9 Uhr 30, sehr warm.

5. St. Margarethen am Moos, 166 m NN, Reisenbach, 163 - 166 m NN. Fischa - Zufluß; mit grabenartigem Bett; das Wasser fast stehend, seicht, mit viel Submersvegetation: *Groenlandia densa* (L.) FOURR. (= *Potamogeton densus* L.),*Lemna minor, Myriophyllum spicatum, Potamogeton crispus, Potamogeton natans, Ranunculus trichophyllus agg., Sparganium emersum*; am Rand *Butomus umbellatus*. Ufervegetation: In der Baumschichte *Alnus glutinosa, Populus alba, Populus nigra, Salix alba*; in der Strauchschichte *Calystegia sepium agg, Clematis vitalba, Convolvulus arvensis, Humulus lupulus, Rubus caesius, Salix* sp.; in der Krautschichte *Achillea millefolium* agg., *Amaranthus retroflexus, Artemisia vulgaris* agg., *Betonica afficinalis* (L.) TREV. (= *Stachys officinalis* L.), *Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Corydalis* sp., *Daucus carota, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Galium mollugo* agg., *Geranium molle, Hypericum perforatum, Lotus uliginosus* SCHKUHR (= L. *pedunculatus* auct.), *Lythrum salicaria, Mentha spicata* agg., *Myosotis palustris* agg. (= M. *scorpioides* L., s.l.), *Pastinaca sativa, Phragmites australis* (viel), *Plantago major, Polygonum hydropiper* L. (= *Persicaria hydropiper* (L.) SPACH.), *Polygonum lapathifolium* L. (= *Persicaria lapathifolia* (L.) S.F.GRAY), *Polygonum persicaria* L. (= *Persicaria maculata* (RAFIN.) OPIZ, P. *vulgaris* SAMP.), *Potentilla anserina, Solidago gigantea, Sonchus arvensis* agg., *Urtica dioica, Verbena officinalis, Vicia cracca* agg.. An der trockenen, lehmigen Büschung der benachbarten Bahnlinie, am Rand von Maisfeldern noch *Aesculus hippocastaneum, Juglans regia, Tilia cordata; Ligustrum vulgare, Robinia pseudacacia, Rosa* sp., *Sambucus nigra; Eryngium campestre,*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Polygonum sp., Sanguisorba officinalis, Verbascum sp.
Im Fischbestand *Squalius cephalus, Rutilus rutilus, Cottus gobio, Misgurnus fossilis.*
Proben-Entnahme am 31.7.1983, 10 Uhr 30; sehr heiß.

6. Reisenbach, südlich von Enzersdorf a.d. Fischa, 160 - 163 NN. Mit kleinem Zufluß; Wasserstand flach, Grund schlammig; viel Submersvegetation: *Myriophyllum spicatum, Potamogeton pectinatus, Ranunculus trichophyllus* agg.; im Schlamm Trichopterenlarven. Ufervegetation: *Alnus glutinosa, Tilia cordata; Rubus* sp., *Sambucus nigra*; in der Krautschichte *Achillea millefolium* agg., *Arctium* sp.cf. *lappa, Artemisia vulgaris* agg., *Ballota* nigra, Cichorium intybus, Convolvolus *arvensis, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Lythrium salicaria, Pastinaca sativa, Plantogo major, Sonchus arvensis* agg.
Fische: *Cottus gobio, Gasterosteus aculeatus.*
Die Probe wurde siedlungsnahe, unterhalb der Brücke bzw. neben der Straße, entnommen. 24.7.1983, 11 Uhr 15; heiß.

7. Enzersdorf a.d. Fischa, 160 m NN. Verlauf gewunden, längs von Feldern; Grund grobschottrig-steinig, mit Schotterbänken und feinschlammig-schlickigen Partien; am Ufer viel Anschwemmungsmaterial. Im Schlamm Trichopterenlarven, *Gammarus* sp., Hirudinea. Vegetation: schmaler Auwaldsaum; in der Baumschichte *Salix alba* (dominant); in der Strauchschichte *Calystegia sepium* agg., *Crataegus monogyna, Rubus* sp., *Sambucus nigra;* in der Krautschichte *Achillea millefolium* agg., *Anagallis arvensis* L. (= *A. phoenica* (GOUAN) SCOP.), *Anchusa officinalis, Arabis hirsuta* agg., *Arctium* sp.cf. *tomentosum, Arctium lappa, Artemisia vulgaris* agg., *Cirsium arvense, Cirsium vulgare, Consolida regalis* S.F.GRAY (= *Delphinium consolida* L.), *Convolvolus arvensis, Daucus carota, Echium vulgare, Epilobium hirsutum, Eryngium campestre, Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Galium mollugo* agg., *Galium verum* agg., *Lamium purpureum, Lythrum salicaria, Mentha piperita, Polygonum hydropiper, Reseda lutea, Rumex crispus, Senecio jacobaea, Sinapsis arvensis, Solidago gigantea, Sonchus arvensis* agg., *Tripleurospermum maritimum* agg., *Urtica dioica, Verbena officinalis.*
Die Probe wurde am 17.7.1983, 10 Uhr, entnommen; sehr warmes Wetter.

8. Enzersdorf a.d. Fischa, 160 m NN; unweit von 7. Am Schlammgrund massenhaft Trichopteren, *Gammarus* sp., Hirudinea. Außer der bei 7. beschriebenen Vegetation noch *Mentha spicata* agg., *Saponaria officinalis, Scrophularia umbrosa.*
Proben-Entnahme am 24.7.1983, 11 Uhr 30;; sehr warm.

9. Zwischen Enzersdorf a.d. Fischa, 160 m NN, und Fischamend, 156-159 m NN. Sonnenexponierte Lage, neben der Straße; mit Lößgruben und einer Mülldeponie. Vegetation: *Robinia pseudacacia*; in der Strauchschichte *Clematis vitalba*, Schößlinge von *Populus alba* et *nigra, Salix* sp.; in der Krautschichte *Achillea millefolium* agg., *Arabis hirsuta* agg., *Artemisia vulgaris* agg., *Astragalus onobrychis, Ballota nigra, Centaurea jacea, Cichorium intybus, Cirsium arvense, Coronilla varia,*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Daucus carota, Echium vulgare, Eryngium campestre, Galium verum agg., *Hippocrepis comosa, Hypericum perforatum, Knautia arvensis* agg., *Taraxacum officinale* agg., *Tragopogon pratensis* agg., *Taraxacum officinale* agg., *Verbascum densiflorum* BERTOL. (= *V. thapsiforme* SCHRAD.), *Verbascum lychnitis*. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite große Mengen alter Autoreifen; dort zusätzlich *Chenopodium bonus-henricus, Cirsium vulgare, Convolvolus arvensis, Pastinaca sativa, Trifolium repens*.
Proben-Entnahme am 17.7.1983, 9 Uhr; sehr heiß.

10. Fischa, östlich von Fischamend, nahe der Mündung in die Donau, 150 - 159 m NN. Trockene, grasige Böschungen; die Ufer grobschottrig, mit mäßigem Schlammanteil; viel angeschwemmtes Material. In der Baumschichte *Betula pendula, Populus nigra, Quercus* sp., *Robinia pseudacacia, Salix alba*; in der Strauchschichte *Acer campestre, Cornus sanguinea, Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Rubus* sp.; in der Krautschichte *Artemisia vulgaris* agg., *Eryngium campestre, Loranthus europaeus, Phragmites australis*.
Proben-Entnahme am 12.2.1984, 14 Uhr; kalt, schneefrei.

Die festgestellten Arten

1.	*Theodoxus* (T.) *transversalis* (C.PFEIFFER 1828)	so-eur.,danub. Schwerpunkt
2.	*Theodoxus* (T.) *danubialis* (C.PFEIFFER 1828)	so-eur.,betont danub.-pont.
3.	*Viviparus contectus* (MILLET 1813)	o-eur.,punktf. n- u. w-eur.
4.	*Valvata* (V.) *cristata* (O.F.MÜLLER 1774)	pal.(helophil)
5.	*Valvata (Atropidina) pulchella* (STUDER 1820)	eur.-sibir. (helophil)
6.	*Valvata (Cincinna) piscinalis* (O.F.MÜLLER 1774)	pal.(helophil)
7.	cf. *Valvata (C.) piscinalis antiqua* (SOWERBY 1838)	n-eur.-alp.
8.	*Bythinella austriaca* (FRAUENFELD 1856)	o-alp.-karpat.
9.	*Belgrandiella parreyssii* (L.PFEIFFER 1841)	end. (Bad.Vöslau)
10.	*Lithoglyphus naticoides* (C.PFEIFFER 1828)	urspr.pont., in Ausbreitung nach Westen
11.	*Bithynia tentaculata* (LINNAEUS 1758)	pal.
12.	*Bithynia leachi* (SHEPPARD 1823)	pal.
13.	*Carychium minimum* (O.F.MÜLLER 1774)	eur.-sibir. (hygrophil)
14.	*Carychinum tridentatum* (RISSO 1826)	eur.
15.	*Physa fontinalis* (LINNAEUS 1758)	hol.
16.	*Stagnicola corvus* (GMELIN 1788) sensu JACKIEWICZ 1959	pal.
17.	*Stagnicola palustris* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.
18.	*Galba truncatula* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.
19.	*Radix auricularia* (LINNAEUS 1758)	pal.
20.	*Radix peregra* (O.F.MÜLLER 1774)	pal.
21.	*Radix peregra ampla* (HARTMANN 1841)	m-n-eur.
22.	*Radix peregra ovata* (DRAPARNAUD 1801)	pal.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

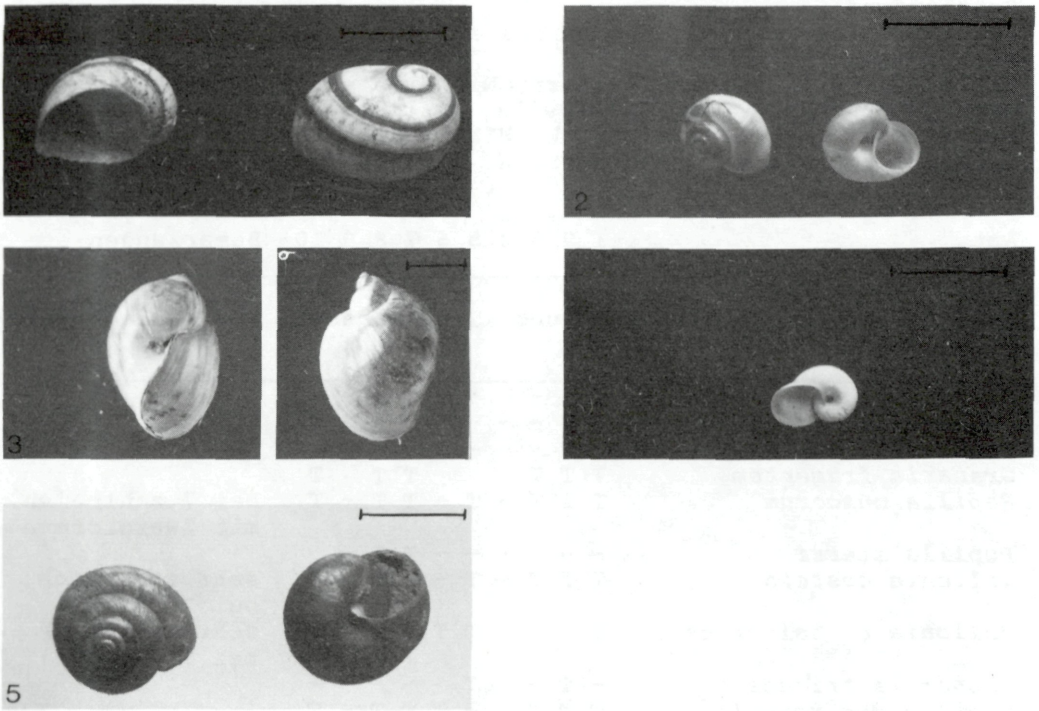
23.	*Planorbis planorbis* (LINNAEUS 1758)	hol.(helophil)
24.	*Planorbis carinatus* (O.F.MÜLLER 1774)	eur.
25.	*Anisus vortex* (LINNAEUS 1758)	eur.-sibir. (helophil)
26.	*Anisus spirorbis* (LINNAEUS 1758)	pal.(helophil)
27.	*Anisus leucostomus* (MILLET 1813)	pal.
28.	*Gyraulus albus* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.(helophil)
29.	*Segmentina nitida* (O.F.MÜLLER 1774)	pal.(helophil)
30.	*Planorbarius corneus* (LINNAEUS 1758)	eur.-sibir.
	Planorbidae juv.	
31.	*Ancylus fluviatilis* (O.F.MÜLLER 1774)	w-pal. (rheophil)
32.	*Ferrissia wautieri* (MIROLLI 1960)	m-eur.
33.	*Acroloxus lacustris* (LINNAEUS 1758)	eur.-sibir.
34.	*Succinea (Succinella) oblonga* (DRAPARNAUD 1801)	eur.-w-as.
35.	*Succinea (S.) putris* (LINNAEUS 1758)	eur.-sibir. (hygrophil)
36.	*Oxyloma elegans* (RISSO 1826)	hol.
	Succineidae juv.	(hygrophil)
37.	*Cochlicopa lubrica* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.(hygophil)
38.	*Cochlicopa repentina* (HUDEC 1960)	eur.(?)
39.	*Cochlicopa lubricella* (PORRO 1838)	hol.(xerophil)
	Cochlicopa sp.juv.	
40.	*Columella edentula* (DRAPARNAUD 1805)	hol.
41.	*Truncatellina cylindrica* (FÉRUSSAC 1807)	(s-)eur. (xerophil)
42.	*Truncatellina claustralis* (GREDLER 1856)	med.-s-alp.
43.	*Vertigo (V.) pusilla* (O.F.MÜLLER 1774)	eur.
44.	*Vertigo (V.) antivertigo* (DRAPARNAUD 1801)	pal. (hygrophil)
45.	*Vertigo (V.) pygmaea* (DRAPARNAUD 1801)	hol.
46.	*Vertigo (Vertilla) angustior* (JEFFREYS 1830)	eur.
	Vertiginidae juv.	(hygrophil)
47.	*Granaria frumentum* (DRAPARNAUD 1801)(=*Abida*)	n-alp.,m-o-eur.(xero-thermophil)
48.	*Pupilla (P.) muscorum* (LINNAEUS 1758)	hol.
49.	*Pupilla (P.) sterri* (VOITH 1838)	m- u. s-eur. (xerothermoph.)
50.	*Vallonia costata* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.
51.	*Vallonia costata helvetica* (STERKI 1893)	eur.-as.(xero-thermophil)
52.	*Vallonia pulchella* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.
53.	*Vallonia excentrica* (STERKI 1892)	hol.
54.	*Acanthinula aculeata* (O.F.MÜLLER 1774)	w-pal.
55.	*Chondrula (C.) tridens* (O.F.MÜLLER 1774)	m-,o-,so-eur. (xerothermoph.)
56.	*Ena (E.) obscura* (O.F.MÜLLER 1774)	eur.
57.	*Punctum (P.) pygmaeum* (DRAPARNAUD 1801)	hol.
58.	*Discus (D.) rotundatus* (O.F.MÜLLER 1774)	w- u. m-eur.
59.	*Arion (A.)* sp.cf. *rufus* (LINNAEUS 1758)	w- u. m-eur.
60.	*Arion (A.) lusitanicus* (MABILLE 1868)	w- u. m-eur.
61.	*Vitrina (V.) pellucida* (O.F.MÜLLER 1774)	hol.
62.	*Semilimax (S.) semilimax* (FÉRUSSAC 1802)	alp. u. m-eur.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

63. *Vitrea (Crystallus) crystallina* (O.F.MÜLLER 1774) eur.
64. *Aegopinella nitens* (MICHAUD 1831) alp. u. m-eur.
65. *Nesovitrea hammonis* (STRÖM 1765) pal.
66. *Oxychilus (O.) cellarius* (O.F.MÜLLER) w- u. m-eur.
67. *Oxychilus (O.) draparnaudi* (BECK 1837) w-med. u. w-eur.
68. *Daudebardia (D.) rufa* (DRAPARNAUD 1805) m- u. so-eur., pont.Herkunft
69. *Zonitoides (Z.) nitidus* (O.F.MÜLLER 1774) hol. (hygrophil)
Zonitidae juv.
70. *Limax (L.) maximus* (LINNAEUS 1758) med.,w-,s-eur.
71. *Deroceras (Agriolimax) reticulatum* (O.F.MÜLLER 1774) eur.
72. *Deroceras* sp.juv.
Limacidae, Schälchen
73. *Euconulus (E.) fulvus* (O.F.MÜLLER 1774) hol.
74. *Cecilioides (C.) acicula* (O.F.MÜLLER 1774) med.u.w-eur.
75. *Cochlodina (C.) laminata* (MONTAGU 1803) eur.
76. *Macrogastra (M.) ventricosa* (DRAPARNAUD 1801) m-eur.
77. *Balea (Alinda) biplicata* (MONTAGU 1803) m-eur.
Clausiliidae juv.
78. *Bradybaena (B.) fruticum* (O.F.MÜLLER 1774) m-u.o-eur.,as.
Bradybaena fruticum f. *fasciata* (MOQUIN-TANDON 1855)
79. *Helicella (H.) obvia* (MENKE 1828)HARTMANN 1840 m-so-eur. (xerothermophil)
80. *Helicopsis (H.) striata* (O.F.MÜLLER 1774) w-,m-,o-eur.
81. *Monacha (M.) cartusiana* (O.F.MÜLLER 1774) med,w-,so-eur.
82. *Perforatella (Monachoides) incarnata* (O.F.MÜLLER 1774) m- u. so-eur.
83. *Perforatella (M.) umbrosa* (C.PFEIFFER 1828) o-alp.,karpat.
84. *Perforatella (Pseudotrichia) rubiginosa* (A.SCHMIDT 1853) o-eur.-sibir.
85. *Trichia (T.) hispida* (LINNAEUS 1858) eur.
86. *Trichia (T.) striolata danubialis* (CLESSIN 1874) end.(Donautal)
87. *Euomphalia (E.) strigella* (DRAPARNAUD 1801) m-eur.
88. *Helicodonta obvoluta* (O.F.MÜLLER 1774) m-eur.
89. *Arianta arbustorum* (LINNAEUS 1758) alp., w-, m- u. n-eur.
90. *Cepaea (C.) vindobonensis* (FÉRUSSAC 1821) o-,m-,so-eur., pont.-pannon. Schwerpunkt (thermophil)
91. *Cepaea (C.) hortensis* (O.F.MÜLLER 1774) w- und m-eur.
92. *Helix (H.) pomatia* (LINNAEUS 1758) m-u.so-eur.
Helicidae indet., fragm.
93. *Andonta cygnea* (LINNAEUS 1758) eur.
94. *Dreissena polymorpha* (PALLAS 1771) pont.
95. *Sphaerium (S.) corneum* (LINNAEUS 1758) pal.
96. *Sphaerium (Musculium) lacustre* (O.F.MÜLLER 1774) pal.
97. *Pisidium (P.) amnicum* (O.F.MÜLLER 1774) pal.
98. *Pisidium (Eupisidium, Cymatocyclas) henslowanum* (SHEPPARD 1825) hol.
99. *Pisidium (E., C.) supinum* (A.SCHMIDT 1851) hol.
100. *Pisidium (C., E.) milium* (HELD 1836) hol.
101. *Pisidium (E., C.) subtruncatum* (MALM 1855) hol.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

102. *Pisidium (C., E.) nitidum* (JENYNS 1832) hol.
103. *Pisidium (c., E.) obtusale* (LAMARCK 1818) hol.
104. *Pisidium (C., E.) personatum* (MALM 1855) eur.
105. *Pisidium (C., E.) casertanum* (POLI 1791) pal.
106. *Pisidium (Neopisidium) moitessierianum* (PALADILHE 1866) eur.(?)



Tafel 1:

1. *Theodoxus (T.) transversalis* (C. PFEIFFER 1828); 24.7.1983, Enzersdorf a.d. Fischa (8).

2. *Valvata (Cincinna) piscinalis* (O.F.MÜLLER 1774); 31.7.1983, St. Margarethen am Moos, Reisenbach (5).

3. *Radix peregra ovata* (DRAPARNAUD 1801); 12.2.1984, Mündung der Fischa in die Donau (10).

4. *Daudebardia (D.) rufa* (DRAPARNAUD 1805); 15.12.1983, Haschendorf (1).

5. *Perforatella (Pseudotrichia) rubiginosa* (A. SCHMIDT 1853); 12.2.1984, Mündung der Fischa in die Donau (10).

Fotos: W. LASSNIG (Wien)
Maßstab: 5mm.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ergebnisse

Terrestrische Arten.

Obwohl es sich in den meisten Fällen um Schalenfunde handelt, darf dies nicht überbewertet werden. Die Gehäuse waren fast immer sehr frisch, bzw. sie enthielten noch Reste des Weichkörpers; die Arten sind also mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Großteil rezent.

(Im Text verwendete Abkürzungen: L = Lebend gesammelt, T = Schalenfund).

Bezüglich der Sammelmethoden sei auf FRANK (1982-1984) verwiesen.

Herrn Mag. P.L. REISCHÜTZ (Horn, Niederösterreich) danke ich für die Bestimmung von *Bythinella austriaca* und *Belgrandiella parreyssii*, Herrn Prof. Dr. W. HINZ (Duisburg) für die Determination der Pisidien, und Herrn W. LASSNIG (Wien) für die Photographie.

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bemerkungen
Bewohner von Halbtrocken- und Trockenrasen auf Locker- und Felsböden											
Cochlicopa lubricella	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Truncatellina cylindrica	-	T	-	-	-	-	T	-	-	T	
Truncatellina claustrialis	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	
Granaria frumentum	T	T	T				T	T		T	
Pupilla muscorum	T	T	T	-	T	-	T	T	-	T	bei 7.zahlreich, mit Zwergformen
Pupilla sterri	-	-	-	-	-	-	T	T	-	-	
Vallonia costata	T	T	T	-	T	-	T	T	-	T	sehr zahlreich bei 7, 8.
Vallonia c. helvetica	T	T	T	-	T	T	T	T	-	T	sehr zahlreich bei 7, 8.
Chondrula tridens	-	T	-	-	T	-	-	-	-	-	
Cecilioides acicula	T	T	T	-	-	T	T	T	-	T	
Helicella obvia	-	T	-	-	-	T	T	TLT		T	groß; 16,5 mm B: 8,5 mm H
Helicopsis striata	-	-	-	-	T	-	T	-	-	-	
Bewohner feuchter und nasser Grasfluren											
Carychium minimum	T	T	T	-	T	-	T	-	T	T	
Succinea oblonga	T	T	T	-	T	T	T	T	-	-	bei 7,8, sehr zahlreich, auch an Trichopterenköchern
Cochlicopa lubrica	T	T	T	-	-	-	T	T	-	T	
Cochlicopa repentina	-	T	T	-	T	-	T	T	-	-	
Cochlicopa sp.juv.	T	T	-	-	-	-	T	T	-	T	

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Vertigo antivertigo	-	T	T	-	T	-	T	T	-	T	
Vertigo pygmaea	T	T	-	-	T	-	T	T	-	T	
Vertigo angustior	T	T	-	-	-	-	T	T	-	T	
Vertginidae juv.	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Vallonia pulchella	T	T	-	-	T	-	T	T	-	T	
Vallonia excentrica	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Vitrea crystallina	T	T	T	-	-	-	T	T	-	T	
Arion juv.cf. *rufus*	-	-	-	-	L	-	-	-	-	-	
Arion lusitanicus	-	-	-	L	-	-	-	-	-	-	unter Brett nahe der Gärtnerei
Bewohner von Niederungswiesen											
Limax maximus	-	-	-	L	-	-	-	-	L	-	unter Abfall nahe der Gärtnerei
Trichia hispida	T	T	T	-	T	T	T	T	-	T	
Bewohner feuchter Wiesen, Felder und Wegraine											
Deroceras reticulatum	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	unter Pappe, Abfall
Deroceras sp.juv.	-	-	-	-	-	-	-	-	L	-	unter Pappe
Monacha cartusiana	-	-	-	-	-	-	L	-	L	T	an *Urtica*
Arianta arbustorum	T	T	TLT	-	-	T	T	-	T		lokal zahlreich, oft Mastform
Bewohner von Waldrändern, Gebüschen, Lichtwäldern, Hecken und Holzschlägen											
Bradybaena fruticum	T	T	T	-	-	-	-	T	-	T	
Bradybaena f.f. *fasciata*	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	
Euomphalia strigella	-	T	T	-	-	-	-	T	-	-	
Cepaea vindobonensis	-	-	T	T	-	-	T	-	L	T	tend.zu f.*expallescens* ROSSM.
Cepaea hortensis	T	T	T	T	-	-	LT	T	-	-	an *Urtica*; klein
Helix pomatia	T	T	TLT		-	-	T	T	L	T	unter Pappe, an der Uferveg.
Bewohner feuchter Gräben, Büsche und Röhrichte/ semiaquatil											
Succinea putris	-	T	T	-	T	-	T	T	-	T	
Oxycloma elegans	-	-	-	-	T	T	T	-	-	T	
Succineidae juv.	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Zonitoides nitidus	T	T	T	-	T	-	T	T	-	T	unter Laub
Perforatella rubiginosa	T	T	-	-	T	T	T	T	-	T	

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bewohner colliner und submontaner feuchter, laubholzreicher Wälder											
Carychium tridentatum	T	T	T	-	-	-	T	T	-	T	
Columella edentula	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Vertigo pusilla	-	T	-	-	-	-	T	-	-	-	
Acanthinula aculeata	T	T	-	-	-	T	-	-	-	-	
Ena obscura	T	T	T	-	-	T	-	-	-	-	
Punctum pygmaeum	-	T	-	-	-	-	T	T	-	T	
Discus rotundatus	-	-	-	-	-	-	T	T	-	T	
Vitrina pellucida	-	-	T	-	-	-	T	T	-	-	
Semilimax semilimax	-	T	-	-	-	-	T	T	-	-	
Aegopinella nitens	T	T	T	-	-	T	T	T	-	T	
Nesovitrea hammonis	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Oxychilus cellarius	T	T	-	-	-	-	-	-	-	-	unter Laub
Oxychilus draparnaudi	-	T	-	-	-	T	-	-	-	T	unter Laub, groß; 14 mm B: 6 mm H
Zonitidae juv.	T	T	T	-	-	T	T	T	-	-	
Limacidae, Schälchen	-	-	T	-	-	-	T	-	-	-	
Euconulus fulvus	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Cochlodina laminata	T	T	-	-	-	-	T	T	-	-	zw. Steinschutt unter Holz
Balea biplicata	-	T	-LT	-	-	T	T	-	T		
Clausiliidae juv.	-	-	-	-	-	T	-	T	-	-	
Perforatella incarnata	TLT		TLT	-	-	T	-	-	T		bei 1. zahlreich unter Laub und Holz; groß; 16 mm B: 7 mm H
Perforatella umbrosa	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Helicodonta obvoluta	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Helicidae juv. et fragm.	T	T	T	-	T	-	T	T	-	-	
Bewohner ahorn- und lindenreicher Eichenmischwälder											
Daudebardia rufa	T	T	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bewohner colliner und submontaner Schluchtwälder											
Macrogastra ventricosa	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bewohner von Auwäldern											
Trichia striolata danubialis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	

Gesamt: 59 Arten, 2 Formen, 8 indet. juv. sp.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Aquatische Arten

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Bemerkungen
Bewohner von Quellausflüssen											
Bythinella austriaca	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Belgrandiella parreyssii	L	T	T	-	-	-	-	-	-	-	
Bewohner ober- und unterirdischer Quellausflüsse											
Pisidium personatum	-	L	T	T	-	T	-	L	T	-	bei 8.zahlreich
Bewohner blockreicher Flüsse mit lebhafter Strömung											
Theodoxus transversalis	-	-	-	-	-	-	T	T	-	-	gut erhaltene Gehäuse 8,5mm B:8,5mm H
Theodoxus danubialis	-	-	-	-	T	-	T	T	-	-	klein, stark korrodiert; 8,5-13mmB:8,5-13mmH
Bewohner rasch srömender Flüsse											
Radix peregra ovata	L	T	T	-	T	L	T	T	T	-L	klein bei 8;fast überall zahlr.
Ancylus fluviatilis	L	T	L	T	-	T	T	L	T	-	bei 8.groß; an den Steinen zahlreich
Pisidium amnicum	-	-	-	-	T	-	T	T	-	-	
Bewohner ruhig strömender Flüsse/Fluvialer Weichböden											
Pisidium henslowanum	-	-	-	-	T	-	-	T	-	T	
Pisidium supinum	-	-	-	-	L	T	-	-	-	T	
Pisidium moitessieranum	-	-	-	-	T	-	T	-	-	-	
Bewohner temporärer Niederungs- und Gebirgsgewässer											
Bythinia leachi	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	
Galba truncatula	-	T	T	-	T	-	T	T	-	L	bei 10.zahlreich
Anisus leucostomus	-	-	T	-	-	-	T	T	-	T	
Pisidium obtusale	-	-	-	-	-	-	T	T	-	-	

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bewohner permanenter Fließ- und Stillgewässer/Großgewässer											
Valvata piscinalis	-	-	-	LT	LTT		T	-	LT		ufernahe, am Schlamm
Valvata p.cf. antiqua	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	
Lithoglyphus naticoides	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Physa fontinalis	-	-	T	-	-	-	T	-	-	-	
Radix peregra ampla	-	-	-	-LT	-	-	-	-	-	-	ufernahe, am Schlamm; 20,5mmH:17,5mmB
Radix auricularia	-	-	-	-	-	L	T	-	-	-	ufernahe, am Schlamm
Gyraulus albus	-	-	-	-	T	-	-	-	-	T	zahlreich bei 10 groß
Acroloxus lacustris	-	-	T	-	-	T	T	T	-	-	
Ferrissia wautieri	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	
Dreissena polymorpha	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	
Sphaerium corneum	-	-	-	-	-LT		T	T	-	-	ufernahe,am Schlamm, meist dottergelb
Sphaerium lacustre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	
Pisidium nitidum	-	-LT		TLT		-LT		LT-		T	zahlreich bei 8
Pisidium subtruncatum	-	-LT		TLT		TLT		LT-		T	
Bewohner stehender Dauergewässer											
Planorbis carinatus	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	
Pisidium millium	-	-	-	-	-	-	L	T	-	-	
Bewohner von Weihern im limnologischen Sinn											
Viviparus contectus	-	-	-	-	-	L	-	L	-	T	an bewachsenen Steinen, am Schlamm; dunkel
Stagnicola corvus	-	-	-	-	-	-	T	-	-	T	
Stagnicola palustris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	
Planorbarius corneus	-	-	-	-	T	L	TLT		-	-	ufernahe, am Schlamm
Anisus vortex	-	-	-	-	T	-	T	T	-	T	
Anodonta cygnea	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	
Bewohner verschieder Gewässertypen											
Bithynia tentaculata	-	-	-	-LT		L	T	T	-LT		
Pisidium casertanum	-	TLT		T	T	-LT		T	-	-	zahlr. bei 7,8

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Art	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Bewohner von Niederungssümpfen											
Valvata cristata	-	T	T	-	LT	T	T	T	-	LT	bei 7,10,zahlr.
Valvata pulchella	-	-	-	-	LT	-	T	T	-	LT	ufernahe, am Schlamm
Planorbis planorbis	TLT		T	-	TLT	T	T	-	-		ufernahe, am Schlamm
Anisus spirorbis	-	T	T	-	T	T	T	T	-	T	bei 10 zahlreich
Planorbidae juv.	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	
Segmentina nitida	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	
Bewohner von Berglandsümpfen											
Radix peregra	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	

Gesamt: 44 Arten, 1 Rasse (cf.), 1 indet. juv. sp.

Zoogeographie

1. Holarktische Gruppe (24 Arten).

Physa fontinalis	*Vallonia costata*
Stagnicola palustris	*Vallonia pulchella*
Galba truncatula	*Vallonia excentrica*
Planorbis planorbis	*Punctum pygmaeum*
Gyraulus albus	*Vitrina pellucida*
Oxyloma elegans	*Zonitoides nitidus*
Cochlicopa lubrica	*Euconulus fulvus*
Cochlicopa lubricella	*Pisidium henslowanum*
Columella edentula	*Pisidium supinum*
Vertigo pygmaea	*Pisidium milium*
Pupilla muscorum	*Pisidium subtruncatum*
Pisidium nitidum	*Pisidium obtusale*

2. Palaearktische Gruppe (mit west-palaearktischen und eurosibirischen Arten; 24).

Valvata cristata	*Anisus leucostomus*
Valvata pulchella (eur.sibir.)	*Segmentina nitida*
Valvata piscinalis	*Planorbarius corneus* (eur.sib.)
Bithynea tentaculata	*Acroloxus lacustris* (eur.sib.)
Bythinia leachi	*Succinea putris* (eur.-sibir.)
Carychium minimum (eur.sibir.)	*Vertigo antivertigo*
Stagnicola corvus	*Acanthinula aculeata* (w-pal.)
Radix auricularia	*Nesovitrea hammonis*
Radix peregra	*Sphaerium corneum*
Radix peregra ovata	*Sphaerium lacustre*
Anisus vortex (eur.-sibir.)	*Pisidium amnicum*
Anisus spirorbis	*Pisidium casertanum*

3. Europäische Gruppe s.l. (mit mittel-nord-europäischen, west-mittel-europäischen, west-, mittel-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

und osteuropäischen; mitteleuropäischen, westmediterran-westeuropäischen, mediterran-westeuropäischen; mediterran, west- und südosteuropäischen Arten; 31).

Radix peregra ampla (m-n-eur.)
Planorbis carinatus (eur.)
Ancylus fluviatilis (w-pal.)
Ferrissia wautieri (m-eur.)
Carychium tridentatum (eur.)
Cochlicopa repentina (eur.?)
Truncatellina cylindrica(s-eur.)
Vertigo pusilla (eur.)
Vertigo angustior (eur.)
Ena obscura (eur.)
Discus rotundatus (w-u.m-eur.)
Arion rufus (w- u. m-eur.)
Arion lusitanicus (w-u.m-eur)
Vitrea crystallina (eur.)
Oxychilus cellarius(w-u.m-eur.)
Oxychilus draparnaudi (w-med. w-eur.)
Limax maximus (med.,w-,s-eur.)
Deroceras reticulatum (eur.)
Cecilioides acicula (med. u. w-eur.)
Cochlodina laminata (eur.)
Macrogastra ventricosa (m-eur.)
Balea biplicata (m-eur.)
Helicopsis striata (w-,m- u. o-eur.)
Monacha cartusiana (med., w-, so-eur.)
Trichia hispida (eur.)
Euomphalia strigella (m-eur.)
Helicodonta obvoluta (m-eur.)
Cepaea hortensis (w-u.m-eur.)
Anodonta cygnea (eur.)
Pisidium personatum (eur.)
Pisidium moitessierianum(eur.)

4. <u>Osteuropäische Gruppe</u> s.l.(mit europäisch-(west)asiatischen; mittel- und süd(ost)europäischen; ost-, mittel- und südosteuropäischen; osteuropäisch-sibirischen und pontischen Arten, p.p.; 14).

Viviparus contectus (o-eur.)
Lithoglyphus naticoides (urspr. pont.)
Succinea oblonga (eur.-w-as.)
Pupilla sterri (m- u. s-eur.)
Vallonia c. helvetica (eur.-as.)
Chondrula tridens (m-, o-, so-eur.)
Daudebardia rufa (m-so-eur.; pont. Herkunft)
Bradybaena fruticum (m- u. o-eur., as.)
Helicella obvia (m-so-eur.)
Perforatella incarnata (m-so-eur.)
Perforatella rubiginosa (o-eur.-sibir.)
Cepaea vindobonensis (o-, m- u. so-eur.)
Helix pomatia (m- u. so-eur.)
Dreissena polymorpha (pont.; weit nach Westen vorstoßend)

5. <u>Süd- und Südosteuropäische Gruppe</u> (mit südosteuropäisch-pontischen und mediterran-südalpinen Arten; 3)

Theodoxus transversalis (so-eur., danub. Schwerpunkt)
Theodoxus danubialis (so-eur., betont danub.-pont.)
Truncatellina claustralis (med.-s-alp.)

6. <u>Ostalpine Gruppe</u> (mit ostalpin-karpatischen Arten; 2).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Bythinella austriaca (o-alp.-karpat.)
Perforatella umbrosa (o-alp.-karpat.)

7. Alpin-Mitteleuropäische Gruppe (mit nordalpin- mittel- und osteuropäischen; alpin, west-, mittel- und nordeuropäischen Arten; 4).
Granaria frumentum (n-alp., m- u. o-eur.)
Semilimax semilimax (alp.-m-eur.)
Aegopinella nitens (alp.-m-eur.)
Arianta arbustorum (alp., w-, m- u. n-eur.)

8. Nordeuropäisch-Alpine Gruppe (1 Rasse)
Valvata piscinalis antiqua (cf.)

9. Endemiten (2; 1 Art, 1 Rasse).
Belgrandiella parreyssii (Bad Vöslau)
Trichia striolata danubialis (Donautal)

Diskussion

Entlang der Fischa wurden in der Sammelperiode 1983-84 106 Arten, Unterarten, Rassen und Formen wasser- und landbewohnender Mollusken gesammelt. Dies ist eine hohe Zahl, wenn man bedenkt, daß 1. natürliche Ufervegetation in Form ausgedehnter Auwälder auf kleine Bestände reduziert ist; 2. der Fluß über weite Strecken durch Agrarland fließt; 3. durch städtische und landwirtschaftliche Abwässer verunreinigt wird. Von JANAUER (1982, 1983) existieren genaue Untersuchungen der Submersvegetation, welche zu diesem letzten Punkt sehr in Beziehung stehen.

Das unmittelbare Mündungsgebiet, ca. 5 km flußabwärts von Fischamend, wurde bereits im Rahmen der Donaubearbeitung behandelt (FRANK 1984b, 1985b), wird daher hier nicht mehr in die Untersuchung mit einbezogen.

Folgendes ist zur Molluskenfauna zu sagen:
Arten lichtoffener, trockener Rasenbiotope sind in ziemlich vollständiger Zahl vertreten (11 Arten, 1 Form); bei zweien von ihnen, *Chondrula tridens* und *Helicopsis striata*, ist heute allerdings nicht mehr mit Lebendfunden zu rechnen. Beide Arten sind in Österreich im Verschwinden begriffen, von *Helicopsis striata* existiert nur mehr ein Standort, an dem lebende Tiere nachweisbar sind (FRANK 1982a). Der Grund dafür liegt im Entzug des natürlichen Lebensraumes - natürliche Trockenrasen werden in Österreich immer seltener - und in der Auswirkung verschiedener Schädlingsbekämpfungs- und Düngemittel. - *Truncatellina claustralis* ist in Österreich recht selten, am zahlreichsten sind die Vorkommen am Alpenostrand südlich von Wien (KLEMM 1974: 107). Ausgeprägt xerothermophil ist *Pupilla sterri*, Charakterart in Diantho-Festuceten mit Südexposition auf Kalkuntergrund. Sie ist in Österreich scheinbar kalkstet; aus allen Bundesländern sind zerstreute Fundorte bekannt. Im Untersuchungsgebiet am häufigsten und in hohen Individuenzahlen waren *Pupilla muscorum*,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Vallonia costata mit der Form *helvetica* und *Cecilioides acicula*.

12 Arten bilden den Komplex der Bewohner feuchterer Graslandschaften. Flexibel und auch an trockenen Örtlichkeiten zu finden sind *Vertigo pygmaea* und *Vallonia excentrica*. Ausschließlich siedlungsnahe, bei Gärtnereien, Gewächshäusern und einem aufgelassenen Reitstall wurde *Arion lusitanicus* gesammelt. Nach REISCHÜTZ (mündliche Mitteilung, Jänner 1986) sind alle Fundorte dieser Spezies in feuchten Wiesenbiotopen sekundärer Natur. Bei den inadulten *Arion*-Exemplaren aus St. Margarethen dürfte es sich um *Arion rufus* handeln: diese scheint mit der zunehmenden Expansion von *Arion lusitanicus* mehr und mehr in den Hintergrund zu treten.

Trichia hispida folgt dem gesamten Uferverlauf bis ins Mündungsgebiet; sie gehört zu den in Ostösterreich am regelmäßigsten auftretenden Faunenelementen verschiedener mehr oder minder feuchter Wiesenbiotope und Uferlandschaften, aber auch trockener Stellen wie Böschungen oder Gebüsch-Säume. Lokale Massen-Entfaltung zeigt *Arianta arbustorum* (Standorte 1, 2, 4).

Gut vertreten sind die heliophilen Arten des aufgelockerten Buschwaldes, der Heckensäume und Holzschläge: *Bradybaena fruticum*, mit f. *fasciata*, *Cepaea vindobonensis* (mit Tendenz zur expallescens ROSSM.-Ausbildung), *Cepaea hortensis* (durchschnittlich kleine, meist einfarbig gelbe Exemplare). Von allen zuletzt genannten Arten, einschließlich *Arianta arbustorum*, wurden immer wieder aufgebissene Schalen gefunden; Kleinnager, eventuell auch Vögel, dürften hier zu den natürlichen Feinden dieser Schnecken zählen. Ferner waren auch angekohlte Gehäuse feststellbar: die Böschungen und Felder werden im Herbst häufig abgebrannt. Dies ist in Ostösterreich ein dezimierender Faktor für alle Arten, die in solchen Biotopen leben!

Unter den semiaquatilen, in unmittelbarer Wassernähe lebenden Arten konnte *Deroceras laeve* nicht festgestellt werden, die restlichen Mitglieder dieses Komplexes dagegen häufig. Die höchsten Individuenzahlen erreichte *Perforatella rubiginosa* (Abb.5.).

Die für Laubwaldbiotope im weitesten Sinn bezeichnenden Arten (19) wurden - mit wenigen Ausnahmen - nur in geringen Zahlen festgestellt; dies ist bedingt durch die standörtlichen Gegebenheiten. Besonders auffallend war dies bei *Discus rotundatus*, *Euconulus fulvus* und *Perforatella umbrosa* -Arten, die sich während der Untersuchungen der letzten Jahre in auwaldreichen Uferbiotopen als regelmäßig und häufig erwiesen (FRANK 1982-85). Für *Cochlodina laminata* und *Balea biplicata*, in nahezu allen Waldtypen vertreten, gilt dasselbe. Wirklich zahlreich war nur *Perforatella incarnata*, stellenweise *Aegopinella nitens*.

Daudebardia rufa wurde an den Standorten 1 und 2, also nahe des Ursprungs, relativ zahlreich gefunden. Sie ist am Alpenostrand häufig und gehört zu den Charakterarten steinschutt- und geröllreicher Wälder mit Ahorn- und Lindenbeimischung (Abb.4.).

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Die in Flußauen Ostösterreichs meist häufige *Clausilia pumila* scheint hier völlig zu fehlen; die mit ihr im gesamten österreichischen Donautal vergesellschaftete *Trichia striolata danubialis* wurde nur im Bereich der Fischa-Mündung festgestellt. Die letztere erweist sich mehr und mehr als nicht in die Täler der Nebenflüsse vordringend.

Unter den Wasserbewohnern besonders hervorhebenswert sind *Theodoxus transversalis* (Abb.1.) und *Theodoxus danubialis*, beide bis jetzt noch nicht aus der Fischa bekannt. Wie in der Donau wurden nur mehr Leerschalen gefunden: von *Theodoxus transversalis* gibt es zur Zeit keinen Lebendnachweis in Österreich; *Theodoxus danubialis* lebt im Leithagebiet (FRANK 1982b, 1985a). Interessant war die Feststellung, daß die Gehäuse von *Theodoxus transversalis* in durchwegs viel besserem Zustand waren als die von *Theodoxus danubialis*. Sie zeigten wenige bis gar keine Korrosionserscheinungen, während die von *Theodoxus danubialis* meist stark ausgebleicht und beschädigt waren. Daraus ist zu schließen, daß *T. transversalis* länger persistieren konnte als *T. danubialis* - ansonsten verhält es sich in den von mir untersuchten Gewässern genau umgekehrt! Auch zahlenmäßig hat hier *T. transversalis* dominiert. Beide Arten scheinen nie bis in den Oberlauf vorgedrungen zu sein, die Fundorte kulminieren im Bereich von Enzersdorf. Einzelne *T. danubialis*-Gehäuse wurden bei St. Margarethen im Reisenbach gesammelt. Bei der Revision einer alten Molluskensammlung aus dem Besitz des Niederösterreichischen Landesmuseums in Wien fand ich *T. danubialis*-Material aus Götzendorf (dieser Ort liegt ca. 3,5 km bachaufwärts von St. Margarethen) aus dem Jahre 1894! Diese Funde sind wiederum eine Bestätigung dafür, wie wenig bekannt die aquatische Molluskenfauna Österreichs eignetlich ist. Die beiden Neritiden-Arten hatten offenbar eine wesentlich größere Zahl von Fließgewässern von der Donau aus besiedelt als man annahm. So heißt es im Catalogus Faunae Austriae (KLEMM 1960): *Theodoxus danubialis* - Ober- und Niederösterreich (Donau, Schwechat), Steiermark (Mur); *Theodoxus transversalis* - Niederösterreich (Donau, March). Die seinerzeitige Verbreitung dieser beiden Arten im österreichischen Donauraum wird man wohl nie völlig rekonstruieren können; dies gilt aber auch für andere Spezies (*Fagotia*; FRANK 1984a).

Unmittelbar beim Quellaustritt lebt eine beachtliche Population von *Belgrandiella parreyssii*; von *Bythinella austriaca* wurden nur Leerschalen bei Enzersdorf (Standort 8) gefunden. Locus typicus der ersteren ist die Therme von Bad Vöslau, Niederösterreich (KLEMM 1960); REISCHÜTZ (1982) fand in neuerer Zeit noch lebende Tiere im Hansybach, das ist der Ausfluß dieser Therme . Das Vorkommen in der Fischa-Quelle war bis jetzt unbekannt. Die Tiere wurden Mitte Dezember 1983, bei kaltem Winterwetter gesammelt. Begleitarten waren *Radix peregra ovata* (Abb.3.) und *Ancylus fluviatilis*, beide mit günstiger Bestandsentwicklung; und *Planorbis planorbis* in geringer Zahl.

Radix peregra ovata und *Ancylus fluviatilis* sind regelmäßig und in hohen Individuenzahlen, fast durchwegs miteinander vergesell-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

schaftet, in der Fischa anzutreffen; im Mündungsbereich scheinen sie seltener zu werden. Während von *Radix peregra ovata* durchwegs kleine Exemplare gesammelt wurden, erreicht *Ancylus* optimale Gehäuseausbildung. Beide Arten leben vor allem in steinigen Bächen mittlerer Höhenlagen, ebenso wie im Uferbereich der größeren Flüsse. In der österreichischen Donau sind sie als einzige Arten sehr konstant.

Rezente Populationen von *Bythinia leachi* sind in Österreich selten, von mir wurde sie in der March festgestellt (FRANK, in litt.).

Von *Valvata piscinalis* (Abb.2.), ab St. Margareten flußabwärts bis zur Mündung häufig, wurden im Reisenbach (Standort 6) Gehäuse gefunden, die conchologisch der hochgewundenen *antiqua* SOWERBY der Voralpenseen entsprechen. In Anbetracht der Variabilität der Art im Gebiet und der Tatsache, daß *antiqua* eine ökologische Rasse in Seen zu sein scheint, ist dieser Fund nur mit Vorbehalt zu betrachten.

Lithoglyphus naticoides wurde nur an einem Standort, Enzersdorf (8), festgestellt. Für diese Art gilt dasselbe wie für *Theodoxus*; auch sie war aus der Fischa nicht bekannt. Ihre Bestände scheinen sich in Ostösterreich wieder langsam zu erholen; nachdem sie bereits als ausgestorben galt, konnten mehrfach Populationen festgestellt werden (FRANK 1983).

Im Reisenbach bei St. Margarethen wurden frische Schalen von *Ferissia wautieri* gefunden, und zwar an einer nahezu unbewegten, seichten Stelle mit Schlammgrund und reicher Submersvegetation. Diese Art ist in Österreich aufgrund der Verwechslungen mit *Ancylus fluviatilis* oder *Acroloxus lacustris* noch wenig bekannt. REISCHÜTZ (1983) hat etliches vorhandenes Material revidiert und 8 Fundorte aus 6 Bundesländern gesichert. Er weist auf die Ausbildung zweier Schalentypen, einer eher länglichen und einer rundlichen, flacheren, hin; die Schalen aus dem Reisenbach sind der ersteren zuzuordnen.

Die Familie der Viviparidae ist nur durch *Viviparus contectus* repräsentiert; sie ist im Gebiet eher klein und dunkel gefärbt. Die Vorkommen reichen scheinbar nicht über Enzersdorf flußaufwärts hinaus.

Die Situation der Großmuscheln ist ungünstig; lediglich *Anodonta cygnea* wurde an einem Standort (5) beobachtet. Wie schon wiederholt erwähnt (FRANK 1984b, 1985b) sind diese in Österreich stark im Rückgang; sie scheinen die hohe Gewässerbelastung nur schlecht zu tolerieren. Dasselbe gilt für alle Pisidiidae, da sie ebenfalls Substratbewohner sind.

Sehr zahlreich sind die Vorkommen von *Valvata cristata*, besonders an den Stationen 5, 7, 10; ebenso wie von *Planorbis planorbis*. Die lebenden Tiere sitzen ufernahe, auf dem Schlammgrund, an Stellen reicher Submersvegetation. Beides sind Arten, die ein Optimum in versumpfenden Gewässern und Verlan-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dungszonen erreichen.

Die Arbeit wurde vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung finanziert.

Literatur

EHRENDORFER, F., 1973: Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. 2. Aufl., G.Fischer Verl. Stuttgart, 318pp.

FRANK, C., 1982a: Zwei bemerkenswerte Schneckenarten in Ostösterreich: *Zebrina detrita* (O.F.MÜLLER 1774) und *Helicopsis (Helicopsis) striata* (O.F.MÜLLER 1774) (Gastropoda: Euthyneura). Z. Angew. Zool., 69: 237-243.

- " - , 1982b: Wiederfund von *Theodoxus (T.) danubialis* (C.PFEIFFER 1828) (Gastropoda: Prosobranchia: Neritidae) in Österreich, gleichzeitig ein Erstnachweis aus der Leitha (Burgenland, Ostösterreich). Ibid., 69 (3): 331-335.

- " - , 1983: *Lithoglyphus naticoides* (C.PFEIFFER 1828) (Hydrobiidae) in Österreich erneut lebend nachgewiesen, sowie ein neuer Standort von *Perforatella (P.) bidentata* (GMELIN 1788) (Helicidae) in Ostösterreich (Gastropoda). Malak. Abh. Staatl. Mus. Tierkde. Dresden, 9 (4): 25-29.

- " - , 1984a: Erstnachweis von *Fagotia esperi* (FÉRUSSAC 1823) in Österreich (Mollusca: Mesogastropoda: Melaniidae). Z.Angew. Zool., 71: 71-79.

- " - , 1984b: Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterreichischen Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. VI./1. Die Donau von Wien bis zur Staatsgrenze. Ibid., 71 (4): 405-457.

- " - , 1985a: Idem. VIII. Das Leithagebiet von Erlach bis zur österreichischen Staatsgrenze. Inform. Soc. Belge Malac., sér. 13 (3-4): 69-184, 3pls.

- " - , 1985b: Idem. VI./2. Z. Angew. Zool., 72 (3): 257-303.

- " - , in litt.: Idem. VIII. Die March von ihrem Eintritt in das österreichische Staatsgebiet bis zu ihrer Mündung in die Donau. Wiss. Mitt. Niederösterr. Landesmus.

GERABEK, K., 1964: Gewässer- und Wasserwirtschaft Niederösterreichs. Ver. f. Landeskde. Niederösterr. u. Wien; Notring d. wiss. Verb. Österr., 288pp.

JANAUER, G.A., 1981: Die Zonierung submerser Wasserpflanzen und ihre Beziehung zur Gewässerbelastung am Beispiel der Fischa (Niederösterreich). Verh. Zool. Bot. Ges. in Österr., 120: 73-98.

- " - , 1982: Ein Beitrag zur Bioindikation der Gewässerbelastung durch Inhaltsstoffe submerser Makrophyten. Acta hydrochim. hydrobiol., 10 (5): 459-478.

KERNEY, M.P., CAMERON, R.A.D. & JUNGBLUTH, J.H., 1983: Die Landschnecken Nord- und Mitteleuropas. 890 Abb., 368 Karten, 384pp; Verl. Paul Parey, Hamburg u. Berlin.

KLEMM, W., 1960: Catalogus Faunae Austriae. Teil VIIa: Mollusca. 59pp, Springer Verl. Wien.

- " - , 1974: Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich. Denkschr. Österr. Akad. Wiss., 117,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

math.-nat. Kl. (=Suppl.I. des CFA), 6 Abb., 156 Karten, 503pp.
REISCHÜTZ, P.L., 1981: Die rezenten Wasserschnecken Österreichs (Moll., Gastropoda). Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, 10 (2): 127-133.
- " - , 1982: Beiträge zur Molluskenfauna Niederösterreichs, I. Der Abfluß der Therme in Bad Vöslau. Mitt Zool. Ges. Braunau, 4 (1/3), Malak. KB., 6: 53-54.
- " - , 1983: Die Gattung *Ferrissia* (Pulmonata - Basommatophora) in Österreich. Ann. Naturhist. Mus. Wien, 84/B: 251-254.
RICHNOVSKY, A. & PINTÉR L., 1979: A vízicsigák és kagylók (Mollusca) kishatározója. Vízügyi Hidrobiol. (VIZDOK), Budapest, 206pp.
WAGNER, H. & WENDELBERGER G., 1956: Exkursionsführer für die XI. Internationale Pflanzengeographische Exkursion durch die Ostalpen 1956. Angew. Pflanzensoziol., SH Umgeb. v. Wien, 42pp, Springer Verl.

Manuskript eingelangt: 1986 10 16

Anschrift der Verfasserin: Dr. FRANK Christina, Josefstädterstraße 64/11, A-1080 Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: 125

Autor(en)/Author(s): Frank [Fellner] Christa

Artikel/Article: Aquatische und terrestrische Mollusken der niederösterr. Donau-Auengebiete und der angrenzenden Biotope. X.Die Fischa von ihren Quellen bis Fischamend, exclusive des Mündungsgebietes 1-24