

FRANK, CH.:

A Keleti-Alpok peremén őshonos *Clausilia dubia gracilior* CLESSIN 1887 előfordulása a közepréső Mura-völgyben és a Mürztől délre - *Clausilia dubia gracilior* CLESSIN 1887 als Endemit des Ostalpenrandes in ihren Vorkommen im mittleren Murtal und südlich der Mürz

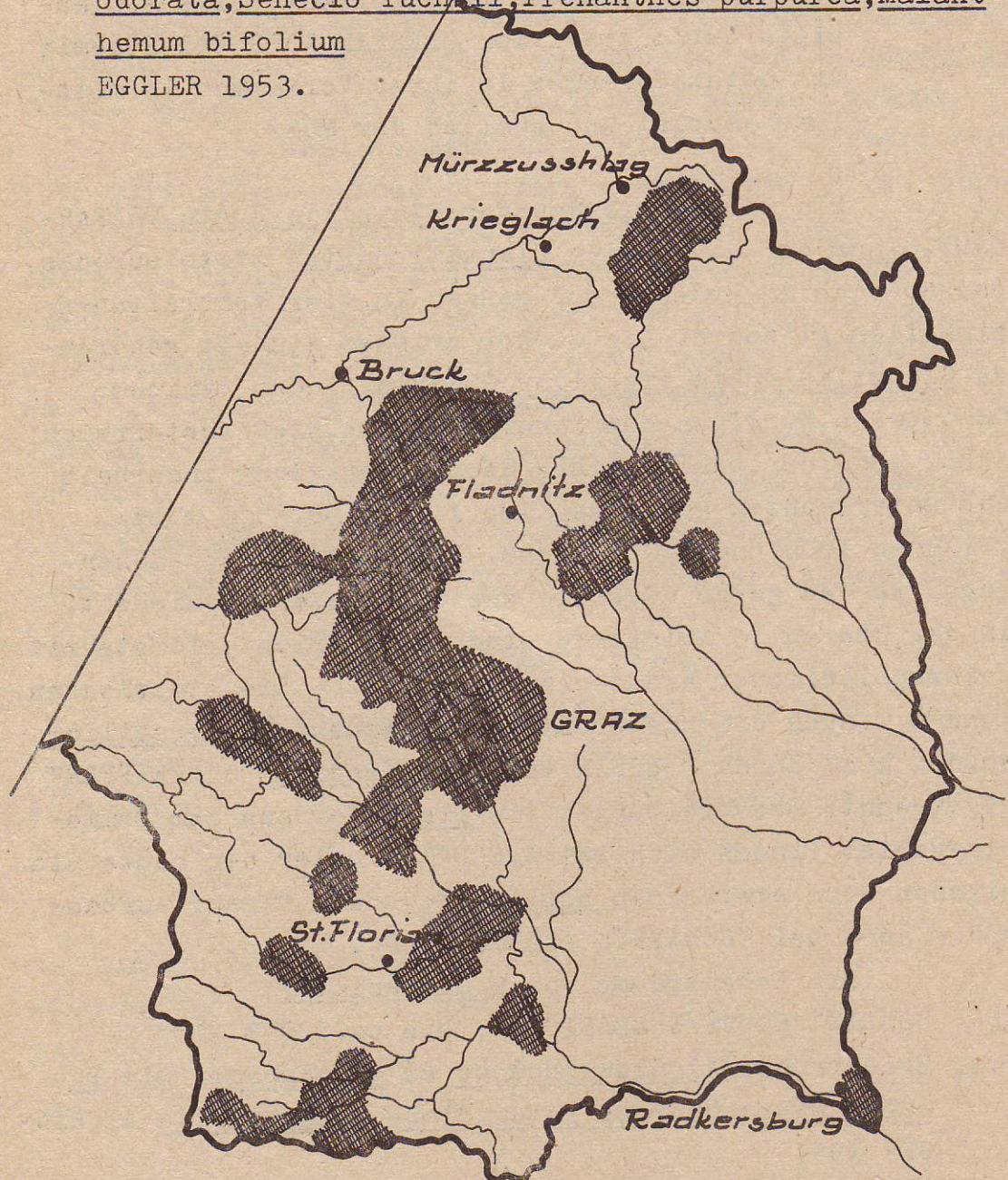
Die Ostalpenformen der *Clausilia dubia* DRAPARNAUD, einer der häufigsten *Clausiliengattungen* Mitteleuropas, lassen sich im grossen und ganzen in vier Verbreitungseinheiten gliedern. Die zu der dritten Einheit gehörenden *Clausilia dubia gracilior* CLESSIN /locus typicus: Schottwien, Nordfuss der Sonnwendsteins, Niederösterreich; KLEMM 1960:89/ besitzt ihre Hauptverbreitung innerhalb des untersuchten Gebietes /Abb.1./ in 500-550 m. bzw. zwischen 1000 und 1200 m Höhe. In den mittleren Höhenlagen werden gerne verschiedene Waldbiotope besiedelt, in der Oberen Bergwaldstufe sind es die Fichtenforste mit unterschiedlicher Krautschichte/s.u./. - Die steirischen /und z.T. auch die niederösterreichischen/ *C.d.gracilior* wurden 1887 durch CLESSIN von der "*gracilis* C.PFEIFFER" abgetrennt; Beschreibungen von *gracilior* aus dem Semmeringgebiet finden sich bei A.SCHMIDT unter der heute als eigenen Form erwiesenen *schlechti*, und - darauf aufbauend - auch bei TSCHAPECK /KLEMM 1960/.

Die Lebensräume von *C.d.gracilior*:

1. COLLINE STUFE/HÜGELSTUFE/; bis ca.500 m
- 1.1. Erlenbrüche/*Alnetum incanae et glutinosae*/ mit *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Ulmus carpinifolia* AICHINGER 1954  
Frohnleiten, ca.430 m; nur Einzelindividuen entlang des Gamsbaches.

2. SUBMONTANE STUFE/UNTERE BERGWALDSTUFE/; 500 bis ca.  
800 m

2.1. Sauerkleereiche Rotbuchenwälder/Fagetum mediostyri-acum oxalidetosum EGGLER 1933/; Charakter- und Differentialarten:Melica nutans, Poa nemoralis, Carex silvatica, Dryopteris filix-mas, Anemone hepatica, Actaea spicata, Geranium robertianum, Ajuga reptans, Asperula odorata, Senecio fuchii, Prenanthes purpurea, Maianthemum bifolium  
EGGLER 1953.

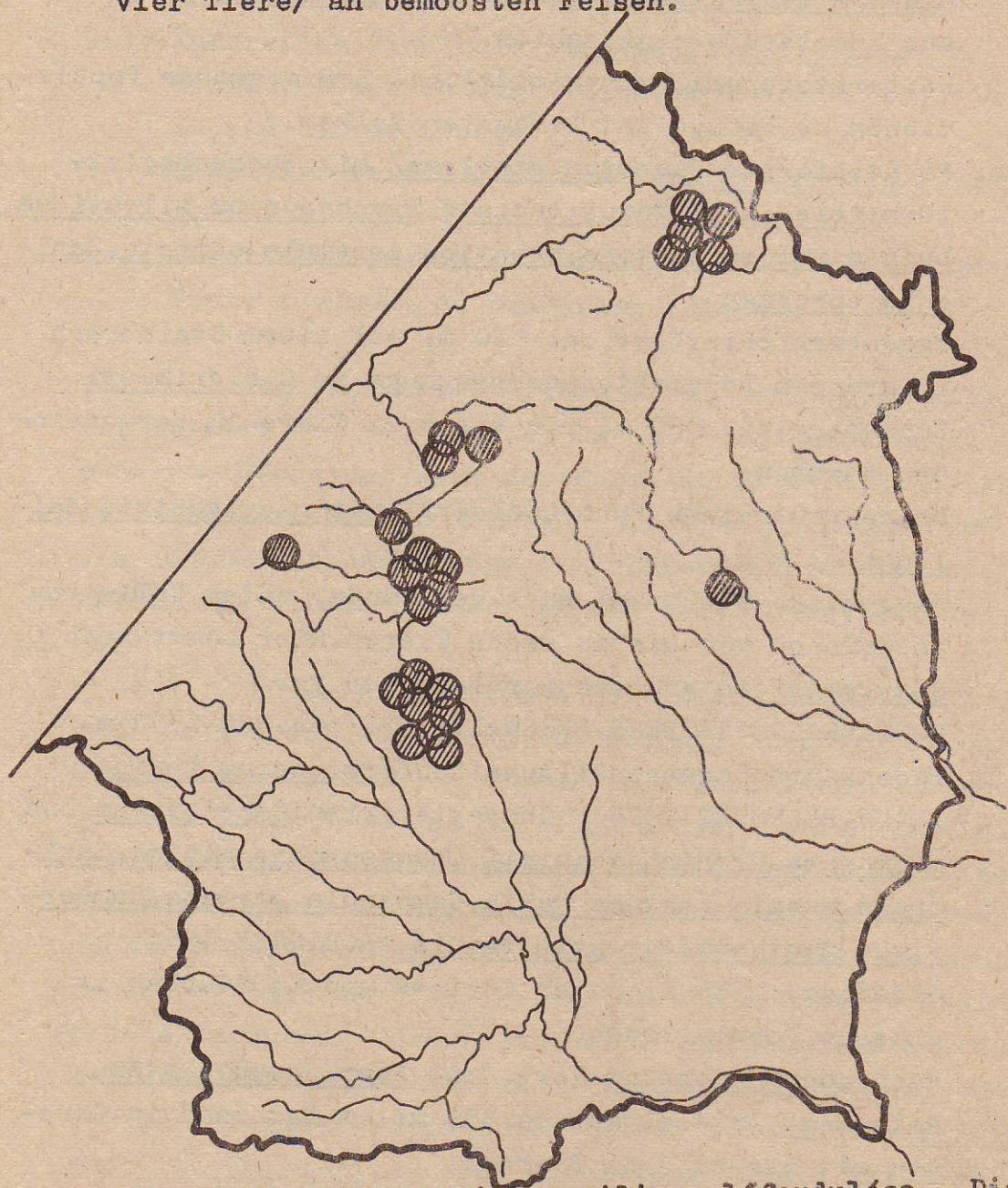


1.ábra: Gyűjtőterületek /vonalkázva/ - Die gesammelten  
1. Abb.: Gebiete /schraffiert/

Bei Gösting grösse Bestände der Flaumeiche/Quercus pubescens/.

Jugenddorf/Strassenengel, ca. 500 m; in grosser Zahl an der Kirchhofmauer; Übergänge zu C.d.grimmeri L.PF. Lurhöhle, ca. 500 m; aus vier verschiedenen Genisten im Höhlensystem Einzelexemplare.

Ruine Gösting, ca. 550 m; in grosser Zahl an den Ruinenmauern. Mühlberg, ca. 620 m; in kleinen Gruppen/bis zu vier Tiere/ an bemoosten Felsen.



2.ábra: A Clausilia dubia gracilior előfordulása - Die  
2. Abb.: Vorkommen von Clausilia dubia gracilior

- 2.2. Heidelbeerreiche Rotbuchenwälder/Fagetum mediostyri-acum myrtilletosum EGGLER 1933/ mit Sanicula europaea, Veronica officinalis, Gallium scabrum, Vaccinium myrtillus, Polytrichum attenuatum, Eurhynchium striatum, Catharinea undulata, EGGLER 1953.  
Eggenberg, ca. 530 m; grosse Populationen an den Felsen eines Steinbruches.
- 2.3. Rotbuchenreiche Eichen-Hainbuchenwälder/Querceto-Carpinetum mediostyriacum subass. fageto sum EGGLER/, die aus Hügelstufe einstrahlen.  
Herbersteinpark, Feistritztaal, ca. 500 m; grosse Populationen an Bäumen und bemoosten Felsen.
- 2.4. Fichtenforste/Piceetum excelsae/ mit Buchenbegleitern: Abies alba, Taxus baccata, Brachypodium silvaticum, Luzula pilosa, Anemone hepatica, Asperula odorata, Sanicula europaea  
Eggenberg/Baierdorf, ca. 520 m; auf einem Steinbruch in grossen Populationen; Übergänge zu C.d.grimmeri.  
Eggenberg, ca. 580 m; ein bis zwei Tiere in vermodernden Stubben.
- 2.5. Heidekrautreiche Föhrenwälder/Pinetum sylvestris cal-lunosum/  
Peggau, ca. 500 m; am Fuss der Wände, unter Fallstreu in Gruppen von bis zu sechs Tieren. Hier kommt auch C. d.grimmeri in grossen Populationen vor.
3. MONTANE STUFE/OBERE BERGWALDSTUFE/; ca. 800-1550 m.
- 3.1. Bodensaure Rasengesellschaften/Festucetum variae BRAUN-BLANQUET 1926/; Charakterarten: Carex firma und mucronata, Crepis jacquinii, Chamaeorchis alpina, Saxifraga caesia, Festuca varia, Campanula barbata, Sempervivum montanum, Agrostis tenuis, AICHINGER 1954  
Osser, ca. 1546 m; unter Steinen und in Stubben in grossen Populationen.
- 3.2. Bachränder/Aceretum-Verb./ mit Acer pseudoplatanus  
Retteneck, Zwieselbach, ca. 850 m; am Bachrand in Gruppen mit bis zu drei Tieren.  
Nordöstlich von Retteneck, Kl. Pfaffenbach, 1060 m; in

- grossen Ansammlungen am Fusse bemooster Felsen.  
 Kl.Pfaffenbach,1260 m; einzelne Tiere oder zwei zusammen am Fuss von Felsen.
- 3.3. Sauerkleereiche Fichtenforste/Piceetum oxalidetosum/ Silberberg,ca.800 m;in Gruppen bis zu drei Tieren unter Fallstreu,in Mull und an Felsen.
- 3.4. Heidelbeerreiche Fichtenfroste/Piceetum vacciniosum/ Kl.Pfaffenbach, 1120 m; sehr zahlreich in Stubben, unter Steinen und unter Rinde.
- 3.5. Farnreiche Fichtenforste/Piceetum pteridiosum/ Mixnitz/Bärenschützklamm,ca.1000 m;zahlreich in der sauren Spreuschicht.
- 3.6. Alpenrosenreiche Fichtenforste/Piceetum rhododendrosum/ Mixnitz/Bärenschützklamm,ca. 1050 m; bis zu drei Tiere zusammen an bemoosten Felsen.

Das Gesamtverbreitungsareal der C.d.gracilior ist relativ eng umgrenzt; es umfasst das Semmeringgebiet, südwärts davon den Raum der Mürz /KLEMM 1974:349/, besonders aber das Grazer Bergland bis etwa Mixnitz; hier folgt sie den Bächen und dringt in grössere Höhen vor. Sie fehlt völlig der Oberen Steiermark und dem Südwestteil des Landes.-

In der eigentlichen Hügelstufe tritt diese Form nur selten auf, und dann in geringer Anzahl;offenbar im Gefolge feuchter Erlenbrüche/bei Frohnleiten/.-Zwischen 500 und 550 m kommt es zu einer ersten Häufung individuenreicher Populationen;besonders nach Regenfällen sitzen die Tiere gebündelt in den Fugen alte Gemäuer,beispielsweise an der Ruine Gösting oder in Judendorf, sowie an moosüberzogenen Felsen am Fusse kleinerer und grösserer Steinbrüche/Eggenberg/.Hier kommt es - insbesondere an den Randgebieten des Grazer Beckens - zur Entstehung gleitender Übergangsformen zwischen den beiden Formen C.d. gracilior und C.d. grimmeri,da sich die beiden Areale berühren bzw. teilweise auch überschneiden /FRANK 1975:202/. Da die Po-

pulationen meist sehr gross sind, ist die Variabilität entsprechend hoch. Die Mehrzahl der Gehäuse ist klein und schlank; die Tiere am Nordwest- und Nordrand des Grazer Beckens bzw. diejenigen am Osser und an der Feistritz sind verhältnismässig gross, doch schlank und zierlich, und besitzen eine kräftige Mündungsarmatur als die Übrigen. Sie sind eher dunkelrotbraun, während ansonsten die hellbraunen Tönungen dominieren. Die Übergangsformen sind oft bauchiger als gewöhnlich, aber bei weitem nicht so stark gerippt wie C.d. grimmeri selbst, z.T. steht aber das Clausilium in seiner Ausformung dem der letzteren sehr nahe. - Das Vorkommen im Herbersteinpark an der Feistritz ist reichhaltig, aber von den anderen ziemlich isoliert. Die Tiere steigen an Baumstämmen/Rot und Hainbuchen/ auf, wo sie sich in 1-2 m Höhe über dem Boden - auch in den mullgefüllten Höhlungen älterer Bäume - aufhalten. Ferner findet man sie auch direkt am Flussufer, sowie an den Balken und Verstrebung kleiner hölzerner Brücken.

Innerhalb des zweiten Verbreitungsschwerpunktes in der Oberen Bergwaldstufe, zwischen 1000 und 1200 m, sind die Ufer der Gebirgsbäche besiedelt; besonders gerne werden die Nähe grösserer Felsen oder die hier öfter auf gut grundwasserfeuchten Böden auftretenden Bergahorne aufgesucht. In Fichtenforsten mit Vaccinium myrtillus bzw. den grossen Farnen im Unterwuchs, wo eine saure Zersetzungsschichte entsteht, lebt C.d.gracilior in vermodernden Baumstübben, unter Fallholz und Steinen, oder auch unter der losgelösten Rinde alter Fichten. - In den Bodensauren Rassengesellschaften des Osser, eines Gebirgsstocks in der Nachbarschaft des Hochlantsch, nähern sich die Vorkommen ziemlich der Obergrenze der vertikalen Verbreitung, das ist etwa die 1700 m Linie. Auch hier leben die Tiere unter Steinen und in Stubben zurückgezogen, und kommen nur nach grösseren Regenfällen hervor. Populationsgrösse und Vorkommen an sich scheinen also nicht wesentlich durch die Bodenacidität beeinträchtigt zu werden. - Vermutlich besteht eine recht geschlossene Kette von Populationen bei-

delseits des Mixnitzbaches: einerseits die Hochlantsch-Vorkommen, anderseits die über die Bärenschützklamm und die Tyrrnauer Alpe zum Osse/vgl. auch KLEMM 1974:349/.

Als Gesteine bevorzugt sind die devonischen und karbonischen Kalke, Dolomite und Schiefer des "Grazer Palaeozoikums" bis zum Mixnitzbach/FLÜGEL 1961/, bzw. auch die Unter-Ostalpinen Raabalpen-Kristalline des Stuhleck-gebietes/Fischbacher Alpen/. Die Vorkommen des Herberstein-parkes auf rezenten Talböden der Feistritz mit pliozänen Schottern/Pannon D, FLÜGEL-MAURIN 1954-1957/ nehmen also auch im Hinblick auf die Geologie des Untergrundes eine gewisse Sonderstellung ein. Serpentingestein wird offenbar gemieden - die Form fehlt dem ganzen Kirchkogel/C.dubia tritt mit ihren Formen in diesem Gebiet der Steiermark kaum auf, nur die Nominatrasse selbst lebt auch bei Pernegg/.

### Zusammenfassung

Eine am östlichen Rande der Ostalpen endemische Form der C.dubia DRAP., C.d.gracilior CLESS., wird in ihrem begrenzten Verbreitungsareal untersucht. Die meisten Vorkommen liegen einerseits zwischen 500 und 550 m, anderseits zwischen 1000 und 1200 m; die eigentlichen Hügelländer sind nur spärlich besiedelt. Gegenüber Bodenacidität scheint nur wenig Empfindlichkeit zu bestehen, wohl aber im Hinblick auf manche Gesteine wie etwa Serpentin. Bevorzugt werden Kalke und Kristalline; im Herbersteinpark/Feistritztal/ liegt ein landschaftlich wie auch geologisch gesehen etwas isoliertes Vorkommen/pliozäne Schotter/.- In Grenz- und Überschneidungszonen mit dem Areal der C.d.grimmeri/ebenfalls endemisch am Ostalpenrand/kommt es zur Ausbildung gleitender Übergänge zwischen den beiden Formen unter Vereinigung der Merkmale.

### Összefoglalás

A C.dubia DRAP. egy a Keleti-Alpok peremén élő endemikus formájával a C.d.gracilior CLESS.-el foglalkozik

a szerző. Ez a forma egy eléggé behatárolt területen fordul elő/2.ábra/ a legnagyobb számban 500-550 és 1000-1200 m.közötti magasságokban.A dombvidékeken csak szórványos az előfordulása. Ugy tűnik, hogy a változat a talaj kémi-ai viszonyai iránt kevésbé érzékeny inkább a kövek össze-tétele iránt amelyeken előfordul. A forma előfordulásának területe határos a C.d.grimmeri-vel sőt a két terület át-fedésben is lehet és itt érdekes átmenetek fordulhatnak elő a két forma között.

### Literatur

AICHINGER,E./1954/:Pfalnzengesellschaften des Nordostraum-es der Alpen im Sinne der Charakterartenlehre BRAUN&BLAN-QUETS.In FRANZ,H.:Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Land-tierwelt,1:81-104. - EGGLER,J./1953/: Mittelsteirische Rotbuchenwälder.Mitt.Naturwiss.Ver.Steiermark,83:13-30. - FLÜGEL,H./1961/: Die Geologie des Grazer Berglandes.Mitt. Mus.Bergbau Geol.Technik Landesmus.Joanneum Graz,H 23,212. - FLÜGEL,H.-MAURIN,V./1954-57/: Geologische Karte des Wei-zer Berglandes.Verl.Geol.Bundesanst.,Wien III. - FRANK,CH./1975/:Weitere Molluskenassoziationen aus verschiedenen Teilen des Grazer Beckens.Mitt.Zool.Ges.Braunau,2/7/8/: 197-207. - KLEMM,W./1960/:Clausilia dubia DRAPARNAUD und ihre Formen in Österreich.Arch.Moll.,89:81-109. - KLEMM, W./1974/: Die Verbreitung der rezenten Land-Gehäuse-Schnecken in Österreich.Denkschr.Österr.Akad.Wiss.,117,Math.nat. Kl.,349.Springer,Wien/New York.

.....

DR.CHRISTINA FRANK

A-8020 GRAZ

Prankergasse 71

ÖSTERREICH