

Mollusken-Besiedlung einer Klippe von Korallen-Oolith im Schnee Grunde des West-Süntels (Weserbergland) mit *Vertigo alpestris*.

Von ULRICH STEUSLOFF, Gelsenkirchen-Buer.

Die Steilhänge des Hohensteins im Süntel mit ihrer schönen Kalkflora (Mesobrometum seslerio — polygaletosum Tx. 1937) verlaufen nach W in Form einzelner Klippen des Schneegrundes, welche aus den weiten grünen Buchenwäldern als Inseln emporragen. Auch sie tragen die reichhaltige und hier weit nach N vorgeschobene Molluskenfauna des Hohensteines. Die westlichste dieser Klippen lehnt sich nach N und O an den Steilhang des Schneegrundes, während W- und S-Seite fast senkrecht aus einem diluvialen Schuttkegel emporsteigen. Die Fugen sind bewachsen mit Horsten des Blaugrases *Sesleria coerulea* f. *calcareae*, dem Farne *Asplenium trichomanes* und Moosen, unter denen *Tortella tortuosa* neben *Encalypta contorta*, *Plagiochila asplenioides* und *Brachytectium glareosum* vorherrscht. (Die Moose bestimmte freundlichst Herr Dr. KOPPE, Bielefeld.) Am Fuße dieser Steilwände gedeiht die Kalkflora solcher Gebiete (z. B. *Daphne mezereum*). Der Schuttkegel ist weiter unten stark verlehmt, feucht und mit Buschwerk überwachsen, das in den Buchenwald überführt.

A. Die folgende Liste enthält die Mollusken, welche durch Kochen und fraktioniertes Sieben aus je gleichen Mengen Mulm (jedesmal etwa 3 Liter in festgepacktem Zustande) gewonnen wurden. Da in den ersten heißen Tagen des Mai gleich nach Pfingsten gesammelt wurde, ist anzunehmen, daß der gesamte Molluskenbestand der Klippe erfaßt wurde.

	A	B	C	D
<i>Phenacolimax pellucidus</i>	1	4	—	—
<i>Polita cellaria</i>	2	—	4	13
<i>Retinella pura</i>	—	1	5	—
<i>Retinella</i> sp. juv.	—	9	—	—
<i>Vitrea contracta</i>	15	6	19	29
<i>Limax</i> sp. (Schild)	—	—	1	1
<i>Euconulus trochiformis</i>	1	3	1	—
<i>Gonyodiscus rotundatus</i>	17	26	52	6
<i>Punctum pygmaeum</i>	24	20	1	—
<i>Arion</i> sp. (Hagelkörner)	27	18	31	1
<i>Fruticicola hispida</i>	—	1	3	—
<i>Monacha incarnata</i>	—	—	2	1
<i>Helicodonta obvoluta</i>	1	15	6	9
<i>Chilotrema lapicida</i>	13	29	15	2
<i>Cepaea hortensis</i>	2	—	2	—
<i>Marpessa laminata</i>	—	—	—	3
<i>Clausilia parvula</i>	300	391	146	1
<i>Clausilia bidentata</i>	—	7	9	2
<i>Laciniaria biplicata</i>	2	9	14	—
<i>Laciniaria plicata</i>	—	—	8	1
<i>Torquilla secale</i>	93	315	64	2

	A	B	C	D
<i>Vertigo alpestris</i>	4	60	2	—
<i>Columella edentula</i>	—	1	1	—
<i>Ena montana</i>	—	—	1	1
<i>Ena obscura</i>	—	1	—	1
<i>Carychium minimum</i>	—	—	10	—
<i>Acme polita</i>	—	2	2	—

Spalte A: S-Seite der Korallen-Oolith-Klippe

Spalte B: W-Seite und z. T. nach NW und N gerichtete Fugen

Spalte C: Wurzeln, Mulm und Steine direkt am Fuße der W-Seite

Spalte D: Lehmiger, bebuschter Schutt unterhalb der Klippe an ihrer W-Seite.

(Nomenklatur nach GEYER, 3. Auflage, 1927.)

Die vier Biotope liegen sehr nahe beieinander, 5 bis höchstens 15 m voneinander entfernt, so daß selbst schwerfällige Arten ohne Schwierigkeiten vom einen zum anderen überwechseln können. Trotzdem sind die Extreme A und D an Arten ärmer als die günstigeren Lebensräume B und C. In allen vertreten sind nur wenige Arten: *Vitrea contracta*, *Gonyodiscus rotundatus*, *Helicodonta obvoluta*, *Chilotrema lapicida*. Während aber passiv nach A und B höchstens durch Vogelkot die eine oder andere kleine Art gelangt sein kann, ist für C und D durchaus damit zu rechnen, daß Bewohner der Klippe hinunterfielen und damit in einem fremden Lebensraum liegen. Das gilt besonders für die wenigen Gehäuse von *Clausilia parvula* und *Torquilla secale* in D.

In der Tabelle sind die Gesamtzahlen von lebenden und toten Stücken angegeben, wie sie sich aus der Bearbeitung des Mulmes ergeben. Daher sind diese Zahlen keineswegs alle von gleichem Werte für eine vergleichende Untersuchung. Lebensdauer und Anfälligkeit in verschiedenen Lebensaltern spielen sicherlich eine wichtige Rolle. Dazu kommt die unterschiedliche Erhaltungsfähigkeit der Gehäuse nach dem Tode ihrer Bewohner. Die Gehäuse mancher Arten verwittern und zerfallen auf Grund ihres Feinbaues sehr schnell; andere dauern unter gleichen Bedingungen jahrelang aus. Daß von *Phenacolimax pellucidus* nur junge lebende Stücke gefunden wurden, ist aus der Zartheit des Gehäuses dieser Art voll verständlich. Dagegen ist das unterschiedliche Verhalten von *Clausilia parvula* und *Torquilla secale* z. B. in A nicht deutbar, solange nicht eingehende Untersuchungen über Sterblichkeit der verschiedenen Lebensalter und über den Feinbau der Schale gemacht wurden.

	<i>Clausilia parvula</i>	<i>Torquilla secale</i>
Erwachsene frische	29	19
Erwachsene gebleichte	83	22
halbwüchsige frische	34	16
halbwüchsige gebleichte	47	16
junge frische	23	5
junge gebleichte	84	15

Zu den besonders lange der Verwitterung widerstehenden Arten gehört *Gonyodiscus rotundatus* (STEUSLOFF 1943), der daher in solchen Aufsammlungen leicht überrepräsentiert erscheint. *Clausilia parvula* scheint ähnliche Eigenschaften zu haben. Während bei den meisten anderen Arten Embryonalgehäuse kaum vertreten sind, lagen neben 50 halbwüchsigen und 111 jungen

Gehäusen dieser Clausilie 68 solcher jüngsten Gehäuse im Biotop B. Von den 74 Gehäusen des Lebensraumes D sind frisch nur 5 Stücke der *Vitrea contracta*, 2 der *Polita cellaria*, 5 der *Helicodonta obvoluta*, 1 der *Clausilia bidentata* und 2 der *Marpessa laminata*.

Solche Zahlen bringen einerseits deutlich die Einflüsse der Verwitterung, andererseits eine auffällig hohe „Kindersterblichkeit“ in ungünstigen Jahren zum Ausdruck.

Unter den 4 Gehäusen der *Laciniaria plicata* befindet sich ein Stück der *implicata*.

Besonderer Beachtung wert ist *Vertigo alpestris*. Unter den 66 Gehäusen sind ziemlich deutlich 2 Typen vertreten, die wahrscheinlich Jahrgänge darstellen. Typisch zylindrisch sind Gehäuse mit 5 Umgängen, etwas eckigem Munde, dessen rechter Saum etwas vorgezogen ist und mit recht kräftig entwickelter Columella parietalis, die weit vorspringt und schmal und hoch gebaut ist, während die anderen drei Leisten unter einander ziemlich gleichwertig erscheinen. Der andere Typ besitzt nur 4 bis 4½ Umgänge, einen gerundeten Mund und vier, fast gleichwertige Leisten, so daß starke Ähnlichkeit mit manchen Gestalten der *Vertigo genesii* entsteht, der aber Streifung der Umgänge, im frischen Zustande gelblich-hornige Färbung des Gehäuses und nicht zuletzt der Lebensraum widersprechen. Immerhin versteht man, daß auf Grund solcher nicht voll erwachsener, aber schon mit Zahnleisten versehener Gehäuse eine engere Beziehung zwischen *Vertigo alpestris* und *Vertigo genesii* gelegentlich angenommen worden ist.

B. Die letzte Zusammenstellung der Molluskenfauna des Weserberglandes hat meines Wissens JAECKEL JR. 1934 gebracht. Darin ist sowohl die ältere Literatur, wie auch eigenes Sammelgut ausgewertet worden. Letzteres stammt z. T. auch aus dem Süntel vom Hohensteine. Übersehen ist dabei das „Verzeichnis der in unmittelbarer Nähe und im größeren Umkreise der Stadt Hannover beobachteten Mollusken“ von CL. GEHRS (1883). Der Titel läßt kaum vermuten, daß auch Deister, Ith, Süntel, Saupark, Kahnstein und Klüt, also der größte Teil des nördlichen Weserberglandes, berücksichtigt ist, darunter wiederholt der Hohenstein im Süntel. GEHRS kannte schon 1883 aus diesem Gebiet folgende Arten, die in JAECKEL'S Darstellung fehlen oder als neu bezeichnet werden: *Milax marginatus*, *Limax flavus*, *L. tenellus*, *L. laevis*, *Daudebardia rufa*, *Phenacolimax diaphanus*, *Retinella pura*, *Zonitoides hammonis* und *petronella*, *Vertigo pusilla*, *Iphigena plicata*.

Für Süntel einschließlich Hohenstein ergeben sich (abgesehen von den Nacktschnecken) aus dieser Literatur folgende Arten: *Polita cellaria*, *Retinella pura*, *Vitrea crystallina* var. *subterranea*, *Gonyodiscus rotundatus*, *Monacha incarnata*, *Helicodonta obvoluta*, *Chilotrema lapicida*, *Arianta arbustorum*, *Isognomostoma isognomostoma*, *Cepaea hortensis*, *Helix pomatia*, *Marpessa laminata*, *Clausilia parvula*, *Cl. bidentata*, *Cl. pumila*, *Iphigena plicatula*, *Laciniaria biplcata*, *L. plicata*, *Torquilla secale*, *Vertigo pygmaea*, *Vallonia pulchella*, *Ena montana*, *E. obscura*, *Succinea oblonga*.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die *Vitrea crystallina* dieser Liste zur *V. contracta* zu ziehen ist, die früher nicht davon unterschieden wurde und in keiner der Listen erscheint. Schon der ganze Biotop spricht für diese Annahme. Frag-

lich ist weiter, ob alles, was GEHRS aus Saupark, Süntel, Ith, Kahnstein als *Vertigo pygmaea* meldet, wirklich dieser Art angehört. Nachdem nun *Vertigo alpestris* eindeutig aus dem westlichen Süntel bekannt geworden ist, wird wahrscheinlich mindestens ein Teil der an den genannten Fundorten gesammelten Gehäuse dieser Art zuzurechnen sein; der Lebensraum spricht stark dafür.

Wenn GEHRS die kleinen Arten *Phenacolimax pellucidus*, *Euconulus trochiformis*, *Punctum pygmaeum*, *Fruticicola hispida*, *Columella edentula*, *Carychium minimum* und *Acme polita* nicht für den Süntel aufführt, liegt das teils daran, daß sie z. T. weit verbreitet sind und daher in der Liste von GEHRS besondere Fundpunkte außerhalb Hannovers nicht genannt worden sind, teils daran, daß man die beiden ersten und die beiden letzten kaum an trockenen Felsen erwartet und deren N-Seite vor lauter Begeisterung über die sonst seltenen Mollusken der S-Seite vernachlässigt. Wahrscheinlich hat GEHRS auch nicht den Mulm gesiebt; JAECKEL betont das von sich ausdrücklich. Daß *Punctum pygmaeum* ausgerechnet in der S-Exposition sich am wohlsten fühlt, war auch für mich eine Überraschung. *Carychium minimum* und *Acme polita* bezeugen die wasserstauende Wirkung der Tone, die unter dem Korallen-Oolithe liegen und deren Ausräumung den Schneegrund entstehen ließ. Auch floristisch kommt diese Wirkung zum Ausdruck: Die diluviale Schutthalde unserer Klippe ist besonders im unteren Teile reichlich mit *Cardamine pratensis* bewachsen! (*Acme inchoata* EHRMANN, um derentwillen ich hierher zog, ist nicht vertreten.)

C. Die schönen Untersuchungen HAESSLEINS über die Molluskenfauna des Hahnenkamms in der Frankenalb (1935) gestatten einen guten Vergleich mit der Fauna des Süntels. Wie im Hahnenkamm sind auch im Süntel Hochwald, Buchenwald des Weißjura-Kalkes und Riffstotze kennzeichnend. So ist es nicht verwunderlich wenn weitgehende Übereinstimmung festzustellen ist. Von den 22 Arten des Hochwaldes (abgesehen von den Nacktschnecken) im Hahnenkamm sind 20 auch im Süntel vertreten. Die 7 besonderen Arten des Buchenwaldes auf Weißjurakalk im Hahnenkamm sind in der Vierzahl auch im Süntel festgestellt. Nur eine Art der 5 Sonderarten der Riffstotze im Hahnenkamm fehlt dem Süntel. Dabei ist vorausgesetzt, daß einzelne, sonst aus dem nördlichen Wesergebirge gemeldete Arten (*Retinella nitens*, *Vitrea diaphana*, *Arianta arbustorum*, *Vallonia costata*, *Acanthinula aculeata*, *Vertigo pusilla*) nur infolge der weniger gründlichen Durchforschung des Süntels aus ihm noch nicht bekannt wurden, wie umgekehrt wohl auch gelegentlich *Vallonia pulchella* in diesen Biotopen des Hahnenkamms einmal auftreten wird, vielleicht auch *Succinea oblonga*.

So bleiben als Besonderheiten des Hahnenkamms *Vitrinopugio elongatus*, *Fruticicola sericea*, *Fruticicola cobresiana*, *Marpessa orthostoma*, *Clausilia cruciata*. Ihnen hat der Süntel entgegenzusetzen *Fruticicola hispida*, *Clausilia bidentata*, *Cl. pumila*, *Laciniaria plicata*. Unter diesen Arten heben am deutlichsten die geographische Bedingtheit hervor einerseits die karpathisch-alpinen Arten *Fruticicola cobresiana* und *Marpessa orthostoma*, andererseits die nordisch-ozeanische *Clausilia bidentata*. Ob *Clausilia pumila* des Süntels an das norddeutsche Verbreitungsgebiet dieser osteuropäischen Art anschließt oder an die mitteldeutschen Vorkommen (Südharz), läßt sich nicht entscheiden. Bezeichnend ist schließlich der Gegensatz *Fruticicola sericea*-*Fr. hispida*, *Clausilia*

cruciata — *Laciniaria plicata*, ohne daß einwandfreie tiergeographische Folgerungen möglich sind. Das überraschende Auftreten der *Vertigo alpestris* schließlich zeigt, wie vorsichtig man mit dem Begriffe „nordisch-alpin“ umgehen muß.

Die Klippe im Schneeegrunde liegt etwa 250 m über NN. Der Grund ist rings von ansehnlichen Höhen (bis über 300 m) umgeben und nur nach W geöffnet. Von „höheren und kühleren Lagen der Mittelgebirge“ (EHRMANN S. 42) kann hier so wenig die Rede sein wie an den Riffstotzen des Hahnenkammes. Beide Plätze sind im Gegenteil warm und feucht. Die Fundplätze in NO-Frankreich (z. B. STEUSLOFF 1924 S. 117) und in England weisen gleiche Eigenschaften auf, nicht minder etwa der westliche Harz oder das Siebengebirge. Genau wie am Hahnenkamme sitzt auch an der Klippe im W-Süntel unsere Schnecke „nur am Nordrande“ (HAESSLEIN S. 183), meidet also die sengende Sonne. Das Gemeinsame aller Fundorte scheint die Bindung an den Wald zu sein. Daher wohl ist die Art noch nie in periglazialen Ablagerungen beobachtet worden. Ein echtes Glazialrelikt ist *Vertigo alpestris* demnach sicherlich nicht. Nimmt man die sonstige Verbreitung der Art und FAVRES Angaben über die postglaziale Entwicklung der *Vertigo alpestris* im Genfer Becken dazu, könnte man wohl von einer kontinentalen Waldschnecke mit etwas größerem Spielraum als *Gonyodiscus ruderatus* sprechen (STEUSLOFF 1928). Der entscheidende Punkt ist dabei vielleicht neben hoher sommerlicher Erwärmung die Gewähr für eine ungestörte längere Winterruhe, für die das atlantische Klima mit ständigen Wärmeeinbrüchen nicht aufkommen kann. Schon der Name „Schneegrund“ weist in diese Richtung.

Schriften.

- EHRMANN, P.: Mollusken (Weichtiere). In BROHMER, EHRMANN, ULMER, Die Tierwelt Mitteleuropas. 2 (1). Leipzig 1933.
- FAVRE, J.: Les mollusques post-glaciaires et actuels du bassin de Genève. — Mém. Soc. Phys. Hist. nat. Genève, 40 (3): 171-434. Genf 1927.
- GEHRS, C.: Verzeichnis der in unmittelbarer Nähe und im größeren Umkreise der Stadt Hannover beobachteten Mollusken. — Jber. naturh. Ges. Hannover, 31./32., S. 33-43. Hannover 1883.
- — —: Nachträge zu meinem im 32. Jahresbericht veröffentlichten Verzeichniss der hier vorkommenden Mollusken. — Jber. naturh. Ges. Hannover, 34./37., S. 68-69. Hannover 1888.
- GEYER, D.: Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 3. Aufl. Stuttgart 1927.
- HÄSSLEIN, L.: Der Hahnenkamm und seine Weichtiere. — Arch. Moll., 67, S. 176-184. Frankfurt a. M. 1935.
- JAECKEL, S. jun.: Ein Beitrag zur Kenntnis der Molluskenfauna des Weserberglandes. — Arch. Moll., 66, S. 340-353. Frankfurt a. M. 1934.
- STEUSLOFF, U.: Ein Beitrag zur Molluskenfauna Nordost-Frankreichs. — Arch. Moll., 56, S. 110-134. Frankfurt a. M. 1924.
- — —: *Gonyodiscus ruderatus* (STUD.) am Niederrhein. — Arch. Moll., 60, S. 229-243. Frankfurt a. M. 1928.
- — —: *Acme inchoata* EHRMANN und ihre Genossen im Kalkbuchenwalde am Südrande des Ruhrgebietes. — Arch. Moll., 75, S. 151-162. Frankfurt a. M. 1943.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv für Molluskenkunde](#)

Jahr/Year: 1952

Band/Volume: [81](#)

Autor(en)/Author(s): Steusloff Ulrich

Artikel/Article: [Mollusken-Besiedlung einer Klippe von Korallen-Oolith im Schneeegrunde des West Süntels \(Weserbergland\) mit *Vertigo alpestris*. 39-43](#)