

Ich erlaube mir nun zu bemerken, dass ähnliche Erscheinungen aus der Auvergne, namentlich aus dem Siouletal an der Lava des Puy de Caume bei Pont Gibaut, von Aydat und von vielen andern Stellen; in Bezug auf jetzt noch thätige Vulkane aus dem Caltabianca und Simetothale am Aetna beschrieben sind, wo Lavaströme bestehende Thäler erfüllt auf ihren Flussgeröllen aufliegen und die Thäler seit diesen Eruptionen ihr Bett vertieft und neu geöffnet haben. Eine solche Stelle in unsern heimathlichen Gegenden nachzuweisen, war der Zweck dieser wenigen Worte.

---

## Beobachtungen über die verschiedenen Abänderungen der *Helix nemoralis* und *Helix hortensis* L.,

von **M. Bach**, Lehrer an der höhern Stadtschule in Boppard.

---

*So allgemein auch gegenwärtig die Ueberzeugung ist, dass es in der Natur keinen Zufall und keine Spiele (lusus naturae) gibt, dass vielmehr die grosse Mannigfaltigkeit ihrer Erscheinungen lediglich die Wirkung einiger wenigen unwandelbaren, sich aber gegenseitig bedingenden und beschränkenden Gesetze ist; so fehlen doch noch bei einer unermesslichen Zahl dieser Erscheinungen bestimmte Beobachtungen über die von ihnen befolgte Ordnung. Es steht uns hier noch ein grosses Feld für neue Entdeckungen offen; namentlich sind über die bei der Vertheilung der Farben auf der Oberfläche der organisirten Körper in den verschiedenen Familien, Gattungen und Arten stattfindende Ordnung nur wenige Nachrichten bekannt gemacht worden. Jeder, wenn auch noch so geringe Beitrag hierzu muss uns daher willkommen sein.*

*Georg von Martens.*

---

Unter den von mir in diesen Blättern S. 13 aufgezählten Mollusken meiner Heimath befinden sich einige, deren Gehäuse durch Bänder geziert sind. Schon in der ersten Zeit meines Sammelns bemerkte ich, dass bei einigen Arten

diese Bänder in Bezug auf ihre Anzahl sehr abändern; besonders fiel mir diese Wandelbarkeit der Bänder bei *Helix nemoralis*, *hortensis* und *ericetorum* L. auf. Ich beschloss daher, von jeder dieser Spezies eine gewisse Anzahl zu sammeln, um mir daran die Art und Weise und die Gesetze dieser Abänderungen deutlich zu machen.

Da mir diese Arbeit auch für Andere interessant schien, und manche Resultate derselben sich anderwärts anders gestalten könnten, so hoffe ich bei den folgenden Mittheilungen auf eine freundliche und nachsichtige Aufnahme, und darauf rechnen zu dürfen, dass an anderen Orten vielleicht ähnliche Untersuchungen angestellt werden, um die daraus gewonnenen Resultate zu vervollständigen und zu erweitern.

1) *Helix nemoralis* L.

Fassen wir zuerst die Normalform von *H. nemoralis*, wie sie uns Rossmässler in seiner Iconographie beschrieben und gemalt hat, ins Auge, so finden wir auf citrongelber Grundfarbe fünf dunkelbraune Bänder, von denen die beiden obersten die dünnsten, die beiden untersten aber die breitesten sind. Das dritte Band hält in Bezug auf seine Breite gewöhnlich die Mitte zwischen den zwei untersten und den zwei obersten. Wenn wir die Bänder von unten nach oben zählen, wie es bei diesen Untersuchungen immer geschieht, was hiermit ein für alle Mal bemerkt wird, so finden wir, dass der Zwischenraum von dem zweiten zum dritten Bande der grösste ist, und gerade auf der Mitte des äussersten Umganges liegt. Der Zwischenraum von dem ersten zum zweiten Bande ist stets grösser, als der vom vierten zum fünften. Mehr lässt sich jedoch von der Grösse dieser Zwischenräume ihrer grossen Veränderlichkeit wegen nicht sagen.

Da ich bald bemerkte, dass die Abänderungen durch das Zusammenfliessen oder Verschwinden einzelner oder mehrerer Bänder entstanden, und da ich wahrnahm, dass jedes Band seinen bestimmten Platz einnahm, auch wenn eins oder das andere fehlte: so entwarf ich mir folgende Tabelle, welche alle denkbare Fälle des Verschwindens und des Zusammenfliessens enthält, deren es im Ganzen 89, und zwar durch blosses Verschwinden 32, durch blosses Zusammenfliessen 15, durch Verschwinden und durch Zusammenfliessen zugleich, 41 gibt.

1) 1 2 3 4 5	31) - - - - 5	61) $\widehat{1\ 2\ 3} - 5$
2) - 2 3 4 5	32) - - - - -	62) $\widehat{1\ 2\ 3} - 5$
3) 1 - 3 4 5	33) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	63) $\widehat{1\ 2\ 3} - 5$
4) 1 2 - 4 5	34) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	64) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
5) 1 2 3 - 5	35) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	65) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
6) 1 2 3 4 -	36) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	66) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
7) - - 3 4 5	37) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	67) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
8) 1 - - 4 5	38) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	68) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
9) 1 2 - - 5	39) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	69) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
10) 1 2 3 - -	40) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	70) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4} -$
11) - 2 - 4 5	41) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	71) - - $\widehat{3\ 4\ 5}$
12) 1 - 3 - 5	42) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	72) - - $\widehat{3\ 4\ 5}$
13) 1 2 - 4 5	43) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	73) - - $\widehat{3\ 4\ 5}$
14) - 2 3 - 5	44) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	74) 1 - - $\widehat{4\ 5}$
15) 1 - 3 4 -	45) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	75) $\widehat{1\ 2} - - 5$
16) - 2 3 4 -	46) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	76) $\widehat{1\ 2\ 3} - -$
17) - - - 4 5	47) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$	77) $\widehat{1\ 2\ 3} - -$
18) 1 - - - 5	48) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	78) $\widehat{1\ 2\ 3} - -$
19) 1 2 - - -	49) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	79) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$
20) - 2 - 4 -	50) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	80) $\widehat{1\ 2} - 4 -$
21) - 2 3 - -	51) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	81) - $\widehat{2\ 3} - 5$
22) - - 3 4 -	52) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	82) 1 - $\widehat{3\ 4} -$
23) - - 3 - 5	53) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	83) - $\widehat{2\ 3\ 4} -$
24) 1 - 3 - -	54) - $\widehat{2\ 3\ 4\ 5}$	84) - $\widehat{2\ 3\ 4} -$
25) 1 - - 4 -	55) 1 - $\widehat{3\ 4\ 5}$	85) - $\widehat{2\ 3\ 4} -$
26) 2 - - - 5	56) 1 - $\widehat{3\ 4\ 5}$	86) - - - $\widehat{4\ 5}$
27) 1 - - - -	57) 1 - $\widehat{3\ 4\ 5}$	87) $\widehat{1\ 2} - - -$
28) - 2 - - -	58) $\widehat{1\ 2} - 4 5$	88) - $\widehat{2\ 3} - -$
29) - - 3 - -	59) $\widehat{1\ 2} - 4 5$	89) - - $\widehat{3\ 4} -$
30) - - - 4 -	60) $\widehat{1\ 2} - 4 5$	

Nachdem ich tausend Exemplare dieser Spezies gesammelt hatte, untersuchte ich dieselben und fand:

1) 1 2 3 4 5 mit 308 Ex.	9) 1 2 - - 5 . .	1 Ex.	
4) 1 2 - 4 5 . .	2 -	10) 1 2 3 - - . .	137 -
5) 1 2 3 - 5 . .	20 -	19) 1 2 - - - . .	12 -
6) 1 2 3 4 - . .	6 -	21) - 2 3 - - . .	7 -
7) - - 3 4 5 . .	1 -	24) 1 - 3 - - . .	23 -

27) 1 - - - - mit 1 Ex.	42) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ mit 4 Ex.
29) - - 3 - - .. 92 -	43) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ .. 6 -
32) - - - - - .. 328 -	45) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ .. 3 -
33) $\widehat{1\ 2\ 3\ 4\ 5}$ .. 9 -	76) $\widehat{1\ 2\ 3}$ - - .. 12 -
35) 1 2 3 $\widehat{4\ 5}$ .. 14 -	87) $\widehat{1\ 2}$ - - - .. 3 -
36) 1 2 3 $\widehat{4\ 5}$ .. 7 -	0) 1 2 3 4 5 6 . 2 -
39) 1 2 3 $\widehat{4\ 5}$ .. 2 -	1000 Ex.

Hieran knüpfte ich nun folgende Betrachtungen:

1) Die meisten Fälle ergaben sich durch blosses Verschwinden, nämlich 12 und sogar auch nach der Anzahl der Exemplare, nämlich 630. Weniger Fälle kamen durch blosses Zusammenfliessen vor, nämlich 7 mit weit weniger Exemplaren, nämlich 45. Die Fälle, durch Zusammenfliessen und Verschwinden der Bänder entstanden, sind die seltensten; obgleich deren 41 denkbar sind, so haben sich doch nur 2 mit nur 15 Exemplaren finden lassen.

2) Das erste Band kömmt in 19 Fällen u. an 572 Ex. vor,
das zweite - - - 18 - - - 555 - -
das dritte - - - 17 - - - 663 - -
das vierte - - - 12 - - - 364 - -
das fünfte - - - 13 - - - 379 - -

Demnach schwindet das dritte Band am seltensten, nach diesem das erste, dann das zweite, hierauf das fünfte, und endlich das vierte am öftersten.

3) Merkwürdig ist es, dass sich mehr Exemplare ohne Bänder, nämlich 328, als die Normalform mit fünf Bändern, nämlich in 308 Exemplaren vorfinden.

4) Das Vorkommen der verschiedenen Abänderungen durch Verschwinden der Bänder, nach ihrer Häufigkeit übersichtlich dargestellt, liefert folgende Tabelle:

32) - - - - - mit 328 Ex.
1) 1 2 3 4 5 .. 308 -
10) 1 2 3 - - .. 137 -
29) - - 3 - - .. 92 -
24) 1 - 3 - - .. 23 -
5) 1 2 3 - 5 .. 20 -
19) 1 2 - - - .. 12 -
21) - 2 3 - - .. 7 -

4) 1 2 - 4 5 mit 2 Ex.

7) - - 3 4 5 . . 1 -

9) 1 2 - - 5 . . 1 -

5) An den neun durch Zusammenfliessen der Bänder entstandenen Fällen, bemerkt man, dass das erste und zweite Band sechs Mal an 37 Ex., das vierte und fünfte vier Mal an 18 Ex., das dritte und vierte ebenfalls vier Mal, aber an 23 Ex. verbunden ist. Hieraus liesse sich schliessen, dass sich das erste und zweite am leichtesten, dann das dritte und vierte, verbänden. Mehr als drei Bänder waren nicht zusammengeflossen, und zwar fand dies nur an 5 Ex. Statt, und jedes Mal waren dies das dritte, vierte und fünfte Band.

6) Eine Verbindung des zweiten mit dem dritten Bande ist gar nicht vorgekommen, was man natürlich finden wird, wenn man bedenkt, dass der Zwischenraum zwischen diesen Bändern der grösste ist. Die öftere Verbindung des ersten mit dem zweiten Bande ist schon durch ihre grössere Breite erklärlich; so wie die des dritten mit dem vierten theils durch die grössere Breite des dritten und anderntheils durch den geringen Raum zwischen denselben ihre Erklärung finden dürfte.

7) Es fanden sich endlich auch zwei sechsbänderige Exemplare vor. An dem einen hatte sich von dem dritten Bande an der untern Seite ein dünnes Bändchen getrennt, so dass dennoch aber das dritte Band seine gewöhnliche Stärke behielt; an dem andern Exemplar hatte sich das zweite Band in zwei gleiche Hälften getheilt. Dann fand sich noch ein Exemplar vor, woran das erste und zweite, und dann das vierte und fünfte Band verbunden waren, und die zwei untersten zusammengeflossenen nahe an der Stelle, wo die Bänder den Aussenrand der Mündung berühren, eine Theilung in drei Linien deutlich zeigten, ohne dass man jedoch bestimmen kann, ob das erste oder das zweite Band sich getheilt hat.

8) Unter den tausend Exemplaren fanden sich nur drei Blendlinge, d. h. Exemplare mit verblichenen, weisslich durchscheinenden Bändern.

9) Das grösste Exemplar hatte 13''' rheinisch in der Breite und  $8\frac{1}{2}$ ''' in der Höhe; das kleinste aber nur 8''' in der Breite und 6''' in der Höhe.

10) Man würde sich sehr irren, wenn man glauben wollte, die vorkommenden Abänderungen seien oben erschöpfend angegeben. Um zu zeigen, dass diess nicht der Fall ist, führe ich noch einige Verschiedenheiten an, welche an der Normalform in Bezug auf die Grundfarbe, das theilweise Zusammenfliessen, die Zwischenräume und die verschiedene Dicke der Bänder vorkommen:

1) In Bezug auf die Grundfarbe.

a) gelblich weiss, b) citrongelb, c) röthlich, d) hellbraun und e) dunkelbraun, nebst allen dazwischenliegenden Mischungen.

2) In Bezug auf das mehr oder weniger Zusammenfliessen der Bänder.

a) Das 1. und 2. Band nur am Anfang; b) ebenso, und das 2. und 3. gleichfalls; c) das 1. und 2. ebenso das 4. und 5.; d) nur das 4. und 5. am Anfang verbunden; e) wie c aber das 4. und 5. bis in die Mitte des äussersten Umgangs verbunden; f) etwas vom Rande entfernt sind das 3. und 4. Band verbunden; g) das 3. und 4. Band nur am Anfang verbunden; h) das 1. und 2. nebst dem 4. und 5. Bande nur durch einen Punkt verbunden; i) das 4. und 5. nebst dem 1. und 2. Bande an vier einzelnen Stellen nur durch Punkte verbunden; k) alle 5 Bänder enden schon in ziemlicher Entfernung vor dem Munde, dann das 3. und 4. Band etwas weiter zurück verbunden u. s. w.

3) In Bezug auf die Zwischenräume.

a) Der grösste Zwischenraum ist zwischen dem 2. und 3., dann zwischen dem 3. und 4., ferner zwischen dem 4. und 5., endlich ist der kleinste zwischen dem 1. und 2. Bande. Bei b) folgen sie in folgender Ordnung: zwischen dem 2. und 3., 1. und 2., dann 3. und 4., endlich zwischen dem 4. und 5. Bei c) folgendermassen: zwischen dem 2. und 3., dann dem 1. und 2., ferner zwischen dem 4. und 5., endlich dem 3. und 4. Bande u. s. w.

4) In Bezug auf die Dicke der Bänder.

a) Das 1., 2. und 3. Band gleich breit, das 5. halb so breit, dann das 4. durch kleine Punkte unterbrochen; b) das 1., 2. und 3. gleich breit, das 4. halb so breit und das 5. noch schmaler; c) das 1., 2. und 3. gleich breit, dann das 4 und 5. gleich breit, aber dünner, als die andern; d) das

1. und 2. gleich breit, das 3. halb so breit, endlich das 4. und 5. noch schmaler, aber gleich breit u. s. w.

2) *Helix hortensis* L.

Von dieser Species fand ich nur 140 Exemplare, und darunter waren:

1) 1 2 3 4 5 mit 38 Ex.	35) 1 2 $\widehat{3 4}$ 5 mit 9 Ex.
4) 1 2 - 4 5 . . 4 -	36) 1 2 3 $\widehat{4 5}$ . . 5 -
5) 1 2 3 - 5 . . 4 -	38) 1 $\widehat{2 3 4}$ 5 . . 1 -
9) 1 2 - - 5 . . 3 -	39) 1 2 $\widehat{3 4}$ 5 . . 9 -
10) 1 2 3 - - . . 1 -	40) $\widehat{1 2 3 4 5}$ . . 1 -
18) 1 - - - 5 . . 6 -	42) $\widehat{1 2 3 4 5}$ . . 1 -
24) 1 - 3 - - . . 1 -	43) $\widehat{1 2 3 4}$ $\widehat{5}$ . . 2 -
21) - 2 3 - - . . 1 -	45) $\widehat{1 2 3 4 5}$ . . 12 -
29) - - 3 - - . . 8 -	47) $\widehat{1 2 3 4 5}$ . . 2 -
32) - - - - - . . 30 -	76) $\widehat{1 2 3}$ - - . . 2 -

Als Resultat dieser Zusammenstellung sind folgende Betrachtungen anzusehen:

1) Es fanden sich 9 Fälle durch blosses Verschwinden mit 48 Ex.  
 9 - - - - Verbinden - 35 -  
 1 Fall d. Zusammenfl. u n d Verschw. - 2 -

2) Das erste Band kömmt in 17 Fällen vor und zwar an 101 Ex.  
 das zweite - - - 15 - - - 95 -  
 das dritte - - - 16 - - - 97 -  
 das vierte - - - 11 - - - 84 -  
 das fünfte - - - 14 - - - 97 -

Demnach schwindet zuerst das vierte, dann das fünfte, ferner das zweite und dritte, und zuletzt das erste.

3) Stellt man die verschiedenen Fälle nach der Häufigkeit der darin vorkommenden Exemplare zusammen, so erhält man folgende Tabelle:

1) 1 2 3 4 5 mit 38 Ex.	29) - - 3 - - mit 8 Ex.
32) - - - - - . . 30 -	18) 1 - - - 5 . . 6 -
45) $\widehat{1 2 3 4 5}$ . . 12 -	36) 1 2 3 $\widehat{4 5}$ . . 5 -
35) 1 2 3 $\widehat{4 5}$ . . 9 -	4) 1 2 - 4 5 . . 4 -
• 39) 1 2 $\widehat{3 4 5}$ . . 9 -	5) 1 2 3 - 5 . . 4 - u. s. w.

4) An den zehn durch Zusammenfliessen entstandenen Fällen bemerkt man, dass

das erste und zweite sechsmal an 20 Ex.

das zweite und dritte dreimal an 4 -

das dritte und vierte siebenmal an 35 -

das vierte und fünfte fünfmal an 30 - verbunden sind.

Drei Bänder waren verbunden in 3 Fällen mit 22 Ex.,

Vier - - - - 1 Fall - 1 -

Alle fünf - - - - 1 - - 2 -

Nur ein Fall kömmt vor, welcher durch Zusammenfliessen und Verschwinden entstanden ist, und zwar nur mit 2 Ex.

5) Blendlinge fanden sich 24 darunter.

6) Das grösste Exemplar mass in der Breite 10''' rheinisch und in der Höhe 7'''; das kleinste dagegen 7''' in der Breite und 5''' in der Höhe.

7) An wenigen Exemplaren war die in der Regel weissgefärbte Lippe roth oder hellbraun.

8) Durch den Vergleich der beiden Tabellen über die Abänderungen der *H. nemoralis* und *hortensis* ist es augenfällig, dass *H. hortensis* weit mehr zu Verbindungen der Bänder geneigt ist, als *H. nemoralis*, indem hier Verbindungen von vier und von fünf Bändern vorkommen, die bei *H. nemoralis* fehlen. Auch ist die Anzahl der Exemplare mit verbundenen Bändern hier verhältnissmässig viel grösser; man vergleiche besonders die No. 36, 39 und 45.

9) Die No. 18, 38, 40 und 47 kamen nur bei *H. hortensis* vor und nicht bei *H. nemoralis*; dagegen fehlen bei *H. hortensis* die No. 6, 7, 19, 27, 33 und 86.

10) *Helix hortensis* verhält sich in Bezug auf ihre Häufigkeit zu *H. nemoralis* ungefähr wie 50 : 1000. Es war mir leicht die 1000 Ex. der *H. nemoralis* herbeizuschaffen; indessen konnte ich nur mit grosser Mühe die 140 Ex. der *H. hortensis* finden. In dieser Beziehung konnte daher das Verhältniss nicht wie 140 : 1000 aufgestellt werden.

#### Nachträgliche Bemerkungen.

Nachdem ich mit den eben mitgetheilten Beobachtungen bis hierher gekommen war, erhielt ich durch die Gefälligkeit des Herrn Dr. Marquart, Vice-Präsidenten unseres Vereins, den 8. Band der Verhandlungen der Kaiserl. Leopold.-Carol. Akademie der Naturwissenschaft, worin ein Aufsatz von Hrn. von Martens über denselben Gegenstand enthalten ist. Da es für den Leser von Interesse sein wird, zu sehen, wie und

wo sich diese Arbeiten begegnen, so theile ich hier das Nöthigste aus diesem Aufsätze mit.

H. nemoralis L.

1) Herr von Martens kannte vom Zusammenfliessen der Bänder bei *H. nemoralis* vier Fälle und zwar unsere No. 33, 35, 42 und 45; also vier weniger als hier gefunden worden sind.

2) Bei den Fällen durch blosses Verschwinden, deren er fünf kannte, und zwar unsere No. 5, 10, 24, 29 und 31, nennt er unsere No. 5 die seltenste. Man vergleiche unsere Tabelle hierüber.

3) Von No. 10 sagt er, sie sei bei Venedig die häufigste nach der fünfbänderigen, und um Stuttgart gehörten beinahe alle Individuen zu derselben, so dass man Tagelang suchen könne, ehe man eine andere finde.

4) No. 24 fand er selten; nur bei Venedig sah er sie.

5) Von der Abänderung No. 29 sagt er, dass sie wieder häufiger vorgekommen sei, und fügt dann folgende Bemerkung bei: „Merkwürdig ist es, dass an diesen Schnecken das Band einer Verdoppelung fähig ist. Ich fand ein Exemplar bei Nervi, an welchem sich dicht unter dem breiten Bande ein deutlich davon getrenntes blasses und sehr schmales Band hinzieht, und erhielt ein anderes Exemplar aus Triest, an welchem das schmale Nebenband sich über dem Hauptbande befindet; beide sind so auffallend genähert, dass sie durchaus nicht die Stelle des vierten oder zweiten Bandes einnehmen und für ein solches erklärt werden könnten.“

6) Von den Abarten, welche durch Verschwinden und Zusammenfliessen entstanden sind, hat er von No. 76 einige bei Stuttgart gefunden und bemerkt darüber, wie folgt: „Obgleich dieses Zusammenfliessen, wie an einigen schon von aussen bemerkt werden konnte, und ich mich an anderen durch Aufbrechen der Schale überzeugte, nur auf der letzten Windung Statt fand, so eröffnet es doch die Aussicht auf eine grosse Zahl von Formen, welche durch gleichzeitiges Auftreten des Zusammenfliessens und Verschwindens einzelner Bänder an einem Individuum entstehen könnten, und wodurch die Zahl aller denkbaren Abänderungen weit über hundert (!) gebracht würden; ich habe jedoch die Aufstellung dieser zusammengesetzteren Formen auf meiner Tabelle übergehen zu

können geglaubt, da es mir nicht wahrscheinlich scheint, dass ausser dieser einzigen noch weitere Formen vorkommen.“

7) In §. 11 sagt er ferner: „die erste Bemerkung, die sich mir bei den abnorm gebänderten Schnecken aufdrang, war die, dass die Zahl ihrer Bänder sich nie vermehrt, sondern immer nur vermindert hatte. Es gibt sonach keine Hainschnecke mit sechs oder mehreren Bändern.

8) Sonach hat Herr von Martens statt unsern 23 Fällen nur 11 gefunden.

#### *Helix hortensis* L.

1) „Ganz bänderlose gelbe, röthliche oder weissliche Schalen sind bei weitem häufiger, so dass über neun Zehnthel der vorhandenen Individuen dieser einfarbigen Abart angehören.“

2) Er fand unter einer grossen Zahl bei Ulm und Stuttgart gefundener, gebänderter Exemplare nur einige wenige von No. 5.

3) „In der Stuttgarter öffentlichen Sammlung fand er noch ein inländisches Exemplar von No. 29.

4) Durch Zusammenfliessen entstandene Exemplare kannte er von No. 35, 36, 38, 39, 40, 42 u. 47.

5) Sonach fand er von unsern zwanzig Fällen nur zehn. Diese wenigen Andeutungen zeigen zum Theil auch schon, wie ähnliche Untersuchungen durch die Verschiedenheit des Ortes, an dem sie angestellt worden, auch zu verschiedenen Resultaten führen.

Endlich kann ich nicht umhin, folgende höchst interessante Bemerkung des Herrn von Martens hier noch mitzutheilen:

„Die Schale der Schnecken bildet die allgemeine Bedeckung eines Körpers, der, wie mehr oder weniger diejenigen fast aller Thiere, die Gestalt eines Kegels hat, dessen Basis das vordere, die Spitze das hintere Ende des Thieres ist. Dieser Kegel ist jedoch hier nothwendig und permanent spiralförmig in sich selbst aufgerollt. Es entspricht an diesem aufgerollten Kegel die bei den Carocollen durch eine Kante, bei *Helix* durch das dritte Band bezeichnete Linie dem Rücken der höhern Thierformen, und die entgegengesetzte, den Nabel bildende, von dem Lichte abgewendete Seite dem Bauche derselben. Wenn hiernach das dritte Band, wie dieses wirk-

lich der Fall ist, das am dunkelsten gefärbte und beständigste von allen ist, so entspricht dieses vollkommen der Vertheilung der Farben durch alle Stufen der Thierwelt, bei denen, einige seltene Ausnahmen (Hamster, Silberfasan etc.) abgerechnet, immer der Rücken die dunkelsten und beständigsten Farben zeigt. Gleiche Uebereinstimmung bietet auch die Erscheinung dar, dass die dem Bauch entsprechende innere Seite der Röhre, das Säulchen oder der Nabel, stets blass und ohne Bänder ist. Nach derselben Analogie werden zu beiden Seiten die dem Bauche näher liegenden Bänder (das fünfte und das erste) leichter verschwinden, als die dem Rücken näheren (das vierte und das zweite), und dieses findet wirklich bei der Mehrzahl Statt.

---

## Notiz über die Standorte von *Sison verticillatum* im Kreise Heinsberg.

---

Es dürfte nicht ohne Interesse sein, die Standorte einer Pflanze kennen zu lernen, welche erst seit wenigen Jahren, als neuer Bürger unserer vaterländischen Flora, von Herrenkohl in der Nähe hiesiger Stadt, und später von H. Thieme an mehreren andern Orten des Kreises Heinsberg aufgefunden wurde.

Etwa 10 Minuten von Heinsberg entfernt, liegt eine grösstentheils aus magerer, etwas eisenhaltiger Thonerde bestehende, ca.  $\frac{1}{2}$  Morgen grosse Wiese, auf welcher Herrenkohl zuerst *Sison verticillatum* auffand. Ausser dieser Pflanze wachsen auf bezeichneter Wiese häufig, *Euphrasia* off., *Scabiosa succisa*, *Achillaea Ptarmica* et *Senecio Jacobaea*, m. a. Wiesengräser und Klee.

Ganz in der Nähe fand H. Thieme 2—3 neue Standorte, u. a. eine dem Armenhause hieselbst gehörige Parzelle, welche fast ganz mit den Dolden des *Sison* bedeckt ist. Eben so wurde *Sison* von demselben auf mehreren Wiesen in der Nähe von Haaren und Kareken (beide eine Stunde von hier liegende Dörfer) aufgefunden. Alle diese Standorte entbehrten bisher jeglicher Cultur, es sind seit vielen Jahren verwahrloste, magere, von Sumpfwiesen umgebene, etwas höher liegende, sg. einschürige Wiesen.

Liebhabern kann ich stets eingelegte Exemplare von *Sison verticillatum* abgeben.

Heinsberg im Juli 1844.

Dr. A. R. L. Voget.

---

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1844-47

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Bach Michael

Artikel/Article: [Beobachtungen über die verschiedenen Abänderungen der Helix nemoralis und Helix hortensis](#)

L. 70-80