

- Mimulus luteus* L. Winklern im Möllthale. („Carinthia II“, 1895, S. 199.)
Alectorolophus angustifolius Gmel. = *Al. aristatus* Celak. Wolligen bei Obervellach.
Althaea micrantha Wiesb. Pfarrhofgarten in Obervellach. (Nachträge zur Flora von Kärnten. Nr. 1802, S. 180.)
Epilobium lanceolatum Seb. et Maurer. Obervellach.
Sorbus Aria Crtz. Söbriach bei Obervellach.
Ononis hircina Jacq. = *arvensis* L. Fassach im Mallnitzthale.
Trifolium alpestre L. Zwischen Mallnitz und Obervellach sehr selten.

Am Schlusse dieses Berichtes sei hiemit dem Herrn Einsender für seine Widmung der verbindlichste Dank namens des naturhistorischen Landesmuseums ausgesprochen.
 H. S.

Ein Süßwasserschwamm im Klopeinersee. Als ich am 24. August im Klopeinersee nahe dem östlichen Ufer nach Pflanzen suchte, fielen mir knollige Gebilde von sattgrüner Farbe auf, die in etwa 1 m Tiefe lose am schlammigen Seeboden lagen. Es gelang mittelst des Ruders, mir ein größeres Exemplar dieser höckerigen Körper zu verschaffen. Zuerst dachte ich an eine Algencolonie. Die mikroskopische Prüfung ergab jedoch, daß die tiefgrüne Farbe nur auf außen anhaftenden Algen beruhe und daß hier eine Euspongilla vorliege. Da sich das die Kieselnadeln verbindende Spongiolin in Kalilauge löst, so muß der Schwamm als *Euspongilla lacustris* aut. bezeichnet werden.
 Karl Prohaska.

Literaturbericht.

Züchtungskunst. (Zwei Vorträge, gehalten im naturhistorischen Landesmuseum in Klagenfurt vom kais. Rath Cosmas Schütz. Separatabdruck aus der „Wiener Landwirtschaftlichen Zeitung“ 1896.)* In drei Abschnitten, deren erster sich mit der Erörterung der Begriffe „Viehzüchter, Zuchtideal, Zuchtkünstler, Veredlung, Konstanz, Variieren, Individualpotenz“ befaßt, während in einem zweiten „Zuchtmethoden und Züchtungsgeschichte“ und in einem dritten „die Züchtungskunst in der Praxis“ besprochen werden, bringt der Autor eine Summe von Erfahrungssätzen zur Kenntnis seiner Leser, die er aus seiner langjährigen Praxis gewonnen und welche — auch für viele unserer Leser von Interesse — uns bestimmen, einen kurzen Auszug an dieser Stelle zu bringen.

Gleich die ersten Sätze: „Nicht jeder Landwirt, dessen Stallungen voll besetzt sind, darf sich Viehzüchter nennen, sondern nur derjenige, der bewußt züchtet, der ein Zuchtideal vor Augen hat, dem er unablässig nachstrebt, hat das Recht, sich Viehzüchter zu nennen,“ haben gewiß allgemeine Gültigkeit.

Unter Zuchtideal ist das Bild des Tieres zu verstehen, das der Züchter braucht und daher haben will, und dieses ist daher auch sein Zuchtziel, welches freilich häufig auch durch kaufmännische Bestimmungen beeinflusst und oft infolge geänderter Verhältnisse abgeändert wird.

*) Die Vorträge wurden in „Carinthia II“ pag. 44, 1896, allerdings nur erwähnt.

Gelingt es nun gewissen Meistern im Fache der Züchtung, solche besonders günstige Resultate zu erzielen, so dürfen sie als *Zuchtkünstler* gelten, wie dies unter den Engländern Badewell, die Gebrüder Colling, Bathes, Booth, Thomas Webb, unter den Deutschen v. Burgsdorff, Steiger-Leutowitz und Rudolf Behmer, in Oesterreich Graf Hardegg, in Rußland Fürst Orloff, in Frankreich Massé u. a. waren.

Der wesentlichste Theil der Züchtungserfolge fußt auf der *Vererbung*, unter welcher man die Uebertragung elterlicher Eigenschaften auf die Nachkommen zu verstehen hat. Für den abendländischen Züchter hat — im Gegensatze zur Anschauung der Orientalen — das männliche Thier einen größeren Wert, als das weibliche, da es im Laufe des Jahres sich öfters vervielfältigen kann. Die Einflüsse des männlichen und weiblichen Thieres halten sich bezüglich der Nachkommenschaft so ziemlich die Wage, nur kommt es häufig vor, daß das Mutterthier auf die männliche, das Vaterthier auf die weibliche Nachkommenschaft vererbt, welcher Umstand namentlich bei der Milchwirtschaft von praktischer Bedeutung ist. Alle diese Sätze erschienen an zahlreichen praktischen Beispielen erläutert.

Auch vererbt das Vaterthier in der Regel auf die Vorhand, das Mutterthier auf die Nachhand, wie denn auch bei einer Beredlung durch Kreuzung bei Verwendung von Vaterthieren die Beredlung am Kopfe beginnt.

Keine sicheren Belege hat man betreffs des Einflusses der Elternthiere auf die Größe der Nachkommenschaft.

Im allgemeinen lassen sich bezüglich der Vererbung dreierlei Bestrebungen der Natur erkennen:

1. Das Zurückgreifen in die Vergangenheit, der Rückschlag;
2. das Festhalten am Bestehenden, die Constanz;
3. das Variieren, das ist das Abändern des Bestehenden und dadurch die allmähliche Bildung neuer Gestalten.

Fälle von Rückschlägen kommen ziemlich häufig vor und werden Züchtern dann, wenn sie die Descendenz beeinträchtigen, unangenehm. Daher hat man, um letzteres zu verhindern, nur reine Rassen gezüchtet und sich den Haupterfolg einer rationellen Züchtungsweise nur dann als erreichbar vorgestellt, wenn Thiere von ganz reiner Rasse von beiden Seiten in möglichst langen Ahnenreihen genommen werden, eine Anschauung, welche von Justinius, Menzel und Wexherlin weiter ausgebaut wurde.

Erst Darwins Züchtungsversuche haben diese Constanztheorie stark erschüttert.

Wenn selbst Arten in allerdings außerordentlich langen und für uns darum unfassbaren Zeiträumen einer Aenderung unterliegen, um wie viel leichter und darum mehr muß dieses bei der „Abart“, welche der Züchter „Rasse“ nennt, der Fall sein! Und ganz besonders sind es die Culturaffen, welche diesen Abänderungen unterliegen, gerade dadurch aber dem Züchter Gelegenheit bieten, neue Formen mit neuen Nutzungseigenschaften zu züchten. Als Vertreter dieser Richtung erscheinen v. Nathusius und Settegast-Proskau und namentlich hat ersterer den Nachweis erbracht, daß gewissen Einzelthieren eine hervorragende Vererbungskraft zukomme; solche mit Individualpotenz ausgestattete Thiere

werden von den Engländern „Treffer“ genannt und sind bezeichnenderweise nicht immer reinrassig.

Zwischen beiden Theorien liegt die Wahrheit wohl in der Mitte und der schönste Stammbaum nützt nichts, wenn das Individuum selbst nicht entspricht; entspricht aber ein Individuum allen sonstigen Anforderungen, so ist auf Reinrassigkeit ein minderes Gewicht zu legen.

Auch Aberglauben und die Infectionslehre — obwohl nirgends bewiesen — spielen eine große Rolle bei Züchtungen.

Im zweiten Abschnitte werden zunächst die verschiedenen Zuchtmethoden angegeben, als welche anzuführen sind:

- a) Die *Reinzucht*: Nur Thiere reiner Rasse werden zur Zucht verwendet;
- b) die *Kreuzung*: Thiere verschiedener Rassen werden gepaart;
- c) die *Inzucht*: Die Beimengung fremden Blutes erscheint sorgfältig vermieden;
- d) die *Incestzucht*: Es werden nur Thiere derselben Familie zur Zucht verwendet.

Auf allen vier Wegen läßt sich Hervorragendes leisten und nicht die Methode ist es in erster Linie, welche dieses Hervorragende leisten läßt, sondern in erster Linie die Tüchtigkeit des Züchters, der bei Verwendung von Zuchtthieren nicht allzu ängstlich sein und den Begriff Rasse (nicht etwa Schlag) nicht zu eng fassen soll.

Von den nun folgenden Thierbildern seien von Pferderassen auf die Geschichte des englischen Vollblutes entstanden um 1680,
 der oldenburgischen Pferdezeit „ „ ?
 des ostpreussischen Pferdes „ „ 1787,
 des österreichischen Noniusstammes „ „ 1816,
 der russischen Orlofftraber „ „ ?

hingewiesen, welche alle zumeist bezüglich ihrer Entstehung als Kreuzungsrasen aufzufassen sind.

Hingegen erscheint das berühmte Shorthornrind Englands, ebenso wie das Langhornrind Badewells als auf dem Wege der strengsten Inzucht geschaffen. Trotzdem waren aber alle Züchter dieser auf dem Wege der Inzucht und Incestzucht geschaffenen Herden gezwungen, Blutmischungen vorzunehmen, wie dies namentlich auch bei den Merinoschafen der Fall war. Auch Berkshire-Schweine wurden durch Kreuzungen mit Wildschweinen widerstandsfähiger gemacht und ihre Fruchtbarkeit gefördert. Speciell wird noch auf die Veredlung der kärntn. Landespferdezeit durch Einmischung von Burgunder (Generale) und spanischem (Sacromoso) Blut hingewiesen, auf die Entstehung des Mollthaler Rinderschlages, dessen erste Anfänge in die Dreißiger Jahre reichen, u. a. m., und nochmals darauf hingewiesen, daß gerade bei Züchtungsfragen der doctrinäre Standpunkt auszuschließen sei, was auch durch Aussprüche berühmter Thierzüchter, so Schwarzenacker auf Marienwerder, Dr. Dünkelberg auf Poppelsdorf bestätigt wurde.

Daß bei solchen Kreuzungsversuchen häufig übers Ziel geschossen, daß viele Fehler begangen werden, wird an verschiedenen Beispielen gezeigt.

Im dritten Theile wird an einigen Beispielen die praktische Züchtungskunst erläutert.

Im ersten wird gezeigt, wie aus Krepelwolle-Schafen mit Ectahaar Merinoschafe mit kräftiger Kammwolle gezüchtet werden können. Dieses könnte bei uns durch Kreuzung der Gurktal-er Landschafe mit englischen Fleischschafen erzielt werden. Der sogenannte Seeländertypus wäre auszuschließen.

Durch Inzucht wäre das gleiche Resultat, freilich in längerer Zeit und nur von einem sehr tüchtigen Züchter (wie Behmer) zu erzielen.

Im zweiten wird die Lösung der Aufgabe, die Milcherträgnisse der Milchviehstämme des Rindviehes zu heben, einerseits in der Inzucht, andererseits aber durch wiederholte Kreuzung der Kühe mit Stieren anerkannt milchreicher Rassen gesucht.

In dritter Linie wird die Hebung der Formen unseres Schlachtviehes besprochen und an drei Abbildungen erläutert. Es müsse vor allem dahin gestrebt werden, Formen zu züchten, welche dem englischen Shorthorn-Rinde ähnlich seien. Dieses würde freilich am leichtesten durch Import solcher Rinder aus England gelingen, aber auch durch „strengste Inzucht“, was aber bei zweifelhaftem Erfolge immer mit großen materiellen Opfern verbunden sei.

Vor allem aber sei die dunkle Stallwirtschaft aufzugeben, Weidewirtschaft einzuführen, welcher Vorgang sich schon aus den fallenden Unschlittpreisen und dem Steigen der Fleischpreise empfiehlt.

Zahlreiche Bemerkungen über persönliche Beobachtungen des bewanderten Autors sind den Vorträgen eingestreut, deren Beachtung unseren Landwirten dringendst empfohlen werden kann.

Der Vortragende schloß mit den Worten:

Der „Züchter von Gottes Gnaden“ ist sich des Dranges wohl bewußt; mit sicherer Hand greift er nach dem Materiale, das ihn zum Ziele führt. Leistung und Vererbung steht er vereint im „Blute“ und „Blut ist ein ganz besonderer Saft.“ (Goethe.)

Dr. Karl Fritsch: Flora von Oesterreich-Ungarn: Kärnten. Dr. Fritsch berichtet im Octoberhefte der „Oesterreichischen botanischen Zeitschrift“, Jahrg. 46 (1896), S. 368 bis 371, über neue oder wichtige Pflanzensunde in Kärnten. Der Bericht bezieht sich auf den Zeitraum vom 1. Jänner 1895 bis 1. Jänner 1896 und wurde aus folgenden Quellen geschöpft:

1. Arnold J., Lichenes exsiccati Nr. 1601 bis 1635.
2. Beck, G. v., Knautiae (Tricherae) aliquot novae. Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. Bd. IX. p. 351 bis 354.
3. Fritsch K., Ueber einige Orobanchen-Arten und ihre geographische Verbreitung. S. I. Lutei. Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss. in Wien. Mathem.-naturw. Classe. CIV. Abth. I. p. 479 bis 520.
4. Huth E., Monographie der Gattung Delphinium. Botan. Jahrb. für Systematik etc. von A. Engler. XX. p. 322 ff.
5. Kerner, A. v., Flora exsiccata Austro-Hungarica. Cent. XXV, XXVI.
6. Kusnezow N., Podrod Eugentiana Kusn., roda Gentiana Tournef. Travaux de la soc. d. natur. de St. Pétersbourg. XXIV.

7. Prohaska K., Zwei Bastarde aus Veronica (Paederota) Bonarota L. und Veronica (Paederota) lutea (Scop.) Wettst. „Oesterr. botan. Zeitschrift“ 1895, S. 22 bis 24.*

8. Prohaska K., Ueber die alpinen Arten der Gattung Paederota L. „Carinthia II“ 1895, Nr. 2.

9. Prohaska K., Beitrag zur Flora von Kärnten. „Carinthia II“ 1895, Nr. 6.

10. Sterned, J. v., Beitrag zur Kenntnis der Gattung Alectorolophus All. „Oesterr. botan. Zeitschr.“ 1895, p. 7 ff.

Es werden in dem Berichte die nachbenannten Arten aufgezählt:

I. Flechten.

Rinodina polyspora Th. Fr. An Eschen in Gurktsch bei Klagenfurt. (Steiner.) 1.

Physcia cirrhochroa Ach. An alten Brettern bei Klagenfurt. (Steiner.) 1.

II. Farnpflanzen.

Asplenium septentrionale Sw. Bei Hermagor.

Aspidium rigidum Sw. Kühwegeralm.

Lycopodium inundatum L. Waldsumpf in Edling bei Spittal, Bürgermoos bei Hermagor. (Prohaska.) 9.

III. Blütenpflanzen.

a) Neu für das Gebiet.

Knautia rigidiuscula Koch., var. veneta Beck. Bei Leopoldskirchen. 2.

? Gentiana frigida Haenke. Kärnten. (6.) Dr. K. Fritsch bemerkt in seinem Referate hierzu: „Die Angabe ist sicher auf irgend einen Irrthum zurückzuführen.“ Dieser Annahme können wir nur beipflichten, umsomehr, als nähere Standortangaben fehlen.

Gentiana verna L. var. angulosa Wahlbg. f. longifolia Kusn. et sibirica Kusn. Kärnten. (6.)

Veronica (Paederota) Pacheri Proh. (super-Bonarota \times lutea.) Gartnerhofel 1900 m. (Prohaska.) 7, 8.

Veronica Churchillii (Huter) Proh. (Bonarota \times superlutea.) Wischberg (Proh.) 7, 8.

Trientalis europaea L. Bei Seeboden am Millstättersee. (Naumann.) 9.

Anemone Halleri All. Paludnig 1800 m. (Proh.) 9.

Delphinium alpinum W. K. Wolfsbach bei St. Peter. (Gussenbauer.) 4. „Dieser Standort wird in Pachers Flora zu Delphinium elatum L. citiert, welches nach Quelle 4 in den Alpen fehlt und daher aus der Flora Kärntens zu streichen wäre.“ (Anmerkung von Dr. K. Fritsch.)

Viola elatior Fr. Bei Arnoldstein. (Proh.) 9.

Orobus occidentalis (Fisch. et Mey.) (Orobus luteus der Autoren.) An allen von Pacher und Zabornegg für O. luteus L. angegebenen Standorten. 3, 5.

b) Wichtigere neue Standorte.

Leersia oryzoides Sw. Ausfluss des Preßeggersees und Abfluss der Moosburger Teiche. (Proh.) 9.

*) Vergleiche das Referat in der „Carinthia II“, 1895 (85. Jahrg.), S. 72, 73.

- Carex limosa* L. Moor westlich vom Presseggersee. (Proh.) 9.
Cladium Mariscus R. Br. Am Presseggersee und bei Pörtlach. (Proh.) 9.
Rhynchospora fusca R. Sch. Am Presseggersee. (Proh.) 9.
Scirpus Michelianus L. Am Moosburger Mitterteich. (Proh.) 9.
Najas major All. Moosburger Teiche (Proh.) 9.
Potamogeton marinus L. In der Gail oberhalb der Möderndorfer Brücke. (Proh.) 9.
Sparganium simplex Huds. Bürgermoos bei Hermagor. (Proh.) 9.
Ceratophyllum demersum L. Moosburger Teiche. (Proh.) 9.
Gentiana brachyphylla Vill. Brennkogel (?) 6.
Gentiana calycina (Koch.) Kühwegeralm. (Proh.) 9.
Wulfenia carinthiaca Jacq. Möderndorferalm. (Proh.) 9.
Lindernia pyxidaria All. Am Moosburger Mitterteich. (Proh.) 9.
Alectorolophus angustifolius Gmel. Raibl. 10.
Andromeda polifolia L. Bürgermoos bei Hermagor. (Proh.) 9.
Oxycoccus palustris Pers. Bürgermoos bei Hermagor. (Proh.) 9.
Pleurospermum austriacum Hoffm., Paludnig, 1800 m. (Proh.) 9.
Sempervivum arachnoideum L. Hermagor. (Proh.) 9.
Saxifraga altissima Kerner. Paludnig. (Proh.) 9.
Ribes petraeum Wulf. Paludnig. (Proh.) 9.
Thalictrum galioides Nestl. Feistritz an der Gail. (Zabornegg.) 5.
Drosera rotundifolia L. Bürgermoos bei Hermagor; Ebling bei Spittal. (Proh.) 9.
Hippuris vulgaris L. Im Einflusse des Presseggersees. (Proh.) 9.
Alchimilla fissa Schum. Gartnerkofel. (Proh.) 9.
Comarum palustre L. Bürgermoos bei Hermagor; Ebling bei Spittal. (Proh.) 9.

Auf die in dieser Zeitschrift, Jahrgang 1895, Seite 198—202, aufgezählten Funde, von welchen D. P a c h e r Mittheilung macht, wurde im erwähnten Berichte keine Rücksicht genommen. Offenbar hatte der Berichterstatter von dem betreffenden Artikel („Botanische Notizen zur Flora von Kärnten.“ Von D. P.) keine Kenntnis erlangt. Da die Arbeit einige sehr wichtige Angaben über das Vorkommen verschiedener Pflanzen-species in Kärnten (*Lindernia pyxidaria*, *Leersia oryzoides*, *Mimulus luteus*, *Rubus* sp., *Euphrasia* sp.) enthält, sei an diesem Orte auf sie aufmerksam gemacht.

H. S.

Dr. Othmar Em. Imhof: Fortpflanzung des Aales. (Biologisches Centralblatt 1896, p. 431.) Die vorläufige kurze Mittheilung des Autors ist bestimmt, alles, was man bisher betreffs der Fortpflanzung dieses interessanten Fisches wußte, in wesentlich neuem Lichte erscheinen zu lassen und soll daher auch zur Kenntnis unserer Leser gebracht werden. Seit Aristoteles Zeiten sind über die Fortpflanzung des Aales die sonderbarsten Ansichten verbreitet gewesen. Die meisten derselben führt Brehm in seinem Thierleben an und braucht auf eine Erweiterung derselben nicht eingegangen zu werden.

Bekanntlich galt bisher als allgemeine Annahme, daß die Aale zur Fortpflanzung in das Meer wandern und daher ihre Geschlechtsproducte erst im Meere die nöthige Reife erlangen. Dieser Umstand erschwerte die Untersuchung der betreffenden Organe an in Süßwasser befindlichen Aalen in außerordentlicher Weise und thatsächlich gelang es erst Mondini 1783, Rathke 1850, die Eierstöcke

der Weibchen nachzuweisen, während die Männchen noch später erst von Syrski erkannt wurden.

Beide Geschlechter unterscheiden sich schon durch die Färbung und Größe von einander, da die Männchen höchstens die halbe Größe der Weibchen erreichen, dunkler gefärbt sind, größere Augen, eine niedrigere Rückenflosse und eine spitzere Schnauze besitzen. Daneben treten aber nach Claus auch noch sterile Weibchen auf, deren Eierstöcke durchsichtig und fettlos bleiben und welche sich durch besonders schmackhaftes Fleisch auszeichnen.

Der Laichproceß soll ausschließlich in der Tiefe der Hochsee vor sich gehen und beide Geschlechter nach einmaliger Fortpflanzung an Erschöpfung zugrunde gehen.

Dieses der bisherige Standpunkt unserer Kenntnisse über die Fortpflanzung des Aales, welcher Fisch bekanntlich dem Flußgebiet der Donau fehlt und dessen Verpflanzungsversuche in dieses Flußgebiet bisher von nur sehr bescheidenen Erfolgen gekrönt waren.

Es stellt sich daher das Folgende, was Imhof berichtet, als eine der interessantesten Entdeckungen der neuesten Zeit heraus:

Im Jahre 1882 wurden im Canton Graubünden circa 3000 Stücke junger Aale in zwei Seen, dem Hei d s e e (1407 m) auf der Bergscheide zwischen Chur und Tiefenkasten und dem C a u m a s e e (1000 m) zwischen Reichenau und Hang und in einem We i h e r des Klosters Ch u r w a l d e n eingesetzt. In diesem letzteren und im Hei d s e e erscheinen heute die Aale ausgestorben.

Im Caumasee liegen die Verhältnisse anders. Im April 1886 wurde wieder eine kleine Anzahl und im Juni 1887 wurden 15.000 Stück in diesen See und etwa 5000 Stück in den nahe gelegenen L a a r e s e e eingesetzt.

In diesen zwei Seen gedeihen Aale seither sehr gut und sollen eine Länge von 1·3 m erreichen.

Seit dem Jahre 1887 sind keine Aale mehr eingesetzt worden, so daß alle Aale ein Alter von acht bis neun Jahren aufweisen müßten, oder es muß, wenn jüngere Aale vorhanden sind, eine Fortpflanzung erfolgt sein.

Im Jahre 1895 erhielt nun Med.-Dr. P. Lang, welcher sich mit der Fischfauna der Seen Graubündtens befaßt, eine Sendung von fünf Aalen aus dem Caumasee, unter denen sich ein typisches Männchen von 47 cm Länge befand, dessen Geschlecht durch Untersuchung der Generationsdrüse bestätigt wurde. . . .

Da nun der Caumasee keinen oberirdischen Abfluß hat und lediglich durch Quellen gespeist wird, welche vom Grunde eintreten, erscheint eine Einwanderung der Aale von vornherein ziemlich ausgeschlossen, da alles, was über Landwanderungen dieser Fische berichtet wird, nur mit sehr großer Vorsicht aufzufassen ist, und erscheint die Möglichkeit, daß die Aale in diesem See sich fortgepflanzt hätten, in hohem Grade wahrscheinlich. Das Wasser dieses Sees erwärmt sich im Sommer bis auf 23° C., seine pelagische Fauna, welche das Hauptnahrungsmittel der Aale bildet, besteht nach Imhof aus *Daphnia* sp., *Bosmina* sp. und *Cyclops* sp., somit aus drei kleinen Crustern. Auch Wasserkäfer finden sich häufig in der Litoralzone und bilden einen Theil der Nahrung dieser gefräßigen Fische.

Weitere Mittheilungen über diese interessante Entdeckung werden in Aussicht gestellt und soll auch über diese berichtet werden. (Siehe Nachtrag p. 268.) —r.

G. Geyer: Aus dem palaeozoischen Gebiete der Karnischen Alpen. Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1894, Nr. 2.

Der erste Abschnitt von Geyers Arbeit behandelt das Bänderkalk-Terrain der Mooskofelkette, welche gegen Westen durch das Wolayerthal, gegen Osten durch das Valentinthal begrenzt wird. Die Kalkmassen dieses Gebietes sind als gleichalterig mit jenen der Kellerwand anzusehen, zeigen jedoch Differenzen petrographischer und structureller Natur. Während in der Mooskofelkette petrefactenarme Bänderkaffe vorherrschen, die sich durch plattige, fast bis zur Schieferung herabsinkende Absonderung charakterisieren, fehlt den Kalkgesteinen der Kellerwand die Bänderung, sowie die dünnplattige Structur, wogegen fast überall deutliche Nester von Korallen und Crinoiden auftreten. Diese Erscheinung, welche sich sowohl auf die oberen, höchst wahrscheinlich durchwegs dem Devon angehörigen Schichten, als auch auf die tieferen silurischen Kalkmassen erstreckt, kann entweder als eine ursprüngliche, auf die Sedimentierung des Gesteines zurückzuführende, oder als eine durch nachträgliche Druckwirkung entstandene betrachtet werden. Für die letztere Annahme spricht der Umstand, daß sich die Region des Mooskofels und der Plenge vor der relativ wenig gestörten Kalkplatte der Kellerwand gleichzeitig durch die gebänderte Facies und durch das Auftreten zahlreicher Dislocationen auszeichnet, welche das Gebiet in westöstlich orientierte Längschollen und schmale Streifen zerlegen.

Das silurische Faltengebiet im Osten des Polnik und das übergreifende Obercarbon der Dharnacheralpe bilden den Gegenstand des zweiten und dritten Abschnittes, der durch ein höchst instructives Querprofil der Karnischen Alpen im Meridian des Findenigkofels eine willkommene Ergänzung erfährt.

Nah am Promosjoch tauchen die devonischen Nissalkmassen, welche an der Kellerwand eine Mächtigkeit von beiläufig 1000 m erreichen, unter den Schiefergesteinen des älteren Carbon in die Tiefe. Weiterhin treten dann silurische Thonschiefer und Kalksteine auf, die im allgemeinen muldenförmig gelagert sind, im Detail jedoch in steile Falten gelegt erscheinen und von parallelen Längsverwürfen durchsetzt werden, längs deren innerhalb der Specialfalten die Erscheinung der Schuppenstructur zur Entwicklung gelangt. Auf dem abradirten Scheitel dieses alten Faltengebirges ruht in nahezu schwebender, faltensfreier Lagerung ein System von Thonschiefern, Sandsteinen, weißen Quarzconglomeraten und eingeschlossenen Bänken von blaugrauem Fusulinenkalk, welches dem jüngeren Carbon angehört und die unmittelbare Fortsetzung des Carbonvorkommens der Krone und des Auernig bei Pontafel bildet. Die faltensfreie Lagerung dieser obercarbonischen Serie über den abradirten Sätteln und Mulden des Silur und Culm kann als Modell einer Transgression bezeichnet werden. Diese Lagerungsformen gestatten aber auch einen Schluß auf das hohe Alter des Gebirges, auf welches zuerst der um die Erforschung des alpinen Palaeozoicums so hochverdiente ehemalige Director der k. k. geologischen Reichsanstalt, G. S t a c h e, hingewiesen hat.

Dr. R. Canaval.

Beiträge zur Kenntnis der Pilzflora von Kärnten. Von Dr. Julius Tobiasch in Rosegg. (Separatabdruck aus der „österreich. botan. Zeitschrift“ 1896.)

Wieder schließt sich eine Lücke in der naturhistorischen Durchforschung unseres Landes. Es ist dies umso erfreulicher, als bisher über die in Kärnten vorkommenden Pilze so gut wie nichts vorlag und unser Heimatland daher diesbezüglich rein terra incognita war. Bei der Kürze der Zeit, welche bis zur Drucklegung dieser Nummer unserer Zeitschrift noch übrig ist, wollen wir uns darauf beschränken, heute nur die von dem Autor angeführten Arten anzugeben und nur einige (32) auffallendere Formen durch den Druck der Artnamen hervorzuheben, welche sich in der engeren Umgebung Klagenfurts ebenfalls finden.

Es sind nur drei Classen Nabenhorsts behandelt und auch aus diesen nicht alle in Kärnten vorkommenden Arten, sondern nur die bisher sicher ermittelten Arten angeführt. Zimmerlin ist damit ein vielversprechender Anfang gemacht, welchem freilich noch zahlreiche Ergänzungen und Nachträge folgen werden.

Die angeführten 288 Arten Pilze sind*):

I. Classe: **Basidiomycetes.**

1. Entomophthoraeae.

Entomophthora Muscae Cohn.

2. Ustilaginae.

Ustilago Paniciliacei Pers., *U. segetum* Bull. (häufig), *U. Zeae-Maydis* Dl., *U. Tragopogi pratensis* Pers.

Tilletia Tritici Bjerck.

Entyloma Chrisopenii Schröt.

Urocystis Colebici Schroet., *U. Anemones* Pers. (stellenweise häufig).

3. Uredinae.

Uromyces scutellatus Schrank., *U. Genistae-tinctoriae* Pers., *U. Acetosae* Schröt., *U. Phaseoli* Pers., *U. Orobi* Pers., *U. Trifolii* Alb. et Schw., *U. Geranii* Dl., *U. Pisi* Pers., *U. Poae* Rath. (gemein im ganzen Gebiete).

Puccinia verrucosa Schultz., *P. Malvacearum* Mont., *P. Aegopodii* Schum., *P. Maydis* Carr., *P. Scirpi* Dl., *P. oblongata* Link. (nicht selten), *P. suaveolens* Pers., *P. Oreoselini* Strauss., *P. bullata* Pers., *P. fusca* Reth. (häufig), *P. Borri* Sow., *P. Menthae* Pers., *P. Convolvuli* Pers., *P. floscolorum* Alb. et Schw. (nicht selten), *P. Prenanthis* Pers., *P. Tragopogi* Pers., *P. Galii* Pers., *P. Adoxae* DC., *P. Pimpinellae* Strauss., *P. Violae* Schum., *P. Graminis* Pers. (überall häufig), *P. coronata* Corda., *P. Poarum* Niels., *P. caricis* Schum. (nicht selten).

Triphragmium Ulmariae Schum.

Phragmidium subcorticium Schrank., *Ph. Rubi* Pers., *Ph. violaceum* Schultz.

Ph. Rubi Idaei Pers.

Gymnosporangium clavariaeformé Jacq., *G. juniperinum* L. (häufig).

Cronartium flaccidum Alb. et Schw.

Melampsora betulina Pers., *M. populina* Jacq., *M. Salyois capreae* Pers.,

M. Carpini Neds., *M. Helioscopiae* Pers., *M. Vaccinii* Alb. et Schw.

M. Goepertiana Kühn.

*) Schizomycetes und Saccharomycetes fehlen.

- Coleosporium Euphrasiceae* Schum., *C. campanulae* Pers. (sehr gemein),
C. Sonchi arvensis Pers., *C. Senecionis* Pers.
Chrysomyxa pirolatum Körn., *Ch. Rhododendri* DC.
Endophyllum Euphorbiae silvaticae DC.
Uredo Symphyti DC.
Caeoma Mercurialis-perennis Pers., *C. Evonymi* Gmel.
Aecidium Convallariae Schum., *Ae. Periclymeni* Schum., *Ae. Clematidis*
 DC., *Ae. Aquilegii* Pers.

4. Tremellineae.

- Dacrymyces stillatus* Nees.
Callocera viscosa Pers.
Guepinia helvelloides DC.
Nematelia encephala Wille. (stellenweise häufig).
Auricularia mesenterica Dicks., *Au. sambucina* Mart.
Tremellodon gelatinosum Scop. (häufig).

5. Hymenomyces.

- Clavaria pistillaris* L., *Cl. vermiculata* Mich., *Cl. argillacea* Pers.,
Cl. rugosa Bull., *Cl. cristata* Holmsk., *Cl. amethystina* Holmsk.
Exobasidium Vaccinii Woron. (häufig).
Corticium quercinum Pers.
Stereum sanguinolentum Alb. et Schw., *St. hirsutum* Willd. (sehr verbreitet).
Telephora terrestris Ehrh., *T. palmata* Scop.
Craterellus clavatus Pers., *Cr. cornucopioides* L., *Cr. lutescens* Pers
 (nicht selten).
Radulum orbiculare Fries.
Irpex fusco-violaceus Schrad.
Hydnum melaleucum Fries., *H. ferrugineum* Fries., *H. aurantiacum*
 Batsch., *H. compactum* Pers., *H. suaveolens* Scop., *H. repandum* L.,
H. imbricatum L. (nicht selten).
Merulius lacrymans Wulf., *M. corium* Pers., *M. tremellosus* Schrad.
Daedalea unicolor Bull., *D. quercina* L.
Trametes cinnabarina Jacq.
Polyporus abietinus Dicks., *P. versicolor* L., *P. roseus* Alb. et Schw.,
P. marginatus Fries., *P. formentarius* L., *P. betulinus* Bull.,
P. sulphureus Bull., *P. confluens* Alb. et Schw. (nicht selten). *P. melano-*
pus Pers., *P. perennis* L., *P. brumalis* Pers.
Boletus scaber Bull. (gemein), *B. versipellis* Fries., *B. edulis* Bull. (häufig),
B. subtomentosus L., *B. chrysenteron* Bull., *B. variegatus* Schwartz.
B. piperatus Bull., *B. bovinus* L., *B. luteus* L.
Lenzites sepiaria Wulf., *L. variegata* Fries.
Schizophyllum commune Fries. (häufig).
Panus stipticus Bull. (nicht selten), *P. rudis* Fries. (nicht selten).
Marasmius perforans Hoffm., *M. androsaceus* L., *M. Rotula* Scop. (nicht
 selten), *M. scorodoni* Fries., *M. oreades* Bull.

- Cantharellus infundibuliformis* Scop., *C. aurantiacus* Wulf., *C. cibarius* L. (häufig).
- Russala aurata* Willh. (häufig), *R. foetens* Pers., *R. albonigra* Kronith., *R. nigricans* Bull.
- Lactarius volemus* Fries. (nicht selten), *L. glycosmus* Fries.
- L. deliciosus* (gemein), *L. vellereus* Fries. (häufig), *L. piperatus* Scop., *L. terminosus* Schaeff., *L. scrobiculatus* Scop.
- Hygrophorus psittacinus* Schaeff., *H. conicus* Scop. (häufig), *H. coccineus* Schaeff., *H. virgineus* Wulf., *H. pratensis* Pers., *H. hypothejus* Fries., *H. eburneus* Bull.
- Paxillus atrotomentosus* Batsch., *P. involutus* Batsch.
- Gomphidius viscidus* L., *G. glutineus* Schaeff.
- Cortinari* (*Dermocybe*) *cinnamomeus* L., *C. collinitus* Pers., *C. caerulescens* Schaeff., *C. traganus* Fries.
- Coprinus atramentarius* Bull.
- Agaricus* (*Panaeolus*) *separatus* L., *A.* (*Hypholoma*) *fascicularis* Huds., *A. H. sublateritius* Fries., *A.* (*Stropharia*) *aeruginosus* leut., *A.* (*Psalliota*) *campestris* L., *A.* (*Crepidotus*) *applanatus* Pers., *A.* (*Pholiota*) *mutabilis* Schaeff. (nicht selten), *A. Ph. lucifer* Lasch., *A. Ph. squarrosus* Mell., *A.* (*Nolanea*) *pascuus* Pers., *A.* (*Clitopilus*) *prunulus* Scop. (häufig), *A.* (*Volvaria*) *speciosus* Fries., *A.* (*Pluteus*) *cervinus* Schaeff., *A.* (*Omphalia*) *campanella* Batsch., *A.* (*Mycena*) *epipterigius* Scop., *A. M. galericulatus* Scop., *A.* (*Collibia*) *velutipes* Ceut., *A.* (*Clitocybe*) *laccatus* Scop. (häufig), *A. C.* *cyathiformis* Bull. (häufig), *A.* (*Tricholoma*) *saponaceus* Fries., *A. T. terreus* Schaeff., *A. T. imbricatus* Fries., *A. T. variegatus* Scop. (häufig), *A. T. equestris* L., *A.* (*Armillaria*) *melleus* flor. dan., *A.* (*Lepiota*) *amianthinus* Scop., *A. L. clypeolarius* Bull., *A. L. procerus* Scop. (häufig), *A.* (*Amanita*) *vaginatus* Bull., *A. A. rubescens* Fries. (nicht selten), *A. A. muscarius* L. (gemein), *A. A. Mappa* Fries.

6. *Gasteromycetes*.

- Rhizopogon rubescens* Tul. (häufig).
- Scleroderma vulgare* flor. dan. (gemein).
- Lycoperdon caelatum* Bull., *L. depressum* Bon., *L. pyriforme* Schaeff., *L. gemmatum* Batsch., var. *perlutum* Pers.
- Bovista plumbea* Pers. (häufig).
- Geaster calyculatus* Fuckel.
- Crucibulum vulgare* Tul. (häufig).
- Cyathus striatus* Huds. (nicht selten).

II. Klasse: *Ascomycetes*.1. *Gymnoasci*.

- Exoascus Pruni* Fuck., *E. ahitorquus* Tul.

2. *Pyrenomycetes*.

- Sphaerotheca Cartagni* Lev.
- Podosphaera tridactyla* Wallr.

- Erysiphe Martis* Lev., *E. tortilis* Wall., *E. communis* Wallr., *E. Galeopsidis* D.,
E. Cichoracearum D.
Microsphaera Astragali Dl., *M. Evonymi* D.
Uncinula Salicis D.
Phyllactinia suffulta Zebent.
Penicillium crustaceum L. (häufig).
Pleonectria Lamyi Desmaz.
Nectria cinnabarina Toeke.
Hypomyces chrysospermus Tul., *H. terminosus* Mont.
Polystigma rubrum Pers. (nicht selten), *P. ochraceum* Wahl. (gemein).
Epichloë typhina Pers.
Claviceps purpurea Fries. (häufig).
Cordiceps militaris L.
Melanomma Pulvispyrius Pers.
Curcubitaria Berberidis Pers.
Stigmataea Robertiani Fries.
Valsa (Eutypa) spinosa Pers., *Valsa (Euvalsa) abietis* Fries., *V. E. ambiens*
 Pers., *V. E. pustulata* Auersw., *Valsa (Leucostoma) nivea* Pers.
Melanconis Alni Tul.
Diatrypella pulvinata Nitschke, *D. verrucaeformis* Ehrh. *D. Stigma*
 Hoffm.
Diatrype disciformis Hoffm.
Hypoxyton multiforme Fries. *H. fuscum* Pers. (sehr verbreitet), *H. con-*
centricum Bolt. (nicht selten).
Ustulina vulgaris Tul.
Xylaria Hypoxyton L., *X. longipes* Nitschke.
Mamiania fimbriata Pers. (häufig).
Phyllachora Graminis Pers.
Dothidea Sambuci Pers., *D. Berberidis* Wahlenb., *D. ribesia* Pers.
Rhopoglyphus Pteridis Sow.
Lophodermium pinastri Schrad. (häufig).
Rhytisma acerinum Pers.
Clithris quercina Pers. (häufig).
Scleroderris ribesia Pers.
Tympanis pinastri Tul.
Celidium Stictarum De Not.
Bulgaria polymorpha Flor. dan.
Pseudopeziza Trifolii Bernh.
Lachnum bicolor Bull.
Pustularia vesiculosa Bull. (häufig).
Pseudoplectania nigrella Pers.
Lachnea gregaria Rehm., *L. umbrorum* Fries, *L. scutellata* L.
Ascobolus stercorarius Bull.
Rhizina inflata Schaeff.
Geoglossum ophioglossoides L., *G. hirsutum* Pers.
Helvella crispa Scop.

Gyromitra infula Schaeff.

Morchella conica Pers. (nicht selten) und *M. esculenta* L.

III. Classe: **Oomycetes.**

Phytophthora infestans Mont. (nicht selten).

Cystopus candidus (häufig). C. Bliti Biv.-Bern.

Plasmopora nivea Ung.

Peronospora effusa Gew., *P. grisea* Ung., *P. parasitica* Pers., *P. pulveracea* Fuck. (gemein).

Diese hier angeführten 288 Arten vertheilen sich auf 111 Gattungen, von denen namentlich die Gattungen *Puccinia* (24), *Polyporus* (11) und *Agaricus* (32) eine stattliche Artenzahl aufweisen. Sehr verdienstvoll erscheint in dem Verzeichnisse die Angabe der Nährpflanzen, eventuell des Nährbodens, da durch diese auch dem Anfänger das Auffuchen dieser sonst meist nur schwer auffindbaren, weil schwer erkennbaren Arten, wesentlich erleichtert wird. —r.

Der Oesterreichische Bund der Vogelreunde hat von seinem ersten Flugblatte über den Vogelmassenmord in Südtirol und Dalmatien bereits gegen 20.000 Exemplare in allen Kronländern unserer Monarchie verbreitet. Das zweite Flugblatt ist soeben in einer Anzahl von 10.000 Exemplaren verschickt worden. Es enthält die dringende Bitte, an alle wahren Frauen gerichtet, man möge endlich davon abstecken, nützliche Vögel als Hutschmuck zu verwenden. Verwiesen wird dabei auf das schöne Verhalten der Königin Victoria, die einer hochstehenden Dame sagen ließ, getödtete Vögel als Schmuck mache ihrem Charakter keine Ehre. Des ferneren wird hervorgehoben, daß die Presse und die Lehrerschaft sich der Bestrebungen des Bundes in hervorragender Weise angenommen haben, insbesondere die Lehrerschaft den Schülerkarten großes Interesse entgegenbringt und die Vertheilung derselben veredelnd auf das Gemüth der Kinder einwirkt. Das Flugblatt schließt mit der herzlichen Bitte: „Verwendet euch in regster Weise zugunsten unserer lieben, gefiederten kleinen Säger!“ und kann gratis und franco vom Secretariat des Bundes, Graz, Körblergasse 40, bezogen werden.

Kleine Mittheilungen.

Vermehrung der Sammlungen des naturhistorischen Landesmuseums. (Fortsetzung des Verzeichnisses in Nr. 4 der „Carinthia II“, 1896.) Es übergaben:

Für das zoologische Cabinet:

Die Herren: Franz Farlatti in Ebenau bei Weizelsdorf eine ausgestopfte Meerfaze (*Cercopithecus griseo-viridis*); Ferd. Leyroux, Magistrats-Amtsdiener, einen schönen, ausgestopften Iltis.

Für die Mineralien- und geologische Sammlung:

Die Herren: Oberberggrath Seeland einen Löllingit, Skorodit und Autunit (Kalkuranit) (neu) vom Knichtelager, Friedenbauhorizont am Hüttenberger Erzberg und ein Conglomerat (erste Eiszeit) von Britschitz am Wörthersee; L. Canaval

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [86](#)

Autor(en)/Author(s): Anonym , Sabidussi Hans, Canaval Richard

Artikel/Article: [Literaturbericht 253-265](#)