

Tyndall doch recht zu haben. Der Standort ist ein steiniger, sehr feuchter Abhang von rund 1350 m, in Nordlage, also von der Sonne abgewendet; infolgedessen bleibt auch der Schnee sehr lange liegen; kommt dazu noch ein feuchter Sommer, wie es in den letzten Jahren mehrmals, und besonders auch 1913 der Fall war, dann haben die jungen, heranwachsenden Früchte dieser kleinen Moose allen Grund, sich gegen die Zudringlichkeit der übergroßen Feuchtigkeit zu wehren, um nicht zu ertrinken. Sie bilden also Öl in den Epidermiszellen zum Zwecke der Wasserverdrängung. Ist dieser Zweck erfüllt, dann ist das Öl in den Zellen überflüssig; es tritt durch Membranporen, die für unsere Instrumente nicht mehr wahrnehmbar sind, an die Außenfläche, verharzt daselbst und bildet die aufsitzenden kegelförmigen Verdickungen. Daher war im Oktober des trocknen Jahres 1910, als ich das Moos zum ersten Male fand, bereits alles Öl, weil schon längst überflüssig, ausgetreten; hingegen war der Sommer 1913 nach meinen Aufzeichnungen sehr naß, erst September und Oktober wurden schön und trocken, da konnte also nur ein Teil des Öles an die Außenfläche treten, indes noch zahlreiche Tropfen in den Epidermiszellen zurückblieben. — Freund Loeske, dem ich meine Gedanken mitteilte, ist vollkommen damit einverstanden.

VI. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern.

(Umgebung von Schliersee, Tegernsee, Tölz, Walchensee und Kochelsee.)

Von P. Anton Hammerschmid, Kgl. Geistl. Rat in Bad Tölz. 1911—1914.

Die Nomenklatur ist (mit Ausnahme der *Hypnum*-Gruppe) nach Limpricht „Die Laubmoose usw.“ eingehalten. Die Moose mit gesperrt gedruckten Namen sind für das Gebiet neu.

Sphagnum imbricatum (Hornsch.) Russ. var. *affine* (Ren. & Card.) Warnst. fo. *squarrosula* Warnst. — Heilbrunner Moor 600 m, Ellbacher Moor 680 m, jedesmal am Rande eines Torftümpels.

S. subbicolor Hampe. — Blomberg: Nordseite 1020 m.

S. subsecundum Limpr. — Blomberg: Nordseite 1020 m, Hundhamer Alpe an der Rotwand 1400 m.

Physcomitrella patens Br. eur. — Stallauer Weiher bei Tölz 700 m, nur alle drei Jahre, wenn der Weiher abgelassen wird.

Phascum cuspidatum Schreb. var. *mitraeforme* Limpr. — Wackersberg 750 m auf Brachäckern.

Pleuroidium nitidum Rabhrst. — Fockenstein: auf dem Schlamm eines kleinen Tümpels in dichten Rasen und mit reichlichen Früchten 1300 m — höchster bis jetzt bekannter Standort.

Dicranoweisia crispula (Hedw.) Lindb. — Im Schneekar der Rotwand über Kleinfental reichlich 1600 m.

Eucladium verticillatum Br. eur. — An der Mangfall bei Weyarn.

Dicranella Schreberi Schimpf. — Isarauen ober Tölz 640 m.

D. Schreberi Schimpf. var. *lenta* (Wils.) Limpr. — In einem Wiesensumpf bei Dietramszell.

D. Grevilleana Schimpf. — Isarauen ober Tölz 650 m.

D. varia Schimpf. var. *callistomum* Br. eur. — Isarauen ober Tölz 640 m.

Dicranum Bergeri Bland. var. *crispulum* Warnst. — Penzberg auf trockenem Torf.

D. maius Smith. — Murnaubach bei Bichl 800 m.

D. scoparium Hedw. var. *alpestre* Milde. — Kirchstein 1550 m mit Früchten.

D. flagellare Hedw. — Penzberg, Königsdorf.

Campylopus fragilis Br. eur. — Bei Sachsenkam auf einem modernden Baumstrunk.

- Fissidens pusillus* Wils. — Blomberg 1100 m auf Flyschsandstein.
F. decipiens Schrad. — Kalvarienberg in Tölz 700 m.
Brachydontium trichodes Bruch. — Blomberg: Nordabhang 1150 m.
Ditrichum pallidum (Schreb.) Hampe. — Sachsenkam 710 m.
D. flexicaule (Schleich.) Hampe var. *longijolium* Hagen. — Steinbach unter der Baunalpe auf Flysch 750 m, Längental 1110 m.
Pottia truncatula Lindb. — Fockenstein 1300 m mit *Pleuridium nitidum*.
Didymodon tophaceus Jur. — Blomberg-Abhang 750 m.
D. spadiceus (Mitten) Limpr. — An einer kleinen Brücke außer der Enbachmühle bei Tölz mit Früchten, Längental auf einem Fe!sblock im Arzbach 1100 m.
Tortella fragilis (Drumm.) Limpr. — Am Nordufer des Kirchsees bei Sachsenkam 700 m.
Barbula unguiculata Hedw. var. *apiculata* Br. eur. — Auf einer Straßmauer in Tölz.
B. convoluta Hedw. — Rotwand 1800 m in sonnigen Erdlöchern.
Aloina rigida Kindb. — In der großen Kiesgrube unterhalb Leitzing bei Tölz 660 m reichlich.
Tortula papillosa Wils. — Im Klostergarten in Tölz an drei Kastanien und zwei Linden 655 m — höchster bis jetzt bekannter Standort.
Racomitrium microcarpum Brid. — Murnaubach bei Bichl 800 m.
Zygodon viridissimus Brown var. *dentatus* Breidl. — In Tölz an Linden 655 m.
Tayloria serrata Br. eur. — Fockenstein: Neuhütteneck 1360 m.
Physcomitrium eurystomum Sendt. — Stallauer Weiher 700 m, alle drei Jahre, wenn der Weiher abgelassen wird; Steinbach unter der Baunalpe 780 m an einem Felsen mit *Trichostomum crispulum*.
P. piriforme Brid. — Loisach-Moor 600 m.
Funaria hygrometrica Sibth. — Unter dem Kögelfelsen am Fockenstein 1310 m mit reichlichen Früchten.
F. hygrometrica Sibth. var. *intermedia* Warnst. — Zwischen Ellbach und Sachsenkam in einem Ausstich ca. 700 m.
F. hygrometrica Sibth. var. *patula* Br. eur. — Hinter Kirchbichl bei Tölz 780 m in einer hohlen Linde mit *Bryum capillare* var. *flaccidum*.
Leptobryum piriforme Schimpf. — Unter dem Kögelfelsen am Fockenstein 1310 m mit reichen Früchten.
Pohlia annotina (Hedw.) Lindb. — Kirchstein 1480 m: am Nordfuß der Langen Tenne auf Detritus. Wahrscheinlich der erste sichere Standort in meinem Gebiete, da ich an dem von Sendtner angegebenen Standorte (Taubenberg) nur die damals noch nicht abgetrennte *P. grandiflora* H. Lindb. finden konnte.
Mniobryum carneum (L.) Limpr. — Fockenstein: Neuhüttentalpe 1300 m mit *Pleuridium nitidum* und *Pottia truncatula*. Diese drei Moose stehen fast immer beisammen.
Bryum cirratum Hoppe & Hornsch. var. *macrocarpum* Warnst. — In der großen Kiesgrube unter Leitzing bei Tölz 650 m, sehr schön, aber spärlich.
B. pallescens Schleich. — Fockenstein 1350 m, Gaißacher Moor auf eingeführtem Bauschutt 680 m.
B. capillare L. var. *flaccidum* Br. eur. — Hinter Kirchbichl bei Tölz an der Innenwand einer hohlen Linde 780 m.
B. erythrocarpum Schwägr. — Gaißacher Moor auf eingeführtem Bauschutt 680 m.
B. versicolor A. Braun. — Murnaubach bei Bichl 800 m.
B. Duvalii Voit. — Gaißacher Moor, mit Früchten.

- Mnium affine* Bland. — Ostabhang des Blomberges 750 m in einer prachtvollen Form, die sich stark der *var. elatum* nähert.
- M. Seligeri* Jur. — Blomberg: Nordseite 1020 m.
- M. punctatum* Hedw. *var. elatum* Schimp. — Längental unter der Propstenwand am Arzbach 1120 m, mit Früchten.
- Cinclidium stygium* Sw. — Bei der Greilinger Alpe hinter Wackersberg 880 m, Ellbacher Moor in einem sehr nassen Sumpfe zwischen *Carices*; an letzterem Standorte zeigt das Moos, von den Riedgräsern beschattet, durchaus den Habitus von *Mnium punctatum* und ist von diesem nur durch die dicht getüpfelten Wände der Blattzellen zu unterscheiden.
- Meesea triquetra* (L.) Aongstr. — Blomberg: Nordabhang 1020 m, Längensee bei Sachsenkam 700 m.
- Aulacomnium palustre* Schwägr. *var. polycephalum* Br. eur. — Kleintiefental an der Rotwand auf einem humösen Felsen in sehr sonniger Lage, 1620 m.
- Bartramia Halleriana* Hedw. — Längental 1100 m.
- Philonotis tomentella* Moldo. — Kirchstein: neben dem Neuen Kirchstein 1650 m.
- P. fontana* Brid. *var. adpressa* Lske. & Mnk. — Münsinger Filzen 660 m.
- P. calcarea* Schimp. *var. Loeskeana* Hamm. — Spitzingsee 1080 m, Auerberg an der Rotwand 1750 m.
- P. calcarea* Schimp. *var. serratifolia* Schiffner. — In einem Moore bei Kirchbichl.
- P. calcarea* Schimp. *var. stenophylla* Lske. — Münsinger Filzen 660 m, Blomberg: Nordseite 1020 m.
- Catharinaea undulata* Web. & Mohr *var. paludosa* Kaulf. — Lehnbauernalpe südlich am Zwiesel 1000 m.
- C. undulata* Web. & Mohr. *var. minor* Web. & Mohr. — Ratzenwinkel bei Tölz.
- Oligotrichum hercynicum* Lam. — Kirchstein: am Nordfuß der Langen Tenne 1500 m.
- Polytrichum piliferum* Schreb. — Rotwand: über Kleintiefental 1800 m.
- Diphyscium sessile* Lindb. — Haunleite bei Tölz in einem Graben 680 m.
- Neckera complanata* Hüben. *var. tenella* Schimp. — Längental 1100 m.
- Homalia trichomanoides* Br. eur. — Haunleite bei Tölz 700 m mit Früchten.
- Pterigynandrum filiforme* Hedw. — Fockenstein 1300 m.
- Pseudoleskea atrovirens* Br. eur. — Längental 1000—1100 m häufig.
- Thuidium delicatulum* Mitten. — Kirchsee bei Sachsenkam 700 m.
- T. Philiberti* Limpr. — Steinbach unter der Baunalpe bei Tölz 750 m an feuchtem Werkholz kriechend.
- T. abietinum* Br. eur. — Seit mehreren Jahren beobachte ich dieses Moos und habe gefunden, daß die bisherige Diagnose nicht ausreichend ist. Im folgenden sind nur die Rückenblätter der Stämmchen berücksichtigt. Die Ausmaße, welche Limpricht und Warnstorf für die Stammblätter angeben, 0,9—1,3 mm lang und 0,6—0,85 mm breit, müssen bedeutend erweitert werden. Pflanzen mit Blättern in der angegebenen Größe fand ich in meinem Gebiet bisher nur an zwei Orten: am Kirchsee bei Sachsenkam 700 m und in Kleintiefental an der Rotwand 1520 m. Alles übrige sehr reichliche Material zeigt erheblich größere Blattumrisse, nämlich eine Länge bis zu 2,0 mm und eine Breite bis zu 1,2 (bei Bauchblättern sogar bis zu 1,5) mm. Ich habe früher diese größeren Formen als *var. maius* zusammengefaßt, nebenbei auch aus dem weiteren Grunde, weil Limpricht schreibt „alle Endzellen einspitzig“, während die Endzellen der weitaus meisten Astblätter meines Materials 2- bis 3spitzig sind. Ich muß aber diese *var. maius* zurückziehen und teilen: jene Formen dieser Varietät, deren Astblätter eine langgezogene feine Spitze und längliche Zellen besitzen, gehören zu *var. histicosum* (neue Standorte: Kesselberg 800 m und Rotwand über Großtiefental 1740 m), wiewohl die Papillen nicht selten ziemlich lang und vorwärts gekrümmt sind; die andern Formen, deren Astblätter eine kurze breite Spitze und rundliche Zellen aufweisen, gehören zum typischen *T. abietinum*. Es ist in dieser Gruppe unmög-

lich, in der Reihenfolge der Stamtblätter an irgend einer Stelle einen Einschnitt zu machen: die Länge von 0,9—2,0 und die Breite von 0,6—1,2 mm bilden eine ununterbrochene Kette, und die Blattspitze streckt sich von der kurz lanzettlichen Form zur lang und schmal lanzettlichen. Ich dachte, diese Erscheinung sei nur im Oberland heimisch; da hatte ich Gelegenheit, das Moos im Eichstätter Jura mitzunehmen, und auch da fand ich für die Stamtblätter eine Länge von 1,4—1,7 und eine Breite von 0,9—1,1 mm (kleiner war kein Blatt), und die Astblätter größtenteils mit 2- bis 3spitziger Endzelle. Limpricht und Warnstorf hatten also nur ein sehr beschränktes Material vor sich.

- Lescuraea striata* Br. eur. — Hirschbachtal bei Lenggries 850 m an einer Fichte.
Platygyrium repens Br. eur. — Sudhaus bei Tölz, mit Früchten.
Orthothecium intricatum Br. eur. — Längental 1050 m.
Brachythecium plumosum Br. eur. — Längental 1100 m.
B. rutabulum Br. eur. var. *robustum* Br. eur. — Schletzbaumsäge bei Tölz in einer Holzrinne, eine prachtvolle Form.
Eurhynchium striatum Schimp. var. *pachycladum* Roth. — Am Steinbach hinter Wackersberg 750 m auf dem Hirschnitt eines Baumstrunkes in sehr sonniger Lage. Scheint nur eine Insulationsform zu sein, da der Rasen, der sich auf der Schattenseite des Strunkes befindet, wieder den normalen Habitus zeigt.
E. piliferum Br. eur. — Hirschbachtal bei Lenggries 900 m, mit Früchten.
E. Schleicheri Lorentz. — In Tölz an morschen Brettern 650 m, Isarabhang ober Tölz 660 m, eine prachtvolle Form, Längental an Felsblöcken 1050 m.
Rhynchostegium murale Br. eur. — Im Klostergarten in Tölz an einem Apfelbaum 650 m.
R. rusciforme Br. eur. var. *inundatum* Br. eur. — Längental 1130 m im Wasserfall des Arzbaches unter der Propstenwand.
R. rusciforme Br. eur. var. *prolixum* Br. eur. — In den Fällen des Soinee-Ausflusses an der Rotwand 1400 m, Längental 1130 m im Wasserfall des Arzbaches unter der Propstenwand.
Thamnum alopecurum Br. eur. — Längental 1100 m am Arzbach in einer Felshöhle.
Amblystegium subtile Br. eur. — Hirschbachtal bei Lenggries 1000 m an alten Baumstümpfen, mit reichlichen Früchten, Kalvarienberg in Tölz 680 m.
A. fallax (Brid.) Milde var. *spinifolium* (Schimp.) Limpr. — Sondershof bei Tölz in einer Quelle 700 m, Mühlberg bei Tölz 680 m in einem Bächlein (jetzt ruiniert).
A. varium Lindb. — Stallau bei Tölz 700 m an kleinen Brücken, Greilinger Moor 700 m an *Carex*-Ballen mit Früchten.
A. varium Lindb. fo *tenue*. — Kochelsee-Moor in einem Stadel an morschem Holz 600 m.
A. serpens Br. eur. fo. *latifolium*. — Mühlfeld in Tölz am Fuße einer Gartenmauer, Klostergarten in Tölz auf nackter Erde.
A. serpens Br. eur. var. *rigescens* (Limpr.) Munkm. — Hammerschmiede bei Heilbrunn an morschen Brettern.
A. serpens Br. eur. var. *tenue* Br. eur. — Stallau bei Tölz 700 m und Wackersberg 740 m an Gestein.
A. Juratzkanum Schimp. (*A. radicale* Mitt.) — Kochelsee-Moor 600 m in einem Stadel, Heilbrunn 670 m, Klammerweiher in Tölz 680 m, Sachsenkam 710 m.
A. riparium Br. eur. var. *elongatum* Schimp. — In der Isar in Tölz, in Obergries bei Tölz in einer Quelle.
A. riparium Br. eur. var. *longifolium* Br. eur. fo. *subsecundum*. — In einem Garten in Tölz an feuchten Brettern.
Campylium Sommerfeltii (Myr.) Bryhn. — Stallau bei Tölz 700 m an einer Brücke.

- C. helodes* (Spruce) Schimp. — Kogler Weiher zwischen Kirchbichl und Kirchsee 700 m.
- C. chrysophyllum* (Brid.) Bryhn. var. *tenellum* Schimp. fo. *viride*. — Burgberg bei Lenggries an Felsen 700 m.
- C. protensum* (Brid.) Kindb. — Haunleite bei Tölz 700 m auf dem Grunde eines kleinen Tümpels, Kohlstatt in Tölz in einer Holzrinne, Untergries bei Tölz an zeitweise besprühtem Werkholz. — Soll nach Limpricht nur auf Kalk und kalkhaltigem Gestein vorkommen, was schon Warnstorf korrigieren konnte.
- C. stellatum* (Schreb.) Bryhn. — Zwischen Spiegel und Oberbuchen bei Tölz mit Früchten 620 m.
- Cratoneuron decipiens* (De Not.) Roth. — Loisach-Moore 600 m, Pestkapelle bei Wackersberg 730 m, Kirchsee-Filzen 700 m, Blomberg 1020 m, Längental 1050 m, Kirchstein: bei der Kaiserquelle 1620 m. Das Moos scheint sehr weit verbreitet zu sein.
- C. filicinum* (L.) Roth. — Kirchstein: bei der Kaiserquelle 1620 m.
- C. filicinum* (L.) Roth. fo. *cryptarum*. — In der Dachshöhle bei Tölz.
- C. filicinum* (L.) Roth. fo. *reptans*. — Hammerschmiede bei Heilbrunn 670 m an morschem Holzwerk.
- C. filicinum* (L.) Roth var. *elatum* Schimp. — Mühlberg bei Tölz 680 m, Blomberg: Nordseite 1020 m.
- C. filicinum* (L.) Roth var. *prolixum* De Not. — Längental 1100—1130 m im Wasserfall des Arzbaches unter der Propstenwand.
- C. filicinum* (L.) Roth var. *fossarum* Lske. — Walger Franz, Greiling und Reichersbeuern.
- C. filicinum* (L.) Roth var. *curvicaule* (Jur.) Mldo. — Kirchstein: am Fuße des Neuen Kirchsteins 1640 m.
- Drepanocladus vernicosus* (Lindb.) Warnst. var. *turgidus* (Jur.) — Längensee bei Sachsenkam 700 m in der Nordostecke massenhaft.
- D. intermedius* (Lindb.) Warnst. var. *Cossoni* Schimp. — Spitzingsee: Westseite 1080—1100 m massenhaft.
- D. revolvens* (Swartz) Warnst. — Münsinger Filze 660 m, Dietramszell 700 m, Greilinger Alpe hinter Wackersberg 800 m.
- D. uncinatus* (Hedw.) Warnst. var. *gracilescens* Br. eur. — Kirchstein 1710 m, Großtiefental an der Rotwand am Fuße von Felsblöcken 1500 m.
- D. uncinatus* (Hedw.) Warnst. var. *plumosus* Schimp. — Hirschbachtal bei Lenggries 1000 m.
- D. Kneiffii* (Schimp.) Warnst. — Spitzingsee: Westseite 1080 m — höchster bis jetzt bekannter Standort.
- D. pseudofluitans* (v. Klinggr.) Warnst. — Längensee bei Sachsenkam 700 m, Greiling 700 m mehrfach.
- D. polycarpus* (Bland.) Warnst. — Ellbacher Moor: südlicher Teil 680 m.
- D. polycarpus* (Bland.) Warnst. var. *gracilescens* Br. eur. — Wackersberg in einem kleinen Tümpel 750 m.
- D. exannulatus* (Gümbel) Warnst. var. *serratus* Milde. — Längensee bei Sachsenkam 700 m.
- Calliargon stramineum* (Dicks.) Kindb. — Blomberg: Nordseite 1020 m.
- C. turgescens* (T. Jens.) Kindb. — Oberbuchen bei Tölz 600 m, Ellbach in einem Wiesensumpfe 700 m.
- Plagiothecium laetum* Br. eur. — Längental 1070 m an Holz.
- P. Roeseanum* Br. eur. — Kleintiefental an der Rotwand 1520 m.
- Isopterygium elegans* (Sull.) Lindb. var. *Schimperi* (Jur. & M.) Limpr. — Maria Elend bei Dietramszell 710 m, zwischen Ellbach und Sachsenkam 700 m. *
- I. silesiacum* (Br. eur.) Warnst. — Loisach-Moor 600 m, Königsdorf 630 m, Längental 1100 m, Fockenstein 1450 m.

- Stereodon cupressiformis* (L.) Brid. var. *brevisetus* Schimp. — Fockenstein: beim Neuhüttenneck auf einem morschen Baumstamm 1300 m, sehr schön.
- S. callichrous* (Br. eur.) Brid. — Rotwand: Südseite 1780 m in Erdlöchern am Wege, sehr spärlich.
- S. pratensis* (Koch) Warnst. — Zwischen Kogel und Dietramszell ca. 700 m.
- Limnobiom palustre* Br. eur. var. *hamulosum* Br. eur. — Längental 1100 m an Gestein im Arzbach unter der Propstenwand.
- L. palustre* Br. eur. var. *subphaeocarpum* Br. eur. — Im Stauwerk der Ellbachbrücke in Tölz, am Ostufer des Tegernsees, Längental im Arzbach 1910 m.



II. Aus unseren Vorträgen.

Die Pflanzenfaser in Technik und Industrie.

Von Professor Dr. Gustav Hegi.

Die vegetabilischen Faserstoffe und Pflanzenwollen liefern seit langem die unentbehrlichen Grundstoffe für eine ganze Reihe von wichtigen Industriezweigen (Textil-, Papier-, Bindegarn-, Tauwerk-, Netz-Industrie, Seilerwaren, Bürsten, Säcke, Tapeziergewerbe usw.). Mit Ausnahme von Flachs, etwas Hanf, Seegras, Waldgras usw. müssen diese fast ausschließlich vom Auslande oder aus den Kolonien bezogen werden. Für das Jahr 1913 weist die deutsche Einfuhr folgende Zahlenwerte auf: Baumwolle 477,900 Tonnen im Werte von 587.3 Millionen Mark, Flachs und Flachswerg 93,500 t oder 75.9 Mill. Mark, Hanf und Hanfwerg 61,500 t oder 45 Mill. Mark, Ramie (*Boehmeria nivea*) 2396 t oder 2.3 Mill. Mark, Jute und Jutewerg 162,077 t oder 76.2 Mill. Mark, Manila-Hanf (*Musa textilis*) 3993 t oder 2.1 Mill. Mark, Sisal-Hanf (*Agave Sisalana*) 3609 t oder 1.9 Mill. Mark, Kapok 3334 t oder 4.8 Mill. Mark, sowie sonstige koloniale Fasern und Abfälle wie Piassave, Kokosfaser, Ixtle, Luffa, Halfa usw. 22,488 t oder 9.8 Mill. Mark. Um sich deshalb vom ausländischen Markte, von Syndikaten, Monopolstellung, Ernteschwankungen und Preissteigerung möglichst unabhängig zu machen, hat die deutsche Regierung und haben zahlreiche Großfirmen und private Unternehmungen (besonders das Kolonial-Wirtschaftliche Komitee E. V. in Berlin) weder Mühe noch Geld gescheut, die Kultur verschiedener Faserpflanzen in den afrikanischen Kolonien einzuführen und zu fördern. Bisher hat die ursprünglich in Mexiko heimische Sisal-Agave die besten Erfolge und Erträge zu verzeichnen. Denn im Jahre 1913 betrug der Export von Sisal-Hanf aus Deutsch-Ostafrika nicht weniger als 20,834,630 kg, im Wert von 10 711 591 Mark. Neuerdings hat auch der Kapok, die Samenwolle von einem laubabwerfenden, etwas an unsere Eichen erinnernden Baume, in Deutsch-Ostafrika Eingang gefunden. Der Baumwollbau in unseren afrikanischen Kolonien kann erst auf eine kurze Vergangenheit zurückblicken, so daß vorläufig noch nicht vorauszusehen ist, wann speziell Ostafrika und Kamerun, wo ausgedehnte für die Baumwollkultur sehr geeignete Gebiete vorhanden sind und wo die Baumwolle zum Teil wild vorkommt, in der Lage sein werden, nennenswerte Quantitäten Baumwolle zu liefern.

Die dem Pflanzenreich entstammenden, gewerblich benützten Fasern erweisen sich anatomisch genommen als sehr verschiedenartiger Natur. Wir finden einmal Haargebilde (Trichome), also Epidermisderivate (Baumwolle, Kapok, *Typha*), dann ganze Leitbündel, sowie Bestandteile oder Gruppen von solchen. Die letzteren werden den Sprossen, Laubblättern bzw. den Blattscheiden, seltener den Wurzeln (*Epicampes*) entnommen, in einzelnen Fällen (*Luffa*, *Cocos*) auch dem Perikarp der Früchte. Gelegentlich werden auch die ganzen Blätter (*Stipa*, *Lygeum*) oder aber die Pflanze in toto (*Zostera*, *Posidonia*, *Tillandsia usneoides*) verarbeitet. Bei der Gattung *Sorghum* sind es die steifen Äste der Blütenrispe, die technisch verwertet werden. Früher wurden auch die stark hygroskopischen Spreuschuppen einzelner

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora](#)

Jahr/Year: 1915

Band/Volume: [3_1915](#)

Autor(en)/Author(s): Hammerschmid Anton

Artikel/Article: [VI. Beitrag zur Moosflora von Oberbayern. \(Umgebung von Schliersee, Tegernsee, Tölz, Walchensee und Kochelsee.\) 216-221](#)