In und auf den mit farblosen Membranen ausgestatteten Hyphen wird ein braunroter Farbstoff gebildet. Mycel dem Substrat dicht angeschmiegt. Pykniden bald zerstreut, bald gehäuft, stets oberflächlich, von kugelig bis flaschenförmiger Gestalt, stets mit ostiolum, gelbbraun bis schwarz, in der Jugend lederartig, später kohlig, bis $260\ \mu$ im Durchmesser. Asci fehlend, Conidien länglich, an beiden Enden abgerundet, einzellig, $6.8\ \mu$ lang und $3.2\ \mu$ breit, hyalin.

Auf dem Fensterkitt und dem Ölanstriche der Gewächshäuser (Warmhäuser) des pflanzenphysiologischen und botanischen Institutes der k. k. deutschen Universität in Prag.

Zum Schlusse dieser Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Hrn. Prof. Dr. H. Molisch, für die zahlreichen Ratschläge und die liebenswürdige Unterstützung meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Pflanzenphysiologisches Institut der k. k. deutschen Universität Prag.
Prag, im Mai 1904.

Tafelerklärung (Tafel VI).

Fig. 1. Ein Stück Fensterkitt mit den Mycelflecken und den makroskopisch als Pünktchen erscheinenden Pykniden (natürliche GröÙe).

Fig. 2. Der Pilz bei starker Vergrößerung. (360 fach.)

Fig. 3. Die Conidien sehr stark vergrößert. (650 fach.)

Fig. 4. Pyknidenklumpen aus einer Kultur auf Heuabsud. (50 fach.)

Fig. 5. Die aus einer ätherischen Lösung des Farbstoffes ausfallenden Sphärite. (255 fach.)

Zwei neue Gräser aus Chile.

Von E. Hackel (St. Pölten).

1. *Stipa uspallatensis* Hack.

Perennis, caespitosa, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, ad 35 cm alti, infra nodos minutissime appressequae puberuli, ceterum glaberrimi, 4-nodes, nodis obtectis, summo in $\frac{1}{3}$ superiore culmi sito, simplices. Vaginae teretes, appressae, scaberulae v. superne minute puberulae, ore colloque dense barbatae, imae purpurascentes, emortuae fuscascentes, diu persistentes. Ligula brevis (1 mm lg.) truncata, dense ciliata. Laminae anguste lineares, convolutae, junceae, acutissimae, rigidae, glauco-virides, inferiores ad 20 cm lg., vi explanatae 2.5 mm lt., summa culmi vix 6 cm longa, intus costis elevatis confertis minute puberulis percursae, extus glaberrimae. Panicula ca. 20 cm lg., lineari-oblonga, contracta sed laxiuscula, basi saepissime vagina summa obvoluta, rhachi ramisque tenuibus laevibus, his 2—3nis erectis inferne longe nudis, primario inferiore ad 10 cm longo secundarios 3—4-spiculatos

proceante, superioribus paucispiculatis, spiculis in apice ramorum laxiuscule aggregatis, pedicellis illis plerumque longioribus, subterminalibus autem quam spicula duplo brevioribus capillaribus infra spiculam parce hispidulis fultae. Spiculae lineares, 16—18 mm lg., basi purpurascentes, superne albo-hyalinae. Glumae steriles parum inaequales (I. ca. 17 mm, II. 14 mm lg.), lineari-lanceolatae, longe tenuiterque acuminatae, I. 1-nervis, II. 3-nervis, dorso non carinatae, laeves. Gluma fertilis sublanceolato-linearis, tubulosa, 7—9 mm longa, callo acuto, glabro, 1 mm longo, tota superficie appresso-pilosa, violascens, 5-nervis, apice albo glabro utrinque in auriculam brevem scariosam producta, cum arista articulata; aristae ca. 6—7 cm longae columna recta, 1.5 cm lg., gyris ca. 8 torta, glabra, scabra, subula falcata, plumosa, pilis (inferioribus 3—4 mm longis) versus apicem glabrum scabrum decrescentibus. Palea gluma $\frac{1}{4}$ brevior, linearis, obtusa, 2-nervis, glabra. Antherae 5 mm longae, glabrae.

Juncal (2400 m s. m.) am Uspallata-Paß der chilenischen Hoch-Cordillere (33° S. B.), gesammelt von Dr. Otto Buchtien. (I—II. 1903.)

In Südamerika ist jene Gruppe von *Stipa*-Arten, die durch eine im unteren, gedrehten Teile kahle, im oberen, ungedrehten fedrige Granne charakterisiert sind und als deren Repräsentant unsere *St. pennata* bekannt ist, sehr spärlich vertreten. Bisher kannte man dort von solchen nur die argentinische *St. Neaei* Nees in Steud. Syn. I., p. 126 (1855), = *St. bella* Phil. in An. Univ. Chil. 34, p. 203 (1870). Mit dieser ist auch die neue Art am nächsten verwandt. Ihr Hauptunterschied liegt in der Deckspelze und deren Granne. Bei *St. Neaei* ist der Callus mit Ausnahme der äußersten Spitze dicht behaart, die Spelze selbst aber nur in der unteren Hälfte schwach und spärlich flaumig, in der oberen kahl, an der Spitze ohne Öhrchen; bei *St. uspallatensis* springen hingegen die Ränder der Deckspelze in je ein häutiges Öhrchen vor; sie ist mit Ausnahme der weißen Spitze überall angedrückt behaart, der Callus aber ist kahl. Die Granne von *St. Neaei* ist nicht gekniet, der fedrige, gerade oder schwach wellige Teil fällt in die Verlängerung des kahlen; bei *St. uspallatensis* ist die Granne im unteren Viertel oder Fünftel scharf gekniet und der obere fedrige Teil sichelförmig gekrümmt. Ein gutes Merkmal der *St. uspallatensis* scheint auch der dichte Haarkranz außen um den Hals der Scheide zu sein. Ihre Blattspreiten sind kräftiger, obwohl der Wuchs niedriger ist als bei *St. Neaei*.

2. *Trisetum Buchtienii* Hack.

Perenne, caespitosum, innovationibus extravaginalibus. Culmi erecti, subcompressi, superne reflexo-villosi, uninodes, nodo prope basin culmi sito, 12—18 cm alti. Vaginae teretes, laxiusculae, summa subinflata, inferiores parce puberulae; ligulae rotundalae, 1—1.5 mm longae, fimbriolatae. Laminae e basi subaequilatae

lineares, scusim angustatae, imo apice obtusiusculae, 2—5 cm lg., 2—2.5 mm lt., planae, patulae, glaucae, rigidae, subtu laeves, supra marginibusque scabrae, nervis crassis supra valde prominentibus sibi approximatis percursae. Panicula spiciformis lineari-oblonga obtusa densissima, 2.5—3.5 cm lg., 1—1.5 cm lt., rhachi reflexo-villosa, ramis brevissimis solitariis v. binis villosis a basi spiculiferis, 3—6-spiculatis, erecto-patulis, spiculis imbricatis, subterminalibus subsessilibus. Spiculae obovato-oblongae, saepissime biflorae, circ. 6 mm lg., virescentes et dilutissime griseo-violaceo-tinctae, demum flavescentes, rhachillae internodio superiore villis ipso longioribus vestito. Glumae steriles parum inaequales, I. angustius, II. latius lanceolata, acuta, carinata, carina aculeolato-scabra, ceterum glabra, I. 1-nervis, II. in $\frac{1}{2}$ inferiore utrinque nervo laterali brevi aucta, I. glumam fertilem superpositam fere ad apicem usque tegens, 4.5—5 mm lg., II. 5—6 mm lg. Glumae fertiles late lanceolatae, 5 mm lg., acutae, bimucronolatae, toto dorso teretiusculo villis patentibus albis diametrum glumae subaequantibus dense vestitae, praeter villos papilloso-scabrae, callo pilis $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ glumae aequantibus barbatae, obsolete 5-nerves, in $\frac{1}{4}$ superiore aristam exserens gluma brevior (3 mm lg.) angulo recto patentem, recurvatam non geniculatam reque tortam inferne ciliatam superne aculeolis scabram. Palea gluma conspicue brevior, oblonga, obtusa, bimucronolata, carinis ciliolata.

Las Calaveras (3200 m. s. m.) am Uspallata-Paß der chilenischen Hoch-Cordillere, gesammelt von Dr. Otto Buchtien (14. Febr. 1903).

Im Habitus und dem Bau der Ährchen dem *T. subspicatum* Beauv. sehr ähnlich, aber von allen Formen desselben weit verschieden durch die dicht wollige, abstehende Behaarung der Deckspelze, die überdies noch von kleinen Wärcchen rauh ist, durch die im unteren Teile gewimperte Granne, die nur etwa $\frac{3}{5}$ der Länge der Deckspelze mißt. Dazu kommt der Bau der Blätter, in welchem sich eine Anpassung an weit trockenere Standorte als die des *T. subspicatum* auszusprechen scheint, denn sie sind steif, von stark vorspringenden, sehr genäherten Rippen, welche breiter sind als die zwischen ihnen bleibenden Tälichen, durchzogen und auffallend graugrün; bei *T. subspicatum* sind sie hingegen hellgrün, manchmal violett überlaufen, schlaff, mit zarten, wenig vorspringenden Nerven. Die Behaarung der Deckspelze bringt unsere Art in nahe Beziehung zu *T. pubiflorum* Hack. (Öst. Botan. Zeitschr. 1903, p. 187), aber diese Art ist im übrigen gänzlich verschieden durch zarte, dünnervige, stark behaarte Blätter, lange, schmale, am Grunde unterbrochene, oben stark verschmälerte und zugespitzte Rispe, die feinflaumige, auf dem Callus nur ganz kurz behaarte, deutlich gekielte Deckspelze, deren Granne von gleicher Länge als diese selbst ist.