

HILDEMAR SCHOLZ &amp; NIELS BÖHLING

# *Poa langiana* RCHB. und *Poa compressa* L. var. *expansa* var. nov. (Gramineae, Poaceae)

## Kurzfassung

Als Ergebnis der Untersuchung des Typus-Materials der *Poa langiana* RCHB. 1831 wird sie als eine deutlich von *P. compressa* geschiedene und mit ihr nicht näher verwandte Art anerkannt. Am Originalfundort in Südbaden (Südwestdeutschland) auf dem Isteiner Klotz, der einzig bekannten Lokalität der *P. langiana*, scheint sie ausgestorben zu sein.

*P. compressa* var. *expansa* wird als neu für die Wissenschaft beschrieben; mit fälschlich als *P. compressa* subsp./var. *langiana* bezeichneten, kräftiger entwickelten Pflanzen der *P. compressa* ist das neue Taxon nicht identisch.

## Abstract

*Poa langiana* RCHB. und *Poa compressa* L. var. *expansa* var. nov. (Gramineae, Poaceae)

The examination of the type material of *Poa langiana* RCHB. 1831 resulted in its recognition as a distinct species not closely related to *P. compressa*. At the Isteiner Klotz in S Baden (SW Germany), its original and only known locality, *P. langiana* seems to be extinct.

*P. compressa* var. *expansa*, described as new to science, is not identical with *P. compressa* subsp./var. *langiana*, a name misapplied to more robust *P. compressa* plants.

## Autoren

Prof. Dr. HILDEMAR SCHOLZ, Dr. NIELS BÖHLING, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 6-8, D-14191 Berlin.

## Einleitung

Im Rahmen der Bearbeitung der Gattung *Poa* L. für das Handbuch der Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs stellte sich die Frage nach der Identität der Subspezies „*langeana*“ von *Poa compressa* L. Diese wird in den gebräuchlichen mitteleuropäischen Standardfloren (SCHUBERT & VENT 1988: 710, SENGHAS & SEYBOLD 1993: 726, OBERDORFER 1994: 225) als Sippe von Bahnhöfen, Häfen, Schuttplätzen oder „mehr ruderalen“ Standorten angegeben. Verbreitungsangaben fehlen, die Beschreibung der Häufigkeit reicht von „zerstreut“ bis zu einem unsicheren „selten“ Vereinzelt wird sie als Neophyt angesehen.

## Ergebnisse

Der Subspezies „*langeana*“ zugeordnet wurden großwüchsige *Poa compressa*-Pflanzen mit breiteren Blattspreiten sowie lockerer, pyramidalen Rispe und reichblütigen Ährchen. Solche Pflanzen weichen in ihrem Ha-

bitus zwar deutlich von „typischen“ *P. compressa*-Formen ab, die Untersuchung des baden-württembergischen Materials ergab aber, daß zwischen beiden verschiedenste Übergangsformen bestehen, zum Beispiel Pflanzen mit gedrungener Rispe und reichblütigen Ährchen oder solche mit effusen Rispen und armbliütigen Ährchen. Eine durchgehende Merkmalsdiskontinuität konnte nicht gefunden werden. Folglich wurde die *Poa compressa* L. subsp. *langiana* auct. zu *Poa compressa* s.str. gestellt (BÖHLING 1997, vergleiche auch EDMONDSON 1980: 164, 432, CONERT 1997: 707f.).

Hiervon unberührt bleiben Pflanzen, die H.G.L. REICHENBACH (1831: 140/4) als „*Poa langeana*“ beschrieb. Sie waren ihm von K. H. LANG, ab 1827 Stadtpfarrer und Dekan in Müllheim, vorgelegt worden, der diese mehrfach am Isteiner Klotz in Südbaden gesammelt hatte. Auf Grund Empfehlung 60 C(d) des ICBN (GREUTER et al. 1995) ist die Schreibweise „*langeana*“ nach „*langiana*“ zu korrigieren, weil sich die Eponymie auf den Namen LANG und nicht LANGE bezieht.

In der Sammlung des Naturkundemuseums Karlsruhe (KR) fanden sich drei Belege der *Poa langiana* RCHB., wovon einer (Etikett von D. LOUDET: „Müllheim... leg. Dekan LANG“; KR) sowohl der Beschreibung als auch der Abbildung in REICHENBACH (1831: 140/4; 1834: tab. 85, fig. 1657) exakt entspricht. Diese Pflanzen und weitere Belege besitzen (vor allem) nicht nur eine von *Poa compressa* s.str. abweichende Rispengestalt, sondern auch eine andere Deckspelzentextur. Das veranlaßte bereits REICHENBACH (1831: 140/4) dazu, eventuell auch einen Bastard mit *Poa trivialis* L. zu vermuten. Die Untersuchung des Pollens sowie des Fruchtsatzes spricht aber gegen das Vorliegen eines Bastardes, was bereits LANG bezweifelte (GRIESELICH 1836: 57). Bemerkenswert ist, daß FALG bereits drei Sippen des infrage stehenden Formenkreises unterschied (*P. compressa*, *P. langiana*, „*affinis P. langiana*“!).

DÖLL (1843: 89) stellte etwas später die *P. langiana* RCHB. vom Isteiner Klotz, übrigens im Todesjahr von LANG und im Gegensatz zu HAGENBACH (1843: 15f), zu der von ihm neu beschriebenen var. *multiflora*, die in Kultur, wenigstens auf trockenem Boden, ihre „Eigentümlichkeiten“ behält, wie er später (DÖLL 1857: 176) schreibt. Die von ihm angeführten diakritischen Merkmale fassen die Sippe aber viel weiter (als REICHENBACH seine *P. langiana*), gehen nicht auf die von REICHENBACH genannten Merkmale ein und umschließen die Formen, die später erst KOCH und dann HEGI als *P. compressa* var./subsp. *langiana* bezeichneten. Nicht

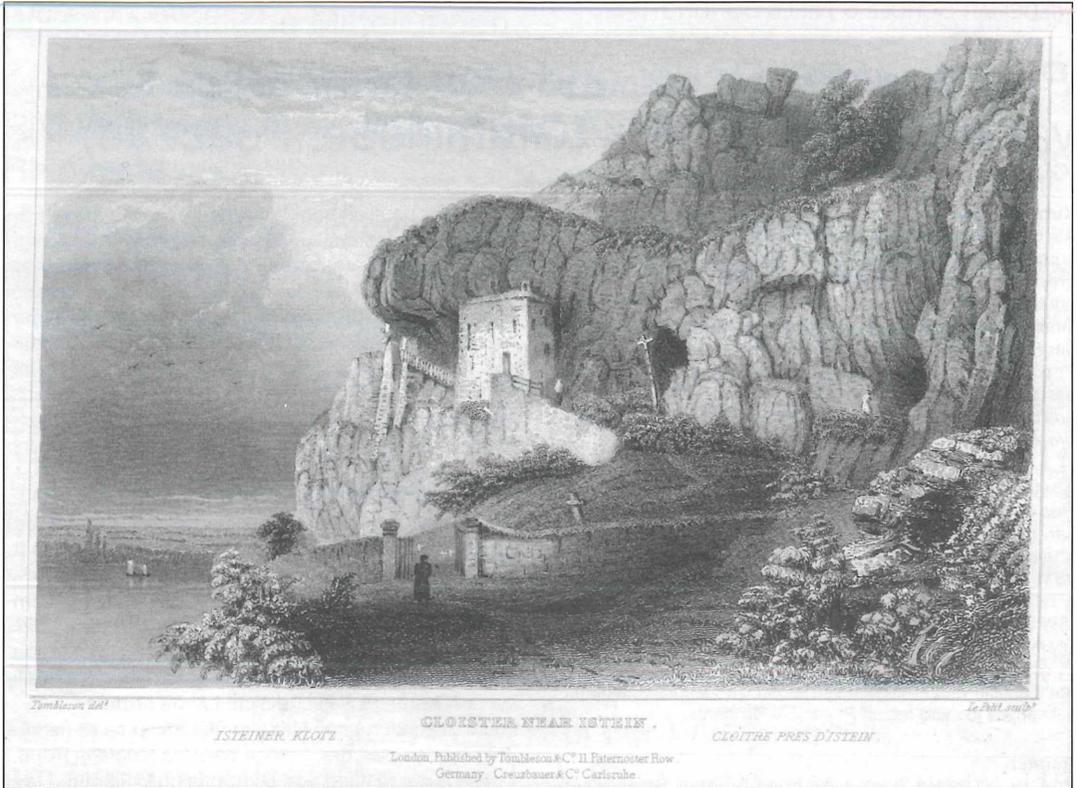


Abbildung 1. Isteiner Klotz von Süden, nach einem Stahlstich aus dem 19. Jahrhundert (Tombleson del<sup>f.</sup>, Le Petit sculp<sup>t.</sup>). Im Vordergrund die St. Veits-Kapelle, links anschließend der Aufstieg auf den Sporn. Die Trümmer der alten Burg (auf dem Sporn) sind nicht erkennbar. Am linken Bildrand der nicht korrigierte Rhein.

erwähnt wird die Deckspelzentextur, die übrigens ähnlich wie bei *Bromus hordeaceus* und *B. secalinus* ausgebildet ist: bei *P. langiana* dünn, Nerven hervortretend (wie bei den „*Pachyneuræ*“ ASCHERS.); bei *P. compressa* derb, Nerven nicht oder wenig hervortretend („*Lep-toneuræ*“ DÖLL; vergleiche Abb. 2 a-d und Abb. 3 a-c). Es fand sich zudem ein Beleg vom Isteiner Klotz (KR), der, nicht mit der Handschrift von LANG, etikettiert war: „*Poa langeana*... LANG... Isteiner Klotz“. Der Text könnte von DÖLL stammen und im Gelände geschrieben worden sein. Jedoch hat DÖLL selbst, mit unserer Ansicht übereinstimmend, diesen Beleg als „*Poa compressa*“ revidiert.

Bei der Suche nach weiterem *langiana*-Material im Sinne von REICHENBACH tauchten Belege aus Österreich auf, die als eine selbständige Sippe, var. *expansa*, von *P. compressa* L. var. *compressa* getrennt werden sollten. Die var. *expansa* unterscheidet sich von der var. *compressa* durch die lockerere Rispe mit bis zu 6 cm langen Rispenästen und durch die schmalen und schärfer zugespitzten Hüllspelzen, von *P. langiana*

durch die derberen Deckspelzen mit behaarten, wenig deutlichen Nerven und Wollzotten am Grunde der unteren Blütenchen.

In den folgenden Bestimmungsschlüssel ist *Poa pratensis* L. (agg.) mit eingeschlossen, da sie ebenfalls flache Halme ausbilden und mit den genannten Sippen eventuell verwechselt werden kann:

- 1 Deckspelzen mit 5 deutlich hervortretenden, kahlen Nerven, dünn, schmal-länglich, an der Spitze weißlich-trockenhäutig, am Grunde ohne Wollzotten; Hüllspelzen 3-4 mm lang; Blattspreiten schlaff, 6-14 cm lang; Pflanze 70-110 cm hoch  
*P. langiana*
- Deckspelzen-Nerven nicht oder wenig hervortretend, meist behaart, Deckspelzengrund meist mit Wollzotten 2
- 2 Deckspelzen deutlich 5-nervig, am Grunde mit kräftigem Wollzottenbüschel  
*P. pratensis* agg.
- Deckspelzen undeutlich 5-nervig, oft nur rundkantig, derb, Wollzotten spärlich oder fehlend 3
- 3 Rispe kompakt bis locker (dann starr und drahtig wirkend); Hüllspelzen 2-3 mm lang; Ährchen bis 8 mm lang; Blattspreiten starr, schräg aufrecht abstehend, meist kürzer als 6 cm  
*P. compressa* var. *compressa*

Rispe sehr locker, grazil und etwas schlaff wirkend, die Äste bis 6 cm lang, etwas gebogen; Deckspelzen am Grunde mit Wollzotten, auf den Nerven behaart; Hüllspelzen schmaler und schärfer zugespitzt, 3-4 mm lang; Ährchen 6 mm lang; Blattspreiten schlaff, überhängend

*P. compressa* var. *expansa*

***Poa langiana*** RCHB., Fl. Germ. Exc.: 140 (1831), Icon. Fl. Germ. tab. 85, fig. 1657 (1834).

*P. compressa* L. subsp. *langiana* (RCHB.) NYMAN, Consp.: 835 (1882); HEGI, Ill. Fl. Mitteleuropa, 1: 303 (1907); *P. compressa* L. var. *multiflora* DÖLL, Rhein. Fl.: 89 (1843); *P. compressa* L. var. *langiana* (RCHB.) KOCH, Syn. Fl. Germ., ed. 2: 932 (1844).

Lectotypus (hoc loco): Deutschland, Baden-Württemberg: „Isteiner Klotz“, LANG s.n. (KR!).

Weitere Herbarbelege: Deutschland, Baden-Württemberg: „Isteiner Klotz“, LANG s.n. (KR!); „Müllheim“, LANG s.n. (KR!); zusammen mit Dr. M. WITSCHEL (briefl. 15.1.1997) sind wir der Auffassung, daß die Angabe „Müllheim“ sich auf den Wohnort LANGS und nicht auf den genauen Fundort bezieht, bei dem es sich um den Isteiner Klotz handeln dürfte; „vom Isteiner Klotz im badischen Oberland“, Herb. BAUSCH (STU!); „*Poa langeana* REICHENBACH, *Poa compressa*  $\beta$  *multiflora* DÖLL“); „Auf dem Isteiner Klotz (Oberbaden)“, ohne Datum und Sammlername (STU!); „Isteiner Klotz in rupibus“, LANG s.n., Herb. HAGENBACH, „Auf den höchsten Felsen des Isteiner Klotzes“ (BS!); vgl. auch HAGENBACH 1834: 483f); „bei Istein“, Pfarrer MÜNCH s.n., 1839 (ZT!, 3 Belege); „Isteiner Klotz... Juni“, Herb. GUSTAV MÜLLER / RÜBEL, Basel (ZT!); vergleiche Abb. 4); „Isteiner Klotz“, LANG s.n., Herb. SCHALCH (ZT!). Hinsichtlich ihrer Deckspelzennervatur ähnliche Pflanzen wurden in der Schweiz nachgewiesen: „Solothurner Jura: Wandfluh... 1280 m“, 6.7.1904, PROBST s.n. (ZT!). Sie weichen jedoch in mehreren anderen Merkmalen von *P. langiana* ab. Pflanze 70-110 cm hoch, gekniet aufsteigend, am Grunde niederliegend mit wurzelnden Knoten; Halminternodien und Blattscheiden wenig abgeflacht. Blattohäutchen bis 4 mm lang. Rispe 6-10 (-15) cm lang, länglich, kompakt bis locker. Ährchen (4-) 5-8 (-11)-blütig, 5-8 mm lang. Hüllspelzen 3-4 mm lang, lanzettlich, spitz. Deckspelzen ca. 3 mm lang, schmal-länglich, kahl, dünn, mit deutlich hervortretenden Nerven, an der Spitze hell-trockenhäutig, am Grunde ohne Wollzotten. Staubbeutel 1-1,5 mm lang. (Pollen wie der Fruchtansatz gut entwickelt.)

Von *Poa langiana* ist *P. compressa* L. vor allem durch stärker abgeflachte Halme, die breiteren und kürzeren Hüllspelzen und durch die kürzeren, derb-dicklichen Deckspelzen mit nicht oder nur schwach hervortretenden Nerven deutlich spezifisch geschieden.

Die Art ist nur vom Isteiner Klotz (Deutschland, Baden-Württemberg, Südbaden, ca. 10 km nördlich Basel, TK25-Quadrant: 8311/1, UTM-Gitter: NE-Quadrant des Grundfeldes LT) bekannt und daher als ein mikro-

topischer Endemit anzusehen. Dort wuchs sie nach REICHENBACH (1831: 140/4) auf Jurakalkfelsen und blühte im Juni. Die Herbarbelege der Art sind relativ zahlreich und stammen nur von dieser einen Lokalität (überprüft: B, BAS, BASBG, KR, LI, POLL, STU, TUB, Z+ZT). Literaturangaben zur *Poa langiana* müssen sehr kritisch betrachtet werden. So ist auch die Angabe von LITZELMANN & LITZELMANN (1966: 139) zweifelhaft und beruht wohl auf Verwechslung mit Formen von *Poa compressa*. Der mesomorpe Bau der *Poa langiana* widerspricht außerdem den als Fundorten genannten Felsfluren und Xerobrometen. Auch die Mitteilung von FREY (in SCHILL 1878: 396), über die „*Poa langiana* RCHB.“ als „noch sehr schön an den Ruinen des Isteiner Klotzes“, ist unsicher.

Der Isteiner Klotz (bis 328 m ü.NN) liegt als westlichster Teil des Markgräfler (Tertiär-)Hügellandes unmittelbar am Rand der oberrheinischen Tiefebene. Bis zur Rheinkorrektur floß der Rhein bis unmittelbar an den „Klotzen“ Durch spätere Tektonik war der vorher zur Rhone entwässernde Rhein hier nach Norden abgelenkt worden. Die stellenweise lößüberdeckten Weißjurakalke des „Klotzen“ bieten mediterranen Floren- und Faunenelementen Lebensmöglichkeiten, insbesondere nach der Umwandlung der Waldvegetation in beweidete Halbtrockenrasen. Bedeutende, heute zerstörte Festungen waren angelegt worden. Auf den Hängen oberhalb des ehemaligen Fischerortes Istein wird Wein angebaut. Seit 1986 besteht ein Naturschutzgebiet (vgl. auch SCHÄFER & WITTMANN 1966).

Der Versuch, aktuelle Vorkommen der *Poa langiana* RCHB. am Isteiner Klotz nachzuweisen (24.6.1997), war nicht erfolgreich. Die aus submediterranen aber auch kontinentalen Arten aufgebaute Xerothermvegetation des Isteiner Klotzes der Zeit LANGS ist nur noch in Form kleinster Reste erhalten (LITZELMANN & LITZELMANN 1966; WITSCHEL 1980, 1991, 1993). 80 bis 90 % sind durch Steinbruch und Kalkabbau und den Bau einer Bahntrasse in der jüngeren Vergangenheit unwiederbringlich verlorengegangen und nicht zuletzt sind viele Flächen wieder bewaldet. Genauer Fundort und Standort der echten *Poa langiana* bleiben rätselhaft.

***Poa compressa*** L. var. *expansa* N. BÖHLING et H. SCHOLZ, var. nova

Differt a *P. compressa* L. var. *compressa* panicula laxiore (ramis usque ad 6 cm longis), glumis angustioribus, valde acuminatis, a *P. langiana* lemmatibus coriaceis, nervis pilosis, floribus inferioribus basi longe flexuose lanatis.

Holotypus: Österreich: „St. Poelten... in arenosis humid.“, Juni 1879, E. HACKEL s.n. (B!), „*P. compressa* L. var. *langeana*“).

Weitere Herbarbelege: Österreich: „St. Poelten... in virgultis humidis“, Juni 1880, E. HACKEL s.n. (ZT!; vergleiche Abb. 5); Deutschland, Baden-Württemberg: „Müll-

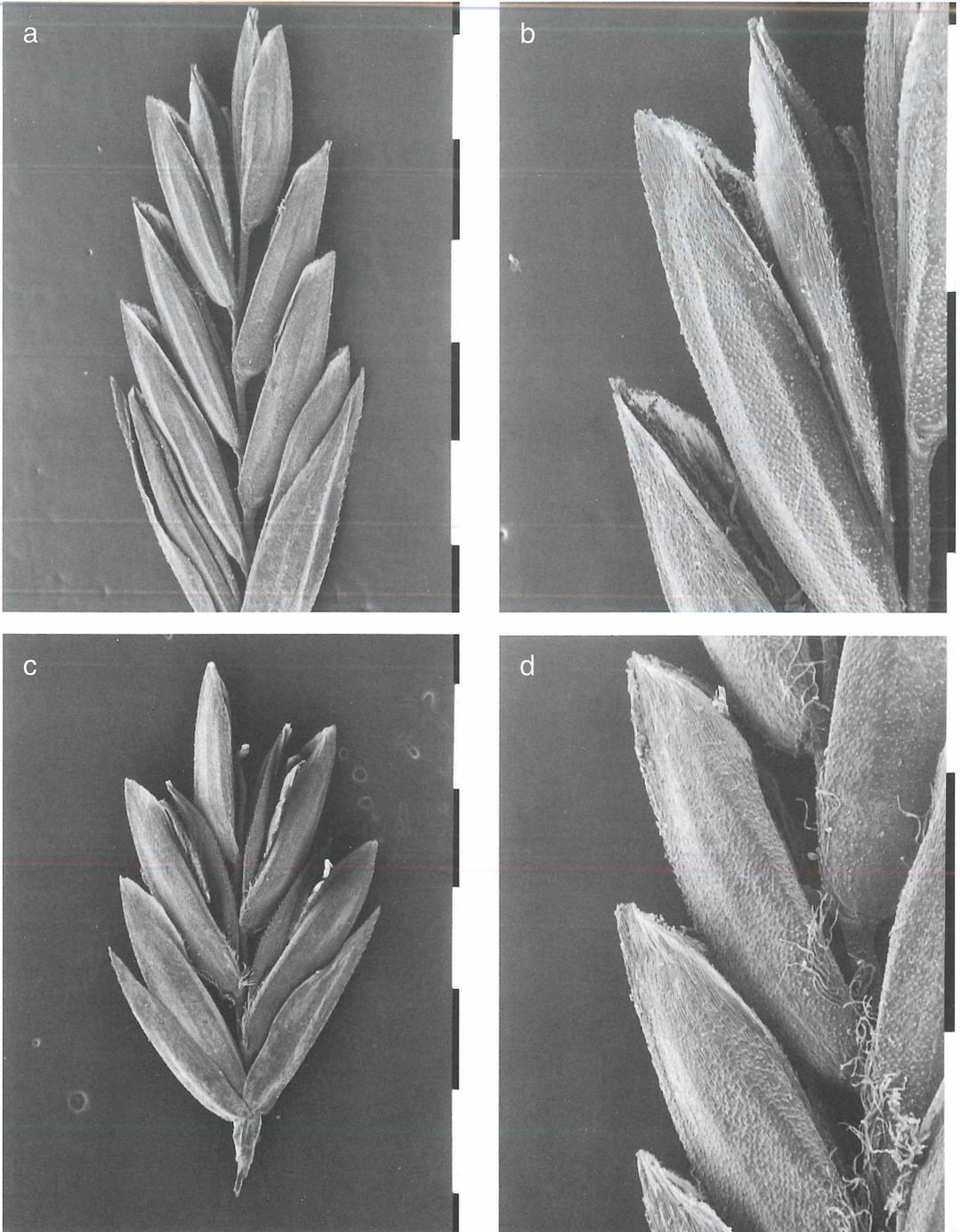
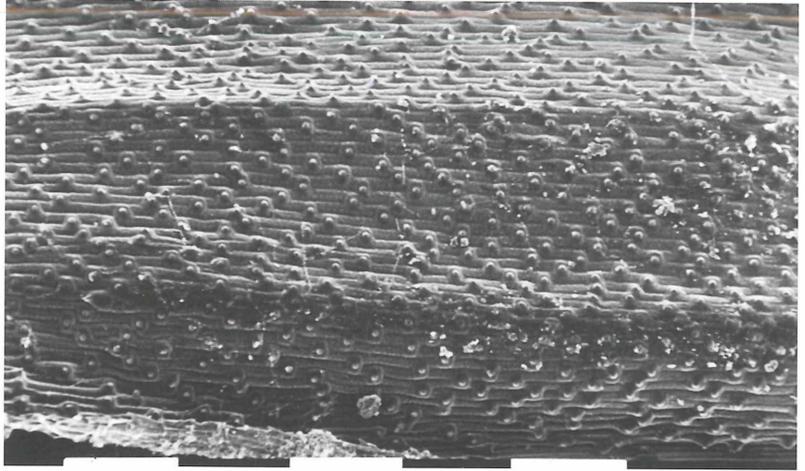
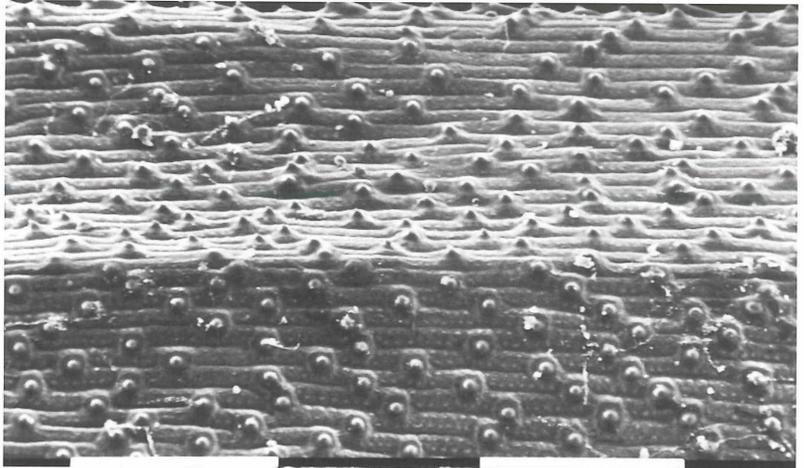


Abbildung 2. Rasterelektronenmikroskopische Darstellung (1 Einheit = 1 mm); a) *Poa langiana* RCHB.: Ährchen (Lectotypus); b) *Poa langiana* RCHB.: Deckspelzen (Lectotypus); c) *Poa compressa* L.: Ährchen (Rhein-Niederterrasse bei Istein, BÖHLING 3485); d) *Poa compressa* L.: Deckspelzen (Rhein-Niederterrasse bei Istein, BÖHLING 3485).

Abbildung 3. Rasterelektronenmikroskopische Darstellung (1 Einheit = 0,1 mm);  
a) *Poa langiana* RCHB.: seitliche Deckspelzenrückenaufsicht (Lectotypus).



b) *Poa langiana* RCHB.: seitliche Deckspelzenrückenaufsicht (Lectotypus).



c) *Poa compressa* L.: seitliche Deckspelzenrückenaufsicht (Rhein-Niederterrasse bei Istein, BÖHLING 3485).

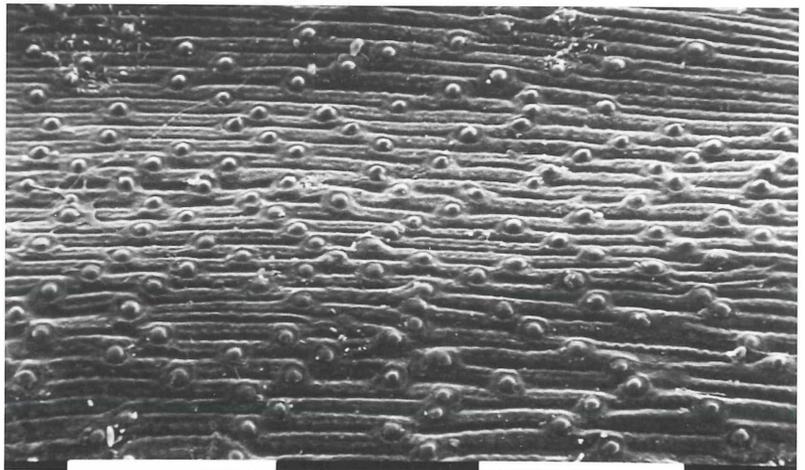




Abbildung 4. *Poa langiana* RCHB., Habitus („Flora von Basel: Isteiner Klotz... Juni“, Herb. GUSTAV MÜLLER, Basel/ Herb. RÜBEL; ZT).

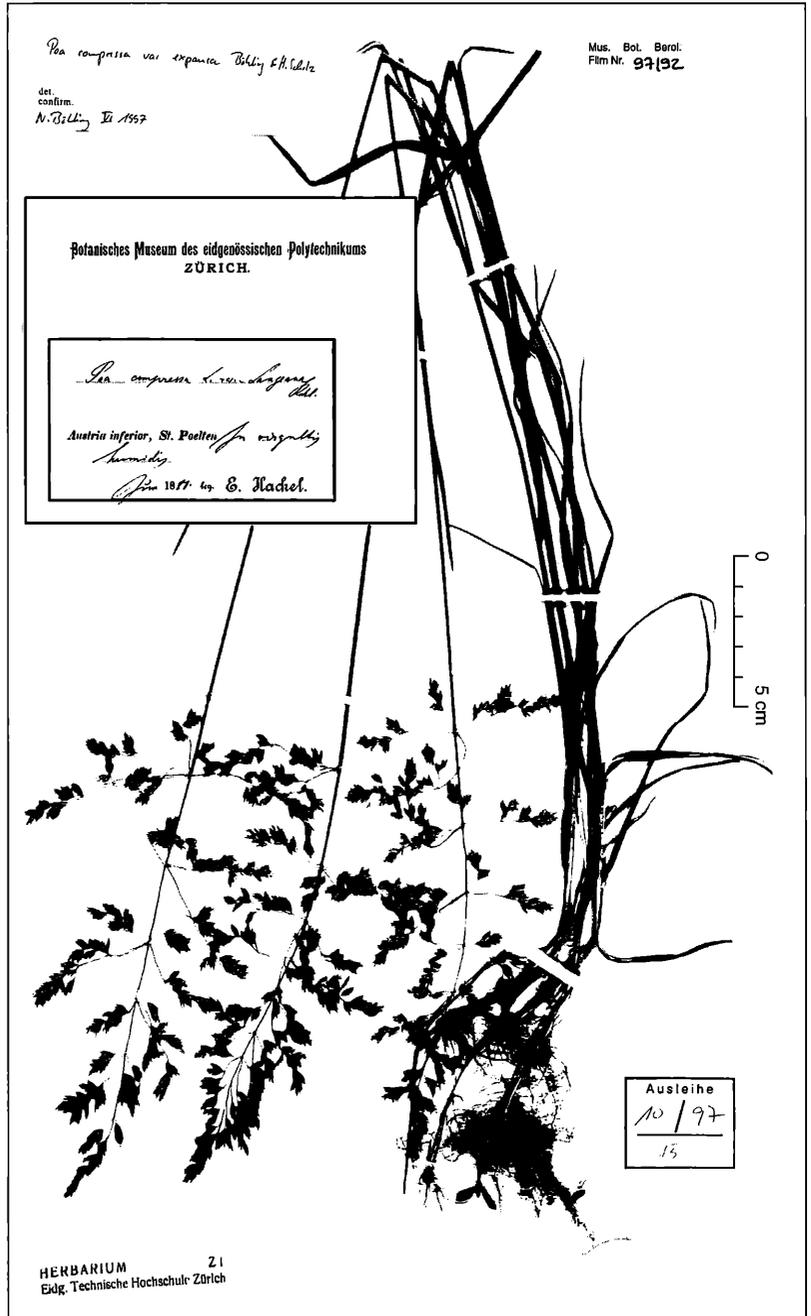


Abbildung 5. *Poa compressa* L. var. *expansa* var. nov., Habitus („Austria inferior, St. Poelten, in virgultis aridis... Juni 1880, leg. E. HACKEL“, ursprünglich bestimmt als „*Poa compressa* L. var. *Langiana* RCHB.“; ZT).

heim an Felsen bei der Ziegelhütte“, LANG s.n. („Affinis *Poa langiana* RCHB., sed forma paniculae & spicarum ligulaeque brevior differt“; KRI!; Nach WITSCHEL (briefl. 18.7.1997) befand sich dieser Fundort am südöstlichen Ortsrand von Istein, im heutigen Gewann Hartberg bzw. Schafberg).

Die Einstufung als „var.“ erfolgt vor dem Hintergrund, daß die Charakterisierung als „subsp.“ einer geographischen Rasse entspricht, was nicht angenommen wird, und „Kleinarten“ als solche bisher nicht nomenklatorisch hervorgehoben werden.

Die Verbreitung der *Poa compressa* var. *expansa* bedarf weiterer Klärung.

#### Danksagung

Herr Dr. WITSCHEL erwies sich bezüglich mehrerer Fragen als ein äußerst kompetenter und hilfsbereiter Partner. Für seine Hilfe danken wir herzlich. Danken möchten wir auch den Kustoden der ausgewerteten Herbarien (B, BAS, BASBG, KR, LI, POLL, STU, TUB, Z+ZT), außerdem Frau LÜCHOW (REM-Fotografie), Frau KUHLMANN und Frau UECKERT (Repro-Fotografie) sowie Herrn Prof. Dr. PHILIPPI, Herrn Prof. Dr. GREUTER und Herrn Dr. RAUS für die Durchsicht des Manuskriptes.

#### Literatur

- BÖHLING, N. (1997): *Poa* L. – In: SEBALD, O. et al. (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. – Bd. 7; Stuttgart (im Druck).
- CONERT, H.J. (1997): *Poa*. – In: HEGI, G.: Illustrierte Flora von Mitteleuropa, Bd. I/3: 658-710; Berlin.
- DÖLL, J.C. (1843): Rheinische Flora. – XL + 832 S.; Frankfurt/M.
- DÖLL, J.C. (1857): Flora des Großherzogthums Baden. – Bd. 1, VI + 482 S.; Karlsruhe.
- EDMONDSON, J.R. (1980): *Poa* L. – In: TUTIN, T.G. et al. (eds.): Flora Europaea, 5: 159-167; Cambridge.
- GRIESSELICH, L. (1836): Versuch einer Statistik der Flora Badens, des Elsasses, Rheinbayerns und des Cantons Schaffhausen. – 274 S.; Karlsruhe.
- GREUTER, W. et al. (1995): Internationaler Code der botanischen Nomenklatur (Tokio Code). – Englera, 15: 150 S.; Berlin.
- HAGENBACH, C.F. (1834): Tentamen florae Basiliensis exhibens plantas phanerogamas sponte nascentes. – Vol. II: VIII + 537 S.; Basiliae.
- HAGENBACH, C.F. (1843): Florae Basiliensis. Supplementum. – 220 S.; Basiliae.
- LITZELMANN, E. & LITZELMANN, M. (1966): Die Pflanzenwelt am Isteiner Klotz. – In: SCHÄFER, H. & WITTMANN, O. (Hrsg.): Der Isteiner Klotz. Zur Naturgeschichte einer Landschaft am Oberrhein. – Die Natur- u. Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Bd. 4: 111-268; Freiburg i. Br.
- OBERDORFER, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. – 7. Aufl., 1050 S.; Stuttgart.
- REICHENBACH, H.G.L. (1831): Flora germanica excursoria. – Vol. I: XLVIII + 438 S.; Lipsia.
- REICHENBACH, H.G.L. (1834): Icones Florae germanicae et helveticae. Vol. 1. (Agrostographia germanica, sistens Icones Graminearum et Cyperoidearum quas in Flora germanica recensuit Auctor). (Pl. Crit. 11). – Nr. 1637, Tafel LXXXV; Lipsiae, Gerae.
- SCHÄFER, H. & WITTMANN, O. (Hrsg.) (1966): Der Isteiner Klotz. Zur Naturgeschichte einer Landschaft am Oberrhein. – Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs, Bd. 4, 446 S.; Freiburg i. Br.
- SCHILL, J. (1878): Neue Entdeckungen im Gebiet der Freiburger Flora. – Ber. Verh. Naturf. Ges. Freiburg, 7: 392-410; Freiburg i. Br.
- SCHUBERT, R. & VENT, W. (1990): Rothmaler: Exkursionsflora. Bd. 4. Kritischer Band. – 8. Aufl., 811 S.; Berlin.
- SENGHAS, K. & SEYBOLD, S. (1993): Flora von Deutschland und angrenzender Länder (SCHMEIL-FITSCHEN): – 89. Aufl.; 802 S.; Wiesbaden.
- WITSCHEL, M. (1980): Xerothermvegetation und dealpine Vegetationskomplexe in Südbaden. – Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 17: 1-212; Karlsruhe.
- WITSCHEL, M. (1991): Die *Trinia glauca*-reichen Trockenrasen in Deutschland und ihre Entwicklung seit 1800. – Ber. Bayer. Bot. Ges., 62: 189-219; München.
- WITSCHEL, M. (1993): Zur Synsystematik der *Trinia glauca*-reichen Trockenrasen im südlichen Oberrheinraum. – Carolea, 51: 27-40; Karlsruhe.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carolinea - Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Scholz Hildemar, Böhling Niels

Artikel/Article: [Poa langiana Rchb. und Poa compressa L. var. expansa var. nov. \(Gramineae, Poaceae\) 5-12](#)