

Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 17

THOMAS GREGOR & JURAJ PAULE (ed.)

Mitarbeiter und Herausgeber dieses Beitrags:

Thomas Gregor
Senckenberg Forschungsinstitut und
Naturmuseum, Abteilung Botanik und
molekulare Evolutionsforschung
Senckenberganlage 25,
60325 Frankfurt am Main;
thomas.gregor@senckenberg.de

Juraj Paule
Botanischer Garten und Botanisches Museum
Berlin, Freie Universität Berlin
Königin-Luise-Straße 6–8, 14195 Berlin;
j.paule@bo.berlin

Anton Mayer
Pfefferminzstraße 74, 82223 Eichenau;
mayer-eichenau@t-online.de

Lenz Meierott
Am Happach 43, 97218 Gerbrunn;
lenz.jutta.meierott@t-online.de

Norbert Meyer
Adlerstraße 6, 90522 Oberasbach;
norbert.meyer@fen-net.de

Ingo Uhlemann
Teichstraße 61, 01778 Liebenau;
greta_uhlemann@web.de

687. ***Campanula rotundifolia*** –
DNA-Ploidie 2x
PSF 0,86 gegen *Glycine max* (cv. Polanka)

Bayern, Landkreis Bayreuth, Pottenstein, Lan-
ger Berg, Dolomittfels (6234/14); 22.8.2019,
N. Meyer. T. Gregor & N. Meyer

688. ***Campanula rotundifolia*** –
DNA-Ploidie 2x
PSF 0,86 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Bayreuth, Haselbrunn-
tal nordnordöstlich Pottenstein, Dolomittfels
(6234/21); 22.8.2019, N. Meyer.
T. Gregor & N. Meyer

689. ***Campanula rotundifolia*** –
DNA-Ploidie 2x
PSF 0,84 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Bayreuth, NSG Entenstein
nördlich Haselbrunn; felsdurchsetzte Magerra-
sen (6234/21); 22.8.2019, N. Meyer.
T. Gregor & N. Meyer

Aus der Umgebung von Pottenstein liegen
diploide Zählungen zu *Campanula gentilis* vor
(KOVANDA 1970, GREGOR & HAND 2014). Auch
die hier vorgestellten Pflanzen wurden ur-
sprünglich unter diesem Namen gefasst. Nach
den Ergebnissen von ŠEMBEROVÁ (2023) sowie
ŠEMBEROVÁ & al. (2023) kann diese Sippe aber
nicht mehr aufrechterhalten werden. Pflanzen
dieses Wuchstyps sind sowohl di- als auch
tetraploid und zeigen keine klaren morpholo-
gischen Unterschiede gegenüber *C. rotundi-
folia*. Die Kalibrierung der Ploidie wurde nach
RAUCHOVÁ 2007 und NIERBAUER & al. (2017)
vorgenommen.

690. ***Galeobdolon luteum*** – 2n = 18

Sachsen, Osterzgebirge, Müglitztal bei Glas-
hütte (5148/23); Nov. 2001, I. Uhlemann (Herb.
Uhlemann). I. Uhlemann

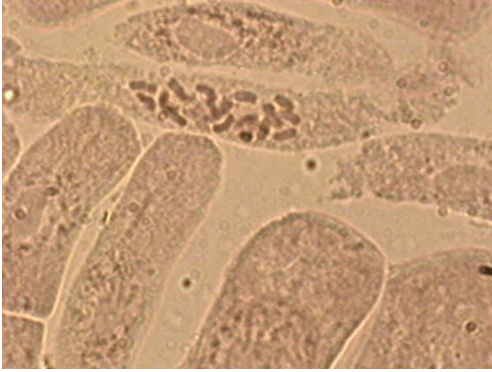


Abb. 1: *Galeobdolon luteum*, Osterzgebirge, Müglitztal bei Glashütte; I. Uhlemann.

691. *Galeobdolon montanum* – $2n = 36$

Sachsen, Sächsische Schweiz, Hirschgrund bei Schöna, lichter Laubwald (5151/12); 12.5.2000, N. Drechsler (Herb. Uhlemann). I. Uhlemann

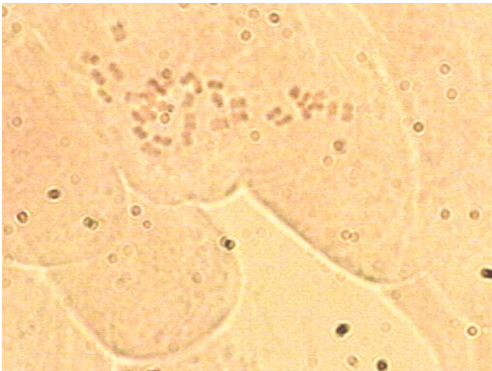


Abb. 2: *Galeobdolon montanum*, Sächsische Schweiz, Hirschgrund bei Schöna; I. Uhlemann.

692. *Vaccinium uliginosum* –
DNA-Ploidie 4x
PSF 1,10 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Berchtesgadener Land, Nordabfall der Funtenseetauern, zwischen Ebenhorn und Kuhscheibe an der Leeseite eines Grates auf Rohhumus auf Dachstein. Begleiter u. a. *Agrostis alpina* und *Helictotrichon versicolor* (8543/22); 17.8.2019, A. Mayer.

T. Gregor & A. Mayer

693. *Vaccinium uliginosum* –
DNA-Ploidie 4x
PSF 1,08 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Oberallgäu, Allgäuer Alpen, Hornbachjoch, Caricetum firmae (8628/14); 19.9.2020, A. Mayer. T. Gregor & A. Mayer

694. *Vaccinium uliginosum* –
DNA-Ploidie 4x
PSF 1,05 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Oberallgäu, Allgäuer Alpen, zwischen Grünem Kopf und Rauheck, Umgebung von Sattel am tiefsten Punkt, lückige Zwergstrauchheide in Westexposition an steilem Hang (8628/14); 19.9.2020, A. Mayer.

T. Gregor & A. Mayer

695. *Vaccinium uliginosum* –
DNA-Ploidie 4x
PSF 1,02 gegen *Glycine max*

Bayern, Landkreis Oberallgäu, Allgäuer Alpen, Rauheck, Südwestgrat, lückige Horstseggenrasen (8628/31); 19.9.2020, A. Mayer.

T. Gregor & A. Mayer

Auch mit weiteren Messungen aus den Allgäuer und Berchtesgadener Alpen ließ sich kein Nachweis von *V. gaultheroides* aus den deutschen Alpen erbringen. Zur Problematik des Vorkommens dieser Art in Deutschland siehe REGELE & al. (2017), GREGOR & al. (2018) sowie HAND (2020). Die Zuordnung der Probe-Standard-Fluoreszenzverhältnisse (PSF) zu Ploidiestufen erfolgte nach GREGOR & al. (2018).

696. *Valeriana excelsa* subsp. *excelsa* –
DNA-Ploidie 8x
PSF 4,44 gegen *Solanum lycopersicum*
(cv. Stupické polní tyčkové rané)

Niedersachsen, Juist Westteil, Dünen östlich Hammersee (2307/21); 22.6.2013, T. Gregor & GEFD-Exkursion; T. Gregor 10475 (FR).

T. Gregor

697. ***Valeriana excelsa* subsp. *excelsa*** –
DNA-Ploidie 8x
PSF 4,32 gegen *Solanum lycopersicum*

Bayern, Straßenböschung 2 km westlich Kirchzell (6320/44); 23.6.2013, L. Meierott; *L. Meierott 13/419* (M). T. Gregor & L. Meierott

698. ***Valeriana excelsa* subsp. *excelsa*** –
DNA-Ploidie 8x
PSF 4,45 gegen *Solanum lycopersicum*

Bayern, straßennahe Wiesenbrache zwischen Bürgstadt und Freudenberg (6221/41); 23.6.2013, L. Meierott; *L. Meierott 13/420* (M). T. Gregor & L. Meierott

Die Zuordnung der PSF zu Ploidiestufen erfolgte nach GREGOR & al. (2016) sowie BRESSLER & al. (2017).

Literatur

- BRESSLER, S., KLATTE-ASSELMAYER, V., FISCHER, A., PAULE, J. & DOBEŠ, C. 2017: Variation in genome size in the *Valeriana officinalis* complex resulting from multiple chromosomal evolutionary processes. – *Preslia* 89: 41–61. – <https://doi.org/10.23855/preslia.2017.041>
- GREGOR, T. & HAND, R. (ed.) 2014: Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 8. – *Kochia* 8: 63–70. – <https://doi.org/10.21248/kochia.v8.72>
- GREGOR, T., PAULE, J. & MEIEROTT, L. 2018: Klärung bayerischer Florenprobleme mithilfe der durchflusszytometrischen Ploidiebestimmung – ein geglückter Fall von „Citizen-Science“. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 88: 77–90.
- GREGOR, T., MEIEROTT, L. & PAULE, J. 2016: Morphologische Variabilität bei tetraploider *Valeriana officinalis* s. l. in Deutschland: *Valeriana pratensis* subsp. *franconica* Meierott & T. Gregor, subsp. nov. – *Ber. Bayer. Bot. Ges.* 86: 27–36.
- HAND, R. 2020: Beiträge zur Fortschreibung der Florenliste Deutschlands (*Pteridophyta*, *Spermatophyta*) – Zwölfte Folge. – *Kochia* 13: 61–76. – <https://doi.org/10.21248/kochia.v13.114>
- KOVANDA, M. 1970: Polyploidy and variation in the *Campanula rotundifolia* complex. Part II. (Taxonomic), 1. Revision of the groups *Saxicolae*, *Lanceolatae* and *Alpicolae* in Czechoslovakia and adjacent regions. – *Folia Geobot. Phytotax.* 5: 171–208. – <https://doi.org/10.1007/BF02851825>
- NIERBAUER, K. U., PAULE, J. & ZIZKA, G. 2017: Heteroploid reticulate evolution and taxonomic status of an endemic species with bicentric geographical distribution. – *AoB Pl.* 9: plx002. – <https://doi.org/10.1093/aob/pla/plx002>
- RAUCHOVÁ, J. 2007: Karyologická, fenetická a genetická diferenciace českého subendemického taxonu *Campanula gentilis* Kovanda – Prague: Diploma Thesis, Charles University, Faculty of Science, Department of Botany.
- REGELE, D., GRÜNEBACH, M., ERSCHBAMER, B. & SCHÖNSWETTER, P. 2017: Do ploidy level, morphology, habitat and genetic relationships in Alpine *Vaccinium uliginosum* allow for the discrimination of two entities? – *Preslia* 89: 291–308. – <https://doi.org/10.23855/preslia.2017.291>
- ŠEMBEROVÁ, K. 2023: Population structure and evolutionary history of Central European bellflowers from the *Campanula rotundifolia* agg. – Prague: Ph.D. Thesis, Charles University, Faculty of Science, Department of Botany.
- ŠEMBEROVÁ, K., SVITOK, M., MARHOLD, K., SUDA, J. † & SCHMICKL, R. E. 2023: Morphological and environmental differentiation as prezygotic reproductive barriers between parapatric and allopatric *Campanula rotundifolia* agg. cytotypes. – *Ann. Bot. (Oxford)* 131: 71–86. – <https://doi.org/10.1093/aob/mcab123>