

## Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 16

THOMAS GREGOR & JURAJ PAULE (ed.)

Mitarbeiter und Herausgeber dieses Beitrags:

Hans-Jürgen Dechent  
Untergasse 4, 55291 Saulheim;  
dechent@gmx.de

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

Steffen Hammel  
Rathausstraße 44, 74391 Erligheim;  
Hammel-Erligheim@t-online.de

Rudolf Höcker  
Fliederstraße 1, 90542 Eckental;  
rudolf\_hoecker@online.de

Ulrich Meve  
Lehrstuhl für Pflanzensystematik, Universität  
Bayreuth, 95440 Bayreuth;  
ulrich.meve@uni-bayreuth.de

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

Rand des Variabilitätsspektrums der Art befindet  
(Abb. 1).  
U. Meve

663. *Euphorbia prostrata* –  $2n = 18$

Bayern, Oberfranken, Bayreuth, Stadtteil Storchennest, Böttgerweg, Rinnstein Straßenrand (6035/43); 25.8.2022, U. Meve 1902 (UBT).

Ein in Ausbreitung befindlicher, aber in Bayern immer noch reichlich unbeständiger, synanthroper und seltener Neophyt tropisch-amerikanischer Herkunft. Die hier analysierte Aufsammlung aus dem Stadtgebiet von Bayreuth dürfte einen Erstnachweis für Nordost-Bayern repräsentieren, während die Art in Südbayern schon länger etwas präsenter ist (HOHLA 2014).  
U. Meve

664. *Festuca trichophylla* – DNA-Ploidie  $4x$ ,  
PSF 0,67 gegen *Pisum sativum*

Rheinland-Pfalz, Landkreis Mainz-Bingen, nördlich Heidesheim am Rhein, Nonnenaue, westlich Dammüberfahrt; Feuchtwiese (5914/43); 1.7.2022 H.-J. Dechent.

Das winzige, seit langem bekannte Vorkommen in der Oberrheinaue (KORNECK 1968) erwies sich als tetraploid, was mit einer Zählung einer bayerischen Pflanze (ID 14163 in <http://chromosomes.senckenberg.de>) korrespondiert. Außerhalb von Deutschland wurde  $2n = 42$  genannt (MÜLLER & al. 2021).

H.-J. Dechent & T. Gregor

662. *Erodium cicutarium* –  $2n = 40$

Niedersachsen, Burgwedel, Autobahnparkplatz Springhorst an der Autobahn 7 Richtung Hamburg (3424/44); 20.5.2020, U. Meve 1831 (UBT).

Weiß- bis rosafarbene, relativ kleine Blüten und eine starke, kaum drüsige Behaarung zeichnen diese Aufsammlung aus, die sich am

665. *Leucojum vernum* –  $2n = 20$

Bayern, Oberfranken, Landkreis Bayreuth, Lahm, südlich Vogelherd, Laubmischwald oberhalb des Busbachs (6034/41); 20.3.2022,



Abb. 1: *Erodium cicutarium*, nördlich Hannover, Autobahnparkplatz Springhorst an der Autobahn 7; 20.5.2020, U. Meve. – North of Hannover, freeway parking lot Springhorst at highway 7.

U. Meve, M. Feulner & C. Philipp 1885 (UBT).  
U. Meve

666. ***Lotus pedunculatus*** –  $2n = 12$

Bayern, Oberfranken, Bayreuth, Stadtteil Wolfsbach, Graben parallel zum Bahndamm (6135/21); 23.08.2022, U. Meve (UBT).  
U. Meve

667. ***Lythrum portula*** –  $2n = 10$

Hessen, Landkreis Offenbach, geräumter Tümpel an See-Schneise im Wald westlich Jügesheim; Kleingewässer, fast ausgetrocknet, auf Schlamm (5914/43); 9.9.2022, Thomas Gregor & Patrick Urbanke.

Erste Zählung für Deutschland. T. Gregor

***Sesleria***

DNA-Ploidie wurde mit Hilfe eines Durchflussszytometers (Partec CyFlow Space; Firma

Partec, Deutschland) an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main bestimmt. Die Blattproben wurden zusammen mit dem Standard *Pisum sativum* cv. „Ctirad“ (DOLEŽEL & al. 1988) nach dem Otto-Protokoll (DOLEŽEL & al. 2007) analysiert. Die Probe-Standard-Fluoreszenzverhältnisse (PSF) wurden nach LYSAK & DOLEŽEL (1998) und LAZAREVIĆ & al. 2015 zugeordnet.

668. ***Sesleria caerulea*** – DNA-Ploidie  $4x$ ,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, nordnordwestlich Haßlach, Hohe Leite, Halbtrockenrasen (6134/34); 1.11.2015, R. Höcker.

R. Höcker & T. Gregor

669. ***Sesleria caerulea*** – DNA-Ploidie  $4x$ ,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, südwestlich Pottenstein, an der Bundesstraße 470, Halbtrockenrasen (6234/14); 1.11.2015, R. Höcker.

R. Höcker & T. Gregor

670. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Forchheim, Thuisbrunn, Pinselleite, Dolomittfelsenkopf (6333/21); 3.11.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

671. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, südwestlich Pottenstein, Halbtrockenrasen (6234/14); 1.11.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

672. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,74 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, westlich Plech, Westfuß des Rohrstein, lichter Dolomitkiefernwald (6334/23); 5.11.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

673. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,75 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, Veldensteiner Forst, Teufelspredigtstuhl, Dolomittfelskuppe (6335/13); 23.8.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

674. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Hessen, Werra-Meißner-Kreis, Gemeinde Meinhardt, Salzfrau 0,5 km südsüdwestlich Hitzelrode, Blaugras-Rasen (4726/32); 27.3.2016, T. Gregor & C. Lattka; T. Gregor 14252 (FR). T. Gregor

675. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 4x,  
PSF 0,73 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bad Tölz-Wolfratshausen, Gemeinde Kochel am See, an Loisach 2,7 km nördlich Kochel, Flussböschung (8334/13); 7.5.2016, T. Gregor & M. Berghofer; T. Gregor 14543 (FR). T. Gregor

676. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 8x,  
PSF 1,36 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, südwestlich Pottenstein, östlich Landschulheim, Kalk-Halbtrockenrasen (6234/23); 1.11.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

677. **Sesleria caerulea** – DNA-Ploidie 8x,  
PSF 1,38 gegen *Pisum sativum*

Bayern, Landkreis Bayreuth, südwestlich Pottenstein, nördlich Landschulheim, Kalk-Halbtrockenrasen (6234/14); 1.11.2015, R. Höcker. R. Höcker & T. Gregor

Die oktoploiden Pflanzen fielen durch rasiges Wachstum auf.

678. **Senecio aquaticus** – 2n ca. 40

Hessen, Main-Kinzig-Kreis, Kinzig-Aue nördlich Nieder-Rodenbach, nördlich Bahn, Feuchtwiese (5820/13); 11.09.2022, T. Gregor 21085 & *Salix*-Exkursion der BVNH (FR). T. Gregor

679. **Silene noctiflora** – 2n = 24

Bayern, Oberfranken, Bayreuth, Wunau, Rapsfeldrand (6035/41); 18.7.2022, U. Meve 1895 (UBT). U. Meve

### **Taraxacum**

DNA-Ploidie von *Taraxacum* wurde mit der Methodik, wie in GREGOR & PAULE (2021) beschrieben, ermittelt.

680. **Taraxacum (Erythrosperma) clemens** – DNA-Ploidie 3x, PSF 1,29 & 1,38 gegen *Solanum lycopersicum*

Baden-Württemberg, Landkreis Kehl, Kehl, Hafenstraße beim Park & Ride-Parkplatz, Grünstreifen am Rand eines Sandrasens (7412/22); 4.4.2020, S. Hammel.

Erste Zählung aus Deutschland.

S. Hammel & T. Gregor

681. *Taraxacum (Erythrosperma) plumbeum* – DNA-Ploidie 3x, PSF 1,31 gegen *Solanum lycopersicum*

Baden-Württemberg, Landkreis Kehl, Kehl, 1. Hafenbecken, Schotterflächen des stillgelegten Industriegleisbetts (7412/22); 4.4.2020, S. Hammel. S. Hammel & T. Gregor

682. *Taraxacum schroeterianum* – DNA-Ploidie 3x, PSF 1,39 gegen *Solanum lycopersicum*

Bayern, Landkreis Oberallgäu, Rettenberg, Grünten, feuchte Almwiese (8427/24); 3.7.2021, S. Hammel 20210703 (STU).

Erste Zählung aus Deutschland. *T. schroeterianum* kann momentan keiner Sektion sicher zugeordnet werden. S. Hammel & T. Gregor

683. *Tragopogon dubius* – 2n = 12

Bayern, Oberfranken, Bayreuth-Meyernreuth, südlich der Bundesstraße 22 (Umfahrung), grasiger Straßenrand (6035/43); 29.5.2022, U. Meve 1890 (UBT). U. Meve

684. *Veronica polita* – 2n = 14

Bayern, Oberfranken, Bayreuth, nördlich Wasserwerk Eichelberg, Maisackerrand (6035/41); 21.5.2022, U. Meve 1887 (UBT). U. Meve

685. *Vincetoxicum hirundinaria* subsp. *hirundinaria* – 2n = 22

Bayern, Oberfranken, Fränkische Alb, auf dem Lindenberg oberhalb Hohenstadt (6434/44); 11.7.1999, U. Meve 970 (UBT). U. Meve

686. *Vincetoxicum hirundinaria* subsp. *hirundinaria* – 2n = 22

Bayern, Oberfranken, Fränkische Schweiz, östlich Doos (6133/44); 28.5.2010, U. Meve 1189 (UBT). U. Meve

Formenreiche Art mit vielen Unterarten, von denen nur die typische Unterart in Deutschland heimisch ist. Innerhalb von *Vincetoxicum hirundinaria* sind ausschließlich diploide Genome mit 2n = 22 bekannt.

## Literatur

- DOLEŽEL, J., GREILHUBER, J., LUCRETTI, S., MEISTER, A., LYSÁK, M. A., NARDI, L., & OBERMAYER, R. 1998: Plant genome size estimation by flow cytometry: Inter-laboratory comparison. – Ann. Bot. 82 (Suppl. A): 17–26.
- DOLEŽEL, J., GREILHUBER, J. & SUDA, J. 2007: Estimation of nuclear DNA content in plants using flow cytometry. – Nat. Protocols 2: 2233–2244.
- GREGOR, T. & PAULE, J. (ed.) 2021: Chromosomenzahlen von Farn- und Samenpflanzen aus Deutschland 14. – Kochia 14: 133–147.
- HOHLA, M. 2014: Beiträge zur Kenntnis der Flora von Bayern IV. – Ber. Bayer. Bot. Ges. 84: 91–100.
- KORNECK, D. 1968: Der Haarblättrige Schwingel (*Festuca trichophylla* DUCROS = *F. rubra* L. ssp. *trichophylla* (DUCROS) GAUD.) in der nördlichen Oberrheinebene zwischen Mainz und Ingelheim. – Hess. Florist. Briefe 7(79): 2–3.
- LAZAREVIĆ, M., KUZMANOVIĆ, N., LAKUŠIĆ, D., ALEGRO, A., SCHÖNSWETTER, P. & FRAJMAN, B. 2015: Patterns of cytotype distribution and genome size variation in the genus *Sesleria* SCOP. (*Poaceae*). – Bot. J. Linn. Soc. 179: 126–143, App. S1 & S2.
- LYSAK, M. A. & DOLEŽEL, J. 1998: Estimation of nuclear DNA content in *Sesleria* (*Poaceae*). – Caryologia 51: 123–132.
- MÜLLER, F., RITZ, C. M., WELK, E. & WESCHE, K. (ed.) 2021: Rothmaler – Exkursionsflora von Deutschland, Kritischer Ergänzungsband, ed. 11. – Berlin, Heidelberg: Springer Spektrum.