

Linzer biol. Beitr.	29/1	545-553	31.7.1997
---------------------	------	---------	-----------

Erysimum (*Brassicaceae*): Chromosomenzählungen griechischer Arten

A. POLATSCHKEK

Abstract: *Erysimum* (*Brassicaceae*): The paper contains 240 chromosome counts of 26 species from Greece: The numbers for *E. calycinum* GRISEB.: $2n = 24$, *E. horizontale* CANDARGY: $2n = 24$, *E. rechingeri* JAV.: $2n = 42$ and *E. smyrnaeum* BOISS. & BALANSA: $2n = 14$ are new; the known numbers of following species are verified: *E. asperulum* BOISS. & HELDR.: $2n = 24$, *E. atticum* BOISS.: $2n = 14$, *E. boryanum* BOISS. & SPRUNER: $2n = 14$, *E. cephalonicum* POLATSCHKEK: $2n = 28$, *E. crassistylum* C. Presl: $2n = 14$ (with five new counts of S-Italy), *E. creticum* BOISS. & HELDR.: $2n = 14$, *E. cuspidatum* (MB.) DC.: $2n = 16$, *E. drenowskii* DEGEN: $2n = 14$, *E. graecum* BOISS. & HELDR.: $2n = 24$, *E. hayekii* (JAV. & RECH. f.) Polatschek: $2n = 14$, *E. krendlii* POLATSCHKEK: $2n = 14$, *E. linariifolium* TAUSCH: $2n = 14$, *E. microstylum* HAUSSKN.: $2n = 14$, *E. mutabile* BOISS. & HELDR.: $2n = 14$, *E. olympicum* BOISS.: $2n = 56$, *E. parnassi* (BOISS. & HELDR.) HAUSSKN.: $2n = 18$, *E. pectinatum* BORY & CHAUB.: $2n = 14$ (the first own count with $2n = 12$ is wrong), *E. pseudocuspidatum* POLATSCHKEK: $2n = 14$, *E. pusillum* BORY & CHAUB.: $2n = 14$, *E. raulinii* BOISS.: $2n = 12$, *E. repandum* L.: $2n = 16$ and *E. welchevii* URUMOV. $2n = 42$; other counts are discussed.

Einleitung

Erysimum gehört zu jenen kritischen Gattungen, bei denen zur taxonomischen Abklärung der Sippen ein genauer morphologischer Vergleich genauso unabdingbar notwendig ist wie die Kenntnis ihrer Chromosomenzahlen. Als Vorarbeit zu meinem Beitrag in der Flora Hellenica werden hier die Chromosomenzählungen dazu veröffentlicht.

Alle kultivierten Arten wurden im Alpengarten Belvedere/Wien gezogen (= ABW). Die Etikettentexte der Belegexemplare werden stark gekürzt wiedergegeben. Bei den Belegzitierungen wurden folgende Sammlernamen bei Belegen aus W abgekürzt angeführt: F. KRENDL unter K., E. & F. KRENDL unter EK., W. BURRI & F. KRENDL unter BK., A. POLATSCHKEK unter P.

Aufzählung der untersuchten Belege (Voucher specimens)

1.) *Erysimum asperulum* BOISS. & HELDR.: 2n = 24

Peloponnesus: Prov. Achaia: supra pagum Aroania, ca. 1000 m, D. Phitos Nr. 8936, kult. ABW, UPA, W. Peloponnesus: Prov. Achaia: montes Erymanthos, loco Micha, ca. 850 m, D. Phitos Nr. 13222, kult. ABW, UPA, W. Peloponnesus: Prov. Achaia: Panachaikon: bis ca. 2 km oberhalb Ano Kastritsion, ca. 400-600 m, K. s. n., W. Peloponnesus: oberhalb Kastritsi bei Patras, ca. 300 m, M.A. Fischer Nr. 136, W, WU und Privatherbar. Peloponnesus: Prov. Achaia: Erymanthos: von Ana Vlasia zum Mon. Nikolao Vlasia, ca. 800-1100 m, EK .s. n., W. Peloponnesus: Prov. Achaia: 1-2 km W. Kalavrita, ca. 800 m, BK. s. n., W. Sterea: Ghiona - Oros: nahe W Kaloskopi (NW Gravia), ca. 1300 m, P. s. n., W. Sterea: Gravia gegen Amulema-Paß, ca. 400 m, G. & P. Mayer, s. n., W. Fokis: Vlachovouni-Gebirge, S Pendayi, 900 m, H. Malicky s. n., W. Fokis: 2 km SE Distomon (NW Levadia), an der Straße zum Kloster Os. Lukas, 400 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: Parnassos: Straßenabzweigung Lamia - Baryiani, ca. 500 - 600 m, K. s. n., W. Fokis: Parnassos: unterhalb Baryiani, ca. 800 - 1000 m, K. s. n., W. Fokis: Vardhousia-Oros: am Mornos-Fluß E Kato Musiotitsa, 600 m, H. Malicky s. n., W. Boiotia ca. 3-4 km NW Arachowa an der Straße zum Parnassos, ca. 1100-1200 m, K. s. n., W. 50 km E Lamia an der Straße Richtung Karpenision, ca. 50 m, G. & P. Mayer s. n., W. Thessalien: ca. 4 km S Purnaraki-Paß (S Lamia), ca. 400 m, P. s. n., W. Thessalien: Karpenision (loc.class.), ca. 900 m, P. s. n., W.

2. *Erysimum atticum* BOISS.: 2n = 14

Attika: Parnis: N Hotel Casino Mont Parnes gegen das Katafygion, ca. 1200-1300 m, K. s. n., W. Attika: Parnis: Abstieg vom Katafygion ins Tal E der Straße, ca. 1100-1300 m, K. s. n., W. Attika: Umgebung von Athen: Mt. Parnis, Tal E des Gipfels, U. Passauer, Nr. 137, 145, 146, W. Attika: Parnis NW Athen: ca. 700-800 m, M.A. Fischer, Nr. 16, W und Privatherbar. Attika: Parnis NW Athen: S-Hang, ca. 700-800 m, EK. s. n., W. Attika: Parnis N Hotel Casino Mont Parnes, gegen den Karampola, ca. 1100-1300 m, K. s. n., W. 26 km S Lamia: an der Straße vom Amulema-Paß nach N, 3 km S der Abzweigung nach Elefthori, 400 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: Ghiona: Profitis Ilias, ca. 1900-2100 m, K. s. n., W. Fokis: Ghiona: oberhalb Prosilion gegen den Profitis Ilias, ca. 1500-1800 m, K. s. n., W.

3.) *Erysimum boryanum* BOISS. & SPRUNER: 2n = 14

Attika: Pendelikon bei Athen, ca. 950 m, P. s. n., W. Attika: Umgebung von Athen: Mt. Pentelikon, SW-Flanke, ca. 800 m, U. Passauer s. n., W. Fokis: 4 km E Galaxidion (an der Straße nach Itea), 20 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: 7 km S Amfissa, 600 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: Amulema-Paß-Höhe N Amfissa, 850 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: 2 km E Delphi, ca. 500-600 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: 2 km SE Distomon (NW Levadia) an der Straße zum Kloster Os. Lukas, 400 m, G. & P. Mayer s. n., W. Fokis: Parnassos: unterhalb Baryiani, ca. 800-1000 m, K. s. n., W. Fokis: Parnassos-Gebirge: N Arachowa, ca. 1200 m, leg. W. Greuter 1972, kult. ABW, W, Herbar Greuter. Fokis: Arachowa, westlicher Ortsrand, ca. 1000 m, K. s. n., W.

4.) *Erysimum calycinum* GRISEB.: 2n = 24

Agion Oros: Mt. Athos, Aufstieg vom Kloster Megistra Lavra nach Kerasies, 700 m, kult. ABW, P. s. n., W. Agion Oros: Berg Athos, Panagia, ca. 1500 m, hinter der Kapelle, H. Teppner & H. Mayrhofer, Nr. 54/94, GZU, W. Agion Oros: Berg Athos unweit vom Gipfelkreuz, ca. 2030 m, H. Teppner & H. Mayrhofer, Nr. 90/94, GZU, W. Thessalien: zwischen Leptokarya und Olymp, A. Gilli s.n., kult. ABW, W. Thessalien: Litochoron, Meeresstrand, R. Klaus s. n., W. Thessalien: E Olymp: Litochoron, Meeresufer, 10 m, P. s. n., W. Thessalien: Kastro Akr. Platamon, A. Gilli s. n., W. Thessalien: Küste bei Platamon, Hänge W des Kastells, ca. 50-70 m, H. Teppner Nr. 80/71, W. Thessalien: Larissa: S Olymp: Ossa Oros, ca. 140 m, R. Klaus, F. Kummert & J. Mück Nr. 187, kult. ABW, W. Thessalien: Mt. Olympos: NW-side, Upperpart of Xerolakki Rema, 1300-1350 m, A. Strid & S. Hansen Nr. 9708, kult. ABW; C, W. Thessalien: N Lamia: Stena Phurkas-Paß, ca. 790 m, P. s. n., W. Thessalien: Tembi-Tal NW Larissa, nahe dem Kloster, P. s. n., W. Thessalien: S Timavos, 50 m (= NW Larissa), F. Speta Nr. 405, LI. Makedonien: NE Grevena bei Palaeoakstron, ca. 600 m, P. s. n., W. Makedonien: Cholomon-Oros: zwischen Arnaea und Paßhöhe (E Saloniki), ca. 850 m, P. s. n., W.

5. *Erysimum cephalonicum* POLATSCHKE: 2n = 28

Peloponnesus: Achaia: SW Plataniotissa (NW Kalavryta), 950 m, H. Malicky s. n., W. Peloponnesus: Achaia: Montes Erymanthos, 1950 m, D. Phitos Nr. 6076, kult. ABW; M, UPA, W. Peloponnesus: Achaia: Erymanthos: 2,5 km E Kalentsi, SW-Hang, 1550-1650 m, J. Persson Nr. 1296, kult. ABW; LD, W. Peloponnesus: Achaia: Kallifoni, ca. 1800-1900 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Achaia: Panachaikon: oberhalb Ano Kastritsion, ca. 600-1000 m, K. s. n., W. Peloponnesus: Vasse = Basse SE Andritsaina, 1150 m, L. Hautzinger s. n., W. Panaetolikon: Ladikon, 950 m, H. Malicky s. n., W. Fokis: Vardousia, Sattel oberhalb der Waldgrenze, 2600 m, H. Malicky s. n., W. Sterea: Itri-Gebirge: zwischen Kastanea und Katafygion, 1400 m, H. Malicky s. n., W. Evritania: Timfristos zwischen Karpenision und HAC-Hütte, 1400-1900 m, P. s. n., W. Pindus-Gebirge: Mitsikeli Oros: E Ioannina, N Mazja, ca. 900-1000 m, EK. s. n., W. Trikala: Mt. Trapos in mt. Peristeri, 5,5 km WSW Chalikion, ca. 2100 m, B. Aldén Nr. 3851, kult. ABW; C, W. Pindus Oros: W Trikala: Petrulion (= Pertouli) W Pigi, ca. 1300 m, P. s. n., W. Epiros-Gebirge: Paßhöhe zwischen Neraida und Polydrosion (E Igoumenitsa), P. s. n., W. Epiros-Gebirge: 4 km SE Igoumenitsa, nahe der Straße nach Parga, 15 m; G. & P. Mayer s. n., W. Thyamis-Tal bei Neochorion E Igoumenitsa, P. s. n., W.

6.) *Erysimum crassistylum* C. PRESL: 2n = 14

Makedonien: Nom. Florinis: S Prespa-See: Psarades, 900 m; sem. ex hb. B, kult. ABW; P. s. n., W. Makedonien: S Florina: 1-2 km N Skopje unterhalb des Kreuzes; EK. s. n., W. Makedonien: Prov. Florina: Mt. Vernon-NE-Seite gegen Preskopana, 1350 m, Greuter Nr. 16206, kult. ABW; P. s. n., Herbar Greuter, UPA, W. Makedonien: Vernon-Oros: Preskopana-S-Hang, ca. 1500-1867 m, K. s. n., W. Makedonien: Vernon-Oros: oberhalb Lehovon, ca. 800-1000 m, kult. ABW, EK s. n., W. Makedonien: Vernon-Oros: N Klisura beim Sattel, ca. 1000-1100 m, kult. ABW; EK. s. n., W. Makedonien: Pisoderion, 1300 m, EK. s. n., W. Makedonien: Vermion-Gebirge: 10 km W Naousa gegen Tria-Pende-Pigadia (Seli), 1400 m, H. Malicky s. n., W. Makedonien: Vermion-Gebirge: Diodos-Chadovas-Paß SW Veria, 1360 m, P. s. n., W. Makedonien: Pieria-Gebirge (NW Olymp), 1000 m, H. Malicky s. n., W. Makedonien: Nom. Kozani: Ep. Vojos: Askion (Siniatsikon)-Massiv E Namata, 1700 m, I. Hagemann & al. Nr. 1249, kult. ABW; B, W. Makedonien: Distr. Almopia: zwischen Livadhia und Arhangelos, 1100 m, W. Greuter Nr. 13978, kult. ABW; G, Herbar Greuter, W. Makedonien: Ep. Kilkis: Ufer des Dorian-See bei Dorian, 150 m, W. Greuter Nr. 15805, kult. ABW; Herbar Greuter, W. Makedonien: E. Saloniki: bei Sangliverion, P. s. n., W. Makedonien: Pangaion: oberhalb Proti ober dem Monastir, 800-1200 m, K. s. n., W. Makedonien: Akrovounion - Pangaion, 300 m, P. s. n., W. Makedonien: Pangaion N Nikisani, 100-300 m, K. s. n., W. Makedonien: Nom. Kavalla: 2 km E Podochorion am Pangaion-S-Fuß, K. Bauer & F. Spitzenberger s.n., kult. ABW; W. Makedonien: Nom. Drama: Falakron NE Pergi am N-Fuß des Profitis Ilias, 700 m, BK. s. n., W. Makedonien: Nom. Drama: Falakron: Pergi gegen Volakas, 850-950 m, BK. s. n., W. Makedonien: Nom. Drama: Falakron: Volakas gegen die EOS-Hütte, ca. 1400 m, H. Teppner & H. Mayrhofer Nr. 229/94, W. Makedonien: Nom. Drama: Rhodopen: Warwara-Bergland: NE Dipotama, nahe Ergotaxi Lepida, ca. 1200 m, BK. s. n., W. Makedonien: ca. 8 km N Drama: N Monastiraki gegen Pilar tepe, ca. 400-600 m, K. s. n., W. Makedonien: NE Drama: am Monastiraki, ca. 300-400 m, EK. s. n., W. Makedonien: 10 km N Drama: gegen die Vardena (Gorylphos), 700-1000 m, K. s. n., W. Makedonien: Nom. Drama: N Drama: Gorylphos NE des Sporthotels, 500 m, BK. s. n., W. Makedonien: Nom. Drama: SW Granitis gegen den Fun-tukis, 1050 m, BK. s. n., W. Makedonien: Alistati, Serre, F. Speta s. n., LI. Makedonien: 3-4 km NE Serrai: Ali Baba-Tal, 100-200 m, K. s. n., W. Makedonien: Nom. Drama: 3-4 km SE Vothylakkos, 1000 m, BK. s. n., W. Thrakien: Toxotai, Ortsbereich, 100 m, K. s. n., W. Thrakien: Toxotai, beim Nestos, 50 m, K. s. n., W. Thrakien: Nom. Xanthi: Oros Achlat-Tal: Stavropolis gegen Lykodromion, 400-500 m, BK. s. n., W. Thrakien: N Xanthi, Krankenhaus gegen 1. Kloster, 100 m, EK. s. n., W. Thrakien: 2-3 km N Xanthi: Jassi Evrendere-Tal, 1000-1500 m, EK. s. n., W. Thrakien: Nom. Xanthi: 2-3 km N Xanthi an der Straße gegen Echinis, 100 m, BK. s. n., W. Thrakien: 1-2 km S Didymotichon S Meric Nehri, 100-200 m, K. s. n., W. Thrakien: 1 km E Sikorrachi an der Bahn gegen Kirki, 100-200 m, EK. s. n., W. Thrakien: E Alexandrupolis: zwischen Lutros und Pessani, 400 m, W. Greuter s. n., kult. ABW; Herbar Greuter, W. Thrakien: Ep. Alexandrupolis: ad pontem a pago Avas 3 km septentriones versus, 100 m, W. Greuter Nr. 15877, kult. ABW; Herbar Greuter, W. Thrakien: W Alexandrupolis: 2-3 km W Makri, 1-5 m; EK. s. n., W. Thrakien: W. Alexandrupolis: 2 km W Makri, 50-100 m, EK. s. n., W. Makedonien: Philippi: L. Hautzinger Nr. 53, W. Makedonien: Philippi: Akropolis Hü-

gel, K. Kaltenbach, W. Makedonien: ca. 10 km NW Elefterupolis (W. Kavalla), 100 m, P. s. n., W. Makedonien: N Kavalla: E vom Kreuz, 200-300 m, EK. s. n. W. Insel Thasos: N Theologos, 200-400 m, BK. s. n., W. Insel Thasos: im Tal zwischen Potos und Theologos, 120-150 m, P. s. n., W. Insel Thasos: 1-3 km N Limenaria gegen Kalyvia, 20-200 m, BK. s. n., W. Thessalien: Ossa-Gebirge: zwischen Spilia und Sikuri, 550 m, H. Malicky s. n., W. Evritania: Karpenision gegen Kalesmenon, P. s. n., W. Evritania: Timfristos-SW-Fuß: W des Joches bei Aj. Apostoli, 1300 m, W. Greuter Nr. 15436, kult. ABW; Herbar Greuter, W. Evritania: nahe W des Passes zwischen Makrakomi und Karpenision, ca. 1300 m, P. s. n., W. Evritania: Karpenision, ca. 900 m, P. s. n., W. Phitiotis: an der Straße Lamia - Karpenision: Aj. Georgijos, W. Greuter s. n., kult. ABW; Herbar Greuter, W. Trikkala: Kalabaka, 240 m, G. & P. Mayer s. n., W. Trikkala: Meteora Klöster oberhalb Kastraki, sem. leg. H. Teppner, kult. ABW; P. s. n., W. Trikkala: NE Malakasi oberhalb des Ortes, 850-900 m, BK. s. n., W.

7.) *Erysimum creticum* BOISS. & HELDR.: 2n = 14

Kreta: Prov. Sitia: Kato Zakros, Ausgang der Schlucht, 10-20 m, D. Podlech Nr. 38220, kult. ABW; Herbar Podlech, W. Kreta: Distr. Jerapetra/Sitia: an der Straße zwischen Kavousi und Sfakos 1 km W Lastros, 160 m, G. & P. Mayer s. n., W. Kreta: Distr. Jerapetra: N Mochlos (in der Bucht N Sfaka), 80 m, G. & P. Mayer s. n., W. Kreta: Distr. Jerapetra: bei Tripti, 900 m, G. & P. Mayer s. n., W.

8.) *Erysimum cuspidatum* (MB.) DC.: 2n = 16

Makedonien: Palaechorion (E Saloniki), P. s. n., W. Makedonien: ca. 1-2 km NW Florina, am Fuß des Solicita, ca. 800 m, EK. s. n., W. Makedonien: Vernon Oros: zwischen Ino-Ildrusa und Drosopiji, ca. 900-1000 m, K. s. n., W. Sterea: Ghiona Oros: nahe W Gravia (NW Kaloskopi), ca. 1300 m, P. s. n., W.

9.) *Erysimum drenowskii* DEGEN: 2n = 14

Makedonien: Pangaion: SW Nikisani, ca. 1200-1400 m K. s. n. W. Makedonien: Pangaion: SW Nikisani, ca. 500-1000, K. s. n., W. Makedonien: Pangaion: ca. 3-4 km SW Nikisani, Megalolakos Tal, ca. 300-400 m, K. s. n. W. Makedonien: Akrovounion-Pangaion, Gipfelbereich, ca. 1900 m, P. s. n., W. Thessalien: Nom. Larissa: Ossa, unterhalb des Katafygion, 1250 m H. Malicky s. n., W. Thessalien: Nom. Larissa: Karia am S-Fuß des Olymp, 750-800 m, H. Malicky s. n. W. Thessalien: Nom. Larissa: E Karia, 750-800 m, H. Malicky s. n., W. Thessalien: Pilion-Gebirge: Paßhöhe bei Portaria, 1350 m, H. Malicky s. n., W.

10.) *Erysimum graecum* BOISS. & HELDR.: 2n = 24

Sterea: 10 km NW Elevis an der Küstenstraße nach Korinth, ca. 100 m, G. & P. Mayer s. n., W. Attika: Theben gegen Elevis: Kaza-Schlucht, F. Speta s. n., LI. Attika: an der Straße Athen/Kifissia - Pendelikon, ca. 200 m, P. s. n., W. Attika: Paßhöhe zwischen Inoi und Erithrai S Theben, ca. 600 m, G. & P. Mayer s. n., W. Attika: SE Athen: Hymettos-E-Hang bei Plania, ca. 250 m, G. & P. Mayer s. n., W. Insel Euboea: Fuß des Dirfi bei Eretria, U. Passauer Nr. 81, W. Insel Euboea: N-Teil: W Ajos (zwischen Istiaea und Loutra Aedipos), 50 m, G. & P. Mayer s. n., W. Insel Euboea: E Chalkis bei Steni, 380-550 m, H. Teppner s. n., kult. ABW; P. s. n., W. Insel Euboea: ca. 1 km NE oberhalb Steni, 50-500 m, K. s. n., W. Insel Euboea: S-Teil: 87 km S Chalkis nahe dem Binnensee Distos S Krieza, 40 m, G. & P. Mayer s. n., W. E-Thessalien: Pilion, 350 m, sem. ex hb. B, kult. ABW; P. s. n., W. Peloponnesus: Achaia: Fuß des Chelmos: Planitero gegen Kato Lousi, bis zum Sattel, ca. 700- 800 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Arkadien: Menalon: 3-4 km W Kardaras gegen den Hauptgipfel, ca. 1200-1250 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Arkadien: Tripolis, Ortsrand, ca. 660 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: an der Abzweigung nach Nemea (nahe Mykenae), ca. 180 m, F. Speta Nr. 245, LI. Peloponnesus: Epidauros: Theater, oberer Rand, ca. 300 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Menelaion SSE Sparti, ca. 200 m, F. Speta Nr. 301, LI. Peloponnesus: Argolis: oberhalb Skotini, 760 m, H. Malicky s. n., W. Peloponnesus: Lakonien: Parnon: NE Vamvaku, ca. 1000-1200 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Prov. Elias: S Olympia, ca. 100-200 m, EK. s. n., W. Akrokorinth (= Burgberg S Korinth), 230 m, F. Speta Nr. 239, LI.

11.) *Erysimum hayekii* (JAV. & RECH. f.) POLATSCHEK: $2n = 14$

Insel Amorgos: W Chora Amorgos, ca. 300 m, BK. s. n., W. Insel Naxos: Agia Marina: Aufstieg zum Zeus, 700 m, BK. s. n., W. Insel Naxos: Koronida gegen Apollonos, 250-450 m, BK. s. n., W. Insel Naxos: Moni gegen Panagia Drossiani, ca. 400-500 m, BK. s. n., W. Insel Rhodos: 4 km SW Paradision, A. Carlström s. n., kult. ABW; P. s. n., W. Insel Rhodos: Charakion, A. Carlström s. n., kult. ABW; P. s. n., W. Insel Samos: Kerkis, E-Gipfel, ca. 1100-1200 m, K. s. n., W.

12.) *Erysimum horizontale* CANDARGY: $2n = 24$

Insel Karpathos: Volada, oberes Ortsende, 450 m, W. Forstner s. n., W. Insel Karpathos: N Volada, ca. 650 m, E. Waldburger s. n., W. Insel Karpathos: NE Volada, 500-600 m, BK. s. n., W. Insel Karpathos: zwischen Okos und Stes, ca. 500 m, E. Waldburger s. n., W. Insel Karpathos: 2-3 km NE Piles, 300-400 m, BK. s. n., W. Insel Karpathos: Kali Limni-Gipfel, N-Hänge, 1080-1200 m, BK. s. n., W. Insel Lesbos: S oberhalb Agiassos, ca. 550 m, W. Forstner s. n., W.

13.) *Erysimum krendlii* POLATSCHEK: $2n = 14$

Insel Samothrake: Chora, nördlicher Ortsausgang, BK. s. n., W. Insel Samothrake: zwischen Palaeopolis und Chora, ca. 30-100 m, BK. s. n., W. Insel Samothrake: oberhalb Chora, ca. 300-400 m, K. s. n., W. Insel Samothrake: Phengari-NW-Gipfel, SE-Hänge, ca. 1000-1300 m, K. s. n., W.

14.) *Erysimum linariifolium* TAUSCH: $2n = 14$

Insel Korfu: unterhalb Strinilas, 620 m, H. Malicky s.n., W. Insel Korfu: Pantokrator: oberhalb Petalia, ca. 500-700 m, K. s. n., W. Insel Korfu: Pantokrator: oberhalb Petalia, ca. 700-900 m, K. s. n., W. Insel Lefkas: N Wafkeri, 500 m, H. Malicky s. n., W. Insel Lefkas: 20 km S Ioannina, H. Malicky s. n., W.

15.) *Erysimum microstylum* HAUSSKN.: $2n = 14$

Pindus-Gebirge: Katara-Paß: Maultierpfad gegen Metsovon, ca. 1400-1600 m, EK. s. n., W. Pindus-Gebirge: Katara-Paß, ca. 1600 m, R. KLAUS, F. KUMMERT & J. MÜCK Nr. 146, W. Pindus-Gebirge: Lakmos Oros: unterhalb Mikra Peristeri, ca. 600-700 m, K. s. n., W. Epirus: Arta: M. Strangula oberhalb Melissourgj, ca. 1300 m, H. Teppner s. n., W. Nom. Kastorias: Kato Arena, 1530 m; sem. ex hb. B, kult. ABW; P. s. n., W.

16.) *Erysimum mutabile* BOISS. & HELDR.: $2n = 14$

Insel Kreta: Dikto-Gebirge: Katharo Hochebene: Aufstieg zum Lazaros-N-Fuß, 1100-1500 m, K. s. n. W.

17.) *Erysimum olympicum* BOISS.: $2n = 56$

Thessalien: Olymp-Gebirge: Enepev-Tal bei Lithochoron, ca. 750 m, P. s. n., W. Thessalien: Olymp-Gebirge: Enepev-Tal bei Lithochoron, ca. 1000 m, P. s. n., W. Thessalien: Olymp-Gebirge: nahe dem Kloster Aj. Zionisios am Olymp, 900 m; R. Klaus, F. Kummert & J. Mück Nr. 259, W. Thessalien: Olymp-Gebirge: Olymp, am Abstieg von Hütte A nach Prioni, zwischen 2100 und 1000 m; R. Klaus, F. Kummert & J. Mück Nr. 245, W. Thessalien: Olymp-E-Seite, 800 m; sem. ex INIA-Madrid, kult. ABW; P. s. n., W.

18.) *Erysimum parnassi* (BOISS. & HELDR.) HAUSSKN.: $2n = 18$

Boiotia: Parnassos: ca. 4-5 km NE Arachowa, oberhalb der letzten Quelle, ca. 1300-1800 m, K.s.n., W. Boiotia: Parnassos: N Arachowa, ca. 1700-1800 m, P. s. n., W.

19.) *Erysimum pectinatum* BORY & CHAUB.: 2n = 14

Peloponnesus: Arkadia: Menalon: von der Schutzhütte zum Ostrakina, ca. 1750-1900 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Arkadia: Ostrakina, Gipfelbereich, ca. 1980 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Arkadia: Menalon: vom Ostrakina gegen Kardaras, E-Hang, ca. 4-6 km NW Kardara, ca. 700-1800 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Arkadia: wie vorher, Abstieg gegen Kardaras, ca. 1400-1500 m, BK. s. n., W. Peloponnesus: Achaia: W. Fteri: Klokos. Gipfelbereich, 1600-1700 m, BK. s. n., W.

20.) *Erysimum pseudocrepidatum* POLATSCHEK: 2n = 14

Thessalien: Mt. Olympos, S-Seite, Umgebung der HAC-Hütte, Refuge B S Agios Antonios, 1800-1850 m, A. Strid & O. Hansen, Nr. 9596, kult. ABW; P. s. n., W, C. Nom. Phthiotis: Othrys-Gipfel Jerakovouni, 1726 m, I. Hagemann & al., Nr. 132, kult. ABW; P. s. n., W, B. Fokis: Ghiona: Profitis Ilias, Aufstieg, ca. 1200-1400 m, K. s. n., W. Fokis: Ghiona: oberhalb Prosilion gegen die Profitis Ilias, ca. 1500-1800 m, K. s. n., W. Fokis: Ghiona: Oros: nahe W Kaloskopoi (NW Gravia), ca. 2300 m, P. s. n., W. Pindus-Gebirge: Timfi Oros: Aaos-Tal gegen den Astraka, ca. 1800-2100 m, K. s. n., W. Boiotia: Parnassos: Oberhalb der Kote 1925 gegen den Liakoura, ca. 1900-2250 m, K. s. n., W. Nom. Viotia, Ep. Levadhia: Parnass zwischen Kalivia und Fterolaka, 1700 m, Raus & Royl Nr. 5181, kult. ABW; P. s. n., W, B. Peloponnesus: Achaia: Chelmos. Xerokampos, ca. 1700 m, BK. s. n., W.

21.) *Erysimum pusillum* BORY & CHAUB.: 2n = 14

Peloponnesus: Arkadien: Paron: SW Platanaki gegen die Höhe 1839, ca. 1500-1600 m, BK. s.n., W. Peloponnesus: Taygetos-Gebirge: unterhalb des Gipfels, 1000 m, SE Kalamai, H. Malicky s.n., W. Peloponnesus: Taygetos-Gebirge: Hauptgipfel, ca. 2050-2200 m, P. s. n., W. Peloponnesus: Taygetos-Gebirge: oberhalb der EOS-Hütte gegen den Profitis Ilias, ca. 1700-1900 m, BK. s.n., W.

22.) *Erysimum raulinii* BOISS.: 2n = 12

Kreta: Distr. Sphakia: E Lefka Ori: Paß Askifou/Asfendou, 0,5 km S der Paßhöhe gegen Chora, 650 m, G. & P. Mayer s.n., W. Kreta: Distr. Sphakia: 1 km N Paß Askifou/Asfendou-N-Seite, zwischen Krapí und Kares, 680 m, G. & P. Mayer s. n., W. Kreta: Kharia: Omalos-Hochebene S-Seite, 100 m vor dem Eingang der Samaria Schlucht, 1100 m, G. & P. Mayer s. n., W. Kreta: Kharia: N-Zufahrt zur Omalos-Hochebene, 1100 m, G. & P. Mayer s. n., W.

23.) *Erysimum rechingeri* JAV.: 2n = 42

Insel Limnos (= Lemnos): Myrina: Burgberg-W-Seite vom Hafen bis zum Gipfel, P. s. n., W. Insel Limnos: SE Myrina: Paßschlucht oberhalb Thanos, P. s. n., W. Insel Limnos: N-Rand von Myrina, ca. 20 m, P. s. n., W. Insel Limnos: ca. 2 km NE Myrina, Felshänge an der Straße, P. s. n., W.

24.) *Erysimum repandum* L.: 2n = 16

Makedonien: bei Kavalla, Huttar & Widl, kult. ABW; P. s. n., W. Thessalien: 10 km S Larissa, 20 m, G. & P. Mayer s. n., W.

25.) *Erysimum smyrnaeum* BOISS. & BALANSA: 2n = 14

Insel Kos: 2 km SE Tigaki; P. s. n., W. Insel Kos: S Asfendiou: Aufstieg Zia - Mt. Dikaos, 600-846 m, P. s. n., W.

26.) *Erysimum welchevii* URUMOV: 2n = 42

Makedonien: Nom. Serron: N Serres, Muro Wuno, ca. 0,5 km N Ano Vrontu, ca. 1000 m, BK. s. n., W. Makedonien: Nom. Serron: Muro Vuno N Serres, ca. 2-3 km N Ano Vrontu, ca. 1200-1375 m BK. s. n., W. Thrakien: Nom. Xanthis: Nestos-Schlucht, 1-2 km NW Toxotai, beim 1. Mäander, ca. 30 m; BK. s. n., W.

Übersicht der Zählungsergebnisse

Erysimum asperulum BOISS. & HELDR.: 17 Zählungen mit einheitlich $2n = 24$, eine erste Zählung bei POLATSCHKE (1986).

Erysimum atticum BOISS.: 9 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine erste Zählung bei POLATSCHKE (1973).

Erysimum boryanum BOISS. & SPRUNER: 10 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine erste Zählung bei POLATSCHKE (1973).

Erysimum calycinum GRISEG.: 15 Zählungen mit einheitlich $2n = 24$, dies sind die ersten Zählungen für diese Sippe.

Erysimum cephalonicum POLATSCHKE: 16 Zählungen mit einheitlich $2n = 28$, zwei erste Zählungen bei POLATSCHKE (1978); FAVARGER (1972) brachte zwei Zählungen unter *E. pusillum* var. *pindicum*, diese Herkünfte gehören zu dieser Art, nur ist seine Zählung mit $2n = 30$ falsch. Die Belege dazu konnten überprüft werden. FRANZEN & GUSTAVSSON (1983) bringen unter *E. cephalonicum* vom Timfristos mit $2n = 26$ eine falsche Zählung.

Erysimum crassistylum C. PRESL: 58 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$.

E. moesiacum VELEN. bei POLATSCHKE (1983) ist ein Synonym dieser Art. Die Zählungen von POLATSCHKE (1974) mit $2n = 42$ sind richtig, gehören aber nicht zu *E. crassistylum*. Nachfolgend Zählungen aus dem locus classicus-Bereich dieser Art:

Italien: Prov. Reggio: SE Reggio zwischen Saline und Molaro, 100 m; Greuter Nr. 8908, kult. ABW; P. s. n., Herbar Greuter, W. - Kalabrien: Sila: 1-2 km SE Torre Bivio Garga NW S. Giovanni in Fiore, 1300- 1350 m, K. s. n., W. - Kalabrien: Sila: 1-2 km SE Torre Bivio Garga NW S. Giovanni in Fiore, 1300-1350 m K. s. n., W. - Kalabrien: 1-2 km W S. Giovanni in Fiore, 1000 m, K. s. n. W. - Kalabrien: Sila: 7,5 km S S. Giovanni in Fiore gegen Trepido, 1200 m, K. s. n., W. - Kalabrien: S Catanzarro: SW Copanello: Punta di Staletti, 50-100 m, K. s. n., W.

LOON & SNELDERS (1979) bringen unter dem Namen *E. diffusum* eine Zählung aus W-Makedonien: Amissa, 500 m; obwohl ich diesen Beleg nicht überprüft habe bin ich sicher, daß diese Herkunft zu *E. crassistylum* gehört.

Erysimum creticum BOISS. & HELDR.: 4 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, zwei Zählungen bei POLATSCHKE (1973).

Erysimum cuspidatum (MB.) DC.: 3 Zählungen mit einheitlich $2n = 16$; für diese Art gibt es zahlreiche Zählungen, für Griechenland sind es die ersten.

Erysimum drenowskii Degen: 8 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1986).

Erysimum graecum BOISS. & HELDR.: 21 Zählungen mit einheitlich $2n = 24$, vier Zählungen bei POLATSCHKE (1973).

Erysimum hayekii (JAV. & RECH. f.) POLATSCHKE: 7 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, acht Zählungen bei POLATSCHKE (1982).

Erysimum horizontale CANDARGY: 7 Zählungen mit einheitlich $2n = 24$, wurde bisher noch nicht gezählt.

Erysimum krendlii POLATSCHKE: 4 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1994).

Erysimum linariifolium TAUSCH: 5 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1973). Meinen Hinweis in POLATSCHKE (1983), daß diese Art in Griechenland nicht vorkommt, muß ich revidieren.

Erysimum microstylum HAUSSKN.: 5 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1973). FAVARGER (1972) bringt eine Zählung unter *E. pusillum* var. *pindicum* und eine unter *E. aff. linariifolium* mit $2n = 14$, nach Revidierung dieser beiden Belege sind sie hierher zu stellen.

Erysimum mutabile BOISS. & HELDR.: 1 Zählung mit $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1973) und eine Zählung mit $n = 7$ bei MONTMOLLIN (1982).

Erysimum olympicum BOISS.: 5 Zählungen mit einheitlich $2n = 56$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1986).

Erysimum parnassi (BOISS. & HELDR.) HAUSSKN.: 2 Zählungen mit $2n = 18$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1986).

Erysimum pectinatum BORY & CHAUB.: 5 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine falsche Zählung bei POLATSCHKE (1986) auf $2n = 12$.

Erysimum pseudocuspdatum POLATSCHKE: 9 Zählungen einheitlich auf $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1994). FAVARGER (1972) bringt unter *E. cuspidatum* zwei Zählungen vom Ghiona und Olymp mit $n = 7$, beide Herkünfte gehören zu dieser Art und nicht zu *E. cuspidatum*.

Erysimum pusillum BORY & CHAUB.: 4 Zählungen mit einheitlich $2n = 14$, eine Zählung bei POLATSCHKE (1973) und eine Zählung bei FAVARGER (1972) mit gleicher Zahl und Bestimmung.

Erysimum raulinii BOISS.: 4 Zählungen mit einheitlich $2n = 12$, vier Zählungen bei POLATSCHKE (1973) und zwei Zählungen bei MONTMOLLIN (1982) mit demselben Ergebnis.

Erysimum rechingeri JAV.: 4 Zählungen mit $2n = 42$, es sind dies die ersten Zählungen.

Erysimum repandum L.: 2 Zählungen mit $2n = 16$, dies ist eine Bestätigung zahlreicher früherer Zählungen, aus Griechenland sind dies die beiden ersten Zählungen.

Erysimum smyrnaeum BOISS. & BALANSA: 2 Zählungen mit $2n = 14$, es sind dies die ersten Zählungen für diese Art.

Erysimum welchevii URUMOV: 3 Zählungen mit einheitlich $2n = 42$; ANCHEV (1987) bringt aus Bulgarien mehrere Zählungen mit dem gleichen Ergebnis.

Dank

Für die Entlehnung von Herbarbelegen, von denen teilweise Samenproben entnommen werden konnten (meistens ungespannte Duplum-Belege) danke ich folgenden Sammlungsleitern und Kuratoren von B, C (Bot. Inst.), LD, LI, M, NEU, UPA und W. Für die Mitnahme von Fixierungen oder fruchtenden Belegen danke ich folgenden Sammlerinnen und Sammlern: W. Burri (Graz), M.A. Fischer (Wien), W. Forstner (Wien), W. Greuter (Berlin-Dahlem), F. Krendl (Baden), H. Malicky (Lunz/See), Frau Gretl und Dipl.Ing. Peter Mayer (Wien), H. Mayrhofer (Graz), U. Passauer (Wien), D. Phitos (Patras), D. Podlech (München), F. Speta (Linz), H. Teppner (Graz) und Frau Edith Waldburger (Buchs). Für die Pflanzenkultur im Alpengarten danke ich den Kollegen H. Fabschitz und R. Klaus (Wien).

Zusammenfassung

Als weitere Vorarbeit für die Flora Hellenica werden 240 Chromosomenzählungen für die Gattung *Erysimum* veröffentlicht (davon 5 aus S-Italien). 26 Sippen wurden cytologisch untersucht, davon vier erstmals: *E. calycinum* GRISEB. $2n = 24$, *E. horizontale* CANDARGY $2n = 24$, *E. rechingeri* JAV. $2n = 42$ und *E. smyrnaeum* BOISS. & BALANSA $2n = 14$. Bei 20 Arten konnten die schon bekannten Zahlen (vor allem eigene) bestätigt werden. Bei *E. pectinatum* BORY & CHAUB. mußte die eigene frühere Zählung von $2n = 12$ auf $2n = 14$ korrigiert werden.

18 Arten sind diploid: 14 mit $2n = 14$, zwei mit $2n = 16$, eine mit $2n = 12$ und eine mit $2n = 18$; fünf sind tetraploid: 4 mit $2n = 24$, eine mit $2n = 28$; zwei sind hexaploid mit $2n = 42$, eine oktaploid mit $2n = 56$. Für *E. crassistylum* werden aus S-Italien erstmals 5 Zählungen mit $2n = 14$ gebracht (die früher von hier veröffentlichten Zählungen mit $2n = 42$ gehören zu einer anderen Sippe). Zählungen von fünf anderen Autoren werden kommentiert.

Diese Zählungen sind die Ergänzungen zu 32 bereits früher vom Autor für dieses Gebiet veröffentlichte.

Literatur

- ANCHEV M. (1987): Proceedings fourth National Conference Botany, Sofia 1: 24-31.
- FAVARGER C. (1972): Nouvelle contribution à l'étude cytologique de genre *Erysimum*. — Ann. Sci. Univ. Besançon, 3e Sér. Bot., fasc. 12: 49-56.
- FRANZEN R. & L. GUSTAVSSON (1983): Chromosome numbers in flowering plants from the high mountains of Sterea Ellas, Greece. — Willdenowia 13: 103.
- LOON J. & H. SNELDERS (1979): Chromosome number reports. — Taxon 28: 633.
- MONTMOLLIN B. (1982): Etude cytotaxonomique de la flore endémique de la Crète. I. Note préliminaire. — Bull. Soc. Neuchateloise Sci. Nat. 105: 65-77.
- POLATSCHEK A. (1973): Die Vertreter der Gattung *Erysimum* auf Kreta. — Ann. Mus. Goulandris 1: 113-126.
- POLATSCHEK A. (1974): Systematisch-nomenklatorische Vorarbeit zur Gattung *Erysimum* in Italien. — Ann. Naturhistor. Mus. Wien 78: 171-182.
- POLATSCHEK A. (1978): *Erysimum cephalonicum* (*Brassicaceae*), ein neuer Endemit der Insel Kefallinia (Griechenland). — Pl. Syst. Evol. 130: 219-221.
- POLATSCHEK A. (1982): *Erysimum canum* und *E. hayekii* (*Brassicaceae*). — Pl. Syst. Evol. 140: 321-323.
- POLATSCHEK A. in GREUTER W. & T. RAUS (1983): Med-Checklist Notulae 7. — Willdenowia 13: 88-93.
- POLATSCHEK A. in STRID A. (1986): Mountain Flora of Greece. I: 239-247. Cambridge University Press.
- POLATSCHEK A. (1994): Nomenklatorischer Beitrag zur Gattung *Erysimum* (*Brassicaceae*). — Phytion (Horn, Austria) 34: 189-202.

Anschrift des Verfassers: Dr. Adolf POLATSCHEK
Naturhistorisches Museum, Botanische Abteilung,
Burgring 7, A-1014 Wien, Österreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Linzer biologische Beiträge](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [0029_1](#)

Autor(en)/Author(s): Polatschek Adolf

Artikel/Article: [Erysimum \(Brassicaceae\): Chromosomenzählungen griechischer Arten. 545-553](#)