
SAMENVERZEICHNIS

S E E D L I S T

INDEX SEMINUM

2022

BOTANISCHE GÄRTEN

DER UNIVERSITÄT BONN



Bundesrepublik Deutschland (BRD)
Federal Republic of Germany (FRG)
Republique Fédéral d'Allemagne (RFA)

**Botanische Gärten
der Universität Bonn
Meckenheimer Allee 171
D – 53115 Bonn
GERMANY**

Tel. +49 (0)228-735523
Fax +49 (0)228-739058
e-mail: botgart-index@uni-bonn.de

www.botgart.uni-bonn.de

Direktor:
Stellv. Direktor:
Kustodin:
Technischer Leiter:

Prof. Dr. Maximilian Weigend
Prof. Dr. Ing. T. Kötter
Dr. Cornelia Löhne
Markus Radscheit MSc.

Kalthäuser:
Warmhäuser:
Freiland 1:
Freiland 2:
Betriebstechnik:
Nutzpflanzengarten:

N.N.
Bernd Reinken
Stefan Giefer
Anett Krämer
Werner Fischenich
Josef Manner

Index Seminar

Erstellung & Versand:

Anett Krämer, Christian Kunath und Mitarbeiter

Redaktion:

Anett Krämer & Dr. Cornelia Löhne

PDF Version

Dezember 2021

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,
liebe Freunde der Botanischen Gärten der Universität Bonn,

wir freuen uns, Ihnen unseren aktuellen Samenkatalog mit insgesamt 876 Positionen zu senden. Zum ersten Mal haben wir diesen Katalog mit der Sammlungsdatenbank IrisBG erstellt, die wir seit Anfang 2021 nutzen. Die Gestaltung und die Nummerierung der Positionen in unserem Index Seminum hat sich daher geändert. Die aktuelle Form wird Ihnen aber womöglich aus Katalogen anderer Botanischer Gärten vertraut sein, schließlich wird IrisBG von vielen Einrichtungen verwendet.

Neu ist in diesem Jahr auch, dass unser Samenkatalog online verfügbar ist. Über die Webseite bonnubg.indexseminum.org können bei uns registrierte Partner direkt bestellen. Wir laden Sie herzlich ein dies auszuprobieren. Eine Bestellung über das im Katalog enthaltene Formular ist aber ebenfalls möglich.

Bitte beachten Sie, dass wir in diesem Jahr zum letzten Mal einen gedruckten Index Seminum erstellen und versenden. Ab dem kommenden Jahr wird unser Index Seminum ausschließlich digital versendet werden.

Wenn Sie bisher nur die gedruckte Variante von uns bekommen, dann teilen Sie uns bitte eine E-Mail-Adresse mit, an die wir im nächsten Jahr unseren Samenkatalog verschicken können.

Wir danken allen Förderern, die uns im Jahr 2021 großzügig unterstützt haben: dem Freundeskreis der Botanischen Gärten Bonn e.V., der Prof. Dr. Rolf und Dr. Gisela Dederich-Stiftung, der Maria Neuerburg-Stiftung und zahlreichen Einzelpersonen.

Mit den besten Wünschen für 2022.

Prof. Dr. Maximilian Weigend

Dr. Cornelia Löhne

Markus Radscheit MSc.

December 2021

Dear colleagues, dear friends
of the Botanical Gardens of the University of Bonn

with pleasure we send you our current seed catalogue with a total of 876 items. For the first time we have created this catalogue with the collection database IrisBG, which we have acquired at the beginning of 2021. Therefore, the layout and numbering of items in our Index Seminum has changed. However, you may be familiar with the current format from catalogues of other botanical gardens, since IrisBG is used by many institutions.

Also new this year is that our seed catalog is available online. Registered partners can order directly from our website bonnubg.indexseminum.org. We invite you to try this out. However, ordering through the form included in the catalogue is also possible.

Please note that this year is the last time we will produce and send a printed Index Seminum. From next year on, our Index Seminum will be available only digitally. If you have been receiving only the printed version from us, please provide us with an email address to which we can send our next seed catalogue.

We would like to thank all the sponsors who generously supported us in 2021: The Friends of the Botanic Gardens Bonn e.V., the Prof. Dr. Rolf and Dr. Gisela Dederich Foundation, the Maria Neuerburg Foundation and numerous individuals.

With our best wishes for 2022.

Prof. Dr. Maximilian Weigend

Dr. Cornelia Löhne

Markus Radscheit MSc.

INHALT

CONTENTS / CONTENU

Samen von Wildstandorten Seeds collected in the wild Graines collectionnées dans la nature	Seite 5
Samen aus dem Freiland Seeds from plants cultivated outdoors Graines récoltées en plein champ	Seite 10
Samen aus den Gewächshäusern Seeds from the greenhouses Graines des serres	Seite 55
Veröffentlichungen / Publications	Seite 62

PDF Version:

Please find the order form at
the very end of this document.

BESTELLUNG

ORDER / COMMANDE

Bitte verwenden Sie für Ihre Bestellung beiliegendes Formblatt. Wir bitten Sie, wie vorgesehen, **nicht mehr als 25 Portionen** zu bestellen. Desiderata von europäischen Ländern bitte bis 01. April 2022.

Bitte denken Sie auch daran, die Vereinbarung über die Materialweitergabe auf der Rückseite des Bestellformulars durchzulesen und von einem Verantwortlichen unterschreiben zu lassen, da wir Ihnen sonst keine Samen schicken können!

Hinweis: Phytosanitäre Zertifikate können wir nicht erstellen.

Please indicate your orders on the enclosed order form. Please **limit your order to 25 numbers** as intended. Orders from European countries should be sent before April 1st, 2022.

Please take note of the Agreement on the supply of plant material on the reverse of the order form and let it sign it from an authorized person. Otherwise, we cannot send you seeds!

Please note: We cannot provide phytosanitary certificates.

Veuillez SVP employer pour votre commande le formulaire ci-joint. Limitez, SVP, votre commande à **un maximum de 25 lots**. Pour les commandes des pays européens SVP avant le 1^{er} Avril 2022 **Veuillez tenir compte de l'accord type de transfert de matériel au verso du formulaire de commande. Sans la signature d'un responsable, nous ne pourrions pas vous envoyer de graines!**

Nous ne pouvons pas délivrer des certifications phytosanitaires.

WEITERE INFORMATIONEN

FURTHER INFORMATION / INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Die Samen sind aus offener Bestäubung hervorgegangen. Bastardierung und verringerte Keimfähigkeit sind nicht ausgeschlossen. Einige Gattungen, in denen häufige Hybridisierungen bekannt sind (z.B. *Aquilegia*), bieten wir nicht an.

Es ist in der Vergangenheit mehrfach zur Einführung von Arten mit starkem invasivem Potenzial gekommen (z.B. *Impatiens glandulifera*). Die Botanischen Gärten der Universität Bonn haben diese Gefahr erkannt und bieten kein Saatgut von potenziell invasiven Arten an.

Für Mitteilungen über eventuelle Fehlbestimmungen sind wir dankbar.

Die Namen der Sammler*innen werden aus Datenschutzgründen nicht im Katalog veröffentlicht; Sie erhalten die vollständigen Informationen zusammen mit dem Saatgut.

The seeds result of open pollination; they may be hybridised and may have reduced germination capacity. We no longer offer seeds of genera that frequently hybridise (such as *Aquilegia*). In the past, botanic gardens contributed to the introduction of invasive species (such as *Impatiens glandulifera*). Bonn University Botanic Gardens are aware of such dangers and do no longer offer seeds of potentially invasive species. Please inform us about any misidentifications.

The names of collectors are not published in the catalogue; you will receive the full information together with the seeds.

Les graines résultent d'une pollinisation non contrôlée; une hybridation et un pouvoir germinatif diminué ne sont pas à exclure. Nous n'offrons plus de graines souvent hybridisées (comme *Aquilegia*).

Dans le passé on a souvent importé des graines fortement invasives (comme *Impatiens glandulifera*). Les Jardins Botaniques de Bonn ont perçu le danger et n'offrent plus de graines potentiellement dangereuses. Veuillez nous signaler SVP, toute erreur dans l'identification des espèces.

Les noms des collectionneurs ne sont pas publiés dans le catalogue ; vous recevrez les informations complètes en même temps que les graines.

– 1 –

SAMEN VON WILDSTANDORTEN

Seeds collected in the wild
Graines collectionnées dans la nature

Adoxaceae**1 *Viburnum tinus* L.**

Acc: 46391, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 35 m, 44.829819 | 14.335270. 2021-09-15. Coll no: CL627. IPEN: HR-0-BONN-46391. Det. by a taxonomist.

Amaranthaceae**2 *Arthrocnemum macrostachyum* (Moric.) K.Koch**

Acc: 46393, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, boat landing area of Camp Slatina, 0 m, 44.816065 | 14.340521. 2021-09-16. Coll no: CL629. IPEN: HR-0-BONN-46393. Det. by a taxonomist.

Anacardiaceae**3 *Pistacia terebinthus* L.**

Acc: 46409, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, near main gate of Camp Slatina, 40 m, 44.821027 | 14.343378. 2021-09-16. Coll no: CL632. IPEN: HR-0-BONN-46409. Det. by a taxonomist.

Apiaceae**4 *Seseli libanotis* (L.) Koch**

Acc: 47003, DEU: Rheinland-Pfalz, Moseltal, Wegrund in Weinbergen zwischen Cochem-Cond und Valvig. 2021-10-10. Coll no: 46. IPEN: DE-0-BONN-47003.

Aquifoliaceae**5 *Ilex aquifolium* L.**

Acc: 46439, DEU: Nordrhein-Westfalen, Euskirchen, Billiger Wald, 50.618377 | 6.761828. 2021-10-10. Coll no: CL647. IPEN: DE-0-BONN-46439. Det. by a taxonomist.

Asparagaceae**6 *Leopoldia comosa* Parl.**

Acc: 46316, HRV: Šibenik-Knin, Murter island, west side of Kosirina bay, 10 m, 43.79556 | 15.605373. 2021-09-20. Coll no: 532. IPEN: HR-0-BONN-46316. Det. by a taxonomist.

Asphodelaceae**7 *Asphodeline liburnica* Rchb.**

Acc: 46324, HRV: Šibenik-Knin, Murter island, west side of Kosirina bay, 10 m, 43.79556 | 15.605373. 2021-09-20. Coll no: CL638. IPEN: HR-0-BONN-46324. Det. by a taxonomist.

Asteraceae

- 8 ***Eupatorium cannabinum* L.**
Acc: 46443, DEU: Nordrhein-Westfalen, Euskirchen, Billiger Wald, 50.609567 | 6.793788. 2021-10-10. Coll no: CL651. IPEN: DE-0-BONN-46443. Det. by a taxonomist.
- 9 ***Inula conyzae* (Griess.) Meikle**
Acc: 46997, DEU: Rheinland-Pfalz, Mittelrheintal, Remagen-Oberwinter, Hafendamm, rheinseitige Böschung, nahe Deichkrone. 2021-09-06. Coll no: 23. IPEN: DE-0-BONN-46997.
- 10 ***Inula verbascifolia* (Willd.) Hausskn. subsp. *verbascifolia***
Acc: 46415, HRV: Šibenik-Knin, City of Šibenik, St. Michael's fortress, 44 m, 43.737374 | 15.889425. 2021-09-21. Coll no: CL642. IPEN: HR-0-BONN-46415. Det. by a taxonomist.
- 11 ***Jacobaea erucifolia* (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.**
Acc: 46365, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Geislar, 50.759833 | 7.110639. 2021-09-24. Coll no: s.n.. IPEN: DE-0-BONN-46365. Det. by a taxonomist.
- 12 ***Jacobaea maritima* (L.) Pelser & Meijden**
Acc: 46408, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, Camp Slatina, 3 m, 44.816217 | 14.339105. 2021-09-16. Coll no: CL631. IPEN: HR-0-BONN-46408. Det. by a taxonomist.
- 13 ***Limbarda crithmoides* (L.) Dumort.**
Acc: 46367, HRV: Istria, Koromačno, Tunarica, rocky coast, 2 m, 44.971745 | 14.109207. 2021-09-11. Coll no: CL619. IPEN: HR-0-BONN-46367. Det. by a taxonomist.
- 14 ***Senecio erucifolius* L.**
Acc: 47002, DEU: Rheinland-Pfalz, Mittelrheintal, Neuwied-Engers, ehemaliges verbuschtes Bahngelände. 2021-09-26. Coll no: 45. IPEN: DE-0-BONN-47002.

Brassicaceae

- 15 ***Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh.**
Acc: 47010, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Nutzpflanzengarten, Wildwuchs [spontaneous]. IPEN: DE-0-BONN-47010.

Caprifoliaceae

- 16 ***Cephalaria leucantha* (L.) Roem. & Schult.**
Acc: 46412, HRV: Šibenik-Knin, Murter island, west side of Kosirina bay, 10 m, 43.79556 | 15.605373. 2021-09-20. Coll no: CL637. IPEN: HR-0-BONN-46412. Det. by a taxonomist.

Caryophyllaceae

- 17 ***Silene otites* (L.) Wibel**
Acc: 46515, DEU: Sachsen-Anhalt, Wettin-Löbejün, Porphyrlandschaft bei Gimritz, 51.566912 | 11.861605. 2021-07-11. Coll no: CL615. IPEN: DE-0-BONN-46515.

Cistaceae

- 18 ***Cistus creticus* L.**
Acc: 46371, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 40 m, 44.825672 | 14.339425. 2021-09-15. Coll no: CL623. IPEN: HR-0-BONN-46371. Det. by a taxonomist.
- 19 ***Cistus salviifolius* L.**
Acc: 46372, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 40 m, 44.825672 | 14.339425. 2021-09-15. Coll no: CL624. IPEN: HR-0-BONN-46372.

Ericaceae

20 *Erica arborea* L.

Acc: 46996, FRA: Roussillon, südl. Perpignan, ca. 1 km nordwestl. Torderes, Rand der Macchie. 2021-10-27. Coll no: 14. IPEN: FR-0-BONN-46996.

Fabaceae

21 *Coronilla valentina* L.

Acc: 46368, HRV: Istria, Koromačno, Tunarica, macchia, 20 - 30 m, 44.968908 | 14.101546. 2021-09-11. Coll no: CL620. IPEN: HR-0-BONN-46368. Det. by a taxonomist.

22 *Lathyrus sylvestris* L.

Acc: 46502, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rhein-Sieg-Kreis, nahe Parkplatz Jägerhäuschen, L261 zwischen Bonn-Röttgen und Meckenheim, 183 m, N 50°39'22.52 | E 07°03'02.65. 2021-09-19. IPEN: DE-0-BONN-46502.

23 *Trifolium arvense* L.

Acc: 46366, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Geislar, 50.759868 | 7.110627. 2021-09-24. Coll no: s.n.. IPEN: DE-0-BONN-46366. Det. by a taxonomist.

Fagaceae

24 *Quercus pubescens* Willd.

Acc: 47000, FRA: Roussillon, südl. Perpignan, ca. 1 km nordwestl. Torderes, Wegrand in Macchie. 2021-10-29. Coll no: 39. IPEN: FR-0-BONN-47000.

25 *Quercus suber* L.

Acc: 47001, FRA: Roussillon, südl. Perpignan, ca. 1 km nordwestl. Torderes, Wegrand in Macchie. 2021-10-27. Coll no: 40. IPEN: FR-0-BONN-47001.

Lamiaceae

26 *Clinopodium vulgare* L.

Acc: 46441, DEU: Nordrhein-Westfalen, Euskirchen, Billiger Wald, 50.619113 | 6.75498. 2021-10-10. Coll no: CL649. IPEN: DE-0-BONN-46441. Det. by a taxonomist.

27 *Salvia officinalis* L.

Acc: 46411, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Merag, road side above ferry port, 40 m, 44.980708 | 14.454405. 2021-09-17. Coll no: CL636. IPEN: HR-0-BONN-46411. Det. by a taxonomist.

28 *Satureja montana* L.

Acc: 46410, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 40 m, 44.825672 | 14.339425. 2021-09-16. Coll no: CL633. IPEN: HR-0-BONN-46410. Det. by a taxonomist.

29 *Stachys cretica* L.

Acc: 46390, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 35 m, 44.829819 | 14.335270. 2021-09-15. Coll no: CL626. IPEN: HR-0-BONN-46390. Det. by comparison.

30 *Stachys sylvatica* L.

Acc: 46517, DEU: Rheinland-Pfalz, Vallendar, Waldschluchtenweg nahe Saustallkopf, 50.415159 | 7.659535. 2021-07-23. Coll no: CL617. IPEN: DE-0-BONN-46517.

31 *Teucrium flavum* L. subsp. *flavum*

Acc: 46370, HRV: Istria, Koromačno, Tunarica, macchia, 20 - 30 m, 44.968908 | 14.101546. 2021-09-11. Coll no: CL622. IPEN: HR-0-BONN-46370. Det. by a taxonomist.

32 *Teucrium scorodonia* L.

Acc: 46440, DEU: Nordrhein-Westfalen, Euskirchen, Billiger Wald, 50.618651 | 6.761002. 2021-10-10. Coll no: CL648. IPEN: DE-0-BONN-46440. Det. by a taxonomist.

33 *Teucrium scorodonia* L.

Acc: 47004, DEU: Rheinland-Pfalz, Osteifel, Wabersberg bei Langscheid, in Magerrasen. 2021-09-05. Coll no: 48. IPEN: DE-0-BONN-47004.

34 *Vitex agnus-castus* L.

Acc: 46407, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, Camp Slatina, 3 m, 44,816217 | 14,339105. 2021-09-16. Coll no: CL630. IPEN: HR-0-BONN-46407. Det. by a taxonomist.

Malvaceae

35 *Malva alcea* L.

Acc: 46998, DEU: Rheinland-Pfalz, Moseltal, trockene Böschung am Wegrand in Weinbergen nahe Cochem-Cond. 2021-10-10. Coll no: 27. IPEN: DE-0-BONN-46998.

Myrtaceae

36 *Myrtus communis* L.

Acc: 46414, HRV: Šibenik-Knin, Murter island, west side of Kosirina bay, 10 m, 43.79556 | 15.605373. 2021-09-21. Coll no: CL641. IPEN: HR-0-BONN-46414. Det. by a taxonomist.

Oleaceae

37 *Olea europaea* var. *sylvestris* Brot.

Acc: 46999, FRA: Roussillon, südl. Perpignan, ca. 0,5 km nördl. Torderes, Gehölzstreifen am Wegrand. 2021-10-29. Coll no: 29. IPEN: FR-0-BONN-46999.

Plantaginaceae

38 *Plantago subulata* L.

Acc: 46369, HRV: Istria, Koromačno, Tunarica, rocky coast, 3 m, 44.968885 | 14.102817. 2021-09-11. Coll no: CL621. IPEN: HR-0-BONN-46369. Not determined.

Plumbaginaceae

39 *Armeria maritima* (Miller) Willd.

Acc: 46503, DEU: Sachsen, Odertal, ca. 1km nördl. Eisenhüttenstadt. 2021-08-19. IPEN: DE-0-BONN-46503.

Ranunculaceae

40 *Clematis flammula* L.

Acc: 46392, HRV: Primorje-Gorski Kotar, Cres, Martinšćica, path north of Camp Slatina, 35 m, 44,829819 | 14,335270. 2021-09-15. Coll no: CL628. IPEN: HR-0-BONN-46392. Det. by a taxonomist.

Rhamnaceae

41 *Frangula alnus* Mill.

Acc: 46442, DEU: Nordrhein-Westfalen, Euskirchen, Billiger Wald, 50.618699 | 6.757929. 2021-10-10. Coll no: CL650. IPEN: DE-0-BONN-46442. Det. by a taxonomist.

42 *Paliurus spina-christi* Mill.

Acc: 46417, HRV: Šibenik-Knin, Drniš, above Čikola canyon between parking area and viewpoint, 220 m, 43.84067 | 16.046701. 2021-09-22. Coll no: CL644. IPEN: HR-0-BONN-46417.

Rosaceae**43 *Agrimonia eupatoria* L.**

Acc: 46516, NLD: Zeeland, Sint Philipsland, 51.623301 | 4.190422. 2021-07-14.

Coll no: CL616. IPEN: NL-0-BONN-46516.

44 *Rosa arvensis* Huds.

Acc: 46511, DEU: Nordrhein-Westfalen, Meckenheim, Flerzheimer Allee nahe Bahnhof Kottenforst, Hecke, 166 m, 50°39'57" N | 7°1'47" E. 2021-09-26. IPEN: DE-0-BONN-46511.

45 *Rosa rubiginosa* L.

Acc: 46513, DEU: Nordrhein-Westfalen, Meckenheim, Industriegebiet, 166 m, 50°39'8.5" N | 7°1'3.3" E. 2021-09-26. IPEN: DE-0-BONN-46513.

– 2 –

SAMEN AUS DEM FREILAND DER BOTANISCHEN GÄRTEN

Seeds from plants cultivated outdoors in the Botanic Gardens
Graines récoltées en plein champ du Jardins Botaniques

Acanthaceae

- 46 ***Strobilanthes nutans* (Nees) T.Anders.**

Acc: 39560. IPEN: xx-0-BONN-39560.

Adoxaceae

- 47 ***Viburnum orientale* Pall.**

Acc: 25725, GEO: Racha-Lechkhumi and Kvemo Svan, zwischen Parakheti und M'Tiscalta [between Parakheti and M'Tiscalta], 1400 - 1850 m, 42° 32.008' N | 43° 20.421' E. 2000-08-20. Coll no: 108-35 WL. IPEN: GE-0-BONN-25725. Det. by a taxonomist.

Aizoaceae

- 48 ***Mesembryanthemum crystallinum* L.**

Acc: 21340, CYP: Larnaca-D., Oroklini. IPEN: CY-0-BONN-21340.

- 49 ***Tetragonia tetragonioides* (Pall.) O.Kuntze 'Rubrifolia'**

Acc: 25023. IPEN: xx-0-BONN-25023.

Amaranthaceae

- 50 ***Amaranthus caudatus* 'Albus'**

Acc: 21485. IPEN: xx-0-BONN-21485.

- 51 ***Atriplex hortensis* L. 'Gelbe Melde'**

Acc: 46931. IPEN: XX-0-BONN-46931.

- 52 ***Atriplex hortensis* L. 'Rubra'**

Acc: 25030. IPEN: xx-0-BONN-25030.

- 53 ***Beta vulgaris* subsp. *cicla* (L.) Alef. var. *cicla* 'Hunsrucker Schnitt'**

Acc: 46925. IPEN: XX-0-BONN-46925.

- 54 ***Blitum virgatum* L.**

Acc: 19117. IPEN: xx-0-BONN-19117.

- 55 ***Chenopodium giganteum* D.Don**

Acc: 21397. IPEN: xx-0-BONN-21397.

Amaryllidaceae

- 56 ***Allium* × *proliferum* (Moench) Schrad. ex Willd.**

Acc: 18917. IPEN: xx-0-BONN-18917.

- 57 ***Allium albidum* Fisch. ex Bieb.**

Acc: 33623, GEO: Kartli bei Ateni, Rayon Gori. IPEN: GE-0-OSN-01-17-0077.

- 58 ***Allium altaicum* Pall.**

Acc: 25019, RUS: Altai, Aigulaksij, Gebirgskette bei Aktsch, 2200 m, 50°09'48" N | 88°16'08" E. 2002-08-19. IPEN: RU-0-OSN-2002-36-0093. Det. by a taxonomist.

- 59 ***Allium altaicum* Pall.**

Acc: 37373, MNG: National Park "Gurwan Sayhany Nuruu" Gobi Altai (11884), 43°29'16" N | 104°03'40" E. IPEN: MN-0-OSN-0136021. Det. by a taxonomist.

- 60 ***Allium carinatum* subsp. *pulchellum* (G.Don) Bonnier & Layens**
Acc: 38397, ITA: Toskana, Carrara, Alpi Apuani, La Pizza to Rif. Belvedere, 900 - 1100 m.
2015-10-15. IPEN: IT-0-BONN-38397. Det. by a taxonomist.
- 61 ***Allium flavescens* Besser**
Acc: 33974, KAZ: N-Teil, an der Grenze des Omsker Gebietes, 10 km NW des Dorfes
Kievskoe. 1997-08. IPEN: GE-0-OSN-01-17-0199.
- 62 ***Allium fuscoviolaceum* Fomin**
Acc: 24374, GEO: Mtskheta-Mtianeti, Straße Tbilisi - Didgori, am Monument Didgori,
1630 m, 41°45.622 N | 44°30.761 E. 2003-07-30. Coll no: 302-10.
IPEN: GE-0-BONN-24374. Det. by a taxonomist.
- 63 ***Allium galanthum* Kar. & Kir.**
Acc: 38542, KAZ: Gebiet.Samarkij raion, bei Dorf Prehewalkyi, Saur. 2002-08.
IPEN: KZ-0-OSN-2002-36-73.
- 64 ***Allium galanthum* Kar. & Kir.**
Acc: 38543, KAZ: bei Raion, Auslauf des Kurchumsky Chrebet, Arkail Gebirge,
Steppenhang mit Felsen, 637 m, 48.45753 N | 084.12514 E. 2016-08-07.
IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-27. Det. by a taxonomist.
- 65 ***Allium nutans* L.**
Acc: 18874, RUS: Altai, Fl. Tschuja, 10 km südl. von Aktasch. 2002-08-07.
IPEN: RU-0-OSN-02-3680.
- 66 ***Allium obliquum* L.**
Acc: 38547, KAZ: Ost Kasachstan Gebiet. Strasse Os-Kemen nach Schemonaicha, 484 m,
50.42683 N | 081.89003. 2016-08-09. IPEN: KZ-0-OSN-2016-3340. Det. by a taxonomist.
- 67 ***Allium ramosum* L.**
Acc: 26083, MNG: Südlich der Straße Ulan-Bator - Tsetserlea, Hustai, Reservat für
Wildpferde. 2005-06-01. IPEN: MN-0-BONN-26083.
- 68 ***Allium rubens* Schrad. ex Willd.**
Acc: 38544, KAZ: Pavlodarskaya Oblast; ca. 70 km West of Ekibastus, 298 m, 51°41'43.1"
N | 74° 20' 38.0" E. 2016-05-24. IPEN: KZ-0-OSN-2016-23-66. Det. by a taxonomist.
- 69 ***Allium sativum* subsp. *ophioscordon* (Link) Döll**
Acc: 18923. IPEN: xx-0-BONN-18923.
- 70 ***Allium saxatile* M.Bieb.**
Acc: 34668, GEO: Kakheti, Burg Udzarma, auf der Mauer [Ujarma fortress, upon the wall],
885 m, N 41° 48.680' | E 45°09.277'. 2013-04-17. Coll no: Geo 32/13.
IPEN: GE-0-BONN-34668. Det. by a taxonomist.
- 71 ***Allium scabriscapum* Boiss. & Kotschy**
Acc: 37279, IRN: Provinz Esfahan, Straße Murcheh-Khort nach Zarrin Shar und
Shahr-e Kord, 49 km vor Zarrin Shar, 2050 m, 32°45.166'N | 51°19.879'E. 2015-05-09.
Coll no: 256-20. IPEN: IR-0-BONN-37279. Det. by a taxonomist.
- 72 ***Allium senescens* L.**
Acc: 25840, MNG: ca. 85 km NO Ulan-Bator, Prinzessin-Tempel am Baruun-bajan-gol
(Nebenfluss des Tula), Hang, trocken, Granit. 2005-06-01. IPEN: MN-0-BONN-25840.
Det. by a taxonomist.
- 73 ***Allium strictum* Schrad.**
Acc: 39023, KAZ: Kalbinsky Chrebet, Berg Medwedka, 849 m, N 49.59090 | E 082.63563.
2016-08-09. IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-37. Det. by a taxonomist.
- 74 ***Allium tuberosum* Rottler ex Spreng**
Acc: 18927. IPEN: xx-0-BONN-18927.
- 75 ***Allium ursinum* L.**
Acc: 11214, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, nördlich Marmagen, Straße Bahrhaus nach
Nettersheim. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-11214. Det. by a taxonomist.

76 ***Allium winklerianum* Regel**

Acc: 13941, KGZ: Kirgisien, Oshskaya Oblast, Ferganskyi Khrebet 11 km N Kyzyl-Unkyur, 1350 m, 41°29' N | 73°03' E. 1995-06-01. IPEN: KG-0-BONN-13941. Det. by a taxonomist.

77 ***Narcissus pseudonarcissus* L. subsp. *pseudonarcissus***

Acc: 14988, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, NSG Oleftal bei Hellenthal. 1997-04-25. IPEN: DE-0-BONN-14988. Det. by a taxonomist.

78 ***Pancratium illyricum* L.**

Acc: 21991, ITA: Sardinien, Aritzo, Mount Texile, 950 m. 2004-04-01. IPEN: IT-0-BONN-21991. Det. by a taxonomist.

Anacardiaceae

79 ***Rhus chinensis* Mill.**

Acc: 23816. IPEN: xx-0-BONN-23816.

Apiaceae

80 ***Angelica sylvestris* L.**

Acc: 16085, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Menzingerbachtal bei Uedelhoven. 1998-09-01. IPEN: DE-0-BONN-16085. Det. by a taxonomist.

81 ***Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm.**

Acc: 18955, DEU: Nordrhein-Westfalen, bei Rheinbach, Wormersdorf, Privatgarten. 1999-01-01. IPEN: DE-0-BONN-18955. Det. by a taxonomist.

82 ***Apium graveolens* var. *secalinum* Alef.**

Acc: 21487. IPEN: DE-0-BONN-21487.

83 ***Bunium bulbocastanum* L.**

Acc: 26177, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Bad Münstereifel, Iversheim, Hühlesberg. 2003-01-01. IPEN: DE-0-BONN-26177. Det. by a taxonomist.

84 ***Bupleurum falcatum* L.**

Acc: 13965, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-11-01. IPEN: DE-0-BONN-13965. Det. by a taxonomist.

85 ***Bupleurum fruticosum* L.**

Acc: 39472, ESP: Katalonien, Baix Camp, La Mussara, 972 m, 41° 15' 04" N | 01° 01' 44" E. 2012-10-11. Coll no: 2012-33. IPEN: ES-0-BONN-39472. Det. by a taxonomist.

86 ***Carum carvi* L. 'Record'**

Acc: 18956. IPEN: xx-0-BONN-18956.

87 ***Chaerophyllum bulbosum* L.**

Acc: 37945, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn-Schwarzrheindorf, Aue. 2016-03-22. IPEN: DE-0-BONN-37945. Det. by a taxonomist.

88 ***Coriandrum sativum* L. 'Cilantro'**

Acc: 21489. IPEN: xx-0-BONN-21489.

89 ***Cryptotaenia japonica* Hassk. 'Atropurpurea'**

Acc: 32887. IPEN: xx-0-BONN-32887.

90 ***Eryngium paniculatum* Cav. & Dombey ex F. Delaroche**

Acc: 33093, CHL: VII Region, Reserva Nacional Altos del Lircay, 400 - 1550 m. IPEN: CL-0-BONN-33093.

91 ***Eryngium planum* L.**

Acc: 40951. IPEN: xx-0-BONN-40951.

92 ***Ferula dubjanskyi* Korovin**

Acc: 39104, KAZ: Samarsky raion, Kalbinsky Chrebet, felsiger Steppenhang, N 49.17437 | E 083.22721. 2016-08-08. Prov: Garden - wild origin. IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-70.

93 *Ferula kuhistanica* Korovin

Acc: 29742, KGZ: Ütsch Tschoku Jailoo, bei Arslambob, Fergana Range, 2200 m.
2008-07-14. IPEN: KG-0-BONN-29742. Det. by a taxonomist.

94 *Ferula tenuisecta* Korovin

Acc: 37770, KGZ: Fergana Range, Arslambob, 2000 m. 2008-08-01. Coll no: 20.
IPEN: KG-0-BONN-37770. Det. by a taxonomist.

95 *Ferulopsis hystrix* (Bunge ex Ledeb.) Pimenov

Acc: 33701, MNG: östl. Altay-Steppe, am Trockenbach. IPEN: MN-0-BONN-33701.

96 *Heracleum sphondylium* L.

Acc: 18964, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bornheim, Uedorf, nahe dem Universitätsgelände
am Uedorfer Weg. 1998-01-01. IPEN: DE-0-BONN-18964.

97 *Laserpitium latifolium* L.

Acc: 25032, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, südexponierter Hangfuß des Schellgesbergs
am Anfang des Genfbachtals südöstlich von Nettersheim, 450 m, 50°29.365' N
6°38.281' E. 2005-10-13. IPEN: DE-0-BONN-25032.

98 *Orlaya grandiflora* (L.) Hoffm.

Acc: 21348. IPEN: xx-0-BONN-21348. Det. by a taxonomist.

99 *Pastinaca sativa* L. 'Halblange Weiße'

Acc: 27868. IPEN: xx-0-BONN-27868.

100 *Pimpinella major* (L.) Huds.

Acc: 18969. IPEN: xx-0-BONN-18969.

101 *Seseli libanotis* (L.) Koch

Acc: 13964, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-11-01.
IPEN: DE-0-BONN-13964. Det. by a taxonomist.

102 *Seseli montanum* L.

Acc: 35644. IPEN: CH-0-PORTY-10382.

103 *Sison amomum* L.

Acc: 25384, ITA: Siena, Romitorio/Orgia, 346 m. 2003-11-11. IPEN: IT-0-SIENA-01027.

104 *Sium sisarum* L.

Acc: 40004. IPEN: XX-0-JENA-7417051-00.

105 *Smyrniolus olusatrum* L.

Acc: 39445, ESP: Mallorca, Felanitx, bei Son Borceló. 2017. IPEN: ES-1-BONN-39445.

106 *Torilis arvensis* (L.) Huds.

Acc: 36524, DEU: Nordrhein-Westfalen, am Bahnhof in Alfter Roisdorf bei Bonn.
2012-08-10. IPEN: DE-0-BONN-36524. Det. by a taxonomist.

Apocynaceae

107 *Amsonia hubrechtii* Woodson

Acc: 32144, USA: Missouri, Ozark Mountains. IPEN: US-0-BONN-32144.

108 *Cynanchum forrestii* Schltr.

Acc: 37087, CHN: Sichuan, Rilong. IPEN: CN-0-BONN-37087.

109 *Cynanchum japonicum* Morr. & Dene.

Acc: 29779. IPEN: xx-0-GIESS-0-U-857.

Aquifoliaceae

110 *Ilex montana* Torr. & A.Gray

Acc: 32059. IPEN: xx-0-BONN-32059.

111 *Ilex verticillata* (L.) A.Gray

Acc: 32061. IPEN: xx-0-BONN-32061.

Araceae

112 *Arum maculatum* L.

Acc: 11215, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, nördlich Marmagen, Straße von Bahrhaus nach Nettersheim. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-11215. Det. by a taxonomist.

113 *Peltandra virginica* (L.) Schott & Endl.

Acc: 6297. IPEN: xx-0-BONN-6297.

Aristolochiaceae

114 *Aristolochia clematitis* L.

Acc: 7998, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinufer bei Bonn, Limperich, Stromkilometer 651,8. 2000-08-10. IPEN: DE-0-BONN-7998. Det. by a taxonomist.

Asparagaceae

115 *Anthericum liliago* L.

Acc: 3993, ITA: N-Italien, oberhalb Mentone, 500 m. IPEN: IT-0-BONN-3993. Det. by a taxonomist.

116 *Anthericum liliago* L.

Acc: 22923, DEU: Rheinland-Pfalz, Altenahr, am Teufelsloch, 50°30.962 N | 6°59.269 E. 2004-09-21. IPEN: DE-0-BONN-22923. Det. by a taxonomist.

117 *Bellevalia dubia* (Guss.) Schult. & Schult.f.

Acc: 24881, GRC: zwischen Syvota nach Perdika, 4,4 km südlich Syvota, am Strand, 40 m. 2003-09-01. Coll no: Gr 4/9/03. IPEN: GR-0-BONN-24881. Det. by a taxonomist.

118 *Bellevalia speciosa* Woronow ex Grossh.

Acc: 22652, GEO: Gare Kacheti, Straße nach David Garedscha, 3 km vor Udabno, trockener, nährstoffreicher Westhang, 997 m. 2004-05-12. Coll no: Geo 40/04. IPEN: GE-0-BONN-22652. Det. by a taxonomist.

119 *Chlorogalum pomeridianum* (DC.) Kunth

Acc: 38396, USA: Kalifornien, Santa Lucia Mountains, Monterey Co, nahe Nacimiento Camp, 527 m. 2014-05-10. Coll no: USA30/14. IPEN: US-0-BONN-38396. Det. by a taxonomist.

120 *Hosta kikutii* F.Maek.

Acc: 22876. IPEN: xx-0-M-B/0446.

121 *Hosta kiyosumensis* Maekawa

Acc: 21720. IPEN: xx-0-BONN-21720.

122 *Hosta tokudama* Maek.

Acc: 22879. IPEN: xx-0-BONN-22879.

123 *Leopoldia caucasica* (Griseb.) Losinsk.

Acc: 22660, GEO: Gare Kacheti, Straße nach David Garedscha, 2 km hinter Udabno, 870 m. 2004-05-12. IPEN: GE-0-BONN-22660. Det. by a taxonomist.

124 *Leopoldia neumannii* Böhnert & Lobin

Acc: 28534, GRC: Province Epirus, Monodentri, Vikos Gorge, steep cliff north of the Monastery Ayia Paraskeri, 1140 m, N 39°53' | E 20°45'. 2003-08-21. Coll no: GR16/9/2003. IPEN: GR-0-BONN-28534. Det. by a taxonomist.

125 *Leopoldia tenuiflora* (Tausch) Heldr.

Acc: 32107, GEO: Gare Kacheti, Straße nach David Garedscha, 3 km vor Udabno, trockener, nährstoffreicher Westhang, 997 m. 2004-05-12. Coll no: Geo 41/04. IPEN: GE-0-BONN-32107. Det. by a taxonomist.

126 *Leopoldia weissii* Freyn

Acc: 39191, GRC: Ägäis, Nomos Kikladon, Insel Santorin, Megavouno, 100 m. IPEN: GR-0-BONN-39191.

127 *Manfreda virginica* (L.) Salisb. ex Rose

Acc: 40147, USA: Franklin Country, Missouri. 2015-09-30. IPEN: US-0-MO-2017-0513.

128 *Muscari armeniacum* Baker

Acc: 22643, GEO: Kartli, Tiflis, ca. 3 km östl., bei Udzarma, feuchter Wald, 935 m.
2004-05-11. Coll no: AK 16. IPEN: GE-0-BONN-22643. Det. by a taxonomist.

129 *Muscari bourgaei* Baker

Acc: 31973, TUR: Bursa Province, Ulu Dag, 2 km S of cablecar station, 1750 m, 40°07'05" N
| 29°06'40" E. 2010-05-27. IPEN: TR-0-BONN-31973.

130 *Muscari commutatum* Guss.

Acc: 33000, GRC: Peloponnes, Mt Lirkio, Mon. Agh. Nikolaos nördlich Pikernes, 968 m,
N 37° 40.213 | E 022° 24.842. 2011-11-05. Coll no: GR118/11.
IPEN: GR-0-BONN-33000. Det. by a taxonomist.

131 *Muscari pseudomuscari* (Borj. & Buhse) Wendelbo

Acc: 16490. IPEN: xx-0-BONN-16490.

132 *Ornithogalum magnum* Krasch. & Schischk.

Acc: 29508, GEO: Sedaseni - Dzvari, 800 m, 41°53.047' N | 44°47.064' E. 2007-05-23.
Coll no: Standort 18. IPEN: GE-0-BONN-29508.

133 *Ornithogalum magnum* Krasch. & Schischk.

Acc: 35084, RUS: S-Russland, 8 km östl. Tuapse bei Dederkoi, Wald, 95 m. 2004-06-02.
Coll no: 16. IPEN: RU-0-BONN-35084. Det. by a taxonomist.

134 *Ornithogalum montanum* Cirillo ex Ten.

Acc: 33001, GRC: Peloponnes, Parnon Gebirge, Wiese westlich der EOZ Berghütte, 1396
m, N 37° 15.612 | E 022° 24.873. 2011-10-29. Coll no: GR63/11. IPEN: GR-0-BONN-33001.
Det. by a taxonomist.

135 *Ornithogalum principes* (Baker) J.C.Manning & Goldblatt

Acc: 41200. IPEN: xx-0-BONN-41200.

136 *Ornithogalum viridiflorum* (I.Verd.) J.C.Manning & Goldblatt

Acc: 35697. IPEN: xx-0-BONN-35697.

137 *Polygonatum falcatum* A.Gray

Acc: 29644. IPEN: xx-0-BONN-29644.

Asphodelaceae

138 *Eremurus fuscus* (Fedtsch.) Vved.

Acc: 28820, KGZ: Arslambob, oberhalb Djerada, Freifläche im Walnusswald, 1425 m.
2008-05-29. Coll no: K74/08. IPEN: KG-0-BONN-28820. Det. by a taxonomist.

139 *Eremurus spectabilis* Bieb.

Acc: 22746, RUS: S-Russland, bei Gelenzik, Aufstieg zum Marhot Plateau, Steppenhänge
auf Kalk, 275 m. 2004-06-06. Coll no: 43. IPEN: RU-0-BONN-22746.

140 *Kniphofia caulescens* Baker ex Hook.Fil.

Acc: 40927, LSO: roadside in Bokong Nature Reserve. IPEN: LS-1-M-2005/0461.

141 *Pasithea caerulea* (Ruiz & Pav.) D.Don

Acc: 33126. IPEN: xx-0-BONN-33126.

Asteraceae

142 *Achillea biserrata* Bieb.

Acc: 24866, GEO: Khachetia, Nationalpark Lagodechi, 41°51.124' N | 46°16.684' E.
2003-08-09. Coll no: 318-1. IPEN: GE-0-BONN-24866. Det. by a taxonomist.

143 *Achillea filipendulina* Lam.

Acc: 24839, GEO: Khachetia, Tal des Alasani, 461 m, 42°04.687' N | 45°26.437' E.
2003-08-08. Coll no: 317-1. IPEN: GE-0-BONN-24839. Det. by a taxonomist.

144 *Achillea millefolium* L.

Acc: 23063, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach/Wormersdorf, Straße nach Klein-
Altendorf, Straßenböschung. 2004-11-18. IPEN: DE-0-BONN-23063. Det. by a taxonomist.

- 145 *Achillea ptarmica* L.**
Acc: 16086, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Menzingerbachtal bei Uedelhoven.
1998-09-01. IPEN: DE-0-BONN-16086. Det. by a taxonomist.
- 146 *Achillea ptarmica* L.**
Acc: 23064, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn / Ippendorf, Geodätenhang. 1998-07-10.
IPEN: DE-0-BONN-23064. Det. by a taxonomist.
- 147 *Acmella oleracea* (L.) R.K.Jansen**
Acc: 19048, MDG: Diego Suarez, King's Lodge in der Montagne de Francais. 2001-03-29.
IPEN: MG-0-BONN-19048.
- 148 *Ageratina altissima* (L.) R.M.King & H.Rob.**
Acc: 40931, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, 40°47'52"N |
73°57'25"W. 2019-10-16. Coll no: US-14. IPEN: US-0-BONN-40931. Det. by a taxonomist.
- 149 *Anaphalis transnokoensis* Sasaki**
Acc: 45892. IPEN: XX-0-BONN-45892.
- 150 *Anthemis triumphettii* (L.) All.**
Acc: 25777, GEO: Region Kachetia, Lagodechi, 1000 m, 41°51.084' N | 46°15.620'E.
2003-07. Coll no: 321-4. IPEN: GE-0-M-2003/3210. Det. by a taxonomist.
- 151 *Arnica montana* L.**
Acc: 36220, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Kottenforst. 2014-06-26.
IPEN: DE-0-BONN-36220. Det. by a taxonomist.
- 152 *Aster albescens* (DC.) Wallich ex Handel-Mazzetti**
Acc: 35747, CHN: Sichuan, Kangding, 2600 m. IPEN: CN-0-BONN-35747.
- 153 *Aster amellus* L.**
Acc: 37298, DEU: Bayern, Unterfranken, Landkreis Haßberge, Burgpreppach.
2011-10-16. IPEN: DE-0-BONN-37298.
- 154 *Aster yomena* (Kitam.) Honda**
Acc: 39915, KOR: Mt. Baekun, 1200 m. IPEN: KR-0-BONN-39915.
- 155 *Berkheya cirsifolia* (DC.) Roessler**
Acc: 37219. IPEN: ZA-0-IB-008865.
- 156 *Berkheya purpurea* (DC.) Benth. & Hook.Fil. ex Mast.**
Acc: 34614. IPEN: xx-0-BONN-34614.
- 157 *Calendula officinalis* L.**
Acc: 21355. IPEN: xx-0-BONN-21355.
- 158 *Carlina vulgaris* L.**
Acc: 13812, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13812. Det. by a taxonomist.
- 159 *Carthamus tinctorius* L. var. *inermis* Schweinf.**
Acc: 19028. IPEN: xx-0-BONN-19028.
- 160 *Caucasalia pontica* (K.Koch) Greuter**
Acc: 36912, GEO: Kartli, zw. Bakhuriana und Khratskaro-Pass, Hochstaudenflur, 2058 m,
41°42'33.8" N | 43°30'28.1" E. 2012-08-22. Coll no: 202-2. IPEN: GE-0-M-2012-2549.
Det. by a taxonomist.
- 161 *Centaurea benedicta* (L.) L.**
Acc: 19033. IPEN: xx-0-BONN-19033.
- 162 *Centaurea jacea* subsp. *angustifolia* (Schrank) Gremli**
Acc: 14337, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheim, Gewerbegebiet. 1996-06-01.
IPEN: DE-0-BONN-14337. Det. by a taxonomist.
- 163 *Centaurea macrocephala* Puschk. ex Willd.**
Acc: 39375, GEO: Mtskheta-Mtianeti, Didgori, Hochstaudenflur, 1620 m, N 41°45.681' |
E 44°30.512'. 2017-10-27. Coll no: Geo40/17. IPEN: GE-0-BONN-39375.
Det. by a taxonomist.

- 164 *Centaurea nigra* L.**
Acc: 23202, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel. IPEN: DE-0-BONN-23202.
- 165 *Centaurea pseudoscabiosa* Boiss. & Buhse subsp. *pseudoscabiosa***
Acc: 24868, GEO: Kartli, Umgebung Tibilisi, Straße Didgori - Nizbisi, 1150 m, 41°55.988' N | 42°24.899' E. 2003-07-30. Coll no: 303-13. IPEN: GE-0-BONN-24868. Det. by a taxonomist.
- 166 *Centaurea scabiosa* L.**
Acc: 23203, DEU: Rheinland-Pfalz, Bad Neuenahr/Heppingen, Landskrone, Wegrand. 1998-01-01. IPEN: DE-0-BONN-23203. Det. by a taxonomist.
- 167 *Centaurea* sp.**
Acc: 35836, GEO: Kachetien, Pass zw. Gombori und Kobadzebi, Gombori, 1590 m, 41°51'51,4" N | 45°17'12,3" E. 2012-08-25. Coll no: 208-4. IPEN: GE-0-M-2012-2519.
- 168 *Chondrilla juncea* L.**
Acc: 17333, DEU: Nordrhein-Westfalen, Niederkassel-Lülsdorf bei Bonn, Rheinufer, Stromkilometer 669,1. 2000-09-22. IPEN: DE-0-BONN-17333. Det. by a taxonomist.
- 169 *Cirsium erisithales* (Jacq.) Scop.**
Acc: 40897, AUT: Kärnten, Villach, Dobratsch, rechts der Villacher Alpenstraße zwischen Alpengarten und Aichinger Hütte. 2018-08-20. Coll no: MW-Ö-21. IPEN: AT-0-BONN-40897.
- 170 *Cirsium oleraceum* (L.) Scop.**
Acc: 20358, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheim-Wald. 2001-08-01. IPEN: DE-0-BONN-20358. Det. by a taxonomist.
- 171 *Cirsium pseudopersonata* subsp. *kuznezowianum* (Somm. & Lév.) Petrak**
Acc: 24837, GEO: Adjara, Tal des Namonastrewi [Namonastrevi valley], 1250 m, 41°34.082' N | 42°04.627' E. 2003-08-05. Coll no: 314-2. IPEN: GE-0-BONN-24837. Det. by a taxonomist.
- 172 *Coreopsis tinctoria* Nutt.**
Acc: 19034. IPEN: xx-0-BONN-19034.
- 173 *Cosmos sulphureus* Cav.**
Acc: 21497. IPEN: xx-0-BONN-21497.
- 174 *Cyanus montana* L.**
Acc: 24884, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, an der Landstraße von der B 258 über Ripsdorf nach Jünkerath kurz vor dem Abzweig nach Hüngersdorf, 500 m, 50°24.055' N | 6°40.794' E. 2005-10-13. IPEN: DE-0-BONN-24884. Det. by a taxonomist.
- 175 *Cyanus triumfettii* (All.) Dostál ex Á.Löve & D.Löve**
Acc: 38333, ITA: Toskana, Carrara, Alpi Apuani, La Pizza to Rif. Belvedere, 900 - 1100 m. 2015-10-15. IPEN: IT-0-BONN-38333. Det. by a taxonomist.
- 176 *Cynara cardunculus* L.**
Acc: 19035. IPEN: xx-0-BONN-19035.
- 177 *Doronicum austriacum* Jacq.**
Acc: 33604, GRC: N-Griechenland, Rhodopen (Area of outstanding natural beauty), nahe Mt Koula, Quellsumpf, 1540 m. 2009. Coll no: GR41 /09. IPEN: GR-0-BONN-33604. Det. by a taxonomist.
- 178 *Echinops sphaerocephalus* L.**
Acc: 16851, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinufer bei Bonn, Limperich, Stromkilometer 651,8. 2000-08-10. IPEN: DE-0-BONN-16851. Det. by a taxonomist.
- 179 *Ericameria linearifolia* (DC.) Urbatsch & Wussow**
Acc: 34339, USA: California, Kern County. 2010. IPEN: US-0-BONN-34339.
- 180 *Erigeron altaicus* Popov**
Acc: 35652, RUS: südl. Krasnojarsk-Region. IPEN: RU-0-BONN-35652.
- 181 *Eupatorium serotinum* Michx.**
Acc: 41019, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40° 47' 52" |

- W 73° 57' 25". 2019-10-16. Coll no: US-13. IPEN: US-0-BONN-41019. Det. by a taxonomist.
- 182 *Eurybia schreberi* (Nees) Nees**
Acc: 40967, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40°47'52" | W 73°57'25". 2019-10-16. Coll no: US-02. IPEN: US-0-BONN-40967. Det. by a taxonomist.
- 183 *Euthamia graminifolia* (L.) Nutt.**
Acc: 41156, USA: West Virginia, Pocahontas County, Monongahela State Park, Scenic Highway, Lookout. Grassy clearing in *Picea rubens* forest, 1289 m, N 38°20'26" W 80°9'51". 2019-10-25. Coll no: US-140. IPEN: US-0-BONN-41156. Det. by a taxonomist.
- 184 *Galatella linosyris* (L.) Rchb.Fil.**
Acc: 13962, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-13962. Det. by a taxonomist.
- 185 *Grindelia integrifolia* DC.**
Acc: 35979, CAN: British Columbia, Reg. Vancouver, Sunshine Coast, Sechelt, Strait of Georgia, Sandbänke. IPEN: CA-0-B-2011304.
- 186 *Guizotia abyssinica* (L.Fil.) Cass.**
Acc: 19038. IPEN: XX-0-MJG-190046690.
- 187 *Heteropappus altaicus* (Willd.) Novopokr.**
Acc: 26099, MNG: bei Manzgir, Mandsuschir 51 km, Mandsuschir Trockenhang. 2005-06-01. IPEN: MN-0-BONN-26099. Det. by a taxonomist.
- 188 *Hieracium caespitosum* Dumort.**
Acc: 39071, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach OT Flerzheim, Flerzheimer Heide, 50°39'34.1"N | 6°59'42.9"E. 2017-07-16. IPEN: DE-0-BONN-39071. Det. by a taxonomist.
- 189 *Hieracium sabaudum* L.**
Acc: 41049, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach, Kottenforst, Wegrand bei Kiesgrube Flerzheim. 2019. IPEN: DE-0-BONN-41049. Det. by a taxonomist.
- 190 *Hieracium sabaudum* L.**
Acc: 27040, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Wald oberhalb Steinbach-Talsperre bei Kirchheim, 300 m, 50°35.899 N | 6°50.325 E. 2006-10-12. IPEN: DE-0-BONN-27040. Det. by a taxonomist.
- 191 *Inula britannica* L.**
Acc: 38694, DEU: Rheinland-Pfalz, zwischen Remagen-Stadt und Remagen-Oberwinter, Rheinufer, tief gelegener Bereich (Flutrasen). 2016-10-13. Coll no: 33/16. IPEN: DE-0-BONN-38694. Det. by a taxonomist.
- 192 *Inula helenium* L.**
Acc: 35736, GEO: Kachetien, Pass zwischen Gombori und Kobadzebi, Gombori, 1590 m, 41°51'51.4" N | 45°17'12.3" E. 2012-08-25. Coll no: 208-5. IPEN: GE-0-M-2012-2477. Det. by a taxonomist.
- 193 *Inula orientalis* Lam.**
Acc: 27453, GEO: Ratscha, Mamisoni-Paß, 42°40.348 N | 43°44.119 E. 2002-08-14. Coll no: 203-1. IPEN: GE-0-BONN-27453. Det. by a taxonomist.
- 194 *Inula salicina* L.**
Acc: 15125, DEU: Rheinland-Pfalz, Lahnstein, Nähe NSG Koppelstein, St. Martin. 1996-08-02. IPEN: DE-0-BONN-15125. Det. by a taxonomist.
- 195 *Jacobaea paludosa* (L.) Gertn., Mey. & Scherb.**
Acc: 30106, DEU: Rheinland-Pfalz, zwischen Speyer & Germersheim, äußerer Altrhein bei Heiligenstein/Römerberg, 49°16.865 'N | 8°25.368'E. 2009-07-03. IPEN: DE-0-BONN-30106. Det. by a taxonomist.
- 196 *Lactuca perennis* L.**
Acc: 34604, DEU: Rheinland-Pfalz, Koppelstein. 2012-06-27. IPEN: DE-0-BONN-34604. Det. by a taxonomist.
- 197 *Lactuca sativa* var. *angustana* L.H.Bailey 'Grüner Stern'**
Acc: 34185. IPEN: xx-0-BONN-34185.

- 198 *Leontopodium souliei* Beauv.**
Acc: 34018, CHN: Sichuan, rd. Sonogpan-Hongyan, 3552 m, 33°11'36"N | 102°35'22"E.
IPEN: CN-0-M-2005/1329.
- 199 *Leontopodium* sp.**
Acc: 29766, CHN: NW-Szechuan, Chola Shan, 4300 m. IPEN: CN-0-BONN-29766.
- 200 *Leucanthemum vulgare* Lamk.**
Acc: 14331, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-14331. Det. by a taxonomist.
- 201 *Madia sativa* Molina**
Acc: 19042. IPEN: xx-0-BONN-19042.
- 202 *Pilosella procerigena* (Litv. & Zahn) Sennikov**
Acc: 33774, GEO: Svaneti Prov. Ushguli, S side of Mt. Skhara, 2600 m, 42°57'40" N |
43°05'44" E. 2009-08-08. Coll no: 162-96. IPEN: GE-0-M-2009/2408. Det. by a taxonomist.
- 203 *Porophyllum linaria* (Cav.) DC.**
Acc: 40680. IPEN: xx-0-BONN-40680.
- 204 *Prenanthes petiolata* (K.Koch) Sennikov**
Acc: 35841, GEO: Imeretien, Rikoti-Pass, nördliche Seite, 722 m, 42°05'12,1" N |
43°28'00,0" E. 2012-08-29. Coll no: 225-7. IPEN: GE-0-BONN-35841. Det. by a taxonomist.
- 205 *Rhagadiolus stellatus* (L.) Gaertn.**
Acc: 19045. IPEN: XX-0-MB-1964/1090.
- 206 *Santolina pinnata* Viv.**
Acc: 32092, ITA: Alpi Apuane, Campocecina Foce di Pianza (MS), 1200 m. 2008-09-11.
IPEN: IT-0-BONN-32092.
- 207 *Senecio sarracenicus* L.**
Acc: 30304, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, 1 km vor Siegmündung. 2009-10-16.
IPEN: DE-0-BONN-30304. Det. by a taxonomist.
- 208 *Senecio scandens* Buch.-Ham. ex D.Don**
Acc: 34022, CHN: Sichuan, N Kangding, 2700 m. Coll no: 09068.
IPEN: CN-0-GB-2010-0086.
- 209 *Serratula tinctoria* L. subsp. *tinctoria***
Acc: 16901, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Königsfeldertal, "Am Hagelberg". 1999-09-01.
IPEN: DE-0-BONN-16901. Det. by a taxonomist.
- 210 *Silphium laciniatum* L.**
Acc: 35272. IPEN: xx-0-BONN-35272.
- 211 *Silphium perfoliatum* L.**
Acc: 46191, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, 40° 47' 52" N |
73° 57' 25" W. 2019-10-16. Coll no: US-16. IPEN: US-0-BONN-46191.
- 212 *Solidago virgaurea* L.**
Acc: 24940, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eichen bei Rheinbach, Hunnensiefen,
305 m. 2003-11-09. IPEN: DE-0-BONN-24940. Det. by a taxonomist.
- 213 *Symphyotrichum subspicatum* (Nees) G.L.Nesom**
Acc: 35636, CAN: British Columbia, Vancouver Region, NE Whistler, N-Ufer des Lillooet
See Twon One Creek. 2004-08-30. Coll no: 2864. IPEN: CA-0-B-2000604.
- 214 *Tagetes lucida* Cav.**
Acc: 25021. IPEN: xx-0-BONN-25021.
- 215 *Tanacetum cinerariifolium* (Trev.) Schultz Bip.**
Acc: 33176. IPEN: xx-0-BONN-33176.
- 216 *Tanacetum corymbosum* (L.) Schultz Bip.**
Acc: 23655, DEU: Hessen, Wetterau, Trais-Münzenberg, Markwald, 190 m. 1983-01-01.
IPEN: DE-0-MB-1983/1244. Det. by a taxonomist.

217 *Tanacetum macrophyllum* (Waldst. & Kit.) Sch.Bip.

Acc: 18514, GEO: Region Guria, Umgebung Bakhmaro, Tal des Baches Bachis Tschalis, 1900 m, 41°49.983' N | 42°20.756' E. 2000-08-25. Coll no: 114-1 (84).
IPEN: GE-0-BONN-18514. Det. by a taxonomist.

218 *Tanacetum vulgare* L.

Acc: 6133, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheimerdorf. 1986-11-17.
IPEN: DE-0-BONN-6133. Det. by a taxonomist.

219 *Xanthisma coloradoensis* (A.Gray) D.R.Morgan & R.L.Hartm.

Acc: 35279, USA: Colorado, Colorado-Park, 2800 m. IPEN: US-0-BONN-35279.

Basellaceae**220 *Basella alba* L. f. *rubra***

Acc: 19053. IPEN: xx-0-BONN-19053.

Begoniaceae**221 *Begonia grandis* Dryand. subsp. *grandis***

Acc: 40215, JPN: Honshu, Pref. Shizuoka / Yamanashi, forest floor at the base of the snow capped Fuji-San, 650 m. 2005. Coll no: BSWJ11188. IPEN: JP-0-BONN-40215.

222 *Begonia grandis* subsp. *sinensis* (A.DC.) Irmsch.

Acc: 40218, Coll no: BWJ8011a. IPEN: CN-0-BONN-40218.

223 *Begonia panchtharansis* S.Rajbh.

Acc: 40216, IND: NE Sikkim, Lachung valley, collected as a dormant rhizome.
Coll no: BSWJ2692. IPEN: IN-0-BONN-40216.

Berberidaceae**224 *Gymnospermium smirnovii* (Trautv.) Takht.**

Acc: 21910, GEO: Khachetien, Nationalpark Lagodechi, vor dem Wasserfall, 880 m, 41°52.172' N | 46°18.284' E. 2003-08-09. Coll no: 325-1. IPEN: GE-0-BONN-21910.
Det. by a taxonomist.

Betulaceae**225 *Carpinus cordata* Blume**

Acc: 40656. IPEN: xx-0-BONN-40656.

226 *Carpinus fangiana* Hu

Acc: 33278. IPEN: xx-0-BONN-33278.

227 *Carpinus henryana* (H.Winkl.) H.Winkl.

Acc: 14849. IPEN: xx-0-BONN-14849.

228 *Carpinus turczaninowii* Hance

Acc: 22115. IPEN: xx-0-BONN-22115.

229 *Ostrya carpinifolia* Scop.

Acc: 1274. IPEN: xx-0-BONN-1274.

Bignoniaceae**230 *Incarvillea mairei* (H.Lév.) Grierson**

Acc: 34017. Prov: Garden. IPEN: xx-0-BONN-34017.

231 *Incarvillea olgae* Regel

Acc: 29312, TJK: Gorno-Badakhshan, Pyandzh valley, 50 km E of Kalai Khum, 1600 m.
IPEN: TJ-0-M-2003/0212.

232 *Incarvillea sinensis* var. *przewalskii* (Batalin) C.Y.Wu & W.C.Yin

Acc: 38645. IPEN: XX-0-MB-1982/778.

Boraginaceae

- 233 *Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub**
Acc: 13877, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Bad Münstereifel, NSG Stockert.
1995-11-04. IPEN: DE-0-BONN-13877. Det. by a taxonomist.
- 234 *Anchusa arvensis* (L.) Mb.**
Acc: 23102, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bornheim, Üdorf, Ackerfläche des Instituts für
Landwirtschaftl. Botanik. 1991-09-01. IPEN: DE-0-BONN-23102.
- 235 *Cynoglossum germanicum* Jacq.**
Acc: 28958, FRA: Haut Rhine, Soultz, Ruines du Freundstein, 900 m. 1995.
IPEN: FR-0-LUX-2001-107.
- 236 *Cynoglossum montanum* var. *extraeuropaeum* Brand**
Acc: 33082, AZE: Zaqatala, Greater Caucasus range, Qax, Ilisu village, ca. 300 m SW of
the hotel, 1060 - 1080 m, 41°27'51.25" N | 047°02'7.58" E. Coll no: 13030.
IPEN: AZ-0-BONN-33082. Det. by a taxonomist.
- 237 *Cynoglossum officinale* L.**
Acc: 34280, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bad Münstereifel/Iversheim, Schlangenberg,
Wegrand an einer Viehweide. 2012-04-01. IPEN: DE-0-BONN-34280. Det. by a taxonomist.
- 238 *Cynoglossum wallichii* G.Don**
Acc: 33580. IPEN: xx-0-BONN-33580. Det. by a taxonomist.
- 239 *Echium amoenum* Fisch. & C.A.Mey.**
Acc: 39702, RUS: north Caucasus, silicate screes, 1600 m. IPEN: RU-0-BONN-39702.
- 240 *Echium vulgare* L.**
Acc: 13957, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-13957. Det. by a taxonomist.
- 241 *Lithospermum officinale* L.**
Acc: 35815, GEO: Imeretien, Str. Tskaltubo - Tsageri, 344 m, 42°31'59,2" N | 42°38'53,2" E.
2012-08-30. Coll no: 227-7. IPEN: GE-0-BONN-35815. Det. by a taxonomist.
- 242 *Phacelia tanacetifolia* Benth.**
Acc: 31966. IPEN: xx-0-BONN-31966.
- 243 *Solenanthus apenninus* (L.) Fisch. & Mey.**
Acc: 36093, ITA: Sizilien, Messina, Parco de Nebrodi, Nebrodi, Paso degli Agneli, roadside
in beechforest, 1500 - 1600 m. 2003-10-01. Coll no: MW 8139. IPEN: IT-0-BONN-36093.
Det. by a taxonomist.

Brassicaceae

- 244 *Alyssum montanum* L.**
Acc: 31434, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Oberkassel, Rabenlay. 2004-07-10.
IPEN: DE-0-BONN-31434. Det. by a taxonomist.
- 245 *Alyssum montanum* L.**
Acc: 35717, GEO: Ratscha-Letchumi, Kalkwand vor Tsageri, am Fluss Tskhenistskali,
309 m, 42°35'34,9" N | 42°42'12,1" E. 2012-08-30. Coll no: 228-3.
IPEN: GE-0-M-2012/2624. Det. by a taxonomist.
- 246 *Arabis alpina* L.**
Acc: 3344, NOR: Storfjord, Paras, 69.05 N | 20.0 E. IPEN: NO-0-BONN-3344.
- 247 *Berteroa incana* (L.) DC.**
Acc: 17951, DEU: Nordrhein-Westfalen, Niederkassel-Lülsdorf bei Bonn, Rheinufer,
Stromkilometer 668,8. 2000-09-22. IPEN: DE-0-BONN-17951. Det. by a taxonomist.
- 248 *Biscutella laevigata* subsp. *varia* (Dum.) Rouy & Foucaud**
Acc: 35757, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, NSG "Langfigtal", 50°43'.026 N | 7°03'.934 E.
2014-05-28. IPEN: DE-0-BONN-35757. Det. by a taxonomist.
- 249 *Brassica nigra* (L.) W.D.J.Koch**
Acc: 19072. IPEN: xx-0-BONN-19072.

- 250 *Calepina irregularis* (Asso) Thell.**
Acc: 23168, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel. 1995-07-12. IPEN: DE-0-BONN-23168.
- 251 *Camelina sativa* (L.) Crantz 'Soledo'**
Acc: 21510. IPEN: xx-0-BONN-21510.
- 252 *Draba lichiangensis* W.W.Smith**
Acc: 34974. IPEN: xx-0-BONN-34974.
- 253 *Iberis oschtenica* Kharkev.**
Acc: 22681, GEO: N-Kaukasus, Berg Oschtenica. IPEN: GE-0-BONN-22681.
- 254 *Isatis tinctoria* L.**
Acc: 35893, GEO: Tbilisi, Trockental westl. des Botanischen Gartens [dry valley W of Botanic Garden], 41°40.668 N | 44°46.697 E. 2013-06-03. Coll no: 222-8.
IPEN: GE-0-BONN-35893. Det. by a taxonomist.
- 255 *Isatis tinctoria* L.**
Acc: 27876, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Niederkassel-Lülsdorf, Rheinufer.
2005-06-17. IPEN: DE-0-BONN-27876. Det. by a taxonomist.
- 256 *Lepidium sativum* L.**
Acc: 40703. IPEN: xx-0-BONN-40703.
- 257 *Lunaria rediviva* L.**
Acc: 17848, DEU: Rheinland-Pfalz, Altenahr, am Wanderweg Richtung Schrock.
2000-09-08. IPEN: DE-0-BONN-17848. Det. by a taxonomist.
- 258 *Pachyphragma macrophyllum* (Hoffm.) Busch**
Acc: 28920, GEO: Kartli, Umgebung Tblissi, bei Didgoori, 41°45.673' N | 44°30.808' E.
2005-07-22. Coll no: 2005-2. IPEN: GE-0-BONN-28920. Det. by a taxonomist.
- 259 *Pseudoturritis turrita* (L.) Al-Shehbaz**
Acc: 14285, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-14285. Det. by a taxonomist.
- 260 *Raphanus sativus* L. var. *oleiformis* Pers.**
Acc: 19083. IPEN: xx-0-BONN-19083.
- 261 *Sinapis alba* L.**
Acc: 19084. IPEN: xx-0-BONN-19084.
- 262 *Turritis glabra* L.**
Acc: 15131, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Weinberg bei Altenahr. 1996-07-12.
IPEN: DE-0-BONN-15131. Det. by a taxonomist.

Campanulaceae

- 263 *Adenophora triphylla* (Thunb.) A.DC.**
Acc: 27427, JPN: Hokkaido Division, Ohashi, Nayoro, 98 m, 44°22' N | 142°28' E.
IPEN: JP-0-BONN-27427.
- 264 *Campanula alliariifolia* Willd.**
Acc: 36043, RUS: Central Caucasus. Vertical limestone rock revices, 1300 m. 2004-01-01.
IPEN: RU-0-KHD-061012.
- 265 *Campanula alliariifolia* Willd.**
Acc: 18486, GEO: Region Khevi, Georgische Heerstraße, am Kreuzpaß, 1750 m.
2000-08-19. Coll no: 107-2. IPEN: GE-0-BONN-18486. Det. by a taxonomist.
- 266 *Campanula bononiensis* L.**
Acc: 31399, DEU: Sachsen, Meißen, Wiesenhang bei Prossitz. 2009-01-01.
IPEN: DE-0-DR-015670.
- 267 *Campanula collina* Bieb.**
Acc: 30910, GEO: Reg. Ratscha, Khevi, Kazbegi, next to Sameba Gergeti church, 2200 m,
42°39.951' N | 44°37.741' E. IPEN: GE-0-M-2000/3880.

- 268 *Campanula glomerata* L.**
Acc: 13838, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13838. Det. by a taxonomist.
- 269 *Campanula glomerata* L.**
Acc: 31185, GEO: Bakhiuriani, Tralskaro. IPEN: GE-0-BONN-31185.
- 270 *Campanula kolenatiana* C.A.Mey. ex Rupr.**
Acc: 32439, GEO: Kakheti, Lagodechi, oberhalb der Station. IPEN: GE-0-BONN-32439.
- 271 *Campanula lactiflora* Bieb.**
Acc: 35733, GEO: Tuschetien, Fahrt zum Abano-Paß, 1322 m. 2012-08-25. Coll no: 209-5.
IPEN: GE-0-M-2012-2484. Det. by a taxonomist.
- 272 *Campanula latifolia* L.**
Acc: 32065, GEO: Reg.Ratscha, next to Oni, ascending from Paracheti to M'Tiscalta, 1400 -
1800 m. 2000-08-20. Coll no: 108-18 (48). IPEN: GE-0-M-2000/3348. Det. by a taxonomist.
- 273 *Campanula longistyla* Fomin**
Acc: 35382, GEO: Imeretien, Str. Tskaltubo - Tsageri, 344 m, 42°31'59,2" N | 42°38'53,2" E.
2012-08-30. Coll no: 227-2. IPEN: GE-0-BONN-35382. Det. by a taxonomist.
- 274 *Campanula persicifolia* L. subsp. *persicifolia***
Acc: 16638, DEU: Rheinland-Pfalz, N Gerolstein, unterhalb der Munsterlay. 1999-08-04.
IPEN: DE-0-BONN-16638. Det. by a taxonomist.
- 275 *Campanula rotundifolia* L.**
Acc: 13952, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-11-01.
IPEN: DE-0-BONN-13952. Det. by a taxonomist.
- 276 *Campanula sibirica* L. subsp. *elatior* (Fomin) Fed.**
Acc: 34511, GEO: Tuschetien, Fahrt von Omalo nach Pshaveli, 1631 m, 42°21'41,9" N |
45°39'66,2" E. 2012-08-27. Coll no: 218-5. IPEN: GE-0-BONN-34511. Det. by a taxonomist.
- 277 *Campanula sibirica* subsp. *hohenackeri* (Fisch. & C.A.Mey.) Damboldt**
Acc: 32064, GEO: 10 km westl. Mzecheta, Richtung Didgoori, trockener Wacholder-Wald,
41°50.018 N | 44°32.707 E (151). 2009-08-05. Coll no: 151-34. IPEN: GE-0-BONN-32064.
Det. by a taxonomist.
- 278 *Campanula* sp.**
Acc: 34512, GEO: Tuschetien, Fahrt zum Abano-Pass, 1492 m, 42°13'57,0" N |
45°29'14,5" E. 2012-08-25. Coll no: 210-4. IPEN: GE-0-BONN-34512.
- 279 *Campanula trachelium* L.**
Acc: 24887, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Buchenwald "Grüner Pütz" am Rande des
Weges durch den Fichtenforst oberhalb der Quelle des Römerkanals, Westseite der Urft,
420 m, 50°.30.818' N | 6°36.664' E. 2005-10-13. IPEN: DE-0-BONN-24887. Det. by a
taxonomist.
- 280 *Codonopsis clematidea* (Schrenk ex Fisch. & Mey) Clarke**
Acc: 29164, KGZ: Provinz Dzhalaal-Abadskaya Oblast, Fergana Range, bei Gunchana,
Walnusswald, 1350 m. 2008-07-16. IPEN: KG-0-BONN-29164.
- 281 *Codonopsis deltoidea* Chipp**
Acc: 35723, CHN: Sichuan, Wolong,, 2600 m. IPEN: CN-0-BONN-35723.
- 282 *Codonopsis lanceolata* (Siebold & Zucc.) Trautv.**
Acc: 19097. IPEN: xx-0-BONN-19097.
- 283 *Edraianthus dalmaticus* (A.DC.) A.DC.**
Acc: 40006. IPEN: XX-0-KL-2012/1319.
- 284 *Jasione laevis* Lam.**
Acc: 19098, DEU: Baden-Württemberg, S-Schwarzwald, westl. Lenzkirch. 1998-09-25.
IPEN: DE-0-BONN-19098. Det. by a taxonomist.
- 285 *Jasione montana* L.**
Acc: 27043, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn-Mehlem, Rodderberg, magere, trockene
Glatthaferwiese. IPEN: DE-0-BONN-27043. Det. by a taxonomist.

Cannabaceae

- 286 *Pteroceltis tatarinowii* Maxim.**
Acc: 33415. IPEN: xx-0-BONN-33415.

Caprifoliaceae

- 287 *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobrov**
Acc: 18488, GEO: Region Ratscha, zwischen Paracheti und M`Tiscalta, 1400 - 1850 m, 42°32.008' N | 43° 20.421' E. 2000-08-20. Coll no: 108-14 (44). IPEN: GE-0-BONN-18488.
Det. by a taxonomist.
- 288 *Dipsacus fullonum* L.**
Acc: 23274. IPEN: xx-0-BONN-23274.
- 289 *Dipsacus sativus* (L.) Honck.**
Acc: 19787, POL: O-Polen, Radzikow. IPEN: PL-0-BONN-19787.
- 290 *Fedia cornucopiae* (L.) Gaertn.**
Acc: 19736. IPEN: xx-0-BONN-19736.
- 291 *Lonicera implexa* Aiton**
Acc: 39625, ESP: Catalonia, Baix Camp, between L'Espluga de Francolí and Prades, 980 - 990 m, 41° 20' 36" N | 01° 00'15" E. 2012-10-13. Coll no: 2012-8.
IPEN: ES-0-BONN-39625. Det. by a taxonomist.
- 292 *Patrinia intermedia* (Hornem.) Roem. & Schult.**
Acc: 39005, KAZ: Samarsky raion, Kalbinsky Chrebet, Pass Umysch, Felsige Steppenhang., 926 m, N 49.17437 | E 083.22721. 2016-08-08.
IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-53. Det. by a taxonomist.
- 293 *Scabiosa colchica* Stev.**
Acc: 27424, GEO: Imereti, zwischen Zevri und Tqibuli, 1180 m, 42°22.907 N | 43°01.968 E. 2002-08-17. Coll no: 210-1. IPEN: GE-0-M-2000/3893. Det. by a taxonomist.
- 294 *Scabiosa columbaria* L.**
Acc: 13820, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg. 1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13820. Det. by a taxonomist.
- 295 *Scabiosa comosa* Fisch.Ex Roem. & Schult.**
Acc: 39102, MNG: Shar Bulag Rachaan, Berghang. 2016-09-01. IPEN: MN-0-BONN-39102.
- 296 *Scabiosa holosericea* Bertol.**
Acc: 39783, ITA: Toskana, Carrara, Alpi Apuani, La Pizza to Rif. Belvedere, 900 - 1100 m. 2015-10-15. Coll no: MW I13. IPEN: IT-0-BONN-39783. Det. by a taxonomist.
- 297 *Succisa pratensis* Moench**
Acc: 16088, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Krekel. 1998-09-01.
IPEN: DE-0-BONN-16088. Det. by a taxonomist.
- 298 *Valeriana spicata* (Turcz.) Briq.**
Acc: 36049, GEO: Tuschetien, Umgebung Omalo, bei Shenako, Flusstal, 1925 m, 42°21'40,8" N | 45°39'05,4' E. 2012-08-27. Coll no: 217-4. IPEN: GE-0-M-2012-2529.
Det. by a taxonomist.
- 299 *Valeriana tiliifolia* Troitzk.**
Acc: 18642, GEO: Region Ratscha, Straße zwischen Schovi und Gurshevi, Weg zum Mamisoni-Paß, 1900 m, 42.40940' N | 43.906' E. 2000-08-21. Coll no: 110-4(61).
IPEN: GE-0-BONN-18642. Det. by a taxonomist.
- 300 *Valerianella locusta* f. *carinata* (Loisel.) Devesa, López & Gonzalo**
Acc: 23754, DEU: Rheinland-Pfalz, Trittenheim a.d.Mosel, Weinberg, oberhalb der Straße nach Leiwen. 2000-04-01. IPEN: DE-0-BONN-23754. Det. by a taxonomist.

Caryophyllaceae

- 301 *Agrostemma githago* L.**
Acc: 32258, DEU: Brandenburg, Luckau. IPEN: DE-0-HAL-11296. Det. by a taxonomist.
- 302 *Dianthus armeria* L.**
Acc: 17980, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, Tongrube. 2001-07-18.
IPEN: DE-0-BONN-17980. Det. by a taxonomist.
- 303 *Dianthus barbatus* L.**
Acc: 25005. IPEN: xx-0-BONN-25005.
- 304 *Dianthus carthusianorum* L.**
Acc: 13953, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-11-01.
IPEN: DE-0-BONN-13953. Det. by a taxonomist.
- 305 *Dianthus chinensis* L.**
Acc: 36766, KOR: Riv. Hantan, 90 m, 38°06' N | 127°15' E. IPEN: KR-0-BONN-36766.
- 306 *Dianthus deltoides* L.**
Acc: 16884, DEU: Nordrhein-Westfalen, Flugplatz Hangelar bei Bonn, 50°46.090' N | 7°09.864' E. 2000-09-07. IPEN: DE-0-BONN-16884. Det. by a taxonomist.
- 307 *Dianthus gratianopolitanus* Vill.**
Acc: 13972, DEU: Rheinland-Pfalz, Altenahr, NSG Langfigtal. 1995-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-13972. Det. by a taxonomist.
- 308 *Dianthus imereticus* (Rupr.) Schischk.**
Acc: 18504, GEO: Region Imereti, Tal des Rioni, zwischen Tvischi und Kutaisi, 350 m.
2000-08-22. Coll no: 112-13 (74). IPEN: GE-0-M-2002/3367. Det. by a taxonomist.
- 309 *Dianthus orientalis* Adams**
Acc: 31516, GEO: Kartli, Djvari oberhalb Mzcheta. 2009-08-12. Coll no: 001-127.
IPEN: GE-0-BONN-31516. Det. by a taxonomist.
- 310 *Dianthus subulosus* Freyn & Conrath**
Acc: 31980, GEO: Kartli, Mzechta - Siogvime, Shibliak-Vegetation, 500 m, 41°50'54" N | 44°38'14" E. 2009-08-13. Coll no: 171-135. IPEN: GE-0-M-2009/2438.
- 311 *Dianthus superbus* L.**
Acc: 25095, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Tanzberg am Ortsrand von Keldenich.
2004-09-09. IPEN: DE-0-BONN-25095. Det. by a taxonomist.
- 312 *Gypsophila altissima* L.**
Acc: 39009, KAZ: Kalbinsky Chrebet, Berg Medwedka, 849 m, N 49.59090 | E 82.63563.
2016-08-09. IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-55. Det. by a taxonomist.
- 313 *Gypsophila tenuifolia* M.Bieb.**
Acc: 35727, RUS: Kaukasus, Mt. Fist, Halda, 2800 m. 2010-01-01.
IPEN: RU-0-MB-1997/101.
- 314 *Minuartia biebersteinii* Schischk.**
Acc: 33511, GEO: Chewi, Georgische Heerstrasse, nördl. Kreuzpass, beim Aussichtspunkt,
2300 m, 42°29.511 N | 44°27.486 E. 2009-08-14. Coll no: 173-150.
IPEN: GE-0-BONN-33511. Det. by a taxonomist.
- 315 *Minuartia circassica* (Albov) Vorono**
Acc: 35718, GEO: Tuschetien, zw. Chescho und Dadikurta, Nordhang, 2015 m, 42°28'10.4 N
| 45°30'49.7" E. 2012-08-26. Coll no: 213-4. IPEN: GE-0-BONN-35718. Det. by a
taxonomist.
- 316 *Petrorhagia prolifera* (L.) P.W.Ball & Heywood**
Acc: 16040, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Sandflächen in Tannenbusch. 1998-08-12.
IPEN: DE-0-BONN-16040. Det. by a taxonomist.
- 317 *Saponaria officinalis* L.**
Acc: 6145, USA: Massachusetts, Whately, Franklin County. IPEN: US-0-BONN-6145.
Det. by a taxonomist.

318 *Saponaria officinalis* L.

Acc: 19789, DEU: Nordrhein-Westfalen, Ackerrand bei Meckenheim, Wegrain Nähe Gelsdorfer Straße. IPEN: DE-0-BONN-19789. Det. by a taxonomist.

319 *Silene baccifera* (L.) Roth

Acc: 16853, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinufer bei Bonn, Kemperwerth, Stromkilometer 658,6-8. 2000-08-10. IPEN: DE-0-BONN-16853. Det. by a taxonomist.

320 *Silene chlorifolia* Sm.

Acc: 34179, GEO: Meschetien, Achalziche - Bordjomi, Asteriscus-Hang, 900 m, 41°45.635 N | 43°13.762 E. Coll no: 170-123. IPEN: GE-0-BONN-34179. Det. by a taxonomist.

321 *Silene chungtiensis* W.W.Sm.

Acc: 31334, CHN: Yunnan, Chuntien Plateau, 3659 m. Coll no: MR 2007. IPEN: CN-0-MB-1999/1059.

322 *Silene dioica* (L. emend. Mill.) Clairv.

Acc: 14990, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, NSG Oleftal bei Hellenthal. 1997-04-25. IPEN: DE-0-BONN-14990. Det. by a taxonomist.

323 *Silene fabaria* (L.) Sm.

Acc: 40468, GRC: Makedonien, Chalkidiki, south of Ouranopolis towards the border of Athos, 5 - 50 m, N 40° 19' 04,5" | E 24° 00' 03,0". 2017-08-16. IPEN: GR-0-BONN-40468. Det. by a taxonomist.

324 *Silene italica* (L.) Pers.

Acc: 25995, GEO: Reg. Ratscha, nahe Paracheti vor M'Tiscalta, 1960 m, 42°29.363' N | 43°21.556' E. IPEN: GE-0-M-2002/2682. Det. by a taxonomist.

325 *Silene latifolia* Poir.

Acc: 21390, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bornheim/Üdorf, Üdorfer Straße, Straßenböschung. IPEN: DE-0-BONN-21390. Det. by a taxonomist.

326 *Silene nutans* L.

Acc: 14293, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-14293. Det. by a taxonomist.

327 *Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris*

Acc: 21393, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, am Geodätenhang in Ippendorf. 1998-01-01. IPEN: DE-0-BONN-21393. Det. by a taxonomist.

328 *Silene vulgaris* subsp. *vulgaris* var. *humilis* Schubert

Acc: 13458, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Westschacht. 1994-04-01. IPEN: DE-0-BONN-13458. Det. by a taxonomist.

329 *Viscaria vulgaris* Bernh.

Acc: 21522, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Langfigtal bei Altenahr. 2000-01-01. IPEN: DE-0-BONN-21522. Det. by a taxonomist.

Celastraceae**330 *Euonymus americanus* L.**

Acc: 33332, USA: South Carolina, Greenville County. IPEN: US-0-BONN-33332.

331 *Euonymus europaeus* L.

Acc: 16635, DEU: Nordrhein-Westfalen, Hoppbruch bei Korschenbroich-Trietenbroich. 1997-10-09. IPEN: DE-0-BONN-16635. Det. by a taxonomist.

332 *Euonymus europaeus* L.

Acc: 34993, DEU: Nordrhein-Westfalen, Umgebung Bonn, bei Röttgen, Katzenlochbachtal, 50°41.145 N | 007°04.838 E. 2013-10-17. IPEN: DE-0-BONN-34993. Det. by a taxonomist.

Cephalotaxaceae**333 *Cephalotaxus fortunei* Hook.**

Acc: 12000. IPEN: xx-0-BONN-12000.

Cistaceae

- 334 *Cistus albidus* L.**
Acc: 524, ITA: Ital. Riviera, bei Alassio, nördlich Laigueglia. IPEN: IT-0-BONN-524.
- 335 *Cistus salviifolius* L.**
Acc: 24871, GEO: Adjara, Tal des Adjaris Zkali, beim Dorf Schnachevi Morchanauri, 600 m, 41°37.810 N | 42°10.746 E. 2003-08-05. Coll no: 315-2. IPEN: GE-0-BONN-24871. Det. by a taxonomist.
- 336 *Cistus salviifolius* L.**
Acc: 35685, ESP: Katalonien, Baix Camp, Between L'Espluga de Francolí und Prades, 980 - 990 m, 41°20' 36"N | 01°00'15"E. 2012-10-13. Coll no: 2012-11. IPEN: ES-0-BONN-35685. Det. by a taxonomist.
- 337 *Fumana procumbens* (Dunal) Gren. & Godr.**
Acc: 36047, GEO: Kartli, unterhalb Karsani oberhalb Mtskheta, 612 m, 41°50'02,6" N | 44°42'50,8" E. 2012-09-04. Coll no: 237-2. IPEN: GE-0-BONN-36047. Det. by a taxonomist.
- 338 *Helianthemum nummularium* (L.) Mill. subsp. *nummularium***
Acc: 13843, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg. 1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13843. Det. by a taxonomist.

Cleomaceae

- 339 *Cleome houtteana* 'Helen Campell'**
Acc: 32873. IPEN: xx-0-BONN-32873.

Clethraceae

- 340 *Clethra barbinervis* Siebold & Zucc.**
Acc: 36836, JPN: Shikoku island, Ehime. 2006. IPEN: JP-0-BONN-36836.

Crassulaceae

- 341 *Chiastophyllum oppositifolium* (Ledeb. ex Nordm.) Berger**
Acc: 22715, RUS: S-Russland, Umgebung Sotschi, zwischen Adler und Krasnaja Poljana bei Akhstym, Kalkfels, N-exponiert, 95 m. 2004-06-01. Coll no: 11. IPEN: RU-0-BONN-22715. Det. by a taxonomist.
- 342 *Chiastophyllum oppositifolium* (Ledeb. ex Nordm.) Berger**
Acc: 35721, RUS: Western Caucasus, Fist Region, 1590 m. IPEN: RU-0-M-2000/1120.
- 343 *Phedimus aizoon* (L.) 'T Hart**
Acc: 27048, MNG: Nähe Ulaan Bataar, Tula Fluß, südlich des Flusses am Ufer, 1300 m. 2006-05-14. Coll no: MG/MN6/06. IPEN: MN-0-BONN-27048. Det. by a taxonomist.
- 344 *Rhodiola rosea* L.**
Acc: 26090, MNG: Arraykheer, NW Dugi ca. 60 km Naiman Nuur im Uwurchangai-Aimak Seeufer. 2005-06-01. IPEN: MN-0-BONN-26090. Det. by a taxonomist.
- 345 *Sedum maximum* subsp. *ruprechtii* (Jalas) Soó**
Acc: 22632, GEO: Chevi, oberhalb Kazbegi, Abstieg von der Dreifaltigkeitskirche (Zminda Sameba) über die Straße, künstl. Trockenmauer, 1900 m. 2004-05-09. Coll no: 10. IPEN: GE-0-BONN-22632. Det. by a taxonomist.
- 346 *Sedum maximum* subsp. *ruprechtii* (Jalas) Soó**
Acc: 36295, GEO: Swanetien, Mestia, Geröllschütte vor dem Gletscher Chalaury, 1750 m. 2014-09-30. Coll no: Geo6/14. IPEN: GE-0-BONN-36295. Det. by a taxonomist.
- 347 *Sedum sediforme* (Jacq.) Pau**
Acc: 36475, ESP: Katalonien, Baix Camp, Between L'Espluga de Francolí and Prades, 970 - 986 m, 41° 20' 36" N | 01° 00'15" E. 2012-10-13. Coll no: 2012-14. IPEN: ES-0-BONN-36475. Det. by a taxonomist.

348 *Sedum ternatum* Michx.

Acc: 33405, USA: Tennessee, Cumberland Plateau. 2004-04. IPEN: US-0-BONN-33405.
Det. by a taxonomist.

349 *Sempervivum heuffelii* Schott

Acc: 32129, GRC: Nord Griechenland, nördlich Volos, Mt. Ossa, 1750 m. 2003-09-01.
Coll no: GR39/9/03. IPEN: GR-0-BONN-32129.

350 *Sempervivum tectorum* var. *rhenanum* Hegi & E.Schmid

Acc: 13970, DEU: Rheinland-Pfalz, Altenahr, NSG Langfigtal. 1995-11-10.
IPEN: DE-0-BONN-13970. Det. by a taxonomist.

Cucurbitaceae**351 *Cucumis anguria* L.**

Acc: 23954. IPEN: xx-0-BONN-23954.

352 *Cucumis melo* 'Kiku'

Acc: 46930. IPEN: XX-0-BONN-46930.

353 *Cucumis sativus* 'Sambar Cucumber'

Acc: 30369, IND: cult. (Aditya Seeds). IPEN: IN-0-BONN-30369.

354 *Cucurbita pepo* subsp. *pepo* var. *oleifera* 'Rankenloser Ölkürbis'

Acc: 29212. IPEN: xx-0-BONN-29212.

355 *Zehneria scabra* (L.Fil.) Sond.

Acc: 28948. IPEN: xx-0-BONN-28948.

Cupressaceae**356 *Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin**

Acc: 15337. IPEN: xx-0-BONN-15337.

357 *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl.

Acc: 4769. IPEN: xx-0-BONN-4769.

358 *Sequoia sempervirens* (D.Don) Endl.

Acc: 11982. IPEN: xx-0-BONN-11982.

359 *Taxodium distichum* (L.) L.C.Rich var. *distichum*

Acc: 11701, USA: South Carolina. 1901-09-01. IPEN: US-0-BONN-11701.
Det. by a taxonomist.

Cyperaceae**360 *Carex alba* Scop.**

Acc: 40141, AUT: Kärnten, Ferlach, Loiblpass, 1000 - 2000 m, 46°26'53" N | 14°15'17" E.
2018-08-23. Coll no: MW-Ö-36. IPEN: AT-0-BONN-40141. Det. by a taxonomist.

361 *Carex elongata* L.

Acc: 15135, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nähe Bonn-Ippendorf, Katzenlochbachtal.
1997-05-14. IPEN: DE-0-BONN-15135. Det. by a taxonomist.

362 *Carex flacca* Schreb.

Acc: 13804, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13804. Det. by a taxonomist.

363 *Carex glaucescens* Elliott

Acc: 33317, USA: North Carolina, Scotland County. IPEN: US-0-BONN-33317.
Det. by a taxonomist.

364 *Carex laevigata* Sm.

Acc: 16324, DEU: Rheinland-Pfalz, Knaufspesch südlich Ormont, westlich Neuendorf.
1999-06-01. IPEN: DE-0-BONN-16324. Det. by a taxonomist.

365 *Carex lepidocarpa* Tausch

Acc: 21614, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkarer Moor. 2000-08-01.
IPEN: DE-0-BONN-21614. Det. by a taxonomist.

366 *Carex nigra* (L.) Reichard

Acc: 40332, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Krekel. 2019-05-08.
IPEN: DE-0-BONN-40332.

367 *Carex pallescens* L.

Acc: 33670, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Eichenbachtal, 300 - 400 m, 50°25.074 N | 6°47.768 E. 2012-07-10. IPEN: DE-0-BONN-33670. Det. by a taxonomist.

368 *Carex pseudocyperus* L.

Acc: 36080, FRA: Departement 44, Sion-les-Mines, Etang des Hunaudières.
IPEN: FR-0-BONN-36080.

369 *Carex pseudocyperus* L.

Acc: 12679, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nähe Köln, Feuchtgebiet bei Bocklemünd.
IPEN: DE-0-BONN-12679. Det. by a taxonomist.

370 *Carex remota* L.

Acc: 15138, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nähe Bonn-Ippendorf, Katzenlochbachtal.
1997-05-14. IPEN: DE-0-BONN-15138. Det. by a taxonomist.

371 *Carex scaposa* C.B.Clarke

Acc: 35041. IPEN: xx-0-BONN-35041.

372 *Carex sprengelii* Dewey ex Spreng.

Acc: 38440, CAN: Québec: MRC Deux-Montagnes: Parc national d'Oka. Forêt feuillue,
23 m, N 45° 28'01.61" | W 74° 01'48.17". 2015-07-22. IPEN: CA-0-BONN-38440.

373 *Carex squarrosa* L.

Acc: 33327, USA: North Carolina, Chatham County. IPEN: US-0-BONN-33327.

374 *Carex sylvatica* Huds.

Acc: 11217, DEU: Nordr-Westf, Eifel, nördl. Marmagen, Straße Bahrhaus nach Nettersheim,
MTB 5505. Coll no: 4.1993. IPEN: DE-0-BONN-11217. Det. by a taxonomist.

375 *Rhynchospora alba* (L.) Vahl

Acc: 17972, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, Anflug 32 rechts. 2001-07-18.
IPEN: DE-0-BONN-17972. Det. by a taxonomist.

Droseraceae**376 *Drosera intermedia* Hayne**

Acc: 16392, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, nördlich der Kasernen, 50°52.414' N | 7°09.848' E. 1999-05-19. IPEN: DE-0-BONN-16392. Det. by a taxonomist.

377 *Drosera rotundifolia* L.

Acc: 16284, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, nördlich der Kasernen, 50°52.414' N | 7°09.848' E. 1999-05-19. IPEN: DE-0-BONN-16284. Det. by a taxonomist.

Ericaceae**378 *Erica tetralix* L.**

Acc: 16274, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, nördlich der Kasernen, 50°52.414' N | 7°09.848' E. 1999-05-19. IPEN: DE-0-BONN-16274. Det. by a taxonomist.

Euphorbiaceae**379 *Ricinus communis* L.**

Acc: 19215. IPEN: xx-0-BONN-19215.

Fabaceae

- 380 *Amorpha nana* Nutt.**
Acc: 35006, USA: Colorado, Boulder Co., 1768 m. IPEN: US-0-BONN-35006.
- 381 *Astragalus laxmannii* Jacq. subsp. *laxmannii***
Acc: 38446, MNG: Prov. Arkhangai, Ögii Nuur (= lake Ögii), Sum Khuwur (?). 2011.
IPEN: MN-0-BONN-38446. Det. by a taxonomist.
- 382 *Astragalus* sp.**
Acc: 35724, GEO: Kachetien, Pass zw. Gombori und Kobadzebi, Gombori, 1590 m, 41°51'51,4" N | 45°17'12,3" E. 2012-08-25. Coll no: 208-2. IPEN: GE-0-M-2012-2476.
- 383 *Baptisia australis* (L.) R.Br.**
Acc: 19225. IPEN: xx-0-BONN-19225.
- 384 *Genista pilosa* L.**
Acc: 13460, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Westschacht. IPEN: DE-0-BONN-13460.
- 385 *Glycine max* var. *nigra-lutescens* (Skvortz.) Lehm. 'Schwarze Poppelsdorfer'**
Acc: 19242. IPEN: xx-0-BONN-19242.
- 386 *Glycyrrhiza echinata* L.**
Acc: 19244. IPEN: xx-0-BONN-19244.
- 387 *Lathyrus aureus* (Steven) Brândza**
Acc: 24556, GEO: Ratscha, bei Paracheti vor M' Tiscalta. 2002-08-16. Coll no: 209-1.
IPEN: GE-0-BONN-24556. Det. by a taxonomist.
- 388 *Lens culinaris* 'Gestreifte Linse'**
Acc: 21538. IPEN: xx-0-BONN-21538.
- 389 *Lotus tetragonolobus* L.**
Acc: 19269. IPEN: xx-0-BONN-19269.
- 390 *Lupinus luteus* L.**
Acc: 19252. IPEN: xx-0-BONN-19252.
- 391 *Medicago lupulina* L.**
Acc: 13827, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13827. Det. by a taxonomist.
- 392 *Onobrychis viciifolia* Scop.**
Acc: 19258, DEU: Nordrhein-Westfalen, südl. Blankenheim, bei Uedelhoven, Auf Buch.
1998-09-01. IPEN: DE-0-BONN-19258. Det. by a taxonomist.
- 393 *Ononis repens* L.**
Acc: 6595, DEU: Nordrhein-Westfalen, bei Uedelhoven. 1998-09-01.
IPEN: DE-0-BONN-6595. Det. by a taxonomist.
- 394 *Ornithopus perpusillus* L.**
Acc: 38240, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Tannenbusch. 2016-05-13.
IPEN: DE-0-BONN-38240.
- 395 *Ornithopus sativus* Brot.**
Acc: 21411. IPEN: xx-0-BONN-21411.
- 396 *Phaseolus vulgaris* var. *nanus* (L.) Asch. 'Olrogge'**
Acc: 25373. IPEN: xx-0-BONN-25373.
- 397 *Phaseolus vulgaris* L. var. *vulgaris* 'Batumella'**
Acc: 30997, GEO: Batumi, cult. IPEN: GE-0-BONN-30997.
- 398 *Phaseolus vulgaris* L. var. *vulgaris* 'Mindweris'**
Acc: 30999, GEO: cult. IPEN: GE-0-BONN-30999.
- 399 *Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* 'Möschebonne'**
Acc: 21540. IPEN: xx-0-BONN-21540.
- 400 *Phaseolus vulgaris* L. var. *vulgaris* 'Phänomen'**
Acc: 36718. IPEN: xx-0-BONN-36718.

- 401 ***Phaseolus vulgaris* var. *vulgaris* 'Ruhm vom Vorgebirge'**
Acc: 21541. IPEN: xx-0-BONN-21541.
- 402 ***Pisum sativum* L. subsp. *sativum* (Macrocarpon Group) 'Graue Buntblühende'**
Acc: 25006. IPEN: xx-0-BONN-25006.
- 403 ***Psoralea acaulis* Stev.**
Acc: 33862, GEO: Ratcha-Letchumi, Kheledi bei Lentheki, 1003 m, 42°47'50,3" N | 42°36'47,9" E. 2012-08-30. Coll no: 229-1. IPEN: GE-0-BONN-33862. Det. by a taxonomist.
- 404 ***Trifolium rubens* L.**
Acc: 21543. IPEN: xx-0-BONN-21543.
- 405 ***Trifolium trichocephalum* M.Bieb.**
Acc: 18475, GEO: Region Khevi, Weg von Kazbegi zur Sameba Gergeti, 1950 m, 42°39.951 N | 44°37.741 E. 2000-08-18. Coll no: 105-2. IPEN: GE-0-BONN-18475. Det. by a taxonomist.
- 406 ***Trigonella caerulea* (L.) Ser.**
Acc: 19270. IPEN: xx-0-BONN-19270.

Gentianaceae

- 407 ***Gentiana asclepiadea* L.**
Acc: 39378, GEO: Mtiuleti Region, Weg Zhinvali - Shatili, westlich Gudani, 1501 m, N42°31.912' | E044°56.529'. 2017-10-28. Coll no: Geo44/17. IPEN: GE-0-BONN-39378.
- 408 ***Gentiana cruciata* L.**
Acc: 37209, GEO: Shida Kartli, Surami, Rikoti Pass, 1004 m, N 42° 3.108' | E 43° 29.558'. 2014-10-01. Coll no: Geo18/14. IPEN: GE-0-BONN-37209. Det. by a taxonomist.
- 409 ***Gentiana decumbens* L.Fil.**
Acc: 26263, MNG: ca. 30 km NO, Ulan-Batro, Selbe, Waldrand. 2005-06-01. Coll no: 14. IPEN: MN-0-BONN-26263.
- 410 ***Gentiana septemfida* Pall.**
Acc: 36119, GEO: Kachetien, Pass zw. Gombori und Kobadzebi, Gombori, 1590 m, 41°51'51,4" N | 45°17'12,3" E. 2012-08-25. Coll no: 208-6. IPEN: GE-0-M-2012-2478. Det. by a taxonomist.
- 411 ***Gentiana siphonantha* Maxim. ex Kuzn.**
Acc: 29816, CHN: Sichuan, Mt.Emei, Jiuzhaigou area, 2700 m. IPEN: CN-0-M-1993/2566.
- 412 ***Gentiana tibetica* King**
Acc: 28250, CHN: Sichuan, 3300 m. IPEN: CN-0-BONN-28250. Det. by a taxonomist.

Geraniaceae

- 413 ***Geranium core-core* Steudel**
Acc: 33101, CHL: VII Region, Reserva Nacional Altos del Lircay, 1400 - 2200 m. IPEN: CL-0-BONN-33101.
- 414 ***Geranium pyrenaicum* Burm.Fil.**
Acc: 31873, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach/Wormersdorf, Straßenböschung Richtung Klein-Altendorf. 2009-07-12. IPEN: DE-0-BONN-31873. Det. by a taxonomist.
- 415 ***Geranium regelii* Nevski**
Acc: 28823, KGZ: Arslanbob, Djadgerim Hochweide, am Eingang zur Schlucht, 2250 m. 2008-05-21. Coll no: K42/08. IPEN: KG-0-BONN-28823.
- 416 ***Geranium rotundifolium* L.**
Acc: 27875, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn-Dollendorf, Drachenfels, Weinberge. 2004-01-01. IPEN: DE-0-BONN-27875. Det. by a taxonomist.
- 417 ***Geranium shikokianum* Matsum.**
Acc: 28902, JPN: Shikoku District, Ehime Pref., Ishiduchisan. 2006-01-01. IPEN: JP-0-BONN-28902.

418 *Pelargonium capitatum* (L.) L'Hér.

Acc: 19831, ZAF: Western Cape, near Elandsbay. 1990. IPEN: ZA-0-BONN-19831.

Ginkgoaceae**419 *Ginkgo biloba* L.**

Acc: 1894. IPEN: xx-0-BONN-1894. Det. by a taxonomist.

Grossulariaceae**420 *Ribes ambiguum* Maxim.**

Acc: 37902, JPN: Honshu, Mt. Matsude, Hiuchi, Niigata Pref., Yuzawa Town, 1170 m, 36°29'15.64" N | 138°28'42.24" E. 2007-10-01. Coll no: 117. IPEN: JP-0-BONN-37902.

421 *Ribes fasciculatum* var. *chinensis* Maxim.

Acc: 38596, CHN: Chang-Hua Prefecture, Western Zhejiang Prov., mountain region, 400 m. IPEN: CN-0-BONN-38596.

422 *Ribes gayanum* (Spach) Steud.

Acc: 32223, CHL: VII Region, Reserva Nacional Altos del Lircay, 400 - 1550 m. IPEN: CL-0-BONN-32223.

Hydrangeaceae**423 *Philadelphus lewisii* Pursh**

Acc: 32146, USA: California, Siskiyou, Vancouverian: Northern Oak Woodland. IPEN: US-0-BONN-32146.

Hypericaceae**424 *Hypericum androsaemum* L.**

Acc: 24864, GEO: Guria, Ozurgetii, Straße nach Gomis mta, 650 m, 41°51.709 N | 42°07.036 E. 2003-08-01. Coll no: 307-1. IPEN: GE-0-BONN-24864. Det. by a taxonomist.

425 *Hypericum ascyron* L.

Acc: 39323, USA: MI, Livingston county, Disturbed wetland, Site: Hartland Hillsboro Estates., 393 m, 42°35'47"N | 83°43'23"W. 2015-10-06. IPEN: US-0-BONN-39323.

426 *Hypericum bupleuroides* Griseb.

Acc: 18505, GEO: Region Guria, Fahrt von Ascana nach Bakhmaro, 1400 - 1650 m. 2000-08-25. Coll no: 113-3. IPEN: GE-0-BONN-18505. Det. by a taxonomist.

427 *Hypericum caucasicum* (G.Woron.) Gorschk.

Acc: 18510, GEO: Region Guria, Umgebung Bakhmaro, 1950 m, 41°51.765' N | 42°19.757' E. 2000-08-25. Coll no: 113-9 (81). IPEN: GE-0-BONN-18510. Det. by a taxonomist.

428 *Hypericum fosteri* N.Robson

Acc: 34024, CHN: Yunnan, Zwischen Kunming & Dali, Mt. Zixishan, above town of Chuxiong,. IPEN: CN-0-GENT-20071605.

429 *Hypericum hirsutum* L.

Acc: 33751, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn-Röttgen, Andreas Hermes Akademie, Brache am Waldrand, 167 m, 50 40 34,60 N | 07 04 22,9 E. 2012-08-19. IPEN: DE-0-BONN-33751. Det. by a taxonomist.

430 *Hypericum maculatum* Crantz subsp. *maculatum*

Acc: 35064, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Euskirchen, Armuthsbachtal, unterhalb Ohlerath. 2013-08-27. IPEN: DE-0-BONN-35064. Det. by a taxonomist.

431 *Hypericum maculatum* subsp. *obtusiusculum*

Acc: 35085, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Euskirchen, Armuthsbachtal, unterhalb Ohlerath. 2013-08-27. IPEN: DE-0-BONN-35085. Det. by a taxonomist.

432 *Hypericum orientale* L.

Acc: 9244, TUR: Prov. Artvin, Demirkent, oberhalb Demirkent, 1500 m. 1980-09-01.
IPEN: TR-0-B-2512780. Det. by a taxonomist.

433 *Hypericum orientale* L.

Acc: 31981, GEO: Svanetien, Mestia - Ushguli, 1500 m, 43°02'46" N | 42°48'39" E.
2009-08-07. Coll no: 154-49. IPEN: GE-0-M-2009/2387. Det. by a taxonomist.

434 *Hypericum perforatum* L.

Acc: 4879, DEU: Nordrhein-Westfalen, Hennef bei Bonn. 1979-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-4879. Det. by a taxonomist.

435 *Hypericum pseudohenryi* N.Robs.

Acc: 27196, CHN: NW Yunnan, Lijiang Pref., S of Jian Chuan, 2520 m.
IPEN: CN-0-PLZEN-1733-00-40.

436 *Hypericum pulchrum* L.

Acc: 26025, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nordeifel, Sistig-Krekeler-Heide, nordwestl. Krekel,
600 m, 50°28.756 N | 6°31.619 E. 2003-10-09. IPEN: DE-0-BONN-26025.

Iridaceae**437 *Hesperantha coccinea* (Backh. & Harv.) Goldbl. & J.C.Manning**

Acc: 34990. IPEN: XX-0-FRP-26105.

438 *Iris bicaipitata* Colas.

Acc: 39131, ITA: Puglia, Monte Gargano Monte Sacro, Beginn Aufstieg zur Klosterruine,
41°45'27" N | 16°02'02" E. 2017-07. IPEN: IT-0-BONN-39131.

439 *Iris dichotoma* Pall.

Acc: 37514, MNG: Hentey, Aymag, Dadal Sum. 2010. IPEN: MN-0-OSN-2010-252.

440 *Iris foetidissima* L.

Acc: 34874, FRA: Bretagne, Camping Plage de Etagne, in den Dünen, 30 m, 48°39.310 N |
002° 21.426 W. 2013-05-11. Coll no: Fr8/13. IPEN: FR-0-BONN-34874. Det. by a
taxonomist.

441 *Iris graminea* L.

Acc: 20194, GEO: Imereti, bei Tkbuli, 42°22.907 N | 43°01.968 E. 2002-08-13.
Coll no: 200-a-1. IPEN: GE-0-BONN-20194.

442 *Iris halophila* var. *sogdiana* (Bunge) Grubov

Acc: 28826, KGZ: Tal von Talas, Auwald am Abzweig nach Chat Bazar, 1465 m.
2008-05-16. Coll no: K5/08. IPEN: KG-0-BONN-28826. Det. by a taxonomist.

443 *Iris halophila* var. *sogdiana* (Bunge) Grubov

Acc: 37207, KAZ: Taldybulak. 2011-09-25. IPEN: KZ-0-BONN-37207.

444 *Iris innominata* R.F.Hend.

Acc: 38202, USA: Oregon, Josephine Co., 720 m. IPEN: US-0-BONN-38202.

445 *Iris lactea* Pall. var. *lactea*

Acc: 33836, KAZ: Chilik. Coll no: KZ 10. IPEN: KZ-0-BONN-33836.

446 *Iris latifolia* Mill.

Acc: 40546, ESP: Pico de Europa, an der Straße von Espinama nach Inos de Iguedri,
1250 m. 2002-06-02. Coll no: Sp27a/5/02. IPEN: ES-0-BONN-40546. Det. by a taxonomist.

447 *Iris pallasii* Fisch. ex Trevir.

Acc: 40584, KAZ: Kurchumskyi raion, bei Dorf Karatagai, versalzene Auenwiese, 546 m,
48.38988 | 84.45408. 2016-08-07. IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-59.

448 *Iris pseudacorus* L.

Acc: 12456, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nähe Köln, Feuchtgebiet bei Bocklemünd.
1993-01-01. IPEN: DE-0-BONN-12456. Det. by a taxonomist.

449 *Iris pumila* L.

Acc: 33870, GEO: Kartli, Str. von Tbilisi - David Garetschi, 696 m, 41°26'53,3" N |
45°22'33,3 E. 2012-09-03. Coll no: 236-3. IPEN: GE-0-BONN-33870. Det. by a taxonomist.

450 *Iris reticulata* M.Bieb.

Acc: 22656, GEO: Gare Kacheti, Straße nach David Garetscha, 3 km vor Udabno, trockener, nährstoffreicher Westhang, 997 m. 2004-05-12. IPEN: GE-0-BONN-22656.
Det. by a taxonomist.

451 *Iris sibirica* L.

Acc: 29100, DEU: Bayern, Oberpfalz, Regensburg, Königswiesen.
IPEN: DE-0-BONN-29100.

452 *Iris sikkimensis* Dykes

Acc: 25615. IPEN: xx-0-BONN-25615.

453 *Iris spuria* L.

Acc: 23810, RUS: Burjatien, oberhalb Gusino Osero, 800 m. 2000-07-04.
IPEN: RU-0-BONN-23810.

454 *Iris tenax* Douglas ex Lindl.

Acc: 38200, USA: Oregon, Coos Co., 635 m. IPEN: US-0-BONN-38200.

455 *Moraea alticola* Goldbl.

Acc: 37981, LSO: escarpment NW of the Mafika Lisiu Pass, 2800 m, 29°05' S | 28°23' E.
2007-02-08. IPEN: LS-1-M-2007/0813. Det. by a taxonomist.

Ixioliriaceae**456 *Ixiolirion tataricum* (Pall.) Schult. & Schult.Fil.**

Acc: 37287, IRN: Provinz Yazd, Straße von Abarkuh nach Taft, 10 km vor Taft, 2000 m, 31°53.586' N | 54°03.266' E. 2015-05-15. Coll no: 278-8. IPEN: IR-0-BONN-37287.
Det. by a taxonomist.

Juglandaceae**457 *Carya ovata* (Mill.) K.Koch**

Acc: 1895. IPEN: xx-0-BONN-1895.

458 *Cyclocarya paliurus* (Batal.) Iljinsk.

Acc: 12572. IPEN: xx-0-BONN-12572. Det. by a taxonomist.

459 *Platycarya strobilacea* Siebold & Zucc.

Acc: 12057. IPEN: xx-0-BONN-12057. Det. by a taxonomist.

Juncaceae**460 *Juncus compressus* Jacq.**

Acc: 27568, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Bootsanleger, 50°44.183' N | 7°06.553' E.
2004-09-17. IPEN: DE-0-BONN-27568. Det. by a taxonomist.

461 *Juncus effusus* L.

Acc: 37214, DEU: Nordrhein-Westfalen, Meckenheim, Altendorf, Graben am Hohnsweg kurz vor dem Wald. 2014-11-09. IPEN: DE-0-BONN-37214.

462 *Luzula luzuloides* (Lamk.) Dandy & Wilmott

Acc: 27480, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheimer Dorf, Wald beim Miltzenhäuschen, 50°26.981' N | 6°34.468' E. 2007-09-14. IPEN: DE-0-BONN-27480.
Det. by a taxonomist.

Lamiaceae**463 *Agastache nepetoides* (L.) Kuntze**

Acc: 40685, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40° 47' 52" | W 73° 57' 25". 2019-10-16. Coll no: US-05. IPEN: US-0-BONN-40685. Det. by a taxonomist.

464 *Agastache rugosa* (Fisch. & C.A.Mey.) Kuntze 'Alabaster'

Acc: 21443. IPEN: xx-0-BONN-21443.

- 465 *Betonica macrantha* K.Koch**
Acc: 18496, GEO: Region Ratscha, Straße zwischen Schovi und Gurshevi, Weg zum Mamisoni-Paß, 1900 m, 42°40.940' N | 43°43.906' E. 2000-08-21. Coll no: 110-3 (60). IPEN: GE-0-BONN-18496. Det. by a taxonomist.
- 466 *Clinopodium menthifolium* (Host) Stace**
Acc: 29014, DEU: Rheinland-Pfalz, Remagen, an der Straße von Bandorf nach Unkelbach. 2008-10-18. IPEN: DE-0-BONN-29014. Det. by a taxonomist.
- 467 *Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze**
Acc: 19341. IPEN: xx-0-BONN-19341.
- 468 *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl.**
Acc: 21421. IPEN: xx-0-BONN-21421.
- 469 *Elsholtzia stauntonii* Benth.**
Acc: 24939. IPEN: xx-0-BONN-24939.
- 470 *Galeopsis angustifolia* Hoffm.**
Acc: 41342, DEU: Nordrhein-Westfalen, Siebengebirge, Rhöndorf, Weinbergsbrache. IPEN: DE-0-BONN-41342.
- 471 *Hyssopus officinalis* L.**
Acc: 35743, GEO: Imeretien (Meschetien), Achalziche - Guderzi-Pass, bei der Kreuzung nach Arali, 1600 m, 41°40.615 N | 42°41.885 E. 2009-08-11. Coll no: 168-114. IPEN: GE-0-M-2009/2424. Det. by a taxonomist.
- 472 *Hyssopus officinalis* L. subsp. *aristatus* (Godr.) Briq.**
Acc: 19300. IPEN: xx-0-BONN-19300.
- 473 *Hyssopus seravschanicus* (Dubj.) Pazij**
Acc: 30956, KGZ: Sary Chelek, 2000 m. 2008-09-01. Coll no: 90. IPEN: KG-0-BONN-30956. Det. by a taxonomist.
- 474 *Isodon excisus* (Maxim.) Kudô**
Acc: 38560. IPEN: xx-0-BONN-38560.
- 475 *Lallemantia iberica* (M.Bieb.) Fisch. & C.A.Mey.**
Acc: 21627. IPEN: xx-0-BONN-21627.
- 476 *Lamium purpureum* L.**
Acc: 31411, DEU: Nordrhein-Westfalen, Meckenheim/Altendorf, Apfelplantage am Hohnsweg. 2009-12-06. IPEN: DE-0-BONN-31411.
- 477 *Leonotis ocymifolia* (Burm.Fil.) Iwarsson**
Acc: 33180, ZAF: Brackenhurst. IPEN: ZA-0-FRP-23604.
- 478 *Lycopus europaeus* L.**
Acc: 14567, DEU: Nordrhein-Westfalen, Köln-Bocklemünd. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-14567. Det. by a taxonomist.
- 479 *Marrubium peregrinum* L.**
Acc: 39784, GRC: Chalcidice, Makedonien, Chalkidiki, Jerissos, southeast of Akanthos, 20 - 30 m, N 40° 23' 34,0" | E 23° 53' 5,5". 2017-08-20. IPEN: GR-0-BONN-39784. Det. by a taxonomist.
- 480 *Marrubium vulgare* L.**
Acc: 31050, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Höxter, östlich von Warburg, 180 m. 1998-09-26. IPEN: DE-0-BONN-31050. Det. by a taxonomist.
- 481 *Mentha suaveolens* Ehrh.**
Acc: 19308, ESP: Prov. Granada, Rio de Alhama, 850 m. 1983-02-21. Coll no: 7323. IPEN: ES-0-B-0522383. Det. by a taxonomist.
- 482 *Monarda fistulosa* L.**
Acc: 25070, USA: Michigan, Clinton County, 256 m, 42°47'37" N | -84°22'51" E. 2003-09-26. IPEN: US-0-BONN-25070.
- 483 *Monarda fistulosa* var. *menthifolia* (Graham) Fernald**
Acc: 36531. IPEN: xx-0-BONN-36531.

- 484 *Nepeta cataria* L. 'Citriodora'**
Acc: 21549. IPEN: xx-0-BONN-21549.
- 485 *Nepeta grandiflora* M.B.**
Acc: 19312. IPEN: xx-0-BONN-19312.
- 486 *Nepeta racemosa* Lam.**
Acc: 33507, GEO: Kartli, Tiflis area, road from Tibilisi to Didgori, 1400 - 1600 m, 41°43'26"N | 44°27'42"E. Coll no: 301-2. IPEN: GE-0-M-2003/3192. Det. by a taxonomist.
- 487 *Nepeta wilsonii* Duthie**
Acc: 33832, CHN: Sichuan, Abaa to Longriba, 3600 m. IPEN: CN-0-REYK-2010/001.
- 488 *Ocimum americanum* L.**
Acc: 21550. IPEN: xx-0-BONN-21550.
- 489 *Ocimum basilicum* L.**
Acc: 27882. IPEN: UZ-0-BONN-27882.
- 490 *Ocimum basilicum* L. 'Zimtbasilikum'**
Acc: 28933. IPEN: xx-0-BONN-28933.
- 491 *Ocimum campechianum* Mill.**
Acc: 21552. IPEN: xx-0-BONN-21552.
- 492 *Ocimum gratissimum* L.**
Acc: 19832. IPEN: XX-0-BONN-19832.
- 493 *Ocimum tenuiflorum* L. 'Kha-Präo'**
Acc: 32520. IPEN: xx-0-BONN-32520.
- 494 *Origanum vulgare* L.**
Acc: 13819, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg. 1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13819. Det. by a taxonomist.
- 495 *Origanum vulgare* L.**
Acc: 37305, ESP: Andalusien, La Alpujarra, Capileira to Puente Abuchite, 1250 - 1370 m, 36° 57' 46" N | 3° 21' 41" W. 2014-10-09. Coll no: 2. IPEN: ES-0-BONN-37305. Det. by a taxonomist.
- 496 *Origanum vulgare* L.**
Acc: 27707, DEU: Rheinland-Pfalz, Rheinufer bei Remagen-Oberwinter, Hafen. 2007-08-27. IPEN: DE-0-BONN-27707. Det. by a taxonomist.
- 497 *Origanum vulgare* subsp. *gracile* (K.Koch) Ietsw.**
Acc: 19315. IPEN: xx-0-BONN-19315.
- 498 *Origanum vulgare* subsp. *viridulum* (Martrin-Donos) Nyman**
Acc: 28993. IPEN: XX-0-Kiel-1985 6998-70-100.
- 499 *Phlomis bovei* Noë subsp. *maroccana* Maire**
Acc: 39812, MAR: 8km südlich Ifrane an der RN8 nach Azrou direkt gegenüber dem Km-Stein, 1650 m. 2012-10-17. Coll no: Ma23/12. IPEN: MA-0-BONN-39812. Det. by a taxonomist.
- 500 *Phlomis fruticosa* L.**
Acc: 32616, GRC: Konitsa, Aaos George, 470 m. IPEN: GR-0-BONN-32616.
- 501 *Phlomoides tuberosa* (L.) Moench**
Acc: 25836, MNG: Südl. Straße Ulan-Bator - Tsetserlea, Hustai, Reservat für Wildpferde, freie Fläche, Steppe. 2005-06-01. Coll no: VII. IPEN: MN-0-BONN-25836. Det. by a taxonomist.
- 502 *Plectranthus glaucocalyx* Maxim.**
Acc: 34577. IPEN: xx-0-BONN-34577.
- 503 *Salvia amplexicaulis* Lam.**
Acc: 46188, GRC: Makedonien, Chalkidiki, between Komitsa and Ouranopolis, 20 m, 40° 21' 34.5" N | 23° 59' 44.0" E. 2017-08-15. IPEN: GR-0-BONN-46188.
- 504 *Salvia coccinea* Buc`Hoz ex Etling 'Coral Nymph'**
Acc: 31132. IPEN: xx-0-BONN-31132.

- 505 *Salvia dumetorum* Andrz. ex Besser**
Acc: 38232, KGZ: Tian Shan, Sari-Czelek. IPEN: KG-0-BR-2010122613.
- 506 *Salvia farinacea* Benth. 'Silber'**
Acc: 29209. IPEN: xx-0-BONN-29209.
- 507 *Salvia glutinosa* L.**
Acc: 32125, GEO: Adjarien, südl. Merisi am Hang, WP55, 861 m, 41° 33.576' N | 42° 0.891' E. 2011-04-20. Coll no: Geo 37/11. IPEN: GE-0-BONN-32125. Det. by a taxonomist.
- 508 *Salvia patens* Cav.**
Acc: 6615. IPEN: xx-0-BONN-6615.
- 509 *Salvia pomifera* L.**
Acc: 36037, GRC: Samos, bei Manolates. 2013-06-01. IPEN: GR-0-BONN-36037.
- 510 *Salvia pratensis* L.**
Acc: 32875, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bad Münstereifel/Iversheim, Hühlesberg. 2011-06-13. IPEN: DE-0-BONN-32875. Det. by a taxonomist.
- 511 *Salvia repens* Burch. ex Benth. var. *repens***
Acc: 34645. IPEN: xx-0-BONN-34645.
- 512 *Salvia splendens* Sellow ex Roem. & Schult. 'Alba'**
Acc: 29560. IPEN: xx-0-BONN-29560.
- 513 *Salvia splendens* Sello ex Roem. & Schult. 'Feuerzauber'**
Acc: 32961. IPEN: xx-0-BONN-32961.
- 514 *Salvia verticillata* L.**
Acc: 18478, GEO: Mtskheta-Mtianeti, oberhalb Kazbegi, an der Kirche Sameba Gergeti, 2170 m, 42°39.705 N | 44°37.534 E. 2000-08-18. Coll no: 106-2. IPEN: GE-0-BONN-18478. Det. by a taxonomist.
- 515 *Satureja hortensis* L.**
Acc: 19342. IPEN: xx-0-BONN-19342.
- 516 *Satureja spicigera* (K.Koch) Boiss.**
Acc: 38571, GEO: Swanetien, westlich Lakhani, zwischen Mestia und Zugdidi, 630 m. 2014-09-30. Coll no: Geo14/14. IPEN: GE-0-BONN-38571. Det. by a taxonomist.
- 517 *Scutellaria orientalis* L. subsp. *orientalis***
Acc: 35667, GEO: Kartli, Straße nach Shiogvime, Shibliak-Vegetation. 2013-05-30. Coll no: 204-2. IPEN: GE-0-BONN-35667. Det. by a taxonomist.
- 518 *Sideritis scardica* Griseb.**
Acc: 31136, GRC: Makedonien, Dramas (Nomos), Falakron, auf Kalk, 2000 m. 1995-01-01. IPEN: GR-0-B-2419292.
- 519 *Stachys germanica* L.**
Acc: 35666, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nideggen, Emken, Biesberg. 2009-01-01. IPEN: DE-0-BONN-35666.
- 520 *Stachys officinalis* (L.) Trev.**
Acc: 14995, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, NSG Oleftal bei Hellenthal. 1997-04-25. IPEN: DE-0-BONN-14995. Det. by a taxonomist.
- 521 *Stachys sylvatica* L.**
Acc: 12392, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Nähe Marmagen - Bahrhaus. 1993-01-01. IPEN: DE-0-BONN-12392. Det. by a taxonomist.
- 522 *Teucrium canadense* L.**
Acc: 41085, USA: MI, Ingham county, Southern Floodplain Forest, Site: Legg Park Floodplain., 256 m, 42°42'N | 84°23'W. 2015-10-12. IPEN: US-0-BONN-41085.
- 523 *Teucrium hyrcanicum* L.**
Acc: 34175, GEO: Ratscha-Letchumi, Kalkwand vor Tsageri, am Fluss Tskhenistskali, 309 m, 42°35'34,9" N | 42°42'12,1" E. 2012-08-30. Coll no: 228-6. IPEN: GE-0-BONN-34175. Det. by a taxonomist.

524 *Teucrium nuchense* C.Koch

Acc: 30002, GEO: Kartli, Mzcheta - Siogvime, Shibliak-Vegetation, 500 m, 41°50.899 N | 44°38.240 E. 2009-08-13. Coll no: 171-129. IPEN: GE-0-BONN-30002. Det. by a taxonomist.

525 *Teucrium scorodonia* L.

Acc: 25980, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Wald oberhalb Steinbach-Talsperre bei Kirchheim, 300 m, 50°35.899 N | 6°50.325 E. 2006-10-12. IPEN: DE-0-BONN-25980. Det. by a taxonomist.

526 *Thymus praecox* subsp. *arcticus* (E.Durand) Jalas.

Acc: 15499, ISL: SW-Teil, bei Reykjavik, Langarás, 64°08' N | 21° 51' W. IPEN: IS-0-BONN-15499.

527 *Thymus pulegioides* L. subsp. *pulegioides*

Acc: 7608, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheimerdorf. 1986-11-17. IPEN: DE-0-BONN-7608. Det. by a taxonomist.

528 *Thymus tiflisiensis* Klokov & Desiat.-Shost.

Acc: 22664, GEO: Kartli, westl. Tiflis, steiler Südhang auf Sandstein, 755 m. 2004-05-13. Coll no: 22. IPEN: GE-0-BONN-22664. Det. by a taxonomist.

Lardizabalaceae**529 *Stauntonia hexaphylla* Decne.**

Acc: 32493, JPN: western Hiroshima Prefecture, 300 m. IPEN: JP-0-BONN-32493.

Liliaceae**530 *Lilium leucanthum* (Baker) Baker**

Acc: 25443. IPEN: xx-0-BONN-25443.

531 *Tricyrtis latifolia* Maxim.

Acc: 35737, CHN: Shaanxi Prov., Taibai Shan Nat. Park. IPEN: CN-0-FRP-25014.

532 *Tricyrtis latifolia* Maxim.

Acc: 35716, CHN: Shaanxi Prov., Taibai Shan. 1993. IPEN: CN-0-M-2002/0558.

533 *Tulipa biflora* Pall.

Acc: 31794. IPEN: xx-0-WUPPT-90-1978-8-0.

534 *Tulipa ferganica* Vved.

Acc: 31853, KGZ: Sary Chelek. Coll no: 7. IPEN: KG-0-BONN-31853. Det. by a taxonomist.

535 *Tulipa kaufmanniana* Regel

Acc: 22953, UZB: Taschkent. IPEN: UZ-0-BONN-22953.

536 *Tulipa kolpakowskiana* Reg.

Acc: 13939, KGZ: Kirgisien, Talasskaya Oblast, Talasskiy Alatau Tal des Chichkan, 1700 m, 42°07' N | 72°48' E. 1995-06-01. IPEN: KG-0-BONN-13939. Det. by a taxonomist.

Linaceae**537 *Linum tenuifolium* L.**

Acc: 37068, GEO: Ratscha-Letchumi, Kalkwand vor Tsageri, am Fluss Tskhenistskali, 309 m, 42°35'34,9" N | 42°42'12,1" E. 2012-08-30. Coll no: 228-4. IPEN: GE-0-BONN-37068. Det. by a taxonomist.

538 *Linum usitatissimum* (Usitatissimum Group) 'Fleischmanns Faserlein'

Acc: 24457. IPEN: xx-0-BONN-24457.

Loasaceae**539 *Caioophora cirsiifolia* C.Presl**

Acc: 33611, PER: Departamento Arequipa, Prov. Condesuyos, Road from Aplao (Castillo) to Chuquibamba, iragy, 5.5 km from Chuquibamba, dry stone walls and fallow field between cultivated areas, 2497 m, 15 50 59,29 S | 072 37 47,17 W. 2010-07-20. Coll no: 9477.
IPEN: PE-0-BONN-33611. Det. by a taxonomist.

Lythraceae**540 *Cuphea lanceolata* W.T.Aiton**

Acc: 25285. IPEN: xx-0-BONN-25285.

541 *Trapa natans* (L.) All.

Acc: 6339, DEU: Sachsen, Dresden, Großenhain, bei Sacha, Teich bei Stölpchen.
Coll no: 1988. IPEN: DE-0-BONN-6339.

Malvaceae**542 *Abelmoschus esculentus* (L.) Moench 'Clemson Spineless'**

Acc: 19373. IPEN: xx-0-BONN-19373.

543 *Althaea cannabina* L.

Acc: 19375. IPEN: xx-0-BONN-19375.

544 *Althaea officinalis* L.

Acc: 40005, AUT: Kärnten, Grafenstein, Sabuatach, 590 m, N 46°35'23.5" | E 14°27'57.4".
2017-09-03. IPEN: AT-0-KL-2017/4098.

545 *Corchorus olitorius* L.

Acc: 19726. IPEN: xx-0-BONN-19726.

546 *Hibiscus trionum* L.

Acc: 25278. IPEN: xx-0-BONN-25278.

547 *Tilia americana*

Acc: 14884. IPEN: xx-0-BONN-14884.

Marsileaceae**548 *Regnellidium diphyllum* Lindm.**

Acc: 23855. IPEN: xx-0-ER-2010-7367.

Melanthiaceae**549 *Paris quadrifolia* L.**

Acc: 25105, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Katzenlochbachtal unterhalb Geodätenhang.
2005-09-28. IPEN: DE-0-BONN-25105. Det. by a taxonomist.

Myrtaceae**550 *Eucalyptus barberi* L.A.S.Johnson & Blaxell**

Acc: 36704. IPEN: xx-0-BONN-36704.

551 *Melaleuca virens* Craven

Acc: 33071, AUS: Tasmanien, East Coast, Swansea, inland M. road.
IPEN: AU-0-BONN-33071.

Nartheciaceae**552 *Narthecium ossifragum* (L.) Huds.**

Acc: 16278, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, nördl. der Kasernen, 50°52.414' N | 7°09.848 E. 1999-05-19. IPEN: DE-0-BONN-16278. Det. by a taxonomist.

Nitrariaceae

553 *Peganum harmala* L.

Acc: 30329, MAR: High Atlas, N of Er-Rachidia on Road to Midelt, near Rich, Gorge du Ziz (Edge of Qued Ziz, below road), 1210 m, 32° 10' N | 4° 22' W. 1997-07-12. Coll no: 17826 (3OS 371510 3558800). IPEN: MA-0-BONN-30329. Det. by a taxonomist.

Nyssaceae

554 *Nyssa sylvatica* Marsh

Acc: 9846. IPEN: xx-0-BONN-9846.

Oleaceae

555 *Chrysojasminum fruticans* (L.) Banfi

Acc: 32452, GEO: Tiflis, oberhalb des Botanischen Gartens, 585 m, 41°41.280 N | 044°48.194 E. 2011-04-13. Coll no: Geo11/11. IPEN: GE-0-BONN-32452. Det. by a taxonomist.

556 *Ligustrum compactum* (Wall. ex G.Don) Hook.f. & Thomson ex Brandis

Acc: 39324. IPEN: xx-0-BONN-39324.

557 *Ligustrum lucidum* Ait.Fil.

Acc: 21937. IPEN: xx-0-BONN-21937.

Onagraceae

558 *Epilobium colchicum* Albow

Acc: 21623, GEO: Region Khevi, oberhalb Kazbegi, im Flußbett des Tschcheris Z' Kali. 2000-08-18. Coll no: 106-16 WL. IPEN: GE-0-BONN-21623. Det. by a taxonomist.

Paeoniaceae

559 *Paeonia coriacea* Boiss.

Acc: 17426, MAR: bei Tizi-n-Ait-Quirra, südl. El Kisba, 1800 m. 1989-04-01. Coll no: 15*89*Ma*K. IPEN: MA-0-BONN-17426. Det. by a taxonomist.

560 *Paeonia daurica* subsp. *coriifolia* (Rupr.) D.Y.Hong

Acc: 25091, GEO: Region Lethchumi, bei Sairme, 560 m, 42°32.610' N | 42°52.382' E. 2000-08-22. Coll no: 112-2 (70). IPEN: GE-0-BONN-25091. Det. by a taxonomist.

561 *Paeonia daurica* subsp. *mlokosewitschii* (Lomakin) D.Y.Hong

Acc: 35751, GEO: Kachetien, zw. Gombori und dem Pass, 616 m, 41°49'08,6" N | 45°08,0'11,3" E. 2012-09-04. Coll no: 242-2. IPEN: GE-0-BONN-35751. Det. by a taxonomist.

562 *Paeonia tenuifolia* L.

Acc: 34662, GEO: Nördlich Igoeti ca 50 km westlich Tiflis nahe der Autobahn, 700 m, N41°59.605 | E044°25.315. 2013-04-16. Coll no: Geo 30/13. IPEN: GE-0-BONN-34662. Det. by a taxonomist.

Papaveraceae

563 *Dicranostigma franchetianum* (Prain) Fedde

Acc: 33579. IPEN: xx-0-BONN-33579.

564 *Macleaya microcarpa* (Maxim.) Fedde

Acc: 38581, CHN: Shaanxi, Quin Ling mountains, Taibai shan, 1000 m. IPEN: CN-0-BONN-38581.

565 *Papaver nudicaule* L.

Acc: 28590, MNG: Tsetserleg, Tal nördl. der Stadt, 1745 m. 2005-06-13. IPEN: MN-0-BONN-28590. Det. by a taxonomist.

566 *Papaver oreophilum* Rupr.

Acc: 25991, GEO: Mtiuleti, Kobi, im Schotter des Flusses Terek, 1970 m,
42°33.427' N | 44°30.475' E. 2005-08-13. Coll no: 2005-21. IPEN: GE-0-BONN-25991.
Det. by a taxonomist.

567 *Papaver rhoeas* L.

Acc: 40808, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Euskirchen, Bad Münstereifel,
Eschweiler, Kuttenberg, Rabsacker. 2009-07-17. IPEN: DE-0-BONN-40808.

568 *Papaver spicatum* Boiss. & Balansa

Acc: 40353, IRN: Islamic Republic of Iran. IPEN: IR-0-M-1994/1869.

569 *Stylophorum sutchuenense* (Franch.) Fedde

Acc: 39883, CHN: Mountains of Shaanxi. Coll no: CH5292. IPEN: CN-0-BONN-39883.

Penthoraceae**570 *Penthorum chinense* Pursh**

Acc: 36052. IPEN: xx-0-BONN-36052.

Phrymaceae**571 *Phryma leptostachya* L.**

Acc: 40505, USA: MI, Shiawassee county, 253 m, 42°48'24"N | 84°22'18"W.
2013-09-27. IPEN: US-0-BONN-40505.

Phytolaccaceae**572 *Phytolacca japonica* Makino**

Acc: 40260, Coll no: BSWJ3005. IPEN: TW-0-BONN-40260.

Pinaceae**573 *Abies numidica* de Lannoy ex Carrière 'Glaucua'**

Acc: 21840. IPEN: xx-0-BONN-21840.

574 *Cedrus libani* A.Rich. subsp. *libani*

Acc: 12025. IPEN: xx-0-BONN-12025.

Pittosporaceae**575 *Pittosporum daphniphylloides* Hayata**

Acc: 36853, TWN: E-part, South Cross Highway from the forest edge near Kuanshan,
2050 m. 2007. IPEN: TW-0-BONN-36853.

Plantaginaceae**576 *Antirrhinum majus* L.**

Acc: 29290, FRA: Saint-Jean-de-Védas, Hérault, Garrigue. 2004-07-08.
IPEN: FR-0-BONN-29290.

577 *Digitalis ferruginea* subsp. *schischkinii* (Ivan.) Werner

Acc: 21735, GEO: Guria, Fahrt von Askana nach Bakhmaro, 1400 - 1650 m. 2000-08-24.
Coll no: 113-1 (76). IPEN: GE-0-BONN-21735. Det. by a taxonomist.

578 *Digitalis grandiflora* Mill.

Acc: 23270, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Heppingen, Landskrone. 1993-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-23270. Det. by a taxonomist.

579 *Digitalis lutea* subsp. *australis* (Ten.) Arcang.

Acc: 40506, ITA: Tuscany, Prov. Siena, Castelveccio near San Gimignano,
N 43°25'60" / E 11°00'19" to N 43°26'09" / E 11°00'32", 308 - 407 m. 2018-09-07.
Coll no: s.n.. IPEN: IT-0-BONN-40506. Det. by a taxonomist.

580 *Digitalis purpurea* L.

Acc: 14993, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, NSG Oleftal bei Hellenthal. 1997-04-25.
IPEN: DE-0-BONN-14993. Det. by a taxonomist.

581 *Linaria arvensis* (L.) Desf.

Acc: 29827, DEU: Rheinland-Pfalz, NW Ettringen, aufgelassener Tuffsteinbruch SÖ Roderhöfe, zw. Hochstein und Sulzbusch. 2008-09-20. IPEN: DE-0-BONN-29827.
Det. by a taxonomist.

582 *Paederotella pontica* (Rupr. ex Boiss.) Kem.-Nath.

Acc: 38412, GEO: Samtskhe-Javakheti, road from Abastumani to Sairme, Zekaris Pass, 2180 m, 41°49'25" N | 42°51'18" E. 2015-08-31. Coll no: 15-03-1.
IPEN: GE-0-M-2015/1694. Det. by a taxonomist.

583 *Penstemon pinifolius* Greene

Acc: 40297. IPEN: xx-0-BONN-40297.

584 *Penstemon utahensis* Eastw.

Acc: 38598, USA: Utha, Grand Co., Moab parking area, 2090 ft. 2008.
Coll no: #138-08. IPEN: US-0-BONN-38598.

585 *Plantago afra* L.

Acc: 21648. IPEN: IN-0-BONN-21648.

586 *Plantago coronopus* L.

Acc: 19777, NLD: Noord-Holland, bei Leiden, Katwijk aan Zee. 1997-01-01.
IPEN: NL-0-BONN-19777.

587 *Plantago media* L.

Acc: 30381, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wormersdorf bei Rheinbach, Wormersdorfer Straße, Straßenböschung. 2008-08-04. IPEN: DE-0-BONN-30381. Det. by a taxonomist.

588 *Veronica austriaca* subsp. *jacquinii* (Baumg.) Eb.Fisch.

Acc: 40600, GRC: Makedonien, Chalkidiki, Holomondas Mountains between Taxiarchis und Arnea, Trockene Macchia-Heide, ringsum Kiefernwald, z.t. Ostrya und Carpinus, 1100 m, N 40° 27' 32,0" | E 23° 31' 1,0". 2017-08-24. IPEN: GR-0-BONN-40600.

589 *Veronica gentianoides*-Komplex Vahl

Acc: 18499, GEO: Region Ratscha, Straße zwischen Schovi und Gurshevi, Weg zum Mamisoni-Paß, 1900 m, 42°40.940' N | 43°43.906' E. 2000-08-21. Coll no: 110-9.
IPEN: GE-0-BONN-18499. Det. by a taxonomist.

590 *Veronica officinalis* L.

Acc: 7146, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Sötenich, Rinnen. 1996-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-7146. Det. by a taxonomist.

591 *Veronicastrum sibiricum* (L.) Pennel var. *yezoense* Hara

Acc: 39886, RUS: Sakhalin Island, Russia. Coll no: RBS0290. IPEN: RU-0-BONN-39886.

Plumbaginaceae

592 *Armeria alpina* (DC.) Willd.

Acc: 46104, AUT: Steiermark, Turracher See, Nordufer, 1750 m, 46°55'28" N | 13°52'29" O. 2018-08-16. Coll no: MW-Ö-3. IPEN: AT-0-BONN-46104.

593 *Armeria curvifolia* Bertero

Acc: 37154, ARG: Provincia de Santa Cruz, Lago Argentina, Calafate, Peninsula Magellanes. IPEN: AR-0-M-2002/0912.

594 *Armeria maritima* subsp. *halleri* (Wallr.) Rothm.

Acc: 13457, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Westschacht. 1994-05-01.
IPEN: DE-0-BONN-13457. Det. by a taxonomist.

Poaceae

- 595 × *Triticosecale* 'Ring'
Acc: 24995. IPEN: xx-0-BONN-24995.
- 596 *Achnatherum brandisii* (Mez) Z.L.Wu
Acc: 39871, AFG: Prov. Paktya, Kotgay,. Coll no: Nr.5279. IPEN: AF-0-NGOET-3727.
- 597 *Achnatherum sibiricum* (L.) Keng ex Tzvelev
Acc: 41004, MNG: Dornod, Dornod Aymag, Khalkingol Sum, Hinggan Berge, am Grenzposten, 873 m, 46°59'05" N | 119°21'22" E. Coll no: 2011-0095.
IPEN: MN-0-OSN-2010-306.
- 598 *Avena sativa* var. *aurea* Körn. 'Peragold'
Acc: 19489. IPEN: xx-0-BONN-19489.
- 599 *Brachypodium boissieri* Nyman
Acc: 6111, ESP: Sierra Nevada. Coll no: 318. IPEN: ES-0-BONN-6111.
- 600 *Chasmanthium latifolium* (Michx.) H.O.Yates
Acc: 40972, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40°47'52" | W 73°57'25". 2019-10-16. Coll no: US-07. IPEN: US-0-BONN-40972. Det. by a taxonomist.
- 601 *Chasmanthium sessiliflorum* (Poir.) H.O.Yates
Acc: 33319, USA: North Carolina, Scotland County. IPEN: US-0-BONN-33319.
- 602 *Coix lacryma-jobi* L. var. *ma-yuen*
Acc: 23988. IPEN: xx-0-BONN-23988.
- 603 *Corynephorus canescens* (L.) P.B.
Acc: 13548, DEU: Nordrhein-Westfalen, südlich Köln, Wahner Heide. 1995-07-01.
IPEN: DE-0-BONN-13548. Det. by a taxonomist.
- 604 *Diarrhena obovata* (Gleason) Brandenburg
Acc: 40626. IPEN: XX-0-BONN-40626.
- 605 *Echinochloa frumentacea* (Roxb.) Link
Acc: 19495. IPEN: xx-0-BONN-19495.
- 606 *Elymus elongatus* (Host) Runemark
Acc: 39565, GRC: Chalcidice, Makedonien, Chalkidiki, Jerissos, southeast of Akanthos, 20 - 30 m, N 40° 23' 34,0" | E 23° 53' 5,5". 2017-08-20. IPEN: GR-0-BONN-39565.
Det. by a taxonomist.
- 607 *Elymus villosus* Muhl.Ex Willd.
Acc: 37383, USA: Minnesota, Winona. IPEN: US-0-BONN-37383.
- 608 *Festuca arundinacea* Schreb.
Acc: 36072, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Bad Münstereifel, Schöna. 2012-09-17.
IPEN: DE-0-BONN-36072. Det. by a taxonomist.
- 609 *Festuca heterophylla* Lamk.
Acc: 16055, DEU: Rheinland-Pfalz, Brohltal, Bausenberg. 1992-08-01.
IPEN: DE-0-BONN-16055. Det. by a taxonomist.
- 610 *Hesperostipa comata* (Trin. & Rupr.) Barkworth
Acc: 34681, USA: Montana. IPEN: US-0-BONN-34681.
- 611 *Hordelymus europaeus* (L.) Jess. ex Harz
Acc: 11216, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, nördl. Marmagen, Straße Bahrhaus nach Nettersheim. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-11216. Det. by a taxonomist.
- 612 *Hordeum vulgare* L.
Acc: 29582. IPEN: xx-0-BONN-29582.
- 613 *Hystrix patula* Moench.
Acc: 40977, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40° 47' 52" | W 73° 57' 25". 2019-10-16. Coll no: US-09. IPEN: US-0-BONN-40977. Det. by a taxonomist.

- 614 *Lagurus ovatus* L.**
Acc: 31864, ITA: Casotto, di Venezia/Marina di Grosseto (Grosseto, bordo strada), 10 m.
2010-06-18. IPEN: IT-0-SIENA-00582.
- 615 *Lolium giganteum* (L.) Darbysh.**
Acc: 37492, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn-Ückesdorf, Bachtal am Nordrand, 130 m.
2015-10-14. IPEN: DE-0-BONN-37492. Det. by a taxonomist.
- 616 *Lycurus setosus* (Nutt.) C.Reeder**
Acc: 34682, USA: New Mexico, Santa Fe County, New Mexico, Socorro County.
IPEN: US-0-BONN-34682.
- 617 *Melica ciliata* L.**
Acc: 14321, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, südwestl. Blankenheim, Finster Ley bei
Dahlem. 1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-14321. Det. by a taxonomist.
- 618 *Melica nutans* L.**
Acc: 17871, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, bei Iversheim. 2000-06-29.
IPEN: DE-0-BONN-17871. Det. by a taxonomist.
- 619 *Melica persica* Kunth subsp. *jacquemontii* (Decne.) P.H.Davis**
Acc: 39606, KGZ: Kara ridge, 1000 m. IPEN: KG-0-BONN-39606.
- 620 *Melica uniflora* Retz.**
Acc: 14342, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, nördlich Marmagen, Straße Bahrhaus
nach Nettersheim. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-14342. Det. by a taxonomist.
- 621 *Mibora minima* (L.) Desv.**
Acc: 9660, DEU: Rheinland-Pfalz, Weinberg östlich Ingelheim. 2000-03-01.
IPEN: DE-0-BONN-9660. Det. by a taxonomist.
- 622 *Milium effusum* L.**
Acc: 11361, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Straße Marmagen nach Schmidtheim,
Hüngrst Wald. 1993-04-01. IPEN: DE-0-BONN-11361. Det. by a taxonomist.
- 623 *Neotrinia splendens* (Tzvelev) M.Nobis, P.D.Gudkova & A.Nowak**
Acc: 41074, KGZ: Issyk-Kul. IPEN: KG-0-BONN-41074.
- 624 *Panicum amarum* subsp. *amarulum* (Hitchc. & Chase) Freckmann & Lelong**
Acc: 40968, USA: New Jersey, Cape May Point, S of Sunset Boulevard, 1 m, N 38°56'05" |
W 74°56'40". 2019-10-20. Coll no: US-51. IPEN: US-0-BONN-40968. Det. by a taxonomist.
- 625 *Panicum virgatum* L.**
Acc: 41002, USA: New Jersey, Forked River Mountain Wildlife Management Area, South of
Wells Mills road, Pine barrens, dry sandy soil with flooded, marshy depressions, 30 m,
N 39° 47' 38" | W 74° 16.5' 50.4". 2019-10-19. Coll no: US-36. IPEN: US-0-BONN-41002.
- 626 *Phaenosperma globosum* Munro ex Oliv.**
Acc: 34617. IPEN: xx-0-BONN-34617.
- 627 *Secale cereale* L. 'Petkuser Sommerroggen'**
Acc: 19519. IPEN: xx-0-BONN-19519.
- 628 *Sesleria albicans* Kit. in J.A.Schulte**
Acc: 13958, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr. 1995-11-01.
IPEN: DE-0-BONN-13958. Det. by a taxonomist.
- 629 *Sesleria autumnalis* (Scop.) F.W.Schultz**
Acc: 38296, ITA: Emilia-Romagna, Séstola, Fanano to Ospitale, Parco di Frignano, feuchtes
Seitental auf Schiefer, 1000 m. 2015-10-10. Coll no: MW I20.
IPEN: IT-0-BONN-38296. Det. by a taxonomist.
- 630 *Sesleria caerulea* (L.) Ard.**
Acc: 40134, DEU: Allgäu, Beichelsteinalpe, Ostallgäu. 2018-04-01.
IPEN: DE-0-BONN-40134. Det. by a taxonomist.
- 631 *Sorghum cernuum* (Ard.) Host**
Acc: 19529. IPEN: xx-0-BONN-19529.

- 632 *Sorghum saccharatum* (L.) Moench f. *Black seeds***
Acc: 19530. IPEN: xx-0-BONN-19530.
- 633 *Sporobolus cryptandrus* (Torr.) A.Gray**
Acc: 41098, USA: Maryland, Pocomoke River State Park, Worcester County, Gov Smith lane, dry Pinus rigida-forest, clearings and moist Liquidambar styraciflua forest, 14 m, N 38° 14' 32" | W 75° 30' 27,2". 2019-10-21. Coll no: US-62.
IPEN: US-0-BONN-41098. Det. by a taxonomist.
- 634 *Sporobolus wrightii* Munro ex Scribn.**
Acc: 34683. IPEN: xx-0-BONN-34683.
- 635 *Stipa arabica* Trin. & Rupr.**
Acc: 21732, GEO: Tbilisi, W Tbilisi, 2 km N of Tskneti. 1999-06-24.
IPEN: GE-0-BONN-21732. Det. by a taxonomist.
- 636 *Stipa pennata* L.S.L.**
Acc: 28471, AUT: Niederösterreich, Hainburg, Hainburger Bergen auf den Hängen Richtung Bad Deutsch-Altenburg, 300 m. IPEN: AT-0-BONN-28471.
- 637 *Stipa sareptana* A.K.Becker**
Acc: 40467, GEO: Kakheti, Road from Tbilisi to David Gareji, 864 m, 41°35'25.0" N | 45°18'29.4 E. 2012-09-03. Coll no: 235-5. IPEN: GE-0-M-2012/2851. Det. by a taxonomist.
- 638 *Triticum aestivum* L. var. *albidum***
Acc: 19537. IPEN: xx-0-BONN-19537.
- 639 *Triticum durum* Desf.**
Acc: 46929. IPEN: XX-0-Z-20001008.
- 640 *Triticum monococcum* var. *ratschinicum* Dekapr. & Menabde**
Acc: 29584, GEO: cult. IPEN: GE-0-BONN-29584.
- 641 *Triticum spelta* var. *album* Alef. 'Lohnauer Sommerspelz'**
Acc: 19547. IPEN: xx-0-BONN-19547.
- 642 *Triticum turgidum* subsp. *dicoccon* (Schränk) Thell. 'Weißer Sommer'**
Acc: 19543. IPEN: xx-0-BONN-19543.

Polemoniaceae

- 643 *Polemonium kiushianum* Kitam.**
Acc: 38266. IPEN: xx-0-BONN-38266.

Polygonaceae

- 644 *Atraphaxis caucasica* (Hoffm.) Pavlov**
Acc: 38439, GEO: Tbilisi, Trockental westl. des Botanischen Gartens [dry valley W of Botanic Garden], 41°40.668 N | 44°46.697 E. 2013-06-03. Coll no: 222-3.
IPEN: GE-0-BONN-38439. Det. by a taxonomist.
- 645 *Persicaria tinctoria* (Aiton) Spach**
Acc: 46928. IPEN: XX-0-BONN-46928.
- 646 *Persicaria virginiana* (L.) Gaertn.**
Acc: 40686, USA: New York, Central Park, Northern Woods, 35 m, N 40° 47' 52" | W 73° 57' 25". 2019-10-16. Coll no: US-06.
IPEN: US-0-BONN-40686. Det. by a taxonomist.
- 647 *Rheum palmatum* var. *tanguticum* Maxim. ex Regel**
Acc: 28240, CHN: Yunnan, Changashan Mountains, Huadianba, 2900 m. 2007-07-14.
Coll no: CN MN 6/07. IPEN: CN-0-BONN-28240. Det. by a taxonomist.
- 648 *Rumex acetosella* L.**
Acc: 13495, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Tannenbuscher Düne. 1995-05-01.
IPEN: DE-0-BONN-13495. Det. by a taxonomist.

649 *Rumex scutatus* L.

Acc: 22820, DEU: Rheinland-Pfalz, Mittelrhein, ca. 2 km nördl. Boppard oberhalb der Kläranlage. 2004-09-09. IPEN: DE-0-BONN-22820. Det. by a taxonomist.

Primulaceae**650 *Anagallis foemina* Mill.**

Acc: 28987, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bad Münstereifel/Iversheim, Hühlesberg, lückiger Randbereich eines Getreideackers. 2005-07-20.
IPEN: DE-0-BONN-28987. Det. by a taxonomist.

651 *Lysimachia vulgaris* L.

Acc: 14355, DEU: Rheinland-Pfalz, Westerwald, Haidenweiher, 420 m. 1996-07-11.
IPEN: DE-0-BONN-14355. Det. by a taxonomist.

652 *Primula veris* L.

Acc: 13839, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg. 1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13839. Det. by a taxonomist.

653 *Primula veris* L.

Acc: 41349, DEU: Nordrhein-Westfalen, Lippeauen, zwischen Dervenack und Obrighoven. IPEN: DE-0-BONN-41349.

Ranunculaceae**654 *Aconitum loczyanum* Rapaics**

Acc: 33637, Coll no: BSWJ11529. IPEN: xx-0-BONN-33637.

655 *Aconitum napellus* L.

Acc: 24165, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Lampertstal. 1998-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-24165. Det. by a taxonomist.

656 *Aconitum orientale* Mill.

Acc: 22724, RUS: S-Russland, südlich Majkop, 12 km südlich Kemennomostkiy, lichter Hangwald, 1300 m. 2004-06-03. Coll no: 20.
IPEN: RU-0-BONN-22724. Det. by a taxonomist.

657 *Aconitum* sp. (Georgien)

Acc: 22567, GEO: Chevi, oberhalb Kazbegi, Aufstieg zur Dreifaltigkeitskirche, Birkenwaldhang bei Kerketli, 1950 m. 2004-05-09. Coll no: 7. IPEN: GE-0-BONN-22567.

658 *Aconitum vulparia* Rchb. ex Spreng.

Acc: 35756, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, NSG Urftal, oberhalb der Brunnenstube "Grüner Pütz", 50°30'29.05" N | 6°37'16.12" E. 2014-05-28. IPEN: DE-0-BONN-35756.

659 *Actaea bitermata* (Siebold & Zucc.) Prantl

Acc: 39885, KOR: Songdang-ri, Gujwa-eup, Jeju-si, Jeju-do, 33°28'34.47"N | 126°49'22.62"E. 2002-10-14. IPEN: KR-0-BONN-39885.

660 *Actaea spicata* L.

Acc: 22692, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Tanzberg bei Keldenich, 50.54064 | 6.58797. 1999-08-01. IPEN: DE-0-BONN-22692. Det. by a taxonomist.

661 *Anemone cylindrica* A.Gray

Acc: 33472, CAN: Pelee Island, Essex County, Ontario, 175 m, 41°48' N | 82°39' W. IPEN: CA-0-BR-1992290070.

662 *Anemone multifida* Poir.

Acc: 31770, ARG: Provinz Rio Negro, ca. 20 km südl. von San Carlos de Bariloche, Cerro Catedral, Aufstieg zum Refugio Frey. 2010-03-17. IPEN: AR-0-BONN-31770.

663 *Anemone pulsatilla* L.

Acc: 35837, DEU: Nordrhein-Westfalen, Region Ostwestfalen-Lippe, Senne, Truppenübungsplatz. 2013-07-01. IPEN: DE-0-BONN-35837. Det. by a taxonomist.

- 664 *Anemone virginiana* L.**
Acc: 33434, USA: Michigan, Ingham county, Clearing trough Mesic Southern Forest, Biggie Munn Park, 253 m, 42°41'20"N | 84°31'07"W. 2010-10-19.
IPEN: US-0-BONN-33434.
- 665 *Beesia calthifolia* (Maxim. ex Oliv.) Ulbr.**
Acc: 32215. IPEN: xx-0-BONN-32215.
- 666 *Clematis alpina* var. *sibirica* (L.) Schneid.**
Acc: 26242, MNG: Straße Ulan-Bator - Mandal, Nairandal-Pionierlager, CA.35 N | 2 E. 2005-06-01. Coll no: 1. IPEN: MN-0-BONN-26242.
- 667 *Clematis gratopsis* W.T.Wang**
Acc: 39013, CHN: W-China, Gansu, Mt. Maiji, 1700 m, N 34°30' | E 105°50'. 1996.
IPEN: CN-0-BONN-39013.
- 668 *Clematis recta* L.**
Acc: 39410, DEU: N-Bayern, Lkrs Würzburg, Veitshöchheim, Ruine Ravensburg, Trockenrasen auf Kalkfelsen, 270 m. 2014-10-11. IPEN: DE-0-WURZB-2014-71-Z-10.
- 669 *Clematis sibirica* (L.) Mill.**
Acc: 30950, KGZ: östlich Bishkek, 800 m. 2008-09-01. Coll no: 51.
IPEN: KG-0-BONN-30950.
- 670 *Delphinium ceratophorum* Franch.**
Acc: 31330, CHN: Yunnan, Lijiang. Coll no: *980470. IPEN: CN-0-BONN-31330.
- 671 *Delphinium dictyocarpum* DC.**
Acc: 30941, RUS: Dagestan, Machaczkala. 2003-01-01. IPEN: RU-0-BONN-30941.
- 672 *Delphinium exaltatum* Aiton**
Acc: 40356. IPEN: xx-0-BONN-40356.
- 673 *Delphinium mirabile* Serg.**
Acc: 33922, RUS: Daghestan. 2006. IPEN: RU-0-BONN-33922.
- 674 *Helleborus foetidus* L.**
Acc: 16663, DEU: Rheinland-Pfalz, Eifel, Brohlthal, 50°28.502 N | 7°19.524 E. 2000-03-09. IPEN: DE-0-BONN-16663.
- 675 *Myosurus minimus* L.**
Acc: 23484, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach, Gewerbegebiet, ehemaliger Acker (Mais) vor Baubeginn. IPEN: DE-0-BONN-23484. Det. by a taxonomist.
- 676 *Pulsatilla tenuiloba* (Hayek) Juz.**
Acc: 38505, MNG: Prinzessinentempel am Baruun-bajan-gol, ca. 85 km NO Ulan-Bator, Steppen. IPEN: MN-0-BONN-38505. Det. by a taxonomist.
- 677 *Ranunculus bulbosus* L.**
Acc: 21449, DEU: Nordrhein-Westfalen, Rheinbach, Wormersdorf, Pferdewiese hinter Wormersdorfer Kirche. IPEN: DE-0-BONN-21449. Det. by a taxonomist.
- 678 *Ranunculus lyngsbergianus* M.Schmelzer Ined.**
Acc: 34624, DEU: Nordrhein-Westfalen, Umgebung Bonn, Stadtteil Heiderhof, am Lyngsberg. 2013-04-30. IPEN: DE-0-BONN-34624. Det. by a taxonomist.
- 679 *Thalictrum aquilegifolium* L.**
Acc: 41028, AUT: Gurktaler Alpen, Nockberge, Turracher Höhe, montane Hochstaudenfluren, 1795 m, N 46.91854° | E 13.87183°. 2018-08-15.
IPEN: AT-0-GZU-181 1155.
- 680 *Thalictrum flavum* L.**
Acc: 17981, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Rheinufer nördlich Schwarzhemdorf. 2001-07-26. IPEN: DE-0-BONN-17981. Det. by a taxonomist.
- 681 *Thalictrum foetidum* L.**
Acc: 18469, GEO: Region Khevi, Georgische Heerstraße, Pancheti, nördlich Kobi, 1980 m, 42°33.580 N | 44°31.014 E. 2000-08-16. Coll no: 101-6.
IPEN: GE-0-M-2000/3858. Det. by a taxonomist.

682 *Thalictrum minus* L. subsp. *minus*

Acc: 33577, GEO: Kachetien, Sighnaghi Richtung Vakiri, 705 m, 41°38.301 N | 45°54.711 E. IPEN: GE-0-BONN-33577. Det. by a taxonomist.

683 *Thalictrum simplex* L.

Acc: 18480, GEO: Region Khevi, oberhalb Kazbegi, an der Kirche Sameba Gergeti, Abstieg zum Fluß Tschcheris Z`Kali. 2000-08-18. Coll no: 106-14.
IPEN: GE-0-BONN-18480. Det. by a taxonomist.

684 *Thalictrum watanabei* Yatabe

Acc: 35708, JPN: Mt. Ishidateyama, Nonobe-chou, Kami-shi, Kochi Pref. (Shikoku District).
IPEN: JP-0-BONN-35708.

Rosaceae**685 *Agrimonia eupatoria* L. subsp. *asiatica* (Juz.) Skalický**

Acc: 39108, KAZ: Almaty, Nord-Tian Shan, 1600 - 1800 m. IPEN: KZ-0-NGOET-192.

686 *Alchemilla laeta* Juz.

Acc: 22544, GEO: Chevi, Ortsende Kobi, 1990 m. 2004-05-08. Coll no: 5.
IPEN: GE-0-BONN-22544. Det. by a taxonomist.

687 *Amelanchier ovalis* Medik.

Acc: 13968, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr.
IPEN: DE-0-BONN-13968. Det. by a taxonomist.

688 *Cercocarpus montanus* Raf.

Acc: 34329. IPEN: xx-0-BONN-34329.

689 *Cotoneaster chungtiensis* J.Fryer & B.Hylmö

Acc: 30088, CHN: Yunnan, Zhongdian. 1996-01-01. Coll no: YU 13687 1996.
IPEN: CN-0-BONN-30088.

690 *Cotoneaster integerrimus* Medik.

Acc: 13963, DEU: Rheinland-Pfalz, Ahrtal, Burg Are oberhalb Altenahr.
IPEN: DE-0-BONN-13963. Det. by a taxonomist.

691 *Cotoneaster oliganthus* Pojark.

Acc: 39010, KAZ: Katon-Karagai raion, Steppenhang., 457 m, N 49.08880 | E 84.17162.
2016-08-06. IPEN: KZ-0-OSN-2016-33-66.

692 *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.

Acc: 12397, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Gemünd - Kermeter. 1992-08-01.
IPEN: DE-0-BONN-12397. Det. by a taxonomist.

693 *Filipendula vulgaris* Moench.

Acc: 21455. IPEN: xx-0-BONN-21455. Det. by a taxonomist.

694 *Geum rivale* L.

Acc: 23343, DEU: Rheinland-Pfalz, Gemeinde Wiesbaum, Mirbach, Wiese neben der Kirche. IPEN: DE-0-BONN-23343. Det. by a taxonomist.

695 *Geum urbanum* L.

Acc: 12695, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Nähe Marmagen - Bahrhaus.
1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-12695. Det. by a taxonomist.

696 *Heteromeles arbutifolia* (Lindl.) M.Roem.

Acc: 34336, USA: California, Jarbo Gap, Butte County, 1800 ft. 2009.
IPEN: US-0-BONN-34336.

697 *Potentilla argentea* L.

Acc: 13494, DEU: Nordrhein-Westfalen, Bonn, Tannenbuscher Düne. 1995-05-01.
IPEN: DE-0-BONN-13494. Det. by a taxonomist.

698 *Potentilla erecta* (L.) Räuschel

Acc: 16321, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, zwischen Berk und Baasem. 1999-06-01.
IPEN: DE-0-BONN-16321. Det. by a taxonomist.

- 699 *Potentilla inclinata* Vill.**
Acc: 41179, DEU: Nordrhein-Westfalen, Hersel. IPEN: DE-0-BONN-41179.
- 700 *Potentilla palustris* (L.) Scop.**
Acc: 17975, DEU: Nordrhein-Westfalen, Wahner Heide, Hirzenbach Weiher.
2001-07-18. IPEN: DE-0-BONN-17975. Det. by a taxonomist.
- 701 *Potentilla rhenana* Zimmeter**
Acc: 31381, DEU: Rheinland-Pfalz, Hatzenport, Weg von der "Alten Kirche" zur Rabenlay.
2010-09-06. IPEN: DE-0-BONN-31381. Det. by a taxonomist.
- 702 *Potentilla tabernaemontani* Asch.**
Acc: 13826, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-13826. Det. by a taxonomist.
- 703 *Prunus tenella* Batsch.**
Acc: 36177, KGZ: Osh, Salomons Berg, 1115 m. 2008-06-07. Coll no: K69/08.
IPEN: KG-0-BONN-36177. Det. by a taxonomist.
- 704 *Rosa balsamica* Besser**
Acc: 28498, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nordwestdeutsches Tiefland, Wuchsbezirk 31.
Coll no: Partie H. IPEN: DE-0-BONN-28498. Det. by a taxonomist.
- 705 *Rosa beggeriana* Schrenk**
Acc: 30963, KGZ: Yeti ogüz, 2000 m. 2008-09-01. Coll no: 73.
IPEN: KG-0-BONN-30963. Det. by a taxonomist.
- 706 *Rosa corymbifera* Borkh.**
Acc: 28491, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nordwestdeutsches Tiefland, Wuchsbezirk 31.
Coll no: Partie H. IPEN: DE-0-BONN-28491.
- 707 *Rosa micrantha* Borrer ex Sm.**
Acc: 28494, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nordwestdeutsches Tiefland, Wuchsbezirk 31.
Coll no: Partie H. IPEN: DE-0-BONN-28494. Det. by a taxonomist.
- 708 *Rosa tomentosa* Sm.**
Acc: 27414, DEU: Nordrhein-Westfalen, Siebengebirge, Stenzelberg. 2005-09-02.
IPEN: DE-0-BONN-27414.
- 709 *Sanguisorba officinalis* L.**
Acc: 17237, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Blankenheim, Gewerbegebiet.
1996-06-01. IPEN: DE-0-BONN-17237. Det. by a taxonomist.
- 710 *Sanguisorba verrucosa* (G.Don) Ces.**
Acc: 46148, GRC: Crete, Gouves, 19 m, 35°19'47 | 25°18'01. IPEN: GR-0-BONN-46148.
- 711 *Sorbus vilmorinii* C.K.Schneid.**
Acc: 40231, CHN: Originally collected at Pasum Tso, Kongbo, SE Tibet (= Lake Basung Co, Gongbo'gyamda, Nyingchi), Tibet. Coll no: KR6453. IPEN: CN-0-BONN-40231.
- 712 *Spenceria ramanala* Trimen**
Acc: 31159, CHN: Setchuan, Shaluli Shan, 4300 m. IPEN: CN-0-BONN-31159.

Rubiaceae

- 713 *Galium album* Mill.**
Acc: 28959, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Euskirchen, Gem Nettersheim,
Außenwaldsaum am Nordostrand des Waldes zwischen Holzmülheim u. Roderath, 485 m,
50°30'08" N | 6°43'25" E. 2003-07-10. IPEN: DE-0-BONN-28959.
- 714 *Galium verum* L.**
Acc: 14328, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Kalkbruch SW Sötenich, Taubenberg.
1995-09-01. IPEN: DE-0-BONN-14328. Det. by a taxonomist.

Rutaceae

- 715 *Cneorum tricocon* L.**
Acc: 36376, ESP: Andalusien, La Alpujarra, Capileira to Puente Abuchite, 1250 - 1370 m, 36° 57' 46" N | 3° 21' 41" W. 2014-10-09. Coll no: 14.
IPEN: ES-0-BONN-36376. Det. by a taxonomist.
- 716 *Dictamnus albus* L.**
Acc: 14765, DEU: Rheinland-Pfalz, Rheintal, im NSG Koppelstein bei Lahnstein.
1996-08-02. IPEN: DE-0-BONN-14765. Det. by a taxonomist.
- 717 *Ruta angustifolia* Pers.**
Acc: 40315, FRA: Marseille à Callelongue, 10 m. IPEN: FR-0-BONN-40315.
- 718 *Ruta chalepensis* L.**
Acc: 27208, ISR: W of Ramat Beit Shemesh. 2003-08-05. IPEN: IL-0-BONN-27208.
- 719 *Ruta graveolens* L.**
Acc: 40057, ITA: Lazio, Rom, Janiculaio hill, ruins, 46 m, 41°53'30.11" N | 12°31'12.35" E.
2018-10-19. IPEN: IT-0-BONN-40057. Det. by a taxonomist.
- 720 *Ruta montana* (L.) L.**
Acc: 40316, FRA: Châteauneuf-les Martigues, 3 m. IPEN: FR-0-BONN-40316.
- 721 *Skimmia anquetilia* N.P.Taylor & Airy Shaw**
Acc: 40265. IPEN: xx-0-BONN-40265.
- 722 *Skimmia japonica* var. *intermedia* Komatsu**
Acc: 28905, JPN: Shikoku District, Kochi Pref., Kami-shi, Monobe-chou, Sanrei.
2006-01-01. IPEN: JP-0-BONN-28905.

Salicaceae

- 723 *Salix repens* L. subsp. *repens***
Acc: 28504, DEU: Nordrhein-Westfalen, Nordwestdeutsches Tiefland, Wuchsbezirk 31.
Coll no: Partie K. IPEN: DE-0-BONN-28504.

Sapindaceae

- 724 *Acer palmatum* Thunb. ex Murr.**
Acc: 1903. IPEN: xx-0-BONN-1903.
- 725 *Acer velutinum* Boiss.**
Acc: 21796, GEO: Kutzisi, Zachaltsilla. IPEN: GE-0-BONN-21796.
- 726 *Aesculus indica* (Wall. ex Camb.) Hook.**
Acc: 12414. IPEN: xx-0-BONN-12414.
- 727 *Dipteronia sinensis* Oliv.**
Acc: 31216. IPEN: xx-0-BONN-31216.

Saxifragaceae

- 728 *Astilbe chinensis* (Maxim.) Franch. & Sav.**
Acc: 30878, KOR: Mt. Halla, 1500 m. IPEN: KR-0-M-1996/0030.
- 729 *Astilbe longicarpa* (Hayata) Hayata**
Acc: 41005, TWN: "From one of our seed collections in the high mountains of Taiwan, where this species is endemic". Coll no: BSWJ6711. IPEN: CN-0-PLZEN-0196-18-30.
- 730 *Astilbe thunbergii* var. *congesta* H.Boiss.**
Acc: 28478. IPEN: XX-0-FRT-0000/421.
- 731 *Heuchera cylindrica* Dougl. ex Hook.**
Acc: 35761, CAN: British Colombia. IPEN: CA-0-BONN-35761.

732 *Saxifraga cartilaginea* var. *kolenatiana* Trautv.

Acc: 26001, GEO: Kakheti, Akhmeta, Tal des Stori Flusses oberhalb Lechuri [Stori valley above Lechuri], 1310 m. 2006-08-07. Coll no: Geo 17b-06.
IPEN: GE-0-BONN-26001. Det. by a taxonomist.

733 *Saxifraga cuneifolia* L.

Acc: 38193, ITA: Emilia-Romagna, Séstola, Fanano to Ospitale, Parco di Frignano, feuchtes Seitental auf Schiefer, 1000 m. 2015-10-10. Coll no: MW I21.
IPEN: IT-0-BONN-38193. Det. by a taxonomist.

734 *Saxifraga granulata* L.

Acc: 22512, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Wiese zwischen Hecken und Kreuzberg, 550 m. 2003-10-01. IPEN: DE-0-BONN-22512. Det. by a taxonomist.

735 *Saxifraga paniculata* subsp. *cartilaginea* (Willd.) D.A.Webb

Acc: 31162, GEO: Mtskheta-Mtianeti, Kaukasus, Fahrt Tbilisi - Shatili, vor der Passhöhe, 1440 m, 42°31.441 N | 44°56.561 E. 2009-08-02. Coll no: 141-12.
IPEN: GE-0-BONN-31162. Det. by a taxonomist.

736 *Saxifraga rosacea* subsp. *sponhemica* (C.C.Gmelin) D.A.Webb

Acc: 21609, DEU: Rheinland-Pfalz, Nahetal, Blockhalde von Kirn. 1999-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-21609. Det. by a taxonomist.

737 *Saxifraga rotundifolia* L.

Acc: 33765, CHE: oberhalb Thun. 2011-07.
IPEN: CH-0-BONN-33765. Det. by a taxonomist.

738 *Tellima grandiflora* (Pursh) Dougl. ex Lindl.

Acc: 35558, USA: Oregon, Lane (County), Fall Creek, 200 m. Coll no: 94-111.
IPEN: US-0-B-0784810. Det. by a taxonomist.

739 *Tiarella polyphylla* D.Don

Acc: 35913, NPL: Between Simbua Khola & Omje Khola, Shady Abies / Tsuga forest, 3000 m. 1989-09-22. IPEN: NP-0-BONN-35913.

Scrophulariaceae

740 *Diascia integerrima* E.Mey. ex Benth.

Acc: 35692, ZAF: E. Cape, Tiffendell. IPEN: ZA-0-BONN-35692. Det. by a taxonomist.

741 *Nemesia fruticans* Benth.

Acc: 35691, ZAF: Eastern Cape, Tarkastad, Karroo.
IPEN: ZA-0-BONN-35691. Det. by a taxonomist.

742 *Phygellus aequalis* Harv. ex Hiern

Acc: 35046, ZAF: KwaZulu-Natal, Collings Pass.
IPEN: ZA-0-BONN-35046. Det. by a taxonomist.

743 *Scrophularia canina* L. subsp. *canina*

Acc: 21568. IPEN: xx-0-BONN-21568.

744 *Scrophularia lateriflora* Trautv.

Acc: 32069, GEO: Shatili - Tblissi, vor der Passhöhe, Felswand, 1700 m, 42°37.727 N | 45°07.619 E. 2009-08-04. Coll no: 147-25. IPEN: GE-0-BONN-32069. Det. by a taxonomist.

745 *Scrophularia marilandica* L.

Acc: 41128, USA: Michigan, Ingham County, Great Lakes Marsh, Site: Chippewa Trail, 253 m, 42°43' N | 84°30' W. 2019-10-18. IPEN: US-0-BONN-41128.

746 *Scrophularia nodosa* L.

Acc: 12393, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Nähe Marmagen - Bahrhaus. 1995-01-01.
IPEN: DE-0-BONN-12393. Det. by a taxonomist.

747 *Scrophularia nodosa* L.

Acc: 34520, GEO: Imereti, Str. Tsaklatubo - Tsageri, 344 m, 42°31'59.2" N | 42°38'53.2" E. 2012-08-30. Coll no: 227-22. IPEN: GE-0-M-2012/2625. Det. by a taxonomist.

748 *Scrophularia nodosa* L.

Acc: 41350, DEU: Nordrhein-Westfalen, Meckenheim/Altendorf, Altendorfer Wald, rechts vom Ahrweg. IPEN: DE-0-BONN-41350.

749 *Scrophularia umbrosa* subsp. *neesii* (Wirtgen) E.Mayer

Acc: 40510, DEU: Nordrhein-Westfalen, Kreis Euskirchen, Gemeinde Kall, Urft, 50.549901 | 6.546397. 2019-08-28. IPEN: DE-0-BONN-40510. Det. by a taxonomist.

750 *Verbascum lychnitis* L.

Acc: 36030, DEU: Nordrhein-Westfalen, Niederrhein, Rheinufer bei Krefeld-Uerdingen, aufgelassenes Güterbahngelände. IPEN: DE-0-BONN-36030.

751 *Verbascum lychnitis* L.

Acc: 40809, DEU: Rheinland-Pfalz, Oberwesel, Oelsberg, Weinbergsbrachen, 50.121431 | 7.723603. 2006-07-27. IPEN: DE-0-MJG-200607003.

752 *Verbascum nigrum* L. subsp. *nigrum*

Acc: 21467, DEU: Rheinland-Pfalz, Bad Neuenahr-Heppingen, Ufer der Ahr. 1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-21467. Det. by a taxonomist.

753 *Verbascum thapsus* L.

Acc: 21469. IPEN: xx-0-BONN-21469.

Solanaceae

754 *Atropa belladonna* L.

Acc: 21471, DEU: Nordrhein-Westfalen, Umgebung Bonn, Tomburg bei Rheinbach. 1995-01-01. IPEN: DE-0-BONN-21471. Det. by a taxonomist.

755 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Hot Pepper Piment'

Acc: 19665. IPEN: xx-0-BONN-19665.

756 *Jaltomata procumbens* (Cav.) Gentry

Acc: 21573. IPEN: xx-0-BONN-21573.

757 *Mandragora officinarum* L.

Acc: 19780. IPEN: xx-0-BONN-19780.

758 *Nicotiana rustica* L.

Acc: 19688. IPEN: xx-0-BONN-19688.

759 *Nicotiana tabacum* L. 'Macrophylla'

Acc: 30379. IPEN: xx-0-BONN-30379.

760 *Physalis coztomatl* Dunal

Acc: 26158. IPEN: XX-0-FRT-1995/1762/E.

761 *Physalis philadelphica* Lam.

Acc: 19693, MEX: cult. IPEN: MX-0-BONN-19693.

762 *Physalis pruinosa* L. 'Yantar'

Acc: 35220. IPEN: xx-0-BONN-35220.

763 *Solanum lycopersicum* L. 'Aurelia'

Acc: 31560. IPEN: xx-0-BONN-31560.

764 *Solanum lycopersicum* L. 'Belle Arlésienne'

Acc: 21576. IPEN: xx-0-BONN-21576.

765 *Solanum lycopersicum* L. 'Coeur du Boef'

Acc: 28973. IPEN: xx-0-BONN-28973.

766 *Solanum lycopersicum* L. 'Ei von Phuket'

Acc: 31564. IPEN: xx-0-BONN-31564.

767 *Solanum lycopersicum* L. 'Extra Early'

Acc: 31565. IPEN: xx-0-BONN-31565.

768 *Solanum lycopersicum* L. 'Green Sausage'

Acc: 34353. IPEN: xx-0-BONN-34353.

- 769 *Solanum lycopersicum* L. 'Königin der Nacht'
Acc: 39417. IPEN: xx-0-BONN-39417.
- 770 *Solanum lycopersicum* L. 'Primavera'
Acc: 33964. IPEN: xx-0-BONN-33964.
- 771 *Solanum lycopersicum* L. 'Red Zebra'
Acc: 31570. IPEN: xx-0-BONN-31570.
- 772 *Solanum lycopersicum* L. 'Schwarze Kirsche'
Acc: 46926. IPEN: XX-0-BONN-46926.
- 773 *Solanum lycopersicum* L. 'Yellow Pearshape'
Acc: 31572. IPEN: xx-0-BONN-31572.
- 774 *Solanum melongena* L. 'Lange Violette'
Acc: 19702. IPEN: xx-0-BONN-19702.
- 775 *Solanum pimpinellifolium* 'Johannisbeere'
Acc: 21577. IPEN: xx-0-BONN-21577.
- 776 *Solanum scabrum* Mill.
Acc: 19700. IPEN: xx-0-BONN-19700.

Styracaceae

- 777 *Styrax japonicus* Siebold & Zucc.
Acc: 27616. IPEN: xx-0-BONN-27616.
- 778 *Styrax obassia* Siebold & Zucc.
Acc: 36876. IPEN: xx-0-BONN-36876.

Taxaceae

- 779 *Torreya grandis* Fort.
Acc: 1412. IPEN: xx-0-BONN-1412.

Tecophilaeaceae

- 780 *Tecophilaea violiflora* Bert. ex Colla
Acc: 35190, CHL: Fifth Region Chiles, Grown in the Jardin Botanico Natcional. 2009.
IPEN: CL-0-BONN-35190.

Thymelaeaceae

- 781 *Daphne laureola* L.
Acc: 5860, DEU: Rheinland-Pfalz, Rheintal bei Linz, oberhalb des Bahnhof Linz.
1999-03-16. IPEN: DE-0-BONN-5860. Det. by a taxonomist.
- 782 *Daphne tangutica* Maxim.
Acc: 16805. IPEN: xx-0-BONN-16805.

Tropaeolaceae

- 783 *Tropaeolum majus* L.
Acc: 19727. IPEN: xx-0-BONN-19727.
- 784 *Tropaeolum polyphyllum* Cav.
Acc: 33153, CHL: Region Metropolitana, Cajón Maipo, 1500 - 2500 m. 2002-01-01.
Coll no: 0200_S. IPEN: CL-0-BONN-33153.

Ulmaceae

- 785 *Zelkova abelicea* (Lam.) Boiss.
Acc: 3724. IPEN: xx-0-BONN-3724.

Urticaceae

786 *Boehmeria cylindrica* (L.) Sw.

Acc: 34786. IPEN: xx-0-BONN-34786.

787 *Laportea canadensis* (L.) Wedd.

Acc: 40631, USA: Michigan, Shiawassee country, Wetland, Site: Vermillion Creek Bridge, 253 m, 42°48'24" N | 84°22'18" W. 2013-09-26. IPEN: US-0-BONN-40631.

788 *Urtica cannabina* L.

Acc: 38014, MNG: Altai, Chovd aimag, 1837 m, N 47° 38' | E 92° 27'.
IPEN: MN-0-BONN-38014.

Verbenaceae

789 *Glandularia bipinnatifida* (Schauer) Nutt.

Acc: 35012, USA: Arizona, (W) Graham Co., 2683 m. Coll no: 32679.16.
IPEN: US-0-BONN-35012. Det. by a taxonomist.

790 *Verbena macdougalii* A.Heller

Acc: 35268, USA: New Mexico, San Miguel County. IPEN: US-0-BONN-35268.

Violaceae

791 *Viola canina* L.

Acc: 15123, DEU: Nordrhein-Westfalen, Eifel, Sittig-Krekeler-Heide. 1996-06-01.
IPEN: DE-0-BONN-15123. Det. by a taxonomist.

Zingiberaceae

792 *Hedychium densiflorum* 'Assam Orange'

Acc: 33530, IND: Assam, Arunachal Pradesh, 2000 m. IPEN: IN-0-BONN-33530.

793 *Hedychium yunnanense* Gagnep.

Acc: 38256, CHN: Kunming Botanic Gardens Yunnan. IPEN: CN-0-BONN-38256.

– 3 –

SAMEN AUS DEN GEWÄCHSHÄUSERN DER BOTANISCHEN GÄRTEN

Seeds collected from plants cultivated in the greenhouses of the Botanic Gardens
Graines récoltées dans les serres du Jardins Botaniques

Amaryllidaceae

- 794 ***Tulbaghia simmleri* P.Beauv.**
Acc: 26706. IPEN: xx-0-BONN-26706.

Apiaceae

- 795 ***Eryngium foetidum* L.**
Acc: 26668. IPEN: xx-0-BONN-26668.
796 ***Oenanthe javanica* (Bl.) DC.**
Acc: 22306. IPEN: xx-0-BONN-22306.

Apocynaceae

- 797 ***Rauvolfia tetraphylla* L.**
Acc: 18981. IPEN: xx-0-BONN-18981.

Asparagaceae

- 798 ***Hyacinthoides flahaultiana* (Emb.) Dobignard**
Acc: 37185, MAR: Anti Atlas Mountains, c. 40 km NE Anezi, track from village Agadir Ouguejgal on slope of Jbel Imzi, 1380 m, 29°45'13" N | 9°17'04" W. 2007-02-11.
Coll no: 20599. IPEN: MA-0-BONN-37185. Det. by a taxonomist.

Asteraceae

- 799 ***Centratherum punctatum* Cass.**
Acc: 26152. IPEN: xx-0-BONN-26152.

Basellaceae

- 800 ***Ullucus tuberosus* Caldas [green tubers with red spots]**
Acc: 26675. IPEN: xx-0-BONN-26675.
801 ***Ullucus tuberosus* Caldas [green tubers]**
Acc: 19054. IPEN: xx-0-BONN-19054.
802 ***Ullucus tuberosus* Caldas [red-brown oblong tubers]**
Acc: 35173, PER: Lima-Miraflores, Supermercado "Vivanda", cult. 2012-11-07.
IPEN: PE-0-BONN-35173. Det. by a taxonomist.

Boraginaceae

- 803 ***Codon schenkii* Schinz**
Acc: 32722, NAM: Kaokoveld. IPEN: NA-0-BONN-32722. Det. by a taxonomist.
804 ***Echium wildpretii* H.H.W.Pears ex Hook.Fil.**
Acc: 34155. IPEN: xx-0-BONN-34155. Det. by a taxonomist.

Bromeliaceae

- 805 ***Billbergia vittata* Brongn. ex Morel**
 Acc: 12900, BRA: Minas Gerais. 1994-09-26. Coll no: 703.
 IPEN: BR-0-BONN-12900. Det. by a taxonomist.
- 806 ***Puya alpestris* (Poepp.) Gay subsp. *alpestris***
 Acc: 31920, CHL: Region Maule. IPEN: CL-0-DR-015256.

Burseraceae

- 807 ***Commiphora myrrha* (Nees) Engl.**
 Acc: 36938, SOM: Puntland. 2014. Coll no: 14030. IPEN: SO-0-BONN-36938.

Caricaceae

- 808 ***Jarilla chocola* Standl.**
 Acc: 39999. IPEN: xx-0-BONN-39999.
- 809 ***Vasconcellea pubescens* A.DC.**
 Acc: 32152, PER: Arequipa, market. IPEN: PE-0-BONN-32152. Det. by a taxonomist.

Colchicaceae

- 810 ***Gloriosa superba* L.**
 Acc: 38850, IDN: Flores, Provinz Ngadha, oberhalb Belaraghi, 580 m. 2013-12-25.
 Coll no: In3/13. IPEN: ID-0-BONN-38850.

Cucurbitaceae

- 811 ***Benincasa hispida* (Thunb. ex Murr.) Cogn.**
 Acc: 19133. IPEN: xx-0-BONN-19133.
- 812 ***Lagenaria siceraria* (Molina) Standl. 'Marenka'**
 Acc: 29230. IPEN: xx-0-BONN-29230.
- 813 ***Momordica charantia* L.**
 Acc: 19161, THA: Cult. 1987. IPEN: TH-0-BONN-19161. Det. by a taxonomist.

Cunoniaceae

- 814 ***Caldcluvia rosifolia* (A.Cunn.) Hoogland**
 Acc: 501. IPEN: xx-0-BONN-501. Det. by a taxonomist.

Droseraceae

- 815 ***Drosera filiformis* Raf.**
 Acc: 45967. IPEN: XX-0-BONN-45967.

Euphorbiaceae

- 816 ***Croton tiglium* L.**
 Acc: 39720. IPEN: xx-0-BONN-39720.

Fabaceae

- 817 ***Abrus precatorius* L.**
Acc: 46924. IPEN: XX-0-BONN-46924.
- 818 ***Alysicarpus vaginalis* (L.) DC.**
Acc: 33951. IPEN: xx-0-BONN-33951.
- 819 ***Cadia purpurea* (Picc.) Aiton**
Acc: 16523, YEM: Manakhah - Al Hudaydah (Ismaeiliten-Pilgerort Hotäp oder Al Houdaib), am Gipfel des Kahel. 1997-11-20. IPEN: YE-0-BONN-16523. Det. by a taxonomist.
- 820 ***Caesalpinia spinosa* (Molinia) O.Kuntze**
Acc: 19092. IPEN: xx-0-BONN-19092.
- 821 ***Phaseolus lunatus* var. *macrocarpus* (Moench) Benth.**
Acc: 26187, IND: S-Indien, Karnataka, Distrikt Kodagu, Madikeri, Lebensmittelladen, cult. 2006-04-01. IPEN: IN-0-BONN-26187.
- 822 ***Rhynchosia precatoria* DC.**
Acc: 26289. IPEN: XX-0-IB-003225. Det. by a taxonomist.
- 823 ***Teline canariensis* (L.) Webb & Berth.**
Acc: 236. IPEN: xx-0-BONN-236. Det. by a taxonomist.
- 824 ***Vigna unguiculata* (L.) Walp. subsp. *unguiculata***
Acc: 19280. IPEN: xx-0-BONN-19280.

Joinvilleaceae

- 825 ***Joinvillea plicata* (Hook.f.) Newell & B.C.Stone**
Acc: 32725. IPEN: xx-0-BONN-32725.

Lamiaceae

- 826 ***Ocimum kilimandscharicum* Baker ex Guerke**
Acc: 27895. IPEN: xx-0-BONN-27895.
- 827 ***Ocimum selloi* Benth.**
Acc: 37190, PRT: Madeira, cult. IPEN: PT-0-BONN-37190.
- 828 ***Ocimum* 'Siam Queen'**
Acc: 26186. IPEN: xx-0-BONN-26186.
- 829 ***Plectranthus ornatus* Codd**
Acc: 20091. IPEN: xx-0-BONN-20091.

Malvaceae

- 830 ***Abelmoschus esculentus* (L.) Moench 'Star of David'**
Acc: 19372. IPEN: xx-0-BONN-19372.
- 831 ***Abroma augustum* (L.) L.Fil.**
Acc: 19707. IPEN: xx-0-BONN-19707.
- 832 ***Gossypium barbadense* L. 'Chamoisfarben'**
Acc: 37650. IPEN: XX-0-STUTZ-002739.
- 833 ***Gossypium hirsutum* L.**
Acc: 21438. IPEN: xx-0-BONN-21438.
- 834 ***Hibiscus sabdariffa* L.**
Acc: 19472, YEM: Marib, Hotelanlage Bilgis. 1997-11-01. IPEN: YE-0-BONN-19472.

Martyniaceae**835 *Ibicella lutea* (Lindl.) Van Eseltine**

Acc: 12688. IPEN: XX-0-BAS-29/2005 G S. Det. by a taxonomist.

836 *Proboscidea louisianica* (Mill.) Thell.

Acc: 7079. IPEN: xx-0-BONN-7079. Det. by a taxonomist.

Oxalidaceae**837 *Averrhoa bilimbi* L.**

Acc: 27301. IPEN: xx-0-BONN-27301.

838 *Oxalis tuberosa* Molina [beige tubers]

Acc: 19453. IPEN: xx-0-BONN-19453.

839 *Oxalis tuberosa* Molina [orange tubers with red lines]

Acc: 30981. IPEN: xx-0-BHU-G-2005-162.

840 *Oxalis tuberosa* Molina [red tubers]

Acc: 39068. IPEN: XX-0-Z-20110041.

Phytolaccaceae**841 *Rivina humilis* L. f. *aurantiaca***

Acc: 19771. IPEN: xx-0-BONN-19771.

Piperaceae**842 *Piper nigrum* L.**

Acc: 19476, LKA: 1979-04. IPEN: LK-0-BONN-19476. Det. by a taxonomist.

Plantaginaceae**843 *Digitalis chalcantha* (Svent. & O'Shan.) Albach et al.**

Acc: 35045. IPEN: xx-0-BONN-35045.

844 *Isoplexis canariensis* (L.) Lindl. ex G.Don

Acc: 2322, ESP: Teno, Bco. del Agua, 900 m.
IPEN: ES-0-BONN-2322. Det. by a taxonomist.

Poaceae**845 *Eleusine coracana* (L.) Gaertn.**

Acc: 19496. IPEN: xx-0-BONN-19496.

846 *Sorghum bicolor* var. *arduinii* Snowden

Acc: 19526. IPEN: xx-0-BONN-19526.

847 *Sorghum nervosum* Bess. ex Schult.

Acc: 19534, 1956-01-01. Coll no: 480. IPEN: CN-0-BONN-19534.

Polypodiaceae**848 *Platyserium grande* (Fée) Kunze**

Acc: 92. IPEN: xx-0-BONN-92. Det. by a taxonomist.

Proteaceae**849 *Banksia serrata* L.Fil.**

Acc: 664. IPEN: xx-0-BONN-664. Det. by a taxonomist.

850 *Stenocarpus angustifolius* C.T.White

Acc: 17624. IPEN: xx-0-BONN-17624.

Rubiaceae

- 851 *Coccocypselum guianense* (Aubl.) K.Schum.
Acc: 21566. IPEN: xx-0-BONN-21566.

Solanaceae

- 852 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Black Prince'
Acc: 21572. IPEN: xx-0-BONN-21572.
- 853 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Chile Guajillo'
Acc: 24991, MEX: cult. IPEN: MX-0-BONN-24991.
- 854 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Elephant's Trunk'
Acc: 30338. IPEN: xx-0-BONN-30338.
- 855 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Fips'
Acc: 25083. IPEN: xx-0-BONN-25083.
- 856 *Capsicum annuum* L. var. *annuum* 'Tabasco'
Acc: 35217. IPEN: xx-0-BONN-35217.
- 857 *Capsicum baccatum* var. *pendulum* (Willd.) Eshbaugh 'Aji Escabeche'
Acc: 19667. IPEN: PE-0-BONN-19667.
- 858 *Capsicum baccatum* var. *pendulum* (Willd.) Eshbaugh 'Aji Huanuco'
Acc: 38960. IPEN: xx-0-BONN-38960.
- 859 *Capsicum baccatum* var. *praetermissum* (Heiser & P.G.Sm.) Hunz.
Acc: 31862. IPEN: xx-0-BONN-31862.
- 860 *Capsicum chacoense* Hunz.
Acc: 19668. IPEN: xx-0-BONN-19668.
- 861 *Capsicum chinense* Jacq. 'Chocolate Bhut Jolokia'
Acc: 30373. IPEN: xx-0-BONN-30373.
- 862 *Capsicum chinense* Jacq. 'Fatalii White'
Acc: 35214. IPEN: xx-0-BONN-35214.
- 863 *Capsicum flexuosum* Sendtn.
Acc: 45820. IPEN: XX-0-BONN-45820.
- 864 *Capsicum pubescens* Ruiz & Pav. 'Chile Manzano'
Acc: 19673, MEX: cult. 2001-01-01. IPEN: MX-0-BONN-19673.
- 865 *Capsicum pubescens* Ruiz & Pav. 'Turbo Pube'
Acc: 30374, ECU: Azuay. IPEN: EC-0-BONN-30374.
- 866 *Capsicum rhomboideum* (Dunal) Kuntze
Acc: 31580. IPEN: xx-0-BONN-31580.
- 867 *Cyphomandra abutiloides* Griseb.
Acc: 35230. IPEN: xx-0-BONN-35230.
- 868 *Physalis peruviana* L.
Acc: 27883. IPEN: xx-0-BONN-27883.
- 869 *Solanum aethiopicum* L. 'Japanese Black Stem'
Acc: 21581. IPEN: xx-0-BONN-21581.
- 870 *Solanum sapinii* De Wild.
Acc: 19699. IPEN: xx-0-BONN-19699.
- 871 *Solanum seaforthianum* Andrews
Acc: 32079. IPEN: xx-0-BONN-32079.

Tecophilaeaceae**872 *Conanthera campanulata* Lindl.**

Acc: 35191. IPEN: xx-0-BONN-35191.

873 *Conanthera trimaculata* (D.Don) F.Meigen

Acc: 35192, CHL: Fifth Region Chiles, Grown in the Jardin Botanico Natcional. 2009.
IPEN: CL-0-BONN-35192.

Velloziaceae**874 *Barbacenia purpurea* Hook.**

Acc: 19766, BRA: Rio de Janeiro, am Zuckerhut. 1999-07-01.
IPEN: BR-0-BONN-19766. Det. by a taxonomist.

Vitaceae**875 *Cyphostemma currori* (Hook.Fil.) Desc.**

Acc: 15289. IPEN: xx-0-BONN-15289. Det. by a taxonomist.

Zingiberaceae**876 *Aframomum melegueta* K.Schum.**

Acc: 4971, GHA: Bono East Region, Atebubu-Amantin District, near Atebubu.
IPEN: GH-0-BONN-4971. Det. by a taxonomist.

Sie nehmen noch nicht am Samen-Tauschprogramm IPEN teil?

Das Internationale Pflanzentausch-Netzwerk (IPEN) wurde von den deutschen Botanischen Gärten entwickelt. Heute nehmen bereits 211 Gärten aus 36 Ländern teil.

Was ist der Vorteil von IPEN?

IPEN erfüllt auf der einen Seite die Anforderungen der UN-Konvention für Biologische Vielfalt (CBD) und des Nagoya-Protokolls was die Weitergabe von pflanzengenetischen Ressourcen (z.B. Samen) betrifft. IPEN versucht zum anderen aber, den verwaltungstechnischen Aufwand dafür möglichst gering zu halten.

IPEN ist ein Netzwerk, dem ausschließlich Botanische Gärten beitreten können und das keinen Samementausch für kommerzielle Zwecke zulässt. Da alle IPEN-Gärten einen gemeinsamen Verhaltenskodex und ein gemeinsames Weitergabeformular gebrauchen, müssen diese Dokumente im Netzwerk nicht mehr ausgefüllt und ausgetauscht werden.

Mehr Informationen zu IPEN und wie Sie dort Mitglied werden können, finden Sie unter <https://www.bgci.org/our-work/policy-and-advocacy/access-and-benefit-sharing/>.

Are you member of the International Plant Exchange Network (IPEN)?

The German botanic garden community developed the International Plant Exchange Network (IPEN). Today 211 gardens in 36 countries are part of the system.

What are the benefits of IPEN?

In terms of the exchange of plant material (e.g., seeds) IPEN complies with the access and benefit-sharing provisions laid out in the Convention on Biological Diversity (CBD) and the Nagoya Protocol. IPEN also simplifies the administrative procedures when exchanging plant material.

IPEN is a network that can only be joined by botanic gardens. It does not allow seed exchange for commercial purposes. All IPEN-members comply with a mutually agreed code of conduct. Therefore, individual material transfer agreements are no longer required for the plant exchange between IPEN partners.

Further information on IPEN and on how to become member can be found on <https://www.bgci.org/our-work/policy-and-advocacy/access-and-benefit-sharing/>.

Veröffentlichungen / Publications 2020-2021

- ABRAHAMCZYK S., DANNENBERG L.S., WEIGEND M. (2020): Pollination modes and divergent flower traits in three species of *Plantago* subgenus *Plantago* (Plantaginaceae). *Flora* 267: 151601.
- ABRAHAMCZYK S., HUMPHREYS A.M., TRABERT F., DROPELMANN F., GLEICHMANN M., KRIEGER V., LINNARTZ M., LOZADA-GOBILARD S., RAHELIVOLOLONA M.E., SCHUBERT M., JANSSENS S.B., WEIGEND M. & E. FISCHER (2021): Evolution of brood-site mimicry and autogamy in Madagascan *Impatiens* (Balsaminaceae). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 49: 125590.
- ABRAHAMCZYK S., JANDOVÁ M., LÍBLOVÁ Z., JANSSENS S.B., DOSTÁLEK T., HOLSTEIN N. & E. FISCHER (2021): Pre- and postzygotic mechanisms preventing hybridization in co-occurring species of the *Impatiens purpureoviolacea* complex. *Ecology and Evolution* 11 (23): 17485-17495.
- ABRAHAMCZYK S., LIESEN J., SPECHT R., KATZ E.-C. & D. STIELS (2021): Long-term shifts in a suburban breeding bird community in Bonn, Germany. *Bird Study* 67 (4): 448-458.
- ABRAHAMCYK, S., M. THIELEN & M. WEIGEND (2021): Frequency of flowers visitors and achene production increase with rising population size in the self-incompatible herb *Centaurea scabiosa* (Asteraceae). *Plant Ecology* volume 222: 613–623.
- ABRAHAMCZYK S., WOHLGEMUTH T., NOBIS M., NYFFELER R. & M. KESSLER (2020): Shifts in food plant abundance for flower-visiting insects between 1900 and 2017 in the canton of Zurich, Switzerland. *Ecological Applications* 20: e02138.
- Acuña, R., Luebert, F., Henning, T. & Weigend, M. (2020). Major lineages of Loasaceae subfam. Loasoideae diversified during the Andean uplift. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 141 (2019) 106616.
- BARTHLOTT, W. (2020): Plants and nature in Bible and Quran - how respect for nature connects us. In: Proceed. Conf. "Science and Actions for Species Protection: Noah's Arks for the 21st Century, May 2019 Eds. J. von Braun et al. The Pontifical Academy of Sciences PAS, Vatican City: 233-244.
- BARTHLOTT, W., DITSCHKE, P. & M. MAIL (2020): Oil-Water-Separation: Eco-friendly new method to remove oil from water surfaces. *Int. Soc. Bionic Engineering ISBE Newsletter* 9(1): 13-14.
- BARTHLOTT, W., MOOSMANN, M. & M. MAIL (2021): Apparatur and method for picking up oil from the surface of water, - US Patent App. 17/262,072.
- BARTHLOTT, W., MOOSMANN, M., NOLL, I., AKDERE, M., WAGNER, J., ROLING, N., KOEPCHEN-THOMÄ, L., AZAD, M.A.K., KLOPP, K., GRIES, T. & M. MAIL (2020): Adsorption and transport of oil on biological and biomimetic superhydrophobic surfaces – a novel technique for oil-water separation. *Phil Trans. Roy. Soc. A* 378(2167): 20190447.
- BECHTELER J, SCHÄFER-VERWIMP A, GLENNY D, CARGILL DC, MAUL K, SCHÜTZ N, VON KONRAT M, QUANDT D & M. NEBEL (2021) The evolution and biogeographic history of epiphytic thalloid liverworts. *Molecular Phylogenetics and Evolution*. DOI: 10.1016/J.YMPEV.2021.107298
- BÖHNERT, T., WEIGEND, M., MERKLINGER, F., QUANDT, D. & F. LUEBERT (2020): Historical assembly of Zygophyllaceae in the Atacama Desert. *Frontiers of Biogeography* 12: e45197.
- BRECKLE, S.-W. & M.D. RAFIQPOOR (2020): The Hindu Kush/Afghanistan. p. 43-91 in: Noroozi, J. (ed.): *Plant Biogeography and Vegetation of High Mountains of Central and South-West Asia*, Plant and Vegetation 17. Springer, Cham.
- CÁMARA-LERET, R., D.G. FRODIN, F. ADEMA, C. ANDERSON, [...] & M. WEIGEND, et al. (2020): New Guinea has the world's richest island flora. *Nature* 584(7822): 579-583.
- DALSGAARD B., MARUYAMA P.K., SONNE J., HANSEN K., ZANATA T.B., ABRAHAMCZYK S., ALARCÓN R., ARAUJO A.C., ARAÚJO F.P., BUZATO S., CHÁVEZ-GONZÁLEZ E., COELHO A.G., COTTON P.A., DÍAZ-VALENZUELA R., DUFKE M.F., ENRÍQUEZ P.L., MARTINS DIAS FILHO M., FISCHER E., KOHLER G., LARA C., LAS-CASAS F.M.G., ROSERO LASPRILLA L., MACHADO A.O., MACHADO C.G., MAGLIANESI M.A., MALUCELLI T.S., MARÍN-GÓMEZ O.H., MARTÍNEZ-GARCÍA V., MENDES DE AZEVEDO-JÚNIOR S., NUNES NETO E., OLIVEIRA P.E., ORNELAS J.F., ORTIZ-PULIDO R., PARTIDA-LARA R., PATIÑO-GONZÁLEZ B.I., NAJARA DE PINHO QUEIROZ S., RAMÍREZ-BURBANO M.B., RODRIGO RECH A., ROCCA M.A., RODRIGUES L.C., RUI A.M., SAZIMA I., SAZIMA M., SIMMONS B.I., TINOCO B.A., VARASSIN I.G., VASCONCELOS M.F., VIZENTIN-BUGONI J., WATTS

- S., KENNEDY J.D., RAHBK C., SCHLEUNING M. & A.M MARTÍN GONZÁLEZ (2021): The influence of biogeographical and evolutionary histories on morphological trait-matching and resource specialization in mutualistic hummingbird-plant networks. *Functional Ecology* 35: 1120-1133.
- ENSIKAT, H.-J.; WESSELY, H.; ENGESER, M. & WEIGEND, M (2021): Distribution, ecology, chemistry and toxicology of plant stinging hairs. *Toxins* 13(2, Special Issue "The Behavioural Ecology of Venom"): 141.
- FELDBERG K, SCHÄFER-VERWIMP A, RENNER MAM, VON KONRAT M, BECHTELER J, MÜLLER P, WANG YD, SCHNEIDER H & A. SCHMIDT (2021) Liverworts from Cretaceous amber. *Cretaceous Research*. DOI: 10.1016/J.CRETRES.2021.104987
- FISCHER E., ABRAHAMCZYK S. (SHARED FIRST AUTHORSHIP), HOLSTEIN N. & S.B. JANSSENS (2021): Evolution of *Impatiens* (Balsaminaceae) in the Albertine Rift – The endemic *Impatiens purpureoviolacea* complex consists of ten species. *Taxon* 70(6): 1273-1299.
- GANDYRA, D., WALHEIM, S., GORB, S., DITSCHKE, P., BARTHLOTT, W. & T. SCHIMMEL (2020): Air retention under water by the floating fern *Salvinia*: the crucial role of a trapped air layer as a pneumatic spring. *Nano-Micro Small* 16(42): 2003425.
- HAUG, J.T., AZAR, D., ROSS, A.J., SZWEDO, J., WANG, B., ARILLO, A., BARANOV, V.A., BECHTELER, J., BEUTEL, R.G. et al. (2020): Comment on the letter of the Society of Vertebrate Paleontology (SVP) dated April 21, 2020 regarding "Fossils from conflict zones and reproducibility of fossil-based scientific data": Myanmar amber. *Paläontologische Zeitschrift*, doi.org/10.1007/s12542-020-00524-9
- HOPEWELL, T.; SELVI, F. ENSIKAT, H.-J. & M. WEIGEND (2021): Trichome biomineralization and soil chemistry in Brassicaceae from Mediterranean ultramafic and calcareous soils. *Plants* 10: 377.
- JEITER, J., COLE, C.H.T. & H.H. HILGER (2021): Geraniales Phylogeny Poster (GPP). 10.7287/peerj.preprints.3127v1
- JEITER, J., COLE, C.H.T., HILGER, H.H. & N.M. SHIYAN (2021): Geraniales – філогенія порядку, родин та родів із загальною характеристикою (GPP, Ukrainian). 10.13140/RG.2.2.20814.18246
- JEITER, J., COLE, C.H.T. & H.H. HILGER (2021): Geraniales Phylogenie Poster (GPP, German). https://www.researchgate.net/publication/353982212_Geraniales_Phylogenie_Poster_deutschGerman
- JEITER, J., COLE, C.H.T., HILGER, H.H. & O.A. TURDIBOEV (2021): Geraniales Filogenetik Poster (GPP, Uzbek). https://www.researchgate.net/publication/354809964_Geraniales_Filogenetik_Poster_Uzbek
- JEITER, J., COLE, C.H.T., HILGER, H.H. & V.N. GODIN (2021): Geraniales – філогенія порядку, родин та родів із загальною характеристикою (GPP, Russian). 10.13140/RG.2.2.15625.77922/1
- JEITER, J., LANGECKER, S. & M. WEIGEND (2020): Towards an integrative understanding of stamen–corolla tube modifications and floral architecture in Boraginaceae s.s. (Boraginales). *Botanical Journal of the Linnean Society* 193: 100-124.
- KESSLER, M., ABRAHAMCZYK, S. & T. KRÖMER (2020): The role of hummingbirds in the evolution and diversification of bromeliads: unsupported claims and untested hypotheses. *Botanical Journal of the Linnean Society* 192(4): 592–608.
- KEUSGEN, M., BRECKLE, S.-W., HEDGE, I.C. & M.D. RAFIQPOOR (2020): Medicinal Plants of Afghanistan – گیاهان طبی افغانستان. DCM-Druck Center Meckenheim, 704 pp.
- KOCH, M.A., STOCK, C., KLEINPETER, D., RIO, C., OSSES, P., MERKLINGER, F.F., QUANDT, D. & A. SIEGMUND (2020): Vegetation growth and landscape genetics of *Tillandsia lomas* at their dry limits in the Atacama Desert show fine-scale response to environmental parameters. *Ecology and Evolution* doi:10.1002/ece3.6924.
- KÜRSCHNER, H., LÜTH, M., FREY, W. IN BRECKLE, S.-W., HEDGE, I.C., RAFIQPOOR, M.D. (eds.) (2020): Field Guide Afghanistan: Liverworts and Mosses. Flora and Augmented Checklist. DCM-Druck Center Meckenheim, 386 pp.
- LEE, G.E., CONDAMINE, F.L., BECHTELER, J., PÉREZ-ESCOBAR, O.A., SCHEBEN, A., SCHÄFER-VERWIMP, A., PÓCS, T., & J. HEINRICHS (2020): An ancient tropical origin, dispersals via land

- bridges and Miocene diversification explain the subcosmopolitan disjunctions of the liverwort genus *Lejeunea*. *Scientific Reports*, 10:14123.
- LIESEN, J., SPECHT, R., ABRAHAMCZYK, S., KATZ, E.-C. & D. STIELS (2021): Altes neu entdeckt – Bonn-Dottendorf heute und vor 50 Jahren: Städtische Vogelgemeinschaft im Wandel. *Falke* 68: 30-33.
- LOZADA-GOBILARD, S., AVILA-CALERO S., ORTONO T. & M. WEIGEND (2020): Revisión taxonómica del género *Hypseocharis* en Perú y Bolivia. *Revista Peruana de Biología* 27(3): 383-394.
- LUEBERT, F., M. LÖRCH, R. ACUÑA, R. MELLO-SILVA, M. WEIGEND, M. & J. MUTKE. (2020): Clade-specific biogeographic history and climatic niche shifts of the southern Andean-southern Brazilian disjunction in plants. In V. Rull & A. C. Carnaval (Eds.): *Neotropical diversification: Patterns and Processes*. Springer. pp. 661-682.
- MAUL, K., WEI, Y.-M., NEBEL, M., LUEBERT, F., HO, B.-C., QUANDT, D. & M. KESSLER (2020): Different predictors shape the diversity patterns of epiphytic and non-epiphytic liverworts in montane forests of Uganda. *Frontiers in Plant Science* 11: 765.
- Melskotte, M. Brede, M. Mail, M. Mayser, A. Leder & W. Barthlott (2020): Luft haltende Schiffsbeschichtung nach biologischem Vorbild: pp. 204-209 in: Bernotat, A. & J. Bertling (2020): *Prototype Nature*. Verlag Laufen, Oberhausen.
- MERKLINGER, F.F., BÖHNERT, T., WEIGEND, M., ARAKAKI, M., QUANDT, D., LUEBERT, F. (2021): Quaternary diversification of a columnar cactus in the driest place on earth. *American Journal of Botany* 108: 1-16.
- MERKLINGER, F.F. & F. LUEBERT (2020): Notes on the genus *Ophryosporus* in Chile. *Phytokeys* 161: 61-77.
- MÖRCHEN, R., AMELUNG, W., GIESE, C., BÖHNERT, T., RUHM, J. & LEHNDORFF, E (2020): Fingerprint of plant life in the Atacama Desert – insights from n-alkane analyses. *Organic Geochemistry*: 104145.
- MOREIRA-MUÑOZ, A., SCHERSON, R.A., LUEBERT, F., ROMÁN, M.J., MONGE, M., DIAZGRANADOS, M. & H. SILVA (2020): Biogeography, phylogenetic relationships and morphological analyses of the South American genus *Mutisia* L.f. (Asteraceae) shows early connections of two disjunct biodiversity hotspots. *Organisms Diversity & Evolution* 20: 639–656.
- Pourghorban, Z., Salmaki, Y. & M. Weigend (2020): Phylogenetic relationships within the subtribe Cynoglossinae (Cynoglossoideae: Boraginaceae): new insights from nuclear and plastid DNA sequence data. *Plant Syst Evol* 306: 45.
- RAFIQPOOR, M.D. & S.-W. BRECKLE (2020): Vegetation und Klimawandel an der Ostkordillere von Ecuador am Beispiel des Páramo de Papallacta. S. 239-245 in: LOZÁN, J.L., BRECKLE, S.-W., ESCHER-VETTER, H., GRAßL, H., KASANG, D., PAUL, F. & SCHICKHOFF, U.: *Warnsignal Klima: Hochgebirge im Wandel*. Veröffentlicht in Kooperation mit GEO Das Reportage Magazin. ISBN 398-2-0067-3-4
- RUHM, J., BÖHNERT, T., WEIGEND, M., MERKLINGER, F.F., STOLL, A., QUANDT, D. & F. LUEBERT (2020): Plant life at the dry limit—Spatial patterns of floristic diversity and composition around the hyperarid core of the Atacama Desert. *PLOS ONE* 15: e0233729.
- SCHMIDT, A., REGALADO, L., WESTSTRAND, S., KORALL, P., SADOWSKI, E.-M., SCHNEIDER, H., JANSEN, E., BECHTELER, J., KRINGS, M., MÜLLER, P., WANG, B., WANG, X., RIKKINEN, J., & L. SEYFULLAH (2020): *Selaginella* was hyperdiverse already in the Cretaceous. *New Phytologist*, 228: 1176-1182.
- SOUSA, A., BECHTELER, J., TEMSCH, E., & S.S. RENNER (2020): Different from tracheophytes, liverworts commonly have mixed 35S and 5S arrays. *Annals of Botany*, 125: 1057-1064.
- VASILE, M-A., JEITER, J., WEIGEND, M. & F. LUEBERT (2020): Phylogeny and historical biogeography of Hydrophyllaceae and Namaceae, with a special reference to *Phacelia* and *Wigandia*. *Systematics and Biodiversity* 18: 757-770.
- ZHANG, C., ZHANG, T., LUEBERT, F., XIANG, Y., HUANG, C.-H., HU, Y., REES, M., FROHLICH, M.W., QI, J., WEIGEND, M. & H. MA (2020): Asterid phylogenomics/phylotranscriptomics uncover morphological evolutionary histories and support phylogenetic placement for numerous whole-genome duplications. *Molecular Biology and Evolution* 37: 3188–3210.

Geographische Lage und Größe der Botanischen Gärten der Universität Bonn
Geographical position and size of the Bonn University Botanic Gardens

Lat.:	50°44'N	Gesamtgröße:	11,0 ha
		size	
Long.:	7°6'O	mit Gehölzen bestanden:	4,5 ha
		covered with trees:	
Alt.:	60 m NN	Gewächshäuser:	2800 m ²
		greenhouses:	

Gründungsjahre:

Founding years:

Botanischer Garten am Poppelsdorfer Schloss:	1818
Nutzpflanzengarten:	1861
Zentrale Betriebseinheit:	2002

Klimawerte (lt. Flughafen Köln-Bonn) 1961 - 1990
meteorological data (from Airport Cologne-Bonn)

Mittl. Lufttemperatur
average temperature

Jahresmittel: 9,9°C
average annual temp.:

Januarmittel: 1,6°C
average temp. in January:

Julimittel: 18,3°C
average temp. in July:

Mittl. Niederschlagsmenge
average precipitation

Jahresmittel: 805 mm
average annual rainfall:

davon April - September: 435 mm
from April to September:

absolutes Temperaturminimum (seit 1895): -24°C
absolute temperature minimum (since 1895):

mittl. Schneebedeckung: 10 Tage
average duration of snow cover:



BOTANISCHE GÄRTEN DER UNIVERSITÄT BONN
MECKENHEIMER ALLEE 171
53115 BONN
GERMANY

www.botgart.uni-bonn.de

**Formular für die Samenbestellung
Seed Order Form**

Seit Inkrafttreten des Übereinkommens über die Biologische Vielfalt (CBD, Rio de Janeiro, 1992) und insbesondere seit dem Nagoya-Protokoll von 2014 wird der Zugang zu genetischen Ressourcen international geregelt. Zur Umsetzung dieser Regelungen existiert seit 2002 das Internationale Pflanzen-Austausch-Netzwerk (IPEN). Es dient dem vereinfachten Austausch von Saatgut und ausschließlich Botanische Gärten können daran teilnehmen. Das Saatgut darf nicht für kommerzielle Zwecke genutzt werden. Falls Sie noch nicht an IPEN teilnehmen: auf der Homepage von Botanic Gardens Conservation International finden Sie unter <https://www.bgci.org/our-work/policy-and-advocacy/access-and-benefit-sharing/> weitere Informationen und Beitrittsdokumente, die Sie herunterladen können.

Auf der rechten Seite finden Sie die Tabelle zum Eintragen Ihrer Bestellungen sowie ein Feld für Ihre Adresse.

Auf der zweiten Seite finden Sie die deutsche und englische Version der IPEN Material-Weitergabe-Vereinbarung. Bitte denken Sie daran, dass ein Verantwortlicher der Botanischen Gärten, die sich noch nicht an IPEN beteiligen, das Dokument unterschreiben muss, da wir Ihnen sonst keine Samen überlassen können! Für IPEN-Teilnehmer entfällt natürlich die Unterschrift.

In accordance with the Convention on Biological Diversity (Rio de Janeiro 1992) and the Nagoya Protocol of 2014, botanical gardens follow the international rules of access to genetic resources. Therefore, the *International Plant Exchange Network* (IPEN) has been established, allowing easy exchange of seeds between botanic gardens while safeguarding access and benefit-sharing provisions. Only botanic gardens are allowed to participate and seeds are not to be used for commercial purposes. On the homepage of *Botanic Gardens Conservation International* you can find more information and a registration form for download (see: <https://www.bgci.org/our-work/policy-and-advocacy/access-and-benefit-sharing/>).

On the right, you can find the table to enter your order and your address, which we kindly ask you to check before sending it back.

On the second page of this form, you will find the English and German versions of the IPEN material transfer agreement. Those Botanic Gardens not yet participating in IPEN have to have the agreement signed by a responsible person, because otherwise we cannot send you seeds! IPEN members do not have to sign the agreement.

**Botanische Gärten der Universität Bonn
Meckenheimer Allee 171
D-53115 Bonn
GERMANY**

botgart-index@uni-bonn.de

Orders will be processed on a first-come first-served basis. Each order is limited to 25 items. Please note that we cannot provide phytosanitary certificates.

Die Bestellungen werden in der Reihenfolge des Eingangs ausgeführt. Jede Bestellung ist auf 25 Portionen beschränkt. Bitte beachten Sie, dass wir keine phytosanitären Zertifikate ausstellen können.

Only one order-number per box, please!

Bitte jeweils eine Bestellnummer pro Kästchen!

2022

Please enter and check your address below.

Bitte tragen Sie unten Ihre Adresse ein.

--

Agreement on the supply of living plant material by Bonn University Botanic Gardens for non-commercial purposes

Against the background of the *Convention on Biological Diversity* ("CBD") and the *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity*, the Bonn University Botanic Gardens are dedicated to promoting the conservation, sustainable use, and research of biological diversity. The Bonn University Botanic Gardens (the "supplier") therefore expect its partners in acquiring, maintaining, and transferring plant material to always act in accordance with the CBD, the Nagoya Protocol and the Convention on the International Trade in Endangered Species (CITES).

The responsibility for legal handling of the plant material listed below passes on from the supplier to the recipient upon receipt of the material. In line with the Code of Conduct of the *International Plant Exchange Network* (IPEN), of which the supplier is a member, the following conditions apply to this material transfer:

1. The recipient may use the supplied plant material, progeny or derivatives only for non-commercial purposes such as scientific study, education and conservation. Should the recipient at a later date intend a commercial use or a transfer to third parties for commercial use, the country of origin's prior informed consent (PIC) must be obtained in writing before the material is used or transferred.
2. The recipient is responsible for ensuring an equitable sharing of benefits in accordance with the CBD and the Nagoya Protocol.
3. The recipient must keep all information on the received plant material, including its origin (supplier, country of origin, year of collection) and the IPEN number, as well as the terms and conditions in a comprehensible manner.
4. In the event that scientific publications are produced based on the supplied plant material, the recipient is obliged to indicate in those publications the origin of the material (the supplying garden and, if known, the country of origin) as well as the IPEN number. The recipient shall send a copy of these publications to the supplier.
5. On request, the supplier will forward relevant information on this transfer of the plant material to the body charged with implementing the Nagoya Protocol¹.
6. The recipient may transfer the received plant material, its progeny or derivatives only for non-commercial use to *bona fide* third parties. Such transfer to third parties must be under the terms and conditions of this agreement, including the obligation to keep, cite and transfer the IPEN number. The recipient must document the transfer in a suitable manner.

I accept the conditions above.

Date, Signature

Recipient's name and address, stamp

¹ usually the competent national authority in the supplier's home country

Vereinbarung über die Weitergabe von Pflanzenmaterial durch die Botanischen Gärten der Universität Bonn für nicht-kommerzielle Zwecke

Im Sinne des *Übereinkommens über die Biologische Vielfalt* (Convention on Biological Diversity, CBD) und des *Nagoya-Protokolls über den Zugang zu genetischen Ressourcen und die ausgewogene und gerechte Aufteilung der sich aus ihrer Nutzung ergebenden Vorteile* sind die Botanischen Gärten der Universität Bonn (im Folgenden bezeichnet als „der Geber“) bestrebt, die Erhaltung, Nachhaltigkeit der Nutzung und Erforschung der Biologischen Vielfalt zu fördern. Der Geber erwartet daher von seinen Partnern bei der Aufnahme, Bewahrung und Weitergabe von Pflanzenmaterial, dass sie stets im Einklang mit den Regelungen der CBD, des Nagoya-Protokolls und der Konvention über den internationalen Handel mit bedrohten Arten (CITES) handeln.

Mit der Übernahme des Pflanzenmaterials geht die Verantwortung für den rechtskonformen Umgang mit dem unten aufgeführten Material auf den Empfänger über. Das angeforderte Pflanzenmaterial wird unter nachfolgenden Bedingungen ausgehändigt. Diese Bedingungen entsprechen dem Kodex des *International Plant Exchange Network* (IPEN), dessen Mitglied der Geber ist:

1. Der Empfänger darf das ausgehändigte Pflanzenmaterial, inklusive jeglicher Abkömmlinge und Derivate daraus, nur für nicht-kommerzielle Zwecke wie wissenschaftliche Untersuchungen, Bildung und Naturschutz verwenden. Beabsichtigt der Empfänger zu einem späteren Zeitpunkt eine kommerzielle Nutzung oder eine Weitergabe zur kommerziellen Nutzung, so muss er vor der Nutzung bzw. Abgabe des Materials dafür die vorherige schriftliche Zustimmung des Ursprungslandes (*prior informed consent*, PIC) einholen.
2. Der Empfänger muss für gerechten Vorteilsausgleich im Einklang mit der CBD und dem Nagoya-Protokoll Sorge tragen.
3. Der Empfänger muss jegliche Informationen über das übernommene Pflanzenmaterial, inklusive Herkunft (Geber, Ursprungsland, Sammeljahr) und IPEN-Nummer, sowie die Bedingungen, zu denen es aufgenommen und weitergegeben wurde, in nachvollziehbarer Weise aufbewahren.
4. Wenn auf Grundlage des bereitgestellten Pflanzenmaterials wissenschaftliche Publikationen erarbeitet werden, ist der Empfänger verpflichtet, in diesen Publikationen die Herkunft des Pflanzenmaterials und die IPEN-Nummer anzugeben. Dem Geber ist unaufgefordert eine Kopie dieser Publikationen zuzusenden.
5. Auf Anfrage wird der Geber relevante Informationen über diesen Materialtransfer an die mit der Umsetzung der CBD und des Nagoya-Protokolls beauftragte Behörde weiterleiten².
6. Der Empfänger darf das erhaltene Pflanzenmaterial, inklusive jeglicher Abkömmlinge und Derivate daraus, nur für nicht-kommerzielle Zwecke an vertrauenswürdige Dritte weitergeben. Die Weitergabe muss unter denselben Bedingungen, inklusive der Verpflichtung zum Verwenden, Weitergeben und Zitieren der IPEN-Nummer, erfolgen. Der Empfänger muss die Weitergabe nachvollziehbar dokumentieren.

Die o.g. Bedingungen akzeptiere ich.

Datum, Unterschrift

Name und Anschrift des Empfängers, Stempel

² Für gewöhnlich die zuständige Behörde im Land des Gebers.