idw - Informationsdienst Wissenschaft
Nachrichten, Termine, Experten

Press release

Freie Universität Berlin
Gesche Hohlstein

12/08/2020
http://idw-online.de/en/news759532

Research projects, Scientific Publications
Biology, Environment / ecology, Information technology, Politics
transregional, national

World Flora Online: Pflanzenwissen der Welt jetzt an einem Ort verfügbar und Meilenstein der GSPC erreicht

Meilenstein der Globalen Strategie zum Schutz der Pflanzen erreicht www.worldfloraonline.org In einem einzigartigen Projekt hat das World Flora Online Consortium alle weltweit bekannten Pflanzenarten erstmals in einer Online-Ressource zusammengebracht. Die dynamische Datenbank trägt den Namen „World Flora Online". Ziel war es bis Ende des Jahres 2020 eine Gesamtliste der etwa 350.000 bisher bekannten Landpflanzenarten aufzustellen, Beschreibungen für diese Arten verfügbar zu machen und soweit vorhanden Angaben zum Gefährdungsstatus von Pflanzenarten direkt zu verlinken. Der Botanische Garten Berlin ist von Anfang an maßgeblich im World Flora Online Projekt beteiligt.

Mit der World Flora Online wurde ein wichtiges Projekt zu den Zielen der UN-Konvention für biologische Vielfalt von 1992 umgesetzt. Im Rahmen der Globalen Strategie zum Schutz der Pflanzen (GSPC) wurden von den Vertragsstaaten 16 Ziele vereinbart. An erster Stelle: Das nun vorliegende Verzeichnis aller weltweit bekannten Landpflanzenarten (dazu gehören Blütenpflanzen, Farne und Moose).

Es ist ein botanischer Meilenstein: Mit der World Flora Online machen Wissenschaftler*innen zum ersten Mal alle bisher bekannten 350.000 Landpflanzenarten der Welt in einem dynamischen Informationssystem online verfügbar – und setzen dabei neue Standards in der globalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit. Im Dienste der UN-Konvention für biologische Vielfalt von 1992 wurde botanisches Wissen, das weltweit in Monographien und Florenwerken, Checklisten zum Arteninventar in einzelnen Ländern und zahllosen Original-Publikationen existiert, nun in einem einzigartigen Vorhaben zusammengebracht, vereinheitlicht und zum Teil neu bewertet.

Das Besondere dabei ist, dass Expert*innen von 43 führenden botanischen Institutionen von allen Kontinenten dafür über sechs Jahre lang gemeinsam an dem Mammutprojekt arbeiteten – aufgeteilt nach überschaubareren Verwandtschaftsgruppen innerhalb der Blütenpflanzen, Farne und Moose und mit einem einheitlichen Fahrplan. Entstanden ist so nicht nur erstmals ein global konsistentes Referenz-System, sondern auch ein lebendiges Beispiel einer international kooperierenden Wissenschaftsgemeinschaft: „Mit World Flora Online haben wir neue Maßstäbe geschaffen. Und das nicht nur mit Blick auf das zunächst sichtbare Ergebnis einer Welt-Artenliste von Landpflanzen, sondern auch mit Blick darauf wie Daten- und Informationsflüsse in der Biodiversitätsforschung in internationaler Zusammenarbeit organisiert werden können," sagt Prof. Dr. Thomas Borsch, Direktor des Botanischen Gartens und Botanischen Museums Berlin. „Das World Flora Online Projekt entspricht mit seinem kollaborativen Ansatz ganz der Philosophie unseres Hauses, so dass wir uns von Anfang an in diesem Vorhaben engagiert haben" so Prof. Borsch weiter.

Jedes Jahr werden von Botaniker*innen rund 2000 neue Landpflanzenarten wissenschaftlich beschrieben. Die Gesamtzahl der Landpflanzenarten wird auf etwa 400.000 geschätzt. Dank neuer Methoden, wie der Sequenzierung des Erbguts und durch den Einsatz evolutionsbiologischer Analysen gelingt es Forscher*innen immer zuverlässiger, die Evolutionsgeschichte der Pflanzen zu verstehen. Dabei werden nicht nur neue Arten entdeckt. Es wird auch möglich äußerlich ähnliche Organismen aus einer Vielzahl von Herkunftsgebieten vergleichend zu analysieren und damit Arten

mit einer reproduzierbaren Methodik verlässlich abzugrenzen und genau zu beschreiben. Entscheidend ist, dass für jede Art klar belegt ist, aufgrund welcher Daten und Publikationen sie beschrieben und als einzigartig akzeptiert wurde. Diese Daten müssen dabei leicht aufzufinden und so verfügbar sein, dass sie auch von Computern gelesen werden können.

Damit neue Erkenntnisse über die Artendiversität der Pflanzen auch in Zukunft Eingang in die neue Online-Flora finden und so weltweit verfügbar gemacht werden können, wurden länderübergreifende Expert*innennetzwerke gegründet. Die sogenannten Taxonomic Expert Networks werden das Großprojekt World Flora Online digital und kooperativ in die Zukunft begleiten – auch über das Ende der UN-Dekade Biologische Vielfalt hinaus.

World Flora Online
http://www.worldfloraonline.org/

World Flora Online Consortium / Liste der beteiligten Institutionen:
http://www.about.worldfloraonline.org/

Publikation:
Borsch & al. (37 Autor*innen aus 20 Ländern): World Flora Online: Placing taxonomists at the heart of a definitive and comprehensive global resource on the world's plants (2020).
In: TAXON. The journal of the international Association for Plant Taxonomy
https://doi.org/10.1002/tax.12373 (online early access).

Pressekontakt:

Prof. Dr. Thomas Borsch, Direktor,
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin , Freie Universität Berlin
Telefon: 030 / 838-50 133, E-Mail: direktor@bgbm.org
www.bgbm.org/de/personal/prof-dr-thomas-borsch

Gesche Hohlstein, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin,
Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Str. 6-8, 14195 Berlin
Tel. 030 / 838 50134, E-Mail: g.hohlstein@bgbm.org

Mit einer Vielfalt von 20.000 Pflanzenarten ist der Botanische Garten Berlin der größte in Deutschland und zählt zu den drei bedeutendsten weltweit. Auf 43 Hektar Freigelände und in sechzehn Gewächshäusern erhalten Besucher*innen faszinierende Einblicke in die Welt der Botanik. Als Knotenpunkt der internationalen Biodiversitätsforschung und Wissenschaftseinrichtung mit über 300-jähriger Tradition beschäftigt der Botanische Garten über 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Mit dem Botanischen Museum verfügt er über Deutschlands einzige museale Einrichtung, die sich der Vielfalt der Pflanzenwelt, ihrer Bedeutung und der Darstellung ihrer Kultur- und Naturgeschichte widmet. Seit 1995 gehört die Einrichtung zur Freien Universität Berlin.

contact for scientific information:

Prof. Dr. Thomas Borsch, Direktor,
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin , Freie Universität Berlin
Telefon: 030 / 838-50 133, E-Mail: direktor@bgbm.org
www.bgbm.org/de/personal/prof-dr-thomas-borsch

Original publication:

Borsch & al. (37 Autor*innen aus 20 Ländern): World Flora Online: Placing taxonomists at the heart of a definitive and comprehensive global resource on the world's plants (2020).
In: TAXON. The journal of the international Association for Plant Taxonomy
https://doi.org/10.1002/tax.12373 (online early access).

URL for press release: http://www.worldfloraonline.org/ - World Flora Online

URL for press release: http://www.about.worldfloraonline.org - World Flora Online Consortium / Liste der beteiligten Institutionen

URL for press release: http://www.botanischer-garten-berlin.de

Breitblättriges Knabenkraut (Dactylorhiza majalis): Eine in Deutschland vom Aussterben bedrohte Pflanzenart.
Ingo Haas
© I. Haas, Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin