Zeitschrift: FernFolio

Herausgeber: Farnfreunde der Schweiz

Band: 1 (2020)

Rubrik: News aus aller Welt

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

News aus aller Welt

Farne in einem versteinerten Sauriermagen

(Abb. 1) Zu Saurierzeiten war die Flora von Farnen, Gymnospermen und verwandten, heute ausgestorbenen Pflanzengruppen, bestimmt; Blütenpflanzen fehlten damals weitgehend. Ob aber Saurier bestimmte Futterpflanzen bevorzugten, war bislang unbekannt. Nun konnte der versteinerte Mageninhalt eines aussergewöhnlich gut erhaltenen, ca. 130 Millionen Jahre alten Sauriers untersucht und mit der fossilen Flora aus der Umgebung verglichen werden. Die Forscher fanden heraus, dass der Saurier v.a. leptosporangiate Farne gefressen hatte, u.a. Baumfarne (Cyatheales), Gabelfarne (Gleicheniales) und die «modernen» Polypodiales. Verschmäht wurden hingegen Königsfarne (Osmundales) und Riesenfarne (Marattiales) sowie Nadelgehölze, obwohl sie alle in der Flora häufig waren. Möglicherweise wurden nährstoffreichere Farnarten bevorzugt.

Weitere Informationen

Brown, C.M. et al. (2020) Dietary paleoecology of an Early Cretaceous aroured dinosaur (Ornithishia; Nodosauridae) based on floral analysis of stomach content. R. Soc. Open Sci. 7: 200305.

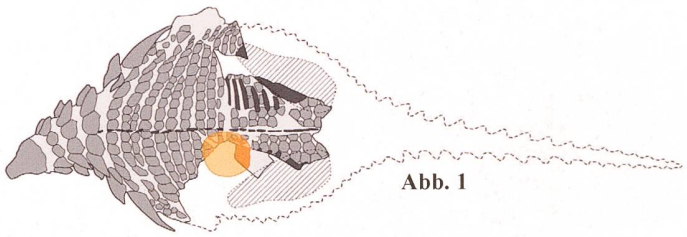

Abb. 1

Hybrid-Flachbärlappe sind keine eigenständigen Arten

Die drei Flachbärlapp-Arten in Europa (*Diphasiastrum alpinum*, *D. complanatum* und *D. tristachyum*) bilden häufig untereinander Hybriden, die als *D. x issleri*, *D. x oellgaardii* und *D. x zeilleri* bekannt sind. Diese Hybridformen sind oft bestandsbildend und kommen lokal auch ohne eine der Elternarten vor, so dass vermutet wurde, dass es sich um eigenständige, fortpflanzungsfähige Arten handeln könnte. Untersuchungen in Deutschland haben nun gezeigt, dass die dortigen Hybridpopulationen alle als Primärhybriden einzustufen sind, also das direkte Ergebnis der Kreuzung der Elternarten darstellen. Zu sexueller Fortpflanzung und somit auch Sporenausbreitung scheinen diese Hybriden nicht fähig zu sein, aber sie können sich wohl über Ausläufer am Ort der Entstehung ausbreiten und lange halten.

Weitere Informationen

Schnittler, M. et al. (2019) Genetic diversity and hybrid formation in Central European club-mosses (Diphasiastrum, Lycopodiaceae) – New insights from cp microsatellites, two nuclear markers and AFLP. Mol. Phyl. Evol. 131: 181-192.

Abb. 2

Tropische Farnart in Irland gefunden

(Abb. 2) Auf einer bryologischen Exkursion in Westirland wurde im Juli 2019 die Farnart *Stenogrammitis myosuroides* erstmals in Europa gefunden. Ursprünglich kommt diese Art in den Nebelwäldern auf Kuba, Jamaika und Hispaniola vor. *Stenogrammitis myosuroides* gehört zur Gruppe der grammitidoiden Farne aus der Familie der Tüpfelfarngewächse (Polypodiaceae), die mit über 700 Arten weltweit in den Tropen (bis zu den Azoren) vorkommt. Diese Farngruppe lässt sich nicht kultivieren und da in Irland 40-50 Individuen gefunden wurden, die sich morphologisch leicht von den amerikanischen Pflanzen unterscheiden, darf man davon ausgehen, dass die irische Population das Ergebnis von natürlicher Fernausbreitung über den Atlantik ist, die bereits vor beträchtlicher Zeit stattgefunden hat.

Weitere Informationen

Hodd, R.L. & F. Rumsey (2020) Stenogrammitis myosuroides (Polypodiaceae): a new addition to the European flora from southwest Ireland. British & Irish Botany 2: 158-168.

Farne nehmen Wasser über die Blattschuppen auf

Farne leben oft an feuchten Standorten, aber wie sie Wasser aufnehmen ist nur ungenügend bekannt. Im Rahmen seiner Doktorarbeit an der Universität Göttingen, Deutschland, hat Robin Schwerbrock nun nachgewiesen, dass fünf häufige einheimische Waldfarne (*Asplenium scolopendrium*, *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Polystichum aculeatum* und *P. braunii*) direkt über die Schuppen Wasser aufnehmen können. Allerdings verlieren sie auch Wasser über die Schuppen. Es gibt zudem deutliche Unterschiede zwischen den Arten, wobei der seltene *Polystichum braunii* am meisten Wasser über die Schuppen aufnimmt und verliert. Möglicherweise nehmen die Bestände der Art somit auch deshalb ab, weil sie in den zunehmend trockenen Sommern viel Wasser verlieren und vertrocknen. Diese Ergebnisse sind auch für die Kultur von Farnen im Garten interessant.

Weitere Informationen

Schwerbrock, R. & C. Leuschner (2017) Foliar water uptake, a widespread phenomenon in temperate woodland ferns? Plant Ecol. 218: 555-563.

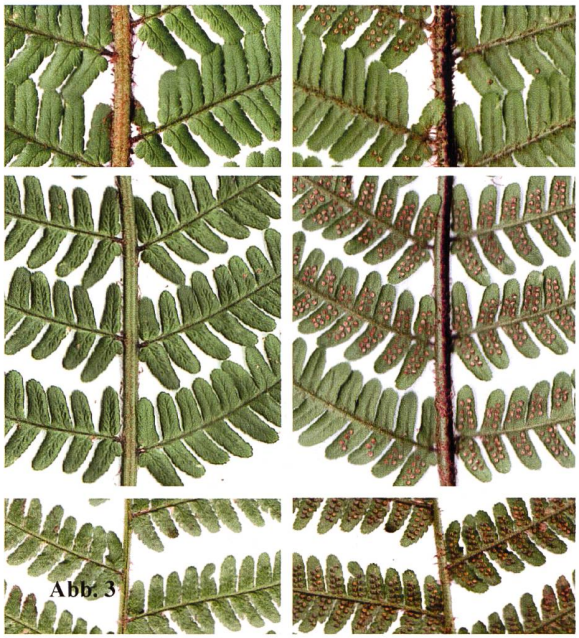

Abb. 3

Der Gebirgs-Frauenfarn heisst jetzt Pseudathyrium alpestre

(Abb. 4) Aktuell werden in der Gattung *Athyrium* (Frauenfarne) in der Schweiz zwei Arten unterschieden. Eine genetische Untersuchung der Verwandtschaftsverhältnisse in *Athyrium* zeigt nun jedoch, dass der Gebirgs-Frauenfarn (*Athyrium distentifolium*) nicht nahe mit den anderen ca. 200 Arten verwandt ist. Die Autoren stellen ihn deshalb in die getrennte Gattung *Pseudathyrium*. Zudem stellen sie fest, dass der Artname *alpestre* Vorrang vor *distentifolium* hat, so dass die Art nun *Pseudathyrium alpestre* heissen muss. Das klingt vielleicht kompliziert, aber *Pseudathyrium* bedeutet schlicht „ähnlich wie *Athyrium*" und *alpestre* bezieht sich natürlich auf das Gebirge. Somit passt der Name eigentlich sehr gut.

Weitere Informationen

Wei, R. et al. (2018) A total-evidence phylogeny of the lady fern genus Athyrium Roth (Athyriaceae) with a new infrageneric classification. Mol. Phyl. Evol. 119: 25-36.

Abb. 4

Hohe Vielfalt von Schuppigen Wurmfarnen im Harz, Deutschland

(Abb. 3) Der *Dryopteris affinis*-Komplex ist eine der taxonomisch schwierigsten Farngruppen Mitteleuropas. Deutsche Botaniker haben diese Gruppe über ein Jahrzehnt hinweg im Harz, einem 1141 m hohen Mittelgebirge in Deutschland, untersucht. Sie fanden dabei 209 Pflanzen, die sich vier bekannten Arten zuordnen liessen: *D. affinis* subsp. *affinis* (22 Pflanzen), *D. borreri* (124 Pflanzen), *D. cambrensis* subsp. *insubrica* (2 Pflanzen) und *D. lacunosa* (26 Pflanzen). Besonders spannend ist eine Population von 30 Pflanzen, die tetraploid ist und sich keiner bekannten Art aus dem Komplex zuordnen lässt (die bekannten Arten sind alle di- oder triploid); möglicherweise handelt es sich um eine unbeschriebene Art.

Weitere Informationen

Bär, A. et al. (2020) Der Dryopteris affinis-Komplex (Dryopteridaceae) im Harz – Identifizierung, Verbreitung, Ökologie. Tuexenia 40: 345-371.