

News aus aller Welt

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **FernFolio**

Band (Jahr): **1 (2020)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

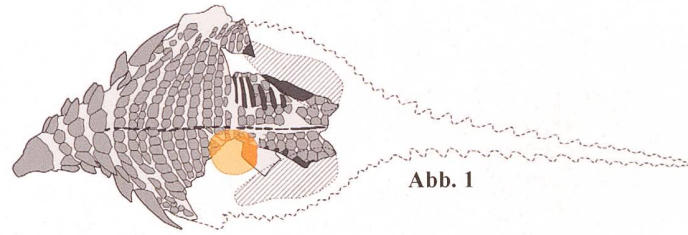
News aus aller Welt

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 aurored dinosaur (*Ornithomimus*; *Nodosauridae*) based on floral analysis of stomach content. *R. Soc. Open Sci.* 7: 200305.



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 zeileri* 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.

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.

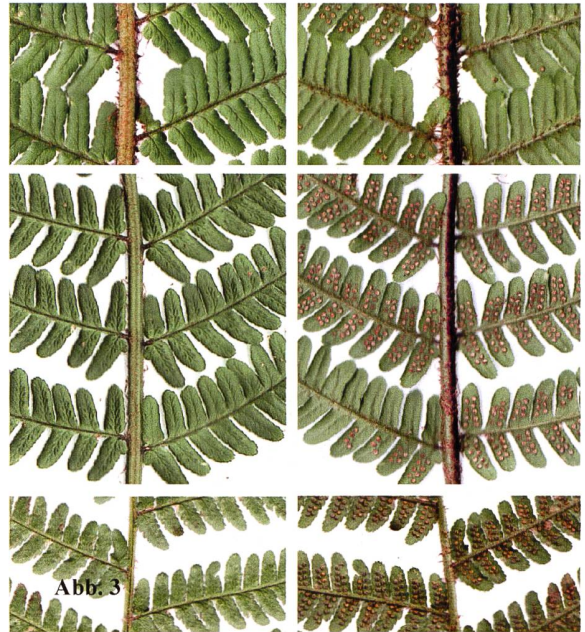


Abb. 3

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 Wurmfarne 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. borrieri* (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.