

Press release

Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns

Dr. Eva-Maria Natzer

07/09/2020

<http://idw-online.de/en/news750827>

Miscellaneous scientific news/publications, Research results
Biology, Environment / ecology, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national



Münchner Botaniker entdeckt neue fleischfressende Pflanzenart aus Madagaskar

Ein internationales Team von Botanikern aus Madagaskar, Brasilien, Frankreich und der Botanischen Staatssammlung München (SNSB-BSM) hat eine neue fleischfressende Pflanze aus der Gattung Drosera (Sonnentau) entdeckt und beschrieben. Die neue Art Drosera arachnoides kommt nur auf Madagaskar vor. Eine genaue Beschreibung der neuen Pflanzenart veröffentlichten die Wissenschaftler nun in der wissenschaftlichen Zeitschrift Plant Ecology and Evolution.

Die Tier- und Pflanzenwelt Madagaskars ist einzigartig und ein wahrer Hotspot der Artenvielfalt. Forscher entdecken dort immer wieder neue Tier- und Pflanzenarten - so auch der Botaniker Dr. Andreas Fleischmann, Kurator an der Botanischen Staatssammlung München (SNSB-BSM). Gemeinsam mit madagassischen Botanikern des Missouri Botanical Garden, die die Pflanze in einem entlegenen Gebiet im Osten Madagaskars in den Jahren 2010 und 2016 gesammelt haben, hat der Münchner Drosera-Experte die detaillierte wissenschaftliche Beschreibung der neuentdeckten Art nun in der botanischen Fachzeitschrift Plant Ecology and Evolution veröffentlicht. Fleischmann stieß auf Herbarscans, die auf den Seiten des Herbariums des Missouri Botanical Garden, USA online gestellt wurden, sowie auf Fotos der Herbarbelege in der Sammlung des Naturhistorischen Museums Paris. Die genaue persönliche Untersuchung der gesammelten Herbarbelege brachte dann eindeutig Klarheit. Er stellte fest, dass es sich um eine neue madagassische Sonnentau-Art handelt. Das „spinnenartige“ Aussehen der Pflanze, mit länglichen, dünnen, behaarten Blättern führte zum wissenschaftlichen Namen der neuen Art: Drosera arachnoides – der „spinnenartige Sonnentau“. Die Pflanze ist nur ca. 2,5 - 6cm groß und wächst in Madagaskar an feuchten Felsen eines Wasserfalls im tropischen Tieflandregenwald in der Provinz Toamasina im Osten der Insel. Bei Drosera arachnoides handelt es sich um einen sogenannten Endemiten – die Pflanze kommt nur auf Madagaskar vor. Bisher kannte man fünf Sonnentau-Arten von dort. „Es handelt sich um die erste neubeschriebene fleischfressende Pflanze von der Insel seit über 40 Jahren“, erklärt Andreas Fleischmann. Leider ist auch diese, wie so viele Pflanzen und Tiere Madagaskars, durch Lebensraumzerstörung bedroht und wurde daher in der Liste der Internationalen Naturschutzkommission (IUCN) bereits als gefährdet eingestuft.

Die Gattung Drosera, Sonnentau, stellt weltweit die größte Gruppe von fleischfressenden Pflanzen dar und umfasst etwas mehr als 250 Arten. Die meisten davon kommen auf der Südhalbkugel vor, insbesondere in Australien, Südafrika und Brasilien. Sonnentau-Pflanzen haben Blätter, die dicht mit karnivoren Drüsen, sogenannten Tentakeln, besetzt sind, die klebrige Schleimtröpfchen ausscheiden. Diese glitzernden Tröpfchen auf den meist leuchtend roten Tentakeln sind wirkungsvolle, attraktive und doch tödliche Lockfallen für kleine Tiere, insbesondere fliegende Insekten. Bei vielen Sonnentau-Arten sind die Tentakel und sogar die Blätter zu Bewegungen fähig, und krümmen sich um die gefangene Beute, die dadurch mit immer mehr des klebrigen Schleims in Berührung kommt, und schließlich erstickt. Die Beute wird anschließend von Enzymen verdaut, die die Pflanze produziert. Die Nährstoffe, die die Pflanzen von dieser tierischen Mahlzeit erhalten, kompensieren die Nährstoffarmut der Böden, auf denen die allermeisten fleischfressenden Pflanzen vorkommen.

„Bei dem kleinen neuen Sonnentau Drosera arachnoides handelt es sich zwar nicht um den sagenumwobenen „Menschenfressenden Baum Ya-te-veo“ den es laut Mythen aus dem 19. Jahrhundert im Landesinneren von

Madagaskar geben soll, und dem die Ureinwohner dort Menschenopfer dargebracht haben sollen. Unsere neue Sonnentau-Art ist 100 Mal kleiner als die erfundene Pflanze dieser Geschichten. Aber für Insekten stellt sie durchaus eine tödliche Falle dar“, so Andreas Fleischmann.

contact for scientific information:

Dr. Andreas Fleischmann
Botanische Staatssammlung München (SNSB-BSM)
Menzinger Str. 67, 80638 München
Tel.: 089 178 61 240
fleischmann@snsb.de

Original publication:

Fleischmann, A., Rakotoarivelo, N.H., Roccia, A., Gonella, P.M., Andriamiarisoa, L.R., Razanatsima, A. & Rakotoarivony, F. (2020). A new and endemic species of *Drosera* (Droseraceae) from Madagascar. *Plant Ecology and Evolution* 153(2): 283-291. <https://doi.org/10.5091/plecevo.2020.1705>

URL for press release: <http://www.botanischestaatssammlung.de> - Botanische Staatssammlung München

URL for press release: <http://www.snsb.de> - Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns



Drosera arachnoides am Wuchsort auf Madagaskar.

Aina Razanatsima

Missouri Botanical Garden, Madagascar Research and Conservation Program



Drosera arachnoides am Wuchsort auf Madagaskar.
Fortunat Rakotoarivony
Missouri Botanical Garden, Madagascar Research and Conservation Program