

Gefährdungen

Sowohl in der bayerischen als auch in der deutschen **Roten Liste** sind beide Serpentinfarne-Arten als **"stark gefährdet"** eingestuft. Beim Braungrünen Serpentin-Streifenfarn wird auf die sehr große Verantwortung Deutschlands für den globalen Erhalt, beim Keilblättrigen Serpentin-Streifenfarn auf die große Verantwortung hingewiesen, wobei Bayern innerhalb Deutschlands die Hauptverantwortung für beide Arten trägt.

Da Serpentin sich sehr gut z.B. als Wegeschotter eignet, wurden bereits viele Wuchsorte durch großflächigen Gesteinsabbau vernichtet. Die Farne sind aber ebenso durch eine nachhaltige Veränderung der Standortverhältnisse (z.B. gezielte Aufforstungen, aber auch Verbuschung) gefährdet. Einträge aus der Luft bewirken eine Nährstoffanreicherung, wodurch konkurrenzkräftigere Arten gefördert werden. Als stark angepasste Spezialisten haben die Serpentinfarne keine Möglichkeit, diese Lebensraumverluste durch ein Ausweichen auf Ersatzbiotope auszugleichen.



Serpentinfarn-Standort im Raum Schönsee nach der Pflege.

Die Pflege der Serpentinfarnstandorte

Der Verein Naturpark Oberpfälzer Wald e.V. hat im Landkreis Schwandorf die Organisation der Pflege (hauptsächlich Mahd mit Abtransport des Mähgutes; Säubern der Felsen von Streu u.ä.) der sieben Standorte mit dem Keilblättrigen Serpentin-Streifenfarn und der vier Standorte mit dem Braungrünen Serpentin-Streifenfarn in Absprache mit den Naturschutzbehörden und Grundstückseigentümern übernommen.

"NATURA 2000" - Bausteine im europäischen Schutzgebietsnetz

Auf der Grundlage einer gemeinsam beschlossenen FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie) und der Vogelschutzrichtlinie haben sich die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet, ein zusammenhängendes ökologisches Netz von Schutzgebieten aufzubauen, das den Namen "NATURA 2000" tragen soll.

Die EU-Kommission hat aufgrund entsprechender Meldungen durch die Mitgliedsstaaten eine Liste der "Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung" erstellt, um deren vorhandene biologische Vielfalt zu erhalten und wildlebende Pflanzen ("Flora") und Tiere ("Fauna") sowie die natürlichen Lebensräume ("Habitat") zu erhalten. Es sind alle Veränderungen oder Störungen dieser Gebiete verboten, die die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können.



Natura 2000-Gebiete (gelb) in der Oberpfalz.
(Quelle: Bayerisches Landesamt für Umwelt)

Alle Wuchsorte der Serpentinfarne im Naturpark Oberpfälzer Wald gehören zum FFH-Gebiet **"Serpentinstandorte in der nördlichen Oberpfalz"**, in dem insgesamt 19 Teilgebiete in den Landkreisen Schwandorf, Neustadt a.d. Waldnaab und Tirschenreuth zusammengefasst sind. Die Fläche dieses FFH-Gebietes beträgt insgesamt knapp 120 Hektar.

Wenn Sie Fragen zu Serpentinfarne haben, können Sie sich gerne an den Verein Naturpark Oberpfälzer Wald wenden.



Herausgeber:

Verein Naturpark Oberpfälzer Wald e.V., Wackersdorfer Str. 80, 92421 Schwandorf, www.naturpark-opf-wald.de

Text, Gestaltung und Fotos:

Markus Kurz, Gebietsbetreuer für den Naturpark Oberpfälzer Wald und das Oberpfälzer Seenland

Hinweis:

Die Stelle des Gebietsbetreuers wird gefördert von der Stiftung Bayerischer Naturschutzfonds aus Zweckerträgen der Glücksspirale und mitfinanziert von der Europäischen Union mit Hilfe des Europäischen Sozialfonds (ESF).



Natura 2000 - Gebiet:

Serpentinfarne

im Naturpark Oberpfälzer Wald



Serpentinfarne – seltene Spezialisten

Der Naturpark Oberpfälzer Wald beherbergt eine Vielzahl seltener Tiere und Pflanzen, die sich einem oftmals erst nach näherem Hinsehen erschließt.

Zu diesen Seltenheiten gehören der **Braungrüne Serpentin-Streifenfarn** (*Asplenium adulterinum*) und der **Keilblättrige Serpentin-Streifenfarn** (*Asplenium cuneifolium*). Diese kommen in Deutschland nämlich nur in Sachsen und in Bayern (Oberfranken, Oberpfalz) vor. Die wenigen Wuchsorte sind auf die eng begrenzten Vorkommen des Serpentin-Gesteins beschränkt.



Fels mit Serpentinfarne im Raum Winklarn.

Serpentin – glänzender, harter Stein

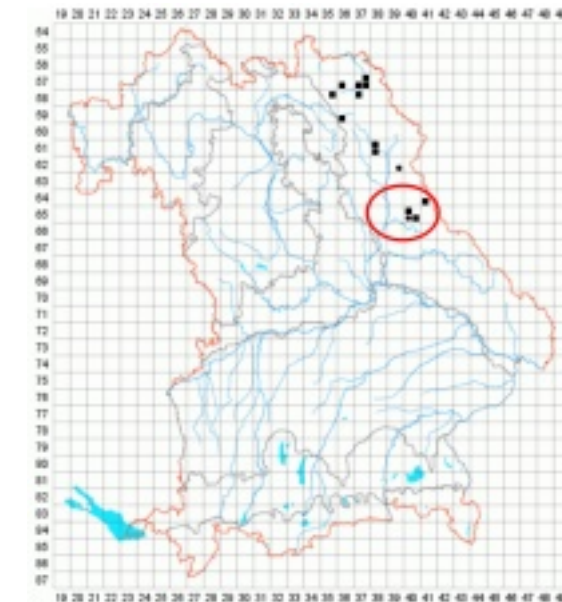
Serpentin leitet sich vom lateinischen Wort für "Schlange" ab. Der Name bezieht sich auf die Ähnlichkeit der glänzenden Oberflächen des Gesteins mit einer Schlangenhaut. Serpentin wurde deswegen im Mittelalter bei Schlangenbissen eingesetzt. Das Gestein hat im frischen Zustand eine dunkelgrüne bis schwärzliche Färbung. Oberflächlich ist der Fels allerdings meist mit einer braunen, durch Eisenausscheidung entstandenen Schicht überzogen. Der Serpentin ist sehr hart und bildet daher aufgrund seiner Widerstandskraft gegenüber der Verwitterung oftmals markante Erhebungen, Kuppen und Felsgruppen. Sein vorwiegend nur kleinräumiges Auftreten ist eng an früher tektonisch sehr aktive Gebiete gebunden, in denen Tiefengestein umgewälzt und emporgehoben wurde. In Serpentin findet sich häufig Magnetit, was dazu führen kann, dass z.B. eine Kompassnadel in unmittelbarer Nähe zum Gestein anspricht.

Sonderstandort Serpentin

Serpentin ist ein ungünstiger Standort für Pflanzen. Das Gestein enthält einerseits in Spuren einige auf die Pflanzenwurzeln giftig wirkende Schwermetalle oder hohe Konzentrationen an Magnesium, andererseits fehlen wichtige Nährstoffe wie zum Beispiel Kalium, Calcium oder Natrium. Die Standorte sind außerdem gekennzeichnet durch Skelettreichtum und Flachgründigkeit (schwere Verwitterbarkeit des Ausgangsgesteins). Auf diesem Gestein finden sich daher häufig seltene Pflanzen wie die Serpentinfarne. Diese haben sich aufgrund ihrer Anpassung an die besonderen Standortbedingungen gegenüber anderen Pflanzen behaupten können. An anderen Standorten wären sie von ihrer Konkurrenz schon längst verdrängt worden.

Verbreitung der Serpentinfarne

Aufgrund des sehr seltenen oberflächlichen Vorkommens von Serpentin kommen die Farne nur sehr zerstreut vor und zeigen kein zusammenhängendes Areal. Die einzigen deutschen Serpentingebiete liegen im Nordosten Bayerns und im sächsischen Erzgebirge. Im Naturpark Oberpfälzer Wald sind die beiden Serpentinarten im Raum Niedermurach, bei Winklarn und im Schönseer Land zu finden.



Verbreitung der Serpentinfarne in Bayern. Da sich die meisten Vorkommen überlagern, wurden die Wuchsorte zusammengefasst. Der Naturpark Oberpfälzer Wald ist rot umrandet. (Quelle: www.bayernflora.de, ergänzt)

Braungrüner Serpentin-Streifenfarn (*Asplenium adulterinum*)



Der Braungrüne Serpentin-Streifenfarn ist ein kleiner, mehrjähriger Farn mit kurzem Wurzelspross. Die Blätter sind etwa 5 – 20 cm lang und weniger als 1 cm breit. Sie sind rundlich, einfach gefiedert und überwintern teilweise. Charakteristisch ist besonders der zweifarbige Blattstiel. Der untere Teil ist dunkelbraun bis schwarz, der

obere zu einem Zehntel bis zur Hälfte der Gesamtlänge grün. Der Braungrüne Serpentin-Streifenfarn ist ein Hybride, der aus den Elternarten Grünstieliger Streifenfarn und Braunstieliger Streifenfarn hervorgegangen ist. Von der Gestalt her steht er dementsprechend zwischen diesen beiden Arten und wird manchmal auch als „Ehbrecherischer Streifenfarn“ bezeichnet.

Er wächst hauptsächlich in Spalten und auf kleinen Absätzen von freistehenden Serpentinblöcken, z.B. in alten Bauernsteinbrüchen in (halb-) schattiger, luftfeuchter Lage.

Keilblättriger Serpentin-Streifenfarn (*Asplenium cuneifolium*)

Der Keilblättrige Serpentin-Streifenfarn erreicht Wuchshöhen von 10 bis 45 cm. Die nicht glänzenden Blätter sind weich, keilförmig, lange zugespitzt und überwintern nicht. Der Blattstiel ist so lang oder länger als das mehrfach gefiederte Blatt.

Er wächst auf oft von Gehölzen locker bestockten, aber sonnenexponierten felsigen Hängen, Steinbrüchen und Felsköpfen, auch in lichten Fichten- und Kiefernwäldern oder in steinigen, lückigen Magerrasen. Nach einer zeitweisen Austrocknung können die Stöcke oft wieder neue Blätter austreiben.

