

Sammelblätter Gebirgspflanzen

© Arktisch-Alpiner-Garten – Walter-Meusel-Stiftung, Schmidt-Rottluff-Straße 90, D-09114 Chemnitz

***Austroblechnum*: Südrippenfarn**

Familie: *Blechnaceae* – Rippenfarngewächse

Jeßen, S. & Lehmann, L., 2018 – 2. überarbeitete Auflage 2020

Blatt 3.02.06.2 2020



Austroblechnum penna-marina ssp. *alpina*, kult.;

Foto: S. Jeßen 2002

Woher der Name „Rippenfarn“ rührt, ist beim Anblick der meisten bzw. typischen Arten der Familie unschwer zu ergründen. Die Blattspreiten zeichnen sich durch ungeteilte, rippenartig entlang der Spindel angeordnete Fiedern aus.

Die Familie der Rippenfarngewächse umfasste bis vor kurzem je nach Auffassung der Autoren fünf bis neun Gattungen mit insgesamt über 250 Arten. Auf Grund der Ergebnisse genetischer Untersuchungen werden heute (GASPER et al. 2016) 24 Gattungen unterschieden. Das hat zur Folge, dass auch die artenreiche, weltweit verbreitete Gattung *Blechnum* (Rippen-

farn) aufgeteilt wurde und wir wohl bekannte Arten nicht mehr in dieser Gattung finden. So wurde z.B. der auf der Nordhalbkugel weit verbreitete Gemeine Rippenfarn (*Blechnum spicant* [L.] ROTH) zusammen mit vier weiteren Arten in eine eigene Gattung (*Struthiopteris* SCOP.) gestellt. Dieses „Schicksal“ erlitten auch die dem Steingärtner gut bekannten Sippen des Verwandtschaftskreises um den kleinen Seefeder-Rippenfarn der Südhalbkugel, *Blechnum penna-marina*. Gerade diese Gruppe eignet sich hervorragend für die Gartenkultur in den gemäßigten bis kühlen Klimazonen und soll

deshalb im folgenden besondere Beachtung finden.

Interessant ist auch die Herkunft des Artnamens *penna-marina*. „Penna“ (lateinisch) bedeutet soviel wie Feder und „marina“ Meer, See. Die meist kleinen, fein gefiederten Farne wurden verglichen mit den Seefedern (Pennatulaceae), einer Ordnung der Blumentiere mit weltweit etwa 440 Arten, die, bestehend aus Polypenkolonien, am Meeresgrund federartige, sehr farbenprächtige Gebilde hervorbringen.

Die Gattung *Austroblechnum* GASPER & V.A.O. DITTRICH

Rhizome aufrecht, aufsteigend, mäßig dick, kurz- oder lang kriechend, z.T. stolonenartig, braun bis rötlich-braun; ihre Schuppen einfarbig (selten zweifarbig mit blassem Rand), lanzettlich oder eiförmig, zugespitzt, ganzrandig; sterile und fertile Wedel verschiedengestaltig; Blattstiele schlank oder dick, purpurfarben bis dunkel oder gelblich, die der fertilen Wedel meist länger als die der sterilen, meistens mit ähnlichen Schuppen wie am Rhizom, manchmal mit einreihigen Haaren, aber ansonsten kahl; Blattspreiten lanzettlich-zugespitzt, schmal elliptisch oder eiförmig, gefiedert, selten ungeteilt, am Grund verschmälert oder gestutzt, manchmal mit rudimentären Fiedern; Blattspindel kahl oder mit wenigen Schuppen; Bulben selten, keine Luftsprosse bildend; Fiedern teilweise oder vollständig an der Spindel angewachsen, sichelförmig, länglich oder schwertförmig, ganzrandig oder gezähnt bis gezackt, flach bis leicht an den Rändern umgebogen; Adern frei, gegabelt, selten einfach, mit gut sichtbaren keulenförmigen Enden, unterseits Hydathoden bildend; Sori länglich, Indusien ganzrandig bis gekerbt oder bewimpert; Chromosomengrundzahl $x=33$.

Austroblechnum ist eng verwandt mit den Gattungen *Blechnum* L. s.str., *Cranfil-*

lia GASPER & V.A.O. DITTRICH und *Icarus* GASPER & SALINO.

Die Gattung *Austroblechnum*, zu der *A. penna-marina* s.l. gegenwärtig gehört, umfasst etwa 36 vorwiegend tropisch oder subtropisch, aber auch in der australen und subantarktisch-antarktischen Florenzone verbreitete Arten. Die meisten Arten kommen in Wäldern mittlerer bis höherer Höhenlagen, einige auch in offenen, felsigen Bereichen vor. Nur der engere Verwandtschaftskreis um *Austroblechnum penna-marina* dringt bis in subalpin-alpine Gefilde vor. Dieser findet sich mit wenigen weiteren Arten auch auf einigen subantarktischen Inseln mit mehr oder weniger rauem Klima.

***Austroblechnum penna-marina* (POIR.) GASPER & V.A.O. DITTRICH (syn. *Blechnum penna-marina* [POIR.] KUHN; *Lomaria antarctica* CARM.), Seefeder-Südruppenfarn:**

Pflanze mit kriechenden bis aufsteigenden Rhizomen, z.T. rasenartig dichte Bestände bildend; sterile Blattspreiten kürzer, breiter und mit breiteren Fiedern als die fertilen, 5–25 (–40) × 0,6–3,5 cm, mit 20–40 (–65), meist gegenständigen Fiederpaaren; Fiedern nahezu ganzrandig, der Spindel breit aufsitzend, Blattstiel kurz, rotbraun bis purpurschwarz, an der Basis schuppig; fertile Blätter länger (20–50 [–70] cm) und schmaler mit langem Stiel (mindestens halb so lang bis länger als die Blattspreite), rot- bis dunkelbraun austreibend; Fiedern schmaler, weiter voneinander entfernt, leicht sichelförmig gebogen, ihre Ränder nach unten umgebogen und die Sori teilweise verbergend; Sporen monolet, bilateral-symmetrisch, 32–38 µm lang; $2n=66$, diploid (beide Unterarten); Ök.: unterschiedlichste Standorte von der Küste (im kälteren Süden) bis in die subalpine und alpine Stufe (Anden); meist ± offene Strauchvegetation, Rasengesellschaften und felsige Hänge; Verbr.: weite Verbreitung in Südamerika von den peruanischen



A. penna-marina ssp. *penna-marina*, SW-Argentinien, Patagonische Anden: in Nähe des Gletschers Perito Moreno südwestlich El Calafate; kult.; Foto: S. Jeßen 2004

Anden südwärts bis Patagonien und Feuerland; subantarktische Inseln, SO-Australien, Tasmanien und Neuseeland

Variabilität:

Die Art ist in Größe und Färbung der Blätter auf Grund ihrer disjunkten Verbreitung sehr variabel. Pflanzen offener, hoch gelegener Standorte sind klein und von gedrungenem Wuchs, während solche von tiefer gelegenen, schattigeren Stellen längere und breitere Wedel besitzen. Es werden zwei Unterarten unterschieden:

- ssp. *penna-marina* (syn. *Blechnum penna-marina* var. *boliviana* ROSENST.): Pflanzen mit fertilen Blättern 20–50 (–70) cm hoch; sterile Wedel hell- bis dunkelgrün, am Rand z.T. rötlich überlaufen, 5–25 (–40) cm lang, ihr Blattstiel purpurschwarz bis dunkelbraun, Blattspindel

meist grün bis gelblich, Fiedern 3,5–13 mm lang; fertile Wedel mit gelblichbraunen Stielen und rötlichen, später dunkelgrünen Fiedern; Ök.: auf ± sauren Böden; lichte Gebüsche, Strauchvegetation, Wald-ränder, felsige Hänge, subalpin-alpine Zwergstrauchgesellschaften, alpine Rasen; von der Küste (im kälteren Süden) bis in die subalpin-alpine Stufe der Anden (z.B. Bolivien bis über 3200 m); Verbr.: Peruanische Anden, Bolivien (Chuquisaca, Cochabamba, La Paz, Santa Cruz, Tarija), SO-Brasilien (Minas Gerais, Sao Paulo, Rio de Janeiro, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), Argentinien (Buenos Aires, Chubut, Cordoba, Jujuy, Neuquen, Rio Negro, Salta, Santa Cruz, San Luis, Tucuman), Chile (Araucanía, Los Lagos, Aisen, Magallanes), Feuerland, Falkland-Inseln, Tristan da Cunha, Gough-Insel, Inaccessible Island, Nightingale Island und South Georgia

- ssp. *alpina* (R. BR.) S. JESS. & L. LEHM., comb. nov. (Basionym: *Stegania alpina* R. BR., Prodr. Fl. Nov. Holland. 152 (1810); syn. *Blechnum alpinum* [R. BR.] METT.), *B. penna-marina* ssp. *alpina* [R. BR.] T.C. CHAMBERS & P.A. FARRANT:

Pflanzen mit fertilen Blättern 20–30 (–40) cm hoch; sterile Wedel dunkel- bis blaugrün, glänzend, oft mit rötlichem Anflug



A. penna-marina ssp. *alpina*, Neuseeland, Südinself, Canterbury: Arthur's Pass, ca. 1000 m; kult.; Foto: S. Jeßen 2002

oder purpurfarbenen Rändern, 3–15 (–25) cm lang, Blattstiel dunkel rotbraun bis dunkel purpurfarben, Blattspindel meist rotbraun bis rötlich, Fiedern 3,5–13 mm lang; fertile Wedel mit besonders dunklen (dunkel- bis rotbraunen) Stielen austreibend, mit dunkelbraunen bis kupferfarbenen, später dunkelgrünen bis schwärzlichen Fiedern; Ök.: auf ± sauren Böden; lichte Gebüsch-, Strauch- und Rasengesellschaften, offene Felshänge, subalpin-alpine Herbfield- und Fellfield-Gesellschaften, von der Küste bis in subalpin-alpine Höhenlagen; Neuseeland bis 2000 m; Verbr.: SO-Australien (Victoria, östliches New South Wales, Australien Capital Territory), Tasmanien, Neuseeland (Nord-, Süd- und Stewart-Insel); Inseln Marion, Prinz-Edward, Crozet, Kerguelen, Neu-Amsterdam, St. Paul, Macquarie, Campbell, Auckland, Antipoden und Chatham

A. microphyllum (GOLDM.) GASPER & V.A.O. DITTRICH (syn. *Lomaria microphylla* GOLDM.; *L. andicola* PHILLIPPI; *Blechnum microphyllum* [GOLDM.] C.V. MORTON; *B. penna-marina* ssp. *microphyllum* [GOLDM.] T.C. CHAMBERS & P.A. FARRANT; *B. andicola* [PHIL.] C. CHR.):

Rhizom weit kriechend bis aufsteigend; Pflanzen mit fertilen Blättern 20–30 (–40) cm hoch; sterile Blattspreiten kürzer, breiter und mit breiteren Fiedern als die fertilen, 7–15 (–20) cm lang und bis 4 cm breit, mit 8–20 (–35), meist gegenständigen Fiederpaaren, Blattstiel kurz, Fiedern am Rand deutlich gekerbt-gezähnt bis gelappt, der Spindel breit aufsitzend, sich oft überlappend, 1,5–2 × 0,3–0,8 cm, grün bis gelblichgrün, zuweilen orange bis rötlich überlaufen oder bräunlich; fertile Wedel etwa so lang wie die sterilen, lang gestielt, rot- bis dunkelbraun austreibend; Fiedern schmaler, weiter voneinander entfernt, leicht sichelförmig, ihre Ränder nach unten umgebogen und die Sori teilweise verbergend; Sporen monolet, bilateral-symmetrisch, 30–32 µm lang; Ök.: auf ± sauren Böden; lichte, meist offene Stellen in der montanen bis subalpinen Stufe, auch an Felsen und in Geröllfluren; in Patagonien von 800–2000 m; Verbr.: Chilenische und Argentinische Anden südlich bis Patagonien: Argentinien (Mendoza, Neuquen und Rio Negro) sowie Chile (O'Higgins, Maule, Bio Bio, Araucanía und Los Lagos)

A. lechleri (T. MOORE) GASPER & V.A.O. DITTRICH (syn. *Blechnum mochaenum* G. KUNDEL):

Rhizom kurz, reichlich beschuppt; sterile und fertile Blätter verschiedengestaltig; Wedel 20–40 cm lang und 4–10 cm breit, einfach gefiedert, Blattstiel kurz, 5–10 cm lang, dunkelbraun; Fiedern ledrig, länglich, spitz bis abgerundet, die unteren halbkreisförmig, fein gezähnt,

der Blattspindel breit aufsitzend; fertile Wedel meist länger als die sterilen, mit nur 1–1,5 mm breiten, weiter entfernt stehenden, etwas zur Wedelspitze geneigten Fiedern; $2n=66$; Ök.: auf frischem bis feuchtem, ± saurem Waldboden, an Bächen und Flüssen, vorzugsweise in schattigen Wäldern regenreicher Gebiete in gemäßigten

Klimaregionen, von der Küste bis 1350 m; Verbr.: von den südlichen Anden bis in die Cordillera de la Costa: Argentinien (Catamarca, Chubut, Córdoba, Jujuy, Neuquén, Río Negro und Tucumán), Brasilien (Rio Grande do Sul), Chile (Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Lagos, Aisen und Magallanes)

Variabilität: In den Regionen Chubut, Córdoba, Neuquén und Río Negro (Ar-



A. microphyllum, Chile, IX. Region, Araucanía, südliche Anden: Umgebung des Vulkans Villarrica bei Pucón; kult.; Foto: S. Jeßen 2010

gentinien) wird eine besondere Sippe, ssp. *achalense* (HIERON.) S. JESS. & L. LEHM., comb. nov. (Basionym: *Blechnum mochaenum* G. KUNDEL ssp. *achalense* [HIERON.] PRADA & ROLLERI, Acta Bot. Malac. 31: 39, 2006), unterschieden.

Anm.: *A. lechleri* gehört nicht unmittelbar zum Komplex von *A. penna-marina*. Es ist



A. lechleri, Chile, IX. Region, Araucanía, südliche Anden: Nationalpark Conguillío östlich Temuco; kult.; Foto: S. Jeßen 2002

jedoch ähnlich und eine ebenfalls in gemäßigten bis kühlen Klimaregionen vorkommende Art.

An Arten, die selbst in temperaten Regionen in den Gebirgswäldern bis in die montane Stufe aufsteigen und somit gewissermaßen als Gebirgsarten gelten können oder auf den so genannten subantarktischen Inseln vorkommen, sind folgende zu nennen:

A. andinum (BAKER) GASPER & V.A.O.

DITTRICH: Peru, Bolivien (Cochabamba und La Paz) und SO-Brasilien (Minas Gerais und Rio de Janeiro)

A. asperum (KLOTZSCH) GASPER &

V.A.O. DITTRICH: Chile (Bio Bio, Araucanía, Los Lagos, auch auf den Inseln Mocha und Chiloé), von der Küste bis 500 m aufsteigend; endemisch

A. corralense (ESPINOSA) GASPER &

V.A.O. DITTRICH: Chile (Los Lagos und Palena), Küsten- und Gebirgswälder bis 1200 m; endemisch

A. durum (T. MOORE) GASPER & V.A.O.

DITTRICH: Neuseeland (Süd- und Stewart-Insel), auf den Inseln Auckland, Campbell, Antipoden, Snares u. Chatham

A. lanceolatum (R.BR.) GASPER & V.A.O.

DITTRICH (syn. *A. doodioides* [BRACK.] GASPER & V.A.O. DITTRICH; *Blechnum chambersii* TIND.): Australien (SO-South Australia, New South Wales, S-Victoria und Tasmanien), Neuseeland (Nord-, Süd und Stewart-Insel), Inseln Chatham, Auckland, West-Samoa (Savaii und Upolu), Amerikanisch-Samoa (Tutuila)

A. leyboldtianum (PHIL.) GASPER &

V.A.O. DITTRICH (syn. *Blechnum blechnoides* [BORY] KEYS.; *B. valdiviense* C. CHR.): Chile (Maule, Bio Bio, Araucanía, Los Lagos, Aisen und Magallanes), bis 1100 m; endemisch

Die weiteren Arten der Gattung *Austroblechnum* kommen in subtropischen und tropischen Gebieten Süd- und Mittelamerikas, Kubas, Indonesiens, Australiens, Neuseelands, der Philippinen und Madagaskars vor oder sind auf südpazifische Inseln, wie Juan Fernandez (*A. fernandezianum* [LOOSER] GASPER & V.A.O. DITTRICH) oder Marquesas (*A. nukuhivense* [E.D. BR.] GASPER & V.A.O. DITTRICH) beschränkt.

Kultur

Die Arten *A. penna-marina* und *A. microphyllum* lassen sich in lockerem, humosem, kalkfreiem Boden in halbschattiger bis lichter Lage im Garten leicht kultivieren. Auch im Alpinum zwischen Steinen gedeihen beide Arten sehr gut. Die kriechenden Rhizome sorgen für eine zügige Ausbreitung. Es entstehen mehr oder weniger dichte Bestände, die unter günstigen Bedingungen zahlreiche, gelblichbraune bis purpurfarbene, weit über die sterilen Blätter hinaus ragende Sporophyllstände hervorbringen.

In einer Gartengestaltung nach natürlichen bzw. geografisch-soziologischen Gesichtspunkten eignen sich als Begleiter von *A. microphyllum* und *A. penna-marina* ssp. *penna-marina* südandine bzw. patagonische Zwerg- und Kleinsträucher, wie z.B. *Empetrum rubrum*, *Gaultheria*-Arten (*G. pumila*, *G. mucronata*), *Berberis empetrifolia*, *Discaria nana*, *Myrteola nummularia*, *Azorella*-Arten (*A. trifurcata*, *A. diversifolia*), *Perezia recurvata*, Sauerklie-Arten (*Oxalis magellanica*, *O. enneaphylla*), *Antennaria chilensis*, *Acaena*-Arten, *Aster vahlii*, *Calceolaria tenella*, *Caltha appendiculata*, *Sisyrinchium patagonicum* und *Anemone multifida*.

Die etwas kleiner bleibende, zierlichere ssp. *alpina* hingegen passt gut zusammen mit den Hochgebirgspflanzen Neuseelands, Australiens oder Tasmaniens. Im Neusee-

land-Alpinum kommen diesbezüglich die meisten in unseren Breiten zu haltenden Arten in Betracht, von denen hier nur einige genannt werden sollen: die Zwerg- und Kleinsträucher *Podocarpus nivalis*, *Lepidothamnus laxifolius*, *Dracophyllum prostratum*, *Gaultheria crassa*, *G. macrostigma*, *G. parvula*, diverse *Hebe*-Arten (*H. albicans*, *H. buchananii*, *H. canterburien-sis*, *H. hectori*, *H. macrantha*, *H. tetra-sticha*, *H. lycopodioides*, *H. imbricata* etc.), *Pentachondra pumila*, *Myrsine nummularia*, *Celmisia*-Arten, *Raoulia*-Arten, *Helichrysum coralloides*, *Leucopogon fraseri*, *Acrothamnus colensoi*, *Leucogenes*-Arten (*L. grandiceps*, *L. neglecta*, *L. leontopodium*), niedrige *Luzula*-Arten (*L. colensoi*, *L. ulophylla*) u.v.m. An Farnen eignet sich der kleine Blasenfarn *Cystopteris tasmanica* und eventuell das bis über 50 cm hoch werdende *Polystichum vestitum* sowie die unterirdisch weit kriechende *Hypolepis millefolium*. Sollten sich die Bestände des Südruppenfarns mittels ihrer kriechenden Rhizome zu stark ausbreiten, kann eine Wurzelsperre aus Stein- oder Schieferplatten eingebaut werden.

Eine interessante Gartenform von *A. penna-marina* ssp. *alpina* ist 'Cristata' mit am Ende gegabelten Wedeln.

Auch *A. lechneri* gedeiht auf lockerem, humosem, saurem, nicht austrocknendem Substrat gut. Die Pflanze benötigt jedoch entsprechend ihres natürlichen Vorkommens in schattigen, feuchten Wäldern im Gegensatz zu *A. penna-marina* und *A. microphyllum* luftfeuchte, beschattete Standorte. Ihre Ausbreitungsfähigkeit ist geringer, weil sie nur relativ kurz kriechende Rhizome besitzt.

Die Vermehrung der drei näher behandelten Arten ist vegetativ durch Teilung bzw. Abtrennung bewurzelter Rhizomstücke mit Triebknospen relativ einfach. Weil die Pflanzen unter günstigen Bedingungen viele Sporophyllstände bilden, steht auch ausreichend Sporenmaterial für eine generative Vermehrung zur Verfü-

gung. Ausgesport wird üblicherweise auf sterilem, nicht kalkhaltigem Torfsubstrat in kleinen Schalen oder Bechern, die zum Halten der Luftfeuchtigkeit entweder mit einem Deckel versehen sind oder sich in geschlossenen Pikierschalen befinden. Günstig erweisen sich Temperaturen von etwa 20 bis 24° C.

Die weiteren *Austroblechnum*-Arten sind entweder in unseren Breiten nur im Zimmer oder in beheizbaren Gewächshäusern zu halten. Von vielen liegen vermutlich überhaupt noch keine Kulturerfahrungen vor.

Literatur:

- ALLAN, H.H. (1982): Flora of New Zealand, Vol. I. – Wellington
- BROWNSEY, P.J. & SMITH-DODSWORTH, J.C. (2000): New Zealand ferns and allied plants. – Auckland
- CHAMBERS, T.C. & FARRANT, P.A. (1996): Four subspecies of the fern *Blechnum penna-marina* (Blechnaceae: Pteridophyta). – Fern Gaz. **15**: 91–100
- GARRETT, M. (1996): The ferns of Tasmania – Their ecology and distribution. – Hobart
- GASPER, A.L., DITTRICH, V.A.O., SMITH, A. & SALINO, A. (2016): A classification for Blechnaceae (Polypodiales: Polypodiopsida): New genera, resurrected names, and combinations. – Phytotaxa **275**(3): 191–227
- HASSLER, M. & SCHMITT, B. (2017): Checklist of Ferns and Lycophytes of the World. – Version 7.31 – <http://worldplants.webarchiv.kit.edu/ferns/>
- MARK, A.F. & ADAMS, N.M. (1986): New Zealand Alpine Plants. – Auckland; 2. Revision
- MOORE, D.M. (1983): Flora of Tierra del Fuego, Bd. I. – Oswestry
- RODRÍGUEZ, R. (1995): Pteridophyta. In: MARTICORENA, C. & RODRÍGUEZ, R. (eds.): Flora de Chile, Vol. 1. – Concepción, Chile
- RODRÍGUEZ, R., ALARCÓN, D. & ESPEJO, J. (2009): Hechos Nativos del Centro y Sur de Chile. – Guía de Campo. Ed. Corporación Chilena de la Madera. – Concepción, Chile
- SHEADER, M. (2013): Flowers of the Patagonian Mountains. – Pershore