

# Rippenfarne (Gattung *Blechnum*) in Neuseeland

Autor(en): **Vögeli, Moritz**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Prothallium = Le prothalle**

Band (Jahr): - **(2017)**

Heft 25

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1002220>

## **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.

# Rippenfarne

## (Gattung *Blechnum*)

### in Neuseeland

**Neuseeland ist ein Paradies für Farnfreunde, die aus dem Schwelgen gar nicht mehr herauskommen. Zumindest ist es mir bei meiner fünfwöchigen Reise im Februar und März dieses Jahres so ergangen. Das ist die ideale Farn-Reisezeit, denn gegen Ende des Sommers sind die meisten Farne und deren Sporangien gut ausgebildet.**

Die Vielfalt ist riesig, 190 Farnarten mit teilweise mehreren Unterarten sind bekannt. 46% davon sind endemisch, kommen also nur in Neuseeland vor. Das scheint ein hoher Anteil zu sein, ist aber für Neuseeland nicht aussergewöhnlich. 53% der Orchideen, 84% der Blütenpflanzen und 86% der in Neuseeland einheimischen Gräser sind endemisch. Nur bei den Moosen liegt der Wert mit nur 6% noch tiefer. Es wäre spannend, die Aspekte der Entstehung der speziellen Flora und Fauna von Neuseeland zu ergründen. Hier gibt das Buch *Ghost of Gondwana*<sup>1</sup> einen umfassenden Überblick und ist eine spannende Lektüre für naturliebende Neuseelandreisende. Um den Rahmen dieses Prothalliums nicht zu sprengen, berichte ich auch nicht über die faszinierenden Baumfarne oder die kleinen und feinen, jedoch schwer zu bestimmenden Hautfarne und beschränke mich auf die Gattung *Blechnum*. Einerseits zählt der einheimische Rippenfarn zu einem meiner (zugegeben recht zahlreichen) Lieblinge und andererseits ist diese Gattung ein gutes

Beispiel für die Vielfalt der Farne Neuseelands. Da ich Neuseeland nicht nur auf der Suche nach Farnen bereist habe, wurden die meisten Arten im Feld nicht direkt bestimmt, erst im Nachhinein anhand von Fotos. Dabei halfen mir die folgenden Bücher: *Above the Treeline*<sup>2</sup> und *New Zealand Forests*<sup>3</sup>, beide sind empfehlenswerte Naturführer die neben einer guten Auswahl an Pflanzen auch Insekten, Tiere und Vögel in den entsprechenden Lebensräumen (Alpine Zone und Wald) beschreiben. Sie können auch zur Vorbereitung auf eine Neuseelandreise genutzt werden. Bei den Farnen sind sie allerdings nicht vollständig und so habe ich mir nach der Reise das bereits etwas ältere Buch, *New Zealand Ferns and Allied Plants*<sup>4</sup>, beschafft. Es enthält klare und nützliche Bestimmungsschlüssel. Damit konnte ich die meisten Arten bestimmen. Sollten mir Fehler unterlaufen sein, freue ich mich auf entsprechende Hinweise.

#### Gemeinsamkeiten

Unser einheimischer Rippenfarn (*Blechnum spicant*) ist ein guter "Massstab" für die Gattung. Zwei seiner Merkmale sind bei den meisten der je nach Quelle 150 bis 200 weltweit bekannten Arten erkennbar. Die sterilen und die fertilen Wedel unterscheiden sich wesentlich (die *Blechnum*-Arten sind also zweigestaltig) und die sterilen Wedel sind meist nur fiederschnittig oder einfach gefiedert. Die einzige neuseeländische *Blechnum*-Art, die doppelt gefiederte





Ein grösserer Bestand von *Blechnum colensoi* mit seinen auffälligen fiederschnittigen Wedeln. Am oberen Bildrand sind einige Wedel von *Blechnum montanum* zu sehen. (Südinsel, Southland, Iris Burn River, ca 300 m.ü.M.)



sterile Wedel besitzt und deren fertile Wedel nicht ganz auf ihre Vermehrungsfunktion reduziert sind, ist *Blechnum fraseri* (Dwarf Treefern). Dieser wird nach neuesten Erkenntnissen<sup>5</sup> denn auch einer eigenen Gattung (Diploblechnum) zugeordnet. Ob ich ihn deshalb nicht gefunden habe? Da aber nach anderen, ebenfalls neuen Erkenntnissen<sup>6</sup> die Gattung *Doodia* neu zu *Blechnum* gestellt wird, lassen wir uns besser nicht weiter auf systematische Fragen ein und gehen zurück zu den "echten" Rippenfarnen Neuseelands.

### und Unterschiede

Ein *Blechnum* zu erkennen ist also für den Farnfreund einfach. Umso spannender ist es, wenn wir nun die feinen Unterschiede innerhalb des einfachen Schemas entdecken und damit auch immer neue Arten. In Neuseeland sind 19 Arten<sup>4</sup> bekannt, zehn davon gelten als endemisch. Generell unterscheiden wir nach:

**Wuchsform** aufrechtes, kriechendes oder gar kletterndes Rhizom

**Form der sterilen Wedel** unten und oben verschmälert, dreieckig oder lanzettförmig

**Länge des Stiels** im Verhältnis zur Spreite

**Fiederung** ist zumindest ein Teil der Fieder gestielt

**Der sterilen Wedel**

**Form und Anordnung der fertilen Wedel**

**Grösse** Wedellänge und Wuchshöhe

Dazu kommen besondere Merkmale einzelner Arten wie besonders (z.B. pink) gefärbte Austriebe, auffällige Schuppen, eine besondere Textur der Wedel oder die Beschaffenheit des Fiederrands.

Die 12 von mir gefundenen (und identifizierten) Arten möchte ich im Folgenden genauer vorstellen.

### Arten und Lebensräume

Die Aufzeichnungen sind nicht vollständig was die möglichen Arten und die wissenschaftlichen Deskriptoren anbelangt. Sie folgen den persönlichen Begegnungen mit den Rippenfarnen (Hard ferns).

#### *Blechnum discolor*

*Blechnum discolor* (Crown fern, in der Sprache der Maori Petipeti oder Piupiu) ist sicherlich die auffälligste und bekannteste endemische *Blechnum*-Art. Sie kommt auf den beiden Hauptinseln und auf Stewart Island vor und kann in eher trockenen Wäldern den Unterwuchs beherrschen. Der fantastische Anblick ergibt sich aus den verschiedenen unverkennbaren Aspekten: Der regelmässigen Anordnung der schlanken Wedel auf einem aufrechten Rhizom, das bei individuellem Stand auch mal einen kleinen "Stamm" von 1m Höhe bilden kann. Gleichzeitig breitet sich die Art durch Ausläufer aus und bildet so grosse Kolonien. Die Wedel sind bis 1m lang, eher schlank, in der Mitte am breitesten und nach oben und unten regelmässig verschmälert. Die fertilen Wedel entstehen in der Mitte der "Rosetten". Beide Wedelarten treiben oft pinkfarben überlaufen aus. Die älteren sterilen Wedel sind auf der Oberseite dunkler gefärbt als auf der Unterseite. Zusammen ergibt dies ein Farbspiel mit unzähligen Grün-, Rosa- und Brauntönen. Das animiert zum Staunen und zum Fotografieren.





*Dichter Bestand von Blechnum fluviatile an einer feuchten Stelle in einem Wald von Dicksonia squarrosa. (Nordinsel, Mount Damper Falls, ca 300 m.ü.M.)*





*Juvenile Wedel von Blechnum filiforme besitzen kurze, stark gezähnte Fiederchen.*



*Adulte sterile und fertile Wedel von Blechnum filiforme. (Nordinsel, Maungatautari Sanctuary Mountain, ca 360 m.ü.M.)*



### ***Blechnum fluviatile***

Auch diese Art besitzt ein aufrechtes Rhizom. Das ist dann aber (abgesehen von den erwähnten Gattungsmerkmalen) schon fast die einzige Gemeinsamkeit zum Crown fern. *Blechnum fluviatile* (Creek fern, Kiwakiwa oder Kiwikiwi) besiedelt schattige, feuchte bis sumpfige Stellen, nicht nur in Neuseeland er ist auch in Australien, Neu Guinea, Indonesien und Malaysia heimisch. Er entzückt durch seine regelmässigen fiederschnittigen sterilen Wedel welche im Verhältnis zur Länge (15 bis 75 cm) sehr schmal (2 bis 6 cm) sind und eine flache Rosette bilden. Stiel und Rachis sind mit dunklen Schuppen bedeckt. Die fertilen Wedel stehen in der Mitte der Rosette aufrecht, sie sind noch schmaler erreichen aber die selbe Länge wie die sterilen Wedel. Meist stehen die Pflanzen vereinzelt oder in kleinen Gruppen, in welchen die einzelnen Exemplare klar unterscheidbar sind. Nur an einer Stelle auf der Nordinsel fand ich einen dichten, ungeordneten Bestand. Erst zurück in der Schweiz las ich in «New Zealand Ferns 4» von einer Form mit kriechendem Rhizom.

### ***Blechnum filiforme***

Ebenso unverkennbar, wenn auch ganz anders aufgebaut ist *Blechnum filiforme* (Climbing hard fern, Thread Fern). Sein Rhizom kriecht über den Boden, bedeckt Steine sowie Strünke und beginnt, sobald es einen geeigneten Baumstamm erreicht, zu klettern. Dabei wechseln die Wedel von der Jugendform (kurze, einfach gefiederte Wedel mit kleinen rundlichen und stark gezähnten Fiederchen) zur Altersform (bis zu 60 cm lange Wedel mit länglichen Fiederchen). Der Übergang zwischen den Formen ist fließend was zu einer Vielzahl unterschiedlicher Wedelformen führt. Man muss schon genau hinschauen um zu erkennen, dass es sich um eine Pflanze handelt. Die fertilen Wedel entwickeln sich

ab einer Höhe von ca 2 m ab Boden. Ihre Fiederchen sind lang und fadenförmig. Es gibt in Neuseeland noch weitere kletternde Farnarten aus verschiedenen Gattungen und auch viele Epiphyten – doch das ist eine ganz andere Geschichte.

### ***Blechnum novae-zelandiae* und *Blechnum minus***

*Blechnum novae-zelandiae* (Palm leaf fern, Horokio oder Kiokio) entwickelt sich an genügend feuchten Standorten zu imposanter Grösse. Das Rhizom ist kurz kriechend. Die einfach gefiederten sterilen Wedel können bis 2.5 m lang und 60 cm breit werden. Die Fiederchen an der Basis sind verkürzt. Die frisch ausgetriebenen Wedel sind teilweise rötlich bis orange gefärbt. Dies ist aber nicht bei allen Exemplaren und an allen Standorten der Fall. Ein weiteres Erkennungsmerkmal sind grüne, sterile Segmente entlang der Rachis der fertilen Wedel. Die Art ist auf den beiden Hauptinseln und auch auf Steward Island und weiteren Inseln in eher tieferen Lagen entlang von Strassen aber auch an schattigen Fluss- und Bachufern und steilen Waldabschnitten zu finden. Kleinere Exemplare von *Blechnum novae-zelandiae* sind leicht mit *Blechnum minus* (Swamp Kiokio) zu verwechseln. Da mir die wichtigen Unterscheidungsmerkmale nicht bekannt waren, ist mir eine sichere Bestimmung im Feld nicht gelungen. *Blechnum minus* besiedelt noch feuchtere Standorte. Die Wedel stehen aufrechter, die Fiederchen sind an den Enden stärker gerundet, stehen weiter auseinander und sind zur Basis hin regelmässig verkürzt. Der Status von *Blechnum minus* ist umstritten. Die Art, welche auch in Australien vorkommt, wird von einigen Autoren zu *Blechnum novae-zelandiae* gezählt.





*Blechnum novae-zelandiae* ist die Art mit den grössten Wedeln. Im Hintergrund *Sticherus cunninghamii*, ein Farn aus der Familie Gleicheniaceae. (Nordinsel, Taranaki Falls Track, ca 1100 m.ü.M.)

### ***Blechnum montanum* und *Blechnum vulcanicum***

*Blechnum montanum* (Dunedun-Cass Blechnum, Mountain Kiokio) besetzt in höheren Lagen entlang der Waldgrenze – die in Neuseeland ungefähr bei 1100 m über Meer liegt – die Standorte an welchen im Tiefland *Blechnum novae-zelandiae* zu finden ist. Die sterilen Wedel sind dunkler Grün, ledriger und die sichelförmigen Fiederchen sind an der Basis nur geringfügig kürzer als in der Mitte des Wedels. Die fertilen Wedel stehen aufrecht und erreichen eine Höhe von ca 50 cm. Das Rhizom ist kurz kriechend. Auch bei dieser Art habe ich Exemplare mit einer starken Rotfärbung der jungen Wedel entdeckt.

Ebenfalls vor allem an feuchten Stellen in höheren Lagen zu finden ist *Blechnum vulcanicum* (Mountain hard fern, Korokio). Diese Art ist aber nicht endemisch, sie

kommt auch in Australien, Neuguinea, den Philippinen, Indonesien und auf weiteren Pazifischen Inseln vor. Die sterilen Wedel sind nur fiederschnittig (alle Fiederchen sind nicht gestielt, sondern mit der Rachis verwachsen) und das unterste Fiederpaar ist nach unten abgespreizt.

### ***Blechnum procerum***

*Blechnum procerum* (Small Kiokio) erfordert genauere Betrachtung um ihn von *Blechnum montanum* zu unterscheiden. Die sterilen Wedel besitzen weniger Fiedern (2 bis 12 Paare gegenüber 6 bis 20 bei *B. montanum*), sind etwas kürzer und weniger stark sichelförmig nach vorne gebogen. Insgesamt wirken sie steifer und stehen aufrechter. Zu finden ist er einerseits an trockeneren Standorten im subalpinen Grasland und in lichten Wäldern, andererseits auch an sumpfigen, moorigen Stellen.





*Blechnum procerum* umgeben von verschiedenen Moosen, Flechten und Hautfarnen. (Südinsel, Southland, Kepler Treck, ca 1000 m.ü.M)



Viele Farne in Neuseeland besitzen im Austrieb rötlich gefärbte Wedel. Hier ein besonders Exemplar von *Blechnum montanum*. (Südinsel, Southland, Kepler Treck, ca 700 m.ü.M.)



***Blechnum colensoi***

An schattigen, feuchten Standorten (gemäss Literatur bevorzugt neben Wasserfällen) soll *Blechnum colensoi* (Colenso's hard fern, Peretao oder Petako) recht häufig sein. Ich habe ihn an einer Stelle auf der Südinsel entdeckt und sofort als etwas besonders erkannt. Die sterilen Wedel sind entweder länglich und ungeteilt oder besitzen bis zu zehn breite Fiederpaare. Die fertilen Wedel sind fadenförmig, das Rhizom ist kurz kriechend. In "meinem" Bestand waren auch ein paar *B. montanum* eingestreut, die aber mit den klar von der Rachis abgegrenzten Fiedern gut erkennbar waren. *B. colensoi* ist nur fiederschnittig.

***Blechnum penna-marina***

*Blechnum penna-marina* (Alpine hard fern, Little hard fern) ist die einzige Art, welche regelmässig auch in Schweizer Gärten und Gärtnereien zu finden ist. Sie kommt nicht nur in Neuseeland, sondern auch in Argentinien, Chile, Australien und den südlich

gelegenen Inseln rund um die Antarktis vor. In Neuseeland fand ich sie in der subalpinen Zone im steinigen, eher trockenen Grasland aber auch in tieferen Lagen in Wäldern und an erhöhten und somit nicht staunassen Stellen in sumpfigen, moorigen Gebieten. Ob es sich dabei um verschiedene Unterarten handelt ist umstritten. In Europa ist jedenfalls ein schwächer wachsender Typ unter dem Namen *Blechnum penna-marina subsp. alpina* im Handel.

Egal welche Form und an welchem Standort, die Art ist unverwechselbar. Die kurzen, schmalen und fiederschnittigen sterilen Wedel stehen dicht auf kriechenden Rhizomen. Diese bilden einen geschlossenen Teppich. Die fertilen Wedel wachsen aufrechter und sind länger gestielt.





### ***Blechnum chambersii* und *Blechnum membranaceum***

Nach all den Charakterschauspielern sind diese beiden Arten die Statisten unter den neuseeländischen Rippenfarnen. Zwar allgegenwärtig aber unscheinbar und schwer auseinander zu halten. Nur wenn sie in grossen Mengen auftreten – was durchaus öfters vorkommt – fallen sie auf. Sie besiedeln schattige, feuchte und geneigte Stellen und so trifft man sie entlang von Wegen und Bächen in den (Farn-)Wäldern an. Bei *Blechnum chambersii* (Lance fern, Nini oder Rereti) stehen die unteren Fiederchen wechselständig zudem sind die fertilen Wedel kürzer als die sterilen. *Blechnum membranaceum* hat schmalere sterile Wedel mit am Rand gezähnten Fiederchen. Dass sie häufig hybridisieren macht die Ansprache im Feld (und die Nachbestimmung auf Fotografien) nicht einfacher. Beide Arten besitzen aufrechte Rhizome und bilden an geeigneten Standorten Kolonien von mehreren Quadratmetern. Genau so wie wir das in Europa von *Blechnum spicant* kannten.

### ***Blechnum blechnoides* und *Blechnum durum***

Neuseelands Natur hat nicht nur schattige Farnwälder zu bieten. Wir machten uns auch auf die Pirsch nach Pinguinen und bewegten uns entlang einiger Strände der Südinsel. Oberhalb der Strände versteckt unter Hebe-Sträuchern (dort wo die Pinguine ihre Nisthöhlen bauen) gedeihen verschiedene, salzverträgliche Farne. Darunter auch zwei *Blechnum* Arten. Beide besitzen eher kurze, derb ledrige, fiederschnittige Wedel. *Blechnum blechnoides* (Shore hard fern) ist kleiner und seine fertilen Wedel nur etwa halb so lang wie die Sterilen. Bei *Blechnum durum*, der kräftigeren der beiden Arten, sind die fertilen Wedel nur unwesentlich kürzer. Zu finden sind beide Arten in grösseren Gruppen und oft in

Kombination mit *Asplenium obtusatum* einem der vielen interessanten Streifenfarne Neuseelands.

Auch die Gattung *Asplenium* rechtfertigt einen Besuch in Neuseeland, den ich allen Farnfreunden uneingeschränkt empfehlen möchte.

### **Quellen**

- 1 Gibbs, G. *Ghosts of Gondwana*. (Potton & Burton, 2016).
- 2 Mark, A. F. *Above the Treeline*. (Craig Potton Publishing, 2012).
- 3 Dawson, J. & Lucas, R. *New Zealand Forest*. (Godwit Book, 2015).
- 4 Brownsey, P. J. & Smith-Dodsworth, J. C. *New Zealand Ferns and Allied Plants*. (David Bateman Ltd, 2000).
- 5 *Blechnum fraseri* (A. Cunn.) Luerss. — *The Plant List*.  
<http://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/tro-26623472> (Aufgerufen am 16. April 2017)
- 6 *Flora of New Zealand | Taxon Profile |*  
<http://www.nzflora.info/factsheet/Taxon/Blechnum.html> (Aufgerufen am 16. April 2017)