

# Eine Levadawanderung durch Madeiras Lorbeerwald

Autor(en): **Suter, Barbara / Bolli, Richard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Farnblätter : Organ der Schweizerischen Vereinigung der  
Farnfreunde**

Band (Jahr): - **(1989)**

Heft 20

PDF erstellt am: **17.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1002148>

## **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.

## *Eine Levadawanderung durch Madeiras Lorbeerwald*

Barbara Suter und Richard Bolli,  
Institut für Systematische Botanik der Universität Zürich,  
Zollikerstr. 107, CH - 8008 Zürich

*Anlässlich einer Forschungsreise im Oktober 1988 hatten die Autoren Gelegenheit, grosse Teile des Lorbeerwaldes von Madeira auf zahlreichen Exkursionen kennenzulernen. Über eine landschaftlich besonders reizvolle und pteridologisch reichhaltige Gegend möchten wir im folgenden berichten. Die «Georges und Antoine Claraz-Schenkung», Zürich, hat mit einem namhaften Kostenbeitrag die Reise und Feldarbeit erst ermöglicht, wofür wir unseren herzlichen Dank aussprechen möchten.*

Auf 30° nördlicher Breite gelegen und westwärts etwa 600 km vom afrikanischen Festland entfernt, gehört die portugiesische Insel **Madeira** dem subtropischen Vegetationsgürtel an. Hier herrschen auf 0 - 1200 m ü.M. übers Jahr recht ausgeglichene Temperaturen, die von Winter zu Sommer zwischen 10 °C und 22 °C schwanken. Eine lange Winterregenzeit von Oktober bis März sorgt zusammen mit dem feuchten Passatwind für ausgiebige Regenfälle auf der Nordseite der Insel. Bei 2000 - 3000 mm Niederschlag pro Jahr gedeiht hier zwischen 300 und 1300 m ü.M. ein immergrüner Lorbeerwald.

Durch Ackerbau und künstliche Wälder aus Eukalyptusbäumen einerseits und starke Überweidung der Bergregionen durch Ziegen und Schafe andererseits wird diese ursprüngliche Vegetation allerdings auf ein schmales Band zwischen 900 und 1200 m ü.M. zusammengedrängt. Die verbliebenen 120 km<sup>2</sup> Lorbeerwald, entsprechend knapp 1/3 der Inselfläche, stehen denn auch unter absolutem Naturschutz, was aber die gängige Brandrodungspraxis der selbstversorgenden Landbevölkerung noch kaum beeinflusst hat. Der wirksamste Schutz für diesen einzigartigen Wald ergibt sich glücklicherweise in natürlicher Art aus der Geländeform. Die sehr steilen Nordabhänge des Basaltgebirges sind durchzogen von tiefen, teils cañonartigen Schluchten, in denen ein Vorwärtskommen selbst zu Fuss fast ein Ding der Unmöglichkeit ist. Auf spezielle Art haben sich die Kolonisatoren Madeiras ihre Insel erschlossen: In unglaublicher Arbeit wurden bereits im 15. Jahrhundert auf verschiedenen Höhenstufen Wasserkanäle angelegt, die **Levadas**. Von

Norden her führen sie das Wasser auf die trockenere Südseite in die oft grossflächigen Kulturen. Heute nehmen die Levadas auf der 60 km langen und 15 km breiten Insel eine Gesamtlänge von über 800 km ein, und nur die Hauptkanäle sind dabei mit eingerechnet ! Kleine Pfade, die diesen Levadas entlanglaufen, bilden vielenorts ein gut begehbares Wegnetz. Häufig ist die Levadamauer selbst der Wanderweg, welcher bequem und fast ohne Steigung durch weite Gebiete der Insel führt. In Ribeiro Frio, im Nordosten Madeiras, beginnt nun unsere Wanderung entlang der Levada do Furado (Abb. 1).

Vielleicht haben Sie den kleinen Forstgarten von Ribeiro Frio vis-à-vis der Forellenzucht besucht, wo einige Endemiten Madeiras und Baumfarne zu bewundern sind. Jetzt steigen wir hinter «Victor's Bar» dem Wegweiser nach Portela folgend zum Flüsschen Ribeiro Frio ab, das auf einer Steinbrücke überquert wird. An der Hangmauer des rechten Ufers sehen wir bereits die ersten prächtigen «Riesenathyrien-Wedel», *Athyrium umbrosum* (AIT.) PRESL. Beidseits des Weges empfangen uns gleich nach der Brücke die ausladenden hellgrünen Fächer von *Woodwardia radicans* (L.) J.E.SMITH mit den eigenartig «doppelspurig» angeordneten Sori. Noch begleiten uns so nahe einer Siedlung gepflanzte Hortensien, Agapanthus aus Südafrika und die Kap-Amaryllis *Bunsvigia rosea*, die jetzt im Herbst in einem zarten Rosa blüht. In lockeren Windungen geht es auf gutem Weg oft mit Buchfinkenbegleitung (einer endemischen Unterart des europäischen Buchfinken) unter einem Dach aus Baumheide (*Erica arborea*) der leicht dahinfließenden Levada entlang. Durch die mit Bartflechten behängten Äste sehen wir auf die gegenüber liegende Siedlung Ribeiro Frio zurück. Die kleinen, terrassierten Felder und die gepflanzten Eukalyptusbäume wirken wie eine Wunde in der natürlichen Lorbeerwaldlandschaft. Bei guter Fernsicht weitet sich der Blick gegen Westen, und wir sehen bis in die zerklüftete Felswelt des Pico Arieiro hinauf. Immer wieder können wir beidseits des Weges den endemischen Heidelbeerbaum, *Vaccinium padifolium*, mit tiefblauen Früchten bewundern. Leider sind diese weit weniger schmackhaft als unsere einheimischen Heidelbeeren. Vor einer scharfen Linkskurve, wo die Levada in einem kurzen Tunnel verschwindet, wächst ein besonders schönes, über 5 m hohes Exemplar dieser Art. An der Tunnelmauer können wir herrliche, geweihförmig über das Wasser hinauswachsende «Selaginella-Kulturen» (*Selaginella kraussiana* (KUNZE) A.BR.) in Gesellschaft des Rachenblütlers *Sibthorpia peregrina* bewundern. Von hier an wechseln ursprüngliche und neu ersetzte Levada immer wieder ab. Der elegant geschlängelte Lauf der um 1860 erbauten Levada ist am Mauerrand, auf dem wir gehen, gut



Abb. 1: Die alte Levada do Furado unter einem Dach von *Erica arborea* nahe Ribeiro Frio.

erkennlich. An einer sehr abschüssigen, mit einem Geländer gesicherten Stelle blicken wir über und unter uns auf Schopfbäume, die uns als Gattungen eher in Form von Kräutern vertraut sind. Knorrig sich windend strecken *Sonchus fruticosus*, *Euphorbia mellifera* und ein Lippenblütler (*Bystropogon* sp.) ihre verholzten Triebe aus senkrecht abfallenden Felsen über das Tal hinweg. Auf dem weiteren Weg geht es tiefer in den Lorbeerwald hinein. Lange bleiben wir an einem tropfenden Lebermooshang mit *Selaginella kraussiana*, *Cystopteris viridula* (DESV.) DESV., *Athyrium umbrosum* und dem fein behaarten *Thelypteris pozoii* (LAG.) MORTON (Abb. 2) stehen. Ganz in *Marchantia*-Polster gehüllt entdecken wir an anderer Stelle das feinblättrige *Adiantum capill-veneris* L..

Noch befinden wir uns im oberen Teil des vom Ribeiro Frio tief eingeschnittenen Tales und geniessen jetzt den Ausblick auf die Nachbarhügel – leider mit Waldbrandspuren wie an so manchen Orten dieser Insel – und in nordöstlicher Richtung aufs Meer. Gerade aus der Vogelperspektive können wir den Aufbau des Lorbeerwaldes gut studieren. In jahrhundertelangem Wachstum hat sich auch im stark kupperten Gelände ein gleichmässiges und dichtes Baumdach entwickelt, das mit seinen verschiedenen Grüntönen von Lorbeerbäumen (meist *Laurus azorica*), *Clethra arborea* (Abb. 3), *Myrica faya* und *Erica arborea* ein lockeres Fleckenmuster ergibt.

Ein langes Stück weit geht es jetzt der alten Levada entlang, die über und über mit Moosen bewachsen ist. Hie und da spritzt es im Wasser, und durch einen schnellen, schwarzen Schattenstreifen verrät sich eine Forelle, die irgendwann mit Glück aus der Zuchtstation in Ribeiro Frio entkommen ist. Da und dort stossen wir auf das zierliche *Asplenium aethiopicum* (BURM.F.) BECHERER und auf *Pteris incompleta* CAV.. Letzterer ist im Habitus jungen *Woodwardia*-Pflanzen gar nicht unähnlich!

Nach etwa 4 km Wanderung gelangen wir an eine offene Stelle, wo die Levada einen kleinen Fluss kreuzt. Noch bevor sie, einem römischen Aquädukt gleich, mit dem Fussweg über die Steinbrücke geführt wird, erblicken wir über unseren Köpfen fast 2 m lange Wedel von *Woodwardia radicans*, die sich zu einem glitzernd grünen Blätterdach wölben! Hier ist ein guter Aussichtspunkt für Farnbeobachtungen. An der Brückenmauer wachsen grossflächige Polster von bisweilen leuchtend rot gefärbter *Selaginella kraussiana* zusammen mit *Cystopteris viridula*. Zum Wasserfall hinauf blickend, sehen wir auf schöne Bestände einer *Dryopteris*-Art, die wir nicht sammelten. Es dürfte sich aber um die im Gebiet häufige und endemische *Dryopteris aitoniana* PICHI-SERM. handeln. Der Rippenfarn, *Blechnum spicant* (L.) ROTH, der häufig die





Abb. 2: Steter Levadabegleiter ist *Thelypteris pozoi* zusammen mit *Sibthorpia peregrina* (nierenförmiges; gekerbtes Blatt über der Bildmitte) und dem mexikanischen Eindringling *Erigeron karwinskianus* (am rechten unteren Bildrand).

Abhänge über der Levada ganz bedeckt, der Kosmopolit *Pteridium aquilinum* (L.) KUHN (Adlerfarn) und wie überall, wo sie Platz zum Ausladen ihrer Wedel findet, *Woodwardia radicans*, gehören mit in diesen Farngarten. Auf einem prächtigen Lorbeerbaum (*Laurus azorica*) am Ende der Brücke sitzen als Epiphyten *Davallia canariensis* (L.) J.E.SMITH und *Polypodium macaronesicum* BOBROV.

Weiter führt der Levadaweg im Lorbeerwald dem Hang entlang. Zwischen den Lorbeerbäumen entdecken wir auch hier wieder Schopfbäume mit ihrer reizvollen Wuchsform. Die Umgebung dieser Wasserstrasse hat uns bis hierhin schon sehr verwöhnt mit ihrem Farn-, Moos- und Flechtenreichtum. Es sollte jedoch noch prächtiger werden. Die Levada macht in der Folge drei enge Schlaufen in kleine Bergeinschnitte hinein. In diesen Nischen gedeiht die feuchtigkeitsliebende Lorbeerwaldflora noch üppiger. Kein Plätzchen an der Levadawand ist vegetationsfrei. Die Lebermoosteppiche sind durchsetzt mit Moosfarren und Hautfarren (*Hymenophyllum tunbrigense* (L.) J.E.SMITH). Von überall her hängen grosse und kleine Wedel verschiedenster weiterer Farne über die von glasklaren Wassertropfen triefenden Wände. Wir stehen staunend vor dieser grünleuchtenden Pracht. Der Moos- und Farnfreund kommt hier wirklich voll auf seine Rechnung. Der Levadapfad ist an diesen Stellen von dem ständig niedertropfenden Wasser erodiert und zum Teil nicht mehr begehbar. Der Weg führt deshalb, die Spitzkehren etwas abkürzend, vom Wasserlauf weg in die Senkung hinunter und auf der anderen Seite wieder zur Levada hinauf. Der Lorbeerwald beherbergt neben dieser vielfältigen Pflanzenwelt Feinschmecker, welche sich an dieser Futterquelle gütlich tun. Ziemlich scheue Ziegen weiden in kleinen Gruppen und ruhen sich zeitweise auf dem Levadaweg liegend aus. Sobald sich aber Menschen nähern, flüchten sich die behenden Tiere sofort in die Steilhänge. Hie und da bekommt man die Vielfärber zu Gesicht, häufig hört man allerdings nur das Klingeln ihrer Glocken.

Je nach Wandertempo erreicht man nach 2-3 Stunden eine Felspalte, durch welche die Levada führt. Vorsichtig gehen wir durch das Halbdunkel dieses natürlichen Tunnels. Unmittelbar danach geht ein Pfad links weg, der auf den Pico do Suna führt (30 Minuten hin und zurück). Der Levada folgend, kommen wir 10 Minuten später in ein Gebiet, wo sich der Lorbeerwald auflockert, denn die Hänge fallen hier noch steiler ab. Diese topographischen Verhältnisse erlauben einen prächtigen Ausblick auf die umliegenden Berge und das Meer mit Porto da Cruz an der Küste. Es ist unvorstellbar, wie die Leute die Levada an dieser abschüssigen Stelle gebaut haben. Das Gelände ist hier so steil,

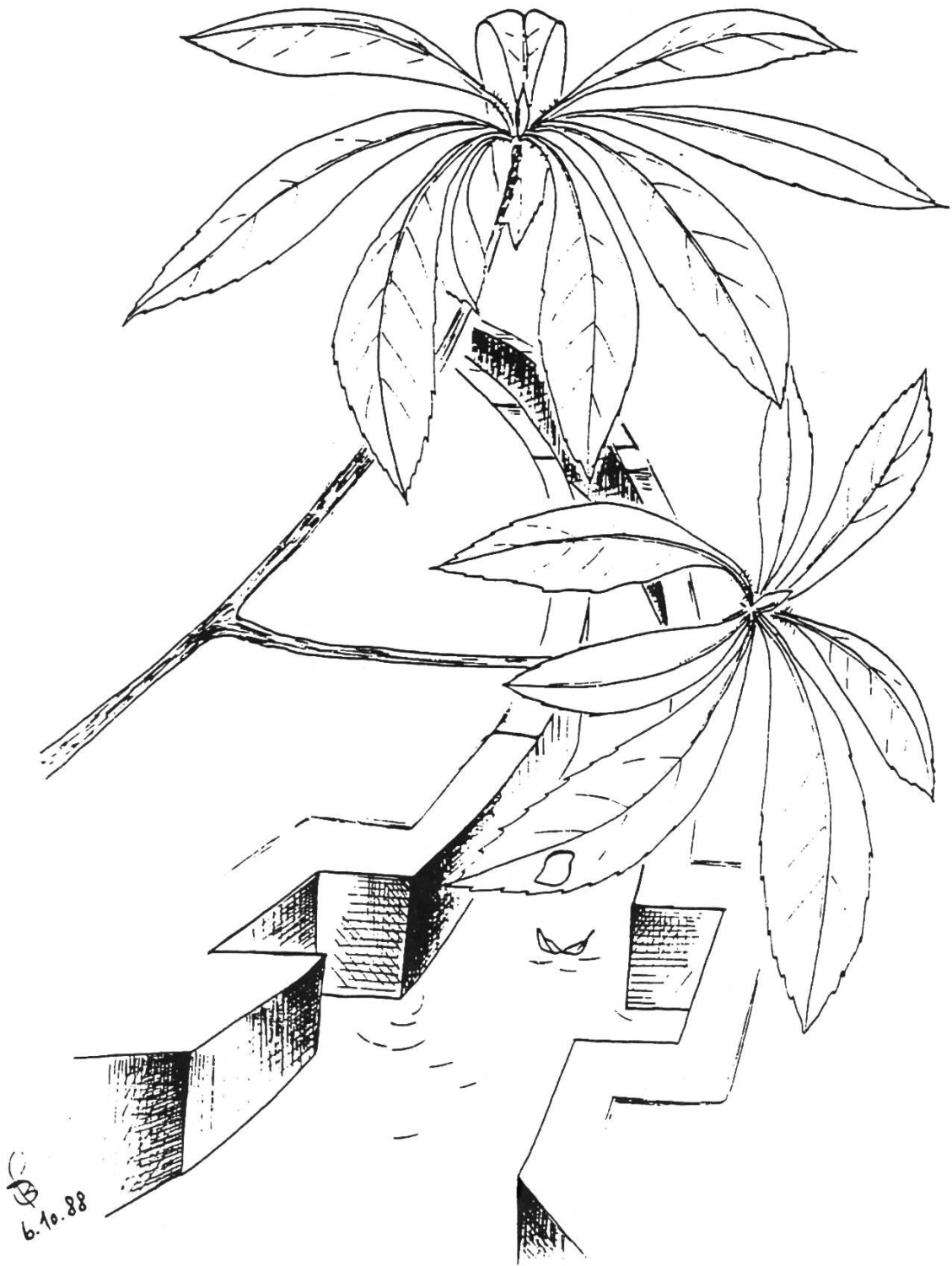


Abb. 3: *Clethra arborea* beim Wasserhaus Lamaceiros.



dass der Weg mit einem Geländer gesichert wurde. Wir bewegen uns vorsichtig, immer wieder beeindruckt innehaltend, vorwärts. Die Vegetation verdichtet sich nun buschartig, und der Levadaweg wird wieder breiter, nachdem wir diese Steilhänge hinter uns gelassen haben. Einige Zeit später gelangen wir zum Wasserhaus Lamaceiros (Abb. 3). Bei guter Sicht genießen wir die Aussicht bis zum Ostkap der Insel. Einige Vogelstimmen (es gibt wunderschöne Bergstelzen mit gelbem Bauch und langen Schwanzfedern hier) und das Rauschen der Levada sind die einzigen Geräusche an diesem friedlichen Ort.

Von hier aus kann man nach Portela oder nach Santo da Serra absteigen (Wanderzeit je 1 Stunde). Der Rückweg nach Ribeiro Frio dauert bei zügigem Wandertempo etwa 2 Stunden.

### *Literatur*

- BENL, G. 1971. Fern hunting in Madeira. *Brit. Fern Gaz.* 10 (4): 165 - 174.
- COSTA, A. DA & L. DE O. FRANQUINHO 1986. MADEIRA. Plantas e flores, 8. Ed.. F. Ribeiro, Funchal.
- CARVALHO E VASCONCELLOS, J. DE 1968. Pteridofitas de Portugal continental e ilhas adjacentes. Lisboa.
- DAHLE, W. & W. LEYERER 1988. MADEIRA. DuMont Landschaftsführer, 2. Aufl.. DuMont, Köln.
- HANSEN, A. & P. SUNDING 1985. Flora of Macaronesia. Checklist of vascular plants, 3., rev. ed.. *Sommerfeltia* 1: 1 - 167.
- MANTON, I. & AL. 1986. Cytology of the fern flora of Madeira. *Bull. Brit. Mus. nat. Hist. (Bot.)* 15 (2): 123 - 161.
- ROMARIZ, C. 1953. Flora da Ilha da Madeira – Pteridófitos. *Rev. Fac. Ciênc. Lisboa*, 2. Sér. C 3 (1): 53 - 112.
- UNDERWOOD, J. & P. 1988. Landschaften Madeiras. Sunflower Auto- und Wanderführer, 3. Ausg.. Sunflower Books, London.
- VAHL, M. 1905. Über die Vegetation Madeiras. *Bot. Jahrb. Syst.* 36: 253 - 349.