

# Indische Farne und ihre Umwelt

Autor(en): **Kramer, K.U.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): - **(1979)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1002193>

## **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.

### 3. Jahresrechnung

Herr P.Güntert gibt den Revisorenbericht; es liegen keine Einwände vor.  
Die Jahresrechnung wird genehmigt.

### 4. Budget 1979

Der Ausgabenüberschuss beträgt Fr. 870.-  
Das Budget wird genehmigt.

### 5. Allfälliges

Die Herbstexkursion wird in das Tessin führen und am 5./6.Sept. stattfinden. 2 Vorträge und Exkursionen stehen auf dem Programm.  
Die offizielle Versammlung schliesst um 10.45 Uhr.

Der Protokollführer:

J.Schneller

### Indische Farne und ihre Umwelt

Basierend auf einem Vortrag gehalten in Montreux am 6.September 1978  
von K.U.Kramer.

Ein Blick auf die Klimakarte von Indien lehrt, wo die feuchteren und damit farnreicheren Gebiete zu finden sind: am Südabfall des Himalaya, auf den Inseln im Golf von Bengalen (Andamanen und Nikobaren, politisch zu Indien gehörend) und im Süden der Halbinsel, besonders am Westrand des Dekkan-Plateaus, in den Western Ghats. Der Südrand des Himalaya wird von Westen nach Osten allmählich feuchter und wärmer, am extremsten im Nordosten Indiens (Assam usw.).

Im Gebiet um Darjeeling im östlichen Himalaya, um  $\pm 2000$  m, besteht der Klimawald hauptsächlich aus den Laubbaumgattungen Quercus, Castanopsis, Acer, Bucklandia und Michelia. Viele Arten sind laubabwerfend. Im Aspekt erinnert dieser Wald in mancher Hinsicht an einen mitteleuropäischen, doch ist er floristisch viel reicher und enthält auch Lianen und epiphytische Gefässpflanzen. Die Farne des Unterwuchses sind vielfach wenigstens von der Gattung her vertraut; Botrychium, Athyrium, Polystichum, Dryopteris, Peranema (mit letzterer verwandt); schon mehr subtropischen Charakter haben für uns Gattungen wie Dennstaedtia, Pteris, Monachosorum. Dieser subtropische Eindruck (auf  $27^{\circ}$  N.Br. liegt Darjeeling weit in der gemässigten Zone) verstärkt sich bei den Farnen der feuchten Strasseneinschnitte und Hohlwege: Gleichenia, Dicranopteris, Angiopteris, Plagiogyria, Acrophorus, Lindsaea, einige Asplenien. Noch ausgeprägter ist er bei den Farnen der Bachschluchten: Coniogramme, Trichomanes, Diplaziopsis, Nephrolepis, Microsorium. Ganz subtropisch, schon fast tropisch, muten viele epilithisch und epiphytisch wachsende

Farne an: *Arthromeris*, *Crypsinus*, *Vittaria*, *Loxogramme*, *Hymenophyllum*; auch einige kletternde bzw. epiphytische Blütenpflanzen wie z.B. *Rhaphidophora* (Araceae) und *Pleione* (Orchidaceae) besitzen dieses Gepräge. Viele der genannten Farn-gattungen oder sogar -arten erstrecken sich in den Gebirgen bis weit in das indo-malaiische Gebiet hinein: *Diplaziopsis javanica*, *Asplenium cheilosorum* usw. Der östliche Himalaya ist ein Treffpunkt gemässigter und (sub)tropisch-montaner Sippen.

Für die Western Ghats wird häufig das Vorkommen von tropischem Regenwald angegeben; doch scheint dies nicht zuzutreffen. Die unteren Lagen sind zwar tropisch, doch periodisch sehr trocken; die oberen zwar feucht, aber kühl. Im Trockenwald der unteren Regionen wachsen nur wenige Farne, meist an Wasserläufen (*Pteris*, *Thelypteris* u.a.).

Die zeitweise sehr trocken-heissen Granitfelsen der Vorberge und des Gebirgsfusses beherbergen einige trockenresistente Farne: *Cheilanthes multifida*, *Ch. mysurensis* (endemisch), *Actiniopteris radiata*.

Im Gebirgswald, der oberhalb von etwa 1000 m zunehmend den Charakter eines immergrünen, warmgemässigten Regenwaldes (Lorbeerwald, *laurisilva*) trägt, ist die Farnflora reich, mit vielen tropisch-montanen Elementen aus Gattungen wie *Cyathea*, *Grammitis*, *Elaphoglossum* usw. Epiphyten sind nicht sehr zahlreich. Auf Felsen im Walde wachsen z.B. *Asplenium fragrans*, *Bolbitis appendiculata* und *Leptochilus decurrens*. Feuchte Felspartien an offenen Stellen tragen ebenfalls eine reiche Farnflora mit z.B. *Adiantum capillus-veneris*, *A. concinnum* (eingebürgert aus Amerika), *Doryopteris concolor*, *Microsorium pteropus*, *Antrophyum plantagineum*, *Asplenium indicum*, *Anemia wightiana* (die einzige asiatische Art dieser vorwiegend amerikanischen Gattung). Auch hier sind die Bachschluchten am reichsten an interessanten Arten, wie *Arachniodes tripinnata*, *Tectaria coadunata*, *Thelypteris* (*Sphaerostephanos*) *truncata*, *Thelypteris* § *Trigonospora*, (Macro)*Thelypteris ornata*. Der Boden des Waldes an + ebenen, wenig feuchten Stellen ist sehr artenarm; hier findet man kaum mehr als einige Arten von *Pteris*, *Bolbitis* und *Tectaria*.

Pflanzengeographisch sind hier teils nahe Verwandte der Himalaya-Flora oder sogar identische Arten (z.B. *Dryopteris hirtipes*, *Asplenium normale*), teils indo-malaiische (*Phymatodes nigrescens*, *Arachniodes tripinnata*, *Anisocampium cumingianum*), teils sogar afrikanische (*Actiniopteris*, *Asplenium formosum*) Florenelemente zu finden.

Auch die Kulturlandschaft des Flachlandes, der Westküste entlang, die aus Reisfeldern, Gummipflanzen, Betelnusspalmen- und besonders Kokosnusspalmenhainen besteht, ist nicht ganz ohne Pteridophyten. Hier kommen z.B. *Blechnum orientale*, *Adiantum philippense*, *Hemionitis arifolia*, *Selaginella* spp., *Pityrogramma calomelanos* (aus Amerika), an Wasserläufen die endemische *Thelypteris malabariensis* und das erst kürzlich aus dem tropischen Amerika eingeschleppte *Adiantum latifolium* vor. Epiphyten sind wegen der periodischen Trockenheit artenarm, doch einige wenige sind regelmässig anzutreffen: *Drynaria quercifolia*, *Pyrrosia adnascens*, *Drymoglossum heterophyllum* (endemisch in Südindien und Ceylon).