

Ende weiter talabwärts; alte überwachsene Moränenwälle, runde, gescheuerte Felsbuckel und Gletscherschliffe zeugen davon. Wie weit wir aber ins Tal hinuntersteigen, zu den Siedlungen und Kulturstätten der Menschen, zu den Dörfern und Märkten, dann auf dem großen Verkehrswege durch das reich bevölkerte, üppig bebaute Haupttal hinaus bis an den Rand der Alpen — fort und fort begleiten uns dieselben Spuren ehemaliger Gletschertätigkeit. Erst weit draußen im Alpenvorland verlieren sie sich. Hier, auf den Hochebenen nördlich der Alpen, sind schon vor hundert Jahren einzelnen Beobachtern die sogenannten Erratischen Blöcke aufgefallen, große Stücke fremdartiger Gesteine, die weder aus der Nähe stammen noch durch das fließende Wasser herbeigeschafft worden sein konnten; vergesellschaftet mit ihnen große, wallförmige Schuttanhäufungen, die die Ebene um viele Meter überragen und Leben in ihre einförmige Fläche bringen. Geschliffene und geschrammte Geschiebe, Blöcke groß und klein, bauen, in eine zähe, lehmige Grundmasse gebettet, in wirrem Durcheinander diese schmalen, gestreckten Schuttrücken auf: *es sind die Endmoränen am Außenrande der großen Vergletscherung, die zur Eiszeit die Alpentäler erfüllte und aus diesen noch weit in die Ebene vordrang.*

## Einfluß der Bodenunterlage

### Nach Erkenntnissen des Alpengartens Schachen

Was die Verbreitung der eigentlichen alpinen Flora im Schachengebiet anbetrifft, so zeigt es sich nun sofort, daß die edaphischen Verhältnisse, d. h. *die chemisch-physikalischen Einflüsse des Bodens* von einschneidender Bedeutung sind und die *klimatischen Faktoren* mehr ins Hintertreffen stellen. Während nämlich die Pflanzen der Waldflora meist in einem Substrat wurzeln, der aus allen möglichen mineralischen Substanzen zusammengesetzt ist, sind die Pflanzen der alpinen Region viel häufiger auf das anstehende Gestein — Kalk und kalkarme Gesteine (Gneis, Granit, viele Schiefer) — angewiesen. In dieser Richtung hin sind z. B. unsere Farnkräuter recht lehrreich. Während die meisten Arten der mitteleuropäischen Waldflora sich als Humuspflanzen der Wälder zur chemischen Beschaffenheit des Substrates ziemlich indifferent verhalten, sind einige alpine Felsenfarne, die mit dem Gestein in direktem Kontakt stehen, nur auf ganz bestimmte Bodenarten beschränkt. So sind z. B. der Rossfarn (*Allosurus crispus*), der nordische Streifenfarn (*Asplenium septentrionale*) und *Woodsia Ilvensis* stark kalkfliehend, während andere Arten (*Asplenium fontanum*, *Iepidum* und *Seelosii*, *Aspidium rigidum*, *Woodsia glabella* und *Cystopteris montana*) als typische Kalkfarne zu bezeichnen sind, was auch aus ihrer geographischen Verbrei-

tung deutlich hervorgeht. Ganz ähnlich verhalten sich verschiedene Felsenflechten, die der Unterlage direkt aufliegen. So ist z. B. für die weißen, steilen Kalkwände des Wettersteingebietes *Hymenelia Cantiana* Garow., die mit einem bläulichen Schimmer die Felswände auf große Strecken hin überzieht, äußerst bezeichnend.

Hand in Hand mit dem Wechsel der Gesteinsschichten geht also ein Wechsel der Flora. Je reicher ein Gebiet an chemisch-physikalisch verschiedenen Gesteinen ist, desto mannigfaltiger und reicher wird auch die Flora in dem betreffenden Gebiet ausgebildet sein. Das zeigt sich recht deutlich in der alpinen Region des Schachengebietes. Bereits im vorigen Jahresbericht ist darauf hingewiesen worden, daß es in der Hauptsache zwei Gesteinsarten sind, die im Wettersteingebiet (vom Schachen bis zur Dreithorspitze) auftreten: der blendend weiße Wettersteinkalk und die dunkleren, oft schieferartig ausgebildeten Raiblerschichten. Jede der beiden Gesteinsarten ist nun ausgezeichnet durch eine ihr eigentümliche Flora. Neben mehr indifferenten, bodenvagen Arten gibt es verschiedene alpine Pflanzen, die sich in ihren Verbreitungsarealen fast vollständig ausschließen und nur auf einer der beiden Bodenarten vorkommen.

## **Die Erforschung der Pflanzenwelt in alter und neuer Zeit**

Aus „Pflanzenleben“ von Univ.-Prof. Anton Kerner v. Marilaun  
(Ein Werk, das Dr. Kriechbaum besonders schätzte). — 1. Fortsetzung.

### **Entwicklungsgeschichtliches**

Wenn so die Lehre von der Metamorphose und die Idee der Urpflanze einerseits in das unfruchtbarste Gedankenspiel ausartete, so wurde sie andererseits auch zur Quelle jener entwicklungsgeschichtlichen Richtung, welche auf alle Zweigdisziplinen der Botanik befruchtend einwirkte. Man gelangte zur Überzeugung, daß jede lebende Pflanze eine stetige Umgestaltung erfährt, die in einer bestimmten Reihenfolge vor sich geht, daß sich also jede Art nach einem in den allgemeinen Umrissen festgestellten Plan aufbaut und nur in Äußerlichkeiten Abweichungen zeigt, die freilich bei flüchtiger Betrachtung oft weit mehr in die Augen fallen als die Richtung und Lage jener Teile, welche, Grundmauern gleich, die unverrückbare Stütze des ganzen Bauwerkes bilden. Um aber den Bauplan zu ermitteln, war es notwendig, zu-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Der Alpengarten, Zeitschrift f. Freunde d. Alpenwelt, d. Alpenpflanzen- u. Alpentierwelt, des Alpengartens u. des Alpinums](#)

Jahr/Year: 1977

Band/Volume: [20\\_3](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Einfluß der Bodenunterlage. 24-25](#)