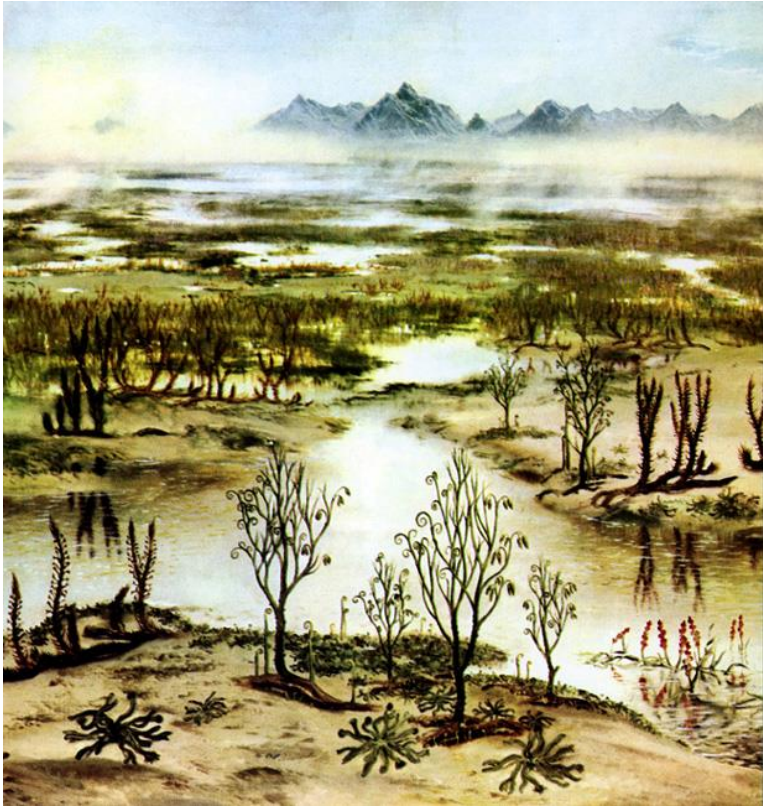


# Paläobotanische Sammlung Stiftung Rossmann

## Vitrine 2

### Landschaftsbild aus dem Devon



(Špinar, 1984)

### Als die Pflanzen an Land gingen

Die ältesten Fossilien vollständiger Landpflanzen stammen von der Wende des **Silurs** zum **Devon** und sind zwischen **425** und **400** Millionen Jahre alt. Typischerweise besitzen sie aufrechte, gabelig verzweigte Sporenträger, die aus einem wurzelartigen Geflecht flachliegender Sprosse hervorgehen. In der Regel haben sie noch keine Blätter, aber anders als bei den Moosen ist zum Teil schon ein Wasserleitsystem aus verholzten Zellen vorhanden, wie es für die Gefäßpflanzen (Farnpflanzen und Samenpflanzen) kennzeichnend ist.

Bereits bei diesen frühen Landpflanzen ist in den wurzelartigen Bereichen eine Symbiose mit Mycorrhiza-Pilzen erkennbar. Offenbar waren die Pflanzen bei der Besiedlung des Landes von Anfang an auf eine enge Lebensgemeinschaft mit Pilzen angewiesen. Von diesen frühen Landpflanzen, die oft als „Urfarne“ zusammengefasst werden, sind keine lebenden Vertreter bekannt.

(*Evolution der Landpflanzen, Bot. Garten, Uni Mainz*)



©PBS Hübner

Links: **Dawsonophyton graberti**  
Unterdevon, ca. 400 Mill. Jahre alt, gehörte zu den frühesten Landpflanzen.  
(*Paläobotanische Sammlung*)

Rechts: **Psilotum nudum** gehört zur Familie der Gabelblattgewächse (*Psilotaceae*), auch **Urfarne** genannt und ist ein Nachkomme der ersten Gefäßpflanzen.  
Rezent auf Hawaii.



Foto:Wikipedia

### Die Welt der Riesenpilze

Die wohl seltsamsten Kreaturen, die jemals lebten, bevölkerten die Kontinente in den Erdzeitaltern Silur und Devon: Riesige Pilze, sog. **Prototaxiten**, die entfernt heutigen Stinkmorcheln ähnelten, waren zu jener Zeit die größten Organismen an Land.



(*Grafik: Welt de.*)

Zu Beginn des Devons, vor etwa 400 Mill. Jahren, breiteten sich gerade die ersten Landpflanzen aus. Es handelte sich um maximal meterhohe wurzel- und blattlose Büschel. Einzig die **Prototaxiten** ragten aus diesem Bodengestrüpp heraus. Diese merkwürdigen Lebewesen geben den Paläontologen seit ihrer Entdeckung vor 150 Jahren Rätsel auf.

(*Geology, Bd. 35, Nr. 5, S. 399*)