

*Podocarpium podocarpum* (A.Braun) Herendeen (Fabaceae)

---

### Blattbeschreibung

- **Morphologie:**  
Blätter paarig gefiedert; im Fossilienbestand sind isolierte Blättchen viel häufiger als Fragmente von zusammengesetzten Blättern; die Beschreibung bezieht sich daher auf Fiederblättchen; Blätter papierartig dünn; **Blattorganisation:** Blätter pinnat zusammengesetzt; **Blattstiel (Petiole):** Blätter sitzend oder nur sehr kurz gestielt; **Blattform:** oblong bis schmal ovat, 1–3 cm lang; **Blattbasis:** oft etwas asymmetrisch, Winkel spitz bis stumpf, Form keilförmig bis konvex; **Blattspitze:** Winkel spitz, Form konvex, oft kurz zugespitzt; **Blattrand:** ungezähnt; **1°-Aderung:** Primäradern pinnat; **2°-Aderung:** Sekundäradern schwach brochidodrom, dicht, schlingenbildend nahe des Blattrandes, auf einer Seite die unterste Sekundärader oft parallel zum Rand aufsteigend; intersekundäre Adern häufig vorhanden; **3°-Aderung:** Tertiäradern netzartig.
  - **Kutikula:**  
keine Daten vorhanden
- 

### Paläoökologie

- **Habitat:** Galeriewälder entlang von Flüssen und an Seeufern
  - **Vegetationstyp:** warm-temperierte laubwerfende Wälder bis mesophytische Mischwälder sowie subhumide Hartlaubwälder
  - **Lebensform:** Baum
  - **Laubwechsellypus:** sommergrüne Blätter
  - **Blütenökologie (Bestäubung):** ?
  - **Fruchtökologie (Ausbreitung):** Selbst-/Tierausbreitung (Auto-/Zoochorie)
- 

### Stratigraphie / Verbreitung

- **Stratigraphie:** Oligozän bis Pliozän
  - **Verbreitung:** Eurasien, sehr häufig in späten unteren bis späten Miozänfloren in Europa, z. B. Öhningen, Randecker Maar, Steinheim, Erdöbenye.
- 

### Sonstiges

- **Synonyme:** *Podogonium knorrii* HEER, *Podogonium lyellianum* HEER, *Podogonium oeningense* (KOENIG) KIRCHHEIMER
- **heutige Verwandtschaftsbeziehungen:** Fabaceae, möglicherweise eine ausgestorbene Gattung
- **Anmerkungen:** An einigen Orten, z.B. Öhningen, Schrotzburg, Randecker Maar, Steinheim, sind Fiederblättchen von *P. podocarpum* sehr zahlreich und werden in Verbindung mit einsamigen Früchten oder sogar Blütenresten gefunden (Randecker Maar) (Zetter et al. 2001). Es gilt als gesichert, daß die verschiedenen Pflanzenorgane von derselben Pflanzenart herkommen. Das Vorhandensein fragmentierter zusammengesetzter Blätter mit noch an der Hauptachse des Blattes haftenden Fiederblättchen deutet auf einen kurzen Transportweg hin. Wahrscheinlich wuchsen diese Bäume in unmittelbarer Nähe von Seen und Bächen. Während die Zuordnung zu den Fabaceen Konsens ist, konnte keine zugehörige moderne Gattung identifiziert werden. So wurde die Gattung *Gleditsia* diskutiert, derzeit dominiert

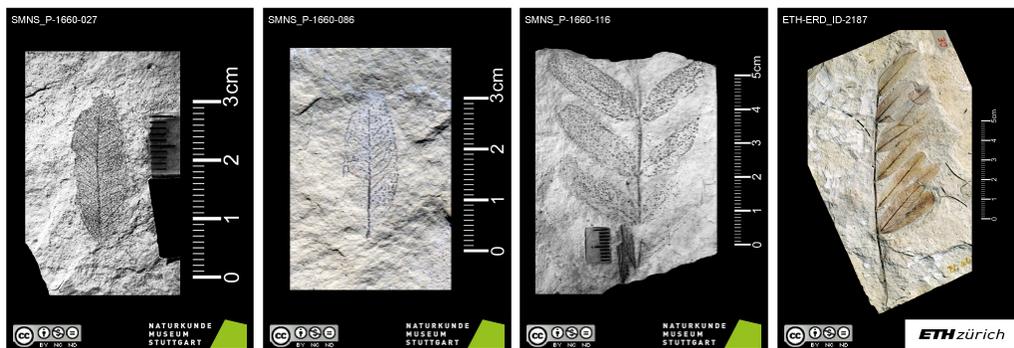
jedoch die Ansicht, dass diese fossilen Überreste eher eine ausgestorbene als eine lebende Gattung darstellen (Herendeen 1992 b).

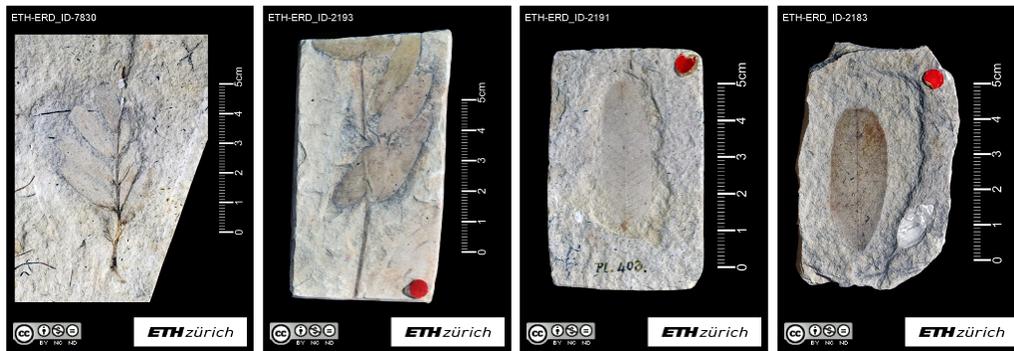
## 24 makroskopische Merkmale in *Digiphyll* gespeichert

#	Merkmals-Code	Merkmal: Merkmalszustand
1	A-1.2	Petiole: vorhanden
2	A-1.2.1	Petiole, vorhanden: kurz
3	A-2.2	Blattorganisation: zusammengesetzt
4	A-2.2.2	Blattorganisation, zusammengesetzt: pinnat zusammengesetzt
5	A-3.3	Blattform: ovat
6	A-3.4	Blattform: oblong
7	A-4.1	Spreitenbasis Winkel: spitz
8	A-4.2	Spreitenbasis Winkel: stumpf
9	A-5.1	Spreitenbasis Form: ohne basale Erweiterung
10	A-5.1.1	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: keilförmig (geradlinig)
11	A-5.1.2	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: rundlich
12	A-5.1.6	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: herablaufend
13	A-6.2	Spreitenspitze Winkel: stumpf
14	A-7.3	Spreitenspitze Form: rundlich
15	A-7.4	Spreitenspitze Form: eingebuchtet
16	A-8.1	Blattrand: ungezähnt (ganzrandig)
17	B-1.1	Primäraderung: pinnat
18	B-2.2	Sekundäraderung: 2°-Adern laufen nicht bis in den Laminarand
19	B-2.2.1	Sekundäraderung, 2°-Adern laufen nicht bis in den Laminarand: eukamptodrom
20	B-2.3	Sekundäraderung: 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand
21	B-2.3.1	Sekundäraderung, 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand: brochidodrom
22	B-3.2	Intramarginale Aderung: nicht vorhanden
23	B-4.1	Intersekundäre Aderung: vorhanden
24	B-5.2	Tertiäraderung: netzartig

Für eine detaillierte Beschreibung der Blattmerkmale siehe Menüpunkt *Anleitungen*.

## Fossilbilder





## Referenzen

- **Andreanszky G. (1959):** Die Flora der sarmatischen Stufe in Ungarn. – *Akademiai Kiado*, Budapest: 360 p.
- **Bůžek Č. (1971):** Tertiary flora from the Northern part of the Pětipsy Area ( North-Bohemian Basin). – *Rozpravy Ústředního ústavu geologického*, Praha, 36: 1-118.
- **Hantke R. (1954):** Die fossile Flora der obermiozänen Oehninger-Fundstelle Schrotzburg (Schienerberg, Süd-Baden). – *Denkschriften der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft*, 80/2: 1-118.
- **Heer O. (1859):** Flora tertiaria Helvetiae III. – *Winterthur (Wurster & Comp.)*: 378 pp.
- **Herendeen P.S. (1992a):** Podocarpium podocarpum comb. nov., the correct name for Podogonium knorrii Heer, nom. illeg. (fossil Fabaceae). – *Taxon*, 41: 731-736.
- **Herendeen P.S. (1992b):** A re-evaluation of the fossil genus Podogonium Heer. – In: *Herendeen P.S. & Dilcher D.L.: Advances in legume systematics*, part 4, the fossil record: 3-18.
- **Kovar-Eder & Schweigert (2018):** Revision of the plant assemblage of Steinheim am Albuch (Baden-Württemberg, Germany, middle Miocene, reference locality of Mammal Neogene Zone MN 7). – *Bulletin of Geosciences*, 93: 419-456.
- **Kovar-Eder J., Kvaček Z. & Ströbitzer-Hermann M. (2004):** The Miocene Flora of Parschlug (Styria, Austria) - Revision and Synthesis. – *Annalen des Naturhistorischen Museums Wien*, 105 A: 45-159.
- **Rüffle L. (1963):** Die obermiozäne (sarmatische) Flora vom Randecker Maar. – *Paläontologische Abhandlungen*, I, 3: 139-298.
- **Wang Q., Dilcher D.L. & Lott T.A. (2007):** Podocarpium A. Braun ex Stizenberger 1851 from the middle Miocene of Eastern China, and its palaeoecology and biogeography. – *Acta Palaeobotanica*, 47: 237-251.
- **Zetter et al. (2001):** ?

Version: 2019-04-29