

*Daphnogene polymorpha* (A. Braun) Ettingshausen 1851 (Lauraceae)

---

### Blattbeschreibung

- **Morphologie:**  
**Blattorganisation:** Blätter einfach; **Blattstiel (Petiole):** gestielt, Petiole gebogen oder gerade; **Blattform:** ovat, elliptisch oder obovat; **Blattbasis:** Winkel spitz, Form keilförmig oder rundlich; **Blattspitze:** Winkel spitz, Form zugespitzt; **Blattrand:** ungezähnt; **1°-Aderung:** Primäraderung suprabasal acrodrom, seitliche Hauptadern entspringen alternierend und laufen in das obere 1/3 oder 1/4 der Lamina; **2°-Aderung:** Sekundäraderung brochidodrom; **3°-Aderung:** Tertiäraderung durchlaufend, wellenförmig, meistens horizontal.
  - **Kutikula:**  
keine Daten vorhanden
- 

### Paläoökologie

- **Habitat:** Wahrscheinlich in einer Vielzahl von Lebensräumen, von Feuchtgebieten bis zu mesophytischen Wäldern.
  - **Vegetationstyp:** Warm-temperierte breitlaub-immergrüne Wälder bis gemischte mesophytische Wälder.
  - **Lebensform:** Baum oder Strauch
  - **Laubwechselltypus:** immergrüne Blätter
  - **Blütenökologie (Bestäubung):** Tierbestäubung (Zoogamie)
  - **Fruchtökologie (Ausbreitung):** Tierausbreitung (Zoochorie)
- 

### Stratigraphie / Verbreitung

- **Stratigraphie:** Miozän
  - **Verbreitung:** Europa bis Klein-Asien
- 

### Sonstiges

- **Synonyme:** Gängige Synonyme sind unter anderem *Daphnogene scheuchzeri* und *Daphnogene bilinica*. Aufgrund der Unsicherheiten der Zuordnung innerhalb der Lorbeergewächse wurden diese Blätter den Gattungen *Cinnamomophyllum*, *Cinnamomum* und *Daphnogene* zugeordnet.
- **heutige Verwandtschaftsbeziehungen:** *Cinnamomum camphora* (L.) J. PRESL.
- **Anmerkungen:** *D. polymorpha* ist durch drei große Adern gekennzeichnet, in denen die lateralen Adern abwechselnd von der zentralen Hauptader in einiger Entfernung von der Blattbasis entspringen. Morphologisch ist dieser Blatttyp kaum von *D. cinnamomifolia* zu unterscheiden. Es ist daher eine pragmatische Ansicht, dass solche Blätter, die aus Miozänsedimenten stammen, *D. polymorpha* zugeordnet werden. Kleinere und ledrigere Blätter gelten als Sonnenblätter (*D. polymorpha* forma *bilinica*). Die Anzahl solcher Blätter in fossilen Blattfloren nimmt vom frühen bis späten Miozän in Mitteleuropa ab. Dieser Trend verläuft parallel zu der allgemeinen Vegetationsänderung von immergrünere hin zu sommergrünen Laubwäldern. In Südeuropa blieb *D. polymorpha* in Floren länger bestehen. Von dem mittelmiozänen Fundort Kreuzau (Niederrheinische Bucht, Nordrhein-Westfalen) sind ähnliche Blätter bekannt geworden (Ferguson 1971). Früher zu *Homalanthus costatus* MAI (Euphorbiaceae)

gestellte Früchte wurden kürzlich *Cinnamomum* zugeordnet (Pingen et al. 1994). Aus dieser letzten Studie wurde auch geschlossen, dass die Blätter aus Kreuzau *Cinnamomum* Sekt. *Camphora* zugeordnet werden können.

---

## 24 makroskopische Merkmale in *Digiphyll* gespeichert

#	Merkmals-Code	Merkmal: Merkmalszustand
1	A-1.2	Petiole: vorhanden
2	A-1.2.2	Petiole, vorhanden: lang
3	A-2.1	Blattorganisation: einfach
4	A-3.1	Blattform: elliptisch
5	A-3.2	Blattform: obovat
6	A-3.3	Blattform: ovat
7	A-4.1	Spreitenbasis Winkel: spitz
8	A-5.1	Spreitenbasis Form: ohne basale Erweiterung
9	A-5.1.1	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: keilförmig (geradlinig)
10	A-5.1.2	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: rundlich
11	A-5.1.4	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: konkav-konvex
12	A-6.1	Spreitenspitze Winkel: spitz
13	A-7.1	Spreitenspitze Form: zugespitzt
14	A-7.2	Spreitenspitze Form: keilförmig (geradlinig)
15	A-8.1	Blattrand: ungezähnt (ganzrandig)
16	B-1.2	Primäraderung: palmat
17	B-1.2.3	Primäraderung, palmat: akrodrom
18	B-1.2.3.2	Primäraderung, palmat, akrodrom: suprabasal akrodrom
19	B-2.3	Sekundäraderung: 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand
20	B-2.3.1	Sekundäraderung, 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand: brochidodrom
21	B-3.2	Intramarginale Aderung: nicht vorhanden
22	B-4.2	Intersekundäre Aderung: nicht vorhanden
23	B-5.1	Tertiäraderung: durchlaufend
24	B-5.2	Tertiäraderung: netzartig

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

---

### Fossilbilder

keine Fossilbilder zur Zeit verfügbar !

---

### Referenzen

- **Ferguson D.K. (1971):** The Miocene flora of Kreuzau, Western Germany. – *Verhandelingen der Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen*, Afd. Naturkunde, 60(1): 1-297.
- **Kvaček Z. & Walther H. (1974):** Bemerkenswerte und seltene cinnamomoide Blätter aus dem Grenzbereich des Oligo-Miozäns Mitteleuropas. – *Abhandlungen des Staatlichen Museums für Mineralogie und Geologie*, 21: 197-221.

- **Pingen M., Ferguson D.K. & Collinson M.E. (1994):** Homalanthus costatus Mai: A new Miocene fruit of Cinnamomum (Schaeffer) (Lauraceae). – *Palaeontographica*, Abt. B, 232: 155-174.
- 

Version: 2019-04-29