

*Daphnogene cinnamomifolia* (Brongniart in Cuvier) Unger 1850 (Lauraceae)

---

### Blattbeschreibung

- **Morphologie:**

Blätter lederartig, mitteldick, sehr variabel in der Größe; **Blattorganisation:** einfache Blätter **Blattstiel (Petiole):** gestielt; **Blattform:** oblong bis schlank oder breit elliptisch bis etwas obovat; **Blattbasis:** Winkel spitz, Form schmal oder breit keilförmig bis leicht rundlich; **Blattspitze:** Winkel spitz, Form oft zugespitzt oder keilförmig; **Blattrand:** ungezähnt; **1°-Aderung:** Primäraderung suprabasal akrodrom, laterale Hauptadern, die abwechselnd von der zentralen Hauptader ausgehen münden in das apikale 1/3 oder 1/4 der Lamina; **2°-Aderung:** schwach brochidodrom; **3°-Aderung:** Tertiäraderung durchlaufend, gewunden, horizontal, fast senkrecht zur zentralen Hauptader stehend.

- **Kutikula:**

**adaxiale Kutikel:** Epidermis mit polygonale Zellen mit einem Durchmesser von 17–24 µm mit wellenförmigen Antiklinen; **Mesophyll:** Ölzellen teilweise häufig, Durchmesser 25–50 µm; **abaxiale Kutikel:** deutlich zarter; gewöhnliche Zellen polygonal, Antiklinen wellenförmig, Stomata paracytisch, Nebenzellen vertieft, 11–17 µm lang, 10–18 µm breit, mit Mittelwert von 170/mm<sup>2</sup>; Hydathoden selten, Trichome fehlen auf beiden Kutikelseiten (Kvacek & Walther 2007).

---

### Paläoökologie

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

### Stratigraphie / Verbreitung

- **Stratigraphie:** Unteres Oligozän bis unteres Miozän
  - **Verbreitung:** Europa bis mindestens nach Zentralasien (Kasachstan)
- 

### Sonstiges

- **Synonyme:** *Daphnogene lanceolata*; Aufgrund der Unsicherheiten in der Zuordnung innerhalb der Lorbeergewächse wurden solche Blätter auch zu *Cinnamomophyllum* und *Cinnamomum* gestellt.
- **heutige Verwandtschaftsbeziehungen:** Gattung *Cinnamomum*
- **Anmerkungen:** *D. cinnamomifolia* ist eine der häufigsten Taxa vom Oligozän bis zum untersten Miozän. Die charakteristischsten Merkmale sind die suprabasalen, akrodrom organisierten Hauptadern. Aufgrund des Fehlens differenzialdiagnostischer Merkmale beruht die Trennung von *D. cinnamomifolia* und *D. polymorpha* hauptsächlich auf dem Alter der fossilhaltigen Sedimente. Größere, aber seltenere, Blätter sind meistens weniger lederartig als kleiner Blätter. Normalerweise werden die größeren Blätter als Schattenblätter interpretiert, während kleinere, ledrigere Blätter, die weitaus häufiger sind, als

Sonnenblätter (forma *lanceolata*) betrachtet werden. Die ledrigeren Sonnenblätter sind wahrscheinlich taphonomisch widerstandfähiger und daher häufiger im Fossilbeleg.

### 23 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-3.3	Blattform: ovat
6	A-4.1	Spreitenbasis Winkel: spitz
7	A-5.1	Spreitenbasis Form: ohne basale Erweiterung
8	A-5.1.1	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: keilförmig (geradlinig)
9	A-5.1.2	Spreitenbasis Form, ohne basale Erweiterung: rundlich
10	A-6.1	Spreitenspitze Winkel: spitz
11	A-7.1	Spreitenspitze Form: zugespitzt
12	A-7.2	Spreitenspitze Form: keilförmig (geradlinig)
13	A-8.1	Blattrand: ungezähnt (ganzrandig)
14	B-1.2	Primäraderung: palmat
15	B-1.2.3	Primäraderung, palmat: akrodrom
16	B-1.2.3.2	Primäraderung, palmat, akrodrom: suprabasal akrodrom
17	B-2.3	Sekundäraderung: 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand
18	B-2.3.1	Sekundäraderung, 2°-Adern bilden Schlingen und laufen nicht bis in den Laminarand: brochidodrom
19	B-3.2	Intramarginale Aderung: nicht vorhanden
20	B-4.1	Intersekundäre Aderung: vorhanden
21	B-4.2	Intersekundäre Aderung: nicht vorhanden
22	B-5.1	Tertiäraderung: durchlaufend
23	B-5.1.3	Tertiäraderung, durchlaufend: gemischt

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

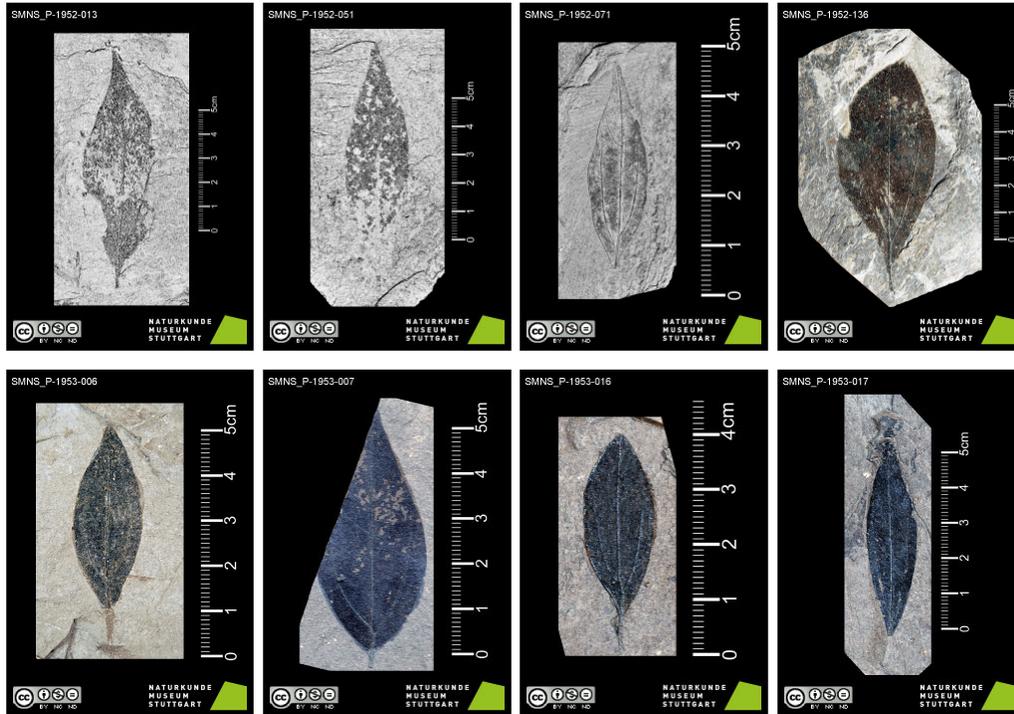
### 9 mikroskopische Merkmale in *Digiphyll* gespeichert

#	Merkmals-Code	Merkmal: Merkmalszustand
1	C-3.3	Adaxiale Kutikel, Antiklinenverlauf: gewellt
2	C-3.3.1	Adaxiale Kutikel, Antiklinenverlauf, gewellt: U-förmig
3	D-1.2	Sekretorische Mesophyll-Zellen: vorhanden
4	D-1.2.1	Sekretorische Mesophyll-Zellen, vorhanden: sporadisch
5	D-1.2.2	Sekretorische Mesophyll-Zellen, vorhanden: dicht
6	E-3.3	Adaxiale Kutikel, Antiklinenverlauf: gewellt
7	E-3.3.1	Adaxiale Kutikel, Antiklinenverlauf, gewellt: U-förmig
8	E-14.6	Abaxiale Kutikel, Stoma-Komplex-Typ: para-cytisch
9	E-17.3	Abaxiale Kutikel, Stoma-Position relativ zur Epidermis: eingesenkt

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

---

## Fossilbilder



## Referenzen

- **Kovar-Eder J. (2016):** Early Oligocene plant diversity along the Upper Rhine Graben: The fossil flora of Rauenberg, Germany. – *Acta Palaeobotanica*, 56/2: 329-440.
  - **Kvaček Z. (2004):** Revisions to the Early Oligocene flora of Flörsheim (Mainz Basin, Germany) based on epidermal anatomy. – *Senckenbergiana lethaea*, 84: 1-73.
  - **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.
  - **Kvaček Z. & Walther H. (2007):** Early Oligocene flora of Seifhennersdorf (Saxony). – *Acta Musei Nationalis Pragae*, Series B - Historia Naturalis, 63: 85-174.
- 

Version: 2019-04-29