

16d *Thelypteris phegopteris* (L.) SLOSSON

**Tax.:** Syn.: *Dryopteris phegopteris* (L.) CHRIST.; *Phegopteris connectilis* (MICHX.) WATT; *Phegopteris polypodioides* FÉE.

Die Art wird heute meist als Gattung *Phegopteris* FÉE von *Thelypteris* abgetrennt. Nahe verwandt ist die in den südöstlichen USA verbreitete *Dryopteris hexagonoptera* (MICHX.) CHRIST. (vgl. K HULTÉN 1962). *T. phegopteris* ändert wenig ab.

**Chor.:** Nach CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) sowie nach HERMANN (1956) auch im Himalaja, von den indischen Floren nicht angegeben. Die alte Angabe von Jakutien (CAJANDER) wird von Fl. SSSR (1934) nicht bestätigt.

In Südnorwegen bis 1200 m, in der Tatra bis 1626 m, in den Alpen bis 2400 m, im Himalaja bis 3300 m aufsteigend.

**Nachtrag:** Nach Fl. Komi ASSR (1962) in Nordostrußland Nordgrenze etwas südlicher. Nach HULTÉN (1926) verläuft die Nordgrenze in Ostkanada weiter nördlich. 3 isolierte Fundorte im Himalaja werden dort als sicher angegeben.

**K:** TK GRÖNTVED (1942), K FOMIN in BUSCH (1930), K + TK SAXER (1955), TK TOLMATSCHEW (1954), TK WIINSTEDT (1953), TK KOTILAINEN (1951), TK HOFFMANN (1884), TK POLJANSKAJA (1931), TK ROLAND (1944/45), TK CODY (1956), TK BILLINGTON (1952), TK FASSETT u. a. (1929—51), TK TRYON, DUNLOP, FASSETT et DIEMER (1953), TK JONES et FULLER (1955), TK TRANSEAU et WILLIAMS (1929), TK STEFANOW (1943), K HULTÉN (1962, nach Drucklegung eingesehen).

**Entwurf:** JÄGER.

**Korr.:** PICH-SERMOLLI (1958), MEYER (1958).

17a *Thelypteris oreopteris* (EHRH.) SLOSSON

**Tax.:** Syn.: *Thelypteris limbosperma* (ALL.) H. P. FUCHS; *Lastrea limbosperma* (ALL.) HOLUB et POUZAR (Korrekt Name); *Dryopteris montana* (VOGLER) O. KTZE.; *Dryopteris oreopteris* (EHRH.) MAXON.

Die Art wird heute meist als Gattung *Lastrea* BORY von *Thelypteris* SCHMIDEL abgetrennt. Wenig variable Art. Die aus Ostasien (Kamtschatka bis Hondo) beschriebene var. *fauriei* MIYABE et KUDO [Syn.: *D. kamtschatica* FOM.] ist nach HULTÉN (1941) von der typischen europäischen Pflanze, zu der auch die westamerikanischen Exemplare gehören, nicht wesentlich verschieden. Verwandte Sippen nach COPELAND auf den Philippinen.

**Chor.:** Nach SIBTHORP in Griechenland (ohne Ortsangabe), später nicht bestätigt. Die Angabe von Slatoust ist nach KORSHINSKY (1898) irrtümlich. Im submeridionalen und im südlich temperaten Bereich vorwiegend montan. Nach CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) in Sizilien, in den italienischen Floren von dort nicht angegeben. In Südwestfrankreich sehr selten. In Südnorwegen bis 1050 m, in den Bayrischen Alpen bis 1650 m, in Italien und im Wallis bis 2100 m, im Altai bei 1300 m.

**Nachtrag:** Am Telezkoje Osero (Altai, vgl. Bot. Shurnal 1953). Nach HULTÉN (1962) auch im östlichen Britisch Kolumbien, in Galecien, Lasistan und auf Sizilien.

**K:** K MEUSEL (1959), TK MARTINENKO (1939), TK FAEGRI (1960), TK WIINSTEDT (1953), TK CHRISTIANSEN (1953), TK RÜHL (1954), TK HOFFMANN (1884), TK Arb.gem. mitteldt. Flor. (1962), TK BRESINSKY et LANGER (1959), K HULTÉN (1962, nach Drucklegung eingesehen).

**Entwurf:** JÄGER.

**Korr.:** PICH-SERMOLLI (vid. 1958), MEYER (vid. 1958).

17b *Dryopteris filix-mas* (L.) SCHOTT

**Tax.:** Die einzelnen Teilgebiete des Areals werden von mehreren wenig unterschiedenen Typen besiedelt, deren Variabilität sehr groß ist. Die Angaben von *D. filix-mas* aus den Gebirgen der Tropen von Südamerika und Ostasien beziehen sich zum großen Teil auf die früher in *D. filix-mas* eingeschlossene, jetzt aber als Art abgetrennte *D. paleacea* (SW.) HAND.-MAZZ. (vgl. K 17c). Diese Art ist im Gegensatz zu dem tetraploiden sexuellen *D. filix-mas* apomiktisch und diploid. Nach LOYAL (1960) beziehen sich alle Angaben von *D. filix-mas* aus dem Himalaja auf *D. paleacea* (in der Karte ebenso wie die tropischen Vorkommen zu streichen, vielleicht auch in Mexiko nur *D. paleacea*). In Madagaskar (Zentrum, Osten), auf den Maskarenen, den Komoren und im südlichen und tropischen Afrika ist die verwandte *D. oligantha* (DESV.) CHRIST. [Syn.: *D. filix-mas* ssp. *oligodonta* CHRIST., *D. inaequalis* (SCHLTR.) O. KTZE.] ver-

breitet (dazu auch *D. filix-mas* ssp. *canariensis* A. BR. von den Kanaren). Die taxonomische Situation in Ostasien ist nicht geklärt. Nach LOYAL (1960) wurde *D. filix-mas* von BEDDOME (1892) und CLARK (1880) in 5—7 Varietäten zerlegt, die von CHING (1938) in den Artrang erhoben wurden.

Eingeschlossen wurden in der Karte *D. burchiana* FOM. und *D. sichotensis* KOM. (Mandschurei, Sachalin), *D. crassirhizomata* NAKAI (Japan) und die in Europa auf Geröll in der subalpinen Stufe verbreitete *D. abbreviata* (DC.) NEWM. *D. goldiana* (HOOK.) GRAY [Syn.: *Aspidium filix-mas* var. *goldianum* CHRIST] und *D. celsa* (M. PALMER) SMALL sind nahe mit *D. filix-mas* verwandt.

**Chor.:** In Südnorwegen bis 1300 m, in der Tatra bis 2080 m, in den Alpen bis 2900 m, in Colorado bis 2500 m, im Tienschan zwischen 1200 und 2400 m, in Nordafrika zwischen 1200 und 2700 m, in Turkestan bis 4000 m (CHRIST 1910 nach FOMIN). Nach TRELEASE (1897) auf San Miguel und fraglich auf Flores und Fayal (Azoren).

**Nachtrag:** Nach Fl. Kasachstana (1956) auch auf den Karkaraly, nach GRUBOW (1963) im Nanschan.

**K:** K + TK SAXER (1955), TK Eesti NSV FL. (1953), TK HAMMERMANN et SCHAAS (1954), TK ILJIN (1951), TK FOMIN in BUSCH (1930), TK WIINSTEDT (1953), TK GRÖNTVED (1942), TK LID (1959), TK BENUM (1952), TK FEDTSCHENKO (1927), TK ZINSERLING (o. J.), TK BÖCHER (1938), TK DEVOLD et SCHOLANDER (1933), TK ROLAND (1942, 1944—45), TK BILLINGTON (1952), TK STEFANOW (1943), K HULTÉN (1962, nach Drucklegung eingesehen).

**Entwurf:** JÄGER.

**Korr.:** MEYER (1958), PICH-SERMOLLI (vid. 1958), HOLTUM (1959).

17c *Dryopteris paleacea* (Sw.) HAND.-MAZZ. s. l.

**Tax.:** Vgl. Erläuterung zu *D. filix-mas* (L.) SCHOTT (K 17b). Von HYLANDER (1953) wird der Name *D. paleacea* als nom. illeg. angesehen. Im weiten Sinne (incl. der asiatischen Form), wie der Formenkreis hier dargestellt ist, wäre der Name *D. wallichiana* (SPRENG.) HYL. s. l. [incl. *D. parallelogramma* (Nordamerika) und *D. borrieri* NEWM. (Europa, Mediterraneis)] zu verwenden (vgl. LOYAL 1960). Nahe verwandte Taxa sind *D. crassirhizomata* NAKAI und *D. burchiana* FOMIN von China, der Mandschurei und Japan; *D. fibrillosa* (CLARKE) HAND.-MAZZ. (Nordhimalaja bis Japan), *D. polylepis* (FRANCH. et SAV.) CHRIST. von China, Japan, *D. rosthornii* (DIELS) CHRIST. von Südchina und *D. nigra* CHING (Nordhimalaja durch Ostt Tibet bis Südchina). In Südindien und im indomalaiischen Gebiet gibt es noch weitere entfernter verwandte Taxa. Übergangssippen zu *D. filix-mas* kommen in den hercynischen Mittelgebirgen vor. Vgl. z. B. über ein Vorkommen von *D. × tavelii* ROTHM. in Westfalen NIESCHALK (1963); über das Vorkommen dieser Sippe in Belgien vgl. TK I. F. B. (1956).

**Chor.:** Die Verbreitung von *D. paleacea* (Sw.) HAND.-MAZZ. s. l. wurde u. a. nach Angaben von ROTHMALER (1943) skizziert. Die tropisch-subtropischen Taxa wurden in der Karte nicht von den europäischen getrennt.

In Madagaskar nur die endemische var. *madagascariensis* C. CHR. Zu *D. paleacea* gehören vielleicht auch die Vorkommen von *D. filix-mas* s. l. auf den Falklandinseln, der Amsterdam-, St. Paul- und St. Thomas-Insel sowie auf Haiti. Auf den Kapverden die var. *affinis* LOWE (in der Karte nachzutragen).

**Nachtrag:** Vorkommen auf Haiti, den Mascarenen, in Südafrika und Transvaal.

**K:** TK WOLF (1936), TK LAVALRÉE (1950), TK REICHLING (1952), TK NORDHAGEN (1947), TK PAUL (1938), K MANTON (1950), TK DÖPP (1939), TK FAEGRI (1960), TK HULTÉN (1962, nach Drucklegung eingesehen).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** HOLTUM (1959), SLEUMER (1959).

17d *Dryopteris cristata* (L.) A. GRAY

**Tax.:** In Ostamerika die nahe verwandte *D. clintoniana* (EAT.) DOWELL, die von einigen Autoren (z. B. FERNALD) als var. *clintoniana* (EAT.) UNDERW. von *D. cristata* aufgefaßt wird.

**Chor.:** Die Angaben von Bötien in Griechenland und von Istanbul nach BOISSIER (1884) sind zweifelhaft. Die Angabe für Szetschwan von LEVELLIER bezieht sich sicher auf eine andere Art (nach HULTÉN 1958).

Fehlt im Hochgebirge, in der Tatra z. B. nur in Tälern. Nach REED (1962) ein Neufund in Kentucky. Nach Fl. Komi ASSR (1962) 5 weitere Fundorte in Nordostrußland, z. B. am Oberlauf der Petschora und des Ilytsch. Die Angabe aus Kasachstan (vgl. HULTÉN 1958) wird von Fl. Kasachstana (1956) nicht erwähnt.