

**Tax.:** Die Familie umfaßt etwa 14 Gattungen mit zusammen 120 Arten. Von der subfam. *Ulmoideae* sind 2 Gattungen tropisch (Südamerika, Westafrika, Vorderindien und Ceylon), an sie schließt sich *Planera* GMEL. im südwestlichen Nordamerika an. *Ulmus* L. ist vorwiegend holarktisch verbreitet, reicht jedoch in Mexiko, Mittelamerika und in Ostasien bis in die nördlichen Subtropen und vereinzelt (Sumatra) bis in die Tropen (vgl. BADER 1960). Von den 10 Gattungen der *Celoideae* A. BR. dürften nur *Celtis* L., *Zelkova* SPACH, *Pteroceltis* MAXIM. und *Aphananthe* PLANCH. holarktische Elemente enthalten. Die ins Familienareal eingetragenen Gattungszahlen stützen sich vor allem auf BERNARD (1906).

*Celtis caucasica* WILLD. ist nahe mit *C. australis* L. verwandt.

**Chor.:** Das Vorkommen von *Celtis australis* L. im Westkaukasus sind nicht spontan. Dort und in den Gebirgen der Krim kommt *C. glabrata* STEV. vor. In Nordwestafrika ist *C. australis* in feuchten Schluchten des Hügel- und Berglandes bis 1300 m verbreitet. In den ozeanischen Gebieten wird die Nordgrenze des Familienareals von *Ulmus* bestimmt.

**Nachtrag:** Die Familie fehlt in Südwestafrika und im Kleinen Namaland, die Gattungszahl im Kapland ist zu hoch (MERXMÜLLER 1963 mdl.).

**K:** K BERNARD (1906), K VESTER (1940), K SCHMUCKER (1942), K HARLOW et HARRAR (1958), TK BÄUME u. STRÄUCHER SSSR (1951), *C. australis*: TK QUEZEL et SANTA (1962).

**Entwurf:** JÄGER.

**Korr.:** Vgl. Karten der *Ulmus*-Arten.

### 123c *Ulmus glabra* HUDS.

**Tax.:** Syn.: *U. montana* STOKES, *U. scabra* MILL.

*U. glabra* wird mit der sicherlich nahe verwandten ostasiatischen *U. laciniata* (TRAUTV.) MAYR von A. W. JARMOLENKO in Fl. SSSR (1936) zur ser. *Glabrae* [Syn.: *Euglabrae* C. K. SCHN.] der sect. *Ulmus* [Syn.: *Madocarpus* DUM.] subsect. *Glabrae* C. K. SCHN. zusammengefaßt. Über irgendwelche Entsprechungen in der nordamerikanischen Laubwaldflora besteht wohl noch keine Klarheit.

Polymorphe Art.

**Chor.:** Nach CLAPHAM, TUTIN et WARBURG (1952) ist *U. glabra* auf den britischen Inseln zerstreut, häufiger nur im Westen und Norden verbreitet. *U. glabra* ist in Nordafrika nicht spontan (vgl. MAIRE 1961). Nach RIKLI (1943) ist die Bergulme auf der iberischen Halbinsel in der Bergstufe, auf Korsika hauptsächlich im Bergland bis 1200 m (in Schluchten bis gegen 350 m herabsteigend) auch auf der Balkanhalbinsel vorwiegend im Bergland (Stara Planina bis 1550 m, Rila-Gebirge bis 1650 m) verbreitet. In Nordanatolien siedelt sie in Lasistan, ebenso in Zilizien in Buchen- und Tannenwäldern. Im Kaukasusgebiet kommt sie vom Meeresufer bis 1800 m (nach RUPRECHT im Ostkaukasus bis 2000 m) vor.

**K:** K BÄUME u. STRÄUCHER SSSR (1951), K SCHMUCKER (1942), K RUPF (1953), K WALTER (1954), TK STEFANOW (1943), TK PASSARGE (1957), TK Arb.gem. mitteldt. Flor. (1963).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** GRUDSHINSKAJA (1958), BOLÓS (1959), MARKGRAF (vid. 1961), SKWORZOW (1963).

### 123d *Ulmus carpinifolia* GLED.

**Tax.:** *U. carpinifolia* wurde bei der vorliegenden Darstellung im weiteren Sinn (incl. *U. suberosa* MOENCH) gefaßt und im Zusammenhang mit *U. propinqua* KOIDZ. dargestellt, beide Arten werden von JARMOLENKO in Fl. SSSR (1936) in die ser. *Nitentes* MOSS der sect. *Ulmus* [Syn.: *Madocarpus* DUM.] subsect. *Foliaceae* C. K. SCHN. eingegliedert. Ihnen wurde *U. pumila* L. aus der ser. *Pumilae* C. K. SCHN. angeschlossen, die wahrscheinlich mit den erstgenannten nahe verwandt ist.

Synökologisch verhält sich die asiatische *U. pumila* ähnlich der europäischen *U. carpinifolia* (vgl. MEUSEL 1959, SCHREIBER in HEGI 1957). *U. densa* LITW. (ser. *Nitentes* MOSS) und *U. androssowii* LITW. (ser. *Pumilae* C. K. SCHN.) sind bisher nur aus der Kultur bekannt (vgl. JARMOLENKO l. c.).

**Chor.:** Das Vorkommen von *U. carpinifolia* in Palästina ist nach POST et DINSMORE (1932) zweifelhaft. Über *U. carpinifolia* agg. in England vgl. PERRING et WALTERS (1962). *U. carpinifolia* steigt in Nordwestafrika in der montanen Stufe bis 1500 m (MAIRE 1961), in den zentralen Westalpen bis 1600 m (BRAUN-BLANQUET 1961). Nach MARKGRAF (1961 briefl.) wächst die Art in Nordanatolien mit *Quercus cerris* bei etwa 1000 m im *Pinus nigra*-Wald, an der äußersten Südgrenze des Waldes gegen die Steppe. In Sidanatolien kommt *U. carpinifolia* auch im Tannen-Zedern-Wald bei 1300 m (bei Mersin) vor. Im kaspischen Gebiet vorwiegend in den Wäldern der Küstenebene (ROL 1957 briefl.).

**Nachtrag:** Weitere Vorkommen im nördlichen Irak (Kurdistan, HADAČ 1963 mdl.).

**K:** K SCHMUCKER (1942), K BÄUME u. STRÄUCHER SSSR (1951), K RUPF (1953), K WALTER (1954), TK PASSARGE (1954), TK CHRISTIANSEN (1953), TK SNARSKIS (1954), TK QUEZEL et SANTA (1962), K + TK Arb.gem. mitteldt. Flor. (1962).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** HOU (1956), GAMS (1957), HOSOKAWA (1957), ROL (1957), GRUDSHINSKAJA (1958), SUSMEL (vid. 1958), GEYER (1959), BOLÓS (1960), SKWORZOW (1963).

### 124a *Ulmus laevis* PALL.

**Tax.:** Syn.: *U. effusa* WILLD., *U. pedunculata* FOUQ.

*U. laevis* bildet mit *U. americana* L., *U. celtidea* (ROGOV.) LITW. (westpontisch) und *U. thomasii* SARG. (submeridional - temperat oz<sub>2-3</sub> Ostamerika) die amphiatlantisch verbreitete sect. *Blepharocarpus* DUM. *U. laevis* und *U. americana* dürften sich innerhalb dieses Verwandtschaftskreises besonders nahestehen.

**Chor.:** *U. laevis* ist nach RUNGE (1955) in Westfalen höchstwahrscheinlich nicht einheimisch. Die Angaben von HALACSY (1904) für Lakonien und von PARSÁ (1949) für Nordpersien bedürfen der Überprüfung. Nach ROL (1957 briefl.) ist das Vorkommen im Iran sehr zweifelhaft. Über die synanthrope Verbreitung in Belgien vgl. DUVIGNEAUD (1961).

**K:** *U. laevis*: K WALTER (1931), K SCHMUCKER (1942), K MEUSEL (1943), K BÄUME u. STRÄUCHER SSSR (1951), K WALTER (1954), K + TK Arb.gem. mitteldt. Flor. (1962), TK STEFANOW (1943), *U. americana*: K HARLOW et HARRAR (1958), K SCHMUCKER (1942), K BÄUME u. STRÄUCHER SSSR (1951), K MEUSEL (1943), K RUPF (1953), TK BRAUN (1935), TK LITTLE (1949), TK JONES et FULLER (1955).

**Entwurf:** WEINERT.

**Korr.:** BELDIE et GEORGESCU (1957), BOLÓS (1957), GUINIER, JOVET, ROL (vid. 1957), GRUDSHINSKAJA (1958), LE BRUN (1959).

### 124b *Urtica dioica* L.

**Tax.:** Die Taxonomie des Formenkreises von *Urtica dioica* L. ist noch nicht geklärt (vgl. HULTÉN 1958). Bei unserer Darstellung des Areals von *U. dioica* wurden die nordamerikanischen Taxa *U. gracilis* ALT., *U. procera* MUHL., *U. viridis* RYDB. und die eurasischen Arten *U. angustifolia* FISCH. ex HORNEM. und *U. pubescens* LEDEB. eingeschlossen. ASCHERSON et GRAEBNER (1908/13) schließen auch *U. kioviensis* ROGOW in die Gesamtart *U. dioica* ein.

HERMANN (1946) faßt die nordamerikanischen Taxa *U. procera*, *U. viridis* und *U. gracilis* in *U. dioica* var. *procera* (MUHL.) WEDD. zusammen (vgl. FERNALD 1926, 1950), SELANDER (1947) in *U. dioica* ssp. *gracilis* (AIT.) SEL. Nach SELANDER (1947) kommt *U. dioica* ssp. *gracilis* (AIT.) SEL. var. *sondenii* (SIMM.) SEL. in Nordeuropa vor. HYLANDER (1955) betrachtet diese skandinavischen Pflanzen als Unterart [ssp. *sondenii* (SIMM.) HYL.] von *U. dioica*.

**Chor.:** *U. dioica* greift synanthrop auch auf die Südhemisphäre über — nach ASCHERSON et GRAEBNER (1908—1913) in Polynesien, im subtropischen Südamerika. Die Vorkommen auf Island sind nur synanthrop (GRÖNTVED 1942).

**K:** K HULTÉN (1958), TK COSTELLO (1938), TK FASSETT u. a. (1929—51), TK JONES et FULLER (1955).

**Entwurf:** WEINERT.

### 124c *Thesium* L.

**Tax.:** Die eingetragenen Artenzahlen sind in Afrika nur Näherungswerte.

Nach HENDRYCH (1962) umfaßt die Gattung etwa 312 Arten (nach PILGER [1935] 220 Arten), von denen in der Südafrikanischen Union 176 vorkommen. Die beiden Arten in Südbrasilien bilden zusammen mit einer nachzutragenden in Venezuela die sect. *Psilotherium* A. DC., die von HENDRYCH (1962) als Gattung *Austroamericium* HENDR. abgetrennt wird. Die australische Art gehört zur sect. *Thesium*. In Afrika kommen Arten der sect. *Thesium* und sect. *Friesea* RECHB. vor. Die beiden Arten der sect. *Chrysothesium* JAUB. et SPACH siedeln in der östlichen Mediterraneis. Über die Gliederung der Gattung vgl. HENDRYCH (1962).

**Chor.:** Die Arten wachsen zum großen Teil in offenen, steppenartigen Gesellschaften. Im Gebiet zwischen Nepal und Jünnan ist wahrscheinlich eine Verbreitungslücke.