

4.3 Makroskopische Bestimmung

4.3.1 Bestimmungsschlüssel ausgewählter einheimischer und eingebürgerter Laub- und Nadelhölzer

Querschnitt ohne Gefäße, Jahrringe deutlich (Nadelhölzer).....	1
Querschnitt mit Gefäßen, als Poren sichtbar, Jahrringe deutlich oder undeutlich (Laubhölzer).....	4
1a) Holz ohne Harzkanäle.....	2
b) Holz mit Harzkanälen.....	3
2 a) ohne Kern, Holz gelblichweiß, Übergang Frühholz - Spätholz allmählich, Holzstrahlen sehr hoch.....	Abies alba Mill., <u>Weiß-Tanne</u>
b) mit Kern, Kernholz rötlichbraun, Splint schmal, Übergang Frühholz - Spätholz allmählich, Jahrringe häufig sehr schmal.....	Taxus baccata L., <u>Gewöhnliche Eibe</u>
3 a) ohne Kern, Holz gelblichweiß, Harzkanäle klein, nur mit der Lupe sichtbar, größtenteils vereinzelt, Übergänge Frühholz - Spätholz überwiegend allmählich.....	Picea abies Karst., <u>Gewöhnliche Fichte</u>
b) mit Kern, Kernholz rotbraun, nachdunkelnd, Splint breit, gelblich- weiß, Harzkanäle häufig, unter der Lupe sichtbar, Übergang Früh- holz - Spätholz allmählich bis deutlich.....	Pinus sylvestris L., <u>Wald-Kiefer</u>
c) mit Kern, Kernholz gelblich bis rötlichbraun, Splint breit, gelb- lich-weiß, Harzkanäle auffällig, Jahrringe breit, Übergang Früh- holz - Spätholz allmählich, Holz auffallend leicht.....	Pinus strobus L., Strobe, <u>Weymoutskiefer</u>
d) mit Kern, Kernholz rotbraun, Splint schmal, Harzkanäle klein und vereinzelt, unter der Lupe sichtbar, Übergang Frühholz - Spätholz deutlich.....	Larix decidua Mill., <u>Europäische Lärche</u>
e) mit Kern, Kernholz rötlich bis rotbraun, Splint schmal, Harzkanäle unter der Lupe sichtbar, oft in kurzen tangentialen Gruppen, Übergang Frühholz - Spätholz allmählich bis deutlich.....	Pseudotsuga menziesii Franco., <u>Douglasie</u>
4 a) Holz ringporig.....	5
b) Holz zerstreutporig.....	11
c) Holz halbringporig.....	19
5 a) Holzstrahlen auffallend breit (Querschnitt).....	6
b) Holzstrahlen mit bloßem Auge kaum sichtbar.....	7
6 a) Frühholzporen verthyllt, Spätholzporen undeutlich, Porenab- stand geringer als 6b), Poren keilförmig-radial angeordnet, Kernholz gelblich-braun.....	Quercus spec., <u>Stiel-/Trauben-Eiche</u>

- b) Frühholzporen nicht oder nur gering verthyllt, allmählich in die Spätholzporen übergehend, Spätholzporen radial angeordnet, unter der Lupe deutlich sichtbar, Porenabstand größer als 6a), Kernholz hellrötlichbraun.....*Quercus rubra* L., **Rot-Eiche**
- 7a) Spätholzporen tangential-wellenförmig angeordnet.....8
- b) Spätholzporen vereinzelt angeordnet oder in kleinen Gruppen oder Nestern.....9
- c) Spätholzporen radial angeordnet.....10
- 8 Frühholzporen selten verthyllt, Kernholz hellbraun.....*Ulmus spec.*, **Ulme**
- 9 a) Kernholz hellbraun - Frühholzporen teilweise verthyllt.....*Fraxinus excelsior* L., **Gewöhnliche Esche**
- b) Frühholzporen stark verthyllt, Kernholz gelblich-bis grünlichbraun.....*Robinia pseudoacacia* L., **Robinie**
- 10 Spätholzporen in schief radialen, oft gegabelten Reihen, Holzstrahlen selbst unter der Lupe kaum sichtbar, Kernholz dunkelbraun.....*Castanea sativa* Mill., **Edelkastanie**
- 11 a) Holzstrahlen mit bloßem Auge wahrnehmbar.....12
- b) Holzstrahlen erst unter der Lupe wahrnehmbar.....17
- 12 Holzstrahlen mit bloßem Auge auffallend, auch auf dem Tangentialschnitt.....13
- 13 a) Holzstrahlen auf dem Tangentialschnitt mehrere Zentimeter hoch, auf dem Querschnitt breite, unscharf begrenzte Holzstrahlen (Scheinholzstrahlen) neben sehr schmalen Holzstrahlen.....14
- b) Holzstrahlen auf dem Tangentialschnitt etwa 3 mm hoch.....15
- c) Holzstrahlen nur auf dem Radialschnitt sichtbar.....16
- 14 a) Jahrringe wellig, breite Holzstrahlen auffällig, Längsparenchym in tangentialen Linien im Spätholz, Holz hart, gelblichweiß.....*Carpinus betulus* L., Weißbuche, **Hainbuche**
- b) breite Holzstrahlen, häufig Markflecken vorhanden, Holz weich, gelbrot (frisch) bis rötlichbraun.....*Alnus glutinosa* Gaertn., **Schwarz-Erle**
- 15 a) Holzstrahlen in zwei verschiedenen Größen, sehr breit und sehr schmal, im Tangentialschnitt als dunkle Striche, Holz rötlichbraun, Falschkern rotbraun bis grau.....*Fagus sylvatica* L., **Rot-Buche**
- b) Holzstrahlen fast gleich breit, dicht in fast gleichmäßigen

- Abständen, an der Jahrringgrenze sich verbreitend, Kernholz hell-rötlichbraun.....Platanus acerifolia Willd., **Platane**
- 16 Holzstrahlen sehr fein und dicht, im Radialschnitt glänzend, Holz hart und gelblichweiß.....Acer spec., **Ahorn**
- 17a) Poren mit bloßem Auge sichtbar..... 19
- b) Poren erst unter der Lupe sichtbar..... 18
- 18 Poren klein und sehr zahlreich, Holzstrahlen sehr dicht
- 18 a) Holz rosabraun gefärbt, hart, glatt, Jahrringgrenzen auf den Radialschnitten undeutlich.....Pyrus communis L., **Garten-Birne**
- b) Splint hell, Kern dunkelbraun, hart, rau, Jahrringgrenzen auf den Radialschnitten deutlich (wasserstreifig).....Malus sylvestris (L.) Mill., **Wild-Apfel**
- c) Holz gelblichweiß, weich, Holzstrahlen um mehrere Porenweiten voneinander entfernt, im Radialschnitt Spiegel auffällig, im Querschnitt häufiger Wechsel von unterschiedlich braun gefärbten Jahrringen.....Tilia spec., **Linde**
- d) Holz rötlichweiß bis bräunlich, Markflecken vorhanden, Poren sehr oft als weißliche Punkte, Holzstrahlen geschlängelt.....Betula spec., **Birke**
- e) Holz schmutzig- bis gelblichweiß, kein Unterschied zwischen Splint und Kern sichtbar, Holz leicht und weich, Poren im Frühholz etwas zahlreicher, Holzstrahlen sehr schmal, Markflecken mitunter vorhanden, Jahrringe häufig breitPopulus tremula L., Zitter-Pappel, **Aspe**
- f) Holz mit deutlichem Farbkern.....Salix spec., **Weide**
- g) Poren auch unter der Lupe kaum erkennbar (feinstporig), Holz schmutzig bis gelblichweiß.....Aesculus hippocastanum L., **Roskastanie**
- 19 a) Poren im Frühholz (halbringporig) angehäuft, Kernholz hellgelbbraun bis rötlichbraun, Holzstrahlen fein und dicht.....Prunus avium L., **Vogel-Kirsche**
- b) Jahrringgrenzen deutlich, Längsparenchym in feinen, tangentialen Linien, Porendurchmesser zum Spätholz hin abnehmend, Kernholz graubraun bis braun.....Juglans regia L., **Echte Walnuss**
- c) Kern lebhaft rötlichblau gestreift.....Prunus domestica L., **Pflaume**

Hinweis:

Zur vertiefenden Erklärung und Illustration der anatomischen Holzmerkmale wurde vom Lehrstuhl ein zusätzlicher bebildeter Bestimmungsschlüssel entwickelt, der in gedruckter Form die in der Vorlesung gezeigte Power-Point-Präsentation enthält.