

## Die heutige Flora Mitteleuropas

### 1. Klima

Der mitteleuropäische Raum liegt im Gefälle zwischen dem ozeanischen Westen und dem zunehmend kontinentalen Osten. Der Sommer ist mäßig warm (selten über 30°C) und frostfrei, im Winter fallen die Temperaturen selten unter -20°C. Niederschläge sind zu allen Jahreszeiten möglich, längere Dürreperioden treten nur vereinzelt auf. Die winterliche Ruhepause wird durch die rel. langen Frühjahrs- und Herbstzeiten auf wenige Monate eingengt.

### 2. Ursprüngliche Vegetation (ohne Beeinflussung des Menschen)

Unter den gegebenen klimatischen Bedingungen stellt ein Waldbestand die natürliche Vegetationsform dar. Ausnahmen bilden nur extreme Standorte (Salzmarschen, Dünen, nasse und nährstoffarme Moore, steile Felsabhänge, Steinschutthalden und die Zone oberhalb der klimatisch begingten Baumgrenze).

Besonders begünstigte Arten sind

- die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) und
- die Stieleiche (*Quercus robur*).

Das Verbreitungsgebiet des Buchen-Eichen-Waldes wird durch mehrere Faktoren begrenzt:

a. Zu kurze Vegetationsperiode

In Südkandinavien endet daher die mitteleuropäische Laubwaldzone ebenso wie in den höheren Lagen der Alpen.

b. Geringe sommerliche Luftfeuchtigkeit

Sie kann von den zarten Laubblättern schlecht ertragen werden.

c. Kalte Winter und Spätfröste

Die Knospen von Eiche und Buche sind gegen sehr strengen Frost zu wenig geschützt und die jungen Blätter nicht ausreichend frostfest.

d. Sommerliche Dürreperioden bei gleichzeitig milden Wintern.

Die Faktoren a-c bevorteilen Nadelbäume, vor allem die Fichte (*Picea abies*) und die Waldkiefer (*Pinus sylvestris*). Sie tragen ganzjährig Nadeln, die besser an Trockenheit und Frost angepasst sind.

Die in d. beschriebene Situation, die für den mediterranen Raum typisch ist, fördert trockenheitsbeständige Laubgehölze.

In Gebieten mit regelmäßigen Winterfrösten findet man laubabwerfende Arten:

Flaumeiche (*Quercus pubescens*)

Zerreiche (*Quercus cerris*)

Mannaesche (*Fraxinus ornus*)

Orient-Hainbuche (*Carpinus orientalis*)

Wo das Mittelmeer strengeren Frost verhindert, treten immergrüne Hartlaubbbäume in den Vordergrund:

Steineiche (*Quercus ilex*) (umgekehrt aber frostempfindlich!).

Insgesamt zeigt sich, dass die Verteilung der Arten nicht als Folge der Begünstigung einer Art, sondern als Ergebnis einer Konkurrenz zwischen verschiedenen Arten verstanden werden muss. Daher durchdringen sich auch ihre Verbreitungsgebiete.

### 3. Die Vegetationszonen

#### 3.1. Zonale Vegetation (höhenstufenabhängig)

##### a. Planare und colline Stufe

Relativ hohe Durchschnittstemperaturen und mäßige Niederschlagsmengen. Ursprünglich wärmeliebender Eichen-Misch- und Eichen-Hainbuchenwald. Rotbuche durch Trockenperioden benachteiligt und daher schwach vertreten. Weitgehend durch menschlichen Einfluss waldlose Zone.

##### b. Submontane Stufe

Eichen-Hainbuchenwald, z.T. mit Rotbuche

##### c. Montane Stufe

Durchschnittstemperatur um 3°C geringer als in den Tieflagen. Da die nächtliche Kaltluft abfließt, herrscht geringe Frostgefahr. Im obersten Teil (oreale Zone) wolkenreicher als darunter und darüber. Während Eichen und andere wärmeliebende Laubbäume kaum noch vertreten sind, tritt die Tanne verstärkt auf.

Rotbuchenwald (in Nadelforst oder Grünland umgewandelt),

Fichten-Tannen-Rotbuchenwald (auf Karbonatgestein),

Tannen-Fichtenwald (Innenalpen, auf alkalischem Boden, z.T. Kulturland),

Fichtenwald (Innenalpen, saure Gesteine).

##### d. Subalpine Stufe

Zunehmend ungünstiges Klima für Baumbewuchs, kaum noch Laubbäume.

Lärchen-Arvenwald (z.T. Weide),

Latschengebüsch (meist Karbonat),

Grünerlengebüsch (saures Gestein, Weideland).

##### e. Alpine Stufe

Alpine Rasen, unterschiedliche Arten je nach pH-Wert.

#### 3.2. Azonale Vegetation (Sonderstandorte)

##### a. Trockenstandorte

Sanddünen (Eichen-Mischwälder u.a.),

Schwarzkiefernwald (Karbonat),

Schneeheide-Kiefernwald (Dolomit, Serpentin u.ä.),

Montaner Kiefernwald (saures Gestein),

Sanddorn-Kiefern- oder Eichen-Kiefernwald (Schotterflächen),

Colliner bodensaurer Eichen-Kiefernwald.

##### b. Feuchtstandorte

Flussauen (Weich- oder Hartholzaue),

Schilfgürtel,

Niedermoore (häufig zu Kulturwiesen umgewandelt),

Hochmoore.