

---

## 10 Buchenmischwälder der submontanen Stufe

### Naturwald

#### Baumschicht:

Buchen dominant, dazu Eichen, Hagebuchen, Vogelkirschen, Bergahorne, Eschen, einzelne Tannen.

#### Maximales Alter:

Buche 200 bis 250 Jahre; Eiche 300 bis 350 Jahre

#### Struktur und Dynamik:

Die Buche ist im Naturwald die dominierende Baumart. Ihre Konkurrenzkraft ist jedoch etwas weniger erdrückend als in der unteren montanen Stufe. Viele Laubbaumarten können deshalb über einen Grossteil des Entwicklungszyklus neben der Buche ihren Platz halten. Der Anteil der einzelnen Baumarten ändert sich in Abhängigkeit vom Stadium der Entwicklung; während in jungen Phasen z. B. die Hagebuche stärker vertreten sein kann, scheidet sie in der Folge relativ früh aus. Die Buche dagegen ist diejenige Baumart mit der weitesten Altersamplitude. Der Waldaufbau ist 2-3-schichtig.

In den südlichen Randalpen wäre wohl die Tanne stärker vertreten.

#### Verjüngung allgemein:

Sobald der Bestand etwas aufgelockert ist, stellt sich die Verjüngung der schattenertragenden Bäume ein. Ihre Entwicklung setzt normalerweise nach dem Zerfall eines Einzelbaumes ein. Die Verjüngungsflächen sind selten mehr als 200 m<sup>2</sup> gross. Für die Fortpflanzung der Eichen sind grössere offene Flächen notwendig.

Auf den trockeneren Standorten ist die Samenproduktion unregelmässiger und die Keimung weniger erfolgreich als auf den mittleren Standorten.

#### Keimbett und Ansamung:

Die Buchenansamung überlebt schon bei wenig diffusem Licht; auch Eschen und Bergahorn können in etwas aufgehellten Beständen bestehen. Die Ansamung kann sich auf trockenen Standorten nicht direkt unter Schirm entwickeln.

Auf plötzlich entstandenen grösseren Kahlflächen (im Naturwald selten) kann sich die Buche nur noch über schon vorhandene Samen und über Tiertransport verbreiten. Dafür können sich Baumarten wie Bergahorn, Esche, Ulme, Vogelkirsche und Eichen gut verjüngen.

#### Anwuchs und Aufwuchs:

An- und Aufwuchs sind auch bei diffusem Licht möglich. Esche und Bergahorn können besonders auf frischen

Standorten rasch aufwachsen, werden später von der nachwachsenden Buche eingeholt. Auf flachgründigen Böden kann das sommerliche Austrocknen des Oberbodens das Wachstum der jungen Bäume stark hemmen.

### Ehemalige Bewirtschaftung

In der submontanen Stufe kommen wegen der grossen Anzahl von Baumarten und von Bewirtschaftungsarten sehr verschiedene Waldstrukturen vor.

Auf wüchsigen Standorten stehen oft einschichtige halbförmige Buchenwälder mit einem wechselnden Anteil an andern Baumarten. Diese Bestände sind durch eine flächige Verjüngung, z. B. durch grossflächiges Schirmschlagverfahren entstanden.

Traditionell bewirtschaftete zweischichtige Mittelwälder kommen kaum noch vor. In den Restflächen sind die Bäume der Unterschicht ausgewachsen. Dort kommen zwar breitkronige Eichen (seltener andere Baumarten) vor, die aber von den ehemaligen Unterschichtsbäumen (v. a. Hagebuchen), manchmal auch von dazwischen gewachsenen Buchen bedrängt werden.

Ehemalige Niederwälder zeichnen sich durch Stockauschläge aus (auch von Buchen). Sie wachsen vornehmlich auf weniger wüchsigen Standorten.

Gepflanzte Fichtenbestände sind verbreitet. Bei Auflichtung entwickeln sich rasch Brombeeren (*Rubus sp.*), welche die Verjüngung der Bestände stark beeinflussen. Werden auf basenreichen Böden Fichten durch Laubbäume ersetzt, wird die Rohhumusaufgabe rasch abgebaut. Fichtenreiche Bestände reagieren empfindlich auf Wind und auf Buchdrucker (*Ips typographus*).

### Waldbau

Die natürliche Verjüngung bietet keine Schwierigkeiten, ausser wenn der Wildeinfluss gross ist, die Trockenheit die Verjüngung erschwert oder wenn sich bei Auflichtung die Brombeere ausbreitet; in letzterem Fall brauchen die jungen Bäume meist länger, bis sie durch das Dickicht durchgewachsen sind - eine absolute Hemmung durch die Brombeeren ist meist nicht zu befürchten. Die Verjüngung kann kleinflächig durch Auflichten eingeleitet werden. Auf Standorten mit Austrocknungsgefahr sind dazu kleine Öffnungen notwendig, damit der Niederschlag direkt auf den

---

Boden gelangen kann. Auf den übrigen Standorten genügt das Entfernen einzelner Bäume. Auf wüchsigen Standorten sind Esche und Bergahorne oft die ersten Baumarten, die in Massen aufwachsen; damit kann man relativ einfach einen Mischbestand dieser Arten erreichen. Die jungen Eschen und Ahorne werden jedoch von den etwas später aufkommenden Buchen durchwachsen und bedrängt, diese wachsen rasch in die Oberschicht. Die Buche kann jedoch auch direkt in Mengen keimen und dicht aufwachsen, sodass kaum andere Arten mitwachsen könnten.

Praktisch alle Baumarten finden hier gute Wachstumsbedingungen, und mit entsprechender Pflege ist der Spielraum bei der Baumartenwahl gross; doch für Lichtbaumarten ist der Pflegeaufwand hoch.

Wie die Dauerwaldbewirtschaftung an verschiedenen Orten zeigt, sind stufige Bestände mit einem Nebeneinander von verschiedenen Durchmesserklassen möglich, ohne dass der Pflegeaufwand unverhältnismässig hoch wäre.