
9 Buchenwälder der untermontanen Stufe

9.1 Naturwald:

Baumschicht

Buchenwald, dazu Bergahorne, Tannen, Bergulmen, Eschen

Maximales Alter

Buche 250 Jahre und mehr

Struktur und Dynamik:

Die Buche ist Klimaxbaumart. Auf wüchsigen Standorten befindet sie sich in dieser Höhenstufe im Optimum ihres Verbreitungsgebietes. Das Höhenwachstum der Buche ist plastischer als in den Tannen-Buchenwäldern, das heisst, sie erträgt Unterdrückung besser und vermag einen grösseren Konkurrenzdruck zu erzeugen. Der Waldaufbau ist 2-3-schichtig, das Kronendach meist geschlossen, d. h. der Schlussgrad ist normal bis locker. Der Eindruck von einschichtigen «hallenartigen» Strukturen auf grösserer Fläche kann entstehen, da die Buche schon im schwachen Baumholz das Kronendach erreicht.

In den südlichen Randalpen wäre wohl die Tanne stärker vertreten.

Verjüngung allgemein:

Die Verjüngung der Buche entwickelt sich normalerweise nach dem Zerfall eines Einzelbaumes. Die Verjüngungsflächen sind selten mehr als 200 m² gross. Auf Flächen von 0,5 ha befindet sich meistens auf einem Teil davon Verjüngung.

Auf wüchsigen Standorten entsteht häufig direkt nach dem Zerfall eines Altbaumes flächige Buchenverjüngung, die gruppen- bis truppweise aufwächst. Aus diesen Verjüngungen entwickeln sich Buchen mit guter Stammqualität.

Auf extremen (z. B. vernässten, trockenen oder stark sauren) Standorten erfolgt die Buchenverjüngung nach dem Zerfall eines Einzelbaumes meistens nicht so rasch. Oft werden die Lücken etwas grösser, die Mineralisation setzt ein, so können sich auch lichtbedürftigere Baumarten wie der Bergahorn noch durchsetzen. Die Buchen wachsen hier manchmal einzeln auf und werden dabei obstbaumförmig.

Auf Silikatgestein sind wahrscheinlich die zerfallenden Baumleichen für die Erhaltung gewisser Tannenanteile wichtig.

Keimbett und Ansamung:

Die Buchenansamung überlebt schon bei wenig diffussem Licht. Auf einigen Waldstandorten kann sich die Ansamung wegen der Austrocknung nicht direkt unter Schirm ent-

wickeln. Auf kühl-feuchten Standorten sind die Verluste vermutlich wegen Keimlingsfäulen gross.

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 Bergahorn, Esche und Bergulme gut verzüngen.

Anwuchs:

Anwuchs überlebt bei diffussem Licht gut. Auf einigen Standorten können die Austrocknung des Oberbodens und mächtige organische Auflagen (Moder) den Anwuchs erschweren.

Aufwuchs:

Diffuses Licht genügt zwar zum Überleben des Aufwuchses, für eine gute Entwicklung ist aber mehr Licht (Lichtschacht oder flächiges Licht) nötig.

9.2 Limitierende Faktoren

Buchdrucker (*Ips typographus*):

Dieser kann sich in fichtenreichen Partien stark ausbreiten. Er trägt vermutlich wesentlich dazu bei, dass die Fichte in den untermontanen Buchenwäldern kaum vertreten ist.

Überhöhte Schalenwildbestände:

Tanne und Laubbäume wie der Bergahorn werden oft stark verbissen. Je nach Höhe der Schalenwildbestände fallen in der Verjüngung zuerst der Bergahorn und die Tanne, nachher Esche und am Schluss sogar die Buche vollständig aus.

9.3 Ehemalige Bewirtschaftung

Auf wüchsigen Standorten stehen oft einschichtige Buchenwälder. Diese sind durch eine flächige Verjüngung, z. B. durch Streifen-Kahlschläge oder grossflächiges Schirmschlagverfahren entstanden.

Auf weniger wüchsigen Standorten sind oft Stockausschläge zu finden, besonders sonnige Steilhänge in der Südschweiz, in Föhntälern, den Zwischenalpen und im Jura wurden früher oft als Niederwälder bewirtschaftet.

Im Wirtschaftswald werden die Buchen kaum mehr als 200 Jahre alt, da sie oft schnell aufgewachsen sind (Kahlschlag) oder aus Stockausschlägen entstanden sind.

In schon lange intensiv genutzten Gebieten sind häufig sehr fichtenreiche Bestände zu finden. Bei Auflichtung entwi-

ckeln sich in diesen Beständen sehr rasch Brombeeren (*Rubus* sp.), so dass die Verjüngung der Bestände stark erschwert wird. Dies ist besonders der Fall, wenn keine Buchen-Samenbäume vorhanden sind. Fichtenreiche Bestände reagieren empfindlich auf Wind und auf Buchdrucker (*Ips typographus*).

9.4 Waldbau

Normalerweise stellt sich die Ansamung bei Durchforstungen oder beim Entfernen des Unterholzes ein. Die Verjüngung kann dann kleinflächig durch Auflichten begünstigt werden.

Auf Waldstandorten mit Austrocknungsgefahr stellt sich die Ansamung unter Schirm nur spärlich ein. Dort sind zum Einleiten der Verjüngung kleine Öffnungen günstig, in denen der Niederschlag direkt auf den Boden gelangen kann.

Auf wüchsigen Standorten wachsen die Buchen rasch in die Oberschicht. In mehrschichtigen Beständen mit kleinflächiger Verjüngung ist der Aufwand bei der Jungwaldpflege gering.

Auf extremeren Standorten ist das Wachstum nicht so rasch und die Buchenverjüngung nicht so erfolgreich. Stufige Bestände mit einem Nebeneinander von verschiedenen Durchmesserklassen pro ha sind ohne grossen Pflegeaufwand möglich.

Die Pionierbaumarten (Birke, Aspe, Weiden, Erlen, Lärche etc.) spielen eine wichtige Rolle, um die Verjüngung zu staffeln.

Der Verbiss durch Reh und Hirsch kann reduziert werden, indem Bäume so gefällt werden, dass sie einen Zaun bilden. Bei Gams- und Steinwild nützt das nichts, da sie über die Bäume klettern.