

---

## Esche – *Fraxinus excelsior* L.

---

F : Frêne commun

I : Faggio comune

R : Fau

E : Beech

### Allgemeines

Die Esche ist weit verbreitet und bildet im nördlichen Alpenvorland zusammen mit Bergahorn oder Erle (früher auch Ulme) Wälder auf staunassen oder vorübergehend nassen Böden, so zum Beispiel in Auen und an feuchten Hängen. Sie bevorzugt nährstoffreiche, feuchte Standorte der kollinen und submontanen Stufe, gedeiht aber auch an trockenen Jurahängen<sup>1</sup>. Die Zukunft der Esche ist ungewiss, da sich in Europa seit den 1990er Jahren das Eschentriebsterben ausbreitet. Dabei infiziert der Pilz *Hymenoscyphus pseudoalbidus* Blätter und Triebe und bringt diese zum Absterben<sup>2</sup>. Bis heute sind keine Behandlungsmöglichkeiten bekannt, doch gibt es Individuen, die gegen die Pilzkrankheit resistent zu sein scheinen<sup>2</sup>.

### Blüte

Die Esche blüht im Mai, noch vor dem Austrieb der Blätter. Die Blüten sind in seitenständigen Rispen angeordnet und werden als einzige in der Familie der Ölbaumgewächse durch den Wind bestäubt (Abb. 1). Eschenblüten gelten als zwittrig, d.h. sie enthalten sowohl eine Narbe wie auch Staubblätter. Da jedoch öfters eines der Geschlechter fehlt, werden die Bäume in diesen Fällen als männlich oder weiblich bezeichnet.

### Früchte

Die geflügelten Eschennüsse (Abb. 2) reifen im Oktober und November und werden im Verlaufe des Winters durch den Wind über teils grosse Distanzen verbreitet.

### Mastverhalten

Die Esche produziert alle 2 bis 3 Jahre eine grosse Menge an Samen, wovon jedoch oft ein grosser Teil unbefruchtet ist<sup>3</sup>. Echte Mastjahre treten deshalb nur alle 5 bis 6 Jahre auf<sup>3</sup>. Dies dürfte damit zusammenhängen, dass Pollen- und Samenproduktion zu unterschiedlichen Jahreszeiten stattfinden, und sich die Witterung in diesem Zeitraum ändern kann.



Abb. 1. Eschen blühen vor dem Blattaustrieb.  
Bild: U. Wasem/WSL



Abb. 2. Eschenfrüchte. Bild: U. Wasem/WSL

<sup>1</sup> Brändli UB (1996) Die häufigsten Waldbäume der Schweiz. Ber. Eidg. Forsch.anst. Wald Schnee Landsch. 342

<sup>2</sup> [www.waldwissen.net](http://www.waldwissen.net)

<sup>3</sup> Tapper P G (1996) Long-term patterns of mast fruiting in *Fraxinus excelsior*. Ecology 77: 2567-2572

<sup>4</sup> Bochenek G M, Eriksen B (2010) Annual growth of male and female individuals of the common ash (*Fraxinus excelsior* L.). Plant Ecology & Diversity 3: 47-57

Bei vorwiegend männlichen Individuen, die die grösste Menge der Pollen produzieren, ist die Blüten- und somit die Pollenproduktion nach günstiger Witterung im vorangehenden Herbst besonders gross<sup>4</sup>. Die Samenproduktion bei weiblichen Eschen wird hingegen durch Frost und Trockenheit im Samenjahr selber beeinträchtigt<sup>4</sup>.

### Einschätzung der Mast

*Zeitpunkt:* August bis November. Je früher die Mast bei der Esche eingeschätzt wird, umso einfacher sind die grünen Samen zu erkennen. Nach der Samenreife ist es oft schwierig zwischen verdorrten Blüten und ausgebildeten Samen zu unterscheiden (Abb. 4).

*Beurteilung des Fruchtbehangs:* Samenmast ist ein Phänomen, das nicht den individuellen Baum betrifft, sondern ganze Bestände in einem grösseren geografischen Raum umfasst. Die Intensität einer Eschenmast kann nach dem folgenden Schlüssel eingeschätzt werden:

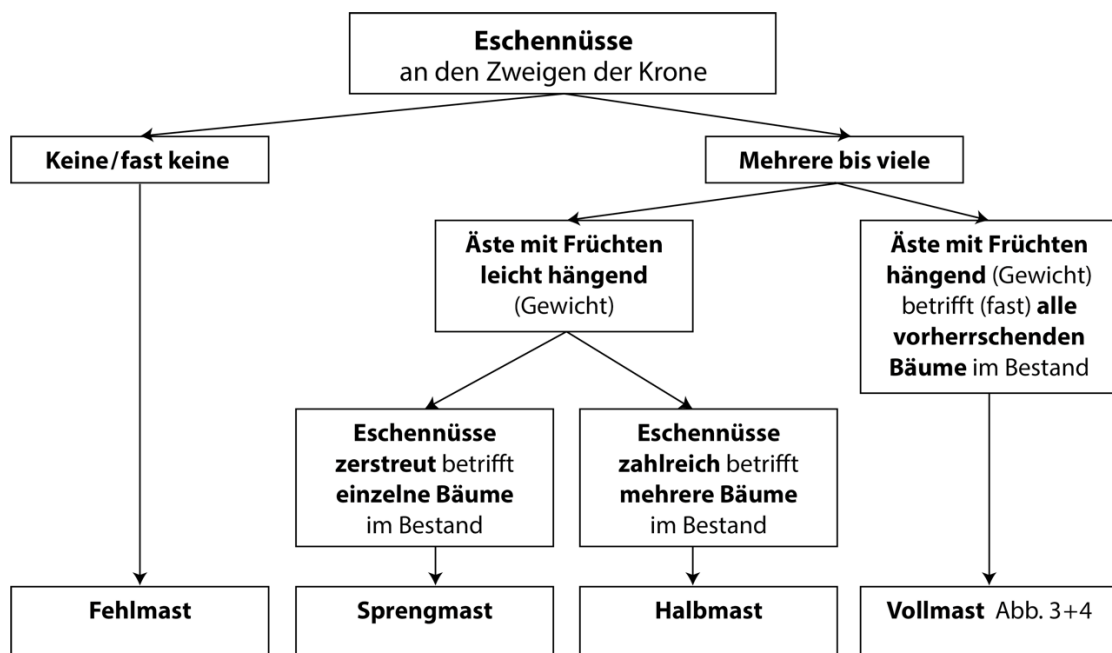


Abb. 3. Dichter Behang mit grünen, unreifen Früchten. Bild: U. Wasem/WSL

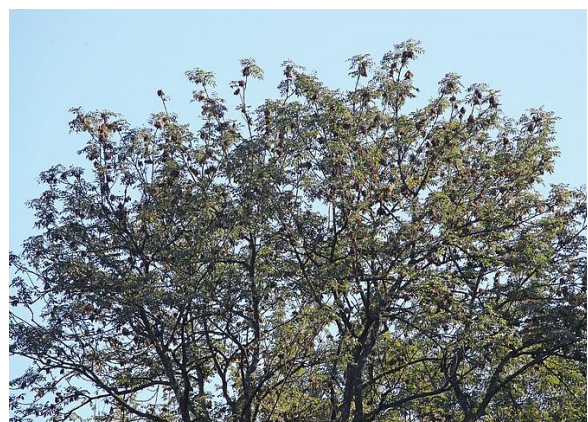


Abb. 4. Reife Eschensamen sind kaum von verdorrten Blüten zu unterscheiden. Bild: U. Wasem/WSL