

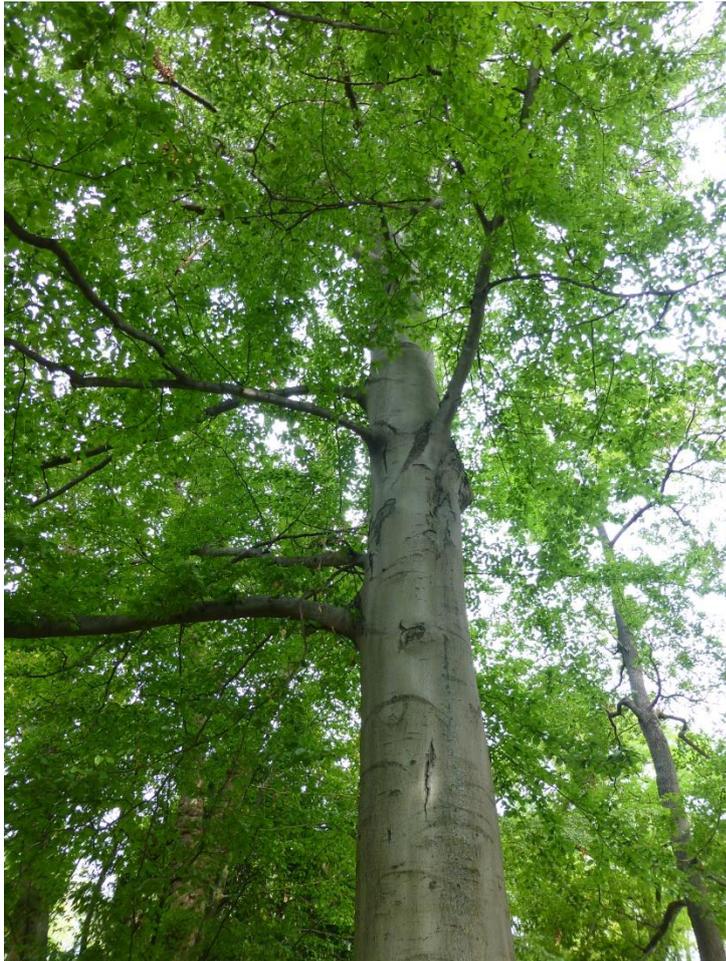
## 16. Rotbuche

(*Fagus sylvatica*)

Buchengewächse (Fagaceae), Buchenartige (Fagales)

*Im Würzburger Ringpark findet man wunderbare Rotbuchen; das für den Lehrpfad ausgewählte Exemplar befindet sich etwa auf halbem Weg zwischen Berliner Ring und Rennweg.*

### **Besonderheiten und Verwendung:**



**Die Rotbuche besitzt eine ganz glatte Stammoberfläche.** (Eigenes Foto)

Herstellung von Waschlauge und Glas benötigte. Für die Glasproduktion aus Pottasche und Sand benötigte man außerdem Holzkohle, die ebenfalls überwiegend aus Buchenholz produziert wurde. Riesige Waldflächen wurden dafür gerodet.

Buchenholzstaub ist nachgewiesenermaßen krebserregend.

Die Buche ist in Deutschland eine der wichtigsten Forstbaumarten. Im Spessart und im Steigerwald z.B. kommen Reinbestände von Buchen vor. Jungbuchen können jahrelang bei wenig Licht im Unterholz vor sich hin kümmern, dann aber schnell in die Höhe wachsen, wenn die beschattenden alten Bäume gefällt werden oder absterben. Im dichten Schatten alter Buchen können außer Frühblühern kaum Pflanzen am Waldboden gedeihen.

Durch den Klimawandel ist die Buche gefährdet.

Buchen liefern Nutzholz zum Bau von Möbeln für den Innenraumbereich. Das Holz ist ein sehr gutes Brennholz.

Im Mittelalter wurde aus Buchenholz Holzasche = Pottasche hergestellt, die man für die

### **Blüte und Blütenstand:**

Die Pflanzen haben getrenntgeschlechtliche Blüten und sind einhäusig. Die Bestäubung erfolgt durch den Wind. Folglich ist die Blütenhülle stark reduziert und es gibt viele kleine, leichte, nicht klebrige Pollenkörner. Die weiblichen Blüten sitzen bei den Buchengewächsen in einem Fruchtknoten (Cupula), dessen Herkunft nicht ganz klar ist. Bei der Buche sind zwei Blüten in jeder Cupula. Die männlichen Blüten befinden sich in hängenden Büscheln.

Da Parkbäume nicht dicht nebeneinander stehen, sind sie oft bis unten beastet und man kann die Blüten und später auch die Früchte am Baum beobachten.

### **Frucht:**

Aus jeder der beiden Blüten entsteht eine Frucht, die Buchecker genannt wird. Sind sie reif, platzt der stachelige Fruchtknoten auf. Rohe Bucheckern sind durch Saponine und durch Oxalsäure leicht giftig. Auf den Boden gefallene Bucheckern werden häufig von Schimmelpilzen befallen, die die giftigen und krebserregenden Aflatoxine bilden können. Daher ist es nicht unproblematisch, Bucheckern zu sammeln und als Nahrungsmittel zu nutzen, obwohl das in Notzeiten durchaus üblich war. Man nutzte auch das Öl, das sich aus diesen Früchten pressen lässt. Survival-Freaks und Anhänger der Paläokost sind dabei, Bucheckern als Nahrung wiederzuentdecken.

Die Bucheckern werden vielen Tierarten gefressen und z.T. als Wintervorrat versteckt. Ein Teil wird nicht benötigt oder vergessen und kann auskeimen.

Nach trockenen heißen Sommern gibt es sogenannte Mastjahre mit sehr reichlicher Bucheckern-Produktion. Solche Mastjahre kommen auch bei Eichen und anderen Arten vor. Sie dienen zur Erzeugung eines so großen Samenüberschusses, dass ihn die Tiere auf keinen Fall auffressen können. Weil Mastjahre unregelmäßig vorkommen, wird einerseits verhindert, dass sich die Tierpopulationen daran anpassen können, und andererseits, dass sich die Bäume zu sehr erschöpfen.

### **Die Pflanze:**

Die weichen, ganzrandigen, leicht gewellten Blätter der Rotbuche sind anfangs seidig behaart. Im Herbst verfärben sie sich über gelb nach rot. Vor allem bei jungen Pflanzen bleiben die dünnen braunen Blätter oft den ganzen Winter über hängen.

Auffällig ist die glatte Stammoberfläche der Buchen, die dadurch zustande kommt, dass das erste Korkbildungsgewebe dauerhaft erhalten bleibt und dem Dickenwachstum folgt. Die äußeren Bereiche des Korks zerfallen zu feinem grauem Staub und es bildet sich keine dicke Borke. Deshalb reagieren die Stämme der Buchen auf Beschädigungen und UV-Licht recht empfindlich.

Buchenkeimlinge haben auffällige große Keimblätter, die zusammen einen kreisförmigen Schirm bilden.