

14. Weißbirke = Hängebirke = Sandbirke

(*Betula pendula*)

Birkengewächse (Betulaceae), Buchenartige (Fagales)

Die markierte Dreiergruppe von Birken auf dem Lehrpfad ist leider als Folge des Hitzesommers 2018 abgestorben.



Birken sind auch im Winter an ihrer weißen Rinde zu erkennen. (Eigenes Foto)

Besonderheiten und Verwendung:

Die Weißbirke ist ausgesprochen lichtbedürftig. Als Pionierbaumart tritt sie in Lichtungen als erste Baumart auf, wird aber später von der schneller wachsenden Konkurrenz verdrängt.

Die auffälligste Besonderheit der Birken ist ihre weiße Borke, die einen großen Teil der auftreffenden Sonnenstrahlen reflektiert. Ein solcher Strahlungsschutz ist auf Freiflächen von Vorteil, da die empfindlichen äußeren, lebenden Bereiche des Stammes vor Überhitzung geschützt werden. Die infolge des sekundären Dickenwachstums zu eng gewordenen äußeren Teile der Borke werden laufend als Ringelborke abgestoßen.

Die Birke ist eine Arzneipflanze: Die Wirkstoffe aus der Birkenrinde (Betulin und andere Triterpene sind gegen verschiedene Hauterkrankungen wirksam. Zudem kann man sie als feste Emulgatoren für die Herstellung von Cremes, Salben etc. verwenden. Da sie außerdem antibakteriell wirken, braucht man keine weiteren Konservierungsmittel. Sogar das Allergiepotenzial scheint sehr gering

zu sein. Kein Wunder, dass auf diesem Gebiet geforscht wird.

Tee aus Birkenblättern wird eingesetzt, um eine gute Durchspülung von Niere und Harnwegen bei Entzündungen zu erreichen.

Birkenteer ist zwar ein altes Hausmittel für die Behandlung schlecht heilende Wunden, kann aber die Haut sehr stark reizen.

Birkenteer und Birkenpech (konzentrierter) werden durch Verschwelen von Birkenrinde gewonnen. Es gibt im Internet Versuchsbeschreibungen für die Herstellung von Birkenteer, die von experimentellen Archäologen und von Survival-Interessierten stammen. Birkenpech dürfte der älteste Klebstoff überhaupt sein. Er war zumindest in der Mittleren (etwa 9600 bis 5500/4500 v. Chr.) und Jungsteinzeit (etwa 5500 bis 2200 v. Chr.) ein vielseitig verwendeter Werkstoff; der älteste Fund ist rund 80.000 Jahre alt. Auch Ötzi befestigte seine Pfeilspitzen mit Birkenpech an den Schäften. Birkenteer wurde vor allem in Russland zum Gerben von Leder verwendet (Juchten). Im Birkenpech sind aliphatische und aromatische Kohlenwasserstoffe enthalten.

Im zeitigen Frühjahr kann man durch Anbohren des Stammes Birkensaft gewinnen – ähnlich wie beim Ahorn. Er enthält Mineralsalze und Zucker und wird zu Haarwasser oder zu Limonade oder Birkenwein verarbeitet. Der Überdruck, mit dem der Saft in die Zweige gepresst wird, verschwindet, wenn die Blätter austreiben und einen Sog erzeugen.

Das helle, elastische Birkenholz wird vielseitig, z.B. in der Möbelindustrie, verwendet und ist das ideale Kaminholz.

Die Spiegelrinde wurde früher als Schreibpapier verwendet.

Blüte und Blütenstand:

Die Birke ist getrenntgeschlechtlich und einhäusig; die Blüten stehen in Kätzchen, wobei die männlichen Kätzchen auffällig gelb und hängend sind. Die weiblichen Kätzchen sind unauffällig grün, kleiner und aufrecht. Da die Birke windblütig ist, produziert sie Unmengen von Pollen, unter denen viele Allergiker leiden.

Die männlichen Blüten stehen in dichasialen Dreiergruppen in der Achsel von Trag- und Vorblättern, die sich an den hängenden Kätzchen über den Blüten befinden. Das Perigon besteht aus vier winzigen Blättern. Es gibt je zwei geteilte Staubblätter.

Die weiblichen Blüten stehen ebenfalls zu dritt in den Achseln von Trag- und Vorblättern. Sie bestehen nur aus dem Fruchtknoten mit den zwei Narben.

Frucht:

Das Tragblatt verwächst mit den beiden Vorblättern zu einer dreilappigen Fruchtschuppe, die bei der Fruchtreife abfällt. Dabei werden die Früchte freigesetzt. Es handelt sich um winzige Nüsschen mit je zwei Flügeln, die mehrere Kilometer weit vom Wind vertragen werden können. Sie werden aber auch von Vögeln verbreitet, die die Früchte gern fressen.

Sonstige Merkmale:

Als Pionierbaumart ist die Birke schnellwüchsig, blüht schon im Alter von wenigen Jahren und erreicht maximal ein Alter von etwa 100 Jahren. Die hängenden Zweige und Blätter schützen vor zu starker Sonneneinstrahlung. Die Birke stellt keine hohen Ansprüche an ihren Standort.

Die weiße Spiegelrinde geht in eine Ringelborke und noch später in eine Schuppenborke mit schwarzen, rautenförmigen Einrissen über.

Die Blattstiele sind wie bei der Pappel abgeflacht; daher bewegen sich die Blätter schon bei leichtem Wind.

Die Birke lebt mit Wurzelpilzen in Symbiose (z.B. Birkenpilz).

Verwandte Art:

Moorbirke (Betula pubescens)

Sie unterscheidet sich von der Hängebirke durch den Standort, das Fehlen der „Warzen“ an den jungen Zweigen und der schwarzen Rauten an der älteren Borke.

Im Glacis kommen noch drei weitere Birkenarten vor.