

## 06. Zuckerahorn

(*Acer saccharum*)

Seifenbaumgewächse (Sapindaceae), Seifenbaumartige (Sapindales)

*An einem der Querwege im Hauger Glacis befindet sich eine Dreiergruppe dieser Baumart.*

### **Besonderheiten und Verwendung:**



**Drei Zuckerahornbäume im Hauger Glacis** (eigenes Foto)

Diese Ahornart kommt an der Ostküste der USA und in Kanada vor.

Sie wird zur Gewinnung von Ahornsirup genutzt.

Auch das harte Holz kann vielseitig verwendet werden. Es hat eine besonders schöne Maserung und es ist witterungsbeständig.

Die prachtvolle Herbstfärbung (gelb, orange, rot bis violett) trägt wesentlich zum berühmten Indian Summer bei. Unter anderem wegen dieser Herbstfärbung wird die Baumart auch bei uns als Zierpflanze für Gärten und Parks angeboten. Damit sie sich intensiv ausprägt, muss der Boden aber schwach sauer sein: das ist in Würzburg natürlich nicht der Fall.

Auf der kanadischen Flagge ist ein stilisiertes Zuckerahornblatt zu sehen.

### **Blüte und Blütenstand:**

Die Blüten erscheinen im April vor dem Laubaustrieb. Sie stehen zu mehreren in einem hängenden Blütenstand, sind gelblich grün gefärbt und haben keine Kronblätter. Die Blüten können eingeschlechtig sein, also bei männlichen Blüten nur Staubblätter und keine Stempel enthalten oder umgekehrt bei weiblichen Blüten nur Stempel und keine Staubblätter besitzen. Sie können aber auch beides haben, also zwittrig sein. Man findet alle Blütenarten auf demselben Baum; der Zuckerahorn ist einhäu-

sig. Die Bestäubung erfolgt durch Insekten. Am Blütenboden findet man eine ringförmige Erhöhung, den Diskus, der Nektar als Belohnung für die Bestäuber liefert.

### **Frucht:**

Wie bei allen Ahornarten besteht die Frucht aus zwei aneinanderhängenden geflügelten Nüsschen. Diese Flügelfrüchte stehen beim Zuckerahorn fast parallel und sind 3-5 cm lang, also recht groß.



**Blätter und Rinde des Zuckerahorns** (eigenes Foto)

### **Sonstige Merkmale:**

Die Blätter ähneln denen des Spitzahorns, haben aber keinen Milchsaft und die Lappen laufen nicht so deutlich in Spitzen aus. Der Baum wächst schnell und wird nicht ganz so hoch wie der Spitz- und der Bergahorn. Auf Autoabgase reagiert er ziemlich empfindlich.

Beim Zuckerahorn wurde ein erstaunliches Phänomen genauer untersucht, das man auch von anderen Baumarten vor allem aus trockeneren Gebie-

ten kennt und das man den hydraulischen Lift nennt. Dabei saugen in der Nacht die Wurzeln, die bis zum Grundwasser reichen, Wasser auf, das nach oben transportiert und von oberflächennahen Wurzeln wieder ausgeschieden wird. So wird der Oberboden mit Grundwasser angefeuchtet, wenn dieses z.B. wegen einer Sperrschicht im Boden nicht in Bodenkapillaren aufsteigen kann. Davon profitiert der Baum selbst, aber auch die Pflanzen, die in seiner unmittelbaren Nähe wachsen. Für den Baum liegt der Nutzen nicht nur in diesem selbstgeschaffenen zusätzlichen Wasservorrat. Er kann so auch die Mineralsalze in der oberen Bodenschicht nutzen, die er im Wasser gelöst aufnimmt.

### **Ahornsirup**

Bei allen Bäumen steigt im zeitigen Frühjahr in den Leitungsbahnen (Xylem) ein Saft auf, der neben Wasser und Nährsalzen aus dem Boden auch die im Stamm gespeicherten Nährstoffe zu den austreibenden Blättern bringt. Deshalb enthält der Baumsaft im Frühjahr unter anderem Zucker. Bei einigen Ahornarten, besonders dem Zuckerahorn und auch dem Silberahorn ist die Konzentration so hoch, dass der Saft wirtschaftlich verwertet werden kann (1,5 bis 6% Zucker). Früher bohrte man

einfach Löcher in die Rinde, setzte ein Rohr ein und hängte einen Eimer darunter. Der gewonnene klare helle Saft wurde dann eingekocht, bis er karamellisierte.

Heute gibt es ganze Zuckerahornplantagen. Von den Rohren im Baum führen Schläuche zu einem zentralen Tank, in den der Saft mit Unterdruck gesaugt wird. Durch Umkehrosmose entzieht man dem Saft 70% des Wassers. Dadurch geht das anschließende Einkochen zum Sirup viel schneller und energiesparender vor sich. Der entstehende braune, duftende Sirup ist eine gefragte Spezialität. Jedes Jahr werden in Nordamerika zwischen 15 und 25 Millionen Liter Ahornsirup produziert.

Bereits die indianischen Ureinwohner kannten Ahornsirup und erzählen sich Legenden über die Entdeckung des zuckerhaltigen Baumsafts.