

35. Gewöhnliche Robinie

(*Robinia pseudoacacia*)

Schmetterlingsblütler (Faboideae, Fabaceae), Schmetterlingsblütenartige (Fabales)

Das beschriftete Exemplar einer Robinie folgt auf dem Baumlehrpfad auf die Eibe.

Besonderheiten und Verwendung:



Robinie (Eigenes Foto)

Obwohl diese Baumart bei uns häufig auch in freier Landschaft zu sehen ist, ist sie nicht einheimisch, sondern stammt aus Nordamerika. Sie wurde aber bereits zu Beginn des 17. Jahrhunderts nach Europa gebracht und zwar von dem Pariser Gärtner Robin, nach dem sie benannt ist. Ihren Artnamen „pseudoacacia“ und den deutschen Namen Scheinakazie trägt sie, weil die Pflanze ähnliche Blätter und Dornen hat wie einige nordamerikanische Akazienarten. Die Blüten allerdings unterscheiden sich deutlich.

Die Gewöhnliche Robinie wird gern als Straßenbaum gepflanzt, weil sie

anspruchlos ist und schöne duftende Blüten hat, die eine sehr gute Bienenweide sind („Akazienhonig“). Nachteilig ist, dass der Baum sich leicht durch Wurzelschösslinge vermehrt, vor allem auch aus den nach dem Fällen verbliebenen Wurzeln, so dass es schwierig ist, Robinien dort zu entfernen, wo sie unerwünscht sind. In den wärmeren Gebieten Deutschlands, z.B. in Weinbaugenden, findet man auch verwilderte Robinien.

Wie alle Schmetterlingsblütler haben Robinien Wurzelknöllchen, in denen sogenannte Knöllchenbakterien leben. Diese haben die Fähigkeit, Luftstickstoff in lebensnotwendige Stickstoffverbindungen einzubauen, mit denen sie auch ihre Wirtspflanzen versorgen. Von den Wirtspflanzen erhalten sie dafür neben dem Lebensraum Wurzelknöllchen noch Zucker und andere Nährstoffe. Schmetterlingsblütler können deshalb auf Böden wachsen, die für die meisten Pflanzen zu arm an Stickstoffverbindungen sind.

Zusätzlich hat die Robinie, wie fast alle Baumarten der gemäßigten Breiten, eine ektotrophe Mycorrhiza: Die Feinwurzeln sind von Pilzfäden (Pilzhyphen) umspinnen, die bis in die Wurzelrinde eindringen. Diese Pilzhyphen nehmen sehr effektiv Wasser und Mineralsalze aus dem Boden auf und leiten sie in die Wurzeln. Im Gegenzug erhalten sie vom Baum vor allem Kohlenhydrate.

Die Robinie führt sowohl mit den Knöllchenbakterien als auch mit dem Mycorrhizapilz eine Lebensgemeinschaft, aus der alle Beteiligten einen Nutzen ziehen. Es liegt also in beiden Fällen eine Symbiose vor.

Das ermöglicht es den Robinien, auf sehr nährstoffarmen Böden zu leben und diese dauerhaft zu verbessern, ein Vorteil, wenn solche Flächen aufgeforstet werden sollen. Da aber gerade solche armen Böden für den Naturschutz bedeutsam sind, weil hier seltene Arten wachsen, können Robinien ein großes Problem werden, wenn sie sich auf diesen Flächen ausbreiten.



Robinienzweig mit Blüten (Eigenes Foto)

Das grünliche Holz der Robinien ist sehr hart und zäh und so wetterbeständig wie sonst nur Tropenhölzer. Allerdings ist es - wie alle Teile der Pflanze - giftig, weshalb man sich bei der Verarbeitung vor dem Holzstaub schützen muss, vor allem beim Drechseln. Auch bei Tieren sind Vergiftungen möglich; Hunde sollten z.B. nicht an Stöckchen aus Robinienholz kauen.

Blüte und Blütenstand:

Die 2-3 cm großen, weißen, duftenden Schmetterlingsblüten (siehe 8. Japanischer Schnurbaum) bilden vielblütige, traubige Blütenstände. Da die Blütenstände nach unten hängen, müsste sich eigentlich das Schiffchen oben befinden und die Fahne unten. Jedoch drehen sich die Schmetterlingsblüten während der Entwicklung um 180°. Auf diese Weise können sie von den Bestäubern, vor allem Bienen, korrekt angefliegen werden, weil das Schiffchen als Lande-

platz unten ist. Wie bei vielen Schmetterlingsblütlern wird die Bestäubung durch einen „Pollenpumpen-Mechanismus“ verbessert. Blütezeit ist Mitte Mai bis Ende Juni. Ab einem Alter von etwa 25 Jahren sind die Bäume blühfähig.

Frucht:

Die Samen entwickeln sich in Hülsen. Häufig bleiben diese als rotbraune, trockene Früchte den ganzen Winter über am Baum hängen.

Sonstige Merkmale:

Die schnellwüchsige Baumart wird ca. 25 m hoch und bekommt eine auffallende, stark rissige Borke, die bei älteren Bäumen richtig markant werden kann. Ich finde, es ist die schönste Borke aller unserer Baumarten.

Robinien treiben erst spät im Frühjahr aus. Die Blätter sind unpaarig gefiedert (siehe 8. Japanischer Schnurbaum), die Nebenblätter können zu Dornen umgebildet sein. Die Blätter und Fiedern können sich bewegen: nachts senken sich die Fiedern in eine „Schlafstellung“ ab. Zum Schutz vor starker Sonneneinstrahlung können die Fiedern nach oben gestellt werden. Zudem reagieren sie auch noch auf Erschütterung: Innerhalb einer Minute senken sich dabei waagrecht stehende Fiedern um 45 Grad ab, innerhalb von 4 Minuten um 90 Grad. Ermöglicht werden die Bewegungen durch Druckänderungen in „Saftgelenken“ der Blattstiele und Fiedern.