

Eichen – von Baumheiligtümern zu Zukunftsbäumen

Im Jahr 723 liess der Mönch Bonifatius im heutigen Nordhessen die dem Donnergott Thor geweihte Donarseiche unter dem Schutz fränkischer Soldaten vor den Augen der entsetzten heidnischen Bevölkerung fällen. Mit dem Holz liess er eine Kirche bauen.

Die religiös motivierte Fällungsaktion ist aus heutiger Sicht zweifelhaft und zeugt von wenig missionarischem Fingerspitzengefühl. Bei der Wahl des Bauholzes für die Kirche bewies Bonifatius hingegen Fachwissen. Eichenholz ist hart und sehr beständig. Es ist durchaus möglich, dass sich die Hölzer seiner Kirche bis heute, im Boden eingebettet, erhalten haben. Wäre die Donarseiche stehen geblieben, hätte sie unsere Tage jedoch kaum erlebt. Die ältesten Stieleichen – die Donarseiche dürfte eine solche gewesen sein – schätzt man auf tausend Jahre.

Dem Nimbus der Eiche kann sich der Botanische Garten nicht entziehen. Die mächtige Stieleiche (*Quercus robur*) oberhalb des Gift- und Heilpflanzengartens ist beinahe so alt wie der Garten selbst. Sie wurde 1947 gepflanzt. Als Sinnbild für Stärke und Beständigkeit ist sie seither zu einem stattlichen, im Sommer hochgeschätzten Schattenbaum herangewachsen. Mit der Klimaerwärmung kommt sie im Vergleich mit anderen einheimischen Bäumen gut zurecht. Ihr Markenzeichen sind die Eicheln, die sich in gestielten Fruchtständen entwickeln. Dies hat ihr zu ihrem deutschen Namen verholfen. Die Früchte werden von einem Becher umschlossen, der durch die Verwachsung von sterilen Fruchtstielen entstanden ist. Einmal vom Baum gefallen, können sich die Früchte durch Wegrollen ausbreiten. Eicheln werden sowohl von Haus- wie auch von Wildtieren gerne gefressen. In früheren Jahrhunderten wurden die Schweine zur Eichelmast in den Wald getrieben. Nach wie vor werden sie von Eichelhäher und Eichhörnchen als Vorräte gesammelt. Wenn Vorratsverstecke vergessen oder nicht vollständig genutzt werden, kann dies zur Ausbreitung über längere Distanzen beitragen. Der Mensch nutzte Eicheln wegen ihres bitteren Geschmacks nur in Notzeiten als Nahrung, beispielsweise als Mehl- oder Kaffeersatz.

Manchmal wird der Raum zwischen Eichel und Becherwand zur Kinderstube der Knopperr-Gallwespe. Genau dort legen nämlich die Weibchen dieser Gallwespenart im Mai ihre Eier ab. Im Sommer entwickeln sich an betroffenen Eicheln unregelmässige, grüne, klebrige Gallen, die im Herbst hart und holzig werden. Die merkwürdig verformten Früchte sind nicht mehr ohne Weiteres als Stiel-Eicheln zu erkennen und lassen vielleicht gar eine Mutation oder eine exotische Art vermuten.



Stieleiche



Zerzeiche



Steineiche



Kermeseiche

Damit die Knopperr-Gallmücke ihre Entwicklung abschliessen kann, ist sie auf eine zweite Eichenart angewiesen, die Zerzeiche (*Quercus cerris*). Auf männlichen Zerzeichen-Blütenständen entwickelt sich nämlich ihre Frühlingsgeneration. Das natürliche Verbreitungsgebiet dieser südosteuropäischen Eichenart umfasst gerade noch das Südtessin. Sie ist gut an Sommerhitze und -trockenheit angepasst. Ihre Blätter sind im Gegensatz zur Stieleiche unterseits behaart. Die Haare verhindern übermässigen Wasserverlust durch die Spaltöffnungen, welche sich vorwiegend auf der sonnenabgewandten Blattunterseite befinden. Für eine südlich verbreitete Art erträgt die Zerzeiche unser kühles Winterklima gut. Im Zuge der Klimaerwärmung werden sich die Bedingungen für sie auf der Alpennordseite verbessern. Schon heute wird sie deshalb als «Zukunftsb Baum» im Siedlungsraum des Mittellandes vermehrt angepflanzt. Im Botanischen Garten steht ein prächtiges Exemplar im Gehölzstreifen gegen die Stephanshornstrasse.

Im Mittelmeerraum trifft man auf Eichenarten, die ledrige Blätter bilden und diese über mehrere Jahre behalten. Prominenteste Vertreterin ist die Steineiche (*Quercus ilex*). Seit der Römerzeit wurden die weitläufigen Steineichenwälder rund ums Mittelmeer intensiv genutzt. Brandrodung, Beweidung und übermässige Holzentnahme während Jahrhunderten liessen sie auf Restflächen zusammenschrumpfen. Vor der Sommertrockenheit schützt sich die Steineiche durch die dicken Blätter und die dichte Behaarung auf deren Unterseite. Obwohl sie natürlicherweise nur in warmen Erdteilen vorkommt, gelingt es trotzdem, sie nördlich der Alpen im Freiland zu kultivieren. An der sonnenverwöhnten Südwestfassade der Orangerie trotz sie sogar dem kühlen St.Galler Winter. Ihre Schwesterart, die Kermeseiche (*Quercus coccifera*) hingegen wächst im Mittelmeerbeet des Alpenhauses. Im natürlichen Lebensraum sitzen an ihren Ästen und Blättern die trächtigen Weibchen der Kermesschildlaus. Aus den getrockneten Läusen wurde bereits im Altertum ein scharlachroter Farbstoff gewonnen.