



Pflanzenportraits

Brennnesseln

Text: Jens Dreyer und Helmut Preisinger

Fotos: Helmut Preisinger

Die Große Brennnessel (*Urtica dioica*) kennt wohl jeder, weil sie eine bei uns sehr häufige, vor allem aber, weil sie aufgrund ihrer bis zu 5 mm langen Brennhaare eine wehrhafte Pflanze ist: In dem Brennhaar, das wie eine kleine Spritze aufgebaut ist, befinden sich verschiedene Reizstoffe (u.a. Natriumformiat, Histamine) und sogenannte Neurotransmitter (Acetylcholin). Letztere sind für den bekannten brennenden Schmerz verantwortlich. Bei Berührung mit dem Brennhaar bricht dessen köpfchenförmige Spitze ab, die Bruchstelle dringt in die Haut ein und die Substanzen werden unter Druck in die Wunde abgegeben. Was kann man tun, wenn man einer Brennnessel zu nah gekommen ist? Nur kein Wasser, das erhöht den Schmerz, am besten hilft hochprozentiger Speisealkohol auf die betroffene Hautfläche. Dieser zerstört in einer chemischen Reaktion die Schmerzstoffe.

Die Brennnesseln (Gattung *Urtica*) sind mit ihren 50 Arten fast weltweit verbreitet. Bei uns spielen vor allem zwei Arten eine Rolle, die häufige Große Brennnessel und die seltenere Kleine Brennnessel (*Urtica urens*). Erstere ist eine ausdauernde Pflanzenart, zweihäusig (diö-



Große Brennnessel



zisch, d.h. männliche und weibliche Blüten befinden sich auf verschiedenen Pflanzen) und erreicht eine Höhe von bis zu 1,50 m. Letztere ist eine einjährige Art, einhäusig (monözisch, d.h. männliche und weibliche Blüten auf derselben Pflanze) und wird bis zu 0,5 m hoch.

Die Große Brennnessel kommt in feuchten, nährstoffreichen Wäldern vor, insbesondere in Auenwäldern sowie in ausdauernden Ruderalfluren. Das herzförmig-lanzettliche Blatt dieser Pflanze schmückt in stilisierter Form das Wappen Schleswig-Holsteins („Nesselwappen“) als ein Symbol für reichen, ertragreichen Boden. An den genannten Standorten, die darüber hinaus über längere Zeiträume ein ungestörtes Wachstum gestatten müssen, kann die ausdauernde Pflanze mit Hilfe kurzer, dünner unterirdischer Ausläufer (Rhizome) große Bestände bilden. Nur wenige andere Pflanzenarten können dort Fuß fassen, z.B. das Klebkraut (*Galium aparine*), das Gewöhnliche Rispengras (*Poa trivialis*), der Gundermann (*Glechoma hederacea*), die Zaunwinde (*Calystegia sepium*) und die häufig an der Großen Brennnessel parasitierende Hopfenseide (*Cuscuta europaea*). Ursachen für diese ein- oder wenigartigen Bestände der Brennnessel sind das dichte, feine Wurzelwerk, welches den Boden bis direkt unter die Oberfläche durchzieht sowie die Schattenwirkung der Blätter. Der Bestand überwintert mit Hilfe von Erneuerungsknospen, die sich an der Bodenoberfläche befinden. Mit Hilfe der in Wurzeln und Rhizomen gespeicherten Reservestoffe treiben die Knospen im Frühjahr aus und bilden schnell ein geschlossenes Blätterdach, welches die frühzeitige Etablierung anderer Pflanzenarten im Bestand behindert. In gepflegten Gärten jedoch wird das Wachstum der Großen Brennnessel zu häufig gestört, so dass diese Pflanzenart nur hier und da Orte findet, wo sie sich ansiedeln kann, und das nur mit wenigen, meist kleinen Exemplaren. Lässt die Pflegeintensität nach oder wird der Garten aufgelassen, kann die Große Brennnessel bekanntermaßen rasch die Herrschaft über den Garten übernehmen.



Kleine Brennnessel

Die „Kleine“ kann von der „Großen“ Brennnessel u.a. an der Form und Nervatur ihrer Blätter unterschieden werden. Die beiden Brennnessel-Arten kommen jedoch nur selten auf denselben Standorten vor: Die Kleine Brennnessel ist sommerannuell. Die Samen keimen also im Frühjahr und die Pflanzen sterben zum Herbst ab, nachdem sie Samen gebildet haben, welche überwintern. Dieser kurze Lebenszyklus beschränkt das Vorkommen der Kleinen Brennnessel auf offene Böden von Gemüse- und Blumenbeeten in Gärten, Felder mit Hackfrüchten oder Hecken- und Wegränder. Man findet die Kleine Brennnessel häufig an denselben Standorten wie Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Acker-Spergel (*Spergula arvensis*), Acker-Windenknöterich (*Fallopia convolvulus*) oder Acker-Vergissmeinnicht (*Myosotis arvensis*).

Die Große Brennnessel dient mehr als 100 Tierarten als Wirts- und Futterpflanze, so zahlreichen Schmetterlingsarten wie dem Tagpfauenauge (*Inachis io*) und dem Kleinen Fuchs oder Nesselfalter (*Agalis urtica*). Die jungen Blätter wurden früher als Gemüse gegessen, und heute erfreuen sie sich wieder steigender Beliebtheit, z.B. zubereitet wie Spinat, in Suppen oder als Zusatz im Käse. Von Alters her war die Große Brennnessel ein Heilkraut mit breitem Wirkungsspektrum. Extrakte aus den



Blättern wurden (und werden) u.a. gegen Rheuma, entzündliche Gelenkerkrankungen, Entzündung der Harnwege und Nierengriß eingesetzt. Extrakte aus den Wurzeln wirken harntreibend und können z.B. bei Prostatabeschwerden eingesetzt werden. Der Gärtner weiß Brennnessel-Kaltwasserauszüge als Pflanzenstärkungsmittel gegen beißende und saugende Insekten sowie die gute Düngewirkung von Brennnesseljauche zu schätzen.

Schließlich soll nicht unerwähnt bleiben, dass die Große Brennnessel in der Vergangenheit als Faserpflanze angebaut wurde. Sie spielte vor der industriellen Einführung der Baumwolle neben Flachs und Hanf eine Rolle als Faserlieferant für Garne. Nur in Notzeiten durch Verknappung der Baumwollimporte in den beiden Weltkriegen wurde in Deutschland und anderen europäischen Ländern die Fasernutzung aus Brennnesseln betrieben, jedoch wurde in Hamburg wieder an der Brennnessel und Fasernessel gearbeitet¹. Obwohl heute im industriellen Maßstab nicht verfügbar, könnten Brennnesselfaser-Produkte wie z.B. Nesselgarne vor dem Hintergrund der zunehmenden Bedeutung nachwachsender, heimischer Rohstoffe in einigen Jahren erneut in den Blickpunkt des Interesses gelangen.

¹

Dreyer, J. (1999). Die Fasernessel als nachwachsender Rohstoff. Leistungsprüfung von Fasernesseln (*Urtica dioica*, Große Brennnessel) unter besonderer Berücksichtigung der phänotypischen Differenzierung anbauwürdiger Klone. Diss. Univ. Hamburg. Schriftenr. Naturwiss. Forschungsergebnisse 62, Kovač.