

# Brennnesseln

Von Ernst-Otto Pieper

Klasse: Magnoliatae  
Unterklasse: Dilleniidae  
Ordnung: Urticales  
Familie: Urticaceae (Brennesselgewächse) mit:  
Ca. 700 Arten in allen Erdteilen.

## Große Brennessel

*Urtica dioica*

### Kennzeichen:

- Ausdauernde Pflanze
- Zweihäusig (die Pflanzen haben entweder nur männliche oder nur weibliche Blüten).
- Wurzel: weitverzweigte, unterirdische Rhizome, aus denen zahlreiche Sprosse wachsen (Selbstverbreitung).
- Stängel: aufrecht, unverzweigt und vierkantig.
- Blätter: gestielt, gegenständig, herzförmig-länglich zugespitzt, mit grob gesägtem Rand, mit Brenn- und Borstenhaaren bedeckt. Ihre Farbe ist saftig grün.
- Nebenblätter: lanzettlich, frei
- Blütenstände: In den Blattachseln stehen bei den männlichen Pflanzen aufrechte grünliche Blütenrispen, bei den weiblichen Pflanzen längere überhängende Rispen.
- Blüten: unscheinbar, männliche und weibliche Blüten auf verschiedenen Pflanzen. Sie sind einfach gebaut und weisen außer einer vierblättrigen Blütenhülle entweder nur einen Stempel mit pinselartiger Narbe (weibliche Blüten) oder nur 4 Staubblätter (männliche Blüten) auf.



*Männliche Blüte  
Vor und während des  
Stäubens*

*Weibliche Blüte  
Stark vergrößert  
Rechts Längsschnitt*

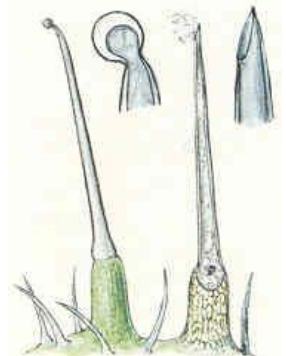
Bei den männlichen Blüten sind die Staubblätter in der Knospe nach innen

gebogen und werden in dieser Lage von den Blütenblättern festgehalten. Wenn sich die reifen Blüten morgens von den ersten Sonnenstrahlen erwärmen, so schnell die Staubblattfaden ruckartig zurück, sein Staubbeutel platzt mit hörbarem Knall, und eine kleine Wolke von Blütenstaub steigt in die Luft.

- Bestäubung durch Wind.
- Früchte: eiförmige, hellgrüne, einsamige Nüsschen. Ihre Verbreitung erfolgt durch den Wind.
- Blütezeit: Juni bis Oktober
- Wuchshöhe: 50 bis 150 cm. An zusagenden, stickstoffreichen Böden bis 250 cm.

### Brennhaare:

- An allen grünen Teilen der Pflanze befinden sich Brennhaare, die diese vor Tierfraß schützen soll
- Während der vielzellige Fußteil eines Brennhaares in einem grünen, becherförmigen Auswuchs der Pflanzenoberhaut eingelassen ist, stellt der Hauptteil eine lange, fein ausgezogene Röhre, eine besonders gestaltete Zelle dar, deren Wand im oberen Teil durch Einlagerung von Kieselsäure hart und spröde wie Glas ist. Die Spitze des Haares wird von einem seitlich gerichteten Köpfchen gebildet, unter dem die Wand der Röhre eine dünne Stelle aufweist. Infolgedessen bricht das Köpfchen schon bei der leichtesten Berührung ab. Da die dünne Stelle schräg verläuft, entsteht eine



scharfe Spitze, gleich einer Injektionsnadel, die in die Haut von Mensch und Tier leicht eindringt und den unter Druck stehenden Zellsaft einfließen lässt.

- Bereits 1/10 000 mg dieses Saftes genügen, um auf der Haut einen brennenden Schmerz auszulösen. Wo das Brennhaar die Haut durchbohrt hat, bildet sich eine stark juckende, rot umrandete Quaddel (Nessel).
- Während der Blütezeit ist die Nesselwirkung am stärksten.

#### **Geschichte:**

- Junge Pflanzen wurden bereits in der antiken Küche wie Spinat zubereitet.
- Vor der Einführung der Baumwolle spielte die Pflanze auch als Gespinnstfaser eine Rolle.
- Die Gewinnung von Nesseltuch beschränkte sich zumeist auf Notzeiten.

#### **Natürliches Vorkommen:**

- Häufig
- Meist gesellig; bildet oft undurchdringliche, beinahe reine Bestände
- Von den südlichen bis zu den nördlichen gemäßigten Breiten von Europa, Asien und Nordamerika.

#### **Standort:**

- Im Umkreis von menschlichen Siedlungen und Auwäldern; auf Schutt- und Abfallplätzen, an Wegrändern, Kahlschlägen und Flussufern.
- Typische Auenpflanze, die wohl erst sekundär auch menschliche bedingte Standorte besiedelt hat
- Auf feuchten bis frischen, nährstoffreichen, meist tiefgründigen, humosen Lehm-, Ton- und Sandböden.



*Große Brennnessel*

#### **Inhaltsstoffe:**

- Hoher Gehalt an Chlorophyll
- Verhältnismäßig hoher Gehalt an Eisen
- Die frischen Schosse sind reich an Vitamin C
- Der Nesselgiftstoff enthält Acetylcholin, Histamin und auch Serotonin.

#### **Heilpflanze:**

- Regelmäßiges Peitschen mit Brennnesseln gilt als probates Mittel gegen Gicht. Sammeln des „brennenden“ Krautes zum „Schlagen“ ab Mitte Mai.
- Innerlich wird ein Auszug der Pflanze als blutreinigendes, schleimlösendes und leicht harntreibendes Mittel verwendet. Sammeln der Blätter von jungen Pflanzen (30 – 50 cm Höhe) im Spätfrühling und Frühsommer; rasch im Schatten trocknen, nicht über 50°. Sammeln der blühenden Pflanzen im Juni bis September; ebenfalls schnell im Schatten trocknen, nicht über 35°.
- Im naturnahen Gartenbau verwendet man Brennnesseljauche zur biologischen Schädlingsbekämpfung.
- Wurzelextrakte der Großen Brennnessel werden zur Behandlung des benignen (gutartigen) Prostata-Adenoms empfohlen.

#### **Zeigerpflanze:**

- Aus dem Höhenwachstum der Pflanze kann unmittelbar Rückschluss auf den Stickstoffgehalt des Bodens gezogen werden.

#### **Nutzpflanze:**

- Die Pflanzen werden zwar von zahlreichen Tieren gemieden, für einige Tiere ist sie aber einzige Futterpflanze (z.B. Raupe von Kleiner Fuchses, Tagpfauenauge).
- Feingehackt und mit Wasser überbrüht, liefern die Blätter ein nahrhaftes Futter für manche Haustiere und sind ein ideales Ergänzungsfutter (zusammen mit zerkleinerten, gekochten Hühnereiern) für Küken der Hühnervögel.

- Für den Menschen haben Brennnesseln als Gemüse- und Heilpflanze eine gewisse Bedeutung. Dieses „Frühlingsgemüse“ enthält Vitamin C, das Provitamin A, Phytonzide, Panthodensäure, organische Säuren und Gerbstoffe.
- Brennnesselauszüge setzt man kosmetischen Cremes, heilenden Haarwässern und Shampoos zu.
- Da der Stängel der Pflanze lange, feste Bastfasern enthält, hat man früher aus diesen das dauerhafte sogenannte Nesseltuch hergestellt. Die längsten Faserzellen hat der Lein (120 mm), dann kommt die Brennnessel (77 mm) und erst an dritter Stelle liegt der Hanf (55 mm). Brennnesselfasern sind leicht und brüchig, aber sie liefern eine feine und weiche Faser, die leider „beißt“, denn in ihren Zellwänden befinden sich stellenweise Kieselsäuren. Jetzt kommen jedoch nur ausländischen Nesselgewächse dafür in Betracht. Dieses gilt besonders für die Ramiepflanze *Boehmeria nivea* (L.), die in Ostasien und auf den Sundainseln angebaut wird und sich unter anderem durch das Fehlen der Brennhaare von den eigentlichen Nesselpflanzen unterscheidet. Der Wurzelstock dieser Pflanze treibt zahlreiche 1 bis 2 m hohe Stängel, die pro Jahr 2 oder 3mal geschnitten werden und die wertvolle Ramiefaser liefern.
- Zur Gewinnung von Chlorophyll im technischen Maßstab dient das Kraut der Großen und der Kleinen Brennnessel. Die isolierten Blattchlorophylle liefern natürliche Farbstoffe für Nahrungsmittel und Seifen.

## Kleine Brennnessel

*Urtica urens*

### Kennzeichen:

- Einjährig
- Einhäusig (an einer Pflanze sind, getrennt voneinander, männliche und weibliche Blüten).
- Wuchshöhe 30 bis 60 cm
- Blätter langgestielt, elliptisch bis eiförmig, am Grund keilförmig bis fast herzförmig, vorne scharf zu gespitzt, 1 – 5 cm lang, eingeschnitten-gesägt.
- Blüten: männliche und weiblich Blüten, rispenartig in den Achseln der Blätter.
- Blütezeit: Mai bis November

### Natürliches Vorkommen:

- Europa, Asien, Nordamerika.

### Standort:

- Gärten, Äcker, Schuttplätze.

### Heilpflanze:

- In der Homöopathie bei nesselartigen Hautausschlägen, leichten Verbrennungen und Gelenkentzündungen.



*Kleine Brennnessel*