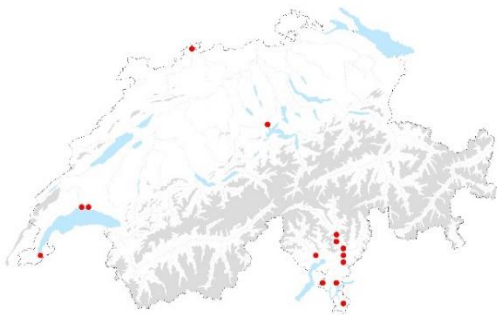


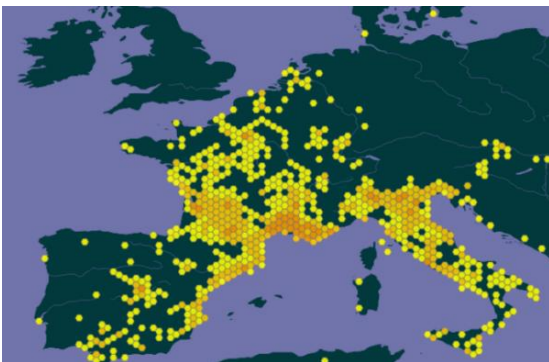
**Papiermaulbeerbaum (Maulbeergewächse)**

***Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. (Moraceae)**

Der Papiermaulbeerbaum ist eine zweihäusige Art, die in Europa vor allem als Zierpflanze und für die Papierindustrie eingeführt wurde. Aufgrund ihrer beiden Vermehrungsstrategien (sexuell und vegetativ) bringt die Art ein hohes Ausbreitungspotenzial mit sich. Sie ist in den Nachbarländern der Schweiz häufig, vor allem in Italien und Frankreich. In der Schweiz kommt sie hauptsächlich im Tessin vor. Der Papiermaulbeerbaum wächst sehr schnell und konkurriert mit den einheimischen Arten um Wasser und Licht. Ausserdem löst er aufgrund seiner hohen Pollenproduktion starke allergische Reaktionen aus. Er steht auf der EPPO Beobachtungsliste und der Massnahmenliste der Region Piemont.



Link zur Info Flora [Verbreitungskarte](#).



Verbreitung von *Broussonetia papyrifera* in Europa ([gbif.org](#))



Charakteristische Blattform der oberen Blätter (Foto: Nicola Schoenenberger)

**Inhaltsverzeichnis**

**Taxonomie und Nomenklatur ..... 2**

**Beschreibung der Art..... 2**

**Ökologie und Verbreitung ..... 3**

**Ausbreitung und Auswirkungen..... 4**

**Bekämpfung ..... 5**

**Fundorte melden ..... 6**

**Weitere Informationen ..... 6**

## Taxonomie und Nomenklatur

### Wissenschaftlicher Name

Akzeptierter Name: *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent.

Synonyme: *Broussonetia billardii* Carruth.; *Broussonetia cordata* Blume; *Broussonetia dissecta* Bureau; *Broussonetia elegans* K.Koch; *Broussonetia kasii* Dippel; *Broussonetia kazi* Siebold ex Blume; *Broussonetia maculata* Steud.; *Broussonetia nana* Bureau; *Broussonetia navicularis* Lodd. ex Bureau; *Broussonetia spathulata* Steud.; *Broussonetia tricolor* K.Koch; *Morus papyrifera* L.; *Papyrius papyrifera* (L.) Kuntze; *Smithiodendron artocarpoideum* Hu

Referenzen:

The Plant List: [www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org); Euro+Med PlantBase: <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos: [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org); The International Plant Names Index: [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

## Volksnamen

Papiermaulbeerbaum, Papiermaulbeere, Japanischer Papierbaum

## Beschreibung der Art

### Morphologische Merkmale

- **Stamm:** bis zu 15 m (meist 10 m) hoher Strauch oder Baum. **Rinde blassgrau gestreift.** Äste kurz, dick, dicht behaart. **Weisslichen Milchsaft** führend.
- **Wurzelsystem:** stark verzweigt, buschig.
- **Blätter:** Sommergrün. Blätter einfach, wechselständig. Blattrand gezähnt. **Blattform variabel:** Ganzrandig bis tief gelappt (3 bis 5 Blattlappen, vor allem an Schösslingen und Jungpflanzen). Blattspreite mit herzförmigem, asymmetrischem Grund und langer Spitze. Blattunterseite behaart, Blattoberseite rau. Blätter bis 18 cm lang und 9 cm breit. Nebenblätter vorhanden.
- **Blattstiel:** 2 bis 8 cm lang.
- **Blüten:** eingeschlechtlich. Weibliche und männliche Blüten auf unterschiedlichen Pflanzen (**zweihäusige Art**). Weibliche Blüten mit einem auf 4 winzige Zähne reduzierten Perianth, **in kugeligen Köpfen** (1 cm gross) zusammenstehend. Männliche Blüten (gelb-weisslich) ohne Kronblätter, mit 4lappigem Kelch, in länglichen, hängenden Blütenständen angeordnet (**Kätzchen**, 3 bis 8 cm lang)
- **Blütezeit:** April bis Mai.
- **Früchte:** Aus fleischigen, miteinander verwachsenen Fruchtblättern. Fruchtreife im Spätsommer. Behaart, gelb bis orange. 1,5 bis 3 cm gross.

2



*Broussonetia papyrifera* bei Beride (Tessin; Foto: Nicola Schoenenberger)

## Verwechslungsmöglichkeiten

Die Art kann mit verschiedenen Maulbeerbaum-Arten (*Morus* sp.) verwechselt werden. Ebenfalls kann sie aufgrund ihrer Blattform mit dem Feigenbaum (*Ficus carica* L.) verwechselt werden. Die Feige ist eine weitere Art aus der Familie der Maulbeergewächse, die in der Schweiz angebaut wird und verwildert. Im Gegensatz zum Papiermaulbeerbaum hat der Feigenbaum einen gedrehten Stamm, lange Blattstiele und eine kahle Blattunterseite. Ausserdem ist der geschlossene Blütenstand (ein Synkonium) der Feige unverwechselbar.

## Vermehrung und Biologie

**Sexuelle Fortpflanzung:** Für die Fruchtbildung ist eine **Fremdbestäubung** mittels Insekten oder Wind zwischen weiblichen und männlichen Pflanzen notwendig (CABI, 2019). Bei erfolgreicher Fremdbestäubung werden **Tausende von kleinen, leichten Samen** produziert. Die Samen werden von **Vögeln** und dem **Wind** verbreitet (Malik & Husain, 2007; Bosu & Apetorgbor, 2010; Bosu et al. 2013). In unseren Breiten scheinen Schwerkraft und Wind eine grössere Rolle bei der Verbreitung der Samen zu spielen als Vögel (Mangili et al. 2018). Die Samen benötigen **Licht**, um zu keimen (Kyereh et al. 2014). Keimraten in neu besiedelten Lebensräume sind bislang nicht bekannt, diese hängen jedoch stark von der Lichtexposition ab. Die **Fruchtbildung** ist in unseren Regionen ein seltenes Ereignis, da männliche und weibliche Pflanzen selten nah beieinander gepflanzt werden. (Banfi & Galasso, 2010). Der Erfolg bei der Fruchtbildung dürfte jedoch mit steigender Zahl eingebürgerter Individuen zunehmen.

**Vegetative Vermehrung:** Die Art regeneriert sich effizient mit Hilfe von **Wurzelschösslingen** (Bosu & Apetorgbor, 2010; Morgan & Overholt, 2004). Das Risiko der Ausbreitung durch Pflanzenteile (Stecklinge und Wurzeln) und somit der Bildung von Monokulturen ist sehr hoch (Mangili et al. 2018). In den ersten sechs Monaten **zeigt der Papiermaulbeerbaum ein extrem schnelles Wachstum** (3 bis 4 Meter) (EPP0, 2019).

## Ökologie und Verbreitung

### Lebensräume (im ursprünglichen Verbreitungsgebiet / in der Schweiz)

Beim Papiermaulbeerbaum handelt es sich um eine Pionierart (Art der frühen Stadien der ökologischen Sukzession) in **feuchtwarmen Klimazonen** (Monsunklima) (Bosu et al. 2013; Kyereh et al. 2014). Er besitzt jedoch eine **sehr breite ökologische Amplitude** (Bosu et al. 2009; EPP0, 2019). Vorwiegend besiedelt er gestörte Lebensräume und benötigt viel **Sonne** und **Niederschlag** (Banfi & Galasso, 2010; Montagnani et al. 2018; EPP0, 2019). Er konkurriert mit anderen Arten effizient um den Zugang zu den Ressourcen. In unseren Breiten erreicht die Art selten die in ihrem Ursprungsgebiet beobachtete Höhe (ca. 15 bis 20 m) und ist weniger wüchsig (Banfi & Galasso, 2010; Mangili et al. 2018). In der Schweiz wächst sie in der kollinen Stufe in anthropogen geprägten Umgebungen (z. B. an Strassenrändern) und entlang von Wasserläufen (Mangili et al. 2018). Sie braucht viel **Sonne** (thermophile Art) und **feuchten, gut durchlässigen Boden** (EPP0, 2019).

### Verbreitung ursprünglich / ausserhalb der ursprünglichen Verbreitung / in der Schweiz (1. Auftreten in der EU/CH)

Der Papiermaulbeerbaum stammt ursprünglich aus **Ostasien** (CABI, 2019). Er wurde als **Zierpflanze** und zur **Papierproduktion** in vielen Ländern eingeführt (Banfi & Galasso, 2010; Bosu et al. 2013). Insbesondere in Ghana (Bosu et al. 2010; Agyeman et al. 2016; Adigbli et al. 2019), Pakistan (Malik & Husain, 2007; Rashid et al. 2014), Indien und in den USA (Morgan & Overholt, 2004; CABI, 2019) verhält er sich invasiv und verursacht grosse Probleme im Naturschutz und für die öffentliche Gesundheit (Allergien). Im 18. Jahrhundert gelangte er nach **Frankreich** und **Italien** und gilt dort seit dem 19. Jahrhundert als eingebürgert (Banfi & Galasso, 2010). Die ersten Beobachtungen in der **Schweiz** (Genf) stammen aus dem Jahr 1966. Seit den 1990er Jahren wird die Art vermehrt gemeldet, hauptsächlich aus dem **Kanton Tessin** (Mangili et al. 2018).

## Eintrittspforten in die Schweiz und Ausbreitung

Der Papiermaulbeerbaum ist in den Nachbarländern, insbesondere in **Frankreich** und **Italien**, häufig (Banfi & Galasso, 2010; Montagnani et al. 2018). In Italien wird er aus fast allen Regionen gemeldet, insbesondere aus **Friaul-Julisch Venetien**, der **Lombardei** und dem **Piemont**. Im Piemont ist die Art in die Massnahmenliste für invasive Arten aufgenommen worden. In der Schweiz kommt sie vor allem im **Kanton Tessin** vor (Mangili et al. 2018). Ihre starke Ausbreitungsfähigkeit über Wurzelfragmente (kontaminierter Boden) könnte in Zukunft **zu einer schnellen und problematischen Ausbreitung** führen.



*B. papyrifera* am Monticello d'Alba (Piemont, Italien, Foto: Nicola Schoenenberger)

4

## Ausbreitung und Auswirkungen

### Ausbreitung durch menschliche Aktivitäten

Der Mensch fördert die spontane Ausbreitung des Papiermaulbeerbaums durch seine Aktivitäten:

- **Einsatz als Zier- und Nutzpflanze:** weltweiter Anbau aufgrund seines Zierwertes oder für die Papierindustrie (Montagnani et al. 2018);
- **Andere Ausbreitungsursachen:** Illegale Entsorgung von Grünabfällen (Früchte, Teilstücke und Wurzeln) in der Natur ist ein bedeutender Vektor bei der Ausbreitung. Der Transport von kontaminiertem Erdmaterial ist einer der wichtigsten Ausbreitungswege bei der Besiedelung neuer Gebiete.

### Auswirkungen auf die Biodiversität

Der Papiermaulbeerbaum wächst in gestörten Lebensräumen (Banfi & Galasso, 2010; Bosu et al. 2013; Kyereh et al. 2014; CABI, 2019). Er konkurriert effizient mit den einheimischen Arten, insbesondere um **Wasser** und **Licht**, und verdrängt die **Pionierarten** in den frühen Stadien der ökologischen Sukzession. Die Art wurde bereits entlang von Flussufern, in Auengebieten und in Trockenwiesen (hohe Anpassungsfähigkeit) nachgewiesen (Banfi & Galasso, 2010; Montagnani et al. 2018; CABI, 2019); alles Lebensräume mit hohem ökologischem Wert.

### Auswirkungen auf die Gesundheit

Der Papiermaulbeerbaum löst **schwere Pollenallergien** aus und kann daher in einigen Ländern zu erheblichen Problemen für die öffentliche Gesundheit führen (Rashid et al. 2014; Qazi et al. 2019; CABI, 2019). Bei Tieren wurde von **tödlichen Vergiftungen** (Schafe und Kälber) nach der Aufnahme von Pflanzenteilen berichtet (Rashid et al. 2014).

## Wirtschaftliche Auswirkungen

In einigen Ländern stellt der Papiermaulbeerbaum die Landwirtschaft vor grosse Probleme (Agyeman et al. 2016; EPPO, 2019); dies insbesondere aufgrund seiner hohen Konkurrenzfähigkeit und seiner **Allelopathie** (Qureshi et al. 2014; Negi et al. 2016). Darüber hinaus kann die Art aufgrund ihrer zahlreichen Wurzelausläufer Probleme bei der Strasseninstandhaltung verursachen (Banfi & Galasso, 2010).

## Bekämpfung

Die Ziele der Bekämpfung (Tilgung, Stabilisierung bis hin zu Rückgang, Überwachung) sind in Abhängigkeit von jeweiligen Prioritäten, wie dem Risiko von Auswirkungen auf die Biodiversität, festzulegen. Die Art ist Teil der **EPPO-Watchlist** und in den Massnahmenlisten der Region **Piemont** aufgeführt.

## Vorsichtsmassnahmen

Personen, die zu Kontaktdermatitis neigen, sollten auf einen Einsatz verzichten.

## Vorbeugende Massnahmen

- **Einsatz von Alternativen:** Kein Anpflanzen des Papiermaulbeerbaums, bevorzugte Verwendung einheimischer Arten.
- **Entsorgung:** Ordnungsgemässe Entsorgung von Früchten und Schnittgut. Kleine Mengen können mit dem Hausmüll entsorgt werden, grössere Mengen sollten in einer professionellen Kompostieranlage kompostiert werden.
- **Informationspflicht:** Pflicht, alle Käufer des Papiermaulbeerbaums über seine Invasivität zu informieren.

## Methoden zur Bekämpfung

Hat sich der Papiermaulbeerbaum erst einmal am Standort etabliert, ist es schwierig, ihn wieder zu entfernen, da er zahlreiche Wurzelausläufer bildet (Bosu & Apetorgbor, 2010; Montagnani et al. 2018; CABI, 2019). Es ist daher unerlässlich, für eine erfolgreiche Bekämpfung möglichst frühzeitig einzugreifen.

### Jungpflanzen und Schösslinge (< 1 Jahr alt): Mechanische Bekämpfung

- Pflanzen **1x/Jahr** (zwischen März und August) **mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen**, da sie eine hervorragende Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen. Kontrolle im November desselben Jahres. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.
- Pflanzen **5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahrs. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.

### Sträucher ( $\varnothing < 10$ cm Stammdurchmesser): Mechanische Bekämpfung

Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits **vor der Blüte** einzugreifen.

- **Ausreissen, ausgraben:** Pflanzen mit möglichst vielen Wurzeln ausreissen (Juni bis September), da sie eine gute Regenerationsfähigkeit aus Teilstücken besitzen<sup>1</sup>. 2 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im darauffolgenden Jahr nach dem letzten Eingriff.
- **Fällen und mähen:** Pflanzen auf den Stock setzen, anschliessend aufkommende **Jungpflanzen 5-6x/Jahr** (April bis September) **möglichst bodennah mähen**. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.

### Bäume ( $\varnothing > 10$ cm Stammdurchmesser):

Um das Risiko der Verschleppung von Samen auszuschliessen, ist es äusserst wichtig, bereits **vor der Blüte / Samenreife** einzugreifen:

<sup>1</sup> Zugferde sind auf das Herausziehen trainiert. Im Gegensatz zu Maschinen können sie ihre Zugkraft an die Standfestigkeit der zuvor auf 1.5 m gekürzten Sträucher/Bäume anpassen, um durch kurzes, aber kräftiges Rucken die Sträucher/Bäume vollständig zu lockern ohne dabei Wurzelreste im Boden zu belassen.

- **Ringeln:** Wie für alle holzigen Arten kann Ringeln eine Lösung für grössere Exemplare sein. Alle Individuen und/oder Stämme in der nahen Umgebung müssen gleichzeitig geringelt werden. Die Methode ist nur möglich, wenn kein Risiko durch allenfalls fallende Äste oder Bäume besteht.
- **Fällen:** Pflanzen auf den Stock setzen (im Fall, dass herabfallende Äste oder Totholz ein Risiko darstellen), anschliessend Jungtriebe 5-6x/Jahr (April bis September) möglichst bodennah mähen. Kontrolle im Oktober desselben Jahres. 5 Jahre lang wiederholen. Kontrolle im Jahr nach dem letzten Eingriff.

### Mechanische und/oder chemische Bekämpfung:

Achtung: Gesetzliche Bestimmungen regeln den Einsatz von Herbiziden (Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV)).

- Das empfohlene Herbizid für holzige Arten ist Garlon (Triclopyr).
- Jungpflanzen, Wurzelaustritte schneiden und sofort auf die Schnittfläche mit einem Pinsel das unverdünnte Herbizid auftragen. Das empfohlene Herbizid ist Garlon (Triclopyr).
- Grössere Bäume: auf Brusthöhe mit einem Bohrer ein Loch bis in die Mitte des Stammes bohren, Garlon hineingeben. Der Baum stirbt ab und kann gefällt werden.
- Bei chemischer Bekämpfung wird eine professionelle Beratung empfohlen.

### Nachsorge:

Als Folge der Bekämpfung bleibt offener Boden zurück, der leicht von einer anderen invasiven Pflanzenart besiedelt werden kann. Daraus leitet sich die Notwendigkeit einer Revitalisierung (Ansaat, Pflanzung) nach einem Eingriff ab, es müssen Massnahmen zur Überwachung des Standorts eingeführt und die Bekämpfung gegebenenfalls wiederholt werden.

### Beseitigung des Pflanzenmaterials

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütenriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermeiden. Die Entsorgung muss der Situation und Art angepasst sein (professionelle Kompostier- oder Vergärungsanlage, Kehrverbrennung, KEIN Gartenkompost).

6

### Fundorte melden

Zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung der invasiven gebietsfremden Arten ist es wichtig, Fundorte den zuständigen Stellen (Gemeinde, Kantone) zu melden. Meldungen können auch über die Tools von Info Flora gemacht werden:

Über das Feldbuch <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/neophyten-felddbuch.html> oder die App <https://www.infoflora.ch/de/mitmachen/daten-melden/app/invasivapp.html>.

### Weitere Informationen

#### Links

- **Info Flora** Nationales Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora: <https://www.infoflora.ch/de/neophyten/>
- **Cercle Exotique** (CE): [www.kvu.ch](http://www.kvu.ch) / Plattform der kantonalen Neobotafachleute (Arbeitsgruppen, Bekämpfungsblätter, Management usw.) <https://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen?id=138>

### Online Publikationen (eine Auswahl)

- **Adigbli D. M., Anning A. K., Adomako J. K. & B. Y. Fosu-Mensah**, 2019. Effects of *Broussonetia papyrifera* invasion and land use on vegetation characteristics in a tropical forest of Ghana. *Journal of Forestry Research*, 30: 1363-1373.
- **Agyeman V. K., Addo-Danso S. D., Kyereh B. & I. K. Abebrese**, 2016. Vegetation assessment of native tree species in *Broussonetia papyrifera*-dominated degraded forest landscape in southern Ghana. *Applied Vegetation Science*, 19: 498–507.

- **Bosu P. P., Apetorgbor M. M. & A. Refera**, 2009. Ecology and management of tropical Africa's forest invaders. In: Kohli, R., Shibu, J., Singh, H.P. & Batish, D.R. (eds.) *Invasive plants and forest ecosystems*, pp. 355–376. Taylor & Francis, Boca Raton, FL, US.
- **Bosu P. P. & M. M. Apetorgbor**, 2010. *Broussonetia papyrifera* in Ghana. Its invasiveness, Impact and control attempts. Report: Biology and Forest Health Division Forestry Research Institute of Ghana. 5 p. <http://www.fao.org/forestry/12727-05cfeb560c6c088dace7823f23aa22fb8.pdf>
- **Bosu P. P., Apetorgbor M. M., Nkrumah E. E. & K. P. Bandoh**, 2013. The impact of *Broussonetia papyrifera* (L.) vent. on community characteristics in the forest and forest-savannah transition ecosystems of Ghana. *African Journal of Ecology*, 51: 528-535.
- **CABI**, 2019. Datasheet report for *Broussonetia papyrifera* (paper mulberry). CABI - Invasive Species Compendium. 19 p. <https://www.cabi.org/isc/datasheet/10017>
- **EPPO**, 2019. Mini data sheet on *Broussonetia papyrifera*. 2 p. <https://gd.eppo.int/taxon/BRNPA/documents>
- **Kyereh B., Agyeman V. K. & I. K. Abebrese**, 2014. Ecological Characteristics That Enhance *Broussonetia papyrifera*'s Invasion in a Semideciduous Forest in Ghana. *Journal of Ecosystems*, Article ID 270196. 6 p. <https://downloads.hindawi.com/archive/2014/270196.pdf>
- **Malik R. N. & S. Z. Husain**, 2007. *Broussonetia Papyrifera* (L.) l'Hér. ex Vent.: an environmental constraint on the Himalayan foothills vegetation. *Pakistan Journal of Botany*, 39: 1045-1053. [https://www.researchgate.net/profile/Riffat-Malik-2/publication/228117026\\_Broussonetia\\_papyrifera\\_L\\_L%27her\\_ex\\_Vent\\_An\\_environmental\\_constraint\\_on\\_the\\_Himalayan\\_Foothills\\_vegetation/links/09e414ff52fbfe3c82000000/Broussonetia-papyrifera-L-Lher-ex-Vent-An-environmental-constraint-on-the-Himalayan-Foothills-vegetation.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Riffat-Malik-2/publication/228117026_Broussonetia_papyrifera_L_L%27her_ex_Vent_An_environmental_constraint_on_the_Himalayan_Foothills_vegetation/links/09e414ff52fbfe3c82000000/Broussonetia-papyrifera-L-Lher-ex-Vent-An-environmental-constraint-on-the-Himalayan-Foothills-vegetation.pdf)
- **Mangili S., Schoenenberger N., Marazzi B., Selldorf P. & D. Frey**, 2018. Note floristiche ticinesi 2018: Specie vegetali esotiche spontanee nuove per la Svizzera e per il Cantone Ticino. *Bollettino della Società ticinese di scienze naturali*, 8p.
- **Montagnani C., Gentili R. & S. Citterio**, 2018. *Broussonetia papyrifera*. In: Bisi F., Montagnani C., Cardarelli E., Manenti R., Trasforini S., Gentili R., Ardenghi NMG, Citterio S., Bogliani G., Ficetola F., Rubolini D., Puzzi C., Scelsi F., Rampa A., Rossi E., Mazzamuto MV, Wauters LA, Martinoli A. (2018). Strategia di azione e degli interventi per il controllo e la gestione delle specie alloctone in Regione Lombardia. <https://www.naturachevale.it/wp-content/uploads/2019/02/Broussonetia-papyrifera.pdf>
- **Morgan E. C. & W. A. Overholt**, 2004. Wildland weeds: paper mulberry, *Broussonetia papyrifera*. University of Florida, IFAS. 2 p. <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/IN/IN49800.pdf>
- **Negi A., Daizy R. Batish D. R., Singh H. P. & R. K. Kohli**, 2016. Allelopathic Effect of Leaves of Invasive tree *Broussonetia papyrifera* against some crop plants. *Annals of Plant Sciences*, 5: 1261-1264.
- **Qazi S., Iqbal J. & J. A. Khan**, 2019, Assessment of the health impact of paper mulberry (*Broussonetia papyrifera* L.), an invasive plant species in Islamabad, Pakistan. *Geospatial Health*, 14: 340-350.
- **Qureshi H., Arshad M. & Y. Bib**, 2014. Toxicity assessment and phytochemical analysis of *Broussonetia papyrifera* and *Lantana camara*: Two notorious invasive plant species. *Journal of Biodiversity and Environmental Sciences*, 5: 508-517.
- **Rashid M., Abbas S. H. & A. Rehman**, 2014. The status of highly alien invasive plants in Pakistan and their impact on the ecosystem: a review. *Innovare Journal of Agricultural Sciences*, 2: 1-4.

#### Zitiervorschlag

Info Flora (2022) *Broussonetia papyrifera* (L.) Vent. (Moraceae). Factsheet. URL: [https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva\\_brou\\_pap\\_d.pdf](https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophyten/inva_brou_pap_d.pdf)

Mit Unterstützung des BAFU