Jahrb. Bochumer Bot. Ver.	12	293–298	2021

Cucumis sativus var. *sativus* – Gurke (*Cucurbitaceae*) Gemüsepflanze der Jahre 2019/2020

CAROLINE HOMM

1 Einleitung

Ob die erfrischende Schlangengurke im Sommer oder die Einlegegurke im Winter, die Gurke (*Cucumis sativus* var. *sativus*, Abb. 1 & 4) findet zu jeder Jahreszeit einen Platz auf unserem Speiseplan, sei es im Cocktail oder als Snack zwischendurch. Auch in der Kosmetikindustrie wird sie eingesetzt, z. B. für die klassische Gesichtsmaske, Duschgels oder Körperlotionen. Die Gurke ist fester Bestandteil eines jeden Gemüsesortiments, sowohl im deutschen Supermarkt, im Asiamarkt als auch beim türkischen Gemüsehändler um die Ecke.

Abb. 1: *Cucumis sativus*, Gurkenblüte (Inzighoven/BW, 26.07.2020, V. M. DÖRKEN).

Abb. 2: *Cucumis sativus*, Schlangengurke im Garten (Mülheim/Ruhr, 12.08.2018, T. KASIELKE).

Abb. 3 & 4: *Cucumis sativus*, Gurkenanbau in einem Gewächshaus und im Verkauf in Shuozhou (Provinz Shanxi, China, 25.05.2010, T. KASIELKE)..

Wegen ihrer verschiedenen Anwendungsgebiete und weiten Verbreitung sowie der guten Möglichkeiten zur Konservierung gehört die Gurke nach Mais, Kartoffel, Maniok und Tomate weltweit zu den agrarwirtschaftlich wichtigsten Gemüsesorten. 2018 wurden auf einer Fläche von 1,9 Mio. ha 75,2 Mio. Tonnen Gurken geerntet. Der größte Ernteanteil entfiel mit knapp 56,3 Mio. Tonnen auf China (Abb. 3 & 4). In Deutschland lag die Anbaufläche 2018 bei 2.408 ha, die Menge geernteter Salat- und Einlegegurken bei 267.589 Tonnen (FAO 2020).

Mit einem Wasseranteil von ca. 97 % und 12 kcal/100 g zählt die Gurke zu den wasserreichsten und gleichzeitig kalorienärmsten Früchten und kann im Sommer durchaus einen kühlen Drink ersetzen (LIEBEREI & al. 2007).

2 Herkunft und Verbreitung

Die herkömmliche Gemüsegurke (*Cucumis sativus* var. *sativus*) zählt zur Familie der Kürbisgewächse (*Cucurbitaceae*) und gehört der Gattung *Cucumis* an. Insgesamt sind aktuell 25 asiatische und australische Arten der Gattung und zusätzlich ca. 30 afrikanische Arten der Gattung bekannt. Jedoch wurden nur die wenigsten dieser Arten kultiviert (SEBASTIAN & al. 2010). Während die Wildformen der Gattung *Cucumis* voraussichtlich vom afrikanischen Kontinent stammen, gab es die ersten Züchtungen im Nahen Osten und Asien. Die weithin als Gemüsegurke bekannte *C. sativus* var. *sativus* hat ihren Ursprung in Indien, wo sie bereits vor rund 3000 Jahren kultiviert wurde. Weitere kultivierte Arten der Gattung *Cucumis* sind u. a. die Zuckermelone (*C. melo*) in all ihren Varianten, die afrikanische Kiwano (*C. metuliferus*), auf Deutsch auch „Stachelgurke“, welche reif geerntet wird und dann eine orangerote Färbung annimmt, sowie die Antillengurke oder Anguriagurke (*C. anguria*), deren ca. 7 cm langen und warzig bis stacheligen Früchte als Mixed Pickles eingelegt werden (LIEBEREI & al. 2007). Die der Schlangengurke sehr ähnelnde Zucchini dagegen gehört der Gattung *Cucurbita* an und ist damit eher mit dem Gartenkürbis verwandt. Man kann sie am sechskantigen Stiel von den Gurken unterscheiden (LIEBEREI & al. 2007).

Cucumis sativus var. *hardwikii* (= *C. hardwikii*, C. *sativus* subsp. *agrestis*) ist die nächste wilde Verwandte der Gemüsegurke und gilt manchmal als ihre Ausgangsform. Sie ist in vielem der Gurke ähnlich, hat aber ein besonders bitter schmeckendes Fruchtfleisch (FUKAREK 2000). Sie wächst am Fuße des Himalayas und wird von den Einwohnern Nordindiens als Mittel bei Verdauungsbeschwerden verwendet.

Mit ihrem Ursprung in eher südlicheren Gefilden liegt es nahe, dass die Gattung *Cucumis* es lieber warm mag. Selbst im Sommer können die Pflanzen Kälteschäden erleiden, wenn die Temperaturen mehrere Tage unter 10 °C sinken (DÜLL & KUTZELNIGG 2016). Die Gemüsegurke wird daher insbesondere in den nördlichen Hemisphären viel unter Glas angebaut. So ist sie nicht nur vor kalten Sommernächten geschützt, sondern kann das ganze Jahr über kultiviert werden.

3 Der Weg nach Europa und Namensgebung

Als in Indien kultiviertes Gemüse verbreitete sich die Gemüsegurke zunächst auf dem asiatischen Kontinent und im Nahen Osten. Von dort fand sie über frühen Handel den Weg ins alte Griechenland und nach Rom; später dann weiter ins restliche Europa. Für Frankreich gibt es erste Nachweise aus dem 9. Jahrhundert, für Großbritannien aus dem 14. Jh. (STAUB & al. 2008).

Nach NRW gelangte die Gurke erstmals mit den Römern. Für das 2./3. Jh. n. Chr. gibt es Samenfunde aus Köln und Xanten (KNÖRZER 2007). Seit etwa dem 16. Jh. wird die Gurke als Gemüsepflanze in Deutschland verbreitet angebaut. So fanden sich z. B. am Duisburger

Innenhafen Samenkörner in einer Latrine des 16. Jh. (KNÖRZER 2007). Seit dem 19. Jahrhundert wird die Gurke auch in Gewächshauskultur angebaut.

Das Wort „Gurke“ ist dem Westslawischen entlehnt, z. B. polnisch „ogurek“ oder tschechisch „okurka“. Diese westslawische Wortgruppe hat ihren Ursprung in dem mittelgriechischen Wort „ágouros“ (= Gurke), welches so viel bedeutet wie „unreif geerntet“. Das Wort Gurke war lange nur in Nord-, Ost- und Mitteldeutschland gebräuchlich, im Süden und Westen dagegen waren Formen gebräuchlich, die auf das lateinische Wort „cucumer“ zurückgehen, z. B. gummer, kümerling, guckummer (RIECKE 2014). Das englische Wort „cucumber“ für die Gurke lehnt sich ebenfalls an das lateinische Wort *cucumis* an und dient als Bezeichnung für die Salatgurke. Für die Einlegegurke gibt es im Englischen zusätzlich den Begriff „gherkins“.

4 Morphologie

Gurken gehören zur Gruppe der Sommerannuellen. Die zum Teil auch kletternden Pflanzen können Sprosse von bis zu 3 m Länge ausbilden. So sichern sie sich ihren Weg ans Licht. Kleine Ranken halten sich an den umgebenden Pflanzen oder einer Rankhilfe fest. Die Stängel und Blätter sind leicht stachelig. Auch die Früchte haben je nach Sorte ausgeprägte Stacheln. Bei den meisten Gurkensorten wurden aber zumindest an den Früchten die Stacheln weggezüchtet, sodass die Schale meist dunkelgrün und glatt ist. Lässt man eine Gurke ausreifen, nimmt sie meist eine gelbliche Färbung an.

Abb. 5: *Cucumis sativus*, Jungpflanze einer Schlangengurke im Balkonkasten (Mülheim/Ruhr, 19.04.2018, C. BUCH).

Abb. 6: *Cucumis sativus*, blühende Einlegegurke in Blüte (Mülheim/Ruhr, 23.07.2017, T. KASIELKE).

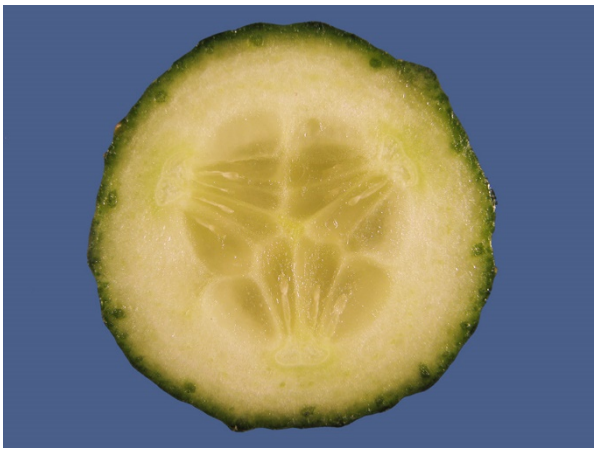
Ursprünglich zählt die Gurke zu den einhäusigen Gewächsen. Neue Züchtungen haben aber zum Teil nur noch weibliche Blüten. Diese kann man deutlich an ihrem unterständigen Fruchtknoten erkennen, der schon als junge Gurkenfrucht erkennbar ist (Abb. 6 & 8). Solche Sorten kommen ohne Bestäubung aus, der Fruchtknoten bildet ohne vorherige Bestäubung die Frucht aus. Diese Gurkenzüchtungen finden vor allem im Gewächshausanbau Anwendung. Diese Früchte mit sog. Jungfernfrüchtigkeit bringen keine fruchtbaren Samen mehr hervor (DÜLL & KUTZELNIGG 2016, Abb. 11 & 12).

Gurkenblüten sind trichterförmig und leuchtend gelb. Erst bei näherer Betrachtung lässt sich erkennen, dass die männlichen Blüten fünf Staubblätter haben, wovon jedoch zwei zusammengewachsen sind und eines freistehend ist. Während die männlichen Blüten in Gruppen ausgebildet werden, stehen die weiblichen Blüten (Abb. 7 & 8) einzeln in den Blattachseln.

Abb. 7 & 8: *Cucumis sativus*, Schlangengurke, weibliche Blüte von oben und von der Seite mit unterständigem Fruchtknoten (Mülheim/Ruhr, 11.08.2015, T. KASIELKE).

Abb. 9: *Cucumis sativus*, Einlegegurke im Garten (Mülheim/Ruhr, 11.08.2015, T. KASIELKE).

Abb. 10: *Cucumis sativus*, Einlegegurken im Garten (Mülheim/Ruhr, 23.07.2018, T. KASIELKE).



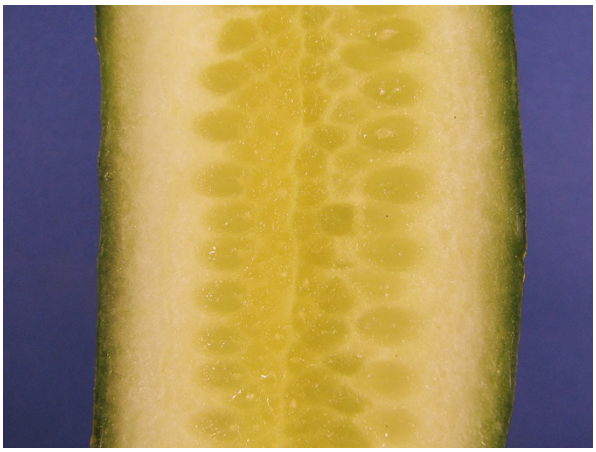


Abb. 11 & 12: *Cucumis sativus*, Schlangengurke im Querschnitt (links) und Längsschnitt (rechts). Die Samenanlagen reifen nicht zu reifen Samen heran (Bochum, 20.12.2010, V. M. DÖRKEN).

Die Frucht geht später aus dem Fruchtknoten hervor, wobei die Fruchtwand auch bis zur Reife hin noch saftig ist. Die Schale wird aus Blütenbodengewebe gebildet und mit fortschreitender Reife fester. Aufgrund ihrer morphologischen Eigenschaften zählt die Gurke botanisch zu den Beeren und wird auch als Panzerbeere bezeichnet. Je nach Sorte können Gurken eine Länge zwischen 5 und 50 cm erlangen. In der Regel sind sie leicht gekrümmt (LIEBEREI & al. 2007).

Heute gibt es zahlreiche Zuchtformen der Gurke. Dabei lässt sich zwischen zwei Hauptgruppen unterscheiden: Salatgurken und Einmachgurken (Gewürzgurken). Die bekannteste Salatgurke ist die Schlangengurke (Abb. 13). Sie ist eine klassische Gewächshauspflanze und findet sich somit das ganze Jahr über in den Supermarktregalen. Eine etwas robustere Alternative zur Schlangengurke ist die sogenannte „Landgurke“. Sie wird im Freien kultiviert, hat eine wesentlich dickere Schale und weist im Gegensatz zur Schlangengurke in der Regel noch Kerne auf. Auch Einmachgurken sind robustere Züchtungen und können somit in der Regel im Freiland kultiviert werden (Abb. 9 & 10).

Abb. 13: *Cucumis sativus*, Schlangengurke, reife Frucht aus dem Handel (Bochum, 20.12.2010, V. M. DÖRKEN).

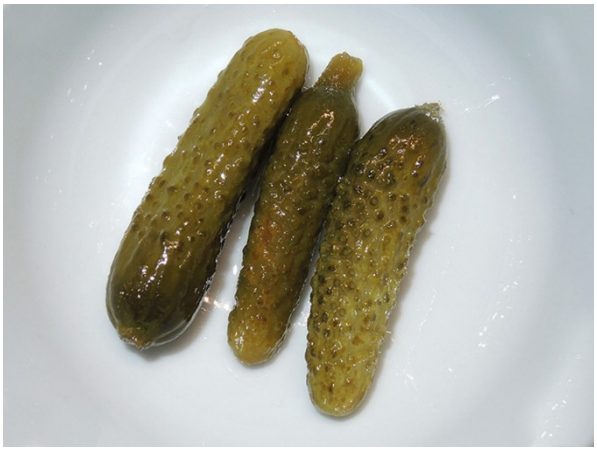


Abb. 14: *Cucumis sativus*, Cornichons, eingelegte Gewürzgurken aus dem Glas (Bochum, 12.10.2018, A. JAGEL).

5 Anbau

Gurken gehören zu den wärmeliebenden Starkzehrern und benötigen dementsprechend einen nährstoffreichen, humusreichen Boden an einem sonnigen und warmen Standort. Die Aussaat im Topf gelingt bei ca. 25°C. Möchte man sie direkt ins Freiland aussäen, so empfiehlt es sich, bis Mitte Mai zu warten. Bei 10 °C oder kälter können Wachstumsstockungen oder sogar Kälteschäden auftreten (MATTHEUS-STAACK 2008). Es empfiehlt sich, das Beet schon im Herbst mit Kompost, Gründüngung oder Stallmist vorzubereiten. Im Frühjahr unter den Pflanzen eingearbeiteter Pferdemist bietet eine gute Nährstoffversorgung und fungiert zudem als eine Art natürliche Wärmequelle. Der Abstand zwischen den Pflanzen sollte ausreichend sein (ca. 50 cm). Im Freiland können insbesondere robustere Sorten auf dem Boden kriechen, bei empfindlicheren Sorten wie z. B. Salatgurken eignen sich Rankhilfen. Kletternde Sorten können im Gewächshaus auch an Schnüren geleitet werden. Die Gurke braucht ausreichend Wasser, Austrocknung erzeugt ggf. einen Wachstumsstopp. Je nach Sorte werden die Früchte durch zu viel Trockenstress bitter. Am besten sollten die Pflanzen im Freiland morgens gegossen werden, da ein zu kalter und nasser Boden insbesondere bei auf dem Boden kriechenden Pflanzen die Gefahr eines Befalls mit Falschem Mehltau vergrößert. Um den Boden feucht zu halten, kann man ihn mulchen oder mit einer schwarzen Folie abdecken (RECHT 2003).

6 Gurken selbst einlegen

Wie bereits eingangs erwähnt, findet die Gurke in der Küche vielfach Verwendung. Eine der klassischsten Formen hierzulande ist die Einlegegurke (Abb. 14 & 15), hier mit Dill:

Zutaten

- 3 kg kleine oder geviertelte Einlegegurken
- Weißweinessig
- Wasser
- Salz
- 5 bis 7 Teelöffel Senfkörner
- ein Bund Dill mit Blüten
- 4 Zwiebeln, wenn gewünscht
- Zucker (nach Belieben)

Zubereitung

Gurken waschen und zusammen mit gehacktem Dill, Senfkörnern und geschnittenen Zwiebeln in luftdicht schließende Einmachgläser geben. Essig und zwei Teile Wasser sowie je zwei Esslöffel Salz auf einen Liter Wasser kurz aufkochen und direkt über die Gurken in die Gläser einfüllen. Gläser verschließen und in einem Wasserbad für eine halbe Stunde einkochen. Hierfür muss das Wasser nicht kochen, eine Temperatur von 90°C reicht aus.

Alternativ können auch Einweckgläser verwendet werden, die im Ofen eingekocht werden.

Abb. 15: *Cucumis sativus*, selbst eingemachte Gewürzgurken aus dem Garten (Mülheim/Ruhr, 04.08.2015, T. Kasielke).

Danksagungen

Für wichtige Hinweise und die Bereitstellung von Fotos danke ich Corinne Buch (Mülheim/Ruhr), Dr. Veit M. Dörken (Konstanz), Dr. Armin Jagel (Bochum) und Dr. Till Kasielke (Mülheim/Ruhr).

Literatur

Düll, R. & Kutzelnigg, H. 2016: Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder. Die wichtigsten mitteleuropäischen Arten im Porträt. – Wiebelsheim.

FAO 2020: FAOStat. – http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC [08.12.2020].

Fukarek, F (Hrsg.) 2000: Urania Pflanzenreich. Blütenpflanzen 2. – Berlin.

Knörzer, K.-H. 2007: Geschichte der synanthropen Flora im Niederrheingebiet. Pflanzenfunde aus archäologischen Ausgrabungen. – Mainz.

Lieberei, R., Reisdorff, C. & Franke, W. 2007: Nutzpflanzenkunde, 7. Aufl. – Stuttgart.

Mattheus-Staack, E. 2008: Wissen für Kleingärtner kompakt. Obst, Gemüse, Pflanzenschutz. – Stuttgart.

Recht, C. 2003: Gemüse biologisch ziehen. So gedeiht und schmeckt es am besten. Experten-Rat fürs Säen, Pflanzen und Pflegen. – Köln.

Riecke, J. (Hrsg.) 2014: Duden, das Herkunftswörterbuch. Etymologie der deutschen Sprache. Der Duden in zwölf Bänden, 7. Aufl. – Berlin.

Sebastian, P., Schaefer, H., Telford, I. R. H. & Renner, S. S. 2010: Cucumber (*Cucumis sativus*) and melon (*C. melo*) have numerous wild relatives in Asia and Australia, and the sister species of melon is from Australia. – Proc. Nat. Acad. Sci. USA 107(32): 14269–14273.

Staub, J. E., Robbins, M. D. & Wehner, T. C. 2008: Cucumber. In: Prohens, J. & F. Nuez (Hrsg.): Vegetables I. *Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Chenopodicaceae*, and *Cucurbitaceae*. – New York: 241–282.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahrbuch des Bochumer Botanischen Vereins

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: 12

Autor(en)/Author(s): Homm Caroline

Artikel/Article: Cucumis sativus var. sativus – Gurke (Cucurbitaceae) Gemüsepflanze der Jahre 2019/2020 293-298