



## KARTOFFEL, TOMATE &amp; CO.

# Nachtschattengewächse – aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken

Zur Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse gehören etwa 2700 verschiedene Pflanzenarten, die von den Tropen bis zu den gemäßigten Breiten vorkommen. Viele gehören zu den Nutzpflanzen und werden mittlerweile weltweit angebaut.

**W**enn Du Dir verschiedene Nachtschattengewächse anschaust, wirst du schnell einige Gemeinsamkeiten feststellen, die vor allem Blüte und Frucht aufweisen. Die Blüte (*Bild u., Kartoffelblüte*) ist fünfzählig mit verwachsenen Kelchblättern, teilweise verwachsenen Kronblättern, fünf Staubblättern und meist zwei miteinander verwachsenen Fruchtblättern. So kann man ganz schnell durch genaues Betrachten entscheiden, ob eine Pflanze ein Nachtschattengewächs ist oder nicht.

Die Frucht der Nachtschattengewächse, ist meist eine typische Beerenfrucht. Die Beere ist oft rundlich, besitzt eine auffallende Färbung und verbirgt viele Samen im Inneren. Die Samen sind dabei von einer fleischigen, oft saftigen Fruchtwand umgeben.

Nachtschattengewächse sind fester Bestandteil unserer Ernährung und gehören mit Kartoffel, Tomate und Paprika zu unseren wichtigsten Nutzpflanzen. In der Regel werden die Früchte geerntet, roh oder entsprechend zubereitet verzehrt. Die Kartoffel stellt jedoch eine Ausnahme dar – man isst hier nicht die Früchte, sondern die unterirdischen Knollen der Seitensprosse.

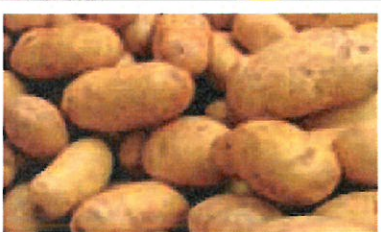
Die meisten Nachtschattengewächse stammen ursprünglich aus Süd- und Mittelamerika, wo sie seit mehreren tausend Jahren von den Urvölkern angebaut wurden. Mit der Entdeckung von Amerika durch Columbus im 15. Jahrhundert gelangten die ersten Pflanzen als Zierpflanzen oder als fremdländische Obst- und Gemüselieferanten nach Europa. Es dauerte einige Jahrhunderte bevor sich Kartoffel und Tomate als Nahrungsmittel in Europa durchsetzen konnten. Im 19. Jahrhundert zählte die Kartoffel (*Bild links*) bereits zu den wichtigsten Grundnahrungsmitteln.



Viele unserer Zierpflanzen sind Nachtschattengewächse, z. B. Petunie (*lila Blüten, F. o.*) und Engelstropfete (*gelbe Blüten F. o.*). Sie sind nicht winterhart und müssen im Haus überwintert bzw. jedes Jahr neu ausgesät oder gekauft werden.

Viele Vertreter der Nachtschattengewächse enthaltenen giftige Substanzen, so genannte Alkaloide. Auch für Menschen sind diese Substanzen giftig. So führt der Verzehr von unreifen Früchten oft zu Übelkeit, Erbrechen, Krämpfen, Durchfall, Halluzinationen oder gar zum Tod. Auch die Medizin hat die Wirkung verschiedener Pflanzen für sich entdeckt. Früher wurden z. B. Extrakte aus der Tollkirsche zur Pupillenerweiterung bei Untersuchung und bei Eingriffen am Auge verwendet. Aus Paprika werden Capsaicin-Extrakte gewonnen, die z. B. zur Durchblutungsförderung eingesetzt werden.

Christian Puschner



## Jetzt bist Du dran! TOMATE UNTER DER LUPE

**Du brauchst**  
eine Tomate,  
eine Tomatenblüte,  
ein Schneidebrett,  
ein Messer,  
ein Blatt Papier,  
ein Bleistift, eine Lupe



Lege Tomatenblüte und die Tomatenfrucht nebeneinander. Schau Dir die beiden genau an. Welche Teile der Blüte kannst du an der Frucht noch erkennen? Schneide nun die Frucht vorsichtig in der Mitte durch. Zeichne das Innere Deiner Tomate. Welche Besonderheiten kannst Du im Inneren erkennen? Beschrifte dann Deine Zeichnung.



Findest Du noch andere Nachtschattengewächse im Garten? Schau Dir die Blüten mithilfe der Lupe genau an. Versuche die einzelnen Bestandteile der Blüte wiederzufinden. Manchmal musst Du die Pinzette zur Hilfe nehmen, um Dir freie Sicht auf alle Bestandteile zu verschaffen.