

Tomaten - das Lieblingsgemüse der Deutschen

- 16,6 kg Tomaten werden in Deutschland pro Kopf und Jahr verbraucht, davon sind jeweils etwa die Hälfte frische Tomaten und Tomatenprodukte
- Etwa 600.000 t frische Tomaten werden importiert, 41.400 t stammen aus Deutschland, davon aber nur 2.300 t aus Freilandanbau.
- Hauptimportländer sind: Niederlande (50 - 60 %) und Spanien einschließlich der Kanarischen Inseln (etwa 25 %)
- Die Versorgung mit Tomaten ist über das ganze Jahr möglich - etwa 20 Länder sorgen für ein lückenloses Angebot, z.B.

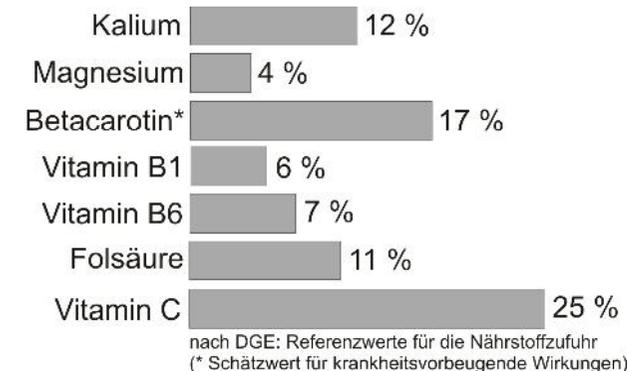
Niederlande, Spanien, Frankreich	>>	ganzjährig
Kanarische Inseln	>>	November bis April
Belgien/Luxemburg	>>	März bis Dezember
Italien	>>	Juni bis Oktober
Marokko	>>	November bis Mai

- Saison hat die Tomate hierzulande allerdings nur von Juli bis Oktober
- Geerntet wird in der Regel vor Erreichen der Vollreife, da die Früchte nur dann gut transportfähig sind.
- Früchte, die ihre volle Ausfärbung noch nicht erreicht haben, können bei 18 bis 30 °C nachreifen - durch Behandlung mit Ethylen kann dies noch beschleunigt werden.

Tomaten haben viel zu bieten

- Tomaten sind sehr kalorienarm (17 kcal pro 100 g).
- Sie sind reich an Nährstoffen, vor allem Kalium, Folsäure und Vitamin C.
- Tomaten enthalten ein Gemisch verschiedener Carotinoide, darunter das Vitamin-A-wirksame Betacarotin sowie Lycopin.
- Lycopin stellt keine Vitamin-A-Vorstufe dar, es wirkt jedoch antioxidativ und dadurch krebsvorbeugend, vor allem für Lungen-, Speiseröhren- und Magenkrebs.
- Tomaten besitzen bis zu 400 Aromastoffe, die sich vom unreifen Stadium bis zur Reife entwickeln oder verändern.

Deckung des Nährstoffbedarfs durch 100 g Tomaten:



- Die Reifung der Tomaten spielt für den Vitamingehalt eine wichtige Rolle:

⇒ an der Pflanze gereifte Tomaten enthalten 30 - 40 mg Vitamin C
 ⇒ grün gepflückte und nachgereifte Tomaten enthalten 20 - 30 mg Vitamin C
 ⇒ im März angebotene Früchte enthalten nur ca. 13 mg Vitamin C

Unterschiede und Bezeichnungen

Tomaten werden nach verschiedenen Gesichtspunkten in Gruppen unterteilt. Dabei haben sich viele Synonyme und ungenaue Bezeichnungen ergeben.

Die Unterteilung erfolgt

1. **nach der Wuchsform** in Buschtomaten und Stabtomaten
2. **nach der Farbe** in rote, gelbe und violette Sorten
3. **nach der Kulturform** in Freilandtomaten und Gewächshaustomaten
4. **nach der Form der Früchte** in

runde Tomaten/Kugeltomaten: ⇒ „normale“ Tomaten
⇒ machen den größten Marktanteil aus
⇒ enthalten viele, leicht zu entfernende Samen
⇒ säuerlicher Geschmack



Fleischtomaten/gerippte Tomaten: ⇒ etwa 20 % des Angebots
⇒ größer als die runden Tomaten
⇒ höherer Fruchtfleischanteil, weniger Samen
⇒ festes Fruchtfleisch
⇒ süßlicher Geschmack, weniger Fruchtsäuren



Flaschentomaten/Eiertomaten: ⇒ länglich oder birnenförmig
⇒ meist leuchtend rot
⇒ fleischig und kernarm
⇒ Geschmack süß und aromatisch
⇒ werden überwiegend verarbeitet



Kirschtomaten/Cocktailtomaten: ⇒ kirschengroße Früchte
⇒ intensiver fruchtiger und süßer Geschmack
⇒ eignen sich gut für den Rohverzehr



Die Schattenseite der Tomate

- Die Tomate ist wie die Kartoffel und Tabak ein Nachtschattengewächs.
- Sie enthält in den grünen Stellen der Frucht das giftige Alkaloid Solanin.
- Solanin kann Kopf- und Halsschmerzen, Erbrechen, Magenschleimhautentzündung und Krämpfe verursachen.
- Die giftige Dosis von Solanin liegt bei 25 mg, tödlich können bereits 400 mg sein.
- Unreife Tomaten können 30 mg (und mehr) Solanin in 100 g enthalten.

Deshalb sollten Sie:

- ∅ grüne Stellen an Tomaten entfernen
- ∅ grüne Tomaten nicht zur Herstellung von Marmelade oder anderer Speisen verwenden

Beim Nachreifen von Tomaten verschwindet mit der grünen Farbe auch das Solanin.



Noch nicht in aller Munde: die "Anti-Matsch-Tomate"

- Neben konventioneller Methoden wird auch die Gentechnik in der Tomatenzucht angewendet.
- Die Hauptziele sind Reifungsverzögerung, Resistenz gegen Schädlinge und Krankheitserreger sowie Herbizidresistenz.
- Reifeverzögerung war lange Zeit das primäre Ziel der Gentechnik bei Tomaten:
 - ⇒ Sie ermöglicht, dass Tomaten für den Transport nicht grün gepflückt werden müssen, sondern am Strauch ausreifen können.
 - ⇒ Dadurch können sie ihr volles Aroma entwickeln und trotzdem anschließend noch mehrwöchige Transport- und Lagerzeiten überstehen.
 - ⇒ Geworben wird vor allem mit einem verbesserten Aroma und Nährstoffgehalt.
- Inzwischen rückt Resistenz der Tomatenpflanze in den Vordergrund der Züchtung.
- Bei uns sind Produkte aus gentechnisch veränderten Tomaten nach wie vor nicht zugelassen.

Bei uns (noch) nicht zugelassen:
Produkte aus gentechnisch veränderten Tomaten

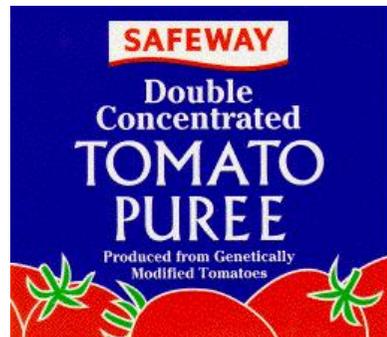


Abb. Tomatenpüree: www.evz.de/food/gen/gentomaten-ketchup_gb.html

Wann ist die Tomate wirklich gut?

Warum ist die Tomate häufig nicht aromatisch?

- **Tomaten müssen Transport- und Lagerzeiten überstehen**
 - ⇒ Vor allem importierte Tomaten werden in unreifem Zustand geerntet.
 - ⇒ Sie besitzen dadurch niedrige Vitamingehalte und weniger aromagebende Substanzen.
 - ⇒ Während des Transports und der Lagerung können die Früchte noch nachreifen und erhalten dann eine rote Farbe - den vollen Geschmack und Nährstoffgehalt erreichen sie jedoch nicht.
- **Tomaten sind „Massenware“**
 - ⇒ Sie wachsen häufig unter Glas - so ist ein ganzjähriges Angebot möglich.
 - ⇒ In einer computergesteuerten Hydrokultur können pro Quadratmeter bis zu 50 kg Tomaten produziert werden - fünfmal so viel wie auf der Insel Mainau im Freiland.

Wann ist eine Tomate gut?

- Der Geschmack ist weniger eine Sortenfrage als eine Frage des Anbaus.
- Tomaten aus Freilandanbau, die am Strauch gereift sind, sind aromatisch und nährstoffreich.
- Die größte Chance, aromatische Tomaten zu erhalten, ist während der Saison: von Juli bis Oktober.

In der Regel gilt:

- ⊗ **Freilandtomaten sind besser als Treibhaustomaten**
- ⊗ **je kleiner die Tomatenfrucht, desto besser der Geschmack**
- ⊗ **rote Früchte sind aromatischer als orangefarbene**

Unterschiede und Bezeichnungen

- Importierte Tomaten - z.B. Holland-Tomaten und Belgische Fleisch-tomaten werden im grünen bis leicht rötlichen Zustand geerntet
- sie besitzen dadurch niedrige Vitamingehalte (15 mg Vitamin C statt 24 mg)
- während des Transports und der Lagerung können die Früchte noch nachreifen und erhalten dann eine rote Farbe - den vollen Geschmack und Nährstoffgehalt erreichen sie jedoch nicht

Die Holland-Tomate

- Sie wurde gezüchtet auf strapazierfähige Schale und gleichmäßige Form und Größe.
- Das Saatgut wurde in fast alle tomatenexportierende Länder verschickt, so dass die „Holland-Tomate“ auch aus Spanien, Italien, Marokko stammen kann.
- Sie wachsen ausschließlich unter Glas.
- In einer computergesteuerten Hydrokultur werden pro Quadratmeter bis zu 50 kg Tomaten produziert - fünfmal so viel wie auf der Insel Mainau im Freiland.

Stiftung Warentest fand in 20 von 30 im November und Dezember erhältlichen Tomatenproben weniger als 15 mg/100 g Vitamin C.

Eine traurige Berühmtheit - die Anti-Matsch-Tomate (Flavr Savr).
Durch Gentechnik ist ein für die Zellreifung wichtiges Enzym blockiert.
Dadurch wird sie nicht matschig, sie darf deshalb am Strauch ausreifen und erhält so ein höheres Aroma und einen besseren Nährwert.
Sie bleibt anschließend auch im Supermarkt noch zwei bis drei Wochen frisch. Sie eignet sich nicht nur als Frischware, sondern wird durch das verbesserte Aroma auch für Tomatenpüree und -ketchup verwendet.
Sie ist in Deutschland nicht zugelassen.

Quellen:

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (Hrsg.): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland. Landwirtschaftsverlag, Münster-Hiltrup 2000
- Daßler, E., Heitmann, G.: Obst und Gemüse. 4. Aufl. Parey, Hamburg 1991
- Franke, W.: Nutzpflanzenkunde. 6. Aufl. Thieme, Stuttgart 1997
- Liebster, G: Warenkunde Obst und Gemüse, Band 2: Gemüse, Morion, Düsseldorf 1990

Tomatenpüree: www.evz.de/food/gen/gentomaten-ketchup_gb.html