

reform

Schutzgebühr  
1,50 €

# rundschau

Zeitschrift für gesundes Leben

8 August 2010

**DR. MOHR**

Eine Zeit ohne Einklang  
Ein weiterer Grund  
zur Anwendung von  
Omega-3-Fettsäuren

**GESUNDHEIT**

Wieviel Sünden  
kann ich mir leisten?

**NATUR & UMWELT**

Willkommen, Wolf

**REZEPTE**

mit Kartoffeln

# Die Kartoffel Der Star unter den Knollen



# Die Kartoffel—

## Der Star unter den Knollen Dr. oec. troph. Edmund Semler

**Die Kartoffel ist nach Weizen und Reis das wichtigste Lebensmittel auf unserer Erde. Im Jahre 2007 wurden weltweit mehr als 320 Millionen Tonnen Kartoffeln geerntet, wobei China, Russland und Indien die führenden Produzenten sind. Die Kartoffel zählt nach wie vor zu den typischen deutschen Grundnahrungsmitteln, obwohl deren jährlicher Pro-Kopf-Verbrauch seit 1950 von über 200 kg auf heutige 65 kg gesunken ist.**

**D**amit liegt Deutschland europaweit im unteren Drittel. In Ländern wie Polen, Irland, Lettland oder Litauen werden doppelt so viele Kartoffeln verbraucht.

Diese Entwicklung des Kartoffelkonsums hat mehrere Ursachen. Heute werden Kartoffeln selten eingekellert und länger gelagert. Zudem erfordern frische Kartoffelgerichte einen gewissen Arbeitsaufwand, der im Zeitalter von Convenience Food und Fast Food unerwünscht ist. Das bestätigt auch die Tatsache, dass die Deutschen im Jahre 2003 erstmals in der Geschichte mehr verzehrsfertige Kartoffelerzeugnisse (z.B. Pommes frites, Puffer, Püree) als Frischkartoffeln gegessen haben.

### **Solanum tuberosum (Kartoffel)**

Die Kartoffel zählt wie Tomate, Paprika,

Aubergine und Tabak zur Familie der Nachtschattengewächse (Solanaceae), von denen es 2000 verschiedene Arten gibt. Etwa 200 davon tragen Knollen. Das Wort „Kartoffel“ wurde vom italienischen Wort für Trüffel („tartufo“) abgeleitet. So wird in dem 1744 veröffentlichten Band 42 des ersten umfangreichen deutschen „Universallexicons“ von Zedler unter dem Begriff „Tartuffeln“ die Kartoffelpflanze beschrieben.

Die Pflanze wird einjährig gezogen und bildet in der Wachstumsphase unterirdisch mehrere Seitentriebe, deren Enden zu Knollen („Kartoffeln“) verdicken (12–25 Stück pro Trieb). Nur diese Speicherorgane der Pflanze sind essbar. Sie werden von Ende Mai bis Ende Oktober geerntet. Alle oberirdischen Teile der bis zu einen Meter hohen Pflanze enthalten das für die Gattung Solanaceae typische Alkaloid Solanin, eine hochgiftige und hitzestabile Substanz. Die Kartoffelpflanze gedeiht in fast allen Klimagebieten, nur nasse und schwere Böden sind ungeeignet. Je nach Anbaubedingungen und Sorte unterscheidet man Früh- und Spätkartoffeln, je nach Verwendung Speise-, Wirtschafts-, Industrie- und Veredlungskartoffeln. Weniger als ein Drittel des Rohstoffs Kartoffel landet heute auf dem Speiseteller.

### **Von der Zierpflanze zum Volksnahrungsmittel**

Vor etwa einem halben Jahrtausend gelangte die Kartoffel von Südamerika nach Europa. Wann und auf welche Weise dies geschah, wird wohl nie mehr genau geklärt werden können. Sie kam jedenfalls auf dem Seeweg über

Spanien und England nach Europa. Als Ursprungsländer gelten Chile, Argentinien und vor allem Peru, wo heute noch mehr als 3.000 Kartoffelsorten wachsen und wo es die Hochkultur der Inkas ohne die Kartoffel nicht gegeben hätte. Im 16. und 17. Jh. wurde die Kartoffelpflanze in Europa als Zierpflanze in botanischen Gärten von Klöstern und Universitäten eingesetzt. Mit ihren weißen, blauen und lila Blüten wurde sie oft mit Orchideen verglichen. Als Lebensmittel konnte sich die Kartoffel zunächst nicht etablieren und wurde ähnlich wie die Tomate verteufelt und geächtet, wozu auch die Kirche beigetragen hat. Da Kartoffeln nicht in der Bibel erwähnt werden, sei deren Verzehr nicht gottgewollt, meinten viele Kirchenvertreter.

Vor der Einführung der Kartoffel in Europa bestand die Ernährung der Bevölkerung im Wesentlichen aus Getreide, Gemüse, Milch, Fleisch und Früchten. Diese Lebensmittel waren aufgrund der damals schlechten Lagerungsbedingungen nur in begrenzten Mengen und nur während bestimmter Jahreszeiten verfügbar. Die ständige Gefahr von Missernten sorgte für eine äußerst unsichere Ernährungslage. Friedrich der Große (1712–1786) erkannte das Potenzial der Kartoffel zur Bekämpfung von Hungersnöten, zumal Kartoffeln auf der gleichen Fläche zwei- bis viermal so viele Kalorien wie Getreide lieferten. Am 14. März 1756 ordnete Friedrich per Dekret den großflächigen Kartoffelanbau in Deutschland an. Um 1850 lag der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch bereits bei 138 kg, um 1900 waren es 271 kg. Im Laufe des 19. Jh. entwickelte sich die Kartoffel nicht nur in Deutschland, sondern in ganz Europa zu einem Volksnahrungsmittel.

### **Die Kartoffel als Nährstofflieferant und Grundnahrungsmittel**

Die zu 78% aus Wasser bestehende Kartoffel enthält hochwertiges Protein (2%), Ballaststoffe (2,3%), sehr wenig Fett (0,1%) und reichlich Stärke (10–20%). Von den Vitami-





nen sind Vitamin C, B1, B6 sowie Niacin und Folsäure erwähnenswert, bei den Mineralstoffen Kalium, Magnesium und Eisen. Kartoffeln zählen neben Obst, alkoholfreien Getränken und Gemüse zu den mengenmäßig bedeutendsten Vitamin-C-Quellen.

Der dänische Arzt Mikkel Hindhede ist wohl jener Ernährungsforscher, der sich wissenschaftlich und praktisch am intensivsten mit der Bedeutung der Kartoffel für die Ernährung des Menschen beschäftigt hat. In ausgedehnten Versuchen an sich, seiner sechsköpfigen Familie sowie seinen Probanden stellte er fest, dass sich eine größtenteils aus Kartoffeln bestehende Kost sehr positiv auf Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden auswirkt: „Es unterliegt keinem Zweifel, dass Kartoffelkost eine gesunde Kost ist. Es ist vielleicht kein anderes Nahrungsmittel so sehr geeignet, Gesundheit zu bringen wie gerade die Kartoffel.“

### Die Kartoffel – ein Dickmacher?

Der Mythos der Kartoffel als Dickmacher hat eine lange Geschichte. Zuletzt wurde er durch die wissenschaftliche Erkenntnis genährt, dass Kartoffeln einen hohen Glykämischen Index (GI) aufweisen, also einen starken Anstieg des Blutzuckerspiegels bewirken. Vertreter unausgereifter Ernährungskonzepte wie Low Carb, Logi-Methode oder Glyx-Diät stufen ein traditionell und kulturell bedeutsames Lebensmittel wie die Kartoffel allein (!) aufgrund des GI als „selten zu verzehrendes Lebensmittel“ ein.

Bereits vor mehr als 100 Jahren wurde den reichlich Kartoffeln essenden Iren nachgesagt, dass sie dick seien und mächtige „Kartoffelbäuche“ hätten. Daraufhin reiste Hindhede 1926 nach Irland, um die Sache vor Ort zu prüfen. Unter der Landbevölkerung, die sich hauptsächlich von Kartoffeln ernährte, fand er jedoch keine Dicken, keine Kartoffelbäuche, sondern „die gesündesten und kräftigsten Menschen von ganz Irland“.

Kartoffeln weisen mit 70 kcal pro 100 g eine niedrige Energiedichte auf. Vollkornbrot hat vergleichsweise 204 kcal pro 100 g. Entscheidend sind die Zubereitung und die Verarbeitung dieses kalorienarmen Rohstoffs. Dieselbe Menge an Chips liefert nämlich 539 kcal, dieselbe Menge an

Pommes frites 290 kcal. Letztere stammen übrigens aus Belgien, wo sie bereits 1830 als Ersatz für den beliebten frittierten Fisch dienten.

Mit wiederholten Kartoffeltagen konnten Ärzte bei Übergewicht vielfach ansehnliche Gewichtsverluste erzielen. Hierbei werden bei drei Mahlzeiten ca. 1 kg Pellkartoffeln (700 kcal) täglich verzehrt, ergänzt mit etwas Butter oder Magerquark sowie Gewürzkräutern (kein Salz). Erlaubte Getränke sind Mineralwasser, Tee und Kaffee (ohne Zucker). Zudem sind reine Kartoffeltage laut dem Konstanzer Säure-Basen-Experten Karl Otto Glaesel „die einfachste und zugleich wirksamste Maßnahme bei Übersäuerung des Körpers“. Diese bereits von Ragnar Berg (1873-1956) betonte ausgleichende Wirkung eines reichlichen Kartoffelverzehr konnte Glaesel in umfangreichen Harnuntersuchungen am Menschen bestätigen.

### Zubereitung, Kochtypen, Kartoffelsorten

Kartoffeln, die grün sind oder grüne Stellen haben, sollten aufgrund des enthaltenen Solanins nicht gekauft werden. Zuhause bewahrt man Kartoffeln bei unter 15°C in einem dunklen, trockenen, gut belüfteten Raum auf. Die ersten Frühkartoffeln sind ca. 2 Wochen lang haltbar und sollten nur in kleinen Mengen gekauft werden. Frühkartoffeln sind vor dem 1. August geerntete Knollen. Im Herbst geerntete Kartoffeln haben eine lange Lagerzeit, in der sie erst ihr volles Aroma entfalten. Kartoffeln können auf vielfältigste Weise zubereitet werden: Kartoffelpüree, Pell-, Ofen- und Bratkartoffeln, gekochte und gedämpfte Kartoffeln, Pommes frites, Kartoffelpuffer und -knödel. Das Gelingen eines Kartoffelgerichts hängt von der richtigen Vor- und Zubereitung sowie von der gewählten Kartoffelsorte ab. In Deutschland gibt es 166 zugelassene Kartoffelsorten, die nach ihrer Kocheigenschaft in drei Kochtypen eingeteilt werden. Es lohnt sich, dass man sich jene Sorten merkt, mit welchen man beim Kochen gute Erfahrungen gemacht hat.

**Fest kochende Kartoffeln:** Die Schale platzt beim Kochen nicht. Sie sind für alle Gerichte geeignet, bei welchen die Kartoffel schnittfest bleiben soll (z.B. Kartoffelsalat, Salz-, Pell- und Bratkartoffeln, Gratin). Der Stärkegehalt liegt bei 14%. Bekannte Sorten sind Cilena, Sieglinde, Nicola, Princess, Inova, Selma. Die Verpackung ist grün markiert.

**Vorwiegend fest kochende Kartoffeln:** Sie platzen beim Kochen nur leicht auf und

harmonieren mit Saucen, indem sie diese gut binden und aufnehmen. Ihr Stärkegehalt liegt bei 15%. Sie eignen sich für Salz-, Pell- und Bratkartoffeln, Rösti, Pommes frites und Aufläufe. Bekannte Sorten sind Berber, Marabel, Laura, Gala, Vellox, Agria, Solara, Satina, Granola. Die Verpackung ist rot markiert.

**Mehlig kochende Kartoffeln:** Beim Kochen platzt die Schale sehr stark auf. Sie haben einen hohen Stärkegehalt (16,5%) und zerfallen beim langen Garen. Sie eignen sich gut für die Herstellung von Kartoffelmassen (Püree, Klöße, Schupfnudeln, Puffer, Kroketten), Suppen und Eintöpfen. Bekannte Sorten sind Afra, Melina, Adretta, Irmgard, Aula, Freya. Die Verpackung ist blau markiert.

Zwecks längerer Haltbarkeit bekommen Kartoffeln eine kennzeichnungspflichtige äußere Behandlung mit Keim- und Schimmelhemmungsmitteln. Früh- und Bio-Kartoffeln sind hier ausgenommen. Diese können folglich ohne Bedenken mit Schale verzehrt werden, wobei dies aber v.a. eine Frage des persönlichen Geschmacks ist.

### Das Lebensmittel der Zukunft

„Wir müssen eine Kultur des Kochens wiederentdecken.“ sagt der US-amerikanische Journalist Michael Pollan. Dies impliziert auch die Entwicklung eines Bewusstseins für Lebensmittel, die sich in unserer traditionellen Esskultur als wesentlicher Nahrungsbestandteil über viele Generationen bewährt haben. Die Kartoffel zählt aus ernährungswissenschaftlicher Sicht zu den wertvollsten Lebensmitteln des Menschen. Sie ist wohl das „wichtigste Grundnahrungsmittel in unserer Klimazone“ (Karl Otto Glaesel). Interessanterweise wird sie medial kaum beworben.

Im Jahre 2008 ließ die Welternährungsorganisation FAO das Jahr der Kartoffel ausrufen. In der alten Inkastadt Cusco fand die International Potato Conference statt, in der es um die Bedeutung der Kartoffel als Waffe gegen den Welthunger ging. Für die FAO ist die Kartoffel „das Lebensmittel der Zukunft“. Pro Jahr kommen auf der Erde ca. 100 Mio. Menschen hinzu. Den steigenden Nahrungsbedarf wird man mit Weizen und Reis allein nicht decken können. Kartoffeln werden deshalb zur Sicherstellung der Ernährung immer wichtiger und verdienen nicht nur aufgrund dieser globalen Bedeutung höchste Wertschätzung in unserer Ernährung.