

NACHRICHTEN  
DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU GÖTTINGEN  
NEUE FOLGE

---

**Der Preußenkönig und die Kartoffel**

**Ein Rückblick anlässlich des Geburtstages  
von Friedrich dem Großen am 24. Januar 1712**

Von

Gerhard Röbbelen

Veröffentlichungsdatum: 08.04.2013  
Klasse: Mathematisch-Physikalische Klasse



# Der Preußenkönig und die Kartoffel

Ein Rückblick anlässlich des Geburtstages von Friedrich dem Großen am 24. Januar 1712

(vorgetragen in der Plenarsitzung am 27. Januar 2012)

GERHARD RÖBBELEN

## 1. Cabinets-Ordres des Königs, Friedrich des Großen, zur Förderung des Kartoffelbaus

### Cirkular-Ordre an die sämtlichen Land- und Steuerräthe, Magistrate und Beamte des Breslauer Departements

#### *Wegen Einführung und Verbreitung des Kartoffelbaues*

Es ist Euch bereits unter dem 26. März vor. J. und hernach wiederholt unter dem 3. März dieses Jahres aufgegeben worden, den, dem Lande, sonderlich der Armuth, so nützlichen Anbau der Kartoffeln Euch bestens angelegen sein zu lassen, denen Kreis-Einsassen den grossen Nutzen davon begreiflich zu machen und selbige zu fleissiger Anbauung dieser nahrhaften Frucht zu animiren und anzuhalten. Da wir nun aus den eingegangenen Berichten wahrgenommen, dass es den meisten an Kenntniss fehle, wie diese Kartoffeln anzupflanzen, und welchergestalt sich selbige, ein jeder nach seinen Umständen, sonderlich aber der arme Mann, zu nutze machen kann, so haben wir eine ordentliche Instruction, wie die Kartoffeln anzupflanzen und wirthschaftlich zu nutzen, entwerfen und zum Druck befördern lassen. Ihr empfanget davon Exemplare mit dem gnädigsten Befehl, jedem Dominio\* und Gemeinde zwei Exemplare zuzufertigen und selbige anzuweisen, für jedes Exemplar ½ Kreuzer zu entrichten. Das Geld wird von der Kreiskasse einkassiert und mit einer Designation zur Landrenthei eingesandt.

\* Staatsgut/Domäne

Da auch die Zeit der Anpflanzung vorhanden, so muss die Instruction sofort und ohne allen Zeitverlust im Kreise circulieren, damit sich die Kreiseinsassen zur Zubereitung des Landes und Anschaffung der Kartoffeln anschicken können.

Wenn auch viele kleine Leute keine Aecker in den Feldern haben, und denen gleichwohl diese Frucht hauptsächlich zu ihrem Unterhalt zu Nutze kommt, so müssen diese angewiesen werden, bei ihren Häusern und in ihren Gärten, wo nur ein leerer Platz zu finden, diese so nützlichen Kartoffeln anzubauen, da sie den Vortheil haben, dass sie bei müssigen Stunden nahe beim Hause diese Frucht abwarten und desto mehrern Gewinnst davon ziehen können.

Uebrigens müsset Ihr es beim blossen Bekanntmachen der Instruction nicht bewenden, sondern durch die Landdragoner und andere Kreisbedienstete Anfangs Mai revidiren lassen, ob auch Fleiss in der Anpflanzung gebraucht werde; wie Ihr denn auch selbst bei Euren Bereisungen untersuchen müsset, ob man sich deren Anpflanzung angelegen sein lasse.

Breslau den 5. April 1757.

Friedrich

### Cirkular-Ordre an die Verwaltungsbehörden in Schlesien

#### *Wegen Ausbreitung des Kartoffelbaues*

Wir haben mit nicht geringer Verwunderung vernehmen müssen, dass, wie gegen alle nützlichen Einrichtungen, also auch gegen die dem Landmann so vortheilhafte Anpflanzung von Kartoffeln an einigen Orten ein Vorurtheil herrscht, welches als die Ursache des geringen Anbaues zu betrachten ist. Da wir nun aber, um des allgemeinen Besten willen, die nützliche Sache aller Widersprüche ohngeachtet allgemein gemacht wissen wollen, so befehlen wir Euch hierdurch in Gnaden, die Verfügung zu treffen, dass an denen Orten, wo der Kartoffelbau gar nicht getrieben worden, aus andern Kreisen, wo solcher getrieben wird, so

viel Kartoffeln angekauft werden, als dazu nöthig sind, dass jeder Bauer wenigstens ein Viertel, auch jeder Gärtner, welcher Ackerland hat, zwei Metzen davon erhalten kann, welche ihnen sodann gegen Bezahlung zu verabfolgen, und Ihr darauf zu sehen habt, dass solche von ihnen künftiges Frühjahr gesteckt und angebauet werden. An denjenigen Orten hingegen, wo der Anbau noch nicht durchgehends geschieht, müsst Ihr darauf halten, dass in allen Dörfern die Anpflanzung geschehe, und des Endes ebenfalls von denjenigen, welche Kartoffeln angebauet, die erforderliche Qualität kaufen und vertheilen. Jedoch müsset Ihr solche bis gegen die Saatzeit an guten Orten asserviren lassen und alsdann erst austheilen, damit solche nicht unterdessen verzehret werden und das Stecken im Frühjahr unterbliebe. ... Damit wir auch wissen, wie dieses von Euch befolget worden, so habt Ihr nach begehendem Schemata eine Nachweisung und zwar gegen den 5. Januar a.f. einzusenden, wie viel Wispel\* Kartoffeln Ihr für einen Kreis besprochen und behandelt habt. Uebrigens versteht es sich von selbst, dass an jenen Orten, wo Bauern und Gärtner bisher schon viel mehr Kartoffeln gesteckt, solche damit continuiren müssen und die resp. 4 und 2 Metzen\* nur ein Anfang sind, damit die Anpflanzung allgemein werde.

F r i e d r i c h

\* In Preußen maßen damals 1 Wispel (24 Scheffel) = 13,2 hl; 1 Scheffel (16 Metzen) = 49,2 l und 1 Metze = 3,4 l

#### **Cirkular-Ordre an die Schlesischen Verwaltungsbehörden**

##### *Anregung zur Verfertigung von Kartoffelstärke*

..... Wir zweifeln nicht, es werde Euch nicht unbekannt sein, dass aus den Kartoffeln eine sehr gute Stärke, die der von Weizen zubereiteten nichts nachgiebt, verfertigt werden könne. Da nun unserer Krieger- und Domainenkammer dieser Tage eine Probe von solch gut zubereiteten Stärke, wovon hier etwas beigefügt wird, vorgelegt worden, welche hieselbst in der Art, wie der abschriftlich mitkommende Aufsatz mit mehreren zeigt, verfertigt ist, und es daher dem Publikum allerdings sehr nützlich sein würde, wenn dergleichen Stärke aus Kartoffeln, deren starken Anbau man ohnedem schon wegen ihres grossen Nutzens dem Lande des öfters eingeschärft, auch in Schlesien, gleich solches bekanntermassen in der Lausitz ganz häufig geschieht, zum Gebrauch gebracht und dadurch eine ansehnliche Quantität Weizen zum Backen und Brauen erspart würde, also wird Euch anbefohlen, Euch zu bemühen, da die Leinwandfabriken eine grosse Consumption dieses Materials erfordern, einzuschärfen und davon gleichfalls Proben machen zu lassen. Zugleich habt Ihr die dortigen, mit appretirter Leinwand handelnden Kaufleute, auch Bleicher mit ihren Gutachten zu vernehmen, wohin dasselbe wohl wegen des Gebrauchs solcher Stärke bei der Leinwand gehe, als auch, weil die Intention darunter am füglichsten zu erreichen sein werde. Uebrigens wird auch nöthig sein, darauf zu attendiren und vorzuschlagen, wie es mit den Acciseabgaben von solcher Stärke gegen die von Weizen einzurichten.

(?) 10. December 1765.

F r i e d r i c h

#### **Circular-Ordre an sämmtliche Schlesischen Land- und Steuerräthe**

##### *Wegen weiterer Verbreitung des Kartoffelbaues*

Ohngeacht Euch durch die, unter dem 5. April 1757, 3. November 1762 und 27. Februar 1766 wie auch noch neuerlich unter dem 13. November 1767 ergangenen Verordnungen zu erkennen gegeben worden, wie sehr wir den Kartoffelbau in hiesigen Landen befördert wissen wollen, da diese Frucht nicht allein sehr nützlich zu gebrauchen, sondern auch dergestalt ergiebig ist, dass die darauf verwandte Mühe sehr gut belohnt wird, so haben wir doch aus den davon eingereichten jährlichen Tabellen mit nicht geringem Missfallen ersehen müssen, dass der Anbau dieses sehr nützlichen Erdgewächses noch sehr schlecht betrieben und nicht allein sehr wenig Kartoffeln nach der Etendue Eures Kreises ausgesetzt, sondern auch nur ein geringer Ertrag davon gewonnen worden. Es giebt uns dies den sichersten Beweis, dass

entweder die Dominia und Gemeinden noch nicht von der Nutzbarkeit dieses Erdgewächses überzeugt sein wollen, oder dass dieselben bei dem Anbau derselben nicht nach der Vorschrift verfahren und solche gehörig behäufelt und bearbeitet haben, weil sonst gewiss ein viel grösseres Quantum ausgesetzt und davon geerntet sein würde etc.

Es wird darin nun befohlen: die Landräthe sollen darauf halten, dass von einem jeden Bauer wenigstens  $\frac{1}{2}$  Scheffel und von jedem Gärtner 4 Metzen ausgesetzt werden. An den Orten, wo es an den nötigen Saatkartoffeln fehlt, sollen solche ungesäumt von andern verschafft werden. Es sollen öfters Revisionen angestellt werden. Bei den Königlichen Domainen-Aemtern sollen die Pächter zum Kartoffelbau kontraktmässig verpflichtet werden.

Breslau (?) den 29. Februar 1768.

Friedrich

#### **An die Kurmärkische Kammer**

##### *Zufriedenheit mit der Verbreitung des Kartoffelbaues*

Mit Eurem Berichte vom 14. m. pr. ist die eingereichte General-Tabelle von den in der Churmark in anno 1773 gepflanzten und gewonnenen Erdtoffeln zu recht eingekommen.

Es ist Uns nun der gute Fortgang dieser Cultur ganz angenehm, und Wir wollen Euch daher fürs Künftige von fernerer Einsendung dieser Tabelle zwar dispensiren. Jedoch müsset Ihr den Land- und Steuer-Räthen aufgeben, genau darauf zu sehen, dass der Erdtoffel-Bau, soviel als möglich, poussiret und nicht negligiret werde.

Berlin den 2. März 1774.

Friedrich

**Friedrich II.**, König von Preußen aus dem Hause Hohenzollern, wurde am 24. Januar 1712 in Berlin als Sohn des „Soldatenkönigs“ Friedrich Wilhelm I und dessen Gemahlin Sophie Dorothea von Hannover geboren. Nach dem Tode des Vaters folgte er diesem 1740 und regierte das Land über 46 Jahre. Er starb am 17. August 1786 in Potsdam.

Für seine Regierung übernahm Friedrich II. als Leitlinie die von seinem Vater gesetzten beiden Maximen: das Wohl der Untertanen und die Stärke und internationale Anerkennung seines Staates. Letztere bestimmte vor allem die erste Hälfte seiner Regierungszeit in kriegerischen Auseinandersetzungen mit den europäischen Nachbarn, insbesondere mit Österreich im Siebenjährigen Krieg (1756-1763) um den Besitz von Schlesien. Danach rückte er in den Mittelpunkt seiner Staatsführung die Heilung der verheerenden Wunden, die seine Kriege dem Lande geschlagen hatten. Noch zu seinen Lebzeiten wurde er in Preußen als Friedrich der Große verehrt.

Die vorgenannten Cabinets-Ordres (1) sind unter den tausenden der in über vier Jahrzehnten von ihm erlassenen nur ein Beispiel für seine schier unendlichen Bemühungen und Fürsorge für die Landwirtschaft und hier nicht zuletzt auch für den Kartoffelbau. Dass er es gewesen sei, der diese neue Kulturpflanze in Deutschland eingeführt habe, ist allerdings in dieser Weise nicht einmal für die preußischen Territorien zutreffend. Dennoch lässt auch dieses Detail die wohl kaum je wieder von einem Monarchen erreichte Ausstrahlung erkennen, mit der Friedrich der Große Preußen zu einer europäischen Großmacht und einem anerkannten Vorreiter der Neuzeit formte.

## **2. Die lange Reise der Kartoffel von Amerika nach Europa**

Die Urheimat der Kartoffel, *Solanum tuberosum*, ist das westliche Südamerika. Die ersten, vermutlich kultivierten Kartoffelknollen fand man zwischen Siedlungsresten der Inkas aus der Zeit um 3000 v.d.Zw. im peruanischen Andental von Carma (2). Mit dem zurückweichenden Eise stieg die Besiedelung bis hinauf zum 4000 m hohen Altiplano, und mit ihr wanderte die

Kartoffel 20 Grad vom Äquator entfernt in die Hochtäler der nordperuanisch-bolivianischen Anden hinein, wo einige Formen der Unterart *andigena* noch heute bis dicht unterhalb der Schneegrenze gedeihen. Hier sind die Tage kurz und die Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht groß, der Boden ist arm an Nährstoffen, und Niederschläge fallen nur spärlich, im Jahresdurchschnitt etwa 250 bis 500 mm. Ein zweites ursprüngliches Verbreitungsgebiet der Kartoffel liegt in den wärmeren Regionen Mittelchiles etwa zwischen dem 32. und 43. Grad südl. Breite im ozeanischen Klima mit milden Wintern und kühlen Sommern, wo eine lange Wachstumsperiode und nährstoffreiche Böden bei reichlichen Niederschlägen (1000 bis 2000 mm und mehr) der hier verbreiteten Unterart *tuberosum* eine lange Wachstumsperiode ermöglichen (3).

Nachweislich wurden in Südamerika Kartoffeln bereits in vorgeschichtlicher Zeit als Nahrungsmittel verwendet (3). In vorkolumbischen Gräbern in Nordchile und Peru wurden Totenbeigabef Gefäße (Terracotta-Huacas) gefunden, die neben Bohnen, Maiskolben oder Erdnüssen auch getrocknete Kartoffeln enthielten. Andere Grabgefäße haben die Gestalt von Kartoffeln, schwarz oder in natürlichen Kartoffelfarben bemalt und versehen mit bewundernswert herausgearbeiteten, tiefliegenden Kartoffelalgen, wie sie für Kartoffeln aus dieser Region noch heute charakteristisch sind (4).

Als Kolumbus auf seiner ersten Reise über den atlantischen Ozean nach zwei Monaten im Oktober 1492 in der Karibik an Land ging und für seine Schiffsbesatzung nach Frischproviant Ausschau hielt, wurde ihm von den Eingeborenen „Brot“ gezeigt, das sie aus 'niamas' hergestellt hatten. Neben diesen heute Yams genannten Speicherwurzeln (*Dioscorea batatas*, Fam. Dioscoreaceae) ernährten sich die „Arawaks“ (Knollenesser) auch noch von anderen Pflanzenknollen, wie Süßkartoffeln (*Ipomea batatas*, Convolvulaceae) oder Maniok/Cassava (*Manihot esculenta*, Euphorbiaceae) (5). Von Kartoffeln berichtete Kolumbus in seinen ausführlichen Tagebüchern verständlicherweise nichts, weil sie in dieser dem Äquator nahen Region damals noch unbekannt waren.

Erst als die Spanier nach 1525 die Inkareiche zu erobern begannen, lernten sie die Kartoffel kennen. Auf ihrem siegreichen Südmarsch durch Kolumbien und Ecuador bis nach Bolivien fanden sie Kartoffeln in Höhen, „wo der Mais nicht mehr gedieh und die Leute“ diese „Art Erdnüsse“ verzehrten, die „durch Kochen weich werden wie eine Kastanie, eine Haut wie Trüffel haben“ und an der Sonne getrocknet werden (6).

Nach solchen und weiteren Quellen (3) erscheint es sicher, dass die Spanier als erste Europäer die Kartoffel kennenlernten und nach Europa brachten. Belegt ist, dass Spanier 1565 den Auftrag erhielten, eine Kiste Kartoffeln („Papas Indorum“) an den spanischen König Philipp II. (1527-1598) zu schicken. Der ließ die schmackhaften „Früchte“ dem Heiligen Vater in Rom zur Wiederherstellung seiner Gesundheit überreichen, „der sie mit Wohlbehagen empfing“ (6). Einen Teil dieses Geschenks sandte der Papst einem kranken Kardinal in den Niederlanden, durch den zwei dieser „Tartuffeln“ an den berühmten niederländischen Botaniker Charles de L'Elcuse alias Carolus Clusius (1526-1609) in Leiden gelangten. Dieser vermehrte sie später in den Kaiserlichen Gärten in Wien und Frankfurt und beschrieb sie erstmals 1601 in seiner „Rariorum Plantarum Historia“. Vermutlich stammen deshalb alle Kartoffeln, die sich als Erste auf dem Europäischen Kontinent ausbreiteten, von diesen beiden Clusius'schen Knollen ab (7, 8) und gehören ihrer Herkunft aus den Anden Perus entsprechend zur Subspezies *andigena*.

Ein zweiter Weg, auf dem die Kartoffel Europa erreichte, führte über England. Zwar verdient Francis Drake, dem man 1853 in Offenburg/Baden ein Denkmal setzte, nicht den Ruhm, den ihm die Legende zuspricht. Er soll, als Freibeuter von Westindien zurückgekehrt, am 4. April 1581 in London auf seinem Schiffe zu Ehren der Königin Elisabeth ein Festmahl gegeben haben: Auf der noch heute erhaltenen Speisekarte sind süße Bataten, aber keine Kartoffeln oder Papas genannt. Jedoch schon wenige Jahre später waren Kartoffeln zum regulären Proviant der spanischen Schiffe geworden, und 1587 berichtete Thomas Cavendish

von Vorratshäusern in Chile, in denen große Mengen von Kartoffeln für die ausfahrenden Segler gestapelt waren. Aber ob er, der 1588 ums Kap der Guten Hoffnung nach England zurückkehrte, oder andere die ersten Kartoffeln nach England brachten, ist heute wohl nicht mehr nachzuweisen. Sicher aber erscheint, dass die Kartoffel noch vor 1600 nach England kam und es sich hierbei um Exemplare aus dem chilenischen Formenkreis *Solanum tuberosum* ssp. *tuberosum* handelte (3).

### 3. Ausbreitung der Kartoffel in Europa

Anfänglich fand die Kartoffel in Europa vor allem als botanische Kostbarkeit und exotische Zierpflanze in Gewächshäusern und Gärten der Fürsten und Adligen Verbreitung. So waren im Lustgarten des Landgrafen Wilhelm IV. von Hessen-Kassel neben anderen ausländischen Kulturpflanzen auch Kartoffeln gepflanzt. Dieser sandte 1591 aus seinem Park an den Kurfürsten Christian I. von Sachsen „unter anderem ein Gewächs, so wir vor wenigen Jahren aus Italien bekommen und das dort Tartouphli genannt wird. Dasselbe ... hat schöne Blumen, guten Geruch, und unten an den Wurzeln hat es viele tubera hängen; dieselben, wenn sie gekocht werden, sind gar anmutig zu essen“ (6). Etwa zur gleichen Zeit erhielt Herzog Julius von Braunschweig-Wolfenbüttel fünf Kartoffelknollen vom König von England, die er in seinem Park in Hessen (nördl. von Wernigerode gelegen) in Töpfen anpflanzen ließ. Der Fürstl. Gärtner Joh. Royer erwähnt das in seiner „Beschreibung des Fürstl. Braunschweigischen Gartens in Hessen“ (9) wie folgt: „Tartuffeln werden in der Fasten mit dem vollen Mondenschein in ein feistes, mürbes und sandigtes Erdreich gepflanzt, gegen den Winter aber, wenn es anfangen will zu frieren, werden sie ausgegraben, und im Keller mit Sande verwahrt, dass man sie zur Speise brauchen könne.“ In Preußen ließ der Große Kurfürst 1651 die ersten Kartoffeln im Lustgarten zu Berlin pflanzen. Den Nährwert der Kartoffel haben die Italiener vermutlich früher erkannt als die Spanier. Allerdings waren Kartoffeln in Spanien schon 1573 im Haushalt bekannt, während andererseits ihr feldmäßiger Anbau in Italien wohl kaum bereits Anfang des 17. Jahrhunderts „gemein und häufig“, wie Clusius behauptete. In Belgien sollen Kartoffeln schon um 1640 angebaut worden sein, obwohl die Gartenkataloge auf ein späteres Datum weisen. Etwa zur gleichen Zeit begann man in Großbritannien mit dem feldmäßigen Anbau der Kartoffel. In Irland, dessen Klima dem der Küstengebiete Chiles ähnelt, gedieh sie besonders gut, und hier wurde sie bald zur Hauptnahrung der Armen. Die Royal Society empfahl 1663 den Kartoffelanbau in allen Ländern des Königreichs, insbesondere um damit Hungersnöten vorzubeugen (3).

Während die Kartoffel in Spanien und Italien, den Niederlanden (Holland-Belgien) und England schon früh als Nahrungsmittel allgemein geschätzt wurde, kam ihre Ausbreitung in Deutschland nur langsam voran. Aus Pilgramsreuth, einem 350-Seelendorf am Fichtelgebirge, sind erste Anbauversuche der Kartoffel etwa ab 1648, also nach Ende des 30jährigen Krieges, bekannt. Hierher hatte der Bauer Hans Rogler von seinen in Böhmen ansässigen Verwandten einige Knollen mitgebracht; diese hatten sie von einem einquartierten Offizier aus den Niederlanden als Geschenk erhalten. Den tatkräftigen Bemühungen Roglers um Anbau und Nutzung der neuen Frucht standen jedoch seine Nachbarn zunächst sehr skeptisch gegenüber. Sie hatten „sich in deren Genießung der abscheulichsten Krankheiten besorget, auch da besagten Bauern ein Ochs umgefallen ... durch das Kraut der Erdäpfel, das man ihm zu fressen gegeben, vergiftet und deswegen verreckt ...“. Doch in den folgenden Jahrzehnten verbreitete sich der Kartoffelbau über das nähere Umland hinaus in das Vogtland, die Wunsiedler Gegend, die Oberpfalz, den Frankenwald und schließlich weit darüber hinaus. 46 Jahre später (1694) gab es, wie aus dem Protokoll eines Zehntstreites der Bauern mit dem Pfarrherrn hervorgeht, in Pilgramsreuth 640 Kartoffelbeete und ein Ernteaufkommen von mindestens 1300 Zentnern (10).

Auch in Württemberg trifft man auf den Anspruch, den Kartoffelanbau in Deutschland eingeführt zu haben. Hier brachte der Waldenser Kolonist Anton Signoret „den 22. April 1701 die allerersten Kartoffeln, nämlich 200 Stück von dreierlei Farben und Gattungen, aus den Tälern Piemonts nach Württemberg, als sie eigentlich in ganz Deutschland und in den meisten Ländern Europas noch unbekannt waren.“ Er pflanzte sie in seinen Garten und verteilte die Ernte an 20 Gemeinden seiner Landsleute, damit sie „diese Frucht anpflanzen und fürderhin genießen könnten, wie sie es von früheren Zeiten her noch gewohnt waren“ (11).

Ähnliche Berichte finden sich zumindest aus den folgenden Jahren in größerer Anzahl und für die verschiedensten Regionen Deutschlands, die die große Vielfalt der Verbreitungswege erkennen lassen (12). In Preußen wurde der Anbau von Kartoffeln um 1720 von Pfälzer Kolonisten eingeführt. König Friedrich Wilhelm I. schenkte der Charité Land, um darauf für die Kranken Kartoffeln zu bauen, und schon 1738 konnte man in der Umgebung von Berlin blühende Kartoffelfelder beobachten.

#### **4. Hindernisse bei der Einführung des Kartoffelanbaus in Deutschland**

Dass der feldmäßige Kartoffelanbau in Europa und speziell in Deutschland bis in das 18. Jahrhundert, also mehr als 150 Jahre, brauchte, ehe er sich allgemein durchsetzen konnte, hat wenigstens drei verschiedene Ursachen.

Ein erster Grund ist, dass die anfänglichen Kartoffeleinfuhren durch die Spanier, wie bereits erwähnt, aus den tropischen Hochanden stammten und die hier verbreitete Subspezies *andigena* schlecht an das europäische Klima, insbesondere die langen Sommertage der nördlichen Breiten angepasst ist. Erst die später aus südlicheren, chilenischen Verbreitungsgebieten nach England eingeführten Kartoffeln der Subspezies *tuberosum* fanden geeignete Wachstumsbedingungen vor. Aber beide Unterarten sind miteinander leicht kreuzbar, so dass bereits im Feldanbau aus Kreuzungen zunehmend besser nutzbare Formen entstehen konnten. Überdies wurden anfänglich zur Vermehrung nicht selten Samenaufwüchse in der (leider irrtümlichen) Hoffnung verwendet, dass diese die mancherlei mit eingeschleppten Pilz- und Viruskrankheiten nicht übertragen würden. Für die züchterische Auslese ergaben sich jedoch auf diese Weise breite Ausgangspopulationen, aus denen im Laufe der Zeit unter europäischen Klimabedingungen anbausichere und ertragreiche Kartoffelsorten im Typ der Subspezies *Solanum tuberosum tuberosum* entstanden (13, 14).

Ein zweites Hindernis für die Einführung der Kartoffelkultur war der Glaube, dass die Kartoffel ein giftiges Gewächs sei, was ja für die Beeren und teils auch das grüne Kraut durchaus nicht von der Hand zu weisen ist. Auch sonst fand man an der neuen Frucht viel auszusetzen. Sie sauge den Boden aus und brauche viel Düngung. Auch sei das Kraut, anders als Getreidestroh, sogar als Einstreu für das Vieh ungeeignet. „Außerdem hat man eine Menge Arbeit mit ihnen; sie müssen zweimal gehackt und gehäufelt werden und erfordern bei der Ernte eine Menge Leute. Ferner erfrieren die Pflanzen durch späte Fröste oder werden zu spät reif, so dass sie wegen des einfallenden Winters nicht geerntet werden können.“ ... „Die Schweine fressen sie nur, wenn sie wohl zugerichtet und mit Kleie vermischt sind, so dass die Suppe höher als das Gericht kommt.“ ... „Der Geschmack der Knollen ist wunderbar, die Leute essen sie nur zur Zeit der Not“ (3).

Der wichtigste Hinderungsgrund eines feldmäßigen Kartoffelbaus war jedoch ohne Zweifel der Flurzwang. Voraussetzung für die Durchführung der damals in Deutschland traditionellen Dreifelderwirtschaft, den jährlichen Wechsel von Sommergetreide, Wintergetreide und Brache, war die gemeinschaftliche Bewirtschaftung der Flächen aller Grundeigentümer im Turnus der 3 Jahre. Sie schloss einen feldmäßigen Hackfruchtbau aus; denn nach Aberntung der Getreideschläge wurde die gesamte Feldflur, einschließlich der

Brache, von dem zu einer Herde vereinigten Nutzvieh des Dorfes beweidet. Erst mit der Aufhebung der gemeinsamen Zwangsbewirtschaftung wurde ein Anbau auch auf dem Brachfeld, eine „Besömmerung“ der Brache, und dadurch eine intensivere Fruchtfolgegestaltung möglich. Gleichzeitig erhielt durch die sogen. Separation jeder Eigentümer seinen Anteil am Boden zugewiesen, den er nun nach eigenem Ermessen bewirtschaften und somit auch mit Kartoffeln bepflanzen konnte. Allerdings dauerte es bis zum Ende des 18. Jahrhunderts, dass der Flurzwang überall aufgehoben und die Brachfelder in Deutschland vollständig verschwunden waren (15).

## **5. Wirtschaftsentwicklung in Preußen unter Friedrich II.**

Als Friedrich II. die Regierung übernahm, lag der Dreißigjährige Krieg fast ein Jahrhundert zurück. Aber seine Folgen waren in Brandenburg/Preußen noch deutlich erkennbar. Die Bevölkerung war geschrumpft und die Landwirtschaft, von der die meisten lebten, auf den zumeist sandigen Böden wenig profitabel. Auch in den Städten hatten sich Handwerk und Handel noch kaum erholt. Von allen deutschen Kurfürstenstaaten war Preußen der ärmste und rückständigste. Zwar konnte schon der Urgroßvater Friedrichs II., der Große Kurfürst Friedrich Wilhelm, im Laufe seiner fast 50-jährigen Regierung mit zuweilen harter Politik bemerkenswerte Fortschritte erreichen. Er förderte die Wirtschaft der Städte und bewog den Adel zur Aufgabe seiner Steuerhoheit. Er schuf sich für seine Außenpolitik ein neues Offizierskorps und ein ausgezeichnetes Heer. Er nahm mit dem Edikt von Potsdam 1685 aus Frankreich vertriebene Calvinisten in Brandenburg auf und legte mit alledem den Grundstein für Preußens Zukunft. Auch sein Enkel, der „Soldatenkönig“ Friedrich Wilhelm I., setzte in diese Weise den Aufbau des Landes fort. Er übergab, als er 1740 verstarb, seinem Sohn einen wohlgeordneten Staat mit 2.240.000 Einwohnern, einem Heer von 70.000 Mann und einem Staatsschatz von 10 Millionen Talern.

Was Friedrich II. mit dem Erbe seines Vaters zu erreichen vermochte, kann hier nicht ausgeführt werden. Zwar ging er auch aus den militärischen Verwicklungen, zu denen er sich als europäischer Souverän veranlasst sah, zuletzt siegreich und als bewunderter Feldherr hervor. Aber manche dieser Entscheidungen waren schon zu seinen Lebzeiten umstritten. Allgemeine Anerkennung jedoch fand seine innere Staatsführung, mit der er in Preußen das Idealbild eines monarchischen Staatswesens schuf. Als er 1740 die Regierungsgeschäfte übernahm, war ihm als überzeugtem Anhänger der Aufklärung ein vorrangiges Ziel, die Rechte des Individuums zu stärken und die Macht des Königs einzuschränken. Er befahl der Armee, „nicht mehr mit Absicht und Übermut das Volk zu schikanieren.“ Mit äußerster Strenge verordnete er Toleranz zwischen Protestanten und Katholiken und gewährte den Jesuiten, die damals aus vielen europäischen Staaten vertrieben wurden, Asyl. Er nahm die Hugenotten auf, die Frankreich aus Glaubengründen verlassen mussten, so dass von den 11.000 Einwohnern Berlins schließlich 4.000 Hugenotten waren. Er schuf einen wissenschaftlich geschulten, unabhängigen Richterstand und eine klare Gerichtsverfassung mit modern anmutender Prozessordnung. Er förderte Künste und Wissenschaften, gab der Berliner Akademie neues Leben und zog Gelehrte, überwiegend französische wie Voltaire, d'Argenson, Maupertius u.a., an seinen Hof. Er machte Brandenburg-Preußen „zum ersten Land, in dem europäisch gedacht wurde“.

Dass die Macht eines Staates ein politisch-militärisches, aber auch zumindest gleichermaßen ein wirtschaftliches Problem ist, war Friedrich II. wohl bewusst. Deshalb setzte er die wirtschaftspolitischen Maßnahmen seines Vaters mit allen ihm verfügbaren Mitteln fort. Erneut hatten seine drei Kriege um Schlesien das Land in weiten Teilen verwüstet, die Wirtschaft zerstört und die Bevölkerung dezimiert. Friedrich ließ die verfallenen Höfe im Lande wieder herrichten, baute Kanäle und ließ Sümpfe und Bruchland

kultivieren. Mit seinem größten Meliorationswerk, der Trockenlegung des Oderbruchs, gewann er mit 640 km<sup>2</sup> fruchtbarem Ackerland „im Frieden eine ganze Provinz“. Den Siedlern schenkte er, wo er es für nötig befand, Vieh oder Pferde für den Einstand. In Notzeiten ließ er für den Ackerbau Samen verteilen und erließ Pommern und der Neumark für 2 Jahre und Schlesien für 6 Monate die Abgaben. Er errichtete für die Gutsbesitzer ein Kreditsystem und gab der 1764 errichteten Berliner Bank einen Fond von 8 Millionen Talern (16). In dem Bestreben, einen möglichst großen Teil der Bedarfsgüter im eigenen Lande zu erzeugen, wies er die Zollämter an, Listen zu erstellen, welche fremden Waren ins Land gebracht würden, um Aufschluss zu erhalten, welche neuen Fabriken oder Manufakturen angelegt werden müssten, „dass nicht mehr so viel Geld aus dem Lande gehet für solche Sachen, die alle im Lande selbst gewonnen und gemacht werden können.“ (17).

Mit besonderem Nachdruck galten seine Ermahnungen der Intensivierung des Ackerbaus (18), für die er vor allem drei Wege verfolgte: die Besetzung wüster Stellen, bäuerliche Neugründungen auf bisher gar nicht oder nur schlecht genutztem Land und die Beschaffung von Arbeitskräften. Gerade letzteres war eines der größten Hemmnisse für den erwünschten Fortschritt. Der Bedarf an Arbeitskräften war nach dem 30jährigen Krieg infolge der großen Menschenverluste und der Flucht vieler Bauern, der Zerstörung der Dörfer und Verwilderung der unbearbeiteten Felder über die Maßen angestiegen. Vielerorts führte auch das Interesse an einer Rationalisierung der Wirtschaft und der Anreiz zur Ausdehnung der landwirtschaftlichen Erzeugung angesichts der wachsenden Bevölkerung im Verlauf des ausgehenden 17. Jahrhunderts zur Vermehrung der Frondienste bis zu sechs Tagen in der Woche (19). „Ich weiß“, so Friedrich II., „dass eines von den zu harten Dingen im Lande die Dienste sind, welche die Bauern tun müssen, wobei nichts als ihr Verderben herauskommt. Unerträglich ist, dass sie fünf oder gar sechs Tage in der Woche dienen sollen. So viel Geschrei es geben wird, so soll man doch darauf sehen, und zwar sowohl bei den königlichen Ämtern als bei den Edelleuten, dass den Bauern ein paar Tage in der Woche abgenommen werden“ (20). In einer Instruktion an den Geheimen Finanzrath von Brenckenhoff äußerte sich der König: „So ist meine expresse Willensmeinung, das ... die Leibeigenschaft der dasigen Unterthanen überall gänzlich aufgehoben und abgeschaffet werden soll: Und zwar was meine Amts Unterthanen\* anbetrifft, da muss deren bisherige Leibeigenschaft sogleich aufgehoben und müssen die ungemessene Dienste so regulieret werden, damit der Unterthan sein Wirtschaft füglich dabey verrichten kann.“ (1).

\* *d.sd. die zu den Domänen gehörenden Bauern*

Zugleich mit der Verminderung des Fron- und Gesindezwanges förderte Friedrich II. in Preußen die Separation, die Aussonderung von bäuerlichen Flächen aus dem adeligen Gutsbesitz, und er erließ dazu in einem Reskript vom 5. Febr. 1774 Richtlinien an das durchführende Kammergericht zur „Fürsorge für die bäuerlichen Betriebe“ (20). Andererseits war er aber auch um die Erhaltung der bestehenden Standesstruktur im Lande besorgt: „Die Bauern sollen niemals Rittergüter kaufen, die Edelleute niemals die Bauerngüter einziehen; aus dem Grunde, weil jene nicht als Offiziere dienen können, die Edelleute aber, wenn sie Vorwerke aus den Bauerngütern machen, die Zahl der Einwohner verringern.“ ... „Auch die Bürger sollen keine Güter der Edelleute kaufen; sie würden dadurch nur gehindert werden, ihr Vermögen in Handel und Wandel anzulegen.“ Ebenso wenig sollen die königlichen Kammern daran denken, Rittergüter an sich zu bringen; „denn der König darf nicht rechnen wie ein Privatmann, er braucht Edelleute, deren Söhne das Vaterland verteidigen, deren Rasse so gut ist, dass sie auf alle Weise erhalten werden muss“ (21).

Über den Fortgang seiner Wirtschaftsprogramme unterrichtete sich der König bei seinen vielfachen Bereisungen des Landes an Ort und Stelle selbst eingehend. Hier entging seinem durchdringenden Blick kaum etwas, was in seinem Gesichtskreis lag, und blitzschnell erfasste er die gegebenen Verhältnisse oder lokalen Bedürfnisse. Während der Reise musste ununterbrochen ein ortskundiger Begleiter an seiner Seite sein, um auf die unablässigen

Fragen des Königs Antwort zu geben (22). Überliefert ist die Mitteilung eines Begleiters über die Vorgänge bei einer Reise des Königs durch das Rhynluch: „Jeder bemerkten Unterlassung folgt die sofortige Rüge, jedem Bedürfnis mit begründetem Anspruch an seine Hülfe wird diese Hülfe zugesichert. Über eine unbesäete Sandschelle in der Nähe von Fehrbellin muß der herzugerufene Förster sich sofort verantworten. Derselbe Beamte hat ein sich anschließendes Examen zu bestehen über sein Verfahren beim Säen der Kienäpfel. Die herzugerufenen Amtleute haben Auskunft zu geben über die Anzahl der Kühe auf ihren Vorwerken, über die eingehaltene Art der Fütterung, über ihr Verfahren bei Viehseuchen. Die Rätlichkeit der Trockenlegung eines nächst dem Wege liegenden kleinen Sees wird festgestellt und der König giebt Anweisung für das dafür einzuhaltenes Verfahren.“

Zum Regiment Friedrichs II. gehörte, dass jeder Untertan ohne Ansehen von Rang und Stand ungehinderten Zutritt zu ihm hatte und ihm Beschwerden und Wünsche direkt mündlich vortragen konnte. Aber er erkannte auf seinen Reisen auch selbst, wo Hilfe nötig war; das zeigt u.a. seine Mitteilung an den Generalmajor von Billerbeck vom 22. September 1772: „Bey Meiner Durchreise durch Eurem Guthe auf Meiner Pommerschen Reise habe Ich solches, wie Ich Mich erinnere, nicht in gar guten Umständen gesehen, und daher zu dessen retabilung Euch ein Geschenk an Gelde von Meinetwegen zuzuschicken, Meinen Renthmeister Buchholtz aufgegeben. Ich hoffe übrigens, diese Marque Meiner gnädigen Gesinnung gegen Euch wird Euch nicht unangenehm sein“ (1).

In dem streng geregelten Arbeitssystem des Königs ging überall das zündende Wort von ihm selbst aus, war überall der eine Wille des Königs maßgebend. Bei der Erledigung seiner Anordnungen forderte er von seinen Beamten nicht nur unbedingten Gehorsam, sondern auch volle Dienststrenge und rastlose Schnelligkeit. Es ist bekannt, wie er darin seinen Beamten voranging und von diesen nur das forderte, was er im strengsten Sinne des Wortes selber tat. Um ein Beispiel zu nennen, so beantwortete er alle Eingaben – und es waren dies täglich zuweilen über hundert – sofern nicht unbedingt vorherige Rückfragen bei den Ministern nötig waren, noch am Tage ihres Eingangs selbst, wenn auch in bekannter Kürze. Fehlten Minister oder Behörden gegen die Forderung schneller Geschäftserledigung, so erließ er sofort einschneidende Rügen. Diese ruhelose Raschheit war dem König die unentbehrliche Handhabe, in bemessener Zeit jene ungeheure Arbeitslast zu bewältigen, die er sich auferlegt hatte. Zugleich entzündete sich an dem vom König gegebenen Beispiel rastloser Tätigkeit das Pflichtgefühl aller Diener des Staates, es ihrem König, je innerhalb des ihnen zugemessenen Aufgabenbereichs, wo möglich gleich zu tun.

Es kennzeichnet die Person dieses großen Königs, wenn er sein eigenhändig geschriebenes Testament mit den Worten beginnt: „Unser Leben ist ein flüchtiger Übergang von dem Augenblicke der Geburt zu dem des Todes. Die Bestimmung des Menschen während dieses kurzen Zeitraumes ist, für das Wohl der Gesellschaft, deren Mitglied er ist, zu arbeiten.“ Dieser Losung folgte er bis zu seinem letzten Atemzuge (16).

## **6. Anbau und Verwertung der Kartoffel in der Mitte des 18. Jahrhunderts**

Schon Friedrich Wilhelm I. war bemüht, den Kartoffelbau zu fördern, was nicht selten mit harten Strafen für Widerspenstige verbunden war. Friedrich II. setzte die Politik seines Vaters auch in dieser Hinsicht fort und förderte den Kartoffelbau besonders in Pommern und Schlesien. Er ließ erstmals 1744 wie auch in späteren Hungersnöten unentgeltlich Saatkartoffeln verteilen und verordnete 1746 den Domänenämtern den feldmäßigen Anbau der Kartoffeln. Er ließ Belehrungen über das Kulturverfahren verbreiten und auch von den Kanzeln den Kartoffelbau empfehlen (22).

Es ist schon erstaunlich, mit welcher Umsicht Friedrich II. seine Anordnungen getroffen und bis ins Kleinste hinein alles wohl durchdacht und erwogen hat. So heißt es 1757

in einer Instruktion: „Desgleichen ist zu Vermehrung dieser Frucht zuträglich, wann stark gewachsene Äste der Stauden bey Seite gebogen und mit Erde bedeckt werden, so müssen diese ebenfalls Wurtzel fassen und Tartoffel ansetzen.“ Betont wurde auch der Wert ausreichend großer Saatknollen: „Hat man zwar bishero die ganz kleinen Tartoffeln zur Pflanzung ausgesucht und aufbehalten, die Erfahrung aber hat gelehret, dass davon auch nur kleine Tartoffeln wieder gewonnen, dahero es besser, wenn zur Saat große und mittlere Tartoffeln genommen und aufgehoben werden“ (3).

Letztlich ließ der Erfolg nicht auf sich warten. In Schlesien waren es besonders die Kriege, die die Kartoffel als Nahrungsmittel schätzen lehrten. Darüber berichtete u.a. Antoine Augustin Parmentier (1737-1813), später Professor an der Ecole Centrale und Generalinspekteur des Medizinalwesens in Paris. Während des Siebenjährigen Krieges war dieser mit den französischen Truppen als Apotheker in Schlesien und überlebte dort die Gefangenschaft nur durch Kartoffeln als einzige Nahrungsquelle (23). 1771 gewann er einen Wettbewerb der Akademie in Besançon, in dem es darum ging, eine Nahrung zu finden, die die Hungersnot vermindern könnte. Jahrelang bemühte sich Parmentier um eine breite Einführung des Kartoffelanbaus in Frankreich. Aber auf seine wiederholten, dringlichen Ersuchen um eine amtliche Unterstützung reagierte König Ludwig XVI. zu spät. 1789 stürmten die Massen die Bastille und forderten Brot.

Als Erstes gelangten Kartoffeln in die Gärten, wo ihr „leichter, kunstloser Anbau“ den geringen Leuten vorzüglich Möglichkeit bot, auch das kleinste Fleckchen mit Aussicht auf eine gute Ernte zu bebauen und sie als Hauptnahrungsmittel vor Hunger zu bewahren. Auch wegen der vorherrschenden Abgabeordnungen hatte die Gartenkultur Vorteile. Von allen Feldfrüchten musste an die Obrigkeit bzw. den Pfarrherrn der Zehnte abgeführt werden. Ausgenommen waren Gartenfrüchte oder auch Kartoffeln, die auf nur alle paar Jahre umgebrochene Wiesen und für den Eigenbedarf gepflanzt wurden und eine bestimmte Fläche nicht überschritten. Mancherorts wurde von „Schmalsaat“, wie Bohnen, Erbsen, Linsen, Nüssen, weissen und roten Rüben usw., nur ein geringerer „Kleiner Zehnte“ erhoben, und der Wunsch lag nahe, diesen auch für Kartoffeln einzuführen. Allerdings waren solche Zehntenbefreiungen nicht allgemeingültig. Und da die Zehntherrn und Pfarrer bei weiterer Ausdehnung um ihre Einkünfte bangten, kam es mancherorts zu heftigen, langwierigen Streitigkeiten (24).

Besonders beschleunigt wurde die Verbreitung der Kartoffel jedoch durch die große Hungersnot der Jahre 1770-1772 und 1774, die ganz Preußen heimsuchte. Lange Winter und feuchte Sommer hatten verheerende Auswirkungen auf die Getreideernten, und die ohnehin nicht sehr leistungsfähige Landwirtschaft konnte den Zusammenbruch der Nahrungsmittelversorgung nicht verhindern. Quer durch Europa stiegen die Lebensmittelpreise, nahmen Armut und Hunger ein ungekanntes Ausmaß an. Nicht nur die Ärmsten waren diesmal betroffen, sondern auch der mittlere Mann, denn Handwerk und Handel litten durch die extrem hohen Lebensmittelpreise, welche die Kaufkraft großer Teile der Bevölkerung vollständig erschöpften. Jetzt gewann die Kartoffel große Popularität; wer sie gepflanzt hatte, war sehr viel unabhängiger von den Schäden durch abnormes Witterungsgeschehen; und auch dort, wo man sie bisher nur als Viehfutter genutzt hatte, diente sie jetzt den Menschen als Nahrung: „Jedermann war nun von ihrer Vorzüglichkeit vollkommen überzeugt, alle Bedenklichkeiten gelehrter Männer und alle Vorurtheile des Volks lagen beseitigt, und überall ... begann jetzt, so die noch bestehenden Hute- und Triftservitute erlaubten, ihr erweiterter Anbau.“ Kartoffeln „missraten fast nie, bei keiner Witterung, bei keiner auch der schlechtesten Beschaffenheit des Ackers ... und gerade in den nassen Jahren, die unserem Getreidebau so gefährlich sind, steigt ihre Fruchtbarkeit bis zum Bewundernswürdigen, und steuert oft dem Hunger und Mangel“. Angefügt sei, dass nach Untersuchungen von 1846 Kartoffeln je Flächeneinheit deutlich die größeren Nährwerterträge als das Getreide erzielten und der „Roggenwert“ einer Kartoffelernte auch in normalen

Erntejahren mehr als doppelt so hoch wie der des Weizens und mehr als dreimal so hoch wie der des Hafers war (25).

In den wissenschaftlichen Journalen mehrt sich nun sprunghaft die Anzahl der Aufsätze mit eingehenden Kulturanweisungen und genauen Angaben über die Verwendung der Kartoffel zu Ernährungs- und Futterzwecken sowie mit technischen Ratschlägen zur Herstellung von Stärke und Puder sowie nicht zuletzt auch detaillierten Kochrezepten. Die anfänglich verbreitete Zurückhaltung gegen den Kartoffelbau scheint gegen Mitte des 18. Jahrhunderts endgültig überwunden.

Die Hannoverschen Gelehrten Anzeigen vom Jahre 1752 veröffentlichten als eine der ersten umfangreicheren Dokumente aus jener Zeit in einer „Abhandlung von den sogenannten Erdäpfeln, deren Gebrauch dormalen in Thüringen sowol bey Menschen als Vieh großen Nutzen giebt“, die vielfältigen Einzelkenntnisse, die inzwischen für den Kartoffelbau angesammelt waren und die ebenso aufschlussreich wie amüsant zu lesen sind (26).

Elias Friederich Schmersahls, Garnisonprediger in Zelle, Mitglied der Akademie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt, der gelehrten Gesellschaft zu Duisburg, der deutschen zu Göttingen und Greifswald, auch der lateinischen in Jena, schreibt 1757, als „der Tartuffelbau im Hannöverschen noch nicht so gewöhnlich“, in den Fränkischen Sammlungen aus der Naturlehre, Arzneygelahrtheit, Oekonomie und den damit verwandten Wissenschaften unter dem Titel „Abhandlungen von den Tartuffeln“: „Da ich diß Gewächse seit vielen Jahren mit gutem Vortheile zugezogen habe, so bin ich dadurch in den Stand gesetzt, aus eigener Erfahrung dasjenige, was andere Schriftsteller von demselben melden, theils zu bestätigen, theils mit Zusätzen zu vermehren.“ So mahnt er, den Anbau der Kartoffel in wohl verwahrten Gärten vorzunehmen, weil sie „in freiem Feld gebracht, von den geringen Leuten die Nächte hindurch dermassen geplündert, dass zuletzt gerade nichts davon einzuernten war.“ Für die Schweine seien sie vorher zu kochen und das Kochwasser wegzugießen, „sonst bekommt diß Vieh in einigen Tagen einen Ekel an solchem Futter.“ „Auch von dem Kraut kochet man zum Essen unter braunem Kohl; aber nur hin und wieder nimmt man von den Stauden einige Blättchen“ (27).

Als dritter soll „Der gelehrte und berühmte Herr Johann Daniel Titius, der Mathematik ordentlicher Professor zu Wittenberg“ zu Wort kommen (28). Er beantwortete in einer Preisschrift „die von der Königl. Societät der Wissenschaften zu Göttingen gegebene oeconomische Aufgabe vom Tartuffelmeele, und dem daraus zu bakkenden Brote“ in „Physikalisch-Oeconomische Auszüge aus den neuesten und besten Schriften, die zur Naturlehre, Haushaltungskunst, Policei, Kameral- auch anderen damit verwandten Wissenschaften gehören, mit untermischten ganz neuen Abhandlungen und Zusäzen; durch gemeinschaftlichen Fleiß ausgearbeitet“ (Stuttgart bei Johann Benedict Mezler 1759) eingehend auf 24 Seiten wie folgt beginnend: „Die Königl. Gesellschaft der Wissenschaften hat die zu beantwortende ökonomische Frage für dieses Jahr in folgenden Worten abgefasst: Kann man ein gesundes und auf etliche Wochen haltbares Brot aus Tartuffeln bakken? Kann man ein haltbares Meel daraus bereiten?“ Zunächst weist der Autor darauf hin, dass es für diese Frucht „so viele Länder, so viele Namen“ gibt: „Erdäpfel, Erdtusseln, Erdbohnen, Knollen, Potatoes u.s.w.“. Auch gebe es davon verschiedene „Gattungen, deren die eine das häufige gute Meel giebt und auch durchgehend dazu gebraucht wird; die andere Art aber nicht so reiches Meel hat, und daher mehr zum Kochen und anderweitigem Verspeisen, oder auch zur Nahrung fürs Vieh im Gebrauch ist.“

„Zum Meele werden die weissen und glatten gebraucht“ und das Meel auf zweierlei Weise, durch Trocknen und Mahlen oder durch Musen und Auswaschen bereitet. Die Kleie sei als Futter für die Schweine und das andere Vieh geeignet; das Mittelmeel werde vom Gesinde im Brei gegessen, teils in Klößen oder auch schon zum Brot bakken verwendet. Endlich folgt „das weisse feine Meel, welches die Wirthe und Herrschaften auf dem Lande

meist für sich, entweder zu feinem Brote oder zu Kuchen und Torten“ benutzen. Es sei demnach gewiss, „dass man aus Tartuffeln ein schönes, feines und dermasen weisses Meel machen kann, welches an Weisse alle Kreide übertrifft. Die Erfahrung lehret, dass sich dieses Meel sehr lange hält. Ich selbst bin in einer Familie, die nun solches Meel ins achte Jahr stehen hat. Denn ... Kartoffeln nicht immer häufig und preiswert zu haben und ... es wird immer besser“, weil es besser quillt als das frische Meel.

Zum „Bakken“ empfiehlt Titius: „6 Löffel Erdäpfelmeel, dazu Sauerteig und Hefen“; aber solches Brot wird meistens „wasserschliffig“. Aber wenn man etwas „Getraidemeel, so auf 2 Teile Tatuffelmeel ein Teil Roggenmeel von mittlerer Feine“ hinzufügt, erhält man ein „weisses wohlschmeckendes Brot, das ... die Semmel an Weisse übertrifft. Hat man nur Tartuffelmeel, so schlägt man darin einige Eier und knetet es mit Butter und Hefen. ... Ich muß zum Ruhme dieser Kuchen sagen, dass der Adel auf dem Lande, der wenigstens an Esswaren und guten Bissen einen Geschmakk hat, sich darauf recht was zu gute thut, wenn er den Gästen, oder auch sich selbst, dem beständigen Gaste, unter dem Gebakkenen dergleichen Kuchen vorsezet, die durch viele Butter und Eier dermassen mürbe gebakken sind, dass sie gleichsam im Munde zerfahren.“

Dass sich das Brot halte, sieht Titius als genugsam bewiesen an: „denn die sämtlichen kleinen Brötgen sind jezo über ein Jahr alt.“ Aber ob das Brot auch gesund sei, beantwortet er deutlich zurückhaltender und erwähnt „schlimme Würkung“. Solches Brot könne Verstopfungen, Drüsenschwellung oder heftiges Blähen bewirken und den Leib auftreiben. „Aber alles dieses erfolgt meist bei Leuten, die entweder nicht stark arbeiten oder sonst nicht ermüdender Bewegung sind. Der Landmann, die Soldaten, die groben Handwerker usw. können das Erdäpfelbrot, wenn zumal ein wenig Getraidezusatz dazu kommt, sehr gut vertragen und die Übel entstehen bei ihnen entweder erst nach sehr langer Zeit oder sie werden durch ihre schwere Arbeit gar hintertrieben.“

Insgesamt kann Titius den Anbau von Tartuffeln nur empfehlen und fügt ein Verzeichnis von 11 Proben von „Tartuffelmeel und dessen Gebrauch“ (Gebäck) an, die er zusammen mit dieser Abhandlung der Königl. Gesellschaft in natura vorlegt (28).

Schließlich ist Ende des 18. Jahrhunderts die Anerkennung der Kartoffel allgemein, und Matthias Claudius (1740-1815) besingt in seinem „Wandsbecker Boten“ das

### **Lob der Kartoffel**

Schön rötlich die Kartoffeln sind,  
und weiß wie Alabaster;  
sie `däu`n\* sich lieblich und geschwind  
und sind für Mann und Weib und Kind  
ein rechtes Magenpflaster. \* *verdauen*

### **Literatur**

- (1) Stadelmann, R.: Preussens Könige in ihrer Tätigkeit für die Landescultur. Theil 2. Friedrich der Große. X + 656 Seiten. Hirzel, Leipzig 1882.
- (2) Ugent, D., S. Pozorski and T. Pozorski: Archaeological potato tuber remains from the Carma valley of Peru. *Economic Botany* 36, 182-192, 1982.
- (3) Fueß, W. F.K.: Die Geschichte der Kartoffel. 96 Seiten. Forschungsinstitut für Stärkefabrikation, Berlin 1938.
- (4) Bertuch, F.J.: Versuch einer Monographie der Kartoffeln. 158 Seiten. Verlage des Gr. H. S. priv. Landes-Industrie-Comptoirs, Weimar 1819.
- (5) Lack, H.W.: Christophorus Kolumbus als Botaniker. *Votr. Pflanzenzüchtg. (Göttingen)* 22, 15-26, 1992.
- (6) Fueß, W.: Die Urheimat der Kartoffel, ihre Einführung und Ausbreitung in Europa. Die Ernährung der Pflanze 31, 288-293, 1935.

- (7) Khoss-Sternegg, Rudolf von: Die ersten Kartoffeln in Österreich. Die Ernährung der Pflanze 25, 515-516, 1929.
- (8) Salaman, R.N., and J.G. Hawkes: The character of the early european potato. Proc. Linn. Soc., London, 161, 71-84, 1949.
- (9) Royer, J.: Beschreibung des Fürstl. Braunschweigischen Gartens in Hessen, nebst Spezifikationen der Gewächse so von 1607-1651 darinnen gezeuget werden. 2. Auflage, Braunschweig 1651.
- (10) Wirsing, M.: Einführung des Kartoffelanbaus in Deutschland durch Pilgramsreuther 1648. Z. Agrargeschichte u. Agrarsoziologie 36, 23-32, 1988.
- (11) Hirsch, E.: Die Waldenser und die Einführung der Kartoffel in Württemberg. In: I. Hampp u. P. Assion, Forschungen und Berichte zur Volkskunde in Baden-Württemberg 1971-1973, S. 89-91. Müller & Gräff, Stuttgart 1973.
- (12) Reuter, L.B.: Vor 400 Jahren kamen die ersten Kartoffeln nach Deutschland. Der Kartoffelbau 39, 72-74, 1988.
- (13) Hawkes, J.G.: Taxonomy, Cytology and Crossability. In: H. Kappert u. W. Rudolf, Handbuch der Pflanzenzüchtung, 2. Aufl., 3. Band, Züchtung der Knollen- und Wurzelfruchtarten. I. Kartoffel. S. 1-43. Parey, Berlin-Hamburg 1958.
- (14) Ross, H.: Die Entwicklung der Kartoffel zur Kulturpflanze. Vortr. Pflanzenzüchtg. 22, 204-216, 1992.
- (15) Abel, W.: Geschichte der deutschen Landwirtschaft. S. 90 f. Ulmer, Stuttgart 1962.
- (16) Pierer, H.A.: Friedrich II. der Große. In: H.A. Pierer, Encyclopädisches Wörterbuch. 7. Band, S. 677-679. Literatur-Comptoir, Altenburg 1827.
- (17) Froese, U.: Das Kolonisationswerk Friedrichs des Großen – Wesen und Vermächtnis. VII + 154 Seiten. Vowinckel, Heidelberg 1938.
- (18) Steuer, J.: Motive und Grundlagen des Agrarpolitik Friedrichs des Grossen. Maschinen geschriebenes Manuskript, 190 + V Seiten. Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät, Georg August Universität., Göttingen 1942.
- (19) Harnisch, H., und G. Heitz (Hrsg.): Deutsche Agrargeschichte des Spätfeudalismus. In: Studienbibliothek DDR-Geschichtswissenschaft, Band 6, 331 Seiten. Akademie-Verlag, Berlin 1986.
- (20) Müller, H.-H.: Märkische Landwirtschaft vor den Agrarreformen von 1807: Entwicklungstendenzen des Ackerbaues in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. 232 Seiten. Bezirksheimatmuseum, Potsdam 1967.
- (21) Ranke, L. von: Zwölf Bücher Preussischer Geschichte. Fünftes Buch – Friedrich Wilhelm I., Kap. 4 u. 5; Zwölftes Buch – Jahre des Friedens, Kap. 4. Standard-Verlag, Hamburg 1957.
- (22) Stadelmann, R.: Friedrich der Große in seiner Tätigkeit für den Landbau Preußens. VI + 162 Seiten. Wiegandt, Hempel & Parey, Berlin 1876.
- (23) Ali, Salim M.: Die Kartoffelchance: eine kleine Pflanze und ihre große Möglichkeit, weltweit den Hunger zu beenden. 2. Aufl., 112 Seiten. BIS-Verlag der Carl-von-Ossietzky-Universität, Oldenburg 2008.
- (25) Ottenjann, H., und K.-H. Ziessow: Die Kartoffel – Geschichte und Zukunft einer Kulturpflanze. 353 Seiten. Stiftung Museumsdorf Cloppenburg 1992.
- (25) Roger, P.: Wie die Kartoffel im Kanton Zürich zum „Heiland der Armen“ wurde. S. 1-173. Verlag Hans Rohr, Zürich 1996.
- (26) Anonym: Abhandlung von den sogenannten Erdäpfeln, deren Gebrauch dermalen in Thüringen sowol bey Menschen als Vieh grossen Nutzen giebt. Hannoverische Gelehrte Anzeigen vom Jahre 1752, 31. Stück, S. 386-392.
- (27) Schmiersahls, E.F.: Abhandlung von den Tartuffeln. Fränkische Sammlungen, 2. Band, S. 265-287. Monath, Nürnberg 1757.

(28) Titius, J.D.: Vom Tartuffelmeele, und dem daraus zu bakkenden Brote. Physikalisch-Oeconomische Auszüge, Band 2, 1. Stück, S. 41-65. J.B. Mezler, Stuttgart 1759.