Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs

Herausgegeben vom Statistischen Reichsamt

44. Jahrgang · 1935

Erstes Heft



BERLIN 1935

Verlag: Verlag für Sozialpolitik, Wirtschaft und Statistik G.m.b.H., Berlin SW 68

Preis: Jahrgang 24 Reichsmark, Einzelhefte 6 Reichsmark

Anhang

Getreidepreise in Berlin seit 1624

Die folgende Zusammenstellung der Getreidepreise in Berlin von 1624 bis 1884 verdankt ihr Entstehen hauptsächlich der von Dieterici im Jahre 1853 in den »Mitteilungen des Preußischen statistischen Bureaus«, 6. Jahrgang, Nr. 6 veröffentlichten Übersicht über die Marktpreise des Getreides in Berlin von 1624 bis 1852. Dieser Übersicht lagen Aufzeichnungen des Berliner Magistrats — in 14 Folianten — zugrunde, die inzwischen verlorengegangen sind. Die Preisangaben für die mehr als 200 Jahre in der jeweils geltenden Münze und in Berliner Scheffeln hat Dieterici nach einem summarischen Verfahren in Silbergroschen für preußische Scheffel umgerechnet. Daß das angewandte Umrechnungsverfahren zu grob war und für die Zeit vor 1750 falsche Ergebnisse lieferte, wies 50 Jahre später W. Naudé nach, als er in den »Acta Borussica«[1]) die sogenannte Kircheisensche Tabelle aus dem Jahre 1747 (höchster und niedrigster Getreidepreis jedes Jahres in Berlin 1624 bis 1746) bis zum Jahre 1740 im Original veröffentlichte. Bei einem Vergleich mit der von Dieterici veröffentlichten Übersicht stellte er fest, daß beide auf dasselbe Ausgangsmaterial, die 14 obenerwähnten Bände, zurückgingen. In seinen Ausführungen über die Möglichkeiten zur Verbesserung der Umrechnung unterschied er die Perioden 1624 bis 1667, 1667 bis 1690 und 1690 bis 1750 nach dem jeweils geltenden Münzfuß, dem 9-, $10\frac{1}{2}$- und 12-Taler-Fuß, an den sich seit 1750 der 14-Taler-Fuß in Preußen anschloß, der 1853 zur Zeit der Veröffentlichung Diterici noch bestand.

An einem Beispiel zeigte Naudé dann die Umrechnung von Preisen aus der Zeit des 9- und des $10\frac{1}{2}$-Taler-Fußes in den 12-Taler-Fuß, der allein noch für die von ihm entdeckte, 1746 endende Tabelle in Frage kam. Er schloß seine Darlegungen mit dem Hinweis, daß zur Erzielung einer völligen Vergleichbarkeit »auch noch der Geldwert jener Zeit« untersucht werden müsse[2]).

Eine Neuberechnung dieser Preisreihen ist seitdem jedoch noch nicht vorgenommen worden. Sie wurde hier, von der Umrechnung der Angaben für den Scheffel auf kg abgesehen, unter folgenden Abweichungen von der Berechnung Dietericis durchgeführt:

Bei der Umrechnung der Originalzahlen wurde nicht nur — wie bei Dieterici — die durch das Münzgesetz von 1821 eingeführte Neueinteilung des Talers in 30 Silbergroschen statt bis dahin in 24 gute Groschen berücksichtigt, sondern auch die auf Grund der übrigen Münzgesetze seit 1624 eingetretenen Veränderungen;

statt der von Dieterici entsprechend der damaligen preußischen Währung vorgenommenen Umrechnung auf Silber wurden die Preise auf Gold umgerechnet;

neben Durchschnittspreisen für die Kalenderjahre wurden die Preise für die Erntejahre berechnet, die eine bessere Möglichkeit zur Untersuchung der Periodizität des Ausfalls der Ernten geben als die Preise nach Kalenderjahren.

Das Ausgangsmaterial

Dieterici hatte Durchschnittspreise für Kalenderjahre berechnet, und allenfalls hätte man dank der Tatsache, daß er bis zum Jahre 1652 alle Anschreibungen veröffentlicht hat, Erntejahrsdurchschnitte 1624/25 bis 1651/52 bilden können. Von diesem Zeitpunkt bis zum Erntejahr 1866/67, seit dem wieder monatliche Preisangaben für Berlin in der Zeitschrift des Preußischen Statistischen Bureaus vorhanden sind[1]), konnten aber zunächst keine Erntejahrspreise berechnet werden. Der Wunsch, auch für die Zwischenzeit Erntejahrsdurchschnitte zu berechnen, schloß Dietericis Register als Ausgangsmaterial aus; es mußte versucht werden, von neuem zu den Quellen seiner Arbeit vorzudringen, zum Urmaterial. Die 14 Folianten des Berliner Magistrats sind nicht mehr aufzufinden[2]). Dagegen ergaben Nachforschungen im Preußischen Statistischen Landesamt, daß der damalige Briefwechsel Dietericis mit dem Berliner Magistrat noch vorhanden war, ebenso der Auszug der Getreidepreise, den er aus den Folianten hatte anfertigen lassen. Er enthält viel mehr als die Veröffentlichung in den »Mitteilungen«; freilich stehen auch in ihm schon nicht mehr die ursprünglichen, sondern die in Silbergroschen umgerechneten Preise[3]). Von 1624 bis 1652 hat man alle Notierungen der Folianten abgeschrieben, von 1654 bis 1688 zwar die Daten aller Markttage jedes Monats (meist 5) aufgezeichnet, aber nicht mehr die Preise jedes Markttages, sondern nur den Monatsdurchschnitt aus ihnen gebildet (Beispiele hierfür siehe in den »Mitteilungen« S. 99 bis 101). 1689 bis 1691 finden sich 2 bis 3 Preise in jedem Monat mit Angabe ihrer Geltungsdauer, und von 1692 bis 1810 sind in diesem Auszuge fast ausschließlich Monatsdurchschnitte gegeben. Dieses so viel ausführlichere Material ist zur Berechnung von Durchschnittspreisen für die Erntejahre auch für die Zeit von 1653 bis 1809 benutzt worden. Allerdings muß darauf hingewiesen werden, daß für die Zeit bis 1652 die Durchschnitte nur auf 5 bis 6, gelegentlich sogar nur 1 bis 2 Anschreibungen im ganzen Jahr beruhen; diese Unvollkommenheit haftet aber den bisher bekannten Durchschnittspreisen für die Kalenderjahre in gleichem Maße an.

Die Preisreihe ist nicht lückenlos, die Magistratsaufzeichnungen der Jahre 1731 bis 1744, 1754 bis 1757 und 1762 bis 1765 waren 1853 nicht mehr vorhanden. Wollte man für einen Teil dieser Jahre überhaupt Preise geben, so mußte man auf die schon erwähnte Tabelle von Kircheisen zurückgreifen, die in der von Naudé veröffentlichten Form den höchsten und niedrigsten Preis jedes (Kalender-) Jahres von 1624 bis 1740 gibt. Die entsprechenden Preise für die Jahre 1741 bis 1744 wurden dem Original dieser Tabelle im Geheimen Preußischen Staatsarchiv entnommen, und für 1754 bis 1757 fanden sie sich in den Akten der Direktion der Städtischen Markthallen von Berlin[4]); diese enthielten eine bisher wohl unbekannte zweite Ausfertigung (das Konzept?) der Kircheisenschen Tabelle, die bis zum Jahre 1757 fortgeführt worden war. Die Jahre 1762 bis 1765 mußten offen bleiben. Die nach der Auswertung dieser verschiedenen Quellen zur Be-

[1]) Acta Borussica. Getreidehandelspolitik. 2. Band, S. 504 ff. — [2]) A. a. O., S. 531. Die dort angekündigte Arbeit über dieses Gebiet hat der Verfasser nicht mehr schreiben können.

[1]) Engel gibt in seinem Aufsatz »Die Getreidepreise, die Ernteerträge und der Getreidehandel im preußischen Staate« (Zeitschrift des Preußischen Statistischen Bureaus, 1. Jahrgang 1861, S. 249) Durchschnittspreise für die Erntejahre 1816/17 bis 1860/61 nur für Roggen und nur für den ganzen Staat. — [2]) Vgl. Behre, Geschichte der Statistik in Brandenburg-Preußen. Berlin 1905. S. 266. — [3]) General-Akten des Preußischen Statistischen Landesamts, betr. die Preise f. Naturalien u. andere Lebensbedürfnisse. Vol. 2 1842—60 III. Statistik A a 1. — [4]) Akten »Marktsachen, Nr. 3«. Dasselbe Aktenstück enthielt ein Duplikat des Auszuges aus den 14 Folianten, der die Grundlage dieser Untersuchung bildet. Auch fand sich eine genaue Inhaltsangabe der verschollenen 14 Bände, die nach ihrer Rückgabe durch das Preußische Statistische Bureau aufgestellt worden ist.

rechnung von Erntejahrspreisen noch fehlenden monatlichen Getreidepreise von Januar 1811 bis Juli 1866 fanden sich von Januar 1820 an in den Marktberichten der Stadt Berlin, die ebenfalls noch vorhanden sind. Die nun noch bestehende Lücke Januar 1811 bis Dezember 1819 ließ sich nur dadurch schließen, daß Monatsdurchschnittspreise aus den wöchentlichen Veröffentlichungen der Getreidepreise in der »Königlich privilegierten Berlinischen Zeitung von Staats- und gelehrten Sachen (Vossische Zeitung)« berechnet wurden. Markttag war der Donnerstag.

Zur brandenburgisch-preußischen Münzgeschichte

Um die Methode der Umrechnung der Preise auf Goldmark eingehend darlegen zu können, ist es nötig, einen gedrängten Abriß der brandenburgisch-preußischen Münzgeschichte seit Anfang des 17. Jahrhunderts zu geben.

Die Handhabe, die sich für die Umrechnung der Originalpreise in Goldmark bietet, ist das kölnische Markgewicht, die sogenannte Kölnische Mark, die das Münzgewicht des gesamten deutschen Münzwesens darstellte. Das Münzgewicht Brandenburg-Preußens hat während des hier untersuchten Zeitraumes gewechselt. Nachdem bis 1816 die Berliner »Kölnische Mark« von 233,81128 g Schwere zugleich die preußische Kölnische Mark gebildet hatte, setzte die Preußische Maß- und Gewichtsordnung vom 16. Mai 1816 die preußische Mark auf die Hälfte des preußischen Pfundes, d. h. auf 233,85550 g fest. Die neue Mark war demnach nur um $^1/_5$ Promille schwerer als die alte, so daß ohne Fehler einheitlich, also auch vor 1816, mit der preußischen Kölnischen Mark von 233,8555 g gerechnet werden durfte. Das Münzgesetz vom 4. Mai 1857 ersetzte diese preußische Mark durch das Zollpfund von 500 g.

1623 waren in Brandenburg die Bestimmungen der dritten (und letzten) Reichsmünzordnung vom 19. August 1559 mit der zusätzlichen Anordnung des Reichstagsabschiedes zu Augsburg vom 30. Mai 1566 wieder eingeführt worden. Danach sollten aus der Kölnischen Mark feinen — d. h. reinen — Silbers 9 Taler geschlagen werden. Die Kreise[1]) setzten im selben Jahre fest, daß 24 gute Groschen auf den Taler gehen sollten. Nach diesem Reichsmünzfuß war also 1 Taler = $^1/_9$ feine Kölnische Silbermark. Das Steigen des Silberpreises durch die übermäßige Ausprägung von Scheidemünzen zur Erzielung eines hohen Schlagschatzes machte die Ausbringung des Talers nach dieser Vorschrift immer kostspieliger, die Talerprägung unterblieb mehr und mehr. 1667 trugen Sachsen und Brandenburg den veränderten Verhältnissen Rechnung, indem sie in der sogenannten Zinnaer Konvention ihren Münzfuß auf $10^1/_2$ Taler aus der feinen Mark herabsetzten. Taler wurden jedoch nach diesem Fuße nicht geprägt, sondern nur $^2/_3$, $^1/_3$, $^1/_6$ Taler und Groschen. Nach wie vor hießen aber 24 dieser Groschen ein Taler, jedoch zum Unterschiede von dem alten Talerstück, das man »Reichstaler« und später »Reichsspeziestaler« nannte, ein »Taler in Rechnung«, »Rechnungstaler« oder »Taler« schlechthin. Ein Rechnungstaler sollte also sein $= \frac{1}{10^1/_2}$ feine Mark. 1690 erfolgte eine neue Herabsetzung des Münzfußes durch Konvention zwischen Sachsen, Brandenburg und Braunschweig-Lüneburg zu Leipzig. Nach diesem Leipziger Fuß sollte die feine Mark zu 12 Rechnungstalern in $^2/_3$, $^1/_3$ und $^1/_6$ Talern ausgemünzt werden, ein Rechnungstaler also = $^1/_{12}$ feine Mark sein. Durch das Edikt vom 14. Juli 1750 schuf Friedrich der Große wieder ein ganzes Talerstück, von dem aber 14 aus der feinen Mark ausgebracht wurden (sogenannter Graumannscher Münzfuß nach dem Schöpfer dieses Systems). Mit der sorgfältigen Durchführung haperte es zunächst, und der Siebenjährige Krieg brachte das preußische Münzwesen zeitweise auf einen $19^3/_4$- und 30-Taler-Fuß. Das Münzedikt vom 29. März 1764 stellte jedoch die im Jahre 1750 aufgestellten Bedingungen wieder her, so daß ein Taler = $^1/_{14}$ feine Mark war. Dieser Münzfuß wurde durch das nächste Gesetz über das preußische Münzwesen vom 30. September 1821 nicht berührt; es brachte nur die Unterteilung des Talers in 30 Silbergroschen statt der bis zu diesem Zeitpunkt unverändert gebliebenen in 24 gute Groschen. Diese Neueinteilung des Talers hat ihre Vorgeschichte.

Die um des Schlagschatzes willen erfolgte übermäßige Prägung silberner Scheidemünzen durch den preußischen Staat selbst, vor allem aber durch die Franzosen seit Dezember 1806 einerseits — Berlin war Ende Oktober 1806 besetzt worden — und die starke Verminderung des umlaufenden Kurantgeldes durch die Kriegskontributionen andererseits hatten bewirkt, daß der innerpreußische Zahlungsverkehr fast nur noch in Scheidemünzen vor sich ging. Ihre Hauptmasse bestand aus guten Groschen ($^1/_{24}$ Taler), Düttchen ($^1/_{30}$ Taler) und Sechspfennigstücken ($^1/_{48}$ Taler). Sie waren im 21-Taler-Fuß ausgebracht, also um ein Drittel unterwertig geprägt. Von Anfang 1808 an fielen die Scheidemünzen, die zuerst in den Nachbarstaaten nur noch zum Silberwert genommen wurden, auch im Lande selbst rasch auf ihren bloßen Metallwert, d. h. auf $^2/_3$ ihres Nominalwertes. Der gesetzliche 14-Taler-Fuß drohte also durch den 21-Taler-Fuß der Scheidemünzen verdrängt zu werden. Diesen Verhältnissen trug der Staat durch das Publikandum vom 4. Mai 1808 Rechnung, das die genannten Scheidemünzen um $^1/_3$ ihres Nennwerts »auf ihren Silberwert« herabsetzte. Ein guter Groschen war dadurch aus $^1/_{24}$ zu $^1/_{36}$ ($^1/_{24} - ^1/_3 \times ^1/_{24}$) Taler gemacht und in diesem neuen Wert mit einigen Einschränkungen zum Kurantgeld erklärt worden. Während vor dieser Maßnahme aus einer feinen Kölnischen Mark 21 Taler in Form von je 24 Groschen, also 504 Groschen unterwertig geprägt worden waren, ergaben diese selben 504 Groschen nach der Wertreduktion, nach der erst 36 einen Taler ausmachten, nur $\frac{504}{36} = 14$ Taler in Übereinstimmung mit dem preußischen Münzgesetz, und der 14-Taler-Fuß war somit erhalten geblieben.

Handel und Wandel begnügten sich jedoch in berechtigtem Mißtrauen gegen den Silbergehalt der Scheidemünzen nicht mit der gesetzlichen Abwertung um ein Drittel. Im Laufe der Zeit bildete sich statt des durch die Reduktion vorgeschriebenen Wertverhältnisses von 150 Talern Scheidemünze = 100 Talern altes Kurant das Verhältnis von 166 bis 168 Talern Scheidemünze für 100 Taler altes Kurant heraus. 1 Taler Scheidemünze war also nicht mehr gleich $^2/_3$ Talern, sondern nur noch gleich rd. $^3/_5$ Talern altes Kurant. Durch Edikt vom 13. Dezember 1811 setzte die Regierung daher den Wert der bereits auf $^2/_3$ ihres ursprünglichen Nominalwertes abgewerteten Scheidemünzen erneut um $^1/_7$ herab. Damit senkte sie den Wert auf $^4/_7$ des ursprünglichen Wertes ($1 - ^1/_3 - ^1/_7 \times ^2/_3 = ^4/_7$), also noch unter den im Verkehr üblich gewordenen von $^3/_5$, und machte den Groschen zum $^1/_{42}$ ($^4/_7 \times ^1/_{24}$) Taler. Die erneut reduzierten Scheidemünzen wurden für ein gesetzliches Surrogat des Kurantgeldes erklärt. Zugleich aber wurde auch die Umprägung der Scheidemünzen in vollwichtiges Kurantgeld für jedermanns Rechnung verkündet, wobei für eingelieferte Scheidemünze Münzscheine als Anwartschaft auf neu geprägtes Kurantgeld eingeführt wurden. Das bereits erwähnte Münzgesetz von 1821, das das preußische Münzwesen endgültig ordnete, kehrte dann nicht zum guten Groschen als $^1/_{24}$ Taler zurück, sondern nahm den schon erwähnten schlesischen Silbergroschen (das Düttchen) von $^1/_{30}$ Taler als Silbergroschen zur Untereinheit des Talers.

Die zeitgenössischen Bekanntmachungen der Getreidepreise, z. B. in der Vossischen Zeitung, dagegen nicht die später mehrfach veröffentlichten Zusammenstellungen der preußischen Landesstatistik, tragen den Vermerk »in $^1/_{36}$« und ab Januar 1812 »in $^1/_{42}$«, d. h. also »Zahlungsmittel: reduzierte Scheidemünze«. Da der Sinn der zweimaligen Münzreduktion war, das »Geld« nicht schlechter werden zu lassen, sondern dem Zahlungsempfänger die gleiche Silbermenge wie in altem Kurantgeld, nur in anderer Münze, zukommen zu lassen, dürften die Preise theoretisch durch

[1]) Das Reich war 1571 in drei große Bezirke geteilt worden, innerhalb deren Kreise (2—3) über die Befolgung der Reichsmünzordnung wachen sollten.

die geschilderten Maßnahmen nicht berührt worden sein, sofern sie nur in Kurant oder dem gesetzlichen Ersatz: in reduzierter Scheidemünze angeschrieben wurden. Wenn z. B. im Jahre 1805 der Scheffel Hafer 2 Taler (altes Kurant) gekostet hatte und der Verkäufer 1810 den gleichen Preis erzielen wollte, so hätte er ihn dem Buchstaben des Gesetzes nach ohne Erhöhung des Betrages erhalten müssen, wenn er 2 Taler in reduzierter Scheidemünze verlangte. Es handelte sich lediglich um einen Unterschied in der Zahlungsweise, daß er 1805 2 Talerstücke oder 48 gute Groschen, 1810 72 reduzierte Groschen in Empfang nahm; die Wertreduktion der Groschenstücke enthob ihn der Notwendigkeit, seinen Preis auf 3 Taler zu 24 Groschen erhöhen zu müssen, um 72 Groschen, d. h. den Silbergehalt der 2 alten Talerstücke, zu bekommen. Diese nach der sowohl de facto wie de jure (1811) vorliegenden Gleichheit von altem Kurant und reduzierter Scheidemünze sich ergebende Unbeeinflußbarkeit der Preise dürfte der Grund dafür sein, daß die amtliche preußische Statistik und die sonstige Literatur die Scheidemünzpreise der Jahre 1808—21 unverändert übernommen haben. Die hier durchweg vorgenommene Umrechnung der Preise auf den tatsächlichen Silber- bzw. Goldwert erfordert jedoch, auch bei den Getreidepreisen dieser Jahre genauer zu verfahren. Schon die 1811 notwendig werdende zweite Reduktion beweist, daß der Verkehr sich nicht an die gesetzliche Gleichstellung von altem Kurant und abgewerteter Scheidemünze kehrte, sondern eigene Relationen aufstellte. Auch noch nach 1811 sanken die Scheidemünzen unter den gesetzlichen Kurs von $^4/_7$ des alten Nennwertes. 100 Taler Kurant genossen von 1808 bis 1821 ein Aufgeld gegenüber 100 Talern reduzierter Scheidemünze, die jenen gesetzlich doch völlig gleichwertig sein sollten. Das durchschnittliche Aufgeld in Berlin in den einzelnen Jahren zeigt die nachstehende Übersicht:

Durchschnittliches Aufgeld für 100 Taler Kurant gegen Münze zu 24, ab Mai 1808 zu 36, ab Dezember 1811 zu 42 Groschen auf den Taler in Berlin 1808—1821[1])

	in Talern Münze		
1808..... 5,75	1813..... 1,59	1818..... 0,88	
1809..... 5,10	1814..... 0,78	1819..... 0,64	
1810..... 6,93	1815..... 1,07	1820..... 0,68	
1811..... 8,01[2])	1816..... 0,71	1821..... 0,43	
1812..... 2,42	1817..... 1,06		

[1]) Berechnet nach Jahrbuch f. d. amtl. Statistik des preuß. Staats. 2. Jahrg. Berlin 1867. S. 187. 1808—10 proportional dem Aufgeld in Königsberg (Pr.) im Durchschnitt der Jahre 1811—21, da für 1808—10 Angaben für Berlin fehlen. — [2]) Höchstes Aufgeld im November, unmittelbar vor der zweiten gesetzlichen Reduktion, 15,63.

Diesem Aufgeld für 100 Taler altes Kurant zufolge (und entsprechend für jeden Teilbetrag, soweit er überhaupt in Kurantgeld gezahlt werden konnte — die kleinste Kurantmünze war das Zweigroschenstück = $^1/_{12}$ Taler —) hatten also 100 Taler »Münze« in den einzelnen Jahren in Wahrheit nur folgenden durchschnittlichen Wert[1]):

Taler Kurant	Taler Kurant	Taler Kurant
1808.... 94,66	1813.... 98,44	1818.... 99,13
1809.... 95,16	1814.... 99,23	1819.... 99,36
1810.... 93,55	1815.... 98,94	1820.... 99,32
1811.... 92,67[2])	1816.... 99,30	1821.... 99,57
1812.... 97,66	1817.... 98,95	

[1]) Bis 1815 aus den überlieferten einzelnen Monaten errechnet, nicht den Jahresdurchschnitten der obigen Übersicht. — [2]) Im November nur 86,48.

Diese zeitweilig recht erheblichen Wertunterschiede zeigen, daß in reduzierter Scheidemünze angeschriebene Preise wie die Getreidepreise*) den früheren und späteren auf Kurant lautenden Preisen nicht vergleichbar sind, sondern gleichsam auf eine andere Währung lauten. Sie sind in jedem Falle niedriger als die Anschreibung anzeigt. Um das obige Beispiel des Haferpreises von 2 Talern in $^1/_{36}$ im Jahre 1810 fortzuführen: der Käufer dieses Scheffels Hafer, der noch 2 Talerstücke besaß, dürfte bestimmt nicht dem Verkäufer diese 2 Taler dafür gegeben haben, wie das Gesetz es vorsah, sondern er wird die 2 Taler mit Aufgeld eingewechselt und dem Verkäufer 72 reduzierte Groschen gegeben haben. Um den Betrag des erhaltenen Aufgeldes hatte er in Wahrheit billiger gekauft. Ein in diesen Jahren trotz der Scheidemünzzahlung nicht erhöhter Nominalpreis bedeutet also in Wahrheit einen entsprechend den obigen Verhältniszahlen gesunkenen Preis in Kurant. Wurde er aber, was mehr für sich hat, entsprechend dem jeweiligen Kurs der Scheidemünzen zur Erhaltung des Kurantpreises erhöht, so blieb dieser in Wirklichkeit unverändert.

*) Vermutlich war diese Anschreibung in $^1/_{36}$ bzw. $^1/_{42}$ gesetzlich angeordnet. Es gab nämlich während dieser Zeit auch Notierungen in Kurant, z. B. an der Berliner Börse. Der Grund hierfür dürfte sein, daß hier im wesentlichen Kolonialwaren gehandelt wurden. Diese mußten an das »Ausland«, etwa an Hamburger Kaufleute, bezahlt werden, die wahrscheinlich Zahlung in Kurant forderten.

Die Getreidepreise der Jahre 1808—21 sind zur Ausschaltung des Einflusses der Scheidemünzwirtschaft außer mit Hilfe der am Schlusse aufgeführten Multiplikationsfaktoren dieser Jahre noch mit den aus der obigen Übersicht ersichtlichen Entwertungsprozentsätzen berechnet worden.

Das Münzgesetz vom 4. Mai 1857 gab den Prägungen durch Einführung des Zollpfundes von 500 g an Stelle der Kölnischen Mark als Münzgewicht eine andere Grundlage, änderte jedoch am Werte der bis dahin umlaufenden Münzen nichts. Aus dem Pfund feinen Silbers wurden nunmehr 30 Taler ausgebracht, und 1 Taler vor 1857 als $^1/_{14}$ feine Kölnische Mark ist gleich 1 Taler nach 1857 als $^1/_{30}$ Pfund feinen Silbers[1]). Den Beschluß in der Reihe der Münzgesetze bildet das vom Deutschen Reich erlassene Münzgesetz vom 9. Juli 1873, dessen Artikel 1 beginnt: »An die Stelle der in Deutschland geltenden Landeswährungen tritt die Reichsgoldwährung«[2]). Damit hatte die preußische Silberwährung ihr Ende gefunden, die neuen Silbermünzen des Reiches waren nicht mehr Kurantgeld, sondern nur noch Scheidemünze. Die Rechnungseinheit der neuen Währung war die Mark, die durch § 2 des die Goldwährung vorbereitenden Gesetzes betreffend die Ausprägung von Reichsgoldmünzen vom 4. Dezember 1871 als 10. Teil der neuen Reichsgoldmünze von $\frac{1}{139^1/_2}$ Pfund reinen Goldes festgelegt worden war. Artikel 14 § 2 des 1873er Gesetzes rechnete den Taler zum Werte von 3 Mark um.

Die Umrechnung des Talers zum Werte von 3 Mark stellt den Anschluß der Kette der Münzfüße an die bestehenden Geldverhältnisse her. Nach der bisherigen Darstellung sind 9 1566er Taler = $10^1/_2$ Zinnaer Taler = 12 Leipziger Taler = 14 Graumann-Taler = 1 feine Kölnische Mark. Da wiederum 14 Graumann-Taler = 14 1857er Taler = 14 × 3 Reichsmark von 1873 sind, lautet die Reihe:

$$\left.\begin{array}{l} 9 \text{ 1566er Taler} \\ = 10^1/_2 \text{ Zinnaer Taler} \\ = 12 \text{ Leipziger Taler} \\ = 14 \text{ Graumann-Taler} \\ = 14 \text{ 1857er Taler} \end{array}\right\} = 42 \text{ Reichsmark.}$$

Für den einzelnen Taler ergibt sich folgendes:

1623—1666: 1 1566er Taler $= \frac{42}{9}\,\mathit{M} = 4{,}667\,\mathit{M}$,
1 guter Groschen als $^1/_{24}$ Taler $= 0{,}194\,\mathit{M}$,

1667—1689: 1 Zinnaer Taler $= \frac{42 \times 2}{21}\,\mathit{M} = 4\,\mathit{M}$,
1 guter Groschen als $^1/_{21}$ Taler $= 0{,}167\,\mathit{M}$,

1690—1749: 1 Leipziger Taler $= \frac{42}{12}\,\mathit{M} = 3{,}50\,\mathit{M}$,
1 guter Groschen als $^1/_{24}$ Taler $= 0{,}146\,\mathit{M}$,

[1]) Der Feingehalt des 30er Talers war nur um 0,223 283 vH geringer als der des 14er Talers. — [2]) RGBl. 1873, S. 233.

1750—1820: 1 Graumann-Taler = $\frac{42}{14}$ ℳ = 3 ℳ,
1 guter Groschen als $^1/_{24}$ Taler = 0,125 ℳ,

1821—1873: 1 Graumann-Taler } = 3 ℳ,
1 1857er Taler }
1 Silbergroschen als $^1/_{30}$ Taler = 0,10 ℳ.

Diese reinen Umrechnungswerte[1]) verdienen Beachtung, weil sie einen Vergleich mit den über den Goldwert errechneten Zahlen ermöglichen. Da die Münzkonventionen und -gesetze den Ereignissen nachzuhinken pflegten und nur bereits bestehende Zustände anerkannten, ist die Umlaufszeit jedes Talers nur bis zum Vorjahre einer neuen Regelung angesetzt worden, wobei die so gezogene Grenze natürlich immer noch viel zu scharf ist. Völlig unberücksichtigt bleibt bei dieser Umrechnung nach den Münzgesetzen die legale Münzverschlechterung Friedrichs des Großen im Siebenjährigen Kriege, ganz zu schweigen von der illegalen der Kipper- und Wipperzeit, die um die Zeit des Beginns der Preisreihe noch nicht vorüber war.

Die Umrechnung auf Gold

Die bisherigen Ergebnisse könnten zunächst nur zur Berechnung vergleichbarer Getreidepreise in Silber dienen; für die Umrechnung auf Gold sind noch die Wertschwankungen des Silbers zu berücksichtigen. Die am häufigsten angewandte Methode ist die der Reduktion der Münzen auf den Metallgehalt: sie sucht die in der Kurantmünze einer Epoche enthaltene Gewichtsmenge Edelmetall in Gramm zu errechnen und setzt sie zu der Gewichtsmenge Edelmetall derjenigen Münze ins Verhältnis, in die man die alte Münze umrechnen will. Das brandenburgisch-preußische Münzmetall war Silber, und zur bisherigen Umrechnung der alten Taler ist das geschilderte Verfahren — Vergleich ihrer Silbermengen in Bruchteilen der feinen Kölnischen Mark — angewandt worden. Der Wert dieser jeweiligen Silbermenge in Gold, mit anderen Worten der Preis des Silbers in Gold, ist für Preußen bis in die erste Hälfte des 18. Jahrhunderts hinein nicht direkt zu ermitteln; bei der fast ausschließlichen Herrschaft des Silbers im Norden und Osten Deutschlands fehlen solche Angaben[2]). Das zu kaufende Münzsilber wurde in gemünztem Silber bezahlt. Bis 1726 »kannte der Staat nur silbernes Geld: Steuern und andere Abgaben in Gold abzutragen, war durchweg verboten, die Berliner Generalkassen wiesen es zurück«[3]). Nur sehr vereinzelt liefen in Brandenburg-Preußen Goldmünzen um. Ihre Prägung war ein schlagschatzfreies Recht, aber keine Pflicht der Münzmeister, und sie machten von ihm wenig Gebrauch, weil damit hohe Kosten ohne entsprechenden Gewinn verknüpft waren. Die Reichsgoldmünze jener Zeit war der Dukaten, und die Umrechnung der Silberkurantmünze über den Reichsdukaten wäre ein mittelbarer Weg, um den Preis des Silbers in Gold auszudrücken oder das Wertverhältnis beider Edelmetalle zueinander zu berechnen.

Der Dukaten war in der schon erwähnten 3. Reichsmünzordnung von 1559 zur Reichsmünze erklärt worden. Aus der $23^2/_3$ Karat[4]) feinen Kölnischen Mark Goldes sollten 67 Dukaten geschlagen werden, das ergibt aus der feinen Mark 67 $^{67}/_{71}$ Dukaten. Der Dukaten wurde aber mehr als höfische Schaumünze und bei Handelsgeschäften als in jedem Einzelfalle dem Empfänger zuzuwiegende Ware betrachtet. Eine Münzordnung, die 1610 im Niedersächsischen Kreise (zu dem Brandenburg ebenso wie zum Obersächsischen gehörte) veröffentlicht wurde, setzte den Dukaten auf $36^4/_{15}$ gute Groschen, den Reichstaler auf $22^2/_5$ gute Groschen fest[5]). Für das Verhältnis Gold zu Silber ergibt sich folgendes:

1 Dukaten = $\frac{34}{21}$ Reichstaler

$\frac{1}{67^{67}/_{71}}$ feine Goldmark = $\frac{34}{21 \times 9}$ feine Silbermark;

1 feine Goldmark = $\frac{34 \times 4824}{21 \times 9 \times 71}$ feine Silbermark
= 12,22 feine Silbermark.

$\frac{1 \text{ Einheit Gold}}{1 \text{ Einheit Silber}} = \frac{12{,}22}{1}$

Gold : Silber = 12,22 : 1.

Der 1624 geltende Reichstaler mit dem Feingewicht von $^1/_9$ feiner Mark enthielt $\frac{233{,}8555}{9}$ g Silber, die demnach gleichzusetzen wären $\frac{233{,}8555}{9 \times 12{,}22}$ g Gold.

In den Vorverhandlungen zum Zinnaer Münzrezeß 1667 schlug Brandenburg die Festsetzung des Dukatens auf 2 Reichstaler vor, da er so gehandelt würde. Dann wäre

1 Dukaten = 2 Reichstaler

$\frac{1}{67^{67}/_{71}}$ feine Goldmark = $^2/_9$ feine Silbermark;

1 feine Goldmark = $\frac{2 \times 4824}{9 \times 71}$ feine Silbermark
= 15,09 feine Silbermark.

Gold : Silber = 15,09 : 1.

Noch auf dem Regensburger Reichstag im April 1737 wurde dieser Kurs von Dukaten und Reichsspeziestaler angenommen, was auf Stabilität des Wertverhältnisses Gold zu Silber schließen läßt. Eine Bestätigung hierfür wird sich weiter unten finden. Da

der Zinnaer Taler = $\frac{1}{10^1/_2}$ feine Silbermark,

der Leipziger Taler = $\frac{1}{12}$ feine Silbermark war,

so entspricht

der Zinnaer Taler von 1667 = $\frac{233{,}8555 \times 2}{21 \times 15{,}09}$ g Gold,

der Leipziger Taler von 1690 = $\frac{233{,}8555}{12 \times 15{,}09}$ g Gold.

Bald nach 1700 begann das Gold in Norddeutschland häufiger zu werden. Vom Westen her eindringend, gewann es auch in Brandenburg-Preußen schrittweise Boden und erzwang sich 1726 zum ersten Male die Anerkennung auch durch die Behörden. Die ersten Goldmünzen, die anzunehmen der Berliner Generaldomänenkasse bei Steuereinnahmen aus Cleve erlaubt wurde, waren der Dukaten zum Kurse von 2 Rechnungstalern 18 Groschen und der französische Louisdor zu 4 Rechnungstalern 22 Groschen[1]). Dieser Kurs bewertete das Gold aber zu hoch, denn nach ihm war

1 Dukaten = $2^3/_4$ Rechnungstaler

$\frac{1}{67^{67}/_{71}}$ feine Goldmark = $\frac{11}{4 \times 12}$ feine Silbermark;

1 feine Goldmark = $\frac{11 \times 4824}{4 \times 12 \times 71}$ feine Silbermark
= 15,570 feine Silbermark.

Gold : Silber = 15,57 : 1,

während der obengenannte Reichstagsbeschluß von 1737 noch 11 Jahre später Dukaten und Reichsspeziestaler so gegeneinander bewertete, daß das Verhältnis 15,09 : 1 war. Die preußischen Akten weisen nach, daß der Kurs der Goldmünzen zeitlich und örtlich stark schwankte; aber noch um 1740 herum besteht die amtliche Überbewertung des Goldes mit einem Verhältnis zum

[1]) Dieselben Ergebnisse — bis auf die 3. Dezimale genau — für die alten Groschen bringt Dittmann in seiner Abhandlung »Die Getreidepreise in der Stadt Leipzig im 17., 18. und 19. Jahrhundert. Leipzig 1889«, obwohl er (für Sachsen) über den Gulden umrechnet. — [2]) Acta Borussica. Das Preußische Münzwesen im 18. Jahrhundert. Münzgeschichtlicher Teil, 1. Band, S. 42. — [3]) Acta Borussica, Münzwesen, 1. Band, S. 178. — [4]) Als Goldgewicht wurde die Kölnische Mark in 24 Karat untergeteilt. — [5]) Soetbeer, Edelmetallproduktion. Gotha 1879. S. 122.

[1]) Acta Borussica, Münzwesen, 1. Band, S. 183.

Silber wie $15^1/_2$ bis $15^1/_4 : 1$, während das von Soetbeer[1]) berechnete Verhältnis auf dem Weltmarkt etwa 14,9 : 1 war.

In das genaue Gegenteil — amtliche Unterbewertung des Goldes — verfiel das Münzedikt von 1750, das neben dem 14-Taler-Fuß preußische Goldmünzen für den allgemeinen Gebrauch mit einem festen Verhältnis zum Silberkurant einführte. Die Hauptgoldmünze war das 5-Taler-Stück, der Friedrichsdor. Aus der $21^3/_4$ Karat feinen Goldmark (ab 1770 $21^2/_3$ fein) wurden 35 Friedrichsdor geprägt, das sind aus der feinen Mark $38^{18}/_{29}$ (ab 1770 $38^{10}/_{13}$). Da es sich um ein 5-Taler-Stück, den Taler gleich $^1/_{14}$ feine Silbermark, handeln sollte, ergibt sich für das Verhältnis Gold zu Silber:

$$\frac{1}{38^{18}/_{29}} \text{ feine Goldmark} = {}^5/_{14} \text{ feine Silbermark};$$

$$1 \text{ feine Goldmark} = \frac{5 \times 1120}{14 \times 29} \text{ feine Silbermark}$$

$$= 13{,}793 \text{ feine Silbermark.}$$

$$\text{Gold : Silber} = 13{,}793 : 1.$$

Dieses Verhältnis wich aber von dem auf den Märkten der Welt herrschenden Verhältnis 14,9 : 1 ab und fand allgemeinen Widerspruch. Es konnte eigentlich nie durchgeführt werden, sondern hatte nur zur Folge, daß trotz eines schon im Edikt selbst enthaltenen Verbots sofort ein Aufgeld für den Friedrichsdor gezahlt wurde. Ein Taler als $^1/_{14}$ feine Silbermark ist mit $\frac{1}{14 \times 13{,}793}$ feiner Goldmark oder $\frac{233{,}8555}{14 \times 13{,}793}$ g Gold demnach zu hoch bewertet. Das Münzedikt von 1764, das mit der während des Siebenjährigen Krieges eingerissenen schlechten Münzpolitik aufräumte, blieb durch Beibehaltung des 1750er Kurses zwischen Friedrichsdor und Taler bei dem Wertverhältnis von 13,793 : 1, während es allgemein 14,56 : 1 üblich war. Kurz darauf aber trugen auch die Behörden den wirklichen Marktverhältnissen Rechnung. Durch königliche Kabinettsorder wurde vom September 1764 an ein Aufgeld für den Friedrichsdor gestattet, das von anfänglich 5 vH (14,483 : 1) bis auf rd. 7 vH um 1780 und 12 vH um 1800 stieg[2]), seit von 1787 an das feste Verhältnis der Goldmünzen zum Silberkurant überhaupt aufgehoben worden war[3]).

Das Münzgesetz von 1821 änderte nichts an der Ausprägung doppelter, ganzer und halber Friedrichsdor in Gold und ganzer und sechstel Taler in Silber gegenüber den bestehenden Verhältnissen. Eine königliche Kabinettsorder vom 21. November 1831 ordnete die Annahme der Friedrichsdors bei den königlichen Kassen zu dem festen Werte von $5^2/_3$ Talern Kurant an[4]). Demnach verhielten sich Gold und Silber so zueinander:

$$\frac{1}{38^{10}/_{13}}\text{[5])} \text{ feine Goldmark} = 5^2/_3 \times {}^1/_{14} \text{ feine Silbermark};$$

$$1 \text{ feine Goldmark} = \frac{17 \times 504}{3 \times 14 \times 13} \text{ feine Silbermark}$$

$$= 15^9/_{13} \text{ feine Silbermark.}$$

$$\text{Gold : Silber} = 15^9/_{13} : 1.$$

Der Taler mit $^1/_{14}$ feine Silbermark wäre also gleichzusetzen $\frac{233{,}8555}{14 \times 15^9/_{13}}$ g Gold. Das Münzgesetz von 1857 ließ dem Friedrichsdor zwar den bisherigen Wert gegen Silber, aber die weitere Prägung wurde eingestellt. Nach dem zwischen den deutschen Zollvereinsstaaten einerseits, Österreich und Liechtenstein andererseits abgeschlossenen Wiener Münzvertrag vom 24. Januar 1857, der das preußische Münzgesetz veranlaßte, durfte den neugeschaffenen Handelsgoldmünzen »Krone« und »halbe Krone« zu $^1/_{50}$ bzw. $^1/_{100}$ Pfund fein kein fester Wert in Landeswährung beigelegt werden, er sollte lediglich von dem jeweiligen Marktpreis des Goldes abhängen.

Das Gesetz betreffend die Ausprägung von Reichsgoldmünzen vom 4. Dezember 1871, das den durch das Münzgesetz vom 9. Juli 1873 erfolgenden Übergang des Deutschen Reiches zur reinen Goldwährung einleitete, legte bei der Bestimmung des Feingewichts der neuen Goldmünze ein Wertverhältnis Gold zu Silber = 15,5 : 1 zugrunde. Die neugeschaffene, vom Taler abgeleitete Mark mußte als 3. Teil eines Talers gleich $^1/_3 \times {}^1/_{30}$ Pfund feinen Silbers sein und weiter bei einem Wertverhältnis Gold zu Silber wie 15,5 : 1 gleich $\frac{1}{3 \times 30 \times 15{,}5}$ Pfund feinen Goldes oder $\frac{1}{1395}$ Pfund. Der Taler entsprach somit unmittelbar vor Erlaß des Gesetzes $= \frac{500}{30 \times 15{,}5}$ g Gold. Von nun an ist das Schwanken des Silberpreises als preisbestimmender Faktor ausgeschaltet, die Silbermünzen sind seitdem unterwertig ausgeprägte Scheidemünzen.

Der Gegenwert des Talers in Gramm Gold ist also für sämtliche Zeitpunkte, zu denen der Münzfuß wechselte, ermittelt worden, für die Jahre 1610, 1667, 1690, (1726), 1750, 1831 und 1871.

Unter Zugrundelegung dieser Werte könnte für die zwischen zwei dieser Jahreszahlen liegende Zeitspanne jeder Preis in Gramm Gold und weiter in Mark umgerechnet werden. Dieses Verfahren ist aber nicht sorgfältig genug; die gesetzlichen Regelungen des Geldwesens als Meilensteine der Entwicklung stehen zu weit und zu ungleich voneinander entfernt. Es ist schon gesagt worden, daß Handel und Wandel sich nicht an die gesetzlichen Bestimmungen kehrten, auch wenn Zuwiderhandlungen mit Strafen bedroht waren, weder vor 1750 noch nach 1750, und daß schließlich auch der Staat das Aufgeld für den Friedrichsdor genehmigen und zahlen mußte. Wollte man sich der bisherigen Ergebnisse bedienen, so würde der tatsächlichen allmählichen Veränderung des Wertverhältnisses von Gold und Silber nicht Rechnung getragen werden. So scheint es richtiger, an die Stelle ruckweiser Veränderungen in den genannten Jahren die von Soetbeer[1]) für den Weltmarkt errechneten Verhältniszahlen des Wertes von Gold und Silber, denen u. a. auch die vorstehenden Ergebnisse als Rohmaterial zugrunde liegen dürften, für gleiche Zeitabschnitte zu setzen. Schon der kurze Überblick über die brandenburgisch-preußische Münzgeschichte zeigt, daß auch hier und natürlich in erster Linie in der Hauptstadt Berlin, für die die Preisübersicht gilt, die jeweilige Lage des Edelmetallmarktes dank den regen Handelsbeziehungen nach allen Seiten sich auswirkte. Die Soetbeer'schen Zahlen können also auch auf Preußen mit Nutzen angewandt werden, zumal einer gewissen Schwerfälligkeit in der Anpassung an die Weltmarktverhältnisse durch die großen 20jährigen Durchschnitte für die frühe und die 10jährigen für die spätere Zeit bei den Verhältniszahlen ausreichend Rechnung getragen wird. Um die Gleichmäßigkeit der Umrechnung zu wahren, sind die Soetbeer'schen Verhältniszahlen dann auch für die letzten Jahrzehnte vor Einführung der Reichsgoldwährung beibehalten worden, in denen das Gold-Silber-Verhältnis speziell für Berlin sich aus dem von Januar 1811 an monatlich überlieferten Agio für den Friedrichsdor[2]) hätte errechnen lassen. Der Unterschied ist zudem geringfügig.

Noch eine andere Maßnahme könnte geeignet sein, den natürlichen, gleitenden Verlauf der Ereignisse wahrheitsgetreuer widerzuspiegeln. Die Einführung eines neuen Münzfußes in den Jahren 1667, 1690 und 1750 bringt ein plötzliches Sinken des Wertes der Münze in die Umrechnung, das bestimmt der Wirklichkeit nicht entspricht. Es wurde schon gesagt, daß eine solche Neu-

[1]) Acta Borussica, Münzwesen, 1. Band, S. 183. — [2]) Acta Borussica, Münzwesen, 3. Band, S. 191. — [3]) Helfferich, Das Geld. 2. Aufl. 1910. S. 130. — [4]) Ch. u. F. Noback, Münz-, Maß- und Gewichtsbuch. 1858. S. 83. — [5]) Ausprägung seit 1770 35 Friedrichsdor aus der $21^2/_3$ Karat feinen Mark.

[1]) Soetbeer, Edelmetallproduktion usw. S. 10. — [2]) Jahrbuch f. d. amtl. Statistik des Preuß. Staates. II. Jahrg., Berlin 1867. S. 177 ff.

einführung nur das offizielle Eingeständnis lange betriebener schlechter Prägewirtschaft zu sein pflegte,[1]) der das Wirtschaftsleben sich schon angepaßt hatte. Allmählich wurde die Münze zur Vergrößerung des Schlagschatzes immer geringwertiger als vorgeschrieben ausgeprägt. Wenn man bei der Umrechnung den Silbergehalt des Talers in gleichen, nicht zu kleinen Zeitabständen innerhalb der offiziellen Geltungsdauer eines Münzfußes allmählich herabsetzt, dürfte man dem vermutlichen wirklichen Geschehen näher kommen, als wenn man mit dem neuen Silbergehalt vom Jahre einer Neuregelung an bis zur nächsten Regelung rechnet. So schematisch dieses Vorgehen ist, so ist es mit großer Wahrscheinlichkeit doch das kleinere von zwei Übeln. Analog kann auch die starke Münzverschlechterung während des Siebenjährigen Krieges sichtbar gemacht und ihre Wirkung auf die Preise zu kompensieren versucht werden. Den preußischen Akten[2]) nach sind während des Krieges folgende Münzfüße zu unterscheiden:

Anfang Februar 1759 bis August 1760: $19^3/_4$-Taler-Fuß,

1. September 1760 bis Februar 1763: 30-Taler-Fuß (sächs. Prägungen),

1. März 1763 bis Februar 1764: $19^3/_4$-Taler-Fuß (Übergangsfuß zum normalen),

seit 1. März 1764: 14-Taler-Fuß.

Die Stabilität des preußischen Münzfußes von 1764 an ist durch die Beibehaltung des errechneten Silbergewichts des Talers zum Ausdruck gekommen, natürlich unter Berücksichtigung des im Jahre 1857 eingetretenen Wechsels.

Die Umrechnung der Maße

Das Getreidemaß, in dem Dieterici die Preise überlieferte, ist der preußische Scheffel. Die Originalangaben beziehen sich auf den Berliner Scheffel, der sich nach allen bisher zugänglichen Quellen während des 17. und 18. Jahrhunderts nicht geändert hat.[3]) Sein Rauminhalt betrug nach einer 1797 vorgenommenen genauen Messung $3\,058^{13}/_{14}$ brandenburgische Kubikzoll. Die »Anweisung« zur preußischen Maß- und Gewichtsordnung vom 16. Mai 1816[4]) setzte den Inhalt des Berliner und nunmehrigen preußischen Scheffels in § 11 auf 3 072 preußische (gleich brandenburgische) Kubikzoll fest. Demnach ist ein alter Berliner Scheffel = 0,99574 preußische Scheffel. Dieterici hat der Differenz von 0,42 vH des alten Scheffels so geringe Bedeutung beigemessen, daß er alten und neuen Scheffel gleichsetzte und die alten Preise nicht auf den neuen Scheffel umgerechnet hat. In dieser Hinsicht ist also eine Rückrechnung seiner Preise nicht erforderlich. Bei der gegenwärtigen Umrechnung auf 1000 kg ist der Unterschied der beiden Maße berücksichtigt worden. Der genaue Zeitpunkt, von dem ab die Anwendung des neuen Scheffels gesetzlich vorgeschrieben war, ließ sich aus der preußischen Gesetzgebung nicht feststellen. Im Hinblick darauf, daß § 15 der Maß- und Gewichtsordnung eine Frist von 8 Monaten für die Eichung aller vorhandenen Maße und Gewichte nach den neuen Vorschriften festsetzt, ist ab Januar 1817 mit dem neuen Scheffel gerechnet worden. Der neue Scheffel beträgt nach Gewicht umgerechnet:

bei Roggen[5])	Weizen[5])	Gerste[6])	Hafer[7])
38,5 kg	41,2 kg	34,6 kg	22,0 kg

Der alte Scheffel ergibt entsprechend:

38,3 kg	41,0 kg	34,5 kg	21,9 kg

[1]) Vgl. hierzu Acta Borussica, Münzwesen, 1. Band, S. 61. — [2]) Acta Borussica, Münzwesen, 3. Band, 1. Buch, III. Kap., und 3. Buch, I. bis III. Kap. — [3]) Acta Borussica, Getreidehandelspolitik, 2. Band, S. 528. — [4]) Gesetzsammlung für die Kgl. Preuß. Staaten, 1816, S. 149. — [5]) Vierteljahrshefte z. Statistik des Deutschen Reiches 1895, III, S. 2. — [6]) Akten des Statist. Reichsamts. — [7]) Vierteljahrshefte z. Statistik des Deutschen Reiches 1896 II.

Bemerkungen zur Umrechnungstabelle

In der nachstehenden Umrechnungstabelle sind übersichtlich zusammengestellt:

die für jede Umrechnung gewählte Zeitspanne (Spalte 1),

der Münzfuß jeder Zeitspanne (Spalte 2),

das Silbergewicht eines Talers in jeder Zeitspanne (Spalte 3),

das Verhältnis des Goldwertes zum Silberwerte in jeder Zeitspanne (Spalte 4),

der Gegenwert für das Silbergewicht eines Talers in Gramm Gold (Spalte 5),

der Gegenwert dieser Gramm Gold in nach dem 1873er Münzfuß ausgeprägten Mark (Spalte 6),

das Gewicht eines Scheffels Roggen, Weizen, Gerste und Hafer in Tonnen (Vorbemerkung zur Tabelle),

der Faktor zur Reduktion der Preise in Silbergroschen und preußischen Scheffeln (zuletzt 100 Pfund) auf Tonnen und Mark für die 4 Getreidearten (Spalten 7 bis 10).

Der Reduktionsfaktor ergibt sich folgendermaßen:

1. Umrechnung der Silbergroschen[1]) in Taler durch Division durch 30.
2. Ersetzung des Talers durch Gramm Silber in Gestalt des Bruches aus Münzgewicht und Münzfuß (1624 z.B. $\frac{233{,}8555}{9}$ g Silber).
3. Ersetzung des Gramm Silbers durch Gramm Gold durch den entsprechenden Bruch (1624 z. B. $^1/_{14}$ g Gold).
4. Ersetzung des Gramm Goldes durch 2,79 Reichsmark.
5. Ersetzung des Scheffels durch die Tonne.

Reduktionsfaktor für Roggen 1624:

$$\frac{233{,}8555 \times 2{,}79 \times 1\,000}{30 \times 9 \times 14 \times 38{,}3} = 4{,}5067$$

Die allein veränderlichen Größen dieses Bruches stellt der Bruch $\frac{1}{9 \times 14 \times 38{,}3}$ dar, der sich je nach der Veränderung des Münzfußes, der Gold-Silber-Verhältniszahl und der Getreideart ändert. Innerhalb jeder Getreideart steigt und fällt der Reduktionsfaktor also mit den Veränderungen des Münzfußes und des Verhältnisses Gold zu Silber. Da er für Kalenderjahre errechnet worden ist, ist bei den in 2 Reduktionsperioden liegenden Erntejahren der Durchschnittspreis des Erntejahres mit dem Faktor desjenigen Kalenderjahres multipliziert worden, in das die größere Zahl der Monate fällt, das sind die 7 Monate Januar bis Juli des zweiten Kalenderjahres. Nur bei denjenigen Erntejahren, in denen sich mit dem Beginn des neuen Kalenderjahres das Wertverhältnis Gold zu Silber geändert hat, ist der Erntejahresdurchschnitt aus 5 mit dem alten und 7 mit dem neuen Faktor multiplizierten Monaten gebildet worden. Auf diese Weise ergibt sich eine vermittelnde Zwischenstufe zwischen zwei Stufen des Schwankens des Silberwertes.

Da die vom Statistischen Reichsamt geführte Statistik der Großhandelspreise, die auch Getreide umfaßt, mit Januar 1879 einsetzt, sind die Preise hier bis zum Kalenderjahr 1884 und Erntejahr 1884/85 gegeben worden, 5 Jahre über jenen Zeitpunkt hinaus. Auf diese Weise ist im Bedarfsfall eine Verbindung mit den Preisen der Reichsstatistik auf genügend langer Vergleichsbasis gesichert. Die an dieser Stelle gegebenen Berliner Preise weichen von denen der großen Gesamtübersicht des Hauptteils (S. 292 bis 307) ab, da bei jenen der Taler entsprechend der gesetzlichen Umrechnung von 1873 durchweg mit 3 ℳ umgerechnet worden ist.

[1]) Die von Naudé für 1624—1821 geforderte vorausgehende Rückrechnung der Silbergroschenpreise in gute Groschen (Multiplikation mit $^4/_5$, da 30 Silbergroschen = 24 guten Groschen sind) ist unnötig, da die anschließende Verwandlung in Taler (Division durch 24) zu dem gleichen Ergebnis führt wie die sofortige Verwandlung der Silbergroschen in Taler durch Division durch 30: $\frac{4}{5 \times 24} = \frac{1}{30}$. Die neue Stückelung des Talers 1821 änderte ja auch nichts an seinem Wert, und der Preis in Talern ist hier das allein Maßgebliche.

Tabelle zur Umrechnung der Getreidepreise

in Silbergroschen für den Berliner bzw. preußischen Scheffel[1]) auf Preise in Mark für 1 000 Kilogramm.

Die Multiplikationsfaktoren (Sp. 7 bis 10) sind gewonnen durch Multiplikation der Faktoren in Spalte 6 mit $^1/_{30}$ (Verwandlung der Silbergroschen in Taler) und bei

	Roggen	Weizen	Gerste	Hafer
bis 1816	mit $\frac{1\,000}{38{,}3}$	mit $\frac{1\,000}{41}$	mit $\frac{1\,000}{34{,}5}$	mit $\frac{1\,000}{21{,}9}$
1817 bis Juli 1872	mit $\frac{1\,000}{38{,}5}$	mit $\frac{1\,000}{41{,}2}$	mit $\frac{1\,000}{34{,}6}$	mit $\frac{1\,000}{22}$

Über die weitere Verwandlung der Faktoren der Jahre 1808 bis 1821 mit Rücksicht auf die preußische Scheidemünz-Inflation siehe Text S. 309 fg.

Beispiel für Roggen 1623—26: $5{,}17824 \times \frac{1}{30} \times \frac{1\,000}{38{,}3} = \frac{5\,178{,}24}{1\,149} = 4{,}507.$

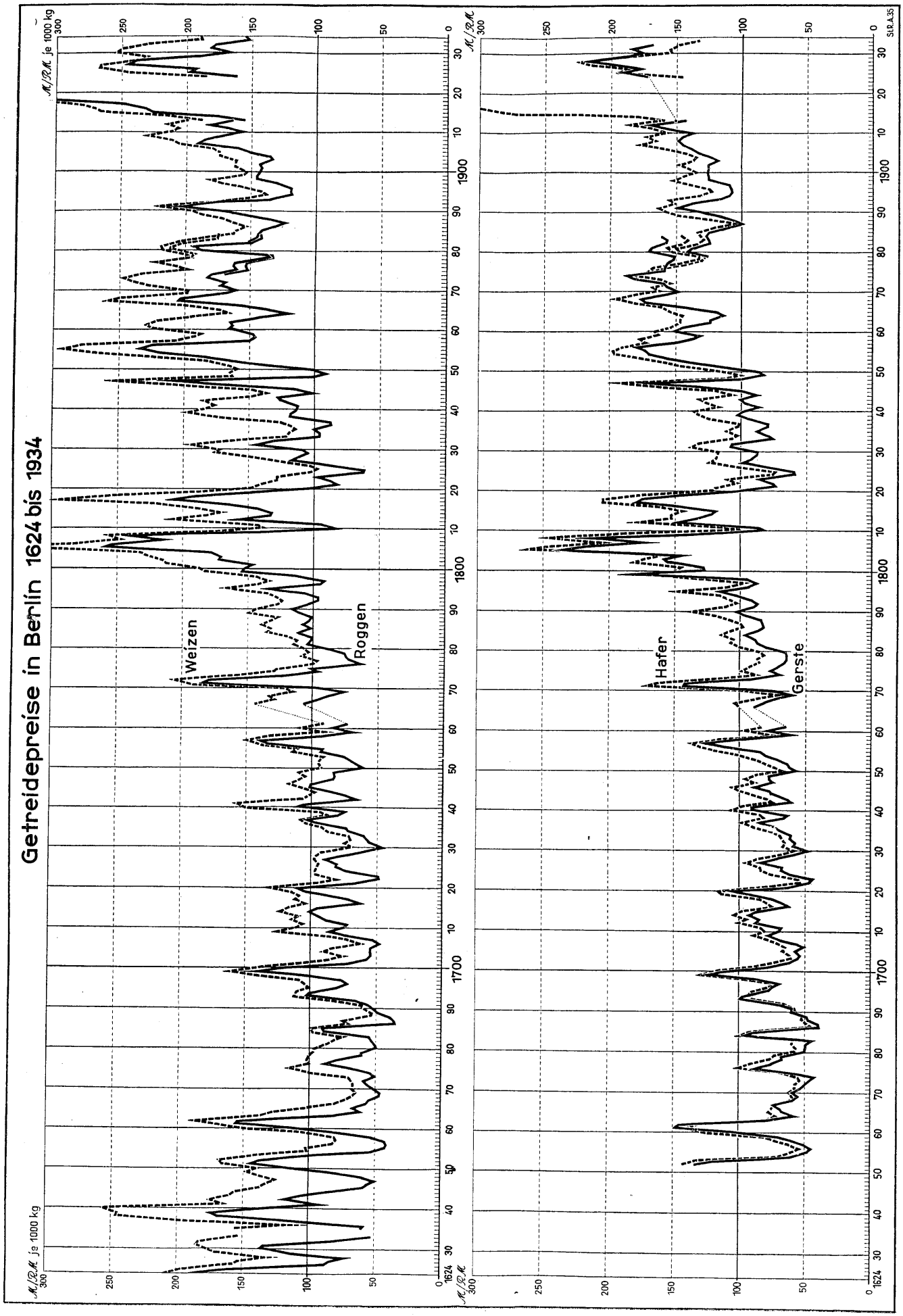
Zeit	Aus 1 feinen Köln. Mark Silber wurden .... Taler geprägt	1 Taler enthielt .... g Silber	.... Gewichtsteile Silber = 1 Gewichtsteil Gold	Gegenwert der in 1 Taler enthaltenen g Silber in g Gold	1 Taler = ... ℳ nach dem Münzfuß von 1873	Multiplikationsfaktor zur Umrechnung der Preise in Silbergroschen für den Berliner bzw. preußischen Scheffel auf Preise in ℳ je 1 000 kg bei			
						Roggen	Weizen	Gerste	Hafer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			seit 1621						
1623—26	9	25,984		1,856	5,17824	4,507	4,210		
1627—30	9 $^3/_{22}$	25,596		1,828	5,10012	4,439	4,146		
1631—34	9 $^6/_{22}$	25,220	14	1,801	5,02479	4,373	4,085		
1635—38	9 $^9/_{22}$	24,854		1,775	4,95225	4,310	4,026		
1639—40	9 $^{12}/_{22}$	24,499		1,750	4,88250	4,249	3,970		
1641—42				1,690	4,71510	4,104	3,833		
1643—46	9 $^{15}/_{22}$	24,154		1,666	4,64814	4,045	3,779		
1647—50	9 $^{18}/_{22}$	23,819		1,643	4,58397	3,990	3,727		
1651—54	9 $^{21}/_{22}$	23,492	14,50	1,620	4,51980	3,934	3,675	4,367	6,879
1655—58	10 $^2/_{22}$	23,175		1,598	4,45842	3,880	3,625	4,308	6,786
1659—60	10 $^5/_{22}$	22,866		1,577	4,39983	3,829	3,577	4,251	6,697
1661—62				1,524	4,25196	3,701	3,457	4,108	6,472
1663—66	10 $^8/_{22}$	22,565		1,504	4,19616	3,652	3,412	4,054	6,387
1667—70	10 $^1/_2$	22,272		1,485	4,14315	3,606	3,368	4,003	6,306
1671—74	10 $^3/_4$	21,754		1,450	4,04550	3,521	3,289	3,909	6,158
1675—78	11	21,260		1,417	3,95343	3,441	3,214	3,820	6,017
1679—82	11 $^1/_4$	20,787		1,386	3,86694	3,365	3,144	3,736	5,886
1683—86	11 $^1/_2$	20,335	15	1,356	3,78324	3,293	3,076	3,655	5,758
1687—89	11 $^3/_4$	19,903		1,327	3,70233	3,222	3,010	3,577	5,635
1690—93	12	19,488		1,299	3,62421	3,154	2,947	3,502	5,516
1694—97	12 $^2/_{15}$	19,274		1,285	3,58515	3,120	2,915	3,464	5,457
1698—1700	12 $^4/_{15}$	19,064		1,271	3,54609	3,086	2,883	3,426	5,397
1701				1,248	3,48192	3,030	2,831	3,364	5,300
1702—05	12 $^6/_{15}$	18,859		1,235	3,44565	2,999	2,801	3,329	5,245
1706—09	12 $^8/_{15}$	18,659	15,27	1,222	3,40938	2,967	2,772	3,294	5,189
1710	12 $^{10}/_{15}$	18,462		1,209	3,37311	2,936	2,742	3,259	5,134
1711—13				1,219	3,40101	2,960	2,765	3,286	5,177
1714—17	12 $^{12}/_{15}$	18,270	15,15	1,206	3,36474	2,928	2,736	3,251	5,121
1718—20	12 $^{14}/_{15}$	18,082		1,194	3,33126	2,899	2,708	3,219	5,070
1721				1,198	3,34242	2,909	2,717	3,229	5,087
1722—25	13 $^1/_{15}$	17,897		1,186	3,30894	2,880	2,690	3,197	5,036
1726—29	13 $^3/_{15}$	17,716	15,09	1,174	3,27546	2,851	2,663	3,165	4,985
1730	13 $^5/_{15}$	17,539		1,162	3,24198	2,822	2,636	3,132	4,935
1731—33				1,164	3,24756	2,826	2,640	3,138	4,943
1734—37	13 $^7/_{15}$	17,366	15,07	1,152	3,21408	2,797	2,613	3,105	4,892
1738—40	13 $^9/_{15}$	17,195		1,141	3,18339	2,771	2,588	3,076	4,845
1741				1,152	3,21408	2,797	2,613	3,105	4,892
1742—45	13 $^{11}/_{15}$	17,028		1,141	3,18339	2,771	2,588	3,076	4,845
1746—49	13 $^{13}/_{15}$	16,865	14,93	1,130	3,15270	2,744	2,563	3,046	4,799
1750	14	16,704		1,119	3,12201	2,717	2,538	3,016	4,752
1751—58			14,56	1,147	3,20013	2,785	2,602	3,092	4,871
1759—60	19 $^3/_4$	11,841		0,813	2,26827	1,974	1,844	2,192	3,452

Anmerkungen siehe Seite 315.

Noch: Tabelle zur Umrechnung der Getreidepreise

Zeit	Aus 1 feinen Köln. Mark Silber wurden .... Taler geprägt	1 Taler enthielt .... g Silber	.... Gewichtsteile Silber = 1 Gewichtsteil Gold	Gegenwert der in 1 Taler enthaltenen g Silber in g Gold	1 Taler = ... ℳ nach dem Münzfuß von 1873	Multiplikationsfaktor zur Umrechnung der Preise in Silbergroschen für den Berliner bzw. preußischen Scheffel auf Preise in ℳ je 1 000 kg bei			
						Roggen	Weizen	Gerste	Hafer
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1761—62	30	7,795	14,81	0,526	1,46754	1,277	1,193	1,418	2,234
1763—64	19 3/4	11,841		0,800	2,23200	1,943	1,815	2,157	3,397
1765—70	14	16,704		1,128	3,14712	2,739	2,559	3,041	4,790
1771—80			14,64	1,141	3,18339	2,771	2,588	3,076	4,845
1781—90			14,76	1,132	3,15828	2,749	2,568	3,051	4,807
1791—1800			15,42	1,083	3,02157	2,630	2,457	2,919	4,599
1801—07			15,61	1,070	2,98530	2,598	2,427	2,884	4,544
1808						2,459	2,297	2,730	4,301
1809						2,472	2,310	2,744	4,324
1810						2,430	2,270	2,698	4,251
1811			15,51	1,077	3,00483	2,423	2,264	2,690	4,239
1812						2,554	2,386	2,835	4,467
1813						2,574	2,405	2,858	4,503
1814						2,595	2,424	2,881	4,539
1815						2,587	2,417	2,872	4,526
1816						2,597	2,426	2,883	4,542
1817						2,575	2,405	2,865	4,505
1818						2,579	2,410	2,870	4,513
1819						2,585	2,415	2,876	4,524
1820						2,584	2,414	2,875	4,522
1821			15,80	1,057	2,94903	2,542	2,376	2,829	4,449
1822—30						2,553	2,386	2,841	4,468
1831—40			15,75	1,061	2,96019	2,563	2,395	2,852	4,485
1841—50			15,83	1,055	2,94345	2,548	2,381	2,836	4,460
1851—55			15,41	1,084	3,02436	2,618	2,447	2,914	4,582
1856			15,30	1,092	3,04668	2,638	2,465	2,935	4,616
1857—60	[2]) 30	[3]) 16,667		1,089	3,03831	2,631	2,458	2,927	4,603
1861—65			15,40	1,082	3,01878	2,614	2,442	2,908	4,574
1866—70			15,55	1,072	2,99088	2,590	2,420	2,881	4,532
1871—Juli 72			15,50	1,075	2,99925	2,597	2,427	2,889	4,544
Aug. 72—Dez. 74[4])							1,9995		

[1]) Ab August 1872 für 100 Pfund. — [2]) Aus dem Zollpfund von 500 g. — [3]) Das hier in die Erscheinung tretende, 2,23 vT betragende Mindergewicht des neuen Talers gegenüber dem alten konnte wegen seiner Geringfügigkeit vom Münzgesetz von 1857 vernachlässigt werden; das Gesetz ordnete die völlige Gleichstellung zwischen den gleichnamigen Münzen des alten und des neuen Münzfußes an. Während der Wert des Talers sich also im Verkehr nicht änderte, verringert er sich bei der hier erforderlichen Umrechnung nach dem Feingewicht etwas. Die dadurch im Endergebnis hervorgerufene Senkung der Getreidepreise ist unerheblich (etwa 3 vT). — [4]) Die »Zeitschrift des Kgl. Preuß. Statist. Bureaus« bringt die Getreidepreise erst ab Januar 1875 in ℳ.


Getreidepreise in Berlin 1624 bis 1934
M/RM je 1000 kg
Weizen
Roggen
Hafer
Gerste
1624
1700
1800
1900
SUBA 35

Getreidepreise in Berlin 1624 bis 1871 in Silbergroschen je Scheffel*)

1624 bis 1816 brandenburgischer Scheffel, seit 1817 preußischer Scheffel (vgl. S. 313)

Jahr	Roggen		Weizen		Gerste		Hafer	
	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr
1624...	42 3/12	43 4/12	49 7/12	52 6/12				
25...	35 10/12	22 6/12	46 8/12	37 6/12				
26...	19 5/12	21 3/12	37 6/12	39 5/12				
27...	18 9/12	16 3/12	36 11/12	32 1/12				
28...	15	19 2/12	29 9/12	41 8/12				
29...	25 10/12	32 10/12	41 4/12	45 5/12				
30...	31 3/12	29 3/12	42 10/12	40 3/12				
1631...	30 8/12	27 6/12	45 8/12	45 8/12				
32...	19 2/12	14 7/12	45	41 8/12				
33...	11 11/12	12 6/12	37 6/12	35				
34...	—	13 9/12	—	38 9/12				
35...	13 9/12	11 3/12	38 8/12	25				
36...	13 2/12	20 4/12	25	38 9/12				
37...	25 10/12	34 10/12	48 2/12	58 11/12				
38...	39 5/12	41 9/12	61 3/12	67 8/12				
39...	41 11/12	35 11/12	61 7/12	59 1/12				
40...	30 5/12	21 7/12	65	42 6/12				
1641...	20 3/12	27 4/12	42	45 6/12				
42...	30	29 1/12	46 3/12	43 9/12				
43...	26 3/12	22 11/12	42 6/12	41 8/12				
44...	21 3/12	17 6/12	41 3/12	40				
45...	14 5/12	12 6/12	36 3/12	30				
46...	13 9/12	13 2/12	35	37 6/12				
47...	11 11/12	11 3/12	33 2/12	26 3/12				
48...	15	15	36 11/12	36 11/12				
49...	20	20	40	40				
50...	28 9/12	30	36 3/12	39 5/12				
1651...	37 6/12	40 8/12	45 5/12	46 11/12	30 7/12	30 9/12	20 9/12	21 4/12
52...	34 11/12	30 2/12	46	43 7/12	27 3/12	18 5/12	19	13 4/12
53...	24 9/12	16 1/12	38 7/12	32 6/12	13 8/12	10 9/12	10 3/12	8 8/12
54...	13 5/12	12 5/12	27 5/12	23 3/12	10 11/12	10 8/12	9	8 4/12
55...	10 10/12	11 10/12	28 6/12	29 5/12	10 2/12	10 2/12	7 7/12	7 8/12
56...	10 5/12	9 10/12	22 6/12	20 5/12	11 9/12	13 5/12	8 11/12	10 5/12
57...	10 9/12	12 2/12	21 9/12	20 7/12	14	15 8/12	10 8/12	10 11/12
58...	13 6/12	16 3/12	22 3/12	26 6/12	16 7/12	20 11/12	12	16 6/12
59...	21 8/12	28 9/12	29 10/12	35 10/12	24 9/12	29 7/12	18 9/12	19 9/12
60...	30 8/12	36 1/12	41 10/12	47 6/12				
1661...	42 6/12	48 7/12	49	55 10/12	36 5/12	43 1/12	22	23 9/12
62...	41 11/12	28 9/12	55 6/12	47 2/12	35 6/12	24 2/12	19 5/12	14 4/12
63...	22 3/12	15 8/12	40 3/12	37 8/12	19 3/12	12 4/12	13	10 5/12
64...	16	18 3/12	37 7/12	31 7/12	13 2/12	16 1/12	11	12 7/12
65...	18 10/12	17 7/12	29 10/12	26 7/12	16 9/12	16 5/12	12 4/12	11 10/12
66...	15 7/12	15	23 6/12	22 1/12	17 2/12	18 2/12	11 9/12	11 7/12
67...	15 2/12	13 10/12	21 7/12	19 5/12	18 9/12	17 9/12	11 7/12	11 1/12
68...	12 10/12	12 4/12	19 10/12	20 3/12	14 6/12	10 9/12	9 8/12	7 10/12
69...	12 7/12	13 1/12	18 10/12	19 11/12	13 6/12	16 11/12	9 4/12	11 3/12
70...	13 9/12	14 3/12	20 5/12	19 2/12	15 3/12	14	10	9 6/12
1671...	16	17 8/12	20 1/12	21 2/12	13 9/12	12 11/12	9 4/12	9 1/12
72...	17 1/12	15 11/12	20 9/12	20 1/12	12 9/12	12 5/12	9 4/12	9 4/12
73...	14	13 4/12	21 5/12	26 4/12	11 10/12	10 8/12	8 7/12	8 6/12
74...	15 4/12	17 9/12	30 8/12	36 5/12	10 6/12	12 2/12	8 10/12	9 8/12
75...	20 6/12	25 5/12	36 10/12	31 8/12	17 4/12	24 5/12	11 5/12	15 7/12
76...	26 9/12	25 7/12	30 10/12	32	24	21 4/12	17 4/12	16 11/12
77...	23	19 3/12	32	31 4/12	19 7/12	16 7/12	15 4/12	12 8/12
78...	17 6/12	18 4/12	31 7/12	31 7/12	17 5/12	19 9/12	12 10/12	13 8/12
79...	18	15 7/12	30 8/12	32 2/12	18 4/12	15 4/12	12 6/12	10 9/12
80...	14 4/12	14	31 1/12	27 5/12	13 3/12	12 3/12	9 10/12	8 10/12
1681...	15	15 10/12	27 3/12	26 10/12	13 1/12	13 4/12	9 6/12	10 1/12
82...	15 9/12	15 7/12	25 9/12	23 8/12	13 1/12	12 8/12	10 3/12	10 5/12
83...	16 7/12	19 5/12	23 4/12	24 11/12	12 10/12	15 7/12	10 2/12	12 5/12
84...	27 3/12	36 9/12	32	39 5/12	26 11/12	36 4/12	17 11/12	22 4/12
85...	27 8/12	12 8/12	32 7/12	22 10/12	24 5/12	11	16 2/12	8 3/12

Jahr	Roggen		Weizen		Gerste		Hafer	
	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr	Kalenderjahr	Erntejahr
1686...	10 6/12	10 4/12	22	25 7/12	10 5/12	10 5/12	7 8/12	7 10/12
87...	10 11/12	11 5/12	25 8/12	19 10/12	11 1/12	12 4/12	8 7/12	9 3/12
88...	12 1/12	13 3/12	17 6/12	16 8/12	13 5/12	13 9/12	9 5/12	9 5/12
89...	15 1/12	16 9/12	17 4/12	19 5/12	13 8/12	15 1/12	9 3/12	9 9/12
90...	16 8/12	17 5/12	20 6/12	20 9/12	17 5/12	19 1/12	10 5/12	11 4/12
1691...	17 8/12	17 6/12	20 8/12	22 7/12	16 11/12	17 2/12	10 5/12	10 5/12
92...	20 10/12	26 8/12	27 3/12	35 2/12	19 11/12	24 7/12	11 10/12	14 5/12
93...	33	37 4/12	38 5/12	40 9/12	28 9/12	31 9/12	16 5/12	18 4/12
94...	32 5/12	26	38 3/12	34 2/12	28 2/12	21 9/12	17 8/12	15 6/12
95...	25 7/12	24 3/12	34 2/12	36 1/12	22 6/12	24 5/12	16 8/12	16 10/12
96...	22 6/12	22 10/12	35 11/12	36	21 9/12	17 11/12	14 4/12	11 8/12
97...	24 3/12	26 8/12	37	41 7/12	19 4/12	22 3/12	12 6/12	14 10/12
98...	33 3/12	43 9/12	47 8/12	52 11/12	25 8/12	33 5/12	18 4/12	23 11/12
99...	50 1/12	51 2/12	57 7/12	57 10/12	37 6/12	38 8/12	24 7/12	24
1700...	38 2/12	24 7/12	47 6/12	38 2/12	32 5/12	23 5/12	21 4/12	16 7/12
1701...	23 2/12	20 10/12	37 5/12	35 2/12	22 11/12	20 10/12	16 7/12	15 10/12
02...	19 1/12	17 10/12	30 4/12	25 1/12	18 5/12	17 8/12	13 8/12	12 1/12
03...	17 11/12	18 1/12	25 2/12	29 2/12	16 6/12	15 1/12	11 4/12	10 10/12
04...	18	18	33 3/12	34 2/12	15 11/12	16 8/12	11 6/12	12 7/12
05...	18	16 7/12	29 5/12	22 6/12	17 8/12	16 9/12	13 1/12	12 8/12
06...	15 5/12	15 6/12	21 1/12	23 2/12	14 11/12	14 9/12	12 3/12	12 2/12
07...	17 8/12	22 5/12	26 2/12	27 10/12	17 3/12	21 5/12	13 6/12	15 8/12
08...	25	28 7/12	30 5/12	38	21	22 6/12	15 2/12	16 4/12
09...	29 11/12	27 4/12	46 9/12	50 1/12	24 5/12	23 1/12	17 8/12	16 9/12
10...	25	22 8/12	40 1/12	32 4/12	21 1/12	18 4/12	15 7/12	14 1/12
1711...	24	28 3/12	37 8/12	42 3/12	20 3/12	25 11/12	16	19 9/12
12...	30 2/12	32 2/12	42	40 2/12	27 4/12	27 2/12	20	19 4/12
13...	32	30 10/12	38 8/12	40 2/12	25 5/12	23 10/12	17 10/12	17 1/12
14...	35 3/12	40 4/12	46 1/12	50 5/12	29 1/12	33 9/12	20 8/12	24 2/12
15...	32 1/12	20 7/12	43	35 6/12	26 10/12	18 8/12	19 3/12	13 6/12
16...	19 11/12	20 4/12	37 2/12	40 6/12	18 8/12	19 10/12	14 2/12	14 10/12
17...	24 6/12	30 6/12	41 8/12	41 3/12	21 2/12	23 8/12	15 2/12	16 4/12
18...	29 11/12	30 3/12	39 9/12	38 10/12	23 6/12	23	16 5/12	17 2/12
19...	36 4/12	45 10/12	42 5/12	51	29 4/12	39 1/12	22 5/12	27 9/12
20...	39 6/12	26 4/12	50 4/12	41 6/12	34 4/12	23 7/12	23 3/12	16 11/12
1721...	22 6/12	18 4/12	34 4/12	28 3/12	19 10/12	15 11/12	14 6/12	11 4/12
22...	16 6/12	15 10/12	28 6/12	32 8/12	14 5/12	13	10 6/12	10
23...	16 8/12	18 5/12	36 2/12	35 9/12	13 5/12	15 9/12	10 9/12	12 5/12
24...	24 8/12	32 4/12	36 4/12	38 5/12	19 3/12	23 4/12	15	18 8/12
25...	28 7/12	24 5/12	35 8/12	32 5/12	21 8/12	18 3/12	16 7/12	14 1/12
26...	27 9/12	32	35 3/12	39 1/12	20 11/12	26 7/12	16 9/12	19 6/12
27...	32 2/12	29 8/12	37 1/12	35 1/12	27 9/12	25 10/12	19 7/12	19 7/12
28...	25 3/12	22	32 8/12	31 1/12	22 6/12	19	17 5/12	14 5/12
29...	20 6/12	16 5/12	30 10/12	27 1/12	18 2/12	15 5/12	13 8/12	11 11/12
30...	15 1/12	.	25 1/12	.	14 2/12	.	11 3/12	.
1731...	20	.	29 1/12	.	19 5/12	.	13 9/12	.
32...	20 4/12	.	26 3/12	.	18 1/12	.	13 1/12	.
33...	21 3/12	.	26 10/12	.	20	.	13 6/12	.
34...	26	.	33 5/12	.	19 3/12	.	14 1/12	.
35...	26 3/12	.	35	.	22 6/12	.	15 8/12	.
36...	34 4/12	.	40	.	24 1/12	.	18 2/12	.
37...	38 5/12	.	41 10/12	.	28 1/12	.	20 8/12	.
38...	28 9/12	.	33 2/12	.	21 3/12	.	16 7/12	.
39...	26 3/12	.	36 3/12	.	20	.	17 3/12	.
40...	41 3/12	.	58 9/12	.	29 8/12	.	22 6/12	.
1741...	37 6/12	.	61 3/12	.	29 5/12	.	20	.
42...	22 3/12	.	41 3/12	.	19 1/12	.	15	.
43...	26 7/12	.	39 1/12	.	20 8/12	.	16	.
44...	30 8/12	.	36 11/12	.	25	.	18 9/12	.
45...	36 10/12	38 9/12	40 3/12	44 8/12	25 2/12	27 5/12	20 11/12	21 7/12
46...	36 11/12	34 5/12	46 6/12	45 4/12	30 3/12	29 6/12	22 7/12	21 2/12
47...	30 4/12	27 2/12	42 9/12	39 1/12	23 9/12	20	17 10/12	16 4/12

*) Anmerkungen siehe S. 321.

Noch: Getreidepreise in Berlin 1624 bis 1871 in Silbergroschen je Scheffel*)

Jahr	Roggen		Weizen		Gerste		Hafer	
	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-
	jahr		jahr		jahr		jahr	
1748...	$29^{11}/_{12}$	$33\ ^{6}/_{12}$	$40\ ^{5}/_{12}$	$43\ ^{7}/_{12}$	$25\ ^{8}/_{12}$	$30\ ^{8}/_{12}$	$20\ ^{5}/_{12}$	$22\ ^{4}/_{12}$
49...	$30\ ^{8}/_{12}$	$24\ ^{5}/_{12}$	$43\ ^{4}/_{12}$	$39\ ^{8}/_{12}$	$25\ ^{8}/_{12}$	$19\ ^{6}/_{12}$	$18\ ^{2}/_{12}$	$14\ ^{7}/_{12}$
50...	$21\ ^{3}/_{12}$	$20\ ^{2}/_{12}$	$36\ ^{1}/_{12}$	$34\ ^{6}/_{12}$	$18\ ^{1}/_{12}$	$18\ ^{3}/_{12}$	$13\ ^{6}/_{12}$	$13\ ^{3}/_{12}$
1751...	$23\ ^{6}/_{12}$	$25\ ^{5}/_{12}$	$36\ ^{9}/_{12}$	$37\ ^{6}/_{12}$	$20\ ^{3}/_{12}$	$20^{10}/_{12}$	$15\ ^{2}/_{12}$	$16\ ^{6}/_{12}$
52...	$25\ ^{5}/_{12}$	$26\ ^{8}/_{12}$	$36\ ^{6}/_{12}$	$35\ ^{5}/_{12}$	$20^{11}/_{12}$	$22\ ^{6}/_{12}$	$16\ ^{6}/_{12}$	$17\ ^{2}/_{12}$
53...	27	.	$34\ ^{2}/_{12}$	.	$23\ ^{3}/_{12}$	.	$17\ ^{9}/_{12}$	.
54...	$34\ ^{1}/_{12}$	.	$44\ ^{8}/_{12}$	.	$26\ ^{3}/_{12}$	.	$20\ ^{7}/_{12}$	.
55...	$32\ ^{6}/_{12}$	.	$41^{10}/_{12}$	.	$27\ ^{6}/_{12}$	.	$24\ ^{4}/_{12}$	.
56...	$48\ ^{2}/_{12}$	.	$53\ ^{2}/_{12}$	.	$36\ ^{3}/_{12}$	.	$26^{10}/_{12}$	.
57...	$51\ ^{3}/_{12}$	.	$58\ ^{9}/_{12}$	.	$42\ ^{6}/_{12}$	.	$28\ ^{9}/_{12}$	.
58...	$33\ ^{5}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$	$51\ ^{9}/_{12}$	$46\ ^{5}/_{12}$	$32\ ^{3}/_{12}$	$24^{11}/_{12}$	$23^{10}/_{12}$	$20^{10}/_{12}$
59...	31	$38\ ^{8}/_{12}$	$44\ ^{8}/_{12}$	$51^{10}/_{12}$	$25\ ^{3}/_{12}$	$32^{11}/_{12}$	$20\ ^{2}/_{12}$	$25\ ^{3}/_{12}$
60...	$44^{10}/_{12}$	$48^{10}/_{12}$	$60^{10}/_{12}$	$70\ ^{5}/_{12}$	$37^{10}/_{12}$	$42\ ^{3}/_{12}$	$29\ ^{6}/_{12}$	$34\ ^{3}/_{12}$
1761...	57	.	$76\ ^{5}/_{12}$	.	$45\ ^{3}/_{12}$	.	$37\ ^{3}/_{12}$	.
62...	.	.	.	.	.	.	.	.
63...	.	.	.	.	.	.	.	.
64...	.	.	.	.	.	.	.	.
65...	.	.	.	.	.	.	.	.
66...	$39\ ^{1}/_{12}$	$35\ ^{9}/_{12}$	$56\ ^{3}/_{12}$	$49\ ^{5}/_{12}$	$29\ ^{6}/_{12}$	$25\ ^{9}/_{12}$	$21\ ^{2}/_{12}$	$20\ ^{9}/_{12}$
67...	35	$33\ ^{1}/_{12}$	$49\ ^{6}/_{12}$	$50\ ^{8}/_{12}$	$26\ ^{6}/_{12}$	$25\ ^{4}/_{12}$	22	$20\ ^{9}/_{12}$
68...	32	$29\ ^{9}/_{12}$	$52\ ^{7}/_{12}$	$50\ ^{6}/_{12}$	$23^{10}/_{12}$	$20\ ^{5}/_{12}$	$18\ ^{4}/_{12}$	$14\ ^{9}/_{12}$
69...	$26\ ^{3}/_{12}$	$25\ ^{2}/_{12}$	$43\ ^{8}/_{12}$	$38\ ^{6}/_{12}$	$18\ ^{8}/_{12}$	$19\ ^{2}/_{12}$	$13\ ^{8}/_{12}$	$15\ ^{5}/_{12}$
70...	$35\ ^{5}/_{12}$	$54\ ^{9}/_{12}$	$47^{10}/_{12}$	$64^{11}/_{12}$	$24\ ^{4}/_{12}$	$38\ ^{1}/_{12}$	$19^{11}/_{12}$	$29\ ^{4}/_{12}$
1771...	$67\ ^{4}/_{12}$	$72^{11}/_{12}$	$74\ ^{3}/_{12}$	$82\ ^{1}/_{12}$	$46^{10}/_{12}$	$49\ ^{9}/_{12}$	$36\ ^{2}/_{12}$	$39\ ^{2}/_{12}$
72...	$64\ ^{8}/_{12}$	$53\ ^{4}/_{12}$	$80^{10}/_{12}$	72	$46\ ^{4}/_{12}$	$38\ ^{7}/_{12}$	$33\ ^{8}/_{12}$	$26^{10}/_{12}$
73...	$44\ ^{9}/_{12}$	$34\ ^{1}/_{12}$	$61\ ^{4}/_{12}$	51	$30\ ^{2}/_{12}$	$21^{10}/_{12}$	$22^{11}/_{12}$	$17\ ^{4}/_{12}$
74...	$33\ ^{1}/_{12}$	$36\ ^{3}/_{12}$	$49^{10}/_{12}$	$50\ ^{3}/_{12}$	$21\ ^{2}/_{12}$	$23\ ^{5}/_{12}$	$17\ ^{3}/_{12}$	19
75...	$37\ ^{7}/_{12}$	$35^{10}/_{12}$	$49\ ^{3}/_{12}$	$43\ ^{3}/_{12}$	$25\ ^{6}/_{12}$	25	$20\ ^{8}/_{12}$	$21\ ^{1}/_{12}$
76...	$31\ ^{6}/_{12}$	$27\ ^{5}/_{12}$	$38\ ^{4}/_{12}$	$35\ ^{6}/_{12}$	$23\ ^{1}/_{12}$	22	$19\ ^{2}/_{12}$	$17\ ^{3}/_{12}$
77...	$26\ ^{4}/_{12}$	$26\ ^{2}/_{12}$	$36\ ^{6}/_{12}$	$40\ ^{5}/_{12}$	$21\ ^{5}/_{12}$	$20\ ^{9}/_{12}$	$17\ ^{4}/_{12}$	$17\ ^{9}/_{12}$
78...	27	$27\ ^{4}/_{12}$	$42\ ^{6}/_{12}$	41	$20\ ^{9}/_{12}$	21	18	$17\ ^{4}/_{12}$
79...	$27\ ^{2}/_{12}$	28	$39\ ^{5}/_{12}$	$39\ ^{6}/_{12}$	$20\ ^{9}/_{12}$	20	$16\ ^{7}/_{12}$	$16\ ^{4}/_{12}$
80...	$31^{11}/_{12}$	$37\ ^{4}/_{12}$	$41\ ^{6}/_{12}$	$44\ ^{7}/_{12}$	$21\ ^{1}/_{12}$	$24\ ^{4}/_{12}$	$17\ ^{5}/_{12}$	$19\ ^{7}/_{12}$
1781...	$38\ ^{4}/_{12}$	$37\ ^{5}/_{12}$	$45\ ^{4}/_{12}$	$44\ ^{2}/_{12}$	$26\ ^{5}/_{12}$	$28\ ^{1}/_{12}$	$20^{11}/_{12}$	$22\ ^{5}/_{12}$
82...	$36\ ^{7}/_{12}$	$35\ ^{5}/_{12}$	$43\ ^{2}/_{12}$	$43^{10}/_{12}$	$28\ ^{9}/_{12}$	$29\ ^{1}/_{12}$	$22\ ^{7}/_{12}$	$21^{11}/_{12}$
83...	$36\ ^{3}/_{12}$	$42\ ^{5}/_{12}$	$46\ ^{5}/_{12}$	$52^{11}/_{12}$	29	$31\ ^{5}/_{12}$	$21\ ^{7}/_{12}$	$23\ ^{6}/_{12}$
84...	$41\ ^{1}/_{12}$	$36\ ^{1}/_{12}$	$53\ ^{4}/_{12}$	$50\ ^{3}/_{12}$	$32\ ^{2}/_{12}$	$30\ ^{9}/_{12}$	24	$23\ ^{5}/_{12}$
85...	$36\ ^{2}/_{12}$	$37^{10}/_{12}$	51	$52^{10}/_{12}$	28	$25\ ^{4}/_{12}$	$22^{10}/_{12}$	$20\ ^{7}/_{12}$
86...	$39^{10}/_{12}$	$39\ ^{4}/_{12}$	$54\ ^{8}/_{12}$	$54\ ^{5}/_{12}$	$26\ ^{7}/_{12}$	$27\ ^{4}/_{12}$	$20\ ^{2}/_{12}$	$20\ ^{8}/_{12}$
87...	$37\ ^{4}/_{12}$	$35^{10}/_{12}$	$51\ ^{8}/_{12}$	$48\ ^{4}/_{12}$	$26^{11}/_{12}$	$26^{10}/_{12}$	$20\ ^{9}/_{12}$	$21\ ^{6}/_{12}$
88...	$36\ ^{3}/_{12}$	$38\ ^{3}/_{12}$	$48\ ^{3}/_{12}$	$53^{11}/_{12}$	$27\ ^{3}/_{12}$	$29\ ^{6}/_{12}$	$22\ ^{6}/_{12}$	$23\ ^{7}/_{12}$
89...	$40\ ^{4}/_{12}$	$43\ ^{9}/_{12}$	$58\ ^{9}/_{12}$	$59\ ^{9}/_{12}$	$31^{10}/_{12}$	$34\ ^{8}/_{12}$	$24^{10}/_{12}$	$28\ ^{6}/_{12}$
90...	$43\ ^{2}/_{12}$	$40^{10}/_{12}$	$55\ ^{6}/_{12}$	$51\ ^{5}/_{12}$	$34\ ^{5}/_{12}$	$32\ ^{3}/_{12}$	$29\ ^{3}/_{12}$	$26\ ^{3}/_{12}$
1791...	$39\ ^{5}/_{12}$	$36\ ^{6}/_{12}$	$51\ ^{5}/_{12}$	$50\ ^{8}/_{12}$	$30\ ^{5}/_{12}$	$27^{11}/_{12}$	$23^{11}/_{12}$	$21\ ^{5}/_{12}$
92...	$36\ ^{2}/_{12}$	$36\ ^{6}/_{12}$	$49^{10}/_{12}$	$50^{10}/_{12}$	$29\ ^{3}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$	$21^{11}/_{12}$	$23^{10}/_{12}$
93...	$36\ ^{2}/_{12}$	$36\ ^{4}/_{12}$	$51^{10}/_{12}$	$51\ ^{3}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$	$32\ ^{2}/_{12}$	$23\ ^{6}/_{12}$	$22\ ^{3}/_{12}$
94...	$40^{11}/_{12}$	$53\ ^{8}/_{12}$	55	$65\ ^{2}/_{12}$	$35\ ^{4}/_{12}$	$42\ ^{2}/_{12}$	$25\ ^{3}/_{12}$	$31\ ^{9}/_{12}$
95...	$53\ ^{4}/_{12}$	$40^{11}/_{12}$	70	$64^{11}/_{12}$	$44\ ^{8}/_{12}$	$38\ ^{4}/_{12}$	$33\ ^{8}/_{12}$	$29\ ^{1}/_{12}$
96...	$35\ ^{8}/_{12}$	$32\ ^{9}/_{12}$	$57\ ^{5}/_{12}$	$51\ ^{9}/_{12}$	$31^{10}/_{12}$	$28^{10}/_{12}$	$23\ ^{7}/_{12}$	$19^{11}/_{12}$
97...	34	$37\ ^{7}/_{12}$	$53\ ^{3}/_{12}$	57	$29\ ^{2}/_{12}$	$30\ ^{3}/_{12}$	20	$23\ ^{1}/_{12}$
98...	$43\ ^{2}/_{12}$	$57\ ^{1}/_{12}$	$58\ ^{6}/_{12}$	$67\ ^{5}/_{12}$	$32^{10}/_{12}$	$44^{11}/_{12}$	$27^{11}/_{12}$	$36\ ^{1}/_{12}$
99...	$59\ ^{4}/_{12}$	$54^{10}/_{12}$	$74\ ^{8}/_{12}$	$76^{10}/_{12}$	$49\ ^{1}/_{12}$	$45\ ^{3}/_{12}$	$37\ ^{8}/_{12}$	35
00...	$58\ ^{2}/_{12}$	$58\ ^{6}/_{12}$	$76\ ^{2}/_{12}$	$83\ ^{8}/_{12}$	$43\ ^{2}/_{12}$	$41^{10}/_{12}$	$32\ ^{3}/_{12}$	$28\ ^{5}/_{12}$
1801...	$55\ ^{3}/_{12}$	$59\ ^{2}/_{12}$	$87^{11}/_{12}$	$87\ ^{9}/_{12}$	$44\ ^{1}/_{12}$	$50\ ^{1}/_{12}$	$31\ ^{3}/_{12}$	$39\ ^{1}/_{12}$
02...	$66\ ^{6}/_{12}$	$71\ ^{6}/_{12}$	$88\ ^{8}/_{12}$	$89^{11}/_{12}$	54	$58\ ^{8}/_{12}$	$40\ ^{6}/_{12}$	$41\ ^{4}/_{12}$
03...	$65\ ^{5}/_{12}$	$58\ ^{1}/_{12}$	$93\ ^{3}/_{12}$	$94\ ^{2}/_{12}$	$55\ ^{5}/_{12}$	$45\ ^{8}/_{12}$	$37^{11}/_{12}$	$30\ ^{9}/_{12}$
04...	$68^{10}/_{12}$	$92\ ^{3}/_{12}$	$95\ ^{8}/_{12}$	$117\ ^{5}/_{12}$	$47\ ^{5}/_{12}$	$70\ ^{4}/_{12}$	$33\ ^{9}/_{12}$	$50\ ^{6}/_{12}$
05...	$101\ ^{6}/_{12}$	$99\ ^{7}/_{12}$	$134\ ^{1}/_{12}$	$122^{10}/_{12}$	$84\ ^{2}/_{12}$	$80\ ^{1}/_{12}$	59	$57\ ^{2}/_{12}$
06...	$97\ ^{8}/_{12}$	$91\ ^{3}/_{12}$	$115\ ^{7}/_{12}$	$111\ ^{8}/_{12}$	$75\ ^{8}/_{12}$	$63\ ^{9}/_{12}$	53	$45^{10}/_{12}$
07...	$79\ ^{8}/_{12}$	$97\ ^{7}/_{12}$	100	$113^{11}/_{12}$	56	$76\ ^{5}/_{12}$	$43\ ^{4}/_{12}$	58
08...	$100\ ^{3}/_{12}$	$76\ ^{5}/_{12}$	$113\ ^{4}/_{12}$	$88\ ^{3}/_{12}$	$82\ ^{8}/_{12}$	$64\ ^{3}/_{12}$	$58^{11}/_{12}$	$43\ ^{3}/_{12}$
09...	$59\ ^{8}/_{12}$	$35\ ^{8}/_{12}$	$75\ ^{6}/_{12}$	$60^{10}/_{12}$	$49\ ^{6}/_{12}$	$31\ ^{8}/_{12}$	$33\ ^{4}/_{12}$	$22\ ^{5}/_{12}$
10...	$31^{10}/_{12}$	$29\ ^{8}/_{12}$	$59\ ^{8}/_{12}$	$55\ ^{2}/_{12}$	$29\ ^{3}/_{12}$	$27\ ^{1}/_{12}$	$23\ ^{3}/_{12}$	$22\ ^{2}/_{12}$

Jahr	Roggen		Weizen		Gerste		Hafer	
	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-	Kalender-	Ernte-
	jahr		jahr		jahr		jahr	
1811...	$39\ ^{6}/_{12}$	$66\ ^{4}/_{12}$	$62\ ^{5}/_{12}$	$90\ ^{1}/_{12}$	$31\ ^{8}/_{12}$	$51^{11}/_{12}$	$23^{10}/_{12}$	$40\ ^{1}/_{12}$
12...	$65\ ^{1}/_{12}$	$51\ ^{8}/_{12}$	$89^{10}/_{12}$	$76\ ^{1}/_{12}$	$53\ ^{8}/_{12}$	$44\ ^{5}/_{12}$	$41\ ^{9}/_{12}$	$32\ ^{7}/_{12}$
13...	$51\ ^{4}/_{12}$	$48\ ^{3}/_{12}$	75	$67\ ^{6}/_{12}$	$46\ ^{7}/_{12}$	$44\ ^{3}/_{12}$	$33\ ^{8}/_{12}$	$34^{11}/_{12}$
14...	$50\ ^{5}/_{12}$	$57\ ^{1}/_{12}$	$68\ ^{5}/_{12}$	$79^{10}/_{12}$	$42\ ^{1}/_{12}$	$41\ ^{7}/_{12}$	$33\ ^{9}/_{12}$	32
15...	$55\ ^{5}/_{12}$	$52\ ^{1}/_{12}$	$78\ ^{4}/_{12}$	$73\ ^{3}/_{12}$	$40\ ^{8}/_{12}$	44	$30^{11}/_{12}$	$31\ ^{3}/_{12}$
16...	$63\ ^{6}/_{12}$	$82\ ^{2}/_{12}$	$91\ ^{8}/_{12}$	$127\ ^{6}/_{12}$	$52\ ^{4}/_{12}$	$63\ ^{9}/_{12}$	$35\ ^{9}/_{12}$	$43^{10}/_{12}$
17...	$66\ ^{4}/_{12}$	$76\ ^{8}/_{12}$	$125\ ^{8}/_{12}$	$110\ ^{5}/_{12}$	$63\ ^{7}/_{12}$	$61\ ^{4}/_{12}$	$45\ ^{8}/_{12}$	$47\ ^{2}/_{12}$
18...	$73\ ^{5}/_{12}$	$66\ ^{8}/_{12}$	$105\ ^{8}/_{12}$	$90^{10}/_{12}$	$61\ ^{1}/_{12}$	55	$45\ ^{6}/_{12}$	$40^{11}/_{12}$
19...	$56^{11}/_{12}$	$46\ ^{2}/_{12}$	$76\ ^{5}/_{12}$	$65\ ^{5}/_{12}$	$49^{10}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$38\ ^{8}/_{12}$	$33\ ^{2}/_{12}$
20...	$39^{11}/_{12}$	$32^{10}/_{12}$	$61\ ^{3}/_{12}$	$58\ ^{5}/_{12}$	35	$27\ ^{3}/_{12}$	$26\ ^{9}/_{12}$	$20\ ^{7}/_{12}$
1821...	$31\ ^{2}/_{12}$	$30\ ^{4}/_{12}$	$58\ ^{6}/_{12}$	$56\ ^{2}/_{12}$	$25\ ^{4}/_{12}$	$23^{10}/_{12}$	20	$19\ ^{3}/_{12}$
22...	$33^{11}/_{12}$	$44\ ^{4}/_{12}$	$53\ ^{4}/_{12}$	$54\ ^{8}/_{12}$	$26\ ^{1}/_{12}$	$33\ ^{8}/_{12}$	$22\ ^{4}/_{12}$	$28^{10}/_{12}$
23...	$39\ ^{7}/_{12}$	27	54	$48\ ^{8}/_{12}$	$31\ ^{2}/_{12}$	$22\ ^{6}/_{12}$	$25\ ^{3}/_{12}$	18
24...	$24\ ^{1}/_{12}$	$21\ ^{6}/_{12}$	$43\ ^{1}/_{12}$	$38\ ^{9}/_{12}$	$20\ ^{4}/_{12}$	$19\ ^{3}/_{12}$	$16\ ^{9}/_{12}$	$16\ ^{5}/_{12}$
25...	$23\ ^{8}/_{12}$	$26^{10}/_{12}$	$39^{11}/_{12}$	$38\ ^{8}/_{12}$	$20\ ^{8}/_{12}$	$21\ ^{3}/_{12}$	$16\ ^{1}/_{12}$	$17\ ^{1}/_{12}$
26...	$34\ ^{2}/_{12}$	46	$42^{10}/_{12}$	$51\ ^{9}/_{12}$	$27\ ^{8}/_{12}$	$38^{11}/_{12}$	$22\ ^{8}/_{12}$	$30\ ^{9}/_{12}$
27...	$46^{11}/_{12}$	$44\ ^{1}/_{12}$	$51\ ^{3}/_{12}$	$50\ ^{5}/_{12}$	$35^{11}/_{12}$	$30\ ^{4}/_{12}$	$28\ ^{3}/_{12}$	$24^{11}/_{12}$
28...	$43^{11}/_{12}$	$44\ ^{3}/_{12}$	$61\ ^{9}/_{12}$	81	$32\ ^{3}/_{12}$	$33\ ^{8}/_{12}$	$26\ ^{5}/_{12}$	$27^{11}/_{12}$
29...	$40\ ^{6}/_{12}$	$36\ ^{8}/_{12}$	$74\ ^{4}/_{12}$	$62\ ^{9}/_{12}$	$30\ ^{7}/_{12}$	$28\ ^{2}/_{12}$	$26\ ^{4}/_{12}$	$24\ ^{4}/_{12}$
30...	$42\ ^{7}/_{12}$	$52^{10}/_{12}$	$70^{10}/_{12}$	$83^{11}/_{12}$	$30\ ^{4}/_{12}$	$34\ ^{9}/_{12}$	$25^{11}/_{12}$	$30\ ^{5}/_{12}$
1831...	$58\ ^{2}/_{12}$	$60\ ^{1}/_{12}$	$83\ ^{6}/_{12}$	$75\ ^{2}/_{12}$	38	$42\ ^{2}/_{12}$	$31\ ^{3}/_{12}$	$31^{10}/_{12}$
32...	51	$39\ ^{4}/_{12}$	$67\ ^{5}/_{12}$	55	$37\ ^{6}/_{12}$	$27\ ^{1}/_{12}$	$29\ ^{8}/_{12}$	$24\ ^{4}/_{12}$
33...	$37\ ^{1}/_{12}$	35	$50\ ^{5}/_{12}$	$47^{10}/_{12}$	$25\ ^{9}/_{12}$	$25\ ^{2}/_{12}$	$23\ ^{8}/_{12}$	$22\ ^{7}/_{12}$
34...	$37\ ^{1}/_{12}$	$42\ ^{1}/_{12}$	$49\ ^{7}/_{12}$	$50\ ^{7}/_{12}$	$27\ ^{7}/_{12}$	$33\ ^{2}/_{12}$	$22\ ^{6}/_{12}$	$25\ ^{1}/_{12}$
35...	$39^{10}/_{12}$	$34\ ^{8}/_{12}$	$47\ ^{2}/_{12}$	$46\ ^{3}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$	$27\ ^{1}/_{12}$	$25\ ^{1}/_{12}$	23
36...	$33\ ^{7}/_{12}$	$33\ ^{2}/_{12}$	$49\ ^{3}/_{12}$	$53\ ^{1}/_{12}$	$27\ ^{7}/_{12}$	$28\ ^{3}/_{12}$	$22\ ^{7}/_{12}$	$22\ ^{2}/_{12}$
37...	$33^{11}/_{12}$	$38\ ^{9}/_{12}$	$52\ ^{3}/_{12}$	$56\ ^{6}/_{12}$	$27\ ^{6}/_{12}$	$29\ ^{5}/_{12}$	$22\ ^{5}/_{12}$	$25\ ^{4}/_{12}$
38...	$46\ ^{8}/_{12}$	$50\ ^{5}/_{12}$	$70^{10}/_{12}$	$85^{10}/_{12}$	$32^{11}/_{12}$	$36\ ^{9}/_{12}$	$27^{10}/_{12}$	$29^{11}/_{12}$
39...	$46\ ^{4}/_{12}$	$44\ ^{1}/_{12}$	$84\ ^{5}/_{12}$	$80\ ^{1}/_{12}$	$36\ ^{6}/_{12}$	$35\ ^{2}/_{12}$	$29\ ^{9}/_{12}$	$29\ ^{3}/_{12}$
40...	$44\ ^{6}/_{12}$	$41\ ^{8}/_{12}$	$75\ ^{9}/_{12}$	$65^{10}/_{12}$	$34\ ^{9}/_{12}$	$30\ ^{8}/_{12}$	$30\ ^{7}/_{12}$	$28\ ^{1}/_{12}$
1841...	$43^{11}/_{12}$	$49\ ^{4}/_{12}$	73	$87\ ^{4}/_{12}$	$29\ ^{1}/_{12}$	31	$25\ ^{4}/_{12}$	25
42...	$49\ ^{8}/_{12}$	$52\ ^{4}/_{12}$	$79\ ^{2}/_{12}$	$64\ ^{1}/_{12}$	$34\ ^{2}/_{12}$	$38\ ^{8}/_{12}$	$28\ ^{6}/_{12}$	$33\ ^{7}/_{12}$
43...	$50\ ^{9}/_{12}$	42	$61^{10}/_{12}$	$61\ ^{1}/_{12}$	36	$30\ ^{2}/_{12}$	$30\ ^{2}/_{12}$	$23\ ^{4}/_{12}$
44...	$37\ ^{8}/_{12}$	$37\ ^{7}/_{12}$	$56\ ^{2}/_{12}$	$50\ ^{9}/_{12}$	$29\ ^{8}/_{12}$	31	$22\ ^{9}/_{12}$	$23\ ^{8}/_{12}$
45...	$45\ ^{4}/_{12}$	$57\ ^{5}/_{12}$	$62\ ^{1}/_{12}$	$78\ ^{9}/_{12}$	$35\ ^{6}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$27\ ^{1}/_{12}$	$32^{11}/_{12}$
46...	$65^{10}/_{12}$	$92\ ^{2}/_{12}$	$82\ ^{8}/_{12}$	$107\ ^{4}/_{12}$	$46\ ^{7}/_{12}$	$63\ ^{8}/_{12}$	$36\ ^{1}/_{12}$	46
47...	$86^{10}/_{12}$	50	$109\ ^{6}/_{12}$	$76\ ^{1}/_{12}$	$63\ ^{4}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$45\ ^{1}/_{12}$	$31\ ^{4}/_{12}$
48...	$39\ ^{8}/_{12}$	$35\ ^{4}/_{12}$	$67\ ^{9}/_{12}$	$71\ ^{8}/_{12}$	$34\ ^{7}/_{12}$	$29^{10}/_{12}$	$25\ ^{5}/_{12}$	$21\ ^{8}/_{12}$
49...	$34\ ^{8}/_{12}$	$35\ ^{5}/_{12}$	$69\ ^{8}/_{12}$	66	$28\ ^{6}/_{12}$	$27^{10}/_{12}$	$21^{10}/_{12}$	$22^{11}/_{12}$
50...	$39^{11}/_{12}$	$45\ ^{5}/_{12}$	66	$65^{11}/_{12}$	$30\ ^{2}/_{12}$	$35^{11}/_{12}$	25	$29^{10}/_{12}$
1851...	$51^{11}/_{12}$	$63\ ^{2}/_{12}$	$67\ ^{3}/_{12}$	$72\ ^{3}/_{12}$	$39\ ^{3}/_{12}$	$45\ ^{8}/_{12}$	$31^{11}/_{12}$	$33\ ^{2}/_{12}$
52...	$62\ ^{9}/_{12}$	$62\ ^{2}/_{12}$	$74\ ^{4}/_{12}$	$78\ ^{8}/_{12}$	$47\ ^{4}/_{12}$	$48\ ^{6}/_{12}$	$34\ ^{3}/_{12}$	36
53...	$70^{10}/_{12}$	$85\ ^{7}/_{12}$	$91\ ^{6}/_{12}$	111	$53\ ^{4}/_{12}$	$60\ ^{8}/_{12}$	$38\ ^{5}/_{12}$	$44\ ^{7}/_{12}$
54...	84	$78\ ^{3}/_{12}$	$110\ ^{8}/_{12}$	$107\ ^{2}/_{12}$	$58\ ^{8}/_{12}$	$54\ ^{3}/_{12}$	43	$39\ ^{4}/_{12}$
55...	$90\ ^{9}/_{12}$	$101^{11}/_{12}$	$121\ ^{8}/_{12}$	$129\ ^{2}/_{12}$	$59\ ^{9}/_{12}$	$68\ ^{2}/_{12}$	$43\ ^{5}/_{12}$	$45^{10}/_{12}$
56...	$85\ ^{1}/_{12}$	$61\ ^{4}/_{12}$	$112^{10}/_{12}$	$92\ ^{1}/_{12}$	$62\ ^{5}/_{12}$	$50\ ^{7}/_{12}$	$41\ ^{4}/_{12}$	$34\ ^{7}/_{12}$
57...	$56^{11}/_{12}$	$53\ ^{3}/_{12}$	$83^{10}/_{12}$	$77\ ^{8}/_{12}$	$50^{11}/_{12}$	$49\ ^{4}/_{12}$	$36^{11}/_{12}$	$40\ ^{8}/_{12}$
58...	$54^{11}/_{12}$	$57\ ^{9}/_{12}$	78	$78^{11}/_{12}$	$46\ ^{4}/_{12}$	$45\ ^{9}/_{12}$	$39\ ^{1}/_{12}$	$38\ ^{2}/_{12}$
59...	$55\ ^{9}/_{12}$	$59\ ^{8}/_{12}$	$75\ ^{1}/_{12}$	$80\ ^{6}/_{12}$	$43^{11}/_{12}$	$47\ ^{7}/_{12}$	$35\ ^{1}/_{12}$	$33^{11}/_{12}$
60...	$63\ ^{8}/_{12}$	$61^{10}/_{12}$	$91\ ^{4}/_{12}$	$96\ ^{4}/_{12}$	$52\ ^{5}/_{12}$	$53\ ^{4}/_{12}$	$36\ ^{3}/_{12}$	$34^{10}/_{12}$
1861...	$61^{11}/_{12}$	$64^{10}/_{12}$	$94\ ^{6}/_{12}$	$93\ ^{1}/_{12}$	$49^{11}/_{12}$	$44\ ^{3}/_{12}$	$33\ ^{4}/_{12}$	$32\ ^{4}/_{12}$
62...	$63\ ^{8}/_{12}$	$59\ ^{8}/_{12}$	$90^{10}/_{12}$	$86\ ^{3}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$31^{11}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$
63...	$54\ ^{8}/_{12}$	$46^{11}/_{12}$	$79\ ^{7}/_{12}$	$69\ ^{7}/_{12}$	$42\ ^{4}/_{12}$	$39\ ^{9}/_{12}$	$31\ ^{5}/_{12}$	$31^{10}/_{12}$
64...	$44\ ^{3}/_{12}$	$46\ ^{3}/_{12}$	$66^{11}/_{12}$	$66^{11}/_{12}$	$38\ ^{3}/_{12}$	$38\ ^{2}/_{12}$	$33\ ^{9}/_{12}$	$32^{10}/_{12}$
65...	$52\ ^{5}/_{12}$	$58\ ^{4}/_{12}$	$70\ ^{6}/_{12}$	$76\ ^{4}/_{12}$	$40^{10}/_{12}$	$45\ ^{7}/_{12}$	$35\ ^{7}/_{12}$	$35\ ^{1}/_{12}$
66...	$60\ ^{4}/_{12}$	71	$81\ ^{7}/_{12}$	$97\ ^{1}/_{12}$	$49\ ^{2}/_{12}$	$56^{10}/_{12}$	$39^{11}/_{12}$	$37\ ^{7}/_{12}$
67...	$79^{10}/_{12}$	$85^{11}/_{12}$	$108\ ^{9}/_{12}$	$114\ ^{8}/_{12}$	$60\ ^{4}/_{12}$	$61\ ^{1}/_{12}$	$44\ ^{2}/_{12}$	$43\ ^{5}/_{12}$
68...	$78\ ^{7}/_{12}$	$68\ ^{4}/_{12}$	$103\ ^{4}/_{12}$	$85\ ^{4}/_{12}$	$61^{11}/_{12}$	$60\ ^{3}/_{12}$	$39^{10}/_{12}$	$42^{11}/_{12}$
69...	$65\ ^{3}/_{12}$	$59^{11}/_{12}$	$81\ ^{7}/_{12}$	77	$55\ ^{4}/_{12}$	$49^{11}/_{12}$	$35\ ^{2}/_{12}$	$34^{10}/_{12}$
70...	$60\ ^{8}/_{12}$	65	81	$89^{10}/_{12}$	$50\ ^{4}/_{12}$	$52\ ^{9}/_{12}$		$37\ ^{3}/_{12}$
1871...	$67\ ^{3}/_{12}$	$65\ ^{7}/_{12}$	$93\ ^{8}/_{12}$	$97\ ^{1}/_{12}$	$54\ ^{7}/_{12}$	$54\ ^{9}/_{12}$	$37\ ^{3}/_{12}$	$35\ ^{1}/_{12}$

*) Anmerkungen siehe S. 321.