

# Besonderheiten einer ganz normalen Karte : die Kupferplatten des Deutschland-Blattes aus dem Verlag Homann 1705-1824

Autor(en): **Heinz, Markus**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Cartographica Helvetica. Sonderheft**

Band (Jahr): **16 (2000)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-1036801>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Besonderheiten einer ganz normalen Karte – die Kupferplatten des Deutschland-Blattes aus dem Verlag Homann 1705–1824

Karten, die das gesamte Gebiet des Deutschen Reiches darstellen, gehören wahrscheinlich zu den am häufigsten produzierten Karten der Neuzeit. Selbstverständlich finden sich auch in dem Nürnberger Spezialverlag Homann (1702-1852)<sup>1</sup> mehrere Deutschland-Karten in verschiedenen Formaten. Dieser Beitrag behandelt nur die Karten in Folioformat (ca. 57 cm x 48 cm)<sup>2</sup>.

Die erste derartige Karte des Deutschen Reiches wurde von Johann Baptist Homann (1664-1724) wahrscheinlich zwischen 1705 und 1707 entworfen (Abb. 1) und später von Johann Hübner (1668-1731) verbessert<sup>3</sup>. Eine nach Johann Jacob Schatz (1691-1760) nochmals umgearbeitete Fassung dieser Karte erschien ab dem Jahr 1741, wobei neben einigen Details des Karteninhalts auch die dekorativen Elemente verändert wurden (Abb. 2)<sup>4</sup>.

In dieser Form wurde die Karte bis nach 1789 verkauft. In diesem Jahr wurde ein völlig neuer Entwurf von Franz Ludwig Gusesfeld (1744-1808) publiziert (Abb. 3)<sup>5</sup>. Dieser wurde bezüglich der Grenzen mehrfach den raschen Veränderungen der folgenden Zeit angepaßt und auch noch parallel zu der Karte von Christian Gottlieb Reichard (1758-1837) aus dem Jahr 1811<sup>6</sup> weiter verwendet. Von Reichards Karte ist ein letzter Zustand aus dem Jahr 1824 nachzuweisen.

Diese Karten sind weder selten anzutreffen, noch sind sie als herausragende kartographische Leistungen zu beurteilen. Hingegen darf man annehmen, daß gerade die Deutschland-Karte des im deutschen Sprachraum führenden Homännischen Verlages außerordentlich stark nachgefragt war und dementsprechend oft abgedruckt wurde. Je mehr Abzüge aber von einer Kupferplatte gemacht wurden, desto stärker nützte sich die Oberfläche ab, desto häufiger mußte die Darstellung aufgestochen (nachgraviert) werden und desto schneller wurde die Kupferplatte gänzlich unbrauchbar und mußte durch eine neue ersetzt werden. Für diese Nachfolgeplatte wurde nicht immer eine neue Karte entworfen, es ist sogar häufig feststellbar, daß wiederum eine praktisch identische Darstellung gestochen wurde.

Die Untersuchungen haben gezeigt, daß die Deutschland-Karten des Verlages Homann infolge der starken Abnutzung der Kupferplatten in drucktechnischer Hinsicht eine außergewöhnliche Stellung einnehmen. Es konnte nachgewiesen werden, daß von den oben genannten Karten insgesamt 21 Kupferplatten existiert haben<sup>7</sup>. Bisher wurde von keiner anderen Karte eine ähnlich hohe Zahl von Platten bekannt. Es ist keine der Druckplatten im Original nachweisbar, so daß ihre Existenz aus den Abzügen erschlossen werden muß.

Die Untersuchung der Anzahl verschiedener Kupferplatten einer Karte hat neben der Aussagekraft zur Auflagenhöhe auch Bedeutung für kartobibliographische Forschungen. Beispielsweise könnten kleinere Unterschiede in einem Titel sowohl auf eine absichtliche Änderung hindeuten, wie auch das bloße Ergebnis des Kopierens der Darstellung von einer Platte auf die nächste sein.

Im folgenden soll die Methode des Identifizierens verschiedener Kupferplatten annähernd identisch aussehender Karten anhand dieses - wegen der besonders hohen Zahl der Platten komplizierten - Beispiels beschrieben werden.

### Unterscheidung der Kupferplatten der Karten von Deutschland

Aufgrund der Erfahrungen, die während der Katalogisierung der Verlagsprodukte gewonnen werden konnten, ist der Vergleich der Breiten der Plattenränder die schnellste und zuverlässigste Methode zur Unterscheidung mehrerer Platten identisch aussehender Darstellungen<sup>8</sup>. Hierbei wird der Abstand zwischen dem Rand der gestochenen Darstellung (= Kartenrand) und dem Plattenrand, der Einprägung der Kante der Kupferplatte im Papier, gemessen. Die genaue Breite und Form des über das Kartenbild überstehenden Kupfers war beim Kopieren der abgenutzten Platte ohne Bedeutung, während das Lineament der neuen Karte natürlich möglichst genau dem





Abb. 1 Karte des Deutschen Reiches entworfen von Johann Baptist Homann um 1705-1707 in der verbesserten Version nach Johann Hüber um 1720.



Abb. 2 Karte des Deutschen Reiches entworfen von Johann Baptist Homann in der verbesserten Version nach Schatz 1741.





Abb. 3 Karte des Deutschen Reiches entworfen von Franz Ludwig Güssefeld 1789.

der alten entsprechen sollte. Die erstaunlich große Übereinstimmung, die hierbei erzielt wurde, macht eine Unterscheidung der Platten anhand der gestochenen Linien außerordentlich zeitaufwendig.

Auf Abbildung 4 ist eine graphische Darstellung der Plattenrandmessungen von zwei Exemplaren der frühesten Kupferplatte (durchgezogene Linien a) zu sehen. Es wurden bei allen Exemplaren der Karten von Deutschland an jeder Seite drei bzw. vier Messungen durchgeführt, da bei einer so großen Zahl von Platten je ein Meßwert pro Seite nicht zur Unterscheidung ausreichen würde. Bei weniger komplizierten Plattenfolgen genügt zumeist je eine Messung.

Um die Unterscheidbarkeit verschiedener Platten annähernd identischen Inhalts anhand dieser Messungen zu demonstrieren, wurden in Abbildung 4 bezüglich des unteren Plattenrandes die Werte von insgesamt 27 Abzügen der ältesten 12 Kupferplatten (1705/07-1790) einbezogen. Diese Karten basieren alle auf dem ursprünglichen Entwurf und könnten daher theoretisch von gleichen, aber umgearbeiteten Platten gedruckt worden sein.

Die Meßwerte bilden deutliche Gruppen, die erstens durch die absolute Breite des Plattenrandes und zweitens durch dessen Verlauf oder Form charakterisiert werden. Die unteren Plattenränder der Homännischen Deutschland-Karten sind je nach Platte zwischen 2 und 28 mm breit. Gewöhnlich variieren die Meßwerte der Abzüge einer Platte um nicht mehr als 2 Millimeter. Manche Platten haben zwar einen annähernd gleich breiten Rand, dessen Form ermöglicht jedoch eine Unterscheidung (vergleiche g und h).

Bei einer so großen Zahl von Platten ähneln sich aber doch Breite und Form eines Randes manchmal in einer Weise, daß eine Unterscheidung nicht sicher möglich ist (vergleiche b und j oder e und f). Meist lassen sich diese Platten aber anhand der Messungen an den drei anderen Kartenrändern unterscheiden.

In jedem Fall sollte man die mit Hilfe der Plattenrandmessung charakterisierten Kupferplatten auch durch Unterschiede in der Darstellung nachweisen können, dies um so mehr, sollte die erste Methode keine wirklich sichere Unterscheidung ermöglichen.

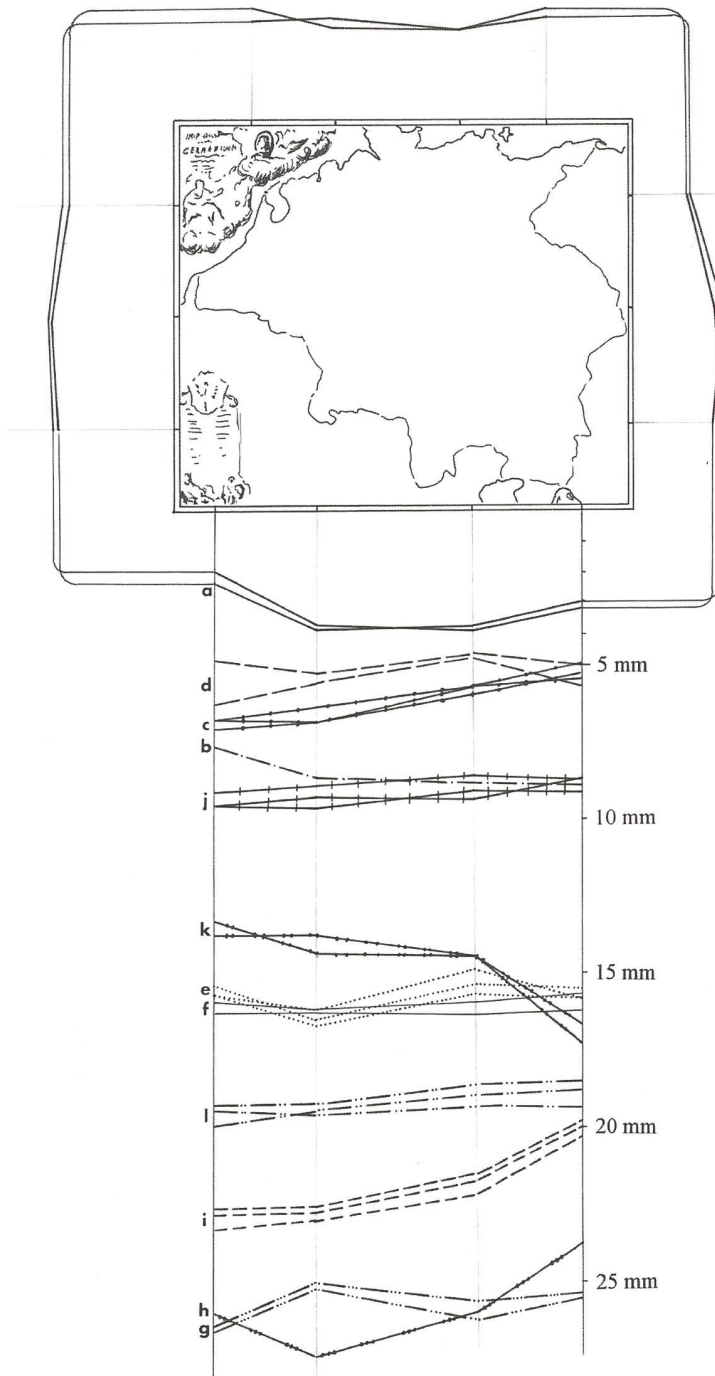


Abb. 4 Graphische Darstellung der Meßwerte der Plattenrandbreite.

Um die Karte sind Darstellungen des Plattenrandes von zwei Abzügen der ältesten Kupferplatte (a) abgebildet und im Bereich der Ecken durch dünnere Linien ergänzt. Die Plattenrandbreiten sind im Vergleich zum Maßstab der Karte um das 50fache vergrößert, um die Distanz zwischen Kartenrand und Plattenrand sowie die Form dieses Streifens deutlich darstellen zu können (mm-Angaben zum unteren Plattenrand an der rechten Seite der Eintragungen). Zur Darstellung der Möglichkeiten der Unterscheidung verschiedener Kupferplatten wurden die Meßwerte des unteren Plattenrandes von weiteren 25 Abzügen der zeitlich folgenden 11 Kupferplatten hinzugefügt. Die unterschiedlichen Liniensignaturen entsprechen den Zuordnungen zu den einzelnen Platten, die links durch Kleinbuchstaben chronologisch bezeichnet sind.



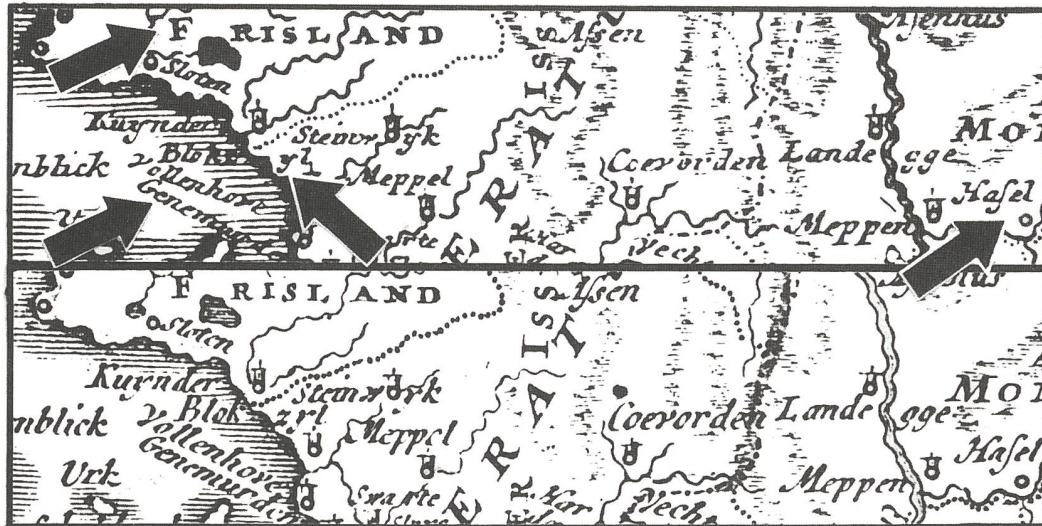


Abb. 5 Vergleich von zwei Ausschnitten aus Abzügen von den Platten e und f:  
 a Ausschnitt der Ostküste des IJsselmeeres (oben)  
 b Ausschnitt aus dem Kartuschentitel (unten)

Hierbei spielt die Untersuchung von kleinen Details des Stiches die Hauptrolle, besonders die Position einzelner Wörter und Buchstaben des Titels oder der Beschriftung, da diese nicht wie die anderen Teile des Kartenbildes an exakte Positionen gebunden sind. Die außerordentliche Ähnlichkeit vieler Details auf Abzügen unterschiedlicher Platten legt nahe, daß als Druckvorlage für die Neustiche Abzüge von älteren Platten verwendet wurden. Anders wäre beispielsweise die genaue Übereinstimmung der Position des Buchstabens F von FRISLAND nicht denkbar, der einen relativ großen Abstand von dem kleinen See und damit von dem Rest des Wortes in den als Beispiel gewählten Platten e und f aufweist (Abb. 5 a). Ähnliche Positionsgleichheiten finden sich bei den meisten Toponymen. Dagegen gibt es aber auch einzelne Details, die eine Unterscheidung der Platten unterstützen, z.B. in Abbildung 5 a von links nach rechts: der Winkel zwischen den Ortsnamen „Vollenhove“ und „Genemurden“, das „z“ von Blokzyl oder der Ortsname „Hafel“ im Vergleich zu seiner Ortssignatur. Es ist nicht anzunehmen, daß einzelne Worte im



Zuge eines Aufstiches um ein oder zwei Millimeter verlegt wurden, ohne daß eine inhaltlich bedeutsame Änderung dies notwendig gemacht hätte. Häufiger finden sich Unterschiede im Bereich der Kartentitel (Abb. 5 b), allerdings gibt es mehrere Fälle, in denen die gesamte Titelkartusche gelöscht und fast identisch erneut gestochen wurde, so daß hierbei Vorsicht geboten ist. Auch die Form der Buchstaben liefert nur beschränkt Hinweise auf verschiedene Platten, da diese durch Aufstechen verändert worden sein kann. Kaum Aussagekraft haben in diesem Zusammenhang Eintragungen, die überhaupt nur auf einem der zu vergleichenden Abzüge anzutreffen sind. In diesem Fall handelt es sich meist um bewußte Änderungen, die in jeder Platte nachträglich eingetragen oder gelöscht worden sein können.

Die Vermutung, daß für den Neustich jeweils ein aktueller Abzug der Deutschland-Karte - in einem unbekanntem Verfahren - direkt auf den Ätzgrund der neuen Platte aufkopiert wurde, wird durch ein weiteres Phänomen erhärtet. Um von einer Kupferplatte einen Abzug zu machen, muß das Papier angefeuchtet werden, das dann beim Trocknen schrumpft. Verwendet man diesen Abdruck als Stichvorlage für eine weitere Platte, muß diese ebenfalls um ein Weniges kleiner sein als die ursprüngliche Platte. Damit wird die Karte von Platte zu Platte kontinuierlich kleiner. Dieses Phänomen läßt sich anhand der Deutschland-Karte hervorragend zeigen (Abb. 6, 7). Die Weiterverwendung des ursprünglich von Johann Baptist Homann stammenden Entwurfes bis um 1790 resultiert in einer Verkleinerung der Karte um ca. 6 cm in der Breite und 3,5 cm in der Höhe! Die sechs Kupferplatten der Güssefeld-Karte zeigen dieses Phänomen weniger deutlich. Offenbar wurde zunächst immer auf Abzüge der ursprünglichen Platte zurückgegriffen, wie das auch bei den ersten Platten der Homann-Karte zu beobachten ist.

Auch diese Untersuchung ergibt Hinweise zur Unterscheidung von Kupferplatten, da das Schrumpfen von Papier nur Größenunterschiede von ein - maximal zwei - Zentimetern erklären kann, so daß Abzüge, die weiter differieren, wahrscheinlich von verschiedenen Kupferplatten stammen.

### **Chronologie der Kupferplatten der Deutschland-Karten**

Der Zeitraum, in dem Karten von einer bestimmten Kupferplatte gedruckt wurden, kann nur anhand der Datierungen aufgefundener Abzüge dieser Platten angegeben werden. Nur in den seltenen Fällen, in denen einerseits ein sehr frischer Abzug mit Spuren der Verwendung von Rastralien und noch unverbläuten radierten Teilen, oder andererseits beispielsweise ein Exemplar mit dem Abdruck größerer Risse in der Platte - jeweils auf datierbaren Abzügen<sup>9</sup> - nachzuweisen ist, kann Beginn oder Ende des Verwendungszeitraumes präzisiert werden.

Für die Kupferplatten der Deutschland-Karten läßt sich unter diesen Einschränkungen eine Zeittafel erstellen (Abb. 7). Insgesamt sind von dem älteren Kartentyp bis um 1800 14 Kupferplatten nachzuweisen, während von Güssefelds Karte sechs und von der Reichards nur eine identifiziert wurden<sup>10</sup>.

Ein auffallendes Phänomen ist die Verwendung von zwei, manchmal sogar drei Kupferplatten annähernd identischer Karten gleichzeitig. Hierfür kann derzeit noch keine endgültige Erklärung gegeben werden. Am plausibelsten erscheint, daß diese parallele Verwendung von mindestens zwei Platten den Produktionsausfall nach unvorhergesehenem Verlust einer Platte verhindern sollte<sup>11</sup>. Die genaue Zeit, die für den Stich einer neuen Platte benötigt wurde, ist unbekannt, man kann aber mit zumindest mehreren Wochen rechnen<sup>12</sup>. Dementsprechend hätte der Verlag, als um 1720 absehbar war, daß von der Karte genügend Exemplare abgesetzt werden würden, zwei oder drei gleiche Platten hergestellt.

Es ist nicht anzunehmen, daß eine Steigerung der Druckfrequenz die Ursache für dieses Phänomen sein könnte, da der jährliche Bedarf an Deutschland-Karten, auch von einer einzelnen Kupferplatte, in ein bis zwei Wochen gedruckt werden konnte.

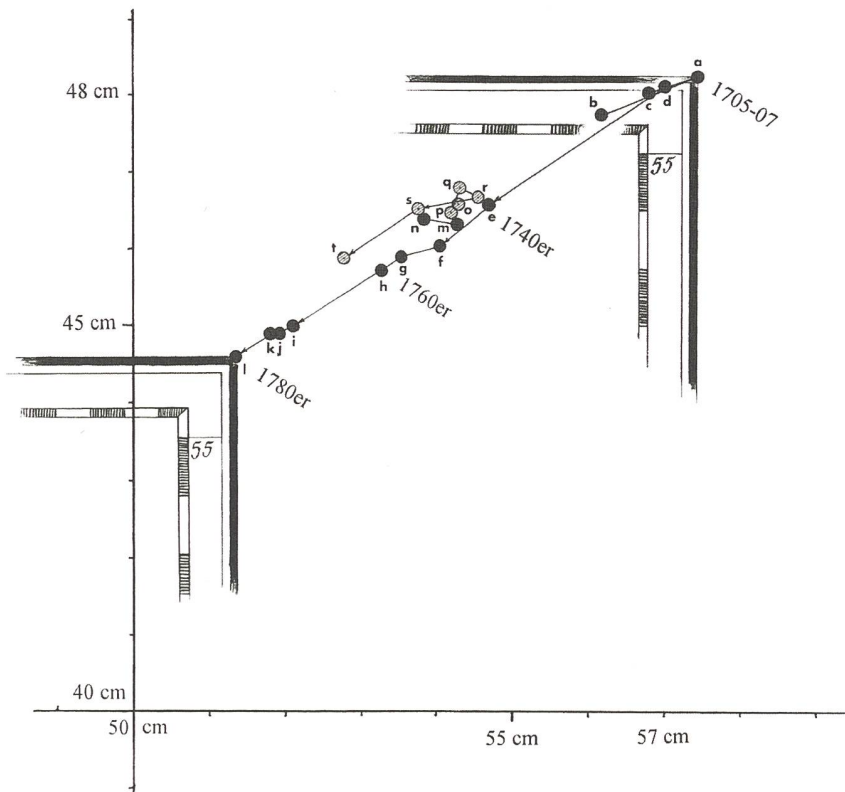


Abb. 6 Darstellung der mittleren Kartengröße je Kupferplatte.

Jeder Kreis bezeichnet die mittlere Position der rechten oberen Kartenecke pro Kupferplatte mit den gleichen Kleinbuchstaben wie in Abbildung 4. Volle Kreise stehen für die Karten, die auf dem Entwurf von Johann Baptist Homann beruhen, schraffierte Kreise für die Güssefeld-Karte. Die Verbindung durch Pfeile verdeutlicht die chronologische Abfolge der Platten, wobei ungefähre zeitliche Angaben als Orientierungshilfe beigefügt wurden.

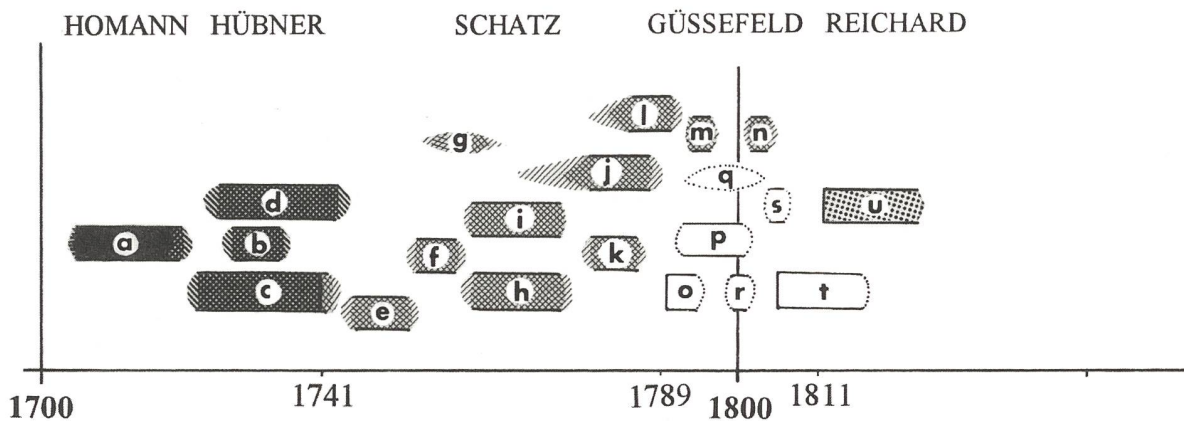


Abb. 7 Zeittafel der Kupferplatten.

Entlang der horizontalen Zeitachse sind die Verwendungszeiträume der Kupferplatten als Flächen eingetragen und mit den gleichen Kleinbuchstaben wie in den Abbildungen 4 und 6 bezeichnet. Der ursprüngliche Entwurf von Johann Baptist Homann wird in schwarz, die verbesserte Version nach Johann Hübner durch Flächen mit dunkler Kreuzschraffur und die Version nach Johann Jacob Schatz (ab 1741) in hellerer Kreuzschraffur repräsentiert. Die Karten nach Franz Ludwig Güssefeld (ab 1789) sind ohne Raster dargestellt, während die Platte der Reichard-Karte durch einen Punktraster gekennzeichnet ist.



## Versuch eines Rückschlusses auf die Gesamtauflage der Deutschland-Karten

Wie schon in der Einleitung angedeutet, sind die Hinweise, die aus der drucktechnischen Untersuchung auf die Gesamtzahl der gedruckten Karten zu gewinnen sind, von besonderem Interesse, da es hierzu äußerst wenige Quellen gibt. Allerdings müßte hierfür die Zahl der von einer Kupferplatte herstellbaren Abdrucke bekannt sein. Es gibt zwar eine Reihe von Angaben über diese Zahl, der Großteil von ihnen bezieht sich aber auf den Bereich des künstlerischen Kupferstichs, in dem Aufstechen (Nachgravieren) nicht in Frage kommt, da die Qualität zu sehr leiden würde<sup>13</sup>. Die viel stärker gebrauchsgraphischen Karten konnten demgegenüber mehrfach aufgestochen werden, wodurch sich die Zahl der möglichen Abzüge vervielfachte. Eine vorsichtige Auswertung der Angaben ergibt als Grenzwerte der möglichen Zahl an Abdrucken von einer Kartenkupferplatte minimal um 3 000 und maximal um 8 000. Eine genauere Eingrenzung erscheint derzeit leider nicht möglich.

Eine Verknüpfung mit den identifizierten 21 Kupferplatten würde bedeuten, daß von diesen Platten in ca. 120 Jahren zwischen 60 000 und 170 000 Karten gedruckt wurden. Dies würde einer durchschnittlichen Produktion von 500 bis 1 300 Deutschland-Karten pro Jahr entsprechen.

Durch einen Vergleich der Zahl der Kupferplatten der Karte des Deutschen Reiches mit der Anzahl der Platten anderer Karten aus dem Verlag Homann im selben Zeitraum läßt sich eine „relative Auflagenhöhe“ abschätzen. Die Karten, die von der nächstgrößten Anzahl Platten gedruckt wurden, sind die Karten von Europa, bei denen sich 13 Platten nachweisen lassen, gefolgt von den Weltkarten mit 12 Druckträgern. Die Karten der Kontinente wurden im Schnitt von 10 Platten, die der Länder Europas wie z.B. Skandinavien, Rußland, Frankreich von durchschnittlich sechs Platten gedruckt. Als Einzelbeispiele seien erwähnt: die Schweiz mit sieben Platten, was einem Drittel der Nachfrage nach der Deutschland-Karte entsprechen würde, Großbritannien mit fünf Platten (ein Viertel) oder die nördliche Hälfte des Obersächsischen Reichskreises mit drei Platten (ein Siebentel). Der Großteil der Karten aus dem Verlag wurde nur von einer Platte abgedruckt, wobei einschränkend zu bemerken ist, daß einerseits viele Karten erst wesentlich später als die Karte von Deutschland in das Verlagsprogramm aufgenommen wurden und daher die Vergleichszeiträume nicht übereinstimmen; andererseits sind viele Karten am Beginn des 19. Jahrhunderts durch neue Entwürfe abgelöst worden, unabhängig davon, ob die alte Platte vollständig abgenutzt war oder nicht.

Diese Besonderheiten des Deutschland-Blattes aus dem Verlag Homann erklären sich wohl durch die marktbeherrschende Stellung des Unternehmens im deutschen Sprachraum für den Großteil des 18. Jahrhunderts, aber auch durch das besondere Renommee, das der Verlag gerade für die Karten, die das Deutsche Reich und seine Teile darstellen, genoß<sup>14</sup>.

## Anmerkungen

- 1 Literatur zum Verlag Homann:  
Christian Sandler: Johann Baptista Homann. Ein Beitrag zur Geschichte der Kartographie. In: Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 21 (1886), S. 328-384. - Ders.: Die homännischen Erben. In: Zeitschrift für wissenschaftliche Geographie 7 (1890), S. 333-355, 418-448. - Klaus Lindner: Homännische Erben. In: Ingrid Kretschmer, Johannes Dörflinger u. Franz Wawrik (Hrsg.): Lexikon zur Geschichte der Kartographie von den Anfängen bis zum Ersten Weltkrieg. Wien 1986 (= Die Kartographie und ihre Randgebiete. Enzyklopädie. Bd. C 1/2), Bd. 1, S.316-318. - Markus Heinz: Die Atlanten der süddeutschen Verlage Homann und Seutter (18. Jahrhundert). In: Hans Wolff (Hrsg.): 400 Jahre Mercator, 400 Jahre Atlas: „Die ganze Welt zwischen zwei Buchdeckeln“. Eine Geschichte der Atlanten. Weißenhorn 1995, S. 81-94.
- 2 Die Basis dieses Berichtes bilden die Untersuchungen an 88 Exemplaren dieser Karten von Deutschland. Sie wurden im Zuge des Forschungsprojektes „Katalog der Karten aus dem Verlag J. B. Homann, Homännische Erben und Fembo (Nürnberg 1702-1852)“ erfaßt und bearbeitet. Dieses Projekt wurde vom Fonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung (Österreich) finanziert und ist inzwischen abgeschlossen. Informationen über einige in der Staatsbibliothek zu Berlin, Preußischer Kulturbesitz aufbewahrte späte Karten verdanke ich Frau Sibylle Lüker.  
Zum Thema der Druckplatten vergleiche auch Thomas Niewodniczanski: Plattendoppel - Plattendrucke - Zustandsrekonstruktionen. Kartenbibliographische und methodische Erfahrungen aus der Arbeit am „IMAGO POLONIAE“. In: Wolfgang Scharfe, Heinz Musall u. Joachim Neumann (Hrsg.): 4. Kartographiehistorisches Colloquium Karlsruhe 1988. Vorträge und Berichte. Berlin 1990, S. 47-58.
- 3 „Imperium Romano-Germanicum in suos circulos electoratus et status accuratè distinctum á Ioh. Bapt. Homanno Norimbergæ“. (1705-1707; Maßstab ca. 1 : 2,4 Mio., 57 cm x 48 cm).  
Die Verbesserungen von Johann Hübner wurden erstmals um 1720 in die Platte eingetragen.
- 4 „Imperii Romano-Germanici in suos status et circulos divisi tabula generalis in Usus iuventutis erudiendæ accommodata á Ioh. Bapt. Homanno. S. C. M. Geographo, Reg. Boruß. Societ. Scient. Sodali Norimbergæ“. [Kopftitel:] „L'Allemagne, distinguée en ses Cercles & subdivisée en ses Etats, contenant son Etendue presente, rectifiée & methodiquement enluminée suivant les Elements de Geographie de Mr. Schatz A. 1741“. (Maßstab ca. 1 : 2,4 Mio., 57 cm x 48 cm).
- 5 „Charte das Deutsche Reich nach seinen Kreisen und deren Unterabtheilungen vorstellend. Nach astronomischen Beobachtungen und den neuesten Special-Charten neu entworfen von F. L. Güssefeld und herausgegeben von den Homännischen Erben in Nürnberg 1789“. (Maßstab ca. 1 : 2,5 Mio., 54 cm x 46,5 cm).
- 6 „Deutschland in Albers'scher Projektion von C. G. Reichard. Nürnberg, bey Homanns Erben. 1811“. (Maßstab ca. 1 : 2,3 Mio., 55 cm x 51 cm).
- 7 Von zwei dieser Platten konnten bisher nur jeweils ein Abzug aufgefunden werden. Für die Zeit nach 1800 könnten eventuell noch einzelne neue Platten auftauchen, da aus dieser Zeit Abzüge verhältnismäßig selten sind.
- 8 Zu Details dieser Methode siehe Markus Heinz: A research paper on the copper-plates of the maps of J. B. Homann's first world atlas (1707) and a method for identifying different copperplates of identical-looking maps. In: Imago Mundi. The Journal of the International Society for the History of Cartography 45 (1993), S. 45-58.
- 9 Das Problem der Datierung von Abzügen von Homann-Karten kann hier aus Platzgründen nicht näher erläutert werden, der Verfasser befaßt sich aber seit mehreren Jahren intensiv mit der Datierung von Abzügen Homännischer Karten.
- 10 Da die Katalogisierung im Rahmen des in Anmerkung 2 erwähnten Projektes noch nicht vollständig abgeschlossen ist, und gerade aus der Zeit nach 1800 nur wenige Karten erhalten sind, könnten sich besonders für die späte Zeit noch Änderungen in der Abfolge der Platten ergeben (vergleiche auch Anm. 7).
- 11 Diese These wurde von Johannes Dörflinger während eines Gesprächs formuliert.
- 12 Vgl. Johannes Dörflinger: Time and cost of copperplate engraving - illustrated by early nineteenth century maps from the Viennese firm Artaria & Co. In: Imago Mundi. The Journal of the International Society for the History of Cartography 35 (1983), S. 58-66.
- 13 Vgl. Eckhard Jäger: Bemerkungen zur Auflagenhöhe älterer Kartenwerke. Beispiele aus der europäischen Landkartenproduktion des 16. bis 19. Jahrhunderts. In: Wolfgang Scharfe, Hans Vollet u. Erwin Herrmann (Hrsg.): Kartenhistorisches Colloquium Bayreuth' 82. Vorträge und Berichte. Berlin 1983, S. 109-124.  
Weitere wichtige Zitate, die auch das Phänomen Aufstich berücksichtigen:  
- In einem Brief von J. J. Moretus an N. Heylbroeck (Mai 1754) schreibt dieser: „that these plates must be engraved by you entirely with a burin and not etched or engraved with spirits or by any other means'; for, he continued 'my copperplate pressman is very experienced in printing so that he prints more than 4,000 copies before the plates have to be retouched“. Nach Leon Voet: The golden compasses. A history and evaluation of printing and publishing activities of the Officina Plantiniana at Antwerp. 2 Bde., Amsterdam 1969-1972; Bd. 2, S. 220.  
- Im Zusammenhang mit der Einführung der Galvanoplastik schreibt Justus Perthes 1840: „Damit war ein



enormer Schritt vorwärts getan. Bisher hatte man von einer Stichplatte höchstens 2000 Drucke abziehen können; dann war die Platte soweit abgenutzt, daß ein Aufstich erfolgen mußte. Häufiger als drei bis vier Mal konnte aber auch das nicht geschehen, und der einzige Ausweg blieb dann ein völliger Neustich.“ Nach: Claus W. Gerhardt: Der Landkartendruck im 19. und 20. Jahrhundert - Ein Überblick. In: Internationales Jahrbuch für Kartographie 21 (1981), S. 82-96.

- 14 Vgl. beispielsweise Nicolas Lenglet du Fresnoy: *Méthode pour étudier la géographie*. 4. Auflage, Paris 1768, S. 181-183.