

HANSISCHE GESCHICHTSBLÄTTER

HERAUSGEGEBEN
VOM
HANSISCHEN GESCHICHTSVEREIN

124. JAHRGANG



2006

Porta Alba Verlag
Trier

REDAKTION

Aufsatzteil: Dr. Rolf Hammel-Kiesow, Lübeck

Umschau: Dr. Volker Henn, Trier

Für besondere Zuwendungen und erhöhte Jahresbeiträge, ohne die dieser Band nicht hätte erscheinen können, hat der Hansische Geschichtsverein folgenden Stiftungen, Verbänden und Städten zu danken:

POSSEHL-STIFTUNG ZU LÜBECK
FREIE UND HANSESTADT HAMBURG
FREIE HANSESTADT BREMEN
HANSESTADT LÜBECK



Landschaftsverband
Westfalen-Lippe

DR. MARGARETE SCHINDLER

Umschlagabbildung nach: Hanseraum und Sächsischer Städtebund im Spätmittelalter, in: Hanse, Städte, Bünde. Die sächsischen Städte zwischen Elbe und Weser, Bd. 1, hg. v. Matthias Puhle, Magdeburg 1996, S. 3.

Zuschriften, die den Aufsatzteil betreffen, sind zu richten an Herrn Dr. Rolf HAMMEL-KIESOW, Archiv der Hansestadt Lübeck, Mühlendamm 1–3, 23552 Lübeck (rolf.hammel-kiesow@luebeck.de); Besprechungsexemplare und sonstige Zuschriften wegen der Hansischen Umschau an Herrn Dr. Volker HENN, Universität Trier, Fachbereich III, Postfach 3825, 54286 Trier (henn@uni-trier.de).

<http://www.hansischergeschichtsverein.de>

Beiträge werden als Manuskript und auf Diskette erbeten. Die Verfasser erhalten von Aufsätzen und Miszellen 20, von Beiträgen zur Hansischen Umschau zwei Sonderdrucke unentgeltlich, weitere gegen Erstattung der Unkosten.

Die Lieferung der Hansischen Geschichtsblätter erfolgt auf Gefahr der Empfänger. Kostenlose Nachlieferung in Verlust geratener Sendungen erfolgt nicht.

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt.

Eintritt in den Hansischen Geschichtsverein ist jederzeit möglich. Der Jahresbeitrag beläuft sich z. Zt. auf € 30 (für in der Ausbildung Begriffene auf € 15). Er berechtigt zum kostenlosen Bezug der Hansischen Geschichtsblätter. – Weitere Informationen gibt die Geschäftsstelle im Archiv der Hansestadt Lübeck, Mühlendamm 1–3, 23552 Lübeck.

ISSN 0073–0327
ISBN 978–3–933701–25–1

VOM NUTZEN EINER HANSISCHEN WARENKUNDE

von Rolf Gelius

Teil I: Einleitung

Franz Irsigler hat in einer kürzlich erschienenen Publikation aktuelle Desiderata der Hansegeschichtsforschung besprochen, besonders auf dem Gebiet der Gewerbe- und Produktionsgeschichte.¹ Er geht dabei von der vieldiskutierten These Wolfgang von Stromers vom „innovatorischen Rückstand der hansischen Wirtschaft“² aus und weist nach, dass nicht nur, wie auch von Stromer einräumt, die hansischen Binnenstädte (namentlich Köln, Dortmund, Braunschweig, Magdeburg, Breslau und Krakau) keine echten Defizite im gewerblichen Bereich aufwiesen. Vielmehr zeigten auch die Seestädte „ein für diesen Stadttyp angemessenes, ja notwendiges Übergewicht von Gewerbe- und Produktionszweigen, die in einem unmittelbar oder mittelbar sehr engen Verhältnis zum seeorientierten Fernhandel standen.“³ Für Irsigler sind in diesem Zusammenhang nicht nur die Produktionsbedingungen der Waren (Rohstoffe, Technologie, Qualifikation der Handwerker) wichtig. Er bewertet auch handels- und sozialwirtschaftliche Aspekte, wie die Konkurrenz örtlicher Erzeugnisse mit Angeboten des Fernhandels sowie das Kaufverhalten der Einwohner.

Während man früher⁴ Probleme der gewerblichen Produktion im Hanseraum nur gelegentlich untersucht hat, beschäftigen sich verschiedene Detailstudien der jüngeren Zeit gezielt mit Herstellung und Vertrieb hansetypischer Waren.⁵ Sie gehen dabei in viel stärkerem Maße als gewohnt

¹ Franz IRSIGLER, Desiderata einer hansischen Gewerbe- und Produktionsgeschichte, in: Vergleichende Ansätze in der hansischen Geschichtsforschung, hg. v. R. HAMMEL-KIESOW (Hansische Studien, XIII), Trier 2002, S. 209–219.

² Wolfgang VON STROMER, Der innovatorische Rückstand der hansischen Wirtschaft, in: Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte des Mittelalters, hg. v. K. SCHULZ, Köln 1976, S. 204–217.

³ IRSIGLER, Desiderata (wie Anm. 1), S. 211f.

⁴ Konrad FRITZE, Entwicklungsprobleme der nichtagrarischen Produktion im hansischen Wirtschaftsraum, in: Gewerbliche Probleme und Stadt-Land-Beziehungen (Hansische Studien, IV), hg. v. K. FRITZE, E. MÜLLER-MERTENS u. J. SCHILDHAUER, Weimar 1979, S. 15–25.

⁵ Die Hanse. Lebenswirklichkeit und Mythos. Eine Ausstellung des Museums für Ham-

auf ihren Produktionsprozess, ihre Eigenschaften und Verwendung ein. An Beispielen seien hier genannt Textilien (besonders Wolltuche geringer und mittlerer Qualität, Sayen, Wolle-Leinen-Mischgewebe),⁶ Gebrauchskeramik,⁷ Fische,⁸ Teer und Pech⁹ sowie Salz (Salinensalz, Aschen- und Meersalz, raffiniertes Meersalz). Aufmerksamkeit sollte dabei dem Handel mit Baiensalz¹⁰ gelten, denn einige Nord- und Ostseestädte waren nicht nur – wie meist angenommen – Verteiler dieser Importware, sondern betrieben damit (in Deutschland z. B. Stettin) eine erhebliche Veredlungsindustrie.¹¹ Das dort durch Umsieden gewonnene Reinsalz konnte durchaus mit Salinensalz konkurrieren.

Ein Mangel vieler bisherigen Untersuchungen über den hansischen See- und Binnenhandel scheint mir ihre unzureichende QUANTIFIZIERUNG zu sein. Das betrifft sowohl die Gewinnung bzw. Herstellung von Rohstoffen, Halbfertigprodukten und Gebrauchsgütern wie auch ihren Vertrieb und Absatz.

Manche Autoren behandeln diese Frage recht stiefmütterlich. Wir lesen zum Beispiel, dass eine Anzahl von Tonnen, Kisten oder Bündeln einer Ware aus- oder eingeschifft wurde und – im besten Falle – der Käufer oder Verkäufer dafür so und so viel flämische Pfund, sundische Schillinge, preußische Mark oder polnische Złote zahlte oder erhielt, erfahren aber nicht, welche tatsächlichen Produktmengen in metrischem Maß man gehandelt hatte und welchen Erlös die Ware in vergleichbarem Wertmaß

burgische Geschichte, hg. v. J. BRACKER, Hamburg 1989, Bd. 1: Abschnitt „Gewerbliche Produktion und Technik“, S. 449–514.

⁶ Rudolf HOLBACH, Textilherstellung im Hanseraum, in: Die Hanse (wie Anm. 5), S. 473–478; Simonne ABRAHAM-THISSE, Der Tuchhandel der Hanse am Ende des Mittelalters (14.–15. Jahrhundert), in: Vergleichende Ansätze (wie Anm. 1), S. 181–207.

⁷ Rudolf HOLBACH/Gert FISCHER, Siegburger Steinzeug, Kölsche Pot: Zur Töpferei im Hanseraum/Keramik aus Siegburg. Aspekte von Handel, Herstellung und Gestaltung, in: Die Hanse (wie Anm. 5), S. 487–491.

⁸ Carsten JAHNKE, Das Silber des Meeres. Fang und Vertrieb von Ostseehering zwischen Norwegen und Italien (12.–16. Jahrhundert) (QDhG, N.F. 49), Köln 2000 (Diss. Univ. Kiel 1998); Thomas RIIS, Fisch und Fischfang in der hansischen Wirtschaft, in: Vergleichende Ansätze (wie Anm. 1), S. 175–182.

⁹ Rolf GELIUS, Teer und Pech im Seehandel der Ostseeländer im letzten Jahrhundert der Hanse (1550–1650), in: HGBll. 120, 2002, S. 181–203.

¹⁰ Jean-François BERGIER, Die Geschichte vom Salz, Frankfurt/M. 1989, hier besonders Kapitel 7 (S. 101–123) u. Kapitel 10 (S. 161–182).

¹¹ Harald WITTHÖFT, Von Arten und Eigenarten des Speisesalzes (NaCl) verschiedener Salinen und Produktionsweisen, Handlungen und Märkte Nordeuropas (nach Überlieferungen des 14.–19. Jahrhunderts), in: La Sal: del Gusto Alimento ab Arradamiento de Salinas, hg. v. A. M. CUELLO u. J. A. G. GONZÁLEZ ALCANTUD (Congreso Internacional des la CIHS Granada 7.–11. Sept. 1995, Working Papers No. 2), Granada 1995, S. 423–432. – Entsprechende Hinweise in der klassischen Studie von Arthur AGATS, Der hansische Baienhandel (Heidelberger Abhandlungen zur mittleren und neueren Geschichte, 1904, Heft 5), S. V–X u. 1–120, scheinen in Vergessenheit geraten zu sein.

erzielte. In Artikeln über den Textilhandel beschränken sich die Angaben meist auf die Anzahl der Woll-Laken oder Leinwand-Stücke. Hinweise auf ihre Größe (Länge, Breite) werden nur in wenigen Fällen gegeben und dann in veralteten, regional stark unterschiedlichen Längenmaßen (Ellen). Weitere Angaben muss sich der Leser selbst aus verstreuten, manchmal unzuverlässigen Literaturstellen zusammen suchen. Auch Angaben über die Standardisierung und Qualitätskontrolle der gehandelten Waren, besonders von Massengütern, finden sich kaum, obwohl die hansische Handelspraxis gerade auf diesem Gebiet deutliche Akzente setzte.¹²

Die klassischen Arbeiten über Währungsrelationen z. B. von Jesse¹³ und Pelc,¹⁴ in neuerer Zeit die metrologischen Studien von Witthöft¹⁵ und anderen decken leider nicht das gesamte Wirkungsfeld der Hansekaufleute in Raum und Zeit ab. Zwar wurden seither noch weitere einschlägige Untersuchungen durchgeführt, z. B. über norddeutsche Tonnenmaße¹⁶ und die Quantifizierung von See-Massenguttransporten.¹⁷ Es fehlen aber immer noch umfassende Listen der im Hanseraum üblichen Emballagen (Hohlmaße, Füllmengen) und der Edelmetall- bzw. – wenn das vorteilhafter erscheint¹⁸) – Rechengeld-Äquivalente¹⁹ der gebräuchlichen Währungen, differenziert für den gesamten Zeitraum vom 15. bis zum 17. Jahrhundert.²⁰

¹² Max WEBER, Wirtschaftsgeschichte (Abriß der universalen Sozial- und Wirtschaftsgeschichte. Aus den nachgelassenen Vorlesungen hg. v. S. HELLMANN u. M. PALYI), Berlin 1991, S. 203–208.

¹³ Wilhelm JESSE, Der wendische Münzverein, Braunschweig 1968.

¹⁴ Julian PELC, Ceny w Gdańsku w XVI i XVII wieku (Die Preise in Danzig im 16. und 17. Jahrhundert), in: *Badania z dziejów społecznych i gospodarczych* (Łwów) 1937, nr 21, s. 2–6.

¹⁵ Harald WITTHÖFT, Die Kölner Mark zur Hansezeit, in: *Geldumlauf, Währungssysteme und Zahlungsverkehr in Nordwesteuropa 1300–1800*, hg. v. M. NORTH (QDhG, N.F. 35), Köln/Wien 1989, S. 51–74; DERS., *Umriss einer historischen Metrologie zum Nutzen der wirtschafts- und sozialgeschichtlichen Forschung. Maß und Gewicht in Stadt und Land Lüneburg, im Hanseraum und im Kurfürstentum/Königreich Hannover vom 13. bis zum 19. Jahrhundert* (Veröffentlichungen des Max-Planck-Instituts für Geschichte, 60.1 u. 2) Göttingen 1979.

¹⁶ Heinz ZIEGLER, Flüssigkeitsmaße, Fässer und Tonnen in Norddeutschland vom 14. bis 19. Jahrhundert, in: *BDLG* 113, 1997, S. 276–337.

¹⁷ Thomas WOLF, Massentransport zur See und die Quantifizierung für die historische Forschung, in: *Der hansische Sonderweg? Beiträge zur Sozial- und Wirtschaftsgeschichte der Hanse*, hg. v. S. JENKS u. M. NORTH (QDhG, N.F. 39), Köln 1993, S. 225–234.

¹⁸ Zur Problematik der Währung-Edelmetall-Relationen s. Michael NORTH, *Geldumlauf und Wirtschaftskonjunktur im südlichen Ostseeraum an der Wende zur Neuzeit (1440–1570)* (Kieler historische Studien 35, Habil.-Schrift Univ. Kiel 1988), Sigmaringen 1990, S. 105–138.

¹⁹ Rainer METZ, Rechengeldsystem, in: *Von Aktie bis Zoll. Ein historisches Lexikon des Geldes*, hg. v. M. NORTH, München 1995, S. 330–333.

²⁰ Das verdienstvolle Internet-Publikationsprojekt von Carsten JAHNKE, „Wechselkurse und

Ausgestattet mit solchen Hilfsmitteln der Forschung erscheint die Erarbeitung einer HANSISCHEN WARENKUNDE sinnvoll; sie sollte in die Desideratenliste der Hansegeschichtsforschung aufgenommen werden. Eine Warenkunde wäre sozusagen die Klammer, die zwei unterschiedliche Aspekte hansischer Aktivitäten – die Warenproduktion im Hanseraum und den Warenhandel der Hansekaufleute in Europa – zusammenfasst.

Schon vor mehr als 100 Jahren wiesen Karl Koppmann²¹ und Ernst Baasch²² auf den Nutzen eines solchen Vorhabens hin. Koppmann betonte die „Nothwendigkeit einer auf Urkunden beruhenden hansischen Warenkunde, als einer unerläßlichen Vorbedingung sowohl für eine Kulturgeschichte, wie für eine Handelsgeschichte,“ und auch Baasch meinte: „Diese Nothwendigkeit besteht noch heute, und jeder Beitrag, der ihr Rechnung trägt, bringt uns einen Schritt vorwärts zum Ziel.“ Leider wurden die Anregungen der beiden Hansehistoriker bis heute nicht umgesetzt, obwohl in den Sundzoll-, Hafenzoll-, Licent- und Akziseregistern des Ost- und Nordseeraums, in Seebriefen, Börsennotierungen und Kaufmannsbriefen ein reiches warenkundliches Material verborgen ist.

Nach meiner Vorstellung sollte eine HANSISCHE WARENKUNDE Auskunft über alle von Kaufleuten der Hansestädte oder in Hansestädten/-kontoren/-faktoreien gehandelten Waren (Rohstoffe, Halbfabrikate, Fertigprodukte) von etwa 1300 bis zum Ende des 17. Jahrhunderts geben.²³ Sie müsste den See-, Fluss- wie den Landhandel berücksichtigen, wobei das Schwergewicht sicherlich auf den Massengutumschlag im See- und Flussverkehr zu legen sein wird. Durch großzügige Illustration, verbunden mit Zitaten aus der zeitgenössischen Literatur, würde die Edition auch kulturgeschichtlich aufgewertet. Als Beispiel hierfür mag der Katalog der Hamburger Hanse-Ausstellung von 1989 dienen.²⁴

Hauptabschnitte einer solchen Warenkunde könnten sein:

- Kurzgefasste Geschichte des Hansehandels (Hansestädte, -kontore, -faktoreien, Stapelplätze, Messen; Organisation des Handels; Zahlungsver-

Gewichtsrelationen im hansischen Wirtschaftsraum bis 1600“ (unter <www.hansischer-geschichtsverein.de>, Rubrik „Forschungswerkzeug“) könnte als Grundlage einer solchen umfassenden Tabelle von Währungsrelationen dienen..

²¹ Karl KOPPMANN, Rezension von Otto Rüdiger: Die ältesten Zunftrollen und Bruderschaftsstatuten, in: HGBll. 4, 1875, S. 151–166, hier S. 166.

²² Ernst BAASCH, Hamburgs Seeschifffahrt und Waarenhandel am Ende des 16. bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts, in: ZVHG 9, 1894, S. 295–420, hier S. 333.

²³ Zur Problematik dieser bewusst weitgefassten Definition s. Rolf HAMMEL-KIESOW, Wer kaufte die Waren des hansischen Handels? Eine Annäherung an die Endverbraucher, in: „kopet uns werk by tyden,“ Walter Stark zum 75. Geburtstag (Beiträge zur hansischen und preußischen Geschichte, hg. v. N. JÖRN, D. KATTINGER u. H. WERNICKE), Schwerin 1999, S. 73–80, hier S. 73.

²⁴ Siehe Die Hanse (wie Anm. 5), hier Bd. 1 u. 2.

kehr; Transportwege und Transportmittel).

- Liste der verwendeten Handels- und Verpackungseinheiten (wie Tonnen, Fässer, Pipen, Kisten, Körbe usw.) mit Umrechnung ihrer Hohl- oder Füllmaße in metrische Einheiten.
- Liste der im Berichtszeitraum üblichen Geldsorten (gemünzt oder ungemünzt) mit (soweit möglich) durchgängiger Angabe ihres Edelmetall- (Silber-) oder Rechengeld-Äquivalents.
- Warenlisten als Schwerpunkt der Warenkunde. Hier könnten leicht einige hundert Positionen zusammenkommen (z. B. führen die Lübecker Pfundzollbücher in der Edition von Vogtherr²⁵ allein 44 verschiedene Lakensorten auf). Zweckmäßig wäre daher die Zusammenfassung verschiedener Artikel zu WARENGRUPPEN.

Nachfolgend werden einige wichtige hansetypische WARENGRUPPEN aufgeführt, wobei Massengüter wegen ihrer besonderen Eignung für den See- oder Flusstransport besonders berücksichtigt sind. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; sie ist offen für Änderungen oder Ergänzungen. So könnte man denken an eine Warenposition „Edelmetalle“, wie sie im Getreide- und Holzhandel der Niederlande für den Ausgleich der Zahlungsbilanzen mit den osteuropäischen Lieferländern von Bedeutung war.²⁶

- Baustoffe (Bruchsteine, gebrannte Ziegel, Branntkalk).
- Bier, Met.
- Druckerzeugnisse (Bücher geistlichen und weltlichen Inhalts, Karten, Druckgraphiken, Flugschriften).
- Edelmetalle (Gold, Silber, gemünzt oder ungemünzt).
- Färbewaren: Europäische und koloniale Pflanzen- (z. B. Waid, Krapp, Sumach, Indigo, Farbhölzer) und Insektenfarbstoffe (Kermes, Cochenille).
- Fische (frisch und konserviert) und Fischprodukte (Fischöl). Waltran.
- Getreide (Brot- und Futtergetreide: Roggen, Weizen, Gerste, Hirse, Hafer) und Getreideprodukte (Mehl, Stärke, Malz).
- Gerbstoffe (Eichenrinde, Galläpfel, Gerbersumach).
- Glas (Fensterglas, Gläser, Häfen, Flaschen).
- Harze und Harzprodukte (Terpentin, Harpois, Lacke). Bernstein.
- Häute (Leder), Felle, Pelze.

²⁵ Hans-Jürgen VOGTHERR (Bearb.), Die Lübecker Pfundzollbücher 1492–1496 (QDhG, N.F. 41), Teil 1–4, Köln 1996.

²⁶ Michael NORTH, Bullion Transfer from Western Europe to the Baltic and the Problem of Trade Balances, 1550–1750, in: Michael NORTH (Hg.), From the North Sea to the Baltic. Essays in Commercial, Monetary and Agrarian History, 1500–1800, Variorum 1996, Nr. X, S. 57–63.

- Holz (Schnittholz) und Holzwaren (Tonnen, Schaufeln, Mulden u. a.).
- Holzchemikalien (Produkte der Holzverschwelung [Kienöl, Teer, Pech, Holzkohle] und der Holzveraschung [Sinterasche, Waidasche, Pottasche]).
- Keramik (Feinkeramik, Fliesen) und Porzellan.
- Kolonialwaren (Zucker, Tee, Gewürze).
- Kriegsmaterialien, wie Harnische, Hieb- und Stichwaffen, Musketen, Munition (Kanonen- und Musketenkugeln, Schrot), Schießpulver.
- Lebens- und Genussmittel (Hartbrot, Fleisch, Butter, Pflanzenöl, Käse, Honig, Nüsse, Obst, Gemüse. – Essig, Senf, Südfrüchte, Rosinen, Tabak).
- Leim.
- Metallurgische Halbfabrikate: Eisen (Osmund, Stangeneisen, Eisendraht und -blech, Weißisen, Stahl), Kupfer (Schwarzkupfer, Garkupfer, Kupferdraht und -blech), andere Buntmetalle (Blei, Zinn, Bronze, Messing), Metallschrott.
- Metallwaren (hansetypisch): eiserne Ofen- und Herdplatten, Kessel, Becken und Grapen aus Eisen, Kupfer oder Messing, aber auch Klein-eisenteile (wie Messer, Sensen, Sicheln, Scheren u. a.).
- Mineralprodukte: Chemikalien für verschiedene gewerbliche Zwecke (z. B. Galmei, Bleiglätte, Spießglanz), Farbpigmente (z. B. Bleiweiß, Grünspan, Kreide, Ocker), Färbereichemikalien (Alaun, Vitriol, Weinstein) und Schießpulver-Komponenten (Schwefel, Salpeter).
- Nutz- und Schlachtvieh (Ochsen, Pferde, Schweine, Schafe).
- Papier, Makulatur.
- Pflanzliche/tierische Rohstoffe und Veredlungsprodukte (non food): Flachs, Hanf, Flachs- und Hanfsaat, Kardendistel, Hopfen. – Wolle, Baumwolle, Rohseide.
- Salz (Salinensalz, Aschensalz, Meersalz [Baiensalz], raffiniertes Meersalz).
- Schiffe (Hochseeschiffe, Schuten, Prahme, Boote) und Schiffsbedarf (Segel, Tauwerk).
- Seife (Schmierseife, italienische, französische und spanische Seife).
- Textilien (Garne, Webwaren, besonders Wolltuche, Mischgewebe aus Wolle und Leinen, Leinwand).
- Wachs.
- Wein.

Bei den einzelnen WARENSORTEN denke ich an folgende Gliederung:

- Name des Produkts in Hoch- und Niederdeutsch, seine Etymologie, Synonyme, Bezeichnung in den wichtigsten Sprachen des Hanseraumes.
- Zusammensetzung (Material- und Transporteigenschaften, wie z. B.

Schüttgewichte bei Massengütern) und Herstellung (Technologie) der Ware, Hauptproduktionsstätten, individuelle oder gewerbliche Verwertung. Qualitätskontrolle; Fälschungen von „Markenprodukten.“

- Ausgetauschte Warenmengen, Absatzgebiete. Hierzu ausgewählte Statistiken.
- Warenpreise (Groß- und Kleinhandelspreise). Zoll- und Akzisetaxen.
- Quellen (ungedruckt und gedruckt). Sekundärliteratur.

Zur Verdeutlichung meines Vorhabens ist in Teil II dieses Beitrages die Warensorte „Asche“ nach vorstehendem Gliederungsschema näher ausgeführt.

Eine HANSISCHE WARENKUNDE könnte überdies – im Sinne von Koppmann²⁷ – von Nutzen für die kulturgeschichtliche Forschung sein, und zwar durch den Nachweis, dass der Warenhandel direkt oder indirekt die Einwohner des hansischen Wirtschaftsraumes auch kulturell bereicherte.²⁸

Der Blick in vorstehende Warenliste zeigt, in welchem Umfang hansische Handelsprodukte Eingang in die Haushalte finden konnten, anfangs vor allem wohl des Adels und der wohlhabenden Bürger, zunehmend aber auch von Handwerkern und bestimmten Schichten der Landbevölkerung: Leder, Pelze, gefärbte Textilien (besonders feine Wolltuche, Leinen- und Seidengewebe), Bernsteinschmuck, Trinkgläser, Keramik- und Zinngeschirr, Küchengeräte aus Kupfer und Messing. Nichtrußende Wachskerzen wurden für sakrale Zwecke und für Festbeleuchtungen unentbehrlich, Seifenimporte trugen zur Verbesserung der persönlichen Hygiene bei, Wein, Branntwein, Liköre, Zucker, Gewürze und Rosinen zur Hebung der Esskultur.²⁹

Im Städtebau wurden die gebrannten Ziegel des Hanseraumes zum wichtigsten Konstruktionsmaterial für Wohn-, Prunk- und Kirchenbauten („nordische Backsteingotik“). Die wachsende Ausstattung von Privathaushalten mit mechanischen Uhren (Stand-, Wanduhren) schärfte das Zeitbewusstsein und hatte nachhaltige Auswirkung auf die Arbeitsorganisation in Handel und Gewerbe. Solche Uhren, zunächst wohl aus Süd- und Mitteleuropa importiert, wurden später auch in den hansischen Seestädten gefertigt, so im 16./17. Jahrhundert in Danzig.³⁰ Zu erwähnen ist hier

²⁷ Siehe KOPPMANN (wie Anm. 21).

²⁸ Zu Besonderheiten des Kulturtransfers durch den Waren-Fernhandel s. Michael GASERT, Kulturtransfer durch Fernhandelskaufleute (Europäische Hochschulschriften, Reihe III: Geschichte und ihre Hilfswissenschaften, Bd. 915), Frankfurt/M. 2001.

²⁹ Günther HIRSCHFELDER, Europäische Esskultur. Geschichte der Ernährung von der Steinzeit bis heute, Frankfurt/M. 2001.

³⁰ Maria BOGUĆKA, Time Perception in Gdańsk/Danzig on the Threshold of the Early Modern Era, in: APolHist 88, 2003, S. 27–36.

auch der hansische Buchexport nach Ost- und Nordeuropa, teils von Lieferungen aus Westdeutschland über Lübeck, zunehmend aber auch direkt von Lübecker und Rostocker Druckereien.³¹ Er trug maßgeblich nicht nur zur Ausbreitung der mittelniederdeutschen Sprache im Hansegebiet³² bei, sondern förderte – durch den Export von Lutherbibeln und -schriften – auch den Siegeszug der Reformation im Ostseeraum.

Teil II: Beispiel eines Artikels zur Hansischen Warenkunde

Asche (Sinterasche, Waidasche, Pottasche)

Name des Produkts, Etymologie

Asche: *lat.* cinis (oft *plur.* cineres), *ahdt.* ascà; *ndt.* aske, aßke; *engl.* ash[es]; *franz.* cendre; *ndl.* as; *dän.* aske; *schwed.* aska; *poln.* popiół; *russ.* пепел; Waidasche: *lat.* cinis clavellatus; *ndt.* wede aske; *ndl.* weedas; *engl.* woad ash; *franz.* vedasse; *poln.* wajdaż; *russ.* вейдаш; Pottasche: *ndt.* pot(t)asche; *engl.* potash; *franz.* potasse; *schwed.* pot(t)aska, påtaska; *poln.* potaż; *russ.* поташ (ursprünglich: кессельаш = Kesselasche).

Herstellung, Eigenschaften, Verwendung¹

Pflanzenasche (aus Laubholz, Farnkraut oder Stroh) und ihre Veredlungsprodukte (Sinterasche, Waidasche, Pottasche) dienten in Mittel-, Ost- und Nordeuropa Jahrhunderte lang als Universalalkalien der gewerblich-chemischen Produktion; sie wurden für die Herstellung von Glas, Seife und Salpeter, aber auch für einige Zweige der Textilverarbeitung (Bleicherei, Wolltuch-Fabrikation, Färberei) verwendet. Ihr Wirkstoff ist das basisch reagierende Kaliumcarbonat (K_2CO_3), mit der heutigen Trivialbezeich-

³¹ Konrad FRITZE †, Das Buch auf den Spuren des Handels im Ostseeraum an der Wende vom Mittelalter zur Neuzeit, in: Beiträge zur hansischen Kultur-, Verfassungs- und Schifffahrtsgeschichte (Hansische Studien X; Abhandlungen zur Handels- und Sozialgeschichte, 31), Weimar 1998, S. 43–49.

³² In Lübeck wurde 1494 die erste niederdeutsche Bibel gedruckt. S. dazu auch Wolfgang STAMMLER, Die deutsche Hanse und die deutsche Literatur, in: HGBll. 25, 1919, S. 35–69.

¹ Rolf GELIUS, Rola nadbałtyckiego handlu wajdażem i potażem w Europejskim przemyśle chemicznym w XVI i XVII wieku [Die Rolle des Ostseehandels mit Waidasche und Pottasche im europäischen Chemiegewerbe, in: Rocznik Gdański XLIV, 1984, z. 1, S. 29–53 (die Legenden zu den Abb. 3 u. 4 sind vertauscht!); DERS., Waidasche und Pottasche als Universalalkalien für die chemischen Gewerbe des Ostseeraums im 16./17. Jahrhundert, in: Der Ost- und Nordseeraum. Politik – Ideologie – Kultur vom 12. bis zum 18. Jahrhundert, hg. von K. FRITZE, E. MÜLLER-MERTENS u. J. SCHILDHAUER (Hansische Studien VII); Weimar 1986, S. 91–107.

nung Pottasche. Pflanzensoda (mit dem Wirkstoff Natriumcarbonat,² Na_2CO_3), in West- und Südeuropa durch Veraschung von Strandpflanzen oder Meerestang gewonnen, spielte im Hansehandel keine Rolle, ebenso nicht das in den europäischen Weinbaugebieten aus Weinhefe hergestellte Roh-Kaliumcarbonat (Drusenäsche, *cendre gravelée*).

Feinpulverige Laubholzasche (Waldasche oder Ofenasche, bevorzugt aus Buchenholz) mit 15–20 % K_2CO_3 war für den Fernhandel ungeeignet. Sie wurde wahrscheinlich bereits im 14. Jahrhundert nach unterschiedlichen Verfahren zu alkali-angereicherten, stückigen sog. Sinteraschen gebrannt, die, fest in hölzerne Tonnen eingestampft, eine ein- bis zweijährige Lagerung ohne Feuchtigkeitsschäden überstehen konnten (Kaliumcarbonat ist hygroskopisch!). Besonders hochwertige Sinterasche-Sorten sind unter dem Namen Waidasche³ bekannt geworden.

Pottasche erzeugte man in Deutschland frühestens seit dem 15. Jahrhundert, und zwar durch Eindampfen von wässriger Aschelauge in eisernen Kesseln (*ndt.* „pott“) und Glühen (Calcinieren) des Rohprodukts in Flammöfen. Sie war die alkalireichste, aber auch teuerste Sorte Holzalkali. Alle Sinter- und Waidasche-Sorten unterscheiden sich von der Pottasche dadurch, dass sie einen größeren Anteil unlöslicher Mineralstoffe (überwiegend Calciumcarbonat und -silikat) sowie etwas kaustisches Alkali (Branntkalk, CaO , und/oder Kaliumhydroxid, KOH) enthalten.

Die Hauptfabrikationsgebiete dieser Produkte befanden sich in den waldreichen Regionen Ost- und Nordeuropas; diese belieferten über die Ostseehäfen vorwiegend mittel- und westeuropäische Abnehmer. Deutsche Pottasche-Siedereien hatten meist nur örtliche Bedeutung; sie lagen häufig in der Nähe von Glashütten oder setzten ihre Produkte im Landhandel ab.

Eine bekannte Sorte veredelter Waldasche, die Danziger Waidasche (Kaschubenasche) stellte man wie folgt her:⁴ Laubholzasche wurde mit

² Die chemische Verschiedenheit der beiden Sorten Pflanzenalkali (Pottasche und Soda) wurde erst 1736 von dem französischen Chemiker Duhamel de Monceau nachgewiesen: (H. L.) DUHAMEL (de Monceau), *Sur la base de sel marin*, in: *Histoire de l'Academie Royale des Sciences ann. 1736, Mémoires*, S. 299.

³ Der Name „Waidasche“ rührt von der Verwendung des Produkts in der Waidfärberei her. Vgl. dazu Rolf GELIUS, *Färbewaren im Seehandel der Ostseeländer 1560–1660*, in: *HGBll.* 121, 2003, S. 93–122, hier S. 106.

⁴ Georg Andreas HELLWING, *Eigentliche Nachricht von der so genandten Blau-Asche in Preußen*, in: *Sammlung von Natur- und Medicin-, wie auch hierzu gehörigen Kunst- und Literaturgeschichten*, Sommer-Quartal 1718, Breßlau 1719, S. 1391–1393; A. WILDENHAYN, *Abhandlung vom Pottaschesieden*, Dresden 1771; LAMPE, *Von der Waidasche überhaupt und besonders von der Danziger Waidasche oder Caschubasche*, in: *Neue Schriften der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin* 1, 1775, S. 70–101; Friedrich Samuel BOCK, *Versuch einer wirthschaftlichen Naturgeschichte von dem Königreiche Ost- und Westpreu-*

wässriger Aschelauge, die man zuvor über eine Strohschicht filtriert und dann bis zur Honigdicke (*okras*) eingedickt hatte, gemischt und nach Zusatz von etwas Holzkohlepulver in holzbeheizten Flammöfen bei Temperaturen von 800 °C (aber unterhalb von 890 °C, dem Schmelzpunkt des Kaliumcarbonats) gebrannt. Das hartgesinterte (d. h. oberflächlich aufgeschmolzene) stückige Produkt war von blaugrauer Farbe und hatte einen Alkalianteil von 25–30 % (berechnet als Kaliumcarbonat); ca. 60 % waren wasserunlösliche Mineralstoffe.⁵ Sein Schüttgewicht (eingestampft) lag bei ≥ 1 kg/Liter. Ein geringer Gehalt von „Schwefelleber“ (Alkali- u. Erdalkalipolysulfide) im Produkt entwickelte im Kontakt mit Feuchtigkeit übelriechenden Schwefelwasserstoff.⁶

Analog erfolgte auch die Herstellung preußischer Waidasche, nur scheint man hierbei auf die Beimischung von Holzkohle verzichtet zu haben. Kolberger Waidasche wurde dem Vernehmen nach ohne Alkalizusatz, durch einfaches Calcinieren von angefeuchteter Waldasche gebrannt (Alkaligehalt 20–25 %, berechnet als Kaliumcarbonat).

Schwedische Waidasche soll aus Buchenholzspänen gewonnen worden sein, die man mit Aschenlauge oder einem wässrigen Aschenbrei getränkt hatte und dann im Ofen brannte. Wegen der erfolgten Ofen-Calcinierung kam sie vermutlich auch als „Pottasche“ in den Handel.⁷

Nicht im Ofen, sondern im Holzfeuer calciniert waren die Sinteraschen aus den ostpolnischen, litauischen und westrussischen Waldgebieten; sie werden in der Literatur sowie in Hafenzollregistern des Ostseeraums häufig, aber fälschlich als Pottasche bezeichnet. (Alkaligehalt schwankend, aber kaum mehr als 30 % K_2CO_3). Kenzeichnend für ihren Fabrikationsprozess war das direkte Eindampfen der dünnen (nicht eingedickten) Aschelauge im Holzfeuer. Dazu dienten mit Steinen ausgekleidete oder ausgemauerte und mit Eisenstangen überdeckte Erdgruben, über denen das Laubholz aufgeschichtet wurde. Besondere „Begießer“, die Meister dieses Gewerbes, spritzten die Aschelauge so mit Schaufeln auf die brennenden Scheiterhaufen, dass die Flammen nicht erloschen. Auf dem Boden der Grube setzte sich ein dickflüssiges Konzentrat ab, das beim Erkalten zu

ßen, 3. Bd., Dessau 1783, S. 186–193; Johann Georg KRÜNITZ, *Ökonomisch-technologische Encyclopädie oder allgemeines System der Staats-, Stadt-, Haus- und Landwirtschaft und der Kunstgeschichte*, 116. Theil (hg. von H. G. Flörke), Berlin 1810, S. 372–600.

⁵ In Labor- und historisch-chemischen Großversuchen wurden mehrere Probechargen Danziger Waidasche hergestellt. Bei einer Probe (angefertigt nach der von Lampe überlieferten Rezeptur) betrug der Gehalt an wasserlöslichem Alkali 25 % (berechnet als Kaliumcarbonat). S. dazu Rolf GELIUS, Alkalimanganat(V) als Farbkomponente in der blauen Danziger Waidasche, in: *Zeitschrift für Naturforschung* (Tübingen) 37b, 1982, S. 1590–1592.

⁶ Der Gehalt an „Schwefelleber“ wurde besonders von den niederländischen Bleichern geschätzt, weil sie die harzigen, gelbfärbenden Bestandteile aus der Leinwand herauslöste.

⁷ KRÜNITZ, *Ökonomisch-technologische Encyclopädie* (1810), wie Anm. 4. S. 462f.

einem schwärzlichen Klumpen mit Einschlüssen von Holzasche und Holzkohleteilchen erstarrte.⁸ Nach Herausbrechen („Bruch“) und Zerschlagen der Grubenfüllung las man die reinsten Stücke aus und verkaufte sie als „Blaukrone;“ das übrige Material trug die Handelsbezeichnung „Blaubrak“ (Abb. 1). Auch diese Sorte Sinterasche soll etwas Schwefelleber enthalten haben.

Im Unterschied zur Herstellung der „echten“ (Danziger) Waidasche, die wegen der teuren Calcinieröfen standortgebunden und meist in der Nähe größerer Städte (Danzig, Königsberg, Riga) angesiedelt war, handelte es sich bei der Produktion polnisch/russischer Waidasche um ein typisches „Budenwerk.“ In den westrussischen Wäldern wurde vom Frühling bis zu den ersten Herbstfrösten gearbeitet. Eine Kampagne (mit 2 „Bruch“ zu je 12 „Feuern“) dauerte 12–13 Tage. Waren die jeweiligen Waldflächen abgeholzt, zog die Mannschaft, meist hundert oder mehr Lohnarbeiter und leibeigene Bauern unter Aufsicht eines Polizeioffiziers, zu einer neuen Arbeitsstelle weiter. Nach ähnlicher Verfahrensweise gewann man Sinterasche (*potasse en terre*) auch in Südwestdeutschland (Moselgebiet, Elsass).

„Echte“ Pottasche wurde in Ostpolen und Russland noch im 17. Jahrhundert nicht erzeugt; ihre Produktion kam dort erst in der 2. Hälfte des 18. Jahrhundert nach dem „ungarischen Verfahren“ in Gang.⁹

Die echte Pottasche stellte man, wie schon eingangs erwähnt, durch Eindampfen von filtrierter wässriger Aschelauge (in Danzig auch aus *okras* als Vorstufe) und Calcinieren des Rohprodukts in Flammöfen bei Temperaturen um 800 °C. her. Sie kam als weißes bis gelbgraues, stückiges Produkt mit 70–80 % K_2CO_3 in den Handel, hatte also einen deutlich geringeren Gehalt an wasserunlöslichen Mineralstoffen. An der Calcinierung von Pottasche arbeiteten 1761 in Danzig noch 21 Fabriken, von denen jede im Durchschnitt 1000 Tonnen (zu je 140 kg) lieferte, insgesamt also 2940 (metrische) t.¹⁰ In Preußen und Riga gewann man Pottasche nach ähnlicher Verfahrensweise.

Im Deutschland des 17./18. Jahrhunderts existierten bekannte Pottasche-Siedereien in Baruth (Sachsen) und bei Kloster Haina (Hessen). Im

⁸ P. M. LUKJANOV, История производства поташа в России в XVII–XVIII вв [Geschichte der Produktion von Pottasche in Russland im 17.–18. Jahrhundert], in: Успехи Химии [Fortschritte der Chemie] 16, 1947, Nr. 5, S. 636–640.

⁹ Zoltán SZÖKEFALVI-NAGY, A hamúzsírfőzés régi „magyar módja“ [Das alte „ungarische Verfahren“ der Pottasche-Herstellung], in: Magyar Kémikusok Lapja 1967, Heft 1, S. 22–27. – Die Technologie des „ungarischen Verfahrens“ entsprach der in Mittel- und Westeuropa üblichen Fabrikationsmethode für Pottasche.

¹⁰ Gotthilf LÖSCHIN, Geschichte Danzigs von der ältesten bis zur neuesten Zeit, Neue Ausgabe, 2. Theil, Danzig 1828, S. 311 u. 314.

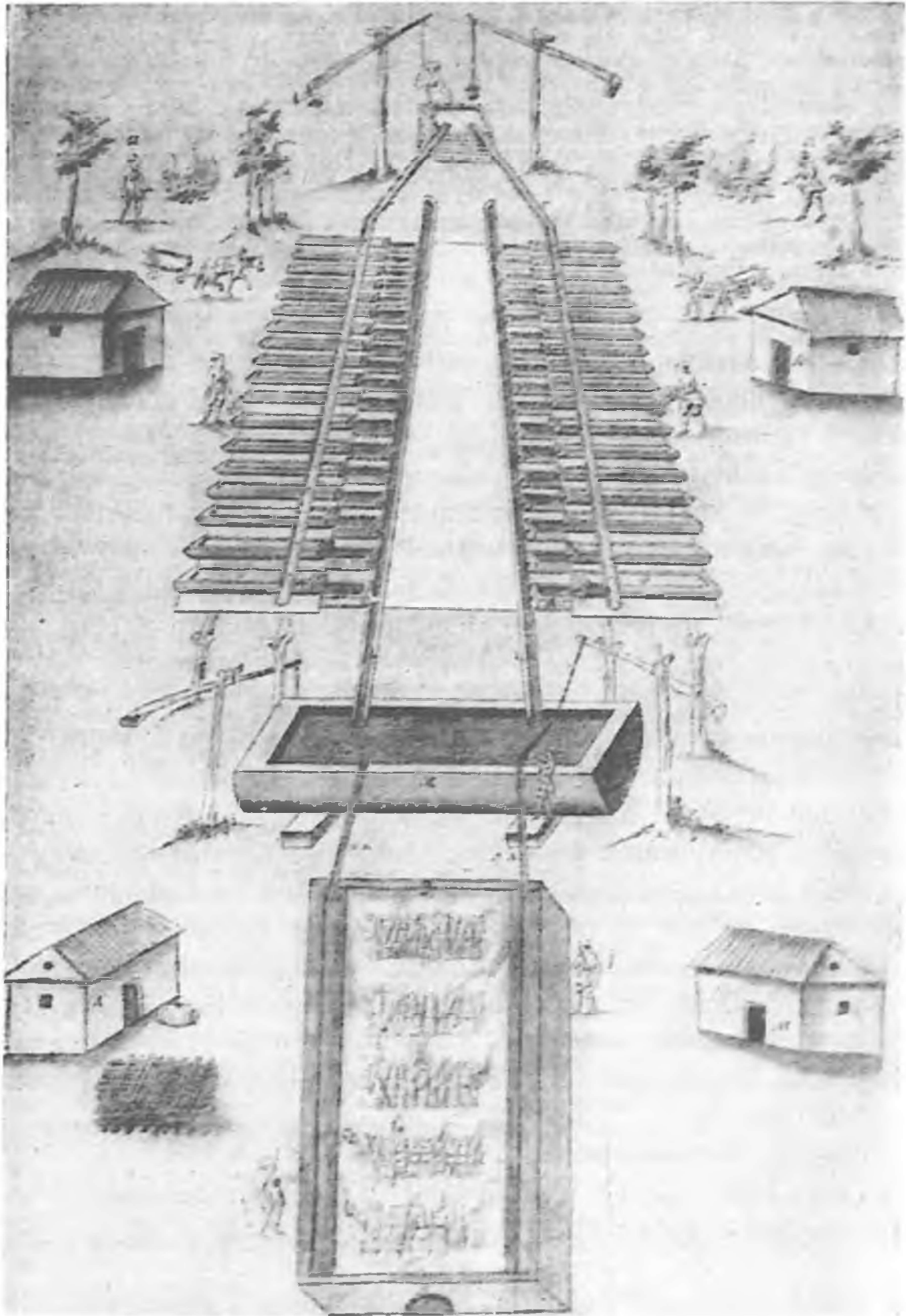


Abb. 1: Fabrikation von russisch-polnischer Sinterasche im „Budenwerk“. Im Vordergrund die Brenngrube, hinten die Tröge zur Bereitung der Aschelauge. In der großen Wanne (Mitte) wurde die Lauge gesammelt und von dort in Rinnen beiderseits der Brenngrube geleitet, aus denen sie die „Begießer“ schöpften (Bild nach Luk'janov, Geschichte der Pottasche-Produktion (1947), wie Anm. 8, S. 638).

fränkischen Raum (heute Nordbayern) wird vom Pottasche-Gewerbe im Hochstift Würzburg und den Fürstentümern Ansbach und Bayreuth berichtet, in Würzburg war es fürstliches Regal.¹¹

Abb. 2 zeigt eine Muster-Pottaschemanufaktur aus dem 18. Jahrhundert.¹² Die Zeichnung soll nicht zum Ausdruck bringen, dass alle skizzierten Einrichtungen ihren Platz am gleichen Produktionsstandort hatten. Insbesondere der Flammofen mit rechteckiger oder ovaler Ofenbühne (auf ihm musste die Rohasche beim Calcinationsprozess mit Eisenkrücken umgerührt werden) befand sich häufig außerhalb der Aschenlaugerei, weil sein Betrieb nur saisonweise lohnend und von der Zufuhr ausreichender Mengen Roh-Pottasche aus dem Umland abhängig war. Man beachte die Anfänge der Mechanisierung wie Beförderung des Brunnenwassers und der Aschelaugen mit Pumpen über Rohrleitungen.

Die Einführung der Pottasche in den europäischen Alkalimarkt bedeutete einen technologischen Qualitätssprung, hatte sie doch einen ca. dreimal höheren Alkaligehalt als die bisher gebräuchlichen Sinter- oder Waidaschen. Ihr geringer Mineralstoff-Anteil machte sie bald unentbehrlich für Glashütten (besonders zur Herstellung von Farbgläsern) und Salpetersiedereien, eingeschränkt auch für die Seifenherstellung und in Färbereien. Wegen ihres deutlich höheren Preises war ihr Einsatz in der Bleicherei allerdings nicht rentabel.

Gehandelte Warenmengen, Ausfuhr- und Absatzgebiete

Hauptausfuhrhäfen für osteuropäische Alkaliprodukte waren Danzig, Königsberg und Riga. Über Danzig, den bedeutendsten Exporthafen, ging im 16. Jahrhundert zeitweise mehr als die Hälfte aller Aschelieferungen nach dem Westen. Der Einzugsbereich dieser Stadt erstreckte sich mit Zufuhr über die Weichsel und ihre Nebenflüsse bis in das Herzogtum Preußen, nach Litauen und Weißrussland, im Südosten bis in die Ukraine (Podolien). Über Königsberg verlief die Haupt-Ascheausfuhr des Herzogtums Preußen, z. T. auch Litauens und des südlich angrenzenden Polens (Masowien). Riga vermittelte Ascheexporte aus Mittel- und Süd-Livland (heute Lettland), ferner aus Nordlitauen und Weißrussland. Kleinere Exporthäfen der nördlichen Ostseeküste waren Narva (für Asche-Ausfuhr aus Nordrussland), Turku, Pernau, Reval und Elbing. An der südlichen Ostseeküste vermittelten Stettin und Kolberg in geringerem Umfang

¹¹ Stefan JACOB, *Chemische Vor- und Frühindustrie in Franken* [Technikgeschichte in Einzeldarstellungen, 9], Düsseldorf 1968, S. 55–76.

¹² KRÜNITZ, *Ökonomisch-technologische Encyklopädie* (1810) (wie Anm. 4), S. 525–568.

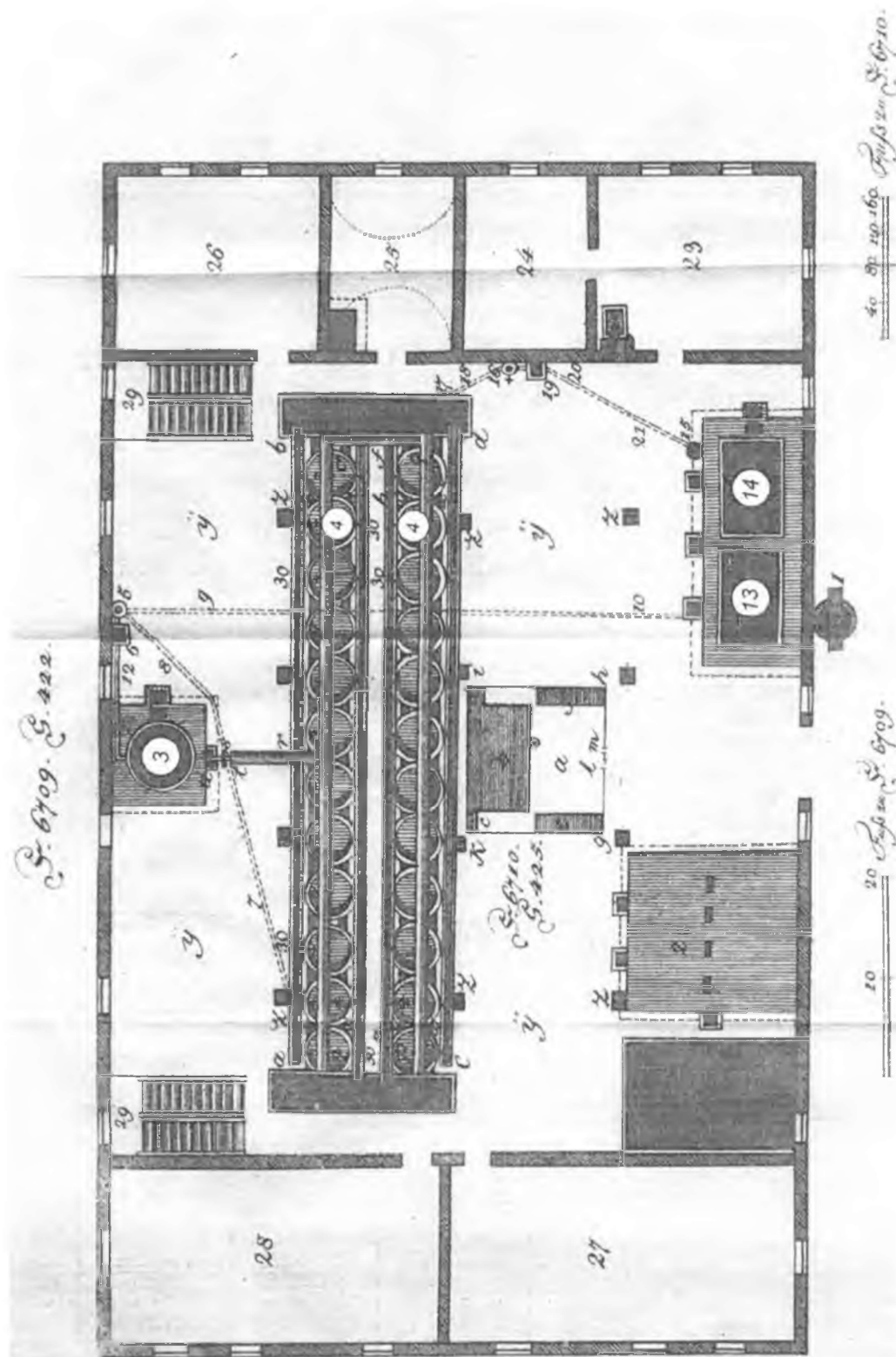


Abb. 2: Schema (Grundriss) der Pottasche-Produktion gegen Ende des 18. Jahrhunderts: (3) Vorwärmkessel für Wasser und Schwachlauge, mit (5) Pumpe; (4) Laugenbehälter („Äscher“) in (30) Auslaugbatterie, in denen die Waldasche mehrstufig extrahiert wurde (die am stärksten ausgelaugte Asche mit Frischwasser); (13 u. 14) Siedepfanne (rechts neben dem Eingang zum Betriebsgelände); (22) Calcinierofen mit einer überwölbten Ofenbühne; (27) Pottaschemagazin; (28) Aschenkammer (Bild aus Krünitz, Ökonomisch-technologische Encyclopädie (1810), wie Anm. 4, S. 422).

Ausfuhren pommerscher, westpolnischer und schlesischer Waidasche (Zufuhr über die Oder bzw. über Land). Schwedische Alkaliausfuhren erfolgten aus Stockholm sowie aus vorwiegend südschwedischen Häfen wie Karlshamn, Karlskrona und Halmstad).¹³

Eine handelsgeschichtliche Besonderheit der großen Alkali-Exporthäfen, eingerichtet zur Sicherung des hansischen Zwischenhandels-Monopols, war die „Brake“ („Wrake“) der Waren. Sie erfolgte in den städtischen Aschhöfen (nachweisbar in Danzig seit 1428, in Königsberg-Kneiphof seit 1450, in Riga seit 1452), den Stapelplätzen für die durchgeführten Ascheprodukte (Abb. 3). Bei dieser überwiegend visuellen Qualitätsprüfung wurde vor allem die Reinheit von Waidaschen bewertet (Verfälschung mit Sand, Feuchtigkeitsschäden), aber auch die Dicke der Fassdauben, die ein bestimmtes Taragewicht nicht überschreiten durften. Nur einwandfrei Ware erhielt das städtische Qualitätssiegel, einen Brandstempel; mangelhafte Produkte mussten preisreduziert verkauft (*brak* und *braksbrak*)¹⁴ oder vernichtet werden.¹⁵ Das Problem der Aschequalität und der richtigen Tonnenmaße war so bedeutungsvoll, dass der Lübecker Hansetag im Juli 1554 an Herzog Albrecht von Preußen und den Rat der Stadt Danzig die dringende Bitte um Abstellung von Mängeln richtete.¹⁶

Gegenüber dem Seehandel war die Landausfuhr von Ascheprodukten von Polen nach dem Westen über Poznań oder Kraków zweitrangig. Genaue Exportziffern sind leider nicht bekannt.

Ascheexporte auf der Weißmeerroute (aus St. Archangel, später Archangel'sk) erlangten erst gegen Ende des 17. Jahrhunderts größere Bedeutung.¹⁷ Dagegen spielte Pottasche aus den nordamerikanischen Kolonien Englands in diesem Zeitraum auf dem europäischen Alkalimarkt noch keine Rolle.¹⁸

¹³ Rolf GELIUS, Der europäische Seehandel mit Waidasche und Pottasche von 1500 bis 1650, in: JbWG 1985 (3), S. 59–72.

¹⁴ „Brak“-Tonnen waren mit zwei quer über die Fassdauben eingehauenen Kerben markiert.

¹⁵ In der „Ordnung des Aschhoves“ der Stadt Danzig vom 16. Mai 1591 heißt es: „Die vorfalschte Asche, so die Wrake nicht leiden kann, Soll nicht verkaufft, sondern auff den Hoff wie von alters gebräuchlichen gehawen werden“ (Archiwum Państwowe w Gdańsku 300, 93/51, fol. 48ff.).

¹⁶ Paul SIMSON, Danziger Inventar 1531–1591, München/Leipzig 1913, Nr. 2768 u. 2769.

¹⁷ Artur ATTMANN, The Russian and Polish markets in international trade 1500–1600, Göteborg 1973, S. 91.

¹⁸ J. V. T. KNOPPERS u. R. V. NICHOLLS, Der Ostseeraum und der Welthandel mit Pottasche. Die Bedeutung der Pottasche im Rahmen der chemischen Technologie, in: Seehandel und Wirtschaftszweige Nordeuropas im 17. und 18. Jahrhundert, hg. von K. FRIEDLAND und F. IRSIGLER, Ostfildern 1981, S. 59–83.

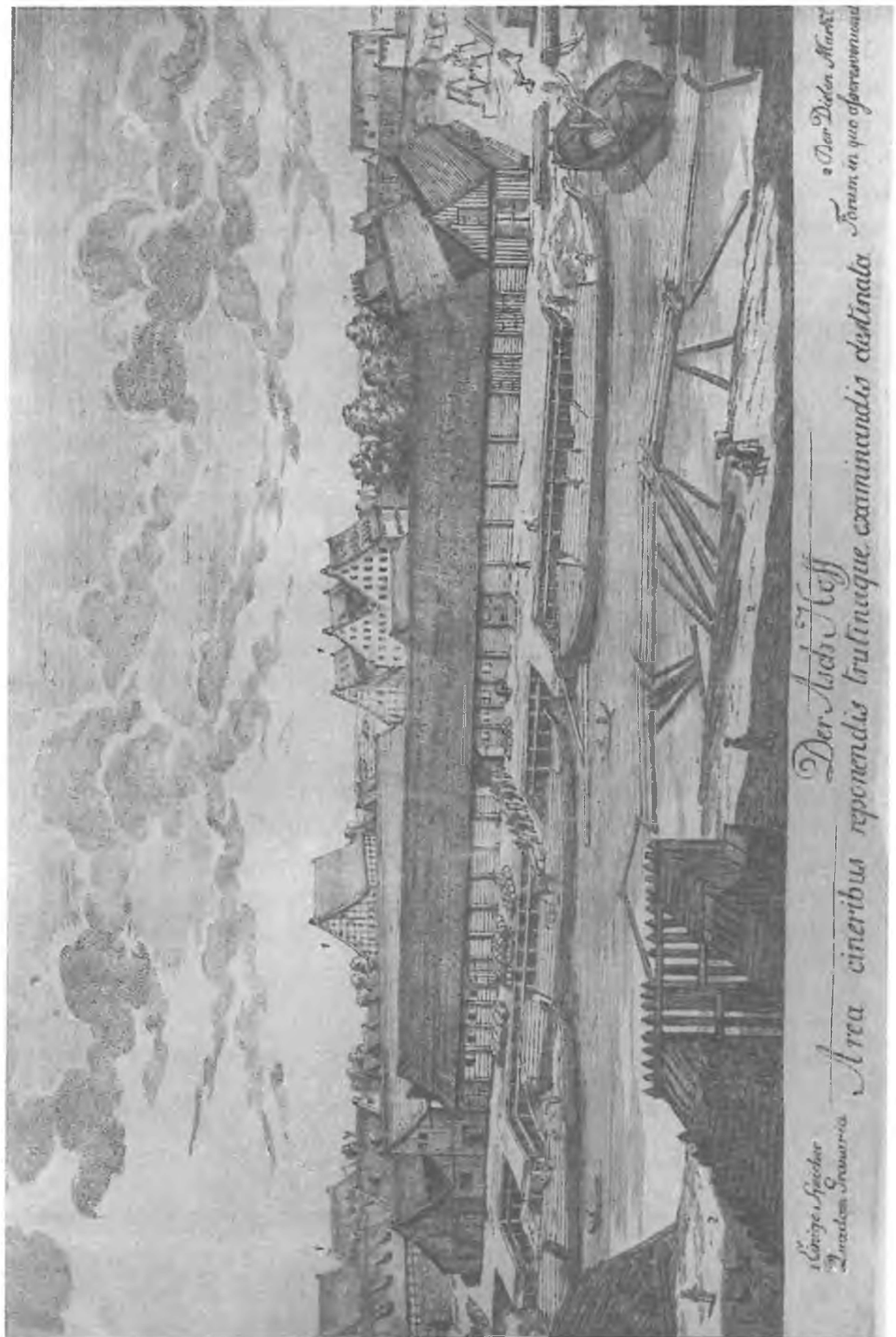


Abb. 3: Der Danziger Aschhof um 1760 (Kupferstich von F. A. Lohrmann), aus: Matthias Deisch, Fünfzig Prospekte von Dantzig, Dantzig 1765.

Hauptabnehmerländer für osteuropäische Alkaliexporte waren die Niederlande, England/Schottland und Frankreich. Besonders die Niederlande, deren Schiffe auch einen Großteil der Aschelieferungen transportierten, benötigten große Alkalimengen für ihr blühendes Textilgewerbe, die Seifen- und Glasfabrikation. Einige westdeutsche Hafenstädte wie Lübeck und Hamburg, das z. T. direkt, z. T. mittels Landfuhren und Kanalschifffahrt über Lübeck versorgt wurde, traten als Zwischenhandelsplätze für Alkaliimporte auf (Weiterversand nach Mittel- und Westdeutschland).¹⁹ Antwerpen, später (ab 1585) Amsterdam waren die Hauptimporthäfen für Alkaliprodukte in der Nordsee. Sie leiteten einen Teil der Ascheeinfuhren für die Belieferung west- und süddeutscher Abnehmer auf dem Rhein weiter.

Als Beispiel von Hafenstädten, die kleinere Alkalimengen für den städtischen Bedarf und die Umlandversorgung abnahmen, sei hier Rostock genannt.²⁰

Die statistische Erfassung der See-Alkaliexporte ist wegen Mangels an Archivmaterial sehr schwierig; über einen Zeitraum von drei Jahrhunderten ist sie praktisch unmöglich. Wir wissen aber, dass schon im 12. Jahrhundert erste Aschelieferungen über die Ostsee erfolgten, allerdings gibt es keine Aussagen zu Menge, Qualität und Herkunftsort der Produkte.²¹ Im 13. Jahrhundert werden Ascheimporte verschiedentlich in Zollrollen Flanderns, Seelands und Hollands aufgeführt, so im Oktober 1287 in der städtischen Zollrolle für die Einfuhr nach Dordrecht vom Lande und vom Meer,²² und im September 1400 erhielten die Kaufleute der deutschen Hanse ein Zollprivileg für den Handelsverkehr in Antwerpen, das neben Pech und Teer auch Asche erwähnt.²³ In den Jahren 1438–1441 unter-

¹⁹ Die Asche-Einfuhren dieser beiden Hansestädte lagen weit über ihrem Eigenbedarf. Vgl. dazu. Friedrich BRUNS, Die Lübeckischen Pfundzollbücher von 1492–1496, IV, in: HGBll. 13, 1907, S. 357–407, hier S. 361, 365 u. 372, Vogtherr (Bearb.), Pfundzollbücher (wie Teil I, Anm. 25), Register der Waren s. v. „asche“, Teil 4, S. 1940, und Ernst BAASCH, Hamburgs Seeschifffahrt und Waarenhandel vom Ende des 16. bis zur Mitte des 17. Jahrhunderts, in: ZVHG (N.F.) 6, 1894, S. 295–420, hier S. 385–390.

²⁰ Die jährlichen Alkaliimporte Rostocks betrugen im Zeitraum 1570–1580 durchschnittlich 262 Tonnen (ca. 10.500 kg) billiger Waidasche, kaum solche Danziger Herkunft und nur Probemengen von Pottasche. S. dazu GELIUS, Waidasche und Pottasche (wie Anm. 1), S. 104.

²¹ Schon im Mai 1189 befreite Kaiser Friedrich I. auf dem ganzen Gebiet des Grafen Adolfs III. von Schauenburg die Hamburger Bürger und ihre „daselbst eingekauften Wagen- und Schiffsladungen von Holz, Asche und Getreide“ vom Zoll und Ungeld (HUB I, Nr. 36, S. 21).

²² HUB I, Nr. 1033, S. 360.

²³ HUB V, Nr. 424, S. 214ff.

scheidet man bereits einzelne Aschesorten,²⁴ Pottasche-Lieferungen sind aber erst in der 2. Hälfte des 16. Jahrhunderts registriert.

Für den Zeitraum 1562–1650 stehen als wichtigste, wenn auch kritisch zu interpretierende Statistiken die Sundzolltabellen²⁵ zur Verfügung. Sie geben Auskunft über die jährlichen Ost-West-Durchfuhren von Sinter-/Waidasche und Pottasche durch den Öresund. Auf ihrer Grundlage und unter Heranziehung der wenigen verfügbaren Exportziffern für Danzig, Königsberg und Riga wurde außerdem für zwei ausgewählte Zeitabschnitte (1581–1590 und 1631–1640) der Gesamt-Ostseehandel mit Ascheprodukten abgeschätzt (Tabellen 1 u. 2).²⁶ Alkaliexporte in andere Ostseehäfen oder schwedische Ausfuhren nach Westeuropa, die nicht der Sundzollpflicht unterlagen, konnten nicht ausgewiesen werden.²⁷

Im Fernhandel der hansischen Binnenstädte spielten Alkaliprodukte, soweit bekannt, keine Rolle. Der Bedarf wurde hier offenbar weitgehend aus regionalem Aufkommen gedeckt. Nur selten ist von Ascheeinfuhren aus dem Ostseegebiet die Rede, so z. B. 1536, als die Kölner Kaufmannswitwe Bielgin Pyll 4 Last (Waid)Asche aus Riga orderte.²⁸ Auch in städtischen Handelsakten des westfälischen Hansequartiers werden Ascheprodukte nur gelegentlich erwähnt, und zwar als Zwischenhandelsgüter für den regionalen Bedarf.²⁹ Von etwas größerer Bedeutung für das ost- und mitteldeutsche Textilgewerbe, das gegen Ende des Berichtszeitraums einen kräftigen Aufschwung erlebte, wurden wohl Asche-Einfuhren aus Osteuropa, denn wir erfahren, dass sich unter den polnisch-russischen Warensortimenten, die gegen Ende des 17. Jahrhunderts auf dem Landweg zu Leipziger Messe gelangten, auch „Pottasche“ befand.³⁰

²⁴ HUB VII.1, Nr. 767 [B], S. 426ff. Erwähnt sind die Aschesorten Bärenklau-, Blekingische und Hornasche.

²⁵ Nina Elliger BANG, *Tabeller over Skibsfart og Varetransport gennem Øresund 1497–1660*, T. 2: *Tabeller over Varetransporten A, København/Leipzig 1922*.

²⁶ Beide Tabellen nach GELIUS, *Europäischer Seehandel* (1985), wie Anm. 13, S. 71 und 72.

²⁷ Schwedische Ausfuhren von Alkaliprodukten erlangten erst im 17. Jahrhundert größere Bedeutung. Sie beliefen sich 1650 auf 704 1/2 Last (8454 Sch.Pf.) nicht spezifizierter Asche und 1685 auf 6767 Sch.Pf. „Pottasche“. Vgl. dazu Bertil BOETHIUS/Eli F. HECKSCHER, *Svensk handelsstatistik 1637–1737*, Stockholm 1938, S. 92f., 193, 204, 243, 265, 279, 292, 297, 305 u. 314.

²⁸ Susanna GRAMULLA, *Kölner Kaufleute im Handel mit dem Ostseeraum am Ende des 15. und 16. Jahrhunderts*, in: *Mitteilungen aus dem Stadtarchiv von Köln*, 60. Heft, Köln 1961, S. 553–598, hier S. 576.

²⁹ So Pottasche aus niedersächsischer und märkischer Produktion auf den Braunschweiger Messen am Ende des 16. Jahrhunderts. S. dazu Nils BRÜBACH, *Reichsmessen von Frankfurt am Main, Leipzig und Braunschweig (14.–18. Jahrhundert)* (Beiträge zur Wirtschafts- und Sozialgeschichte, 55), Stuttgart 1994, S. 523.

³⁰ BRÜBACH, wie vorstehend, S. 468.

Handelsqualitäten, Preise und Zölle

Wichtige Hinweise auf die Handelsqualitäten von Ascheprodukten liefern die Brand-Stempel der osteuropäischen Aschebraken. Solche Qualitätsmarken auf den Aschetonnen/-fässern waren: das Danziger Stadtwappen („Krone und Doppelkreuz“) auf den Waidasche- und Pottasche-Tonnen, Pottasche wurde nicht gebrakt, nur gewogen; „Bärenklaue“, stammte ursprünglich aus dem Aschhof Königsberg, später galt sie allgemein als Gütezeichen für preußische oder polnische Waidasche; „Spiegel“ war eine Rigische Qualitätsmarke für Sinterasche aus Litauen und Russland, die Form dieses Zeichens ist strittig („Hirschhorn“ oder „Hand und Stern“). Von der Marke „Blaukrone“ für beste russisch-polnische Wald-Sinterasche (Auslese) war schon die Rede, ein besonderes Gütesiegel ist nirgends erwähnt.

Auch von südschwedischer Sinterasche aus Schonen und Blekinge (bis 1658 unter dänischer Herrschaft) ist keine Qualitätsmarke bekannt; in Zollregistern wird sie meist als „De(e)nsche Asche“ bezeichnet. Unklar bleibt, ob die aus dem Raum Stockholm exportierte „Kron“-Asche (Pottasche?), die unter königlicher Qualitätskontrolle stand, ein entsprechendes Gütesiegel trug.

Auf dem Londoner Alkalimarkt wurden in der Mitte des 16. Jahrhunderts die Aschesorten „Bärenklau“ und „Kron“³¹ gehandelt. Nach dem Meder'schen Handelsbuch von 1558 war in Amsterdam um 1550 die Sorte „Bärenklau“ die am höchsten bewertete: ... *bernklaw ist der best brant, so sie frisch kommen ist, mag die bernklaw zwey jar liegen oder lenger. Die Kron ist nicht so gut.*³²

Vollständige Einkaufs-, Zwischenhandels- oder Verkaufs-Preislisten für den Aschehandel im gesamten Berichtszeitraum (1300–1700) existieren nicht; man ist auf Einzelangaben aus verschiedenen Quellen angewiesen. Dazu zählen außer Hafen- und Landzollregistern, in denen gelegentlich der Wert der verzollten Ware angegeben wird, vor allem die Preisnotierungen der Amsterdamer Warenbörse sowie einige Wertangaben aus den Sundzolltabellen. Einschlägige Preiskurants aus Antwerpen, dem wichtigsten westeuropäischen Alkalimarkt im 15. und in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, sowie aus den hansischen Binnenstädten (Köln, Braun-

³¹ Hierbei ist nicht klar, ob es sich um Danziger Waidasche oder die oben erwähnte Auslesesorte „Blaukrone“ handelt. Schwedische Kronenasche wurde damals noch nicht nach Westeuropa exportiert.

³² Das Meder'sche Handelsbuch und die Welser'schen Nachträge, hg. von H. KELLENBENZ (Deutsche Handelsakten des Mittelalters und der Neuzeit, 15), Wiesbaden 1974, S. 237f.

schweig, Magdeburg, Breslau) liegen leider nicht vor. Auch von den Leipziger Messen sind keine Aschenpreise überliefert.

Man beachte, dass es sich bei allen Warenwerten – einschließlich der in den Sundzolltabellen verzeichneten – um örtliche Großhandels-Verkaufspreise handelt. In sie flossen alle beim Transport der Ware zum Bestimmungsort angefallenen Zollgebühren, Schiffs- und Ungelder, Versicherungsprämien, Fracht- oder Speditionskosten ein, selbstverständlich auch kaufmännische Gewinnanteile.³³

Die Sundzolltabellen weisen im Zehnjahre-Abstand für den Zeitraum 1565–1646 (anstelle von 1645) die bei der Verzollung in Helsingör festgesetzten Warenwerte aus, differenziert nach dem Bestimmungsort der Schiffsfrachten (Frankreich, England, Schottland).³⁴ Während die Waidasche hier unterbewertet erscheint³⁵ (im Mittel 64,2 g Ag/Sch.Pf. in den Jahren 1575–1605 und 103,3 g Ag/Sch.Pf. im Zeitraum 1615–1635), liegen sie für Pottasche in den Jahren 1615, 1635 und 1646 ziemlich konstant bei 249–306 g Ag/Sch.Pf. (1 dän. Rtlr. ~ 25.71 g Ag).³⁶

Detaillierter sind die Notierungen der Amsterdamer Warenbörse für den Zeitraum 1579–1694.³⁷ Sie machen deutlich, dass außer der Warenqualität und den Transportstrecken bis zum Absatzort vor allem die örtliche Nachfrage von starkem Einfluss auf die Verkaufserlöse waren. Ferner ist auf zwei weitere Einflussfaktoren zu verweisen: die Verknappung von Holz-chemikalien infolge Erschöpfung der osteuropäischen Waldressourcen und den allgemeinen Werteverfall der europäischen Währungen im 17. Jahrhundert.

³³ Danziger Pottasche-Exporte nach den Niederlanden waren, wie ein Wertvergleich der Lieferungen mit den Preisnotierungen der Amsterdamer Warenbörse ergab, in den Jahren 1634–1648 im Mittel sehr rentabel, abgesehen von Jahren, in denen in Amsterdam ein Überangebot von Ascheprodukten bestand. Vgl. dazu: Maria BOGUCKA, *Handel zagraniczny Gdańska w pierwszej połowie XVII wieku*, Wrocław/Warszawa/Kraków 1970, S. 150.

³⁴ BANG, *Sundzolltabellen* (1922), wie Anm. 23, S. 25, 58f., 115, 178, 243, 306, 375, 442 u. 526. – Eine Last Waidasche ist gerechnet mit 12 Tonnen zu je 1 Schiffpfund (Sch.Pf.) von 140 kg (angenäherter Mittelwert aus den Schiffpfunden von Hamburg, Lübeck, Rostock u. Schweden (*skeppund järnvikt*) mit 135,6–136,2 kg, von Danzig u. Dänemark mit 138,9 kg und von Amsterdam mit 148,2 kg). Die Umrechnung Last in Sch.Pf., hier wegen des leichteren Wertvergleichs der Aschesorten vorgenommen, gilt nur für den Großhandel; im Detailverkauf von Asche-Tonnen wurden in der Regel höhere Preise erzielt.

³⁵ Sinter-/Waidasche wurde in Helsingör nach Last verzollt, Pottasche nach Gewicht und Wert. S. hierzu Aksel E. CHRISTENSEN, *Dutch Trade to the Baltic about 1600. Studies in the Sound Toll Register and Dutch Shipping Records*, Copenhagen/The Hague 1941, Appendix B.

³⁶ Silberäquivalent des dänischen Reichstalers nach Kirsten BENDIXEN, *Denmark's Money*, Copenhagen 1967.

³⁷ N. W. POSTHUMUS, *Nederlandsche Prijsgeschiedenis, Deel 1, Goederenprijzen op de beurs van Amsterdam 1585–1914*, Leiden 1943, S. 455f. (Nr. 207) u. 458f. (Nr. 208).

In „Normaljahren“ mehrerer größerer Zeitabschnitte des 17. Jahrhunderts (1624–1632, 1636–1646 und 1671–1679) schwankten die Alkalipreise in Amsterdam nur wenig, nämlich zwischen 267 und 342 g Ag/Sch.Pf. für beste Bärenklau-Asche und zwischen 386 und 407 g Ag/Sch.Pf. für beste Danziger Pottasche.³⁸ Bei minderen Waidasche-Qualitäten (Brak-Ware) gab es Preisabschläge von 30–75.³⁹ Allerdings wurden in „Krisenjahren“ für die Niederlande (Kriege, Kaperei, Zollstreitigkeiten in den Lieferhäfen oder Helsingör) auch mehrfach Spitzenpreise notiert, so kostete 1651 das Schiffpfund Bärenklau-Asche 1157 g Ag und 1648 Danziger Pottasche 1612 g Ag/Sch.Pf.!

Zur Ergänzung sei hier noch eine Binnenhandels-Preisnotierung für deutsche Pottasche im Zeitraum 1713–1719 (d. h. außerhalb des Berichtszeitraums) aus Goslar mitgeteilt: 287 g Ag/Sch.Pf. (1 Rtlr. ~ 25,98 g Ag nach dem Reichsmünzedikt von 1566).⁴⁰

³⁸ Erste Preisnotierungen 1579 für Bärenklau-Asche und 1609 für Danziger Pottasche. Alle Preisangaben sind nach der Anzahl der Jahresnotierungen gewichtet. – Für den gesamten Zeitraum 1624–1681 gilt: 1 fl. fläm. ~ 10,28 g Ag (nach POSTHUMUS, wie vorstehend, S. CXV).

³⁹ Nach einem Kurszettel der Amsterdamer Warenbörse vom 18. November 1669 für den Verkauf von Asche *op tyd* (d. h. im Wechselgeschäft). S. POSTHUMUS, Prijsgeschiedenis (1943), wie Anm. 34, Tafel nach S. XX (Nr. 21).

⁴⁰ Preise im vor- und frühindustriellen Deutschland. Nahrungsmittel – Getränke – Gewürze – Rohstoffe und Gewerbeprodukte, hg. von H.-J. GERHARD/K. H. KAUFHOLD, Stuttgart 2001, S. 468 (nach Preisangaben der Bergwarenhandlung Goslar).

Periode	Waidasche (Sch.Pf.)*		Pottasche (Sch.Pf.)*
	gesamt	davon misch-verzollter Anteil**	
1562–1569	152.280	50.712	-
1574–1580	110.220	19.644	-
1581–1590	108.876	17.520	-
1591–1600	109.092	2.256	861
1601–1610	102.336	216	3.351
1611–1620	91.032	-	6.048
1621–1630	39 660	-	18.407
1631, 1633, 1635–1640	25 416	-	29.646
1641–1650	21 024	-	19.822

* Waidasche gehandelt in Last = 12 Tonnen (Tonnengrößen nicht differenziert) zu je 1 Sch.Pf. (140 kg), Pottasche in Fässern von 2–4, im Mittel 3 Sch.Pf. Füllgewicht.

** Aschemenge zu ½ der kombinierten (misch-, d. h. gesamt-)verzollten Asche-Teer-Pech-Angaben gerechnet.

Tab. 1: Durchschnittliche jährliche Ost-West-Durchfuhr von Waidasche und Pottasche durch den Öresund im Zeitraum 1562 bis 1650

Periode	Aschensorte	Jährlicher Export (Sch.Pf.)			Jährlicher Gesamtexport‡
		Danzig*	Königsberg°	Riga†	
1581–1590	Waidasche	33.329	36.098	49.434	158.500
	Pottasche	117	45	-	200
1631–1640	Waidasche	9.665	13.578	4.680	37.200
	Pottasche	19.722	6.224	3.113	38.800

* Nur für 1583 bzw. 1634 u. 1641.

° Nur für 1581/82 u. 1588/89 bzw. 1631, 1632–1635 u. 1637–1640.

† Nur für 1595/96 bzw. 1636–1640.

‡ Geschätzter Gesamtexport aus den Ostseehäfen und Archangelsk (Zahlenangaben mit einem Zuschlag von 10 % für die Periode 1581–1590 u. von 15 % für 1631–1640).

Tab. 2: Ostseehandel mit Waidasche und Pottasche im 16./17. Jahrhundert