

---

RHEINISCHES KAPITAL IN MITTELEUROPÄISCHEN MONTANUNTERNEHMEN DES 15.  
UND 16. JAHRHUNDERTS

Author(s): Franz Irsigler

Source: *Zeitschrift für Historische Forschung*, 1976, Vol. 3, No. 2 (1976), pp. 145-164

Published by: Duncker & Humblot GmbH

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/43553909>

---

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Zeitschrift für Historische Forschung*

JSTOR

## RHEINISCHES KAPITAL IN MITTELEUROPÄISCHEN MONTANUNTERNEHMEN DES 15. UND 16. JAHRHUNDERTS\*

Von Franz Irsigler, Bielefeld

Am 14. Februar 1395 schlossen auf Burg Nideggen einige rheinische Adelige und Bürger einen Berggewerkschaftsvertrag: Die acht Gewerken, nämlich Ritter Johann von Drimborn, herzoglicher Amtmann zu Nideggen, Heinrich van dem Meyle, Küchenmeister auf Schloß Kaster, Johann van Sent Margraten, Bürgermeister der Stadt Aachen, Gerart van Haren, Bürger zu Aachen, ferner Iwan van Adenauwe, Hans van Wyrzborch, Hermann Testbirnre und Hermann Vouystgin van Nydecken vereinbarten, von Stund an „eyne geselschaf onder ons zo haven ind zo halden as van des berchwerx weigen geleigen onder onsme genedigen herren deme hertzoigen van Gelre ind van Gulge in Gulger lande bij Nydecken“<sup>1</sup>.

Die Zusammensetzung des Konsortiums ist recht aufschlußreich; sie läßt alle wesentlichen Elemente erkennen, die zum raschen Aufschwung des Bergbaus in den mitteleuropäischen Revieren des 15. und 16. Jahrhunderts beitrugen:

- das fiskalische Interesse des Landesherrn, dem als Inhaber des Bergregals der Zehnte von den Erträgen zustand<sup>2</sup>, hier vertreten durch seine Amtleute,
- die Finanzkraft des städtischen Bürgertums und die Rohstoffinteressen des städtischen Metallgewerbes, repräsentiert durch die beiden

---

\* Antrittsvorlesung vor der Philosophischen Fakultät der Universität Bonn am 6. November 1974.

<sup>1</sup> Ed. durch *Leonard Korth*, in: *AHVN* 55 (1892) 221-23; vgl. *August Voigt*, Bergbau und Hüttenwesen in der Geschichte des Dürener Landes, in: *Dürener GBil.* 25 (1961) 496 f. mit der Lokalisierung des Bergwerks am Bergsteiner Burgberg. — Ferner: *Wolfgang Herborn*, Handel und Wirtschaft im Jülicher Lande im Spiegel der Jülicher Zollrollen vor 1350, in: *50 Jahre Jülicher Geschichtsverein 1923 - 1973. Festschrift (Beitr. z. Jülicher Gesch. 40)*, Köln 1973, 32.

<sup>2</sup> 1393 verschrieb Herzog Wilhelm III. von Geldern-Jülich seiner Mutter neben anderen Einkünften den „blyeberg zû Kalle mit allen nutze dan aff komende“, *Walter Kaemmerer*, *Urkundenbuch der Stadt Düren 748 - 1500*, Bd. I, 1, Düren 1971, 215 f.; vgl. *Herborn*, Handel und Wirtschaft (wie Anm. 1) 31.

Aachener Bürger und die wahrscheinlich als Kölner Eingesessene zu bezeichnenden Gewerken Iwan van Adenauwe und Hans van Wyrztborch<sup>3</sup>,

- schließlich die berg- und hüttentechnische Leistungsfähigkeit einheimischer und auswärtiger Arbeiter und Spezialisten, wobei in diesem Falle Hermann Vouystgin als orts- und bergkundiger Vertreter der Nidegger Bergleute und Hermann Testbirnre (= -brenner) als Verhüttungsfachmann fungiert haben könnten.

Auch die Beteiligung des aus Oberdeutschland stammenden Hans van Wyrztborch an der Gewerkschaft kann man vielleicht auf besondere bergtechnische Kenntnisse zurückführen, wie ja überhaupt in rheinischen Montanunternehmungen bis ins 16. Jahrhundert hinein die Rolle des Berg- und Hüttenfachmannes, vor allem des sogenannten Wasserkünstlers, regelmäßig Oberdeutschen zufiel, in erster Linie Nürnbergern<sup>4</sup>. Ihr Entwicklungsvorsprung beruhte auf einer ungewöhnlichen Aufgeschlossenheit für neue Technologien auf dem Gebiet der Metallurgie und des Montanwesens. Am folgenreichsten erwiesen sich die Entwicklung der Saigertechnik zur Abscheidung des Silbers aus dem Rohkupfer und die Einführung neuer Wasserkünste zur Sumpfung ertrunkener Bergwerke, wobei die Nürnberger selbst z. T. wieder jüdische Ingenieure einsetzten, die in ihren Wasserkunstanlagen anscheinend hydraulische Techniken aus dem islamischen Kulturkreis weitervermittelten<sup>5</sup>.

Überlegene Technik und hoher Kapitaleinsatz brachten der Nürnberger Hochfinanz lange vor den Augsburger Fuggern und Welsern eine Vormachtstellung im Montanwesen der Sudeten- und Karpatenländer sowie Mitteldeutschlands<sup>6</sup>, ganz abgesehen von den nahen Bergbaurevie-

<sup>3</sup> Franz Irsigler, Die wirtschaftliche Stellung der Stadt Köln im 14. und 15. Jahrhundert. Strukturanalyse einer spätmittelalterlichen Exportgewerbe- und Fernhandelsstadt, Habil.-Schrift Bonn 1974, Abschn. Metallgewerbe 1b.

<sup>4</sup> Vgl. weiter unten zu Toppler und Unger.

<sup>5</sup> Walter Endrei und Wolfgang von Stromer, Textiltechnische und hydraulische Erfindungen und ihre Innovatoren in Mitteleuropa im 14./15. Jahrhundert. Walter Kesingers Seidenzwirnmühle in Köln 1412, in: Technikgeschichte 41 (1972) 89 - 117, mit zahlreichen Literaturangaben, bes. 111 ff.

<sup>6</sup> Von den vielen einschlägigen Arbeiten Wolfgang von Stromers sei vor allem auf das Hauptwerk: Oberdeutsche Hochfinanz 1350 - 1450 (VSWG-Beihfte 55 - 57), Wiesbaden 1970, verwiesen, ferner auf: Fränkische und schwäbische Unternehmer in den Donau- und Karpatenländern im Zeitalter der Luxemburger 1347 - 1437, in: JbfränkLdForsch 31 (1971) 355 - 365. Für Mitteldeutschland: Theodor Gustav Werner, Das fremde Kapital im Annaberger Bergbau und Metallhandel des 16. Jahrhunderts, in: NArchSächsG 57 (1936) 113 - 179, 58 (1937) 1 - 47 und 136 - 201; ders., Die große Fusion der Zechen um den Rappolt in Schneeberg unter Führung der Nürnberger von 1514, in: Mitt-VGNürnb 56 (1969) 214 - 250, 57 (1970) 150 - 175, 58 (1971) 102 - 115, Teil IV: Regesten und Urkunden über Beteiligungen von Nürnbergern an der Zeche Rappolt und an anderen Schneeberger Bergwerks- und Metallhandelsunternehmungen, 59 (1972) 40 - 84; Ekkehard Westermann, Das Eislebener Garkupfer

ren der Fränkischen Alb, der Oberpfalz und des Fichtelgebirges, die wegen der intensiven Erfassung durch die Rohstoffinteressen des Nürnberger Metallgewerbes fast ausschließlich der „Wirtschaftseinheit Nürnberg“ im Sinne Hektor Ammanns zugerechnet werden dürfen<sup>7</sup>. Am Beispiel Nürnbergs kann man gut beobachten, wie sich die Antriebskräfte, die vom Bedarf des auf Massenfertigung ausgerichteten Gewerbes in Stadt und Umland ausgingen, schon früh verselbständigten und schnell zum rein händlerisch betriebenen, risikoreichen, aber auch besonders gewinnträchtigen Metall- und Edelmetallhandel führten<sup>8</sup>.

Im Vergleich zu den oft spektakulären und von der neueren Forschung gebührend herausgestellten Leistungen der Nürnberger und erst recht der Augsburger Montanunternehmer erscheint der Beitrag der Rheinländer zur Entwicklung des mitteleuropäischen Bergbaus zunächst recht bescheiden, der Kapitaleinsatz einiger Handelsfirmen relativ gering, eher zufällig und jedenfalls nicht von Dauer. Dabei wird nicht immer bedacht, daß die rheinischen Mittelgebirge selbst ein wichtiges Bergbauzentrum darstellten, führend in der Blei-, Galmei-, Eisen- und Stahlproduktion<sup>9</sup>, daß sich zwischen Maas und Rhein das leistungsfähigste Messingindustriengebiet der Welt befand und daß in den Maasstädten, in Aachen, Köln, Düren und Siegen, in den zahlreichen bergischen und märkisch-sauerländischen Städten hoch spezialisierte, exportorientierte Metallgewerbe blühten, deren Rohstoffbedarf insgesamt wohl höher lag als derjenige der oberdeutschen Produktionszentren.

Gerade die führenden rheinischen Exportgewerbestädte auf dem Metallsektor, Köln und Aachen, auf die in vielfältiger Weise auch die Produktion der benachbarten Klein- und Mittelstädte ausgerichtet war<sup>10</sup>, sahen sich immer wieder darauf verwiesen, die Rohstoffbasis des Gewerbes und damit die Absatzchancen des städtischen Handels im Ausgriff auf die benachbarten und die weiter entlegenen Bergbauregionen zu

---

und seine Bedeutung für den europäischen Kupfermarkt 1460 - 1560, Köln 1971. Weitere Literatur zu Nürnberg in: *Werner Schultheiß, Rudolf Frankenberg, Irmgard Lüttschwager*, Bibliographie zur Nürnberger Wirtschaftsgeschichte, in: Beiträge zur Wirtschaftsgeschichte Nürnbergs, Bd. II, Nürnberg 1967, 880 - 959.

<sup>7</sup> *Hektor Ammann*, Die wirtschaftliche Stellung der Reichsstadt Nürnberg im Spätmittelalter (Nürnberger Forschungen, Bd. 13), Nürnberg 1970, bes. die Kapitel „Nürnberg industrielle Leistung“ und „Die mittelalterliche Wirtschaftseinheit Nürnberg“.

<sup>8</sup> *Werner, Rappolt* (wie Anm. 6) und *Ekkehard Westermann*, Die Bedeutung des Thüringer Saigerhandels für den mitteleuropäischen Handel an der Wende vom 15. zum 16. Jahrhundert, in: *JbGMitteltdld* 21 (1972) 67 - 92.

<sup>9</sup> *Irsigler*, Die wirtschaftliche Stellung der Stadt Köln (wie Anm. 3) Kap. II; *ders.*, Kölner Wirtschaft im Spätmittelalter, in: *Zwei Jahrtausende Kölner Wirtschaft*, hrsg. von Hermann Kellenbenz, Bd. I, Köln 1975, 260 - 271.

<sup>10</sup> Demnächst *Franz Irsigler*, Die Wirtschaftseinheit Köln. Zur zentralitätsbildenden Kraft mittelalterlicher Exportgewerbe, in: *Zentralität als Problem der mittelalterlichen Stadtgeschichtsforschung*, hrsg. von *Heinz Stob*, 1976.

sichern. Das 1395 angedeutete Zusammenwirken von Aachener und Kölner Montanunternehmern sollte sich am Ende des 15. Jahrhunderts als besonders tragfähiges Element bei der Bildung marktbeherrschender Großfirmen erweisen und diesen für eine kurze Zeitspanne sogar eine Schlüsselposition im europäischen Buntmetallhandel verschaffen.

Der Interessenbereich für den Einsatz rheinischen Kapitals — im 14. und 15. Jahrhundert noch fast ausschließlich durch Kölner und Aachener vertreten — war erstaunlich weit gespannt, von England im Westen bis nach Kleinpolen und das Karpatengebiet im Osten. Der Schwerpunkt lag im rheinischen Raum mit den angrenzenden Bergbaurevieren; erheblich war auch der Anteil an sächsischen und Harzer Bergwerken seit dem ausgehenden 15. und vor allem in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts.

Bei der Analyse der zahlreichen, nichtsdestoweniger sehr lückenhaften Nachrichten ist nun zu fragen, in welcher Form und mit welchem Erfolg der Kapitaleinsatz erfolgte und in welcher Weise er motiviert war. Neben dem schon angesprochenen Rohstoffinteresse des heimischen Gewerbes und den Gewinnmöglichkeiten des Metallhandels käme z. B. auch rein spekulative Geldanlagepolitik in Frage.

Zwei Beispiele vorweg: Der von 1358 bis 1360 und nach 1371 als Kölner Bürger bezeugte Tideman Lemberg<sup>11</sup> aus Dortmund, der 1347 für die hohe Summe von 3 500 Mark jährlich die Abgaben aus den Zinngruben von Cornwall pachtete<sup>12</sup>, scheint die guten Absatzmöglichkeiten auf dem Kölner Markt mit in Rechnung gezogen zu haben, der ohne Zweifel eines der wichtigsten Verbrauchs- und Verteilerzentren für englisches Zinn auf dem Kontinent darstellte. Im Vordergrund aber stand die Absicherung der Kredite, die ein Köln-Dortmunder Finanzkonsortium unter Führung Lembergs Eduard III. von England gewährt hatte<sup>13</sup>. Schon 1346 hatte Tideman die kleine englische Krone, das Zinnmonopol von Devonshire und den Schlagschatz der Zinnbergwerke von Cornwall in Pfandbesitz<sup>14</sup>. Im übrigen erwies sich das Pachtunternehmen wegen der Großen Pest als katastrophaler Fehlschlag. 1359, inzwischen Kölner

<sup>11</sup> *Luise von Winterfeld*, Handel, Kapital und Patriziat in Köln bis 1400 (PflingstbllHansGV 16), Lübeck 1925, 60 f., *dies.*, Tideman Lemberg, ein Dortmunder Kaufmannsleben aus dem 14. Jahrhundert (HansVolkshefte 10), Bremen 1925.

<sup>12</sup> Calendar of the Patent Rolls preserved in the Public Record Office, Edward III, Bd. 7, London 1903, Repr. 1971, 373; vgl. *v. Winterfeld*, Handel (wie Anm. 11) 60; *Eleonora M. Carus-Wilson*, Die Hanse und England, in: Hanse in Europa. Brücke zwischen den Märkten, 12. bis 17. Jahrhundert, Köln 1973, 100.

<sup>13</sup> Vgl. *Joseph Hansen*, Der englische Staatskredit unter König Eduard III. (1327 - 1377) und die hansischen Kaufleute. Zugleich ein Beitrag zur Geschichte des kirchlichen Zinsverbotes und des rheinischen Geldgeschäfts im Mittelalter, in: HansGBll 16 (1910) 323 - 415; *Gustav Luntowski*, Dortmunder Kaufleute in England im 13. und 14. Jahrhundert. Ein Quellennachweis (VeröffStadtarch Dortmund 4), Dortmund 1970.

Bürger, ging Lemberg noch einmal nach England und erlangte vom König einen Schutzbrief für die ebenfalls gepachteten Blei-, Kupfer- und Silbergruben in Alston Moor<sup>15</sup>. Die ganze Angelegenheit hat tatsächlich sehr episodischen Charakter, wenngleich das Kapitalrisiko zumindest 1347 sehr beachtlich erscheint. Erst im späten 15. Jahrhundert sind unter völlig veränderten Vorzeichen wieder Kölner Bergbauaktivitäten in England festzustellen<sup>16</sup>.

Wesentlich höher waren der Einsatz und schließlich auch die Verluste des Kölner Handelshauses Sechtem, das um 1400 zusammen mit Krakauer, Venezianer und Florentiner Bankiers die oberdeutsche Kamerer-Seiler-Kezinger-Gesellschaft beim Aufbau ihrer Montanunternehmen im Karpatenraum unterstützte. Johann van Sechtem lieh den Brüdern Klaus und Walter Kezinger — ersterer war der Gründer und Erbherr der Bergstadt Treben — mindestens 5 000 rheinische Gulden und 1 500 venezianische Dukaten, mit denen die Gesellschaft 1406 - 12 die Vorherrschaft im Bleibergbau Kleinpolens erringen und für kurze Zeit eine Oligopolstellung in der slowakisch-ungarischen Buntmetallerzeugung aufbauen konnte<sup>17</sup>. Das Kapital Sechtems stammte aus dem Absatz von Kölner und Aachener Tuch in Ost- und Südosteuropa, namentlich in Ungarn<sup>18</sup>; sein Einsatz in dem oberdeutschen Montanunternehmen hatte überwiegend spekulativen Charakter; auf die Unternehmensführung besaß Sechtem keinen Einfluß. Lediglich der von der Gesellschaft ebenfalls betriebene Salzbergbau in Polen berührte seine Handelsinteressen unmittelbar; 1422 forderten die Erben Johanns neben der genannten Kapitaleinlage noch 1 709 Bänke Salz aus den Salinen von Bochnia-Wieliczka, lieferbar auf die Scheune zu Krakau, die nach Berechnungen von Stromers etwa 8 - 10 000 Gulden wert waren. Der Streit endete 1450 ergebnislos. Von rheinischer Kapitalbeteiligung im ungarisch-slowakischen Bergbau ist danach nichts mehr bekannt. Um 1450 bezogen Kölner Firmen zwar ungarisches Kupfer in beachtlichen Mengen über Danzig<sup>19</sup>,

<sup>14</sup> *Francis Palgrave*, *The Antient Kalendars and Inventories of the Treasury of his Majesty's Exchequer, together with other Documents illustrating the History of that Repository*, Bd. I, London 1836, 156.

<sup>15</sup> *Hansen*, Staatskredit (wie Anm. 13) 402 ff.; v. *Winterfeld*, Handel (wie Anm. 11) 60.

<sup>16</sup> Vgl. unten S. 162 bei Anm. 100.

<sup>17</sup> *Wolfgang von Stomer*, Nürnberger Unternehmer im Karpatenraum. Ein oberdeutsches Buntmetalloligopol 1396 - 1412, in: *Kwartalnik Historii Kultury Materialnej*, hrsg. von der Poln. Akademie der Wiss. Jg. 16, Warschau 1968, 641 - 662; *ders.*, Hochfinanz (wie Anm. 6) 145, 153; *Franz Irsigler*, Köln, die Frankfurter Messen und die Handelsbeziehungen mit Oberdeutschland im 15. Jahrhundert, in: *Köln, das Reich und Europa* (MittStadtArchKöln 60), Köln 1971, 384 f.

<sup>18</sup> Dazu allgemein *Irsigler*, Die wirtschaftliche Stellung der Stadt Köln (wie Anm. 3) Kap. I.

<sup>19</sup> Die Rinck-Dasse-Firma ließ 1447 drei hauptsächlich mit Kupfer beladene Schiffe von Danzig nach England schicken; es handelte sich um 17 Tonnen Garkupfer aus Schmölnitz und 2 Tonnen Libether Kupfer; s. *Bruno Kuske*,

doch dürfte der größte Teil für den englischen und flandrischen Markt bestimmt gewesen sein. Daß die Beziehungen aber über Danzig hinaus bis nach Krakau und in die Produktionsgebiete nach Schmölnitz oder Libethen reichten, ist unwahrscheinlich und selbst bei den Kölner Rinck, die einen Nürnberger als Faktor in Oberdeutschland einsetzten, nicht anzunehmen<sup>20</sup>.

In welchem Ausmaß in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts städtisches Kapital in Bergbauunternehmungen des rheinischen Raumes einfloß, lassen die Quellen nicht erkennen; zwischen 1395 und etwa 1450 besteht eine empfindliche Überlieferungslücke. Aber gerade in diesen Jahren muß z. B. der Bleibergbau in der Nordeifel<sup>21</sup>, besonders im Raum von Mechernich bis Kall und im kölnischen Westfalen einen ungewöhnlichen Aufschwung erlebt haben. Gleichzeitig erfolgte eine starke Ausrichtung auf den Kölner Markt, den man als einen der bedeutendsten Metallmärkte Mitteleuropas vor 1500 bezeichnen kann. Hier wurde das Rohblei zu exportfähigen Tafeln und Barren gegossen und zu Dach- oder Fensterblei verarbeitet. 1396 z. B. war der Kölner Heinrich van Siegen in der Lage, innerhalb kürzester Zeit für den Wiederaufbau des Klosters Deutz etwa 10 Tonnen Blei im Wert von 1 500 Mark kölnisch zu liefern<sup>22</sup>; sein Schwiegersohn Jacob van Hertzen errichtete 1415 eine große Bleischmelze beim Kloster Sion, die er aber zugunsten des städtischen Ofens im Leinhof abbrechen mußte<sup>23</sup>. Von 1452 bis 1459, also noch bevor sich der hohe Bleibedarf der thüringischen Saigerindustrie auf dem Kölner Markt bemerkbar machen konnte, betrug die jährliche Bleieinfuhr nach Auskunft der Akzisebücher bereits mindestens 4 050 Zentner; bis 1480 ließen die neuen Absatzmöglichkeiten die Importe auf über 7 000 Zentner ansteigen, die größtenteils wieder exportiert wurden<sup>24</sup>.

Quellen zur Geschichte des Kölner Handels und Verkehrs im Mittelalter (PublGesRheinGKde 33), Bd. I, Bonn 1917, 411. Vgl. *Franz Irsigler*, Hansekaufleute. Die Lübecker Veckinchusen und die Kölner Rinck, in: Hanse in Europa. Brücke zwischen den Märkten, 12. bis 17. Jahrhundert, Köln 1973, 314.

<sup>20</sup> Immerhin ist um 1450 ein Rudurft Rinck, wohl identisch mit Rutger Rinck aus der Kölner Kaufmannsfamilie, in Posen anzutreffen; nach frdl. Hinweis von *Wolfgang von Strome*, Nürnberg, auf *Casimirus Kaczmarczyk* (Hrsg.), *Acta Consularia Posnaniensia*, Bd. I (Akta Radzieckie Poznańskie I), Poznań 1931, Nr. 475.

<sup>21</sup> Zur Orientierung: *F. Imle*, Der Bleibergbau von Mechernich in der Voreifel, Jena 1909.

<sup>22</sup> *Richard Knipping*, Die Kölner Stadtrechnungen des Mittelalters mit einer Darstellung der Finanzverwaltung (PublGesRheinGKde 15), Bd. I, Bonn 1897, 395 f.

<sup>23</sup> *Walther Stein*, Akten zur Geschichte der Verfassung und Verwaltung der Stadt Köln im 14. und 15. Jahrhundert (PublGesRheinGKde 10), Bd. II, Bonn 1893, 217. Hertzen erbt die technische Ausrüstung eines Bleieießers von seinem Schwiegervater, vgl. StA Köln, Testament S 772 (1414 Sept. 21).

<sup>24</sup> Tabellarische Auswertung der ungedruckten Akzisebücher (StA Köln, Rechn. 36, 38) und der von *Bruno Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. III, Bonn 1923, 41 ff. und 74 ff. edierten Akzisequellen in *Irsigler*, Die wirtschaftliche Stellung der Stadt Köln (wie Anm. 3) Kap. II.

Wie die Akzisebücher ebenfalls ausweisen, gab es in Köln eine kleine Gruppe stark spezialisierter Blei- und Buntmetallhändler, die den Markt beherrschte. Einige von ihnen sind mit großer Sicherheit als Inhaber oder Teilhaber von Bleigruben anzusprechen, die des Absatzes oder der in Köln hochentwickelten Schmelztechnik wegen in der Stadt ansässig wurden. Das gilt z. B. für einen Heinrich von Euskirchen, genannt Blyman, für Friedrich van Wipperfürth oder auch die Familie Meynertzhagen, die um die Mitte des 15. Jahrhunderts das Kölner Bürgerrecht erwarb und offensichtlich noch im frühen 17. Jahrhundert zusammen mit den Aachener Brüggen Bleibergbau in der Baronie Kommern betrieb<sup>25</sup>. Zu diesen Bleileuten gehörte auch der Kölner Eingesessene Hermann van Nuwenberg, der 1448 „umb blij zo graven, up die kuylen gaen seulde“ und auf dem Weg ins kölnische Westfalen zu Attendorn gefangen gesetzt wurde<sup>26</sup>.

Zumindest der Bleibergbau der Nordeifel scheint völlig von Köln beherrscht worden zu sein. Neben dem Besitz von Bergwerksanteilen dürften zur Kontrolle der Produktion vor allem Lieferkontrakte gedient haben. Auf der Frankfurter Fastenmesse des Jahres 1470 schlossen sich die Firmen Meynertzhagen, Greveroide, Swartz und Binge unter Federführung Binges zu einem Bleikartell zusammen; in der Quelle<sup>27</sup> werden sie ausdrücklich als Bleigroßhändler bezeichnet, als „mercatores plumbi, qui vendunt plumbum in magna quantitate“. Ihr Marktanteil lag nach den Kölner Akzisebüchern<sup>28</sup> 1460 - 68 bei 70 %, im nächsten Jahrzehnt bei über 66 % und 1480 sogar bei 77 %. Obwohl das Kartell als Preiskartell zunächst gegen die Nürnberger und die anderen oberdeutschen Abnehmer gedacht war<sup>29</sup>, richtete es sich auch gegen die Konkurrenten auf dem Kölner Markt. Der Bleimann Heinrich von Euskirchen mußte einen Rückgang seines Marktanteils von 9 auf 1,2 % hinnehmen. Außerhalb des Kartells behaupteten sich als Großhändler nur die Brüder Gerard und Martin Junge, zwei Kannengießer, die nachweislich Berganteile in Kall besaßen<sup>30</sup>. Das Kartell bestand sicher noch 1498; denn in diesem Jahr ließ es einen Aachener Bleimann in Frankfurt bekümmern<sup>31</sup>.

<sup>25</sup> Imle, Bleibergbau (wie Anm. 21) 19 ff. Die genealogische Verknüpfung der Meynertzhagen des 15. mit denen des 17. Jahrhunderts ist, wie mir der Genealoge *Nicholas Meinerzhagen*, Wien, mitteilte, noch nicht ganz gelungen, darf aber mit einiger Sicherheit angenommen werden.

<sup>26</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. I, 420 f.

<sup>27</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 225; vgl. *Irsigler*, Köln, die Frankfurter Messen (wie Anm. 17) 369.

<sup>28</sup> Nachweis s. Anm. 24.

<sup>29</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 225: „Nuremburgensibus et aliis superioristicis de montibus et miner(alibus) cum pacto . . .“

<sup>30</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 592.

<sup>31</sup> Exzerpt von *Hektor Ammann* aus dem Frankfurter Schöffengerichtsbuch des Jahres 1498, in: Nachlaß Ammann, Institut für vergl. Städtegeschichte, Münster; vgl. *Irsigler*, Köln, die Frankfurter Messen (wie Anm. 17) 369.

Der Aspekt der Rohstoffversorgung des städtischen Gewerbes war Ende des 15. Jahrhunderts im Bleihandel längst in den Hintergrund getreten. Für die Kölner Kannengießer, Dachdecker, Glasmacher und die anderen bleiverarbeitenden Berufe hätte ein Bruchteil der umgesetzten Mengen ausgereicht. Die Verfügung über die Bleivorkommen im Eifelraum und in Westfalen sicherte den Kölnern eine sehr starke Stellung im Buntmetallhandel überhaupt, da sie neben den Goslarern<sup>32</sup> die seit 1460 stark aufblühende Thüringer Saigerhüttenindustrie mit Blei versorgten. Nach Berechnungen Westermanns wurden aus je 1 000 Zentnern Rohkupfer bei einem Schmelzverlust von 373 Zentnern Blei 988 Zentner Garkupfer und etwa 1 050 Mark Silber gewonnen. Allein das Mansfelder Revier verbrauchte 1506 - 34 im Jahresdurchschnitt 9 540 Zentner Blei<sup>33</sup>. Das Fuggersche Saigerwerk zu Hohenkirchen deckte zu Beginn des 16. Jahrhunderts etwa die Hälfte seines Bleibedarfs in Köln bzw. Frankfurt<sup>34</sup>.

So ist es nicht weiter verwunderlich, daß in den letzten Jahrzehnten des 15. Jahrhunderts von Köln ausgehend eine intensive Suche nach Blei einsetzte und in den bekannten Bleirevieren der Bergbau intensiviert wurde. Am aufschlußreichsten zeigt sich die Entwicklung im Bleibergbau der Südeifel um Bleialf in der Herrschaft Schönberg. 1493 verkaufte der Gewerke Arnold von Wetzlar einen Sechzehntel-Anteil an dem Bleistollen zu Alf für 100 Gulden an die Abtei Prüm. Der Ertrag muß recht beachtlich gewesen sein. Unter den übrigen Gewerken scheint Clais Schwartzbach, Bürger zu Prüm, eine Sonderstellung eingenommen zu haben, da er neben dem Prümer Amtmann und Oberschultheiß Johann von Hersell sein Siegel an die Verkaufsurkunde hängt<sup>35</sup>. Wenige Jahre später, 1502, ist er selbst als Schultheiß des Abtes nachweisbar<sup>36</sup>. Bis 1500 war das Kölner Interesse am Blei der Südeifel so gewachsen, daß es sich für Schwartzbach lohnte, seinen Sohn in Köln als Faktor einzusetzen. Clais junior heiratete eine Kölnerin, trieb einen schwunghaften Bleihandel mit seinem Vater und vermittelte Vorschüsse und Käufe<sup>37</sup>, deren Erfüllung dem Prümer Abt und seinen am Bleibergbau und Bleihandel beteiligten Räten nicht immer gelang. Im Februar 1502 forderte der Kölner Johann van Moelheym, genannt zom Camp, eine Restlieferung von 25 Zentnern Blei ein, im Juni desselben Jahres

<sup>32</sup> Zuletzt *Ursula Schmidt*, Die Bedeutung des Fremdkapitals im Goslarer Bergbau um 1500 (BeitrFStadtGoslar 27), Goslar 1970, bes. 112 ff., 120; dazu *Ekkehard Westermann*, Der Goslarer Bergbau vom 14. bis zum 16. Jahrhundert. Forschungsergebnisse — Einwände — Thesen, in: *JbGMitteltdld* 20 (1971) 251 - 261.

<sup>33</sup> *Westermann*, Eislebener Garkupfer (wie Anm. 6) 24, 243 - 245 (Tabelle).

<sup>34</sup> *Götz Freiherr von Pölnitz*, Jakob Fugger, Bd. II, Tübingen 1951, 230, 253, 289 und 298.

<sup>35</sup> HStA Koblenz, 18, Urk. 475, 1493 Mai 27.

<sup>36</sup> StA Köln, Briefbuch 41, fol. 46v.

<sup>37</sup> StA Köln, Briefbuch 47, fol. 235v.

Thys Hase die Erfüllung eines Liefervertrages, auf den er 140 Gulden Vorschuß gezahlt hatte<sup>38</sup>. Es ist daher kein Zufall, daß im Dezember 1502 Abt Ruprecht von Prüm mit Markgraf Christoph von Baden, Gubernator des Herzogtums Luxemburg, als dem Herrn zu Schönberg einen Vertrag schloß, der ihm die Anlage eines neuen Erbstollens im Kammerwald zwischen Prüm und Alf gestattete<sup>39</sup>.

Aber trotz der hohen Nachfrage hätte der Faktor Blei nicht ausgereicht, um jene Schlüsselstellung der rheinischen Metallhändler in der europäischen Buntmetallproduktion zu begründen, die sie kurz vor 1500 erlangten und einige Jahre hindurch behaupten konnten. Als entscheidend erwies sich die Nähe der reichen Galmeivorkommen des Altenberges bei Aachen, der in einmaliger Qualität und Ergiebigkeit<sup>40</sup> die für die Messingherstellung erforderliche Zinkblende lieferte. Die seit 1439 unter burgundischer Kontrolle stehenden Aachen-Limburger Galmeiberge gelangten 1493 wieder pachtweise in Aachener Hände<sup>41</sup>. Aus dem Anstieg der Pachtsumme von 550 Gulden jährlich im Jahre 1446 auf 1 880 Gulden 1493 ist der sprunghafte Aufschwung der Messingproduktion abzulesen<sup>42</sup>. Der Pächter des Jahres 1493 hieß Peter Wolff, stammte auf einer Eifeler Reidemeisterfamilie, war Aachener Ratsherr und Bürgermeister und stand in engen Geschäftsbeziehungen zu seinem Bruder Karl Wolff, der in den 1470er Jahren in Köln seßhaft wurde, 1483 das Bürgerrecht erwarb und 1488 als Vertreter der Goldschmiedegaffel in den Kölner Rat gelangte<sup>43</sup>. Wahrscheinlich darf man die Tatsache, daß sich Peter Wolff bei der Ersteigerung der Galmeipacht gegen bedeutende Aachener Messingverleger durchsetzte<sup>44</sup>, nicht nur der Finanzkraft der Familie zuschreiben, sondern auch den besonderen Beziehungen, die Karl Wolff zu seinem Mitbürger Nicasius Hackeney<sup>45</sup>, Rechenmeister des Königs Maximilian, unterhielt, in dessen Händen die

<sup>38</sup> StA Köln, Briefbuch 41, fol. 46v - 47 (Forderung Moelheims), 140 - 140v (Forderung Hases).

<sup>39</sup> HStA Koblenz, 18, Urk. 487.

<sup>40</sup> Vgl. *Rudolf Arthur Peltzer*, Geschichte der Messingindustrie und der künstlerischen Arbeiten in Messing (Dinanderies) in Aachen und den Ländern zwischen Maas und Rhein von der Römerzeit bis zur Gegenwart, in: ZAachen-GV 30 (1908), 266.

<sup>41</sup> Wie aus dem Pachtvertrag von 1469 mit den Gebrüdern le Woutier aus Lille, Bürger zu Brüssel, hervorgeht, erstreckte sich das Recht des Pächters auf „alle Berge im Land von Limburg, da man Galmei ausgegraben hat oder graben sollte, keinen ausgediebt“; *Peltzer*, Messingindustrie (wie Anm. 40) 319.

<sup>42</sup> *Peltzer*, Messingindustrie (wie Anm. 40) 281 und 317 - 320.

<sup>43</sup> Vgl. *Wilhelm Günther*, Zur Geschichte der Eisenindustrie in der Nord-eifel, in: RheinVjbl 30 (1965) 317; *Hermann Kellenbenz*, Die Aachener Kupfermeister, in: ZAachenGV 80 (1970) 102; *Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. III, 251.

<sup>44</sup> RA Bruxelles, CC 2450, Protokoll der Pachtversteigerung.

<sup>45</sup> Eine Untersuchung der politischen Tätigkeit der meist nur als Mäzene gewürdigten Hackeney ist vom Verfasser vorgesehen.

Finanz- und Steuerverwaltung der niederländischen Besitzungen der Habsburger lag. Auf das frühe finanzielle Engagement der Brüder im sächsischen Silberbergbau ist weiter unten noch einzugehen. Wichtiger war der Gewinn des Galmeimonopols, das vor allem Karl Wolff von Köln aus mit beachtlicher Konsequenz nutzte. Er wollte sich nicht darauf beschränken, die maasländisch-rheinische und die mittel- und oberdeutsche Messingproduktion mit Galmei zu beliefern; das geschah natürlich auch, und Quellen wie die Andernacher Zollregister<sup>46</sup> des ausgehenden 15. Jahrhunderts beweisen den kontinuierlichen Schiffstransport der Galmeifässer rheinaufwärts. Vielmehr stieg er selbst in die Messingproduktion ein und errichtete unter Kapitalbeteiligung seiner Brüder Peter und Johann — letzterer setzte in Gemünd die Reidemeistertradition der Familie fort — eine sogenannte Kupfermühle zu Mariaweiler bei Düren<sup>47</sup>. Die Standortvorteile liegen auf der Hand, wobei eine offene Frage bleiben muß, welche Rolle die Steinkohlenvorkommen des nahen Eschweiler spielten. Als technischen Leiter gewann Wolff Martin Toppler aus einer bedeutenden Nürnberger Familie, die stark im sächsischen Bergbau engagiert war<sup>48</sup>. In welchem Stil er die Messingproduktion betrieb, zeigen einige Verträge über die Lieferung von thüringischem Garkupfer, das sich am besten zur Messingbereitung eignete. Allein im Jahre 1500 bezog er von Jakob Fugger und seiner Gesellschaft Kupferplatten im Wert von 6 000 rheinischen Gulden und vereinbarte er mit Anton Herwart die Abnahme von über 1 000 Zentner Eislebener Kupfer, die ebenfalls an die 6 000 Gulden wert waren. Die Bezahlung sollte in Londoner, Aachener und Arrastuch, in Bleilieferungen und in barem Geld erfolgen. Von diesen Abmachungen wissen wir, weil sich nach Karl Wolffs Tod im Spätsommer 1500 die Erben über die Besitzrechte an der auf 8 000 Gl. geschätzten Messinghütte nicht einig werden konnten<sup>49</sup>. Karl Wolff dürfte übrigens auch Mitglied des Kölner Bleikartells gewesen sein.

Peter Wolff konnte den Pachtvertrag über die Aachener Galmeiberge 1505 noch einmal verlängern. Mit seinem Tod 1507 gingen die Rechte auf seine Verwandten aus der Aachener Patrizierfamilie Richtergen über, die wiederum 1518 von Aegidius Richtergens Schwiegersohn Erasmus Schetz aus Maastricht abgelöst wurden. Unter diesem bedeutenden kaufmännischen Unternehmer stieg die Firma Schetz zu ihrer führenden Stellung in Antwerpen auf. So verlagerte sich die Schlüsselposition in der Buntmetallproduktion aus dem rheinischen Raum in die Schelde-

<sup>46</sup> HStA Koblenz, 612 III H 11, I und II.

<sup>47</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 706 und 780; vgl. Voigt, Bergbau (wie Anm. 1) 509, Westermann, Eislebener Garkupfer (wie Anm. 6) 103, Günther, Eisenindustrie (wie Anm. 43) 317.

<sup>48</sup> Werner, Rappolt (wie Anm. 8) 56 (1969) 224 und 227.

<sup>49</sup> StA Köln, Lib. cop. B 2, fol. 75 - 75v; vgl. Westermann, Eislebener Garkupfer (wie Anm. 6) 102 f.; Günther, Eisenindustrie (wie Anm. 43) 317.

stadt<sup>50</sup>. Um 1530 ließen die Schetz in Maubach bei Düren intensiv nach Kupfer graben; der Ertrag scheint aber recht gering gewesen zu sein<sup>51</sup>.

Die Messinghütte zu Mariaweiler war zwar eine besonders leistungsfähige Anlage, aber doch nur eine unter vielen ähnlichen im Raum zwischen Maas und Rhein. Manche Aachener Kupfermeister besaßen gleich mehrere solcher „Mühlen“, die zum Zerstampfen und Zermahlen des Galmeis auf Wasserantrieb angewiesen waren. In der Stadt selbst brannten 1559 mehr als 100 Schmelzöfen, in denen von 68 Kupfermeistern ca. 30 000 Zentner Messing erzeugt wurden<sup>52</sup>. Auch in Köln entstand schon in den 1460er Jahren unter der Regie des aus Nimwegen zugewanderten Thomas van Venroide eine Messinghütte, die zahlreiche Kupfer-, d. h. Messingschläger als Heimarbeiter mit Rohmaterial versorgte, aber nach wenigen Jahren aus Gründen des Umweltschutzes abgebrochen werden mußte<sup>53</sup>. Mehr Glück hatte in den 1480er Jahren Heinrich Struys mit seinem „Kupferwerk“ in der Kupfergasse, das Messingdraht und Messingringe produzierte. Struys stand wegen des Galmeis in Handelsverbindung mit den Aachener Richtergen, und wie Karl Wolff bezog er von Oberdeutschen, vor allem Nürnbergern, thüringisches Kupfer, wofür er Blei und Kupfer- oder Messingdraht lieferte<sup>54</sup>. Der Großteil der Messingproduktion aus dem Werk und Verlag des Heinrich Struys zielte indessen auf den Antwerpener Markt. Vor allem portugiesische Kaufleute oder der Faktor der Krone Portugals selbst traten als Aufkäufer auf. So gelangten rheinische und oberdeutsche Messingarmspangen, sog. Manillien, Schüsseln, Becken und andere Erzeugnisse aus dieser glänzenden, aber gleichwohl billigen Legierung in kaum vorstellbaren Mengen nach Westafrika im Austausch gegen Gewürze, Sandelholz, Elfenbein und Gold<sup>55</sup>.

Vor diesem Hintergrund erhalten die Aktivitäten, die im Blei- und Galmeibergbau vom rheinischen Raum ausgehen, erst ihr volles Gewicht, wird die günstige Zwischenlage in dem komplizierten System der Buntmetallproduktion und des ganz Europa umspannenden Metallhan-

<sup>50</sup> *Kellenbenz*, Kupfermeister (wie Anm. 43) 102 f.

<sup>51</sup> *Voigt*, Bergbau (wie Anm. 1) 508.

<sup>52</sup> *Kellenbenz*, Kupfermeister (wie Anm. 43) 111; *Peltzer*, Messingindustrie (wie Anm. 40) 338; *Anton Becker*, Die Stolberger Messingindustrie und ihre Entwicklung, München - Leipzig 1913, 25.

<sup>53</sup> *Heinrich von Loesch*, Die Kölner Zunfturkunden nebst anderen Kölner Gewerbeurkunden bis zum Jahre 1500 (PublGesRheinGKde 22), Bonn 1907, Bd. I, 119 ff., II, 304 ff., 507 ff. Vgl. *Irsigler*, Kölner Wirtschaft im Spätmittelalter (wie Anm. 9) 263.

<sup>54</sup> *Loesch*, Zunfturkunden (wie Anm. 53) Bd. II, 306 ff.; *Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. III, 341 - 44.

<sup>55</sup> *Jakob Strieder*, Deutscher Metallwarenxport nach Westafrika im 16. Jahrhundert, in: Historische Aufsätze, Aloys Schulte zum 70. Geburtstag, Düsseldorf 1927, 179 ff. Zu den hohen Gewinnspannen im Messinghandel, z. B. von Nürnberger Kaufleuten, vgl. zuletzt *Westermann*, Saigerhandel (wie Anm. 8) 87.

dels deutlich. Der Rhein ermöglichte Massentransporte, und der Kölner Stapel, den die rheinische Großstadt gerade im 15. Jahrhundert mit Härte einsetzte<sup>56</sup>, zwang die Blei- und Galmeiströme vom Niederrhein nach Mittel- und Oberdeutschland und umgekehrt die Garkupfer-, Messing- und dann auch Zinnsendungen nach Nordwesten auf den Kölner Markt. So behielt Köln noch lange seine starke Position im Handel, blieb ein Metallmarkt erster Ordnung in Europa, während sich die Buntmetallverarbeitung immer stärker im Aachen-Stolberger Raum konzentrierte<sup>57</sup>. Kölner Bleihändler wie Thys Hase belieferten Aachener Kupfer- und Messingwerker mit Mansfelder Kupfer<sup>58</sup>; dasselbe tat Gobel Clemens, der Sohn eines im Kölner Pfannenhandel großgewordenen Mannes aus Solingen, der um 1539 in der Nähe von Düren eine Kupfermühle betrieb, die derjenigen des Karl Wolff an Leistung kaum nachstand<sup>59</sup>. Als er zum Schaden der Dürener Bürger, die um die Konkurrenzfähigkeit der eigenen Werke vor der Stadt fürchteten, die Preise für Holz und Holzkohle zu hoch getrieben hatte, glich der Herzog von Jülich aus, indem er ihm Kohlen und Schlagholz bis zu 5 Morgen jährlich aus den landesherrlichen Wäldern zusagte<sup>60</sup>. Noch 1568 rühmte der Chronist Hermann Weinsberg<sup>61</sup> in einer Erörterung erstrebenswerter Berufe die Gewinnchancen im Buntmetallhandel: Vor allem „mit blei ist groisser handel uff Frankfurt zu triben und zu Coln kan man lichtlich ein bleismelz haben“; das Risiko sei gering, denn es sei „gein sorglicher gefarlicher handel, die motten doin keinen schaden und die war verrint nit uff die erde wie die wein“.

Die regelmäßige Verpachtung der Aachen-Limburger Galmeiberge, die ausgesprochen oligopolfördernde Tendenz hatte, regte die Suche nach anderen Galmeivorkommen an. Um 1487 sicherte sich der schon als Bleikartellgegner vorgestellte Kölner Kannengießer Martin Junge vertraglich die Ausbeute einer Iserlohner Gewerkschaft unter der Führung von Sweder Bisping<sup>62</sup>. Als außerordentlich zukunftsfruchtig erwiesen sich aber erst die Galmeifunde im Raum Stolberg, die zunächst unter

<sup>56</sup> Bruno Kuske, Zur Rohstoff- und Stapelpolitik der Reichsstadt Köln, in: JbKölnGV 19 (1937) 302 - 311; ders., Der Kölner Stapel und seine Zusammenhänge als wirtschaftspolitisches Beispiel, in: JbKölnGV 21 (1939) 1 - 46.

<sup>57</sup> Zuletzt zusammenfassend Klara van Eyll, Die Kupfermeister im Stolberger Tal. Zur wirtschaftlichen Aktivität einer religiösen Minderheit (Kölner Vortr. z. Sozial- und Wirtschaftsgesch. 17), Köln 1971.

<sup>58</sup> StA Köln, Protokolle des Amtleutegerichts (PdA) 1514 Jan. 14.

<sup>59</sup> Voigt, Bergbau (wie Anm. 1) 509; StA Köln, Handelsabt. 385, fol. 13. Gobels Sohn Peter setzte die Kupferhandelstradition fort, er war z. B. Verleger des Kölner Kupferdrahtziehers Gillis van der Kammen, vgl. ebenda, fol. 40.

<sup>60</sup> Georg von Below (Hrsg.), Landtagsakten von Jülich-Berg, Erste Reihe, Bd. I, Düsseldorf 1895, 284, Nr. 19, bes. Anm. 1.

<sup>61</sup> Das Buch Weinsberg. Kölner Denkwürdigkeiten aus dem 16. Jahrhundert, Bd. II, bearb. von Konstantin Höhlbaum (PublGesRheinGKde 4), Leipzig 1887, 182.

<sup>62</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 532.

Führung Aachener Kupfermeister — ich nenne nur den Namen Dollart — ausgebeutet wurden<sup>63</sup>. Die geringere Qualität der Stolberger Zinkblende konnte durch den Einsatz von sogenannten Tieftreibhämmern ausgeglichen werden; sie ermöglichten eine bisher nicht gekannte Massenproduktion und bedrohten damit, wie aus dem Aachener Verbot dieser Hämmer von 1510/21 zu ersehen ist, das städtische Messinghandwerk in seiner Existenz<sup>64</sup>. An der Stolberger Konkurrenz könnte es auch zum Teil gelegen haben, daß 1532 das von dem Nürnberger Christof Fürer, dem Hauptgegner der Welser auf dem Mansfelder Kupfermarkt, mit den Antwerpener Firmen Schetz und Praun in Frankfurt vereinbarte Kupfer- und Messingkartell scheiterte<sup>65</sup>.

Solche Abwehrbestrebungen gegen Monopoltendenzen bilden einen Teil der Maßnahmen, mit denen man in Spätmittelalter und Frühneuzeit der allgemeinen Rohstoffknappheit auf dem Metallsektor zu begegnen versuchte. In diesem Rahmen können aber grundsätzlich alle Anstrengungen im Montangewerbe gesehen werden, wobei am Anfang oft die Suche nach den knappsten, den Edelmetallen stand, vor allem wenn die Initiative von den am Münzmetall interessierten Landesherrn ausging. Am Ende erwiesen sich oft allein die Nebenprodukte, Kupfer, Blei, Eisenerz, Vitriol, Schwefel, Salpeter und anderes als ertragreich. Im 15. Jahrhundert wurde, abgesehen vom Blei, selten so gezielt nach unedlen Metallen und Mineralien gesucht wie von jener Köln-Kreuznacher Gewerkschaft, die schon vor 1461, dem Jahr der Alaunfunde von Tolfa im Kirchenstaat<sup>66</sup>, vom Pfalzgrafen ein Privileg für den Alaunberg zu Schweppenhausen im Amt Stromberg erhielt. Unter den Kölner Gewerken finden sich z. B. Abel Kalthof, Teilhaber der von England bis Spanien und Italien ausgreifenden Stralen-Kalthof-Gesellschaft, Johann von Coelne, Sohn eines gleichnamigen Mainzer Bürgers, und nicht zuletzt Johann van Roide, der am 11. März 1461 zwei Kreuznacher Gewerken vor dem Kölner Schöffengericht dazu zwingen konnte, ihm zur Abgeltung seiner Forderungen 1/18 des Alaunbergs zu verkaufen<sup>67</sup>.

Besonders hohe Signalwirkung in fast allen Bergbaurevieren Mitteleuropas hatten 1470 die reichen Silberfunde im erzgebirgischen Schneeberg<sup>68</sup>. In den folgenden Jahren erfaßte nicht nur eine ausgedehnte

<sup>63</sup> *Ludwig Mathar* und *August Voigt*, Über die Entstehung der Metallindustrie im Bereich der Erzvorkommen zwischen Dinant und Stolberg, Aachen 1956, 100; vgl. *Kellenbenz*, Kupfermeister (wie Anm. 43) 110.

<sup>64</sup> *Peltzer*, Messingindustrie (wie Anm. 40) 348; *Becker*, Stolberger Messingindustrie (wie Anm. 52) 13. Dieses Verbot dürfte einige der Aachener Kupfermeister zur Abwanderung nach Stolberg bewogen haben.

<sup>65</sup> *Kellenbenz*, Kupfermeister (wie Anm. 43) 108.

<sup>66</sup> *Goswin Frhr. v. d. Ropp*, Zur Geschichte des Alaunhandels im 15. Jahrhundert, in: *HansGBll* 28 (1900) 117 - 136, bes. 127.

<sup>67</sup> *Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. III, 223 Anm. 2 und Bd. IV, 109.

<sup>68</sup> Vgl. *Werner*, Rappolt (wie Anm. 8).

Kuxen-Spekulation ganz Mitteleuropa und in hohem Maße auch das Rheinland, wenngleich nicht so stark wie Oberdeutschland, auch das von der Hoffnung auf schnellen und leichten Gewinn genährte Bergfieber ergriff Fürsten, Herren und Bürger. Als Herzog Wilhelm IV. von Jülich-Berg 1484 den Kölnern Thoenis von Merle, Werner van Hertzen und dem oberdeutschen Bergspezialisten Hans Unger die Erlaubnis gab, im ganzen Lande Berg nach Gold und Silber zu graben, versprach er ihnen für den Fall des Erfolges die gleichen Bedingungen, zu denen der Herzog von Sachsen, der Landgraf von Thüringen und der Markgraf von Meißen ihre Berge verliehen<sup>69</sup>.

Unter den Kölner und Aachener Besitzern von Schneeberger und später Annaberger oder Joachimstaler Bergwerksanteilen lassen sich auffallend viele auch im rheinischen Bergbau, zumindest im überregionalen Metallhandel nachweisen. Die erste herausragende Persönlichkeit war der Kölner Johann Liblar, der in Schneeberg wohl zu den Kuxenbesitzern der ersten Stunde zählte und wegen seiner Interessen am sächsischen Silberbergbau von 1472 - 82 sogar das Leipziger Bürgerrecht erwarb<sup>70</sup>. Er trat in Köln als Kuxenhändler großen Stils auf und zählte schließlich zu den wenigen Kölner Anteilseignern am sächsischen Bergbau, denen die Kuxe nachweislich Gewinn und Vermögen brachten<sup>71</sup>, wobei aber die Erträge eher aus dem Handel mit Kuxen als aus den Gewinnausschüttungen resultierten. Den größten Teil legte er in Landbesitz im Kölner Umland an. Kölner Akzise- und Wiegebücher weisen ihn als bedeutenden Blei-, Kupfer- und Zinnhändler aus<sup>72</sup>. Seinem Ansehen schadete es auch nicht, daß er 1508 als Verleger des bergischen Blei- und Erzbergwerks St. Jakobsstollen am Hardenberg bei Steinach an der Weltz die Förderung einstellte, offensichtlich wegen zu hoher Kosten<sup>73</sup>.

Zu Liblars ersten Abnehmern für Schneeberger Kuxe zählten 1477 Karl Wolff und seine Gesellschafter Tilmann Brugge, Johann Moerinck und Sigfrid van Eckenynck. Sieben Kuxe wechselten für fast 2 000 Gulden den Besitzer<sup>74</sup>. Das Interesse Moerincks und Eckenyncks an diesem Kauf ergab sich aus ihrer Stellung als Münzmeister in Jülich-Berg bzw.

<sup>69</sup> Otto R. Redlich, Urkundliche Beiträge zur Geschichte des Bergbaus am Niederrhein, in: BeitrGndRh 15 (1900) 139 f.

<sup>70</sup> Gerhard Fischer, Aus zwei Jahrhunderten Leipziger Handelsgeschichte. 1470 - 1650. Die Kaufmännische Einwanderung und ihre Auswirkungen, Leipzig 1929, 48.

<sup>71</sup> Das Buch Weinsberg, Bd. IV, bearb. von Friedrich Lau (PublGesRhein-GKde 16), Bonn 1898, 180.

<sup>72</sup> Irsigler, Die wirtschaftliche Stellung der Stadt Köln (wie Anm. 3) Kap. II, Tabellen.

<sup>73</sup> StA Köln, Handelsabt. 318 und 385. Man warf Liblar vor, er habe als Verleger den Erzvorrat in die eigene Tasche gesteckt und das Bergwerk absichtlich verfallen lassen.

<sup>74</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 381 f., 383 - 385.

Köln. Die seit 1474 mit dem Münzrecht privilegierte Stadt Köln ließ 1477 in Frankfurt mit dem reichen Zwickauer Silberhändler Martin Römer über die Lieferung von Münzsilber im Wert von 15 - 16 000 Gulden auf dem Weg des Rentenkaufes verhandeln<sup>75</sup>. Schon 1471/72 bezog Paul Rode, zweifellos ein Verwandter des oben genannten Alaunberggewerken, von ihm erhebliche Mengen Silber, zum Teil im Tausch gegen Kölner Harnische<sup>76</sup>. Ja noch 1568 schickte der Antwerpener Kaufmann Konrad Kielmann das im Sächsischen, Mansfeldischen oder in Nürnberg gekaufte Silber nach Köln, ließ es dort vermünzen und nach Antwerpen weitersenden<sup>77</sup>. Wer Kuxe besaß, wurde regelmäßig über die Veränderungen der Ertragslage unterrichtet, ein entscheidender Gesichtspunkt für städtische und landesherrliche Münzmeister. Spätestens seit 1529 waren sogar gedruckte Vorläufer der späteren Kurszettel in Gebrauch<sup>78</sup>.

Unter dem Einfluß Liblars und anderer Kuxenhändler stieg die Kölner Kapitalinvestition in Schneeberg rasch an. 1480 erscheint die Stadt unter den Adressaten der neuen Schneeberger Bergordnung<sup>79</sup>. Im gleichen Jahr ließ sich Karl Wolff, der seinen Kuxenbesitz merklich vergrößert haben muß, als führender Gewerke der Grube zur hangenden Kluft in einem Prozeß gegen die Gewerken von zwei benachbarten Gruben durch seinen Bruder Peter und die Kölner Adam Muntte und Johann van dem Broiche vertreten<sup>80</sup>. Damit ist auch Aachener Beteiligung wahrscheinlich gemacht. Liblar dehnte seine Aktivität früh auf andere Reviere Sachsens und Böhmens aus. 1480 erwarb er einen Kux an der Zeche St. Christoph in Freiberg, spätestens 1500 besaß er Annaberger Kuxe, und auch in Joachimstal dürfte er zu den ersten Kuxenbesitzern gezählt haben<sup>81</sup>. Nach einer vorübergehenden Aufteilung seines Besitzes 1529 bzw. 1533 konnte Johann (III.) Liblar den größten Teil wieder in einer Hand vereinigen<sup>82</sup>. Dazu erwarb er 1548 einen Kux von den Erben des bedeutenden Kölner Buchdruckers Peter Quentel. 1558 kaufte er auch den Bergwerksbesitz der Familie Broich auf, der in ähnlicher Weise wie der Liblars in den drei großen erzgebirgischen Revieren entstanden war<sup>83</sup>. Seit 1484 waren die Liblar ständig durch Fak-

<sup>75</sup> Ebenda 383.

<sup>76</sup> Ebenda 291 - 293.

<sup>77</sup> StA Köln, Briefbuch 87, fol. 56v - 58.

<sup>78</sup> Werner, Annaberger Bergbau (wie Anm. 9) 58 (1937), 135 (Abb.).

<sup>79</sup> Kuske, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 425 f.

<sup>80</sup> Ebenda 436 f.

<sup>81</sup> Urkundenbuch der Stadt Freiberg, hrsg. von Hubert Ermisch (Codex Diplomaticus Saxoniae Regiae, II. Hauptteil, Bde. 12 - 14), Leipzig 1883 - 91, 357; Fischer, Leipziger Handelsgeschichte (wie Anm. 70), 48; vgl. Werner, Annaberger Bergbau (wie Anm. 6) 58 (1937) 137 - 140, auch zum folgenden.

<sup>82</sup> StA Köln, Briefbuch 57, fol. 290 ff.; 58, fol. 41; 60, fol. 32v; 68, fol. 42v und 85v; 69, fol. 62.

<sup>83</sup> StA Köln, Briefbuch 75, fol. 268.

toren in Leipzig, Zwickau und später Joachimstal vertreten<sup>84</sup>, unter anderem bis 1489 durch Jacob Koufflieb, der 1512 - 15 als herzoglich bergischer Rentmeister im Gebiet der acht alten bergischen Ämter und 1518 zusammen mit anderen Kölner Bürgern als Gewerke des Blei- und Zinnbergwerks Loedderich im Amt Steinbach nachzuweisen ist<sup>85</sup>. Die Liblar zählten zu den regelmäßigen Besuchern der Leipziger Messen und trieben dabei Schuldforderungen anderer Kölner oder Antwerpener Kaufleute ein. 1533, nach dem Tode Kaspar Liblars, setzten die Treuhänder neben dem Leipziger Peter Gengenbach gleich vier Joachims-taler Einwohner als Verwalter des Bergwerksbesitzes ein<sup>86</sup>, darunter mit Paul Rihse den jüngsten Sohn des Annaberger Bergbeamten und Rechenmeisters Adam Riese<sup>87</sup>. An der Spitze der Treuhänderkollegiums stand bezeichnenderweise der Messinghüttenunternehmer Gobel Clemens<sup>88</sup>, ein überzeugender Beleg dafür, daß der Erwerb sächsischer Kuxe nicht ausschließlich spekulativen Charakter hatte, sondern daß durchaus massive Rohstoffinteressen wegen des bei der Silbergewinnung anfallenden Garkupfers den Einsatz rheinischen Kapitals veranlaßten.

Dieselben Beweggründe dürften die große Handelsgesellschaft der Brüder Rinck zum Engagement im erzgebirgischen Bergbau geführt haben. 1510 wurden sie mit Grubenfeldern in Schneeberg belehnt. In der Folge dehnten sie ihren Wirkungskreis offensichtlich auf Annaberg und Joachimstal aus<sup>89</sup>. Einer der Brüder, Hermann Rinck, hatte durch seine Heirat mit der Erbtöchter von Heinrich Struyss auch die Verfügung über dessen Kölner Kupferwerk erlangt. Wie sein Schwiegervater belieferte er den Antwerpener Markt mit Messingringen, Messingdraht und Messingschlangen, produzierte also auch Waffen. Nürnberger bezogen von ihm 1518 Eifelblei<sup>90</sup>.

Gut erforscht ist die Beteiligung der Familie Bachofen von Echt, die im 16. Jahrhundert in Köln wie in Leipzig Ratsmitglieder stellte. Ihr Kapitaleinsatz im sächsischen Bergbau begann spätestens 1535, als sie in Antwerpen von Johann Heymann für 366 Gulden Berganteile zu Anna-berg, Marienberg, Schneeberg und Joachimstal übernahm<sup>91</sup>. 1544 gingen

<sup>84</sup> *Fischer*, Leipziger Handelsgeschichte (wie Anm. 70) 48 f.; *Werner*, Annaberger Bergbau (wie Anm. 6) 58 (1937) 138 f.

<sup>85</sup> *Redlich*, Urkundliche Beiträge (wie Anm. 69) 143.

<sup>86</sup> StA Köln, Briefbuch 57, fol. 290.

<sup>87</sup> *Willy Roch*, Die Kinder des Rechenmeisters Adam Ries (Veröff. d. Adam-Ries-Bundes 1/22), Staffelstein 1960; die Söhne hießen Adam, Abraham, Isaak, Jakob und Paul.

<sup>88</sup> Vgl. oben S. 156 bei Anm. 59.

<sup>89</sup> *Werner*, Annaberger Bergbau (wie Anm. 6) 58 (1937) 141 f.

<sup>90</sup> *Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. III, 341 - 345; *Reneé Doehaerd*, Études Anversoises. Documents sur le Commerce international à Anvers 1488 - 1514 (École Pratique des Hautes Études, VIe Section. Centre de Recherches Historiques. Ports-Routes-Trafics XIV), 3 Bde., Paris 1962/63, s. v. Rink; StA Köln, Briefbuch 49, fol. 228v; vgl. *Irsigler*, Hansekaufleute (wie Anm. 19), 317.

7 ganze, 2 halbe, 3 Viertelkuxe und 1/8 Kux an den Marienberger Silber- und Zinnbergwerken aus dem Besitz der Kölnerin Elsgin Hack in den der Bachofen über<sup>92</sup>, und 1550 stieg die Firma von Leipzig aus auch in den Handel mit böhmischem Zinn ein, zu dessen Lieferung Altenberger Gewerken vertraglich verpflichtet waren<sup>93</sup>.

Wie die Liblar beschäftigten die Bachofen einen ständigen Vertreter in Joachimstal, und ähnlich verfuhrten einige große Aachener Messingfirmen im Interesse ihres Metallhandels: 1494 ließ sich der Galmeihändler Hans Dollart in Leipzig nieder, 1497 folgte Klaus Wolff, ein Sohn oder Neffe des Aachener Bürgermeisters Peter Wolff. Beide gelangten in den Leipziger Rat, Wolffs gleichnamiger Sohn ist als Besitzer einer Mühle zu Gohlis und des Rittergutes Modelwitz bezeugt. Als Faktor des Aachener Bürgermeisters Peter Bestolz wirkte seit 1512 Lorenz Baldwin in der Messestadt. Die Firma Duppengießer schließlich richtete wegen ihrer Bergbauinteressen eine ständige Faktorei in Zwickau ein<sup>94</sup>. Die Reihe ließe sich fortsetzen.

Zweifellos erreichte der Einsatz des rheinischen Kapitals im sächsischen Bergbau nur einen Bruchteil der von Nürnberg, Augsburg oder Leipzig ausgehenden Investitionen. Es fehlte auch zunächst die starke unternehmerische Initiative an Ort und Stelle, durch die sich die Nürnberger und Augsburger so sehr auszeichneten. Weder die Zahl noch der Wert der Kölner und Aachener Kuxe lassen sich auch nur annähernd bestimmen.

Mit dem Ausbau der Handelsbeziehungen zwischen den rheinischen Städten und Leipzig wuchs die Kapitalverflechtung. Über Leipzig konnten vor allem die alten Beziehungen Kölns zum Bergbau des Harzes wieder aufgenommen werden. Hier erwarben die Kölner nach 1537 Goslarer Kuxe, hier kaufte Caspar Wedigh seine Anteile am Zellerfelder Silberbergbau<sup>95</sup>. Von hier aus regelte Wolf Beheim 1554 als Faktor und

<sup>91</sup> *Kaspar Keller*, Urkunden zur Geschichte der Familie Bachoven von Echt, Bonn 1907, Nr. 96; *ders.*, Bergwerksbesitz der Kölner Familie Bachofen van Echt im Erzgebirge, in: *MittVGAnnaberg* 5 (1895/6) 49 - 54. Vgl. *Fischer*, Leipziger Handelsgeschichte (wie Anm. 70) 24, 178, bes. 356 - 362; *Werner*, Annaberger Bergbau (wie Anm. 6) 58 (1937) 140 f.; *Gertrud Susanna Gramulla*, Handelsbeziehungen Kölner Kaufleute zwischen 1500 und 1650 (Forsch. z. internat. Sozial- und Wirtschaftsgeschichte 4), Köln / Wien 1972, 76 - 79, geht auf die Bergbauaktivitäten nicht ein; *Volker Press*, Calvinismus und Territorialstaat. Regierung und Zentralbehörden der Kurpfalz 1559 - 1619, Stuttgart 1970, 362 f., behandelt die Aktivitäten des Reformierten Reinhard Bachoff von Echt, der 1593 aus Leipzig ausgewiesen wurde und dann in kurpfälzische Dienste trat.

<sup>92</sup> *Keller*, Urkunden (wie Anm. 91) Nr. 124 und 125.

<sup>93</sup> *Fischer*, Leipziger Handelsgeschichte (wie Anm. 70) 358.

<sup>94</sup> *Fischer*, Leipziger Handelsgeschichte (wie Anm. 70) 15, 24 f., 200 f., 239; *Werner*, Annaberger Bergbau (wie Anm. 6) 58 (1937) 155. Vgl. *Kellenbenz*, Kupfermeister (wie Anm. 43) 110 f.

Diener des Kölner Handelshauses Slossgin die ein Berg- und Wasserwerk sowie eine Schmelzhütte in der Herrschaft der Grafen zu Stolberg-Wernigerode berührenden Geschäfte<sup>96</sup>. Das Bergwerk lag am Pfaffenberg und scheint tatsächlich weitgehend in Kölner Hand gewesen zu sein. Verfolgt man die Entwicklung dieses Unternehmens weiter zurück, so ergeben sich eine ganze Fülle von Querverbindungen: Die Generalvollmacht von 1554 an Beheim erteilte Job Slossgin für seine Frau Katharina, eine geborene Merle. Auch der 1549 verstorbene Bruder Jobs, Peter Slossgin, hatte eine Merle zur Frau, und damit wird deutlich, woher der Bergwerksbesitz stammte<sup>97</sup>. Das Engagement der Merle, einer der führenden Weinhändlerfamilien Kölns im 15. Jahrhundert, wurde spätestens durch Thonis van Merle 1484 begründet, der sich, wie erwähnt<sup>98</sup>, mit dem oberdeutschen Spezialisten Hans Unger zusammengetan hatte und 1485 mit allen bisher unbelehnten Bergen des Herzogtums Berg belehnt wurde, namentlich mit dem Buchholz südlich von Wipperfürth und dem Horverer Berg, wo die Gesellschaft anscheinend fündig geworden war. Thonis starb vor Juli 1492. Auf seinen Besitz „an berchwerck“ im Amt Steinbach machte Heinrich van Oirle der Witwe gegenüber Ansprüche geltend<sup>99</sup>. Dieser Heinrich van Oirle oder Orel gehörte übrigens zu einem Kölner Bergunternehmerkonsortium, dem 1478 und 1486 von Eduard IV. und Heinrich VII. die Ausbeutung der Gold-, Silber-, Kupfer und Bleimineralien in Northumberland, Cumberland und Westmoreland übertragen wurde<sup>100</sup>. Unger ist 1512 noch einmal als Erzschrüfer faßbar, diesmal in Gesellschaft mit Rütger Osthoff<sup>101</sup>. 1541 treffen wir Wolf Beheim im Bergischen, als herzoglichen Bergmeister in dem alten Bergbaurevier von Eckenhagen, das in Wildberg und Poilbroich vor allem Eisenerz lieferte<sup>102</sup>. Wahrscheinlich war Beheim schon längere Zeit hier tätig und kannte die alten Beziehungen der Merle und ihrer Erben zum Bergbau. Ihn darf man als treibende Kraft beim Ausgreifen der Kölner in das Harzrevier ansehen. Außerdem besteht sicher ein Zusammenhang mit der 1547 erfolgten Gründung einer Gesellschaft zur Auswertung der von dem Kölner Peter Walrave erfundenen Wasserkunst, die von dem zurückgetretenen Kölner Erzbischof

<sup>95</sup> *Ermentrude von Ranke*, Kölns binnendeutscher Verkehr im 16. und 17. Jahrhundert, in: HansGBll 49 (1924) 71 f. Vgl. auch *Franz Rosenhainer*, Die Geschichte des Unterharzer Hüttenwesens von seinen Anfängen bis zur Gründung der Kommunionverwaltung im Jahre 1635 (BeitrrGStadtGoslar 24), Goslar 1968.

<sup>96</sup> StA Köln, Briefbuch 72, fol. 13v - 15; vgl. Briefbuch 74, fol. 92v - 93.

<sup>97</sup> StA Köln, Briefbuch 69, fol. 62 - 62v.

<sup>98</sup> Vgl. oben S. 158 bei Anm. 69.

<sup>99</sup> *Kuske*, Quellen (wie Anm. 19) Bd. II, 651; *Redlich*, Urkundliche Beiträge (wie Anm. 69) 140.

<sup>100</sup> *Horst Buszello*, Köln und England (1468 - 1509), in: Köln, das Reich und Europa (MittStadtarchKöln 60), Köln 1971, 452 f.

<sup>101</sup> *Redlich*, Urkundliche Beiträge (wie Anm. 69) 141 f.

<sup>102</sup> Ebenda 147, zu Wildberg und Poilbroich auch 143 - 146, 148.

Hermann, dem Domdekan und seinem Bruder, dem Grafen Ludwig von Stolberg-Wernigerode, ausging. Die Erfindung sollte nicht nur in den Bergwerken des Harzes, sondern auch in Sachsen, Thüringen, Meißen, der Mark, Polen, Schlesien und Böhmen eingesetzt werden — unter Verwendung von Kölner Kapital<sup>103</sup>.

Am Pfaffenberg im Harz besaß allein Margarete Slossgin 1549 21 Kuxe, von denen sie 15 an Verwandte und Freunde aus den Familien Kannegießer, Quentel, Wickrath und Herspach abgab. Die Transaktion lag in den Händen von Johann (III.) Liblar, der selbst auch ein Kux erwarb<sup>104</sup>. So zeichnet sich trotz der lückenhaften Überlieferung ein fester Kreis von Familien und Firmen ab, die — untereinander in vielfältiger Weise verbunden — intensive Kontakte zu verschiedenen Bergbaurevierern unterhielten und in Verbindung mit oberdeutschen, später auch sächsischen<sup>105</sup> Fachleuten im rheinischen Raum, aber, wie die Schmelzhütte der Slossgin im Harz zeigt, auch in entfernteren Gebieten als Montanunternehmer auftraten. Dabei verlagerte sich das Interesse im Laufe des 16. Jahrhunderts immer stärker vom Silber auf Buntmetalle, Eisen und Mineralien, ein allgemeiner Trend, der durch den hohen Zustrom amerikanischen Silbers verstärkt wurde. Der Vorsprung der Oberdeutschen auf dem Gebiet der Bergtechnik verringerte sich, von Köln gingen sogar neue Impulse aus, wie das Beispiel Walraves zeigt. Nicht zuletzt darauf ist die Ausweitung des Wirkungsbereichs Kölner Bergbauunternehmer seit der Mitte des 16. Jahrhunderts zurückzuführen. Wir finden sie 1541 in Württemberg<sup>106</sup>, 1555 in der Grafschaft Henneberg<sup>107</sup>, 1572 graben zwei Kölner in der Pellenz nach Salpeter<sup>108</sup>; am Ende des 16. Jahrhunderts lenken Lieferverträge das bei Dortmund geförderte Alaun und Kupfer nach Köln<sup>109</sup>.

Rheinisches Kapital, das in ausreichender Menge doch nur in den großen Handelsplätzen anfiel, steuerte diese Entwicklung, zunächst zum Vorteil des städtischen Gewerbes. Der außerordentliche Aufschwung

<sup>103</sup> Leonard Ennen, *Geschichte der Stadt Köln*, Bd. IV, Köln - Neuss 1875, 566 f.

<sup>104</sup> StA Köln, Briefbuch 69, fol. 62 - 62v.

<sup>105</sup> 1540 und 1541 wurden sächsische, 1544/45 mansfeldische Bergverständige in Jülich-Berg eingesetzt; vgl. Heinrich Achenbach, *Geschichte der Cleve-Märkischen Berggesetzgebung und Bergverwaltung*, in: *ZBergwesen* 17 (1869) 180 f. und Below, *Landtagsakten* (wie Anm. 60) Bd. I, 506 f.

<sup>106</sup> Ermentrude von Ranke, *Die wirtschaftlichen Beziehungen Kölns zu Frankfurt am Main, Süddeutschland und Italien im 16. und 17. Jahrhundert (1500 - 1650)*, in: *VSWG* 17 (1923) 67 f.

<sup>107</sup> Ranke, *Kölns binnendeutscher Verkehr* (wie Anm. 95) 70.

<sup>108</sup> HStA Koblenz, 1 C 37, Nr. 237.

<sup>109</sup> Ranke, *Kölns binnendeutscher Verkehr* (wie Anm. 95) 75 f. Auch das 1579/1589 bei Schwelm am Homberg bezeugte Alaunbergwerk scheint Kölner oder Duisburger Kapital verbraucht zu haben, da unter den Gewerken ein Mitglied der Familie Hack zu finden ist; Redlich, *Urkundliche Beiträge* (wie Anm. 69) 160 f.

der Kölner Eisen- und der Aachener Buntmetallverarbeitung seit der Mitte des 15. Jahrhunderts ist ohne die hohen Bergbauinvestitionen, die zum Teil sogar von Handwerker-Verlegern ausgingen<sup>110</sup>, nicht zu erklären. Die häufige Verbindung von Bergbau und Hütten-, Schmelz- oder Hammerwerksbetrieb führte zu einer stark arbeitsteiligen Produktion zwischen Stadt und Land, die das wirtschaftliche Gewicht des Landes auch auf dem Gewerbesektor außerordentlich anhob, was sich dann im 16. Jahrhundert immer mehr zum Nachteil des großstädtischen Gewerbes auswirkte<sup>111</sup>.

Den größten Nutzen aus den städtischen Kapitalinvestitionen im Berg- und Hüttenwesen zogen die Landesherren<sup>112</sup>, die sämtlich über die Bergzehnten, z. T. auch als Unternehmer oder zumindest als Gewerken, an den Montanunternehmungen ihrer Territorien beteiligt waren und oft fast risikolos hohe Erträge daraus erwirtschafteten. Ihnen kam auch in erster Linie die steigende Wirtschaftskraft des Landes zugute; und wie sehr man sich der neuen Möglichkeiten bewußt war, zeigen nicht zuletzt die immer ausführlicher und aufwendiger gestalteten Bergordnungen des 16. Jahrhunderts in den rheinischen Territorien<sup>113</sup>. Der aus ihnen abzulesende Trend zu einer sehr weitgehenden staatlichen Regelung und Verwaltung des Montanwesens erfaßte auch das Hütten- und Hammerwesen. Das Direktionsprinzip setzte sich durch, getragen von Beamten der landesherrlichen Zentralverwaltung, die selbst bezeichnenderweise vielfach städtisch-bürgerlicher Herkunft waren<sup>114</sup>. Und ein Weiteres kommt dazu: Nicht mehr städtische Verleger, Kaufleute oder kaufmännische Unternehmer liefern nun das Investitionskapital im Montanwesen, sondern mehr und mehr eine neue Gruppe, die fürstlichen Bankiers. Die große Zeit der Stadtwirtschaft geht zu Ende; die Zukunft gehört dem Merkantilismus.

<sup>110</sup> Vor 1471 Dez. 20 zahlten die Kölner Bürger Johann Gotze und Konrad von Brenich, ein Kupferschmied (!), an zwei Gewerken eines Kupferbergwerks im Hunsrück 300 Gl. Vorschuß auf künftige Lieferung; *Kuske, Quellen* (wie Anm. 19) Bd. II, 559.

<sup>111</sup> Dazu mehr in dem in Anm. 10 angekündigten Aufsatz.

<sup>112</sup> Überzeugend nachgewiesen von *Werner, Annaberger Bergbau* (wie Anm. 6) 58 (1937) 197 f.

<sup>113</sup> *J. J. Scotti, Sammlung der Gesetze und Verordnungen ... in dem vormaligen Kurfürstenthum Trier*, Bd. I, Düsseldorf 1832, Nr. 45 (1510); *ders., Sammlung ... Churfürstenthum Cöln*, Bd. I, Düsseldorf 1830, Nr. 9 (1533), Nr. 22 und 23 (1559); *ders., Sammlung ... Herzogthum Cleve und in der Grafschaft Mark*, Bd. I, Düsseldorf 1826, Nr. 43 (1542).

<sup>114</sup> Gut abzulesen aus der kleinen Sammlung von *Redlich, Urkundliche Beiträge* (wie Anm. 69); vgl. seine Einleitung, 127 ff.