

Importwaren in die Hansestadt
Stralsund 1250 - 1450

30. Mai 2022

Importwaren in die Hansestadt Stralsund 1250 - 1450.
Untersuchungen am archäologischen Material.

Inaugural-Dissertation in der Fakultät Geistes- und
Kulturwissenschaften

der Otto-Friedrich-Universität Bamberg

vorgelegt von

Margret Sloan

aus

Mutlangen

Bamberg, den 03.04.2017

Tag der mündlichen Prüfung: 13.07.2018
Dekan: Universitätsprofessor Dr. Markus Behmer
Erstgutachter: Universitätsprofessor Dr. Ingolf Ericsson
Zweitgutachter: Professor Dr. Hauke Jöns

Dieses Werk ist als freie Onlineversion über das Forschungsinformationssystem (FIS; <https://fis.uni-bamberg.de>) der Universität Bamberg erreichbar. Das Werk steht unter der CC-Lizenz CC-BY.



Lizenzvertrag: Creative Commons Namensnennung 4.0
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

URN: urn:nbn:de:bvb:473-irb-537803
DOI: <https://doi.org/10.20378/irb-53780>

Danksagung:

Viele Menschen haben mir auf dem Weg zur Vollendung dieser Arbeit geholfen. Für die fachliche Unterstützung bin ich allen voran meinem Doktorvater Prof. Dr. Ingolf Ericsson und meinem Zweitgutachter Prof. Dr. Hauke Jöns zu Dank verpflichtet, bei der Wahl des Themas wie auch bei der Gestaltung.

Namentlich möchte ich weiterhin der Stralsunder Aussenstelle des Landesamtes für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern danken: Dr. Heiko Schäfer, Dr. Jörg Ansorge, Gianinna Schindler, Renate Samariter, Stefanie Brüggemann, Peter Kaute, Marlies Konze und Karsten Igel, die mich freundlich aufnahmen und mir alle mögliche Hilfe gaben.

Weiterhin Dr Detlef Jantzen und Sabine Suhr vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern in Schwerin, wie auch den zahlreichen Mitarbeitern dort.

Anna Aagotnes, Liv Bentsborg, Gun Westholm und Birgitta Hulthén nahmen sich die Zeit, mir Mitteilung zu geben, während Prof. Dr. Ingvild Øye mir sogar einen ihrer vergriffenen Artikel zukommen ließ. Mike Belasus danke ich für anregende Gespräche und Kooperation.

Besonders bei der Quellensuche in Handschriften und frühen Druckwerken bin ich Herrn Otmar Singer und dem Team in der Staatsbibliothek Bamberg zu Dank verpflichtet.

Weiterhin zu Dank verpflichtet bin ich folgenden: Thomas Förster, Jon Adams, Patrick Cassitti, Lukas Werther, Kathrin Kania. Und besonders für Hilfe in schweren Zeiten die Freunde am Lehrstuhl: Ingrid Hösch, Britta Ziegler, Nelo Lohwasser Annette Zeischka, Julia Koch und Katja Kothieringer.

Ganz besonders möchte ich meinen Freunden und Verwandten danken, die für mich da waren, und nicht zu vergessen meine größten Unterstützer, die diese Arbeit andauernd auf Fehler gelesen, mich ermutigt und begleitet, zahllose Entwürfe gesehen haben und immer daran geglaubt haben, dass ich ein Ende finden werde: meinem Vater, meiner Mutter, meinem Bruder Martin und meiner Schwester Anna.

Daher sei ihnen auch diese Arbeit gewidmet.

Inhaltsverzeichnis

1	14
1.1 Historischer Hintergrund	14
1.1.1 Waren in Hansestädten in schriftlichen Quellen	15
1.1.2 Genereller Hintergrund zur Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters unter besonderer Berücksichtigung des Nord- und Ostseeraumes	16
1.1.3 Schriftliche Quellen zu Stralsund	22
1.1.4 Schriftliche Quellen zu Seefahrt und Seerecht	33
1.1.5 Arten der Verpackung in schriftlichen Quellen	38
1.1.6 Rückgang der Hanse	41
1.1.7 Zusammenfassung	41
2 Archäologischer Hintergrund	43
2.1 Waren in Hansestädten in archäologischen Quellen	43
2.2 Die Topographie der Stadt Stralsund	45
2.2.1 Kurze Einführung in die genannten Fundplätze	49
2.2.2 In diesem Text erwähnte Fundplätze, deren Grabungsunterlagen nicht gesichtet bzw. nicht verwendet wurden: . .	66
2.3 Importwaren	68
2.3.1 Holz	68
2.3.2 Stein und Mineralien	75
2.3.2.1 Baustein	76
2.3.3 Sand	91
2.3.4 Steinkohle	92
2.3.5 Ton	93
2.3.6 Keramik	94
2.3.7 Stoffe	107
2.3.8 Bernstein	114
2.3.9 Geweih	118
2.3.10 Glas	118

2.3.11	Fisch	120
2.3.12	Verkehrswege	122
2.4	Zusammenfassung	123
3	Archäologische Funde auf Schiffwracks	127
3.1	Holz	136
3.1.1	3.1.1 Andere Walderzeugnisse	140
3.2	Textilien	144
3.3	Steine und Minerale	146
3.4	Fisch	151
3.5	Metall	152
3.5.1	3.5.1 Metallwaren	153
3.6	Geweih	155
3.7	Besitz oder Handelsware	156
3.8	Steinzeug	165
3.9	Zusammenfassung	166
4	Schriftliche und archäologische Quellen	168
4.1	Ausblick	168
4.1.1	Stralsund kontextuell interpretiert	168

Vorwort

Die theoretischen Hintergründe archäologischer Arbeit werden nicht selten von Archäologen selbst übersehen. BARBARA SCHOLKMANN wirft den Archäologen in diesem Zusammenhang durchaus berechtigt vor, „*ein[e] allgemein [...] zu konstatierende Theorienabstinenz*“ an den Tag zu legen (Scholkmann 2003, 246).

Allerdings sollte in diesem Fall darauf hingewiesen werden, dass diese beklagenswerte Abstinenz eher bei unerfahrenen Wissenschaftlern sowie Studienanfängern zu suchen ist. Denn sobald ein Archäologe beim Erfassen und Verstehen von größeren Mengen archäologischen Materials angekommen ist, das man bearbeiten und verstehen und interpretieren soll, wird selbst dem größten Theorieverächter klar, dass ohne ein theoretisches Denkmodell die Bearbeitung unmöglich ist.

Ein theoretischer, in sich schlüssiger Rahmen muss angewendet werden, um das angesammelte archäologische Material auswerten zu können.

In der Vor- und Frühgeschichte, könnte man lapidar sagen, besteht dieses Problem nicht. Die über viele Jahrzehnte ausgearbeiteten Grabungsmethoden ergeben, wenn korrekt angewendet, ihren eigenen wissenschaftlichen Rahmen. Mit der Methodik der Statistik, des Vergleiches, gekoppelt an naturwissenschaftliche Methoden wie DNA-Analysen und Radiocarbonatierungen, um nur einige zu nennen, entwirft sich scheinbar ganz von selbst ein Bild der Frühzeit und kann mit jeder neuen Untersuchung erweitert und verfeinert werden. Was bleibt, ist die Interpretation dieser Ergebnisse.

Ein anderes Bild präsentiert sich uns bei der Analyse des Mittelalters und der Neuzeit. Diese Zeitperioden gelten allgemein als sehr gut mit Schrift- und Bildquellen ausgestattet, wodurch vor allem das Mittelalter, zwischen etwa 800 - 1500, schon früh Gegenstand von intensiven Nachforschungen durch Geschichtswissenschaftler war. Zudem ist die Mittelalterarchäologie erst seit den 1960ern wirklich ein Thema, da mittelalterliche und neuzeitliche Schichten bei Grabungen üblicherweise nicht dokumentiert wurden, solange die Grabung nicht in einer Burg oder Kirche stattfand. Gerade weil man glaubte, die Schrift- und Bildquellen seien genug, die Zeitperiode zu erhellen, wurden die mittelalterlichen archäologischen Schichten oftmals ignoriert. Von Anfang an hatte sie mit ganz anderen Bedingungen zu kämpfen als z.B. die Vor- und Frühgeschichte.

Der Unterschied lässt sich schon in der Namensgebung erahnen. Der Begriff „*Vor- und Frühgeschichte*“ sagt aus, die wissenschaftliche Erfassung der „*Zeit vor geschriebenen Quellen*“ sei „*Geschichtsschreibung mit archäologischen Mitteln*“ (Veit 1998, 33), für das Mittelalter aber trennt man deutlich die Begriffe „Geschichte“ und „Archäologie“. Schon PAUL GRIMM machte auf diese Trennung aufmerksam, als er 1966 einen für die (ostdeutsche) Mittelalterforschung grundlegenden Artikel schrieb (Grimm 1966, 39f).

Mittelalterarchäologen sahen sich von vornherein gezwungen, ihr Fach vor Historikern zu verteidigen, die nicht verstehen wollten, warum ein solch gut mit Schriftquellen abgedeckter Bereich auch noch der Archäologie bedurfte. Der englische Historiker PETER H. SAWYER z.B. drückte sich so aus: „*Archaeology is an expensive way of telling us what we already know*“ (zit. nach de Laet 1985, 172). Noch 1997 wies HEIKO STEUER darauf hin, dass „[...] *aus Sicht der Mittelalterhistoriker, die sich mit Schrift- und Bildquellen befassen, [...] der immense Quellenbestand der Mittelalterarchäologie, der durch die Ausgrabungen [...] entstanden ist, noch gar nicht zu existieren [scheint]*“ (Steuer 1997/98, 37). Über den deutschen Historiker OTTO BORST kolportiert JÜRGEN SYDOW dazu, für ihn sei Archäologie „*l’art pour l’art*“ (Sydow 1992, 26).

Im englischsprachigen Raum hatte DAVID AUSTIN schon 1990 auf diese Problematik hingewiesen, als er darauf aufmerksam machte, dass Forschungen zum englischen Bauernleben von Historikern allein durch schriftliche Quellen veranschaulicht wurden, die archäologischen Quellen von Hausgrundrissen oder ganzen Siedlungen (wie zum Beispiel Wharram Percy), aber komplett ignorierten (Austin 1990, 13). Ähnlich äußerten sich auch TIM CHAMPION (1990) und JOHN MORELAND (1997, 2010). Zusätzlich weisen diese Forscher auf ein weiteres Problem hin, welches aus der Problematik der schriftlichen und archäologischen Quellen hervorgeht: die Gewichtung beider Quellenarten zueinander (Austin 1990, 13; Champion 1990, 92; Moreland 2010, 276ff).

Somit eröffnet sich sogleich ein wichtiges Thema, und eines, welches die vorliegende Arbeit zentral betrifft: Wie soll man die Mittelalterarchäologie innerhalb der Historik positionieren?

In den Anfangsjahren der Disziplin waren zwei theoretische Denkmodelle für Deutschland ausschlaggebend. Zum einen der Ansatz des DDR-Archäologen Grimm, der 1966 ein entscheidendes Denkmodell vorlegte: Die materielle Überlieferung ist nur in jenen Zeiträumen und Forschungsproblemen relevant, in denen Schriftquellenforschung allein dieses Geschichtsbild nicht entwerfen kann und durch Archäologie ergänzt werden muss (Grimm 1966).

Zum anderen entwickelte in Westdeutschland HERBERT JANKUHN einen sehr ähnlichen Ansatz, für den archäologische Quellen zur Erforschung des Mittelalters nur insoweit gelten, wie nicht genügend schriftliche Quellen vorhanden sind (Jankuhn 1973, 9). Dadurch erhält die Archäologie innerhalb der Historik den Status einer Hilfswissenschaft und erklärt auch den teils recht feindlichen Ton, den Borst und Sawyer gegenüber der Archäologie ergriffen haben.

Scholkmann führt jedoch die Gedankengänge noch weiter aus. Sie weist darauf hin, dass die Archäologie, wendet man diese Denkmodelle an, an Schriftquellenforschung gebunden ist (Scholkmann 2003, 241f). Darüber hinaus macht sie auf ein inhärentes Problem in dieser Sichtweise aufmerksam: einerseits gel-

ten beide Überlieferungsstränge, sowohl die schriftliche wie die archäologische, als gleichwertig, weil die archäologischen Quellen die Zeitperioden erhellen, die nicht von Schriftquellen abgedeckt sind. Andererseits sind beide Überlieferungsstränge nicht gleichwertig, weil die Aussage sich auf das allgemein gültige historische Bild bezieht, d.h. die schriftlichen Quellen sind hierarchisch über den archäologischen angeordnet (Scholkmann 2003, 242).

Vor allem in der britischen Mittelalterarchäologie war man unzufrieden mit dieser verbreiteten Sichtweise, die neue Erklärungsversuche an archäologischem Material im Keim erstickte. Champion brachte dies 1990 prägnant auf den Punkt, als er die Denkmodelle als „*tyranny of the historical record*“¹ kasteite (Champion 1990, 91).

Die Diskussion über das Verhältnis von schriftlichen zu archäologischen Quellen hatte sich schon vor dem Zornesausbruch Champions munter fortgesetzt. So formulierte Jankuhn schon 1979 zusammen mit REINHARD WENSKUS ein weiteres Denkmodell, in der materielle, sprich archäologische, Quellen als Veranschaulichung, Bestätigung bzw. Korrektur zu Schriftquellen gesehen werden (Wenskus 1979, 657).

Dieses Denkmodell ist noch vielerorts anzutreffen, besonders der Aspekt der „Hilfswissenschaft“ wird immer wieder hervorgehoben und als *raison d'être* präsentiert. Darf man sich denn dann wundern, wenn sich die Reaktionen des Mittelalterhistorikers von gutmütiger Gönnerhaftigkeit bis zu offener Feindschaft präsentieren?

In der Praxis äußert sich das Denkmodell darin, dass Schriftquellenforscher bestenfalls von Archäologen erwarten, schriftliche Überlieferungen von z.B. Siedlungsplätzen zu überprüfen und zu bestätigen. Archäologen, in diesem Denkmodell gefangen, interpretieren ihre Funde und Befunde innerhalb eines straffen, von schriftlichen Quellen abgeleiteten Rahmens (Scholkmann 2003, 245f; Moreland 2011, 279).

Dabei wird ein Zusatzproblem, auf das Wenskus aufmerksam macht, gern übersehen: für Geschichte, die nur auf Grundlage von Schriftquellen geschrieben wurde und damit als Ereignisgeschichte gesehen werden muss, sind Aussagen materieller Quellen völlig nutzlos, da historische Ereignisse sich oft nicht sicher mit archäologischen Befunden verknüpfen lassen (Wenskus 1979, 655f). An dieser Stelle sei als illustrierendes Beispiel ein Beitrag durch LUKAS WERTHER genannt, der einen Aufsatz zum archäologischen Nachweis für Ungarneinfälle in Süddeutschland schrieb (Werther 2013). In diesem Aufsatz wird die oben angesprochene Problematik prägnant am Fallbeispiel auf den Punkt gebracht.

¹Champion paraphrasiert hier Martin Wobst, der den Spruch „the tyranny of the ethnographic record“ 1978 aus der Taufe hob, um auf ein ähnliches Problem in der amerikanischen Archäologie aufmerksam zu machen.

Wird jedoch der Schwerpunkt der Geschichtsforschung auf die Erforschung der Prozesse und Strukturen der Geschichte verlagert, so sind sowohl die schriftlichen wie auch die materiellen Quellen anwendbar (Wenskus 1979, 656).

Wie Scholkmann nachweist, wurde nur eine Hälfte des Wenskus'schen Ansatzes in der Mittelalterarchäologie verwendet, nämlich der oben erstgenannte. Der zweite, durchaus wichtigere Teil wurde ignoriert. Das liege einerseits *am theoretisch uninteressierten Archäologen*, andererseits an den *Historikern, die weiterhin Ereignisgeschichte schrieben* (Scholkmann 2003, 246).

So zitiert Scholkmann dann auch SIEGFRIED DE LAET, der 1985 zum Ergebnis kam, dass Erkenntnispotenziale beider Quellengattungen nur solange wechselseitig Bestand hätten, wie das Forschungsziel definiert sei. Auch ließen sich beide Quellengattungen nur schwer verbinden, auch wenn beide der Erforschung eines umfassenden Geschichtsbildes dienten (de Laet 1985, 170, zit. nach Scholkmann 2003, 250f).

Um diesen deprimierenden Fakten zu entgehen, stellten im englischsprachigen Raum die Archäologen das Problem auf den Kopf. Anstatt archäologische Funde als Quellen zu betrachten, wurden sie als aktiver Ausdruck einer Gesellschaft interpretiert. Damit wandelte sich der Fund in einen Text um, der aus dem archäologischen Kontext heraus gelesen werden kann (Champion 1991, 139). Dieser Ansatz kommt aus der *kontextuellen Archäologie*, die IAN HODDER schon lange propagierte (Hodder 1991).

Unter diesem Denkmodell kann nun einerseits die von Austin propagierte Möglichkeit, Schriftquellen völlig zu ignorieren, angenommen werden (Austin/Thomas 1990) oder aber es ergibt sich die Möglichkeit, schriftliche und archäologische Quellen enger interagieren zu lassen, um zu einer kontextuellen Interpretation zu kommen (Scholkmann 2003, 251). Die Schwierigkeit, solch ein Unterfangen in die Tat umzusetzen, veranschaulichte zuletzt auch PAUL COURTNEY 2007 in einem Aufsatz, in dem er das Problem einem amerikanischen Publikum darlegte. Courtney sieht vor allem in der englischen Archäologie das Auseinanderklaffen zwischen schriftlichen und archäologischen Quellen darin, dass archäologische Ausgrabungsteams keinen ausgewiesenen Historiker mehr beschäftigten. Dadurch entstehe ein Langzeitproblem, dessen Tragweite noch gar nicht abzuschätzen sei (Courtney 2007, 38). Während Courtney Kollegen wie Austin und Champion beipflichtet, dass Archäologen ein eigenes Rahmenprogramm haben sollten, warnt er davor, wie er sagt, das Kind mit dem Bade auszuschütten: Archäologen habe die Diskussion den Eindruck vermittelt, dass während schriftliche Quellen inhärent voreingenommen seien, archäologische Quellen unvoreingenommen sind (ebd.). Dieser Trugschluss führt dazu, dass die nötige Sorgfalt bei der Auswertung der archäologischen Daten nicht eingehalten wird und Voreingenommenheiten in die Auswertung einfließen.

In der skandinavischen Mittelalterarchäologie lässt sich das verkrampfte Ringen um Sinn oder Unsinn der materiellen Kultur weniger erahnen. Tatsächlich ist man hier eher an einer Erklärung zur Kulturgeschichte interessiert, die sich aus schriftlichen und archäologischen Quellen zusammensetzt. Scholkmann wertet diesen Umstand als Ausdruck der Tatsache, dass man in Skandinavien die Trennung zwischen Archäologie und Historik nicht zieht, sondern beides als Ausdruck der allgemeinen Kulturgeschichte wertet (Scholkmann 2003, 252). Das wichtigste Denkmodell für die skandinavische Mittelalterarchäologie wurde von ANDERS ANDRÉN entwickelt. Er unterteilt das Modell in 3 Ansätze:

1) Entsprechung (correspondence): Die Zusammenführung beider Quellengattungen, z.B. die Identifikation zwischen archäologischen städtischen Strukturen mit historisch belegten Personen oder Daten. Oder die Korrelation zwischen Bauphasen und überlieferten Baurechnungen (Andrén 1998, 157ff).

2) Verknüpfung (association): Die Vernetzung eines archäologischen Befundes bzw. einer Textüberlieferung mit Zusatzinformationen aus der anderen Quellengattung. Zum Beispiel können so Artefakte über eine Schriftquelle erschlossen bzw. erklärt und somit in ein soziales Umfeld eingeordnet werden (Andrén 1998, 168ff).

3) Kontrastbildung (contrast): Nicht herstellbare Übereinstimmungen zwischen schriftlichen und archäologischen Quellen können eine Rekonstruktion verschiedener Geschichtsbilder darstellen (Andrén 1998, 171ff)

Scholkmann konstatiert hierzu, auch die kontextuelle Archäologie habe letztendlich keinen neuen Ansatz hervorgebracht, denn eigentlich ist damit das Denkmodell von Wenskus neu aufgezogen (Scholkmann 2003, 253). Sie setzt sich vielmehr dafür ein, den Analogieschluss bei der Bewertung von schriftlichen und archäologischen Quellen einzuführen. Dieser auch von Andrén propagierte (Andrén 1998, 156) Entwurf erlaubt eine Interpretation beider Quellengattungen als *contemporary analogies*. Beide zusammengekommen erfüllen räumliche, zeitliche und formale Entsprechungen (Scholkmann 2003, 253).

An dieser Stelle sei ULF ICKERODT genannt, der das Ringen zwischen archäologischen und schriftlichen Quellen als ein Symptom für ein zentrales Übel der Archäologie selbst identifiziert: der Analogieschluss in wissenschaftlichen Bearbeitungen. Ickerodt kreidet an, dass mit der Aufgabe des Evolutionismus als Rahmenprogramm für Archäologie keine adäquaten Erklärungsmuster zurückblieben, bzw. seitdem erbittert um theoretische Rahmenprogramme diskutiert wird, von marxistischen, feministischen und prozessualen Theorien bis zu Nachfolgern der so genannten New Archaeology und der post-prozessualen Archäologie. Er attestiert der Diskussion zwei erarbeitete grundlegende Konzepte, zum einen die Homologie und zum anderen die Analogie (Ickerodt 2009, 57f). Eine von der Homologie zweier Befunde abgeleitete Analogie hätte ein über die

kulturhistorische Aussage hinausgehendes Potenzial zur Erkenntnisfähigkeit des Menschen (Ickerodt 2009, 59). Damit reiht sich auch Ickerodt ein in den von Andrén ausformulierten Ruf weg von einer linearen Geschichtserzählung hin zu einer umfassenden Kulturgeschichte des Menschen, welche durch Synthese und Analogieverfahren erzeugt wird.

Anders ausgesprochen, wenn eine Analogie zwischen beiden Quellengattungen herbeigeführt werden soll, muss die Frage angepasst werden. Anstatt für die schriftlichen Quellen einen Zeitablauf und für die archäologischen Quellen eine Statistik der vorliegenden Materialien zu konstruieren, und zu versuchen, die eine Quelle in die andere zu stopfen, ist es angebrachter, den Kontext beider Quellen zu erarbeiten und miteinander zu interpretieren.

 bertragen wir nun letztgenanntes Denkmodell auf die vorliegende Arbeit. Das Thema ist der Import von Handelswaren in die Hansestadt Stralsund, in einem Zeitraum, welche das Spätmittelalter umfasst. Diese Thematik erlaubt auch ein Schlaglicht auf die bevorzugten Märkte der Stadt Stralsund sowie Handelskontakte.

Der Zeitraum und die historischen Umstände der Stadt – eine Hansestadt im Hansebund – bedeuten, dass die schriftliche Quellenlage besonders aussagekräftig ist. Jahrelange stadtkernarch ologische Grabungen in Stralsund bedeuten, dass auch die materielle Quellenlage umfangreich ist. Aufgrund dieser Ausgangslage ist es möglich, das Denkmodell konkret einmal zu testen, um festzustellen, ob eine analoge Interpretation beider Quellengattungen möglich und sinnvoll ist.

Um dies zu bewerkstelligen, wird die vorliegende Arbeit in vier Kapitel gegliedert. Das erste Kapitel dient dazu, die schriftlichen Quellen zu untersuchen und den Kontext dieser Quellen zu erarbeiten. Dabei werden sowohl Quellen zur Hansegeschichte, zur Stadtgeschichte und zur Geschichte einzelner Warengruppen berücksichtigt.

Im zweiten Kapitel werden die archäologischen Quellen zu Importwaren in der Stadt Stralsund selbst ausgewertet. Hierbei ist es vor allem wichtig, die Importwaren überhaupt zu identifizieren und ihre möglichen Ausgangsorte festzustellen. Dabei ist es auch wichtig, herauszuarbeiten, ob der identifizierte Ausgangsort auch der wahrscheinliche Versandort mit der Stadt Stralsund ist; es ist oftmals nachzuweisen, dass bestimmte Handelsobjekte, in Stralsund vorgefunden, über mehrere Ecken an ihren Fundort gelangten.

In Kapitel 3 werden mittelalterliche Transportmittel der Seestädte untersucht, also konkret Schiffswracks aus dem 13ten bis 15ten Jahrhundert. Hier muss ein besonders stringentes kritisches Verfahren angewendet werden, um Importwaren zu identifizieren. Kritisch untersucht werden nicht nur ein in unmittelbarer Nähe zu Stralsund untergegangenes Schiff (die *Darsser Kogge*) son-

dern auch andere im baltischen Raum und einige in der Nordsee untergegangene Schiffe, sowie auch einige in der Nordsee gesunkene. Hier stehen die Warenrouten und weniger die Stadt Stralsund im Mittelpunkt, und welche Schlüsse man über die vorgefundenen Waren auf den Wracks extrapolieren kann.

In Kapitel 4 sollen die drei Analysen zusammenfließen und es soll festgestellt werden, ob ein Analogieschluss von schriftlichen und archäologischen Quellen offene Fragen zu Importwaren in die Hansestadt Stralsund sinnvoll erhellen kann. Das Ergebnis einer solchen Metaanalyse ist auch entscheidend für weitere Untersuchungen in der Mittelalterarchäologie, und kann auch zu einem neuen Verständnis zwischen den Verfechtern der schriftlichen und archäologischen Quellen beisteuern.

Kapitel 1

1.1 Historischer Hintergrund

Aufgabe dieser Arbeit ist eine Untersuchung der Hansestadt Stralsund in einem zeitlichen Rahmen von 1250 bis 1450. Die Wahl dieser Zeitspanne basiert auf dem Umstand, dass Stralsund 1234 gegründet wurde und 1249 nach einem verheerenden Brand neu aufgebaut werden musste; das Datum 1450 wurde festgelegt, um weitestgehend die Frühe Neuzeit aus der Arbeit auszuklammern; wie sich bei Durchsicht der Funde zeigte, ist die Frühe Neuzeit in Stralsund von einem Paradigmenwechsel gegenüber dem Mittelalter begleitet, dessen Aufarbeitung aber auch den Rahmen dieser Arbeit leider gesprengt hätte. Die Ausklammerung der Neuzeit in dieser Arbeit erlaubt es, die Stadtgenese Stralsunds genauer zu untersuchen und Impulse und Vorraussetzungen für die spätere Geschichte in der Neuzeit herauszuschälen, die in sich selbst von großem Interesse sind.

Im ersten Kapitel sollen allein die schriftlichen Quellen begutachtet werden. Da die Untersuchung der Stadt unter dem Aspekt des Imports läuft, heißt dies, dass schriftliche Quellen aus vielen Gegenden untersucht werden müssen, da oftmals der Import bestimmter Güter nach Stralsund mit dem Import oder Export in/ aus anderen Städten/ Regionen zusammenfällt. Die schriftlichen Quellen zu der betreffenden Zeit sind gut aufgearbeitet, auch wenn dies meist im Rahmen von historischen Untersuchungen zur Hanse als Ganzes und weniger speziell zu Stralsund selbst erfolgte. Das zweite Kapitel, welches sich mit archäologischem Fundgut beschäftigt, befasst sich allein mit Stralsund. Auch hier ist das Augenmerk auf eindeutig als Importwaren asprechbare Funde gerichtet, und weniger auf lokale Herstellungsobjekte. Auch werden Exportobjekte, die von Stralsund aus in den Handel gelangt hätten können ignoriert. Weitere archäologische Funde und Befunde, die nicht in Stralsund gemacht wurden, aber zur Erhellung der Thematik dieser Arbeit beitragen mögen, sind im dritten Kapitel behandelt. Dabei handelt es sich um die Transportmöglichkeit, und wie diese nachgewiesen

werden kann. Untersucht werden Ladungen auf untergegangenen Schiffen, und die restlichen dort vorgefundenen Objekte an Bord, die oftmals in der Literatur als Ware angesehen werden, kritisch untersucht.

1.1.1 Waren in Hansestädten in schriftlichen Quellen

Das Augenmerk dieser Arbeit ist vor allem auf die südwestliche Ostseeküste mit der Stadt Stralsund gerichtet, da es aufgrund der politischen Änderungen durch die Wiedervereinigung in den letzten Jahrzehnten zu großen archäologischen Untersuchungen durch das Landesamt für Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern kam. Daher sind besonders die Städte Greifswald, Rostock, Stralsund und Wismar interessant. Diese Städte hatten großen Einfluß auf den Ostseeraum. Dies gilt insbesondere für das späte Mittelalter; Anfang des 15. Jahrhunderts beispielsweise hatten sich Rostock und Lübeck auf eine Teilung des Handelsgebietes Norwegen geeinigt, da Rostock der Monopolstellung Lübecks auf norwegische Waren überdrüssig war. Man muß zwar einräumen, dass die schriftlichen Quellen für die wendischen Städte nicht von der gleichen Qualität, sprich Erhaltungsgrad, wie die von z.B. Reval oder Lübeck sind; doch diese Arbeit ist auch von archäologischer Natur. Der schriftliche Hintergrund bietet hier einen Rahmen, in dem die archäologischen Ergebnisse beleuchtet werden. Schriftliche Hintergründe gleichen sich für die einzelnen Hansestädte; sie sind zwar nicht identisch, ebenso wie sich die einzelnen Hansestädte durch Verwaltung unterschieden, doch kann man anhand der existierenden Quellen Rückschlüsse auf die Situation in den vier oben genannten Städten ziehen. Reizvoll wird es sein, die ausgewerteten archäologischen Funde und Befunde mit den Ergebnissen der historischen Quellenforschung zu vergleichen; dies ist aber Aufgabe für die im vierten Kapitel folgende Diskussion.

Die Ostsee ist noch immer eine der meistbefahrensten Wasserflächen der Erde und ist noch immer von vielen nationalen Interessen geprägt. Schon sehr früh war dieser Meeresabschnitt ein Handelsraum. Wie kein zweites Gewässer bestimmte die Ostsee die Handelsinteressen vieler mächtiger Kaufleute, und hier hat sich das kurioseste und am wenigsten verstandene Kaufmannsgebilde der Welt herausgebildet: die Hanse.

Generell wird akzeptiert, dass sich Kaufleute aus Köln und Lübeck im 12. Jahrhundert zusammenschlossen, eine „Hanse“ bildeten, zur gegenseitigen Unterstützung und Hilfe auf Fahrten nach Visby auf Gotland. Die Hansebruderschaft war damit zuerst ein loser Zusammenschluss von Menschen aus dem heutigen Deutschland und den Niederlanden, die in ein fremdes Land mit fremden Sitten fuhren. Durch die Verstädterung, die im 12. und 13. Jahrhundert zu-

nahm, fanden sich automatisch dann Kaufleute in bestimmten Städten wieder. Im Falle von Lübeck siedelte Heinrich der Löwe sogar gezielt Kaufleute an, und die Kaufmannssiedlung Haithabu wurde absichtlich aufgelöst und die Kaufleute dort nach Schleswig umgesiedelt. Dadurch erfolgte zwangsläufig eine Lokalisierung auf einen Fleck, und nun bildeten sich zusätzlich innerhalb der einst losen Bruderschaft eine stadteigene Bruderschaft von Hansen. Mit der Konzentration von Kaufleuten wurde zwangsläufig auch mehr Luxus und Geld in den Städten verzeichnet. Damit wuchs auch die Möglichkeit an Steuern, die ein Landesherr erheben konnte, Zölle wurden ergiebiger. Die Mächtigen sahen den Handel dadurch als Vorteil und konnten selbst einfacher am Luxus teilnehmen. Die Kaufleute selbst wurden reich und mächtig, denn sehr schnell konnten sie sich als Patriziergeschlechter in ihren Städten durchsetzen und in den Rat der Städte aufsteigen. Fortan bestimmten sie die Geschicke, immer im Sinne ihrer Handelsinteressen. Durch die Kaufleute als Beweger der Ware, buchstäblich das Bindeglied zwischen Hersteller und Abnehmer, zwischen Rohstoff und Ware, waren diese unverzichtbar geworden. Die Selbstversorgerwirtschaft wich immer mehr einer Konsumwirtschaft, und der Handel war im europäischen Großraum ein unverzichtbarer Teil des Lebens geworden. Ganze Berufszweige hingen davon ab, dass ihre Produkte pünktlich von Kaufleuten abgenommen und weiterverhandelt wurden. Unter diesen Voraussetzungen konnte die Hanse auch Politik diktieren, was sie auch durchaus tat.

Auch wenn man die archäologischen Funde dieser Zeit nicht als Vordergrund zu der Hansegeschichte sehen möchte, es nicht zu tun wäre schlichtweg falsch. Die im nachfolgenden Text benannten Städte sind stolze Hansestädte, und die zu bearbeitenden Wracks sind im allgemeinen von einem Typus, der gerne als Hansekogge bezeichnet wird, das “Muli” der Hanse. Auch bewegt sich der Untersuchungszeitraum in einem Rahmen, welcher gemeinhin als Blütezeit der Hanse bezeichnet wird. Somit ist es nötig, selbst wenn diese Arbeit nicht primär die Hanse betrifft, ein paar Worte über die Handelswege und Warensorten dieser Organisation zu verlieren.

1.1.2 Genereller Hintergrund zur Wirtschaftsgeschichte des Mittelalters unter besonderer Berücksichtigung des Nord- und Ostseeraumes

Im allgemeinen gilt es in diesem Kapitel, schriftliche Quellen und Daten für einzelne Warenposten herauszuarbeiten und einzeln aufzuführen. Besonders in den Kernstädten der Hanse wie Lübeck und Hamburg gibt es eine Vielzahl von Quellen, die über die Waren berichten, die in den Städten auf den Märkten und den Kontoren der Kaufleute umgeschlagen wurden. Zudem gibt es zahllose

Dekrete, die dieser oder jener Stadt auf bestimmte Waren ein Stapelrecht einräumen¹ Bevor die Quellen der Hansegeschichte und die dazugehörigen akademischen Forschungen angesprochen werden, muss zuerst die Zusammensetzung dieser Quellen aufgezeigt werden.

Die Geschichte der Hanse, wie sie uns heute bekannt ist, basiert auf der Arbeit eines Vereins, der sich am Ende des 19. Jahrhunderts der Erforschung der Hanse verschrieb. Dieser Verein, passenderweise auch "*Verein zur Erforschung Hansischer Geschichte*" genannt und heute noch tätig, erkannte den historischen Wert alter Unterlagen, die z.B. in Lübeck im Archiv herumlagen, und seine Gelehrten setzten sich zur Aufgabe, lange Listen mit Maßeinheiten und Warensorten zu sortieren und Aussagen daraus zu gewinnen. Von großer Wichtigkeit für die vorliegende Dissertation sind die Arbeiten von FRIEDRICH BRUNS und ERNST BAASCH, die den Güterverkehr Lübecks mit Skandinavien unter die Lupe nahmen und in ihren publizierten Werken immer auch die Quellen mitpublizierten, sodass der geneigte Leser sich selbst von der Richtigkeit der Angaben überzeugen konnte. Die einzige Anpassung an die Moderne bestand wohl darin, einzelne Posten bei Bedarf ins Hochdeutsche zu übersetzen (die hansischen Kaufleute bedienten sich des Niederdeutschen, das mehr Ähnlichkeit zum Niederländischen aufweist als zum modernen Deutsch) und ellenlange Listen säuberlich abzutippen. Die Listen wurden ursprünglich natürlich mit dem Gänsekiel und in mittelalterlicher Schreibweise und unter Zuhilfnahme von Küchenlatein geschrieben, wie auch von Abkürzungen für Maße und Gewichte oder auch Hausmarken. Bücherweise wurden die Gerichtsakten der Hanse publiziert, bekannt unter Namen wie *Hansisches Urkundenbuch* (nachfolgend im Text als HUB abgekürzt), *Lübecker Urkundenbuch* (LUB) und *Hanserecesse* (HR). Darin enthalten sind nach Jahren und Jahrhunderten geordnete und aus vielen Quellen zusammengesuchte Dokumente, welche die Hanse betreffen. Unser gesamtes Wissen über die Anfänge und Geschichte der Hanse beruht auf diesen Grundmauern, die wir einigen Akademikern zu verdanken haben, die sich die Mühe machten, vergilbte, stockfleckige und nicht gerade unterhaltsame Warenlisten und Gerichtsakten zu einem großen Ganzen zusammenzusetzen.

Trotzdem bestehen Lücken, weil Dokumente fehlen oder falsch geordnet sind. REINHARD VOGELSANG, der relativ spät die Dokumente zu Reval sichtete, hat diese sogar noch einmal neu ordnen müssen, da die Reihenfolge durcheinander gekommen war. OLAV BRATTEGARD spricht in seiner Einführung von der Sorgfalt, mit der er Handschrift und Wasserzeichen der einzelnen Dokumente prüfen mußte, um diese in der korrekten Reihenfolge vorzulegen. Während in

¹Das Stapelrecht war eine wichtige Einnahmequelle für die Hafenstädte, denn es bedeutete, dass der Kaufmann, der an einer Stadt Rast machte oder in den Hafen einlief, die Waren, die er mit sich führte, auch an dieser Stelle zum Verkauf anbieten musste oder einen Zoll zu entrichten hatte.

den Gerichtsakten naturgemäß ein Datum vorgefunden und in Briefen immer eine Datumsangabe zu finden ist, stimmt das nicht für Listen, die ein Kontor führte, da es sich hier nur um Aufzählung von Waren zum Zwecke der Verzollung handelte. Das Danziger Archiv letztlich, welches THEODOR HIRSCH 1858 trefflich zu seiner Geschichte des Holzhandels nutzte, hat im Zweiten Weltkrieg solchen Schaden genommen, dass die moderne polnische Forschung zur Geschichte Danzigs gezwungen ist, andere Quellen zu nutzen.

DIETER SEIFERT weist in seiner Geschichte des Mittelalters darauf hin, dass Luxusartikel ihren Weg von Süden, dem Mittelmeer, nach Norden machten, wo sie gegen Rohstoffe getauscht wurden, dass der Osten jedoch hauptsächlich Rohstoffe gegen Fertigartikel tauschte (Seifert 1989, 249). Dieser Auffassung waren auch FRITZ RÖRIG und PHILLIPPE DOLLINGER, die gemeinhin als wichtigste Bearbeiter der Hansezeit gelten (Rörig 1940, 1971, Dollinger 1981²). Auch KARL PAGEL muss in dieser Liste erwähnt werden, und wie auch bei Dollinger und Rörig ist sein Werk *Die Hanse* von solcher Wichtigkeit, dass der 1941 erschienene Text immer wieder neu aufgelegt wurde. Die Fassung, auf die ich mich beziehe, wurde 1983 aufwändig überarbeitet und mit Literaturhinweisen aus der neueren Hanseforschung belegt (Pagel 1983³).

Wenige Luxusartikel scheinen ihren Weg bis nach Osteuropa gemacht zu haben, stattdessen alltägliche Waren wie Tuche, Salz, Getreide, Bier und Wein. Die Rohstoffe, die aus dem Baltikum zurückgehandelt wurden, waren Pelze, Honig, Wachs, Pottasche und Pech sowie Holz. Liest man die aufschlussreiche Dissertation von ROBERT BOHN, der die Geschichte eines Handelshauses in Visby im 18. Jahrhundert nachzeichnet, so hat sich zumindest für die Insel Gotland daran in der dazwischen liegenden Zeit nicht viel geändert. Hauptexportanteil der Insel waren Holz und Kalk. Das einzige Fertigprodukt war Teer, der laut Aussage Bohns besonders qualitativ war und gern gekauft wurde (Bohn 1989, 44)⁴. Allerdings gilt es hier einzufügen, dass auch wenn der Handel mit Luxusartikeln nicht in Zollregistern und Inventaren belegt ist, doch eine Abrechnung für die Totentafel eines uppländischen Fürsten von 1328 existiert, in der verschiedenste exotische Gewürze, angefangen bei Safran und Pfeffer, über Wein bis Zucker besorgt wurden. FRITZ RÖRIG, der diese Liste in einem seiner Werke zitiert, fügt hinzu, dass der Einkauf von elf immerhin recht exotischen Gewür-

²bearbeitete und übersetzte Fassung der französischen Originalausgabe *Le Hanse* (XIIe-XVIIe siècles) Paris, Aubier 1964

³überarbeitete Fassung des 1941 erschienenen Originals *Die Hanse*

⁴Die informative Arbeit Bohns bezieht sich auf das Handelshaus Donner, und untersucht die Handelsbilanz des Hauses über zwei Generationen. Besonders hervorzuheben ist die Tatsache, dass sich im eigentlichen Sinne die Handelsgüter des Mittelalters im Vergleich zur Neuzeit nicht wesentlich geändert haben. Osteuropa liefert noch immer Rohstoffe, Westeuropa Fertigprodukte. Noch im 18. Jahrhundert hat der Handel den Charakter eines Austausches von Grundnahrungsmitteln und Basismaterialien.

zen, darunter auch Ingwer und Paradieskörner, bei einem einzigen Stockholmer Kaufmann erledigt wurde, der auch drei Fässer Wein aus verschiedenen Gegenden an die gleiche Adresse und zum gleichen Anlass verkaufte. Vor allem macht Rörig darauf aufmerksam, dass dieser Kaufmann alles in nicht gerade geringen Mengen vorrätig hatte, und das in Stockholm⁵ (Rörig 1971, 362).

Allerdings gibt es, wie OSCAR A. JOHNSON berichtet, Nachweise über die Einfuhr von „Südfrüchten“ wie Feigen, Mandeln und Rosinen sowie Safran und Pfeffer über das Kontor von Tönsberg im östlichen Norwegen (Johnsen 1939, 172). Darüber hinaus kann man im Hansischen Urkundenbuch eine ganze Palette Briefe einsehen, in dem es um die Bergung von Öl, Reis und Mandeln aus einem vor Helsingborg gestrandeten Schiffes geht (HUB III, n. 607, 611, 621, 634, 650). Es ist also festzustellen, dass der Handel mit exotischen Gewürzen und Südfrüchten, obwohl er nicht oft erwähnt wird, durchaus existierte. In diesem Zusammenhang macht Rörig darauf aufmerksam, dass der pro-Kopf-Verbrauch von Gewürzen wie Pfeffer und Safran im Mittelalter durchweg höher lag als heute (Rörig 1971, 362). Es ist möglich, dass wir uns in unserem modernen Verständnis von Luxus auf ein Gewürz verstiegen haben, das im Mittelalter durchaus zur normalen Küche gehörte. Im ähnlichen Maße, wie für die moderne Küche Vanille eine Selbstverständlichkeit ist, obwohl die Echte Vanille immer noch ein teures Produkt ist, so mag es sich mit Safran gehalten haben - es gehörte in eine gut ausgerüstete Küche, und war zwar teuer, aber überall zu haben.

Der Handel mit Fisch, der einem als erstes Handelsgut im Zusammenhang mit der Hanse einfällt, wurde fast ausschließlich mit den skandinavischen Ländern betrieben. Hierbei ist wiederum der Handel mit eingelegtem Hering von dem Handel mit Stockfisch zu unterscheiden; die Quellen machen deutlich, dass eingelegter Hering in Schonen vorbereitet und gehandelt wurde, während Stockfisch ein Haupthandelsgut aus Bergen war. Brattegard listet in seiner Arbeit über die mittelniederdeutsche Geschäftssprache zu Bergen unter anderem sowohl die Handelswaren auf, die von Norwegen bereitgestellt wurden, wie auch die Güter, die von deutschen Kauffahrern eingeführt wurden. Hierbei macht er die Beobachtung, dass Hering erst ab dem 16. Jahrhundert an der norwegischen Küste vorzufinden war und vor dieser Zeit teilweise nach Bergen eingeführt wurde (Brattegard 1945, 115)⁶. Johnson weist auch darauf hin, dass getrockneter

⁵Rörig 1971. RÖRIG charakterisiert in diesem Abschnitt vor allem die Prunksucht der Menschen nach Ausgefallenem, und entwirft ein Gegenbild zu den Alltagswaren, die ansonsten in den Quellen auftauchen.

⁶Die Heringsschwärme machten im 16. Jahrhundert tatsächlich eine andere Reise als in den Jahrhunderten davor. Wo man im 13. Jahrhundert in Schonen nach Saxo Grammaticus mit dem Boot stecken (Saxo; Herrmann 1901) und nach Oleus Magnus eine geworfene Lanze aufrecht im Schwarm stehen blieb (Oleus Magnus 1555, XX cap 28, 724), weil sich soviel Fisch an der Oberfläche drängelte, blieb der reichhaltige Schwarm ab ungefähr 1559 aus, und versam-

Fisch auch über Tönsberg nach Rostock verschickt wurde, dieser jedoch ausdrücklich aus Bergen kam und sich auch *Bergerfisch*⁷ nannte (Johnson 1939, 172). Somit ist der direkte Handel der wendischen Städte mit Stockfisch belegt, ohne den Umweg über den Mittelsmann Lübeck.

Rohstoffe wurden oft gleich vor Ort in den Hansestädten zu Fertigprodukten verarbeitet. Rörig spricht hier in seinem Werk *Vom Werden und Wesen der Hanse* von Hanseschiffen, die zur Fangzeit mit Böttchern besetzt und mit Tonnen, Fässern und Lüneburger Salz beladen an die Küste von Schonen fuhren, um den Fischern den Fisch frisch abzukaufen und von den Böttchern selbst in die Fässer legen zu lassen und nennt die Hansekaufleute Organisatoren der Produktion (Rörig 1940, 25f). Aus heutiger Sicht und entgegen der etwas positiveren Ansicht Rörigs von 1940⁸ darf man dieses Verhalten als ein Ausschalten des Mittelmannes bewerten. Denn die Kaufleute drückten die Preise, indem sie frischen Fisch von ihren eigenen Leuten verarbeiten ließen, oftmals gleich an Bord ihrer Schiffe, sodass eine hochwertige, haltbare Ware vom doppelten Wert herauskam. Im Endeffekt haben die einfachen Fischer davon nicht mehr gehabt als den Einkaufspreis. DIETER ZIMMERLING berichtet das Gleiche in seiner amüsanten Geschichte der Hanse, die etwas lockerer daherkommt als von der Wissenschaft gewohnt (Zimmerling 1976).

Johnson widerspricht im übrigen vehement und mit spürbarem Ärger deutschen Historikern in ihrer Auffassung der Hanse als segensreiche Institution, zumindest was die Hanse in Norwegen betrifft. Er entwirft ein Gegenbild gnadenloser, kalter Geschäftsinteressen, die sich teilweise sogar gegen Mitglieder der eigenen Hansebündnisse richteten (Johnson 1939).

Andere Rohstoffe wurden weiter verschifft. So ist z.B. die Verarbeitung des baltischen Bernsteins, auch ein beliebter Export-Rohstoff, in den Bernsteinzentren Lübeck und Brügge anzutreffen. Der Deutsche Orden hatte ein eifersüchtig

melte sich stattdessen an der Küste Norwegens, zum Entsetzen der einen und Genugtuung der anderen. KURLANSKY, in seiner *Weltgeschichte des Salzes*, sah darin den entscheidenden Wendepunkt und Niedergang der Hanse. Sicher waren hier auch andere Faktoren im Spiel; doch er folgert, dass die Veränderung der natürlichen Lebensbedingungen der Heringsschwärme einschneidend auf den Handel mit eingelegtem Hering wirkte. Jahnke hat in seiner Dissertation anschaulich herausgearbeitet, wie die veränderten politischen und Umweltbedingungen sich auf den schonischen Markt ausgewirkt haben (Jahnke 2000).

⁷Hierzu weist Brattegard darauf hin, dass "bergfisk" im norwegischen so heißt, weil der Fisch auf den Klippen/ am Strand getrocknet wurde. Im mittelniederdeutschen wurde das Wort umgedeutet, um auf den Exportort hinzuweisen (Brattegard 1945, 108).

⁸Rörig publizierte sein Werk 1940, und vor allem das Vorwort lässt die politische Umgebung erahnen. Einige seiner Phrasen stoßen unangenehm auf, was jedoch der Fundiertheit seiner Arbeit keinen Abbruch tut. In späteren Schriften (1953, 1971) sind diese Ansichten nicht mehr anzutreffen. Vielleicht sollte man hier auch erwähnen, dass nicht alle Historiker Rörigs Grundtheorie teilen, dass der wirtschaftliche Erfolg der Hanse und anderer Stadtstaaten (siehe Rörig, *Weltwirtschaftskraft im Mittelalter*, 1953), auf den Unternehmmergeist der Händler zurückführen sei. Thierfelder z. B. spricht sich heftig dagegen aus und verweist auf das Zusammenspiel mit der Obrigkeit. Eine umfassende Untersuchung zum Heringshandel in der Ostsee hat Jahnke 2000 vorgelegt.

gehütetes Bernsteinmonopol; es scheint lukrativer gewesen zu sein, den Bernstein als Rohstoff zu verkaufen als diesen vor Ort verarbeiten zu lassen (Holbach 2005, 494). Aus diesem Grund war in Lübeck eine große Paternosterzunft, da Bernstein hauptsächlich zu Rosenkränzen verarbeitet wurde. Die entstandenen Objekte wiederum kann man bis nach Jerusalem nachverfolgen, wo die Rosenkränze durchaus auch unter den Muslimen als Gebetsketten Verwendung fanden. Es wäre angebracht, die Geschichte des Bernsteins nochmals zu überarbeiten. Das grundlegende Werk stammt von WILHELM TERSDORPF, der die schriftlichen Quellen zum mittelalterlichen Handel mit Bernstein untersuchte und 1887 vorlegte. Seit dieser Publikation hat sich nicht viel getan. Moderne Abhandlungen, solange sie nicht entweder naturwissenschaftlich sind oder ermüdende und unglaubliche Theorien zum Verbleib des Bernsteinzimmers zum Besten geben, schreiben ungeniert von Tersdorf ab, ohne viel Neues beizutragen. Die Forschungen konzentrieren sich mittlerweile in Litauen und Polen eher auf archäologische Schwerpunkte in der Vor- und Frühgeschichte⁹.

Seifert macht darauf aufmerksam, dass die berühmten englischen Langbögen, die z. B. im Hundertjährigen Krieg so trefflich zum Einsatz kamen, aus Eibenstangen von der Weichsel gefertigt wurden (Seifert 1989)¹⁰. Diese Angabe ist auch bei MICHAEL M. POSTAN nachzulesen, der sich auf Hirsch bezieht, und dieser wiederum auf Daten aus dem Danziger Archiv (Postan 1973, 98, Hirsch 1858, 116). Ob die betreffenden Dokumente bis in die heutige Zeit überlebt haben, ist mir nicht bekannt. Andeutungen in einem Artikel zum Danziger Holzhandel von 1987 lassen darauf schließen, dass die Dokumente im Zweiten Weltkrieg Schaden nahmen (Eckstein & Wazny 1987, 513). Auf jeden Fall wird die Angabe der Schubladenummer der betreffenden Dokumente bei Hirsch häufig sein. Quellschriftlich kann man die Tatsache, dass Holz ein baltisches Exportgut war, bestätigen, vor allem für die Stadt Reval, das heutige Tallinn, deren Hanserecesse und Schiffslisten noch hervorragend erhalten sind und von THOMAS WOLF bearbeitet und von Vogelsang überarbeitet und herausgegeben wurden (Vogelsang 1992, Wolf 1986).

Vogelsang hat sehr deutlich gemacht, dass im Gegenzug vor allem Salz den Hafen von Reval anlief, in der Form von Schüttung. Ausdrücklich stellt Vogel-

⁹Einen Überblick über die Arbeiten zu Bernstein bis zum 13. Jahrhundert gibt KATHARINA KWIATKOWSKA. Besonders die Ergebnisse zum ausgebildeten Handelsnetz am Ende des 12. Jahrhunderts, vor der Ankunft des Deutschen Ordens, ergeben einen wichtigen Ansatz für weiterführende Forschungen (Kwiatkowska 2005, 64).

¹⁰Archäologisch ist dies kaum nachzuweisen. Der einzige größere Vorrat an historischen englischen Bögen, die in die Jetztzeit überlebt haben, sind die Bögen, die auf dem englischen Kriegsschiffs *Mary Rose* gefunden wurden, welches 1545 vor Portsmouth sank. Bis jetzt war es unmöglich, die Herkunft des Bogenholzes zu ermitteln. Allerdings gehen MARK JONES und ANDREW ELKINGTON von der *Mary Rose Trust* davon aus, dass es sich um spanisches Holz handelt (per. Mitteilung 14.2.2008). Nach ECKSTEIN & WAZNY wird Eibenholz für Bögen nach 1561 nicht mehr über Danzig nach England verkauft (Eckstein & Wazny 1987, 511)

sang fest, dass nur Reval über eine solche nahezu lückenloses Urkundenmaterial über so viele Jahre in Folge verfügt, und dass aus anderen Häfen kaum Listen erhalten sind (Vogelsang 1992, XIV). Auch stellt er fest, dass nicht nur deutsche sondern auch Schiffe anderer Nationalität den Hafen anfahren, auch wenn dies oftmals Holländer waren, die Salz geladen hatten und nur einmal in der untersuchten Zeit (um 1435) auch ein Russe als Schiffsbefrachter aufgeführt wird (Ebd.XV)¹¹. Man darf sich an dieser Stelle in Erinnerung rufen, dass die deutsche Hanse ihre Konkurrenten gnadenlos aus dem Geschäft zu drücken pflegte. Vogelsang kam zu dem Schluss, dass die erhaltenen Listen aufgrund der zu entrichtenden Pfundzollgebühr aufgestellt wurden, der aufgrund der Kriegskasse der Hanse eingerichtet wurde (Ebd. XV).

Die verschiedenen Waren wurden meist in Fässern verschickt.

1.1.3 Schriftliche Quellen zu Stralsund

Unter den schriftlichen Quellen in Stralsund selbst sind die editierten Quellen des Stralsunder Stadtarchivs zu nennen. Es handelt sich neben Bürgertestamenten vor allem um die Beschlüsse des Stralsunder Rates. In dieser Arbeit hinzugezogen werden vereinzelt diejenigen schriftlichen Quellen, bei denen ein Handelsbezug feststellbar war.

Die editierten Stralsunder schriftlichen Quellen sind eher mager, vor allem im Vergleich mit dem HUB, den Hanserecessen oder dem Pommerschen Urkundenbuch. Dies liegt jedoch eher an der Quellenlage. Aus Sicht der heutigen Geschichtsschreibung bedeutende Ereignisse, prominent der Stralsunder Frieden von 1370, werden weder bei den Chronisten noch in Testamenten noch in Ratsbeschlüssen benannt¹².

Weitere Quellen zur Stadtgeschichte sind Chroniken, die aber an sich keinen Einblick zu Importwaren geben. Für Stralsund existiert der sogenannte *Liber memorialis*, eine durch die Stadtschreiber angelegte Aktensammlung. Im ausgehenden 19. Jahrhundert wurde damit begonnen, die Akten zu editieren, und das Stralsunder Archiv brachte bis 1988 sechs Bände mit den komplett editierten Quellen heraus (Schroeder 1964, 1966, 1969, 1972, 1982, 1988). Der *Liber memorialis* setzt um 1320 ein und läuft mit kleinen Unterbrechungen bis 1525. Aufgeschrieben wurden dabei Beschlüsse, Anklagen, Vergleiche sowie Aufträge zu Stadteigentum oder Bauvorhaben. 67 Dokumente des *Liber memorialis* beinhalten deutlich erkennbare Importwaren und sind entweder als Kaufverträge zwischen zwei Parteien zu sehen, die vor dem Rat als Zeuge geschlossen wurden, Inventarlisten des Nachlasses bei Verstorbenen oder Vergleiche bei stritti-

¹¹ Allerdings sollte darauf hingewiesen werden, dass die Holländer durchaus zum Hansebund gehörten, und daher weniger verwunderlich sind.

¹²KONRAD FRITZE untersuchte 1970 diese Umstände in einem interessanten Artikel, der die verfügbaren Quellen zusammensucht und bewertet (Fritze 1970).

gen Kaufmannsfragen. Ein weit größerer Teil der erhaltenen Dokumente handelt von Erbanteilen oder städtischen Fragen sowie der Verkauf von Leibrenten.

Bei der Auswahl der Dokumente wurde hierbei auch auf einige Dokumente verzichtet, in denen es um die Vererbung oder Vermietung von Braugut ging, da es sich hier meist um Inventar handelte - Braupfannen oder Öfen.

Bei den in Frage kommenden Dokumenten ist nicht immer ersichtlich, ob es sich dabei um Waren handelt, die vor Ort in Stralsund lagen. Zwar werden öfter Geldbeträge genannt, dies jedoch mehr um den Wert des Konsumgutes anzugeben - der Gegenwert des Konsumgutes konnte durch die entsprechende Menge eines vertraglich ausgemachten anderen Gutes gedeckt werden. In einigen Fällen jedoch ist dies eindeutig - in I/357 und I/365a werden jeweils die Qualität dreier bzw. zweier Mühlsteine, die vor den Toren der Stadt aufrecht lagern, besprochen. In I/610 werden zwei Fässer mit Stockholmer Stahl für den Stralsunder Rat reserviert, in I/796 bekundet der Rat die Übergabe von unter anderem 66 Paar Perlen. In I/835 ergibt eine Aufstellung der überführten Habe eines außerhalb Stralsunds Verstorbenen unter anderem 2 Pipen Wein, während I/835 die Einfuhr von zweieinhalb Lasten und Hälften von Butter in Fässern bezeugt (Schroeder 1964, 71, 73, 109, 139, 146). In III/653 wird Rechenschaft über Mehl und Bier im Wert von 104 sundischen Mark abgelegt (Schroeder 1972, 187). In V/42 wird eine Motivkerze (aus echtem Bienenwachs, weiss gebleicht) für die Jacobikirche bestellt und in V/75 werden 54 Schiffspfund Erz und Gotländische Steine für den Kirchenbau bereitgestellt. Die Kirche bekommt in V/80 zusätzlich einen Zehnten Ziegenfelle und 26 schwedische Bauhölzer. In V/102 erzählt eine Inventarliste zu den Besitztümern eines Ehepaares von einer Korallenkette¹³. Und in V/85 wird der Erhalt von Leidener und Aardenburger Tuchen bekundet. Ein Goldschmied läßt in V/249 den Kaufauftrag über Perlen und Schmuck sowie wertvolle Steine und Gold und Silber schriftlich festlegen (Schroeder 1982, 29, 41, 44, 46, 53, 100).

Aus anderen Ostseestädten ist schriftlich auch einiges an Handelsware nachzuweisen. So existiert ein Handelsbuch eines *Johannes Tölner* aus Rostock, der Roggen, Hafer, Hering und Holz verkaufte und dafür in Flandern aus den Städten Gent, Brügge und Kortryk, um eine kleine Auswahl zu nennen, feines Tuch sowohl aus Wolle wie aus Leinen erstand (Biermann 2005a, 107). WIETHOLD ermittelte, dass Getreide und seine Verarbeitungsformen Bier, Malz oder Mehl über Wismar, Rostock, Stralsund und Greifswald ins Baltikum verschifft wurde, nachdem das Getreide selbst in Vorpommern produziert worden war. Im Gegensatz wurde Leinsamen aus Riga importiert (Wiethold 2005, 119). Der Handel innerhalb der Stadt Stralsund mit Getreide ist allerdings gut nachzuweisen, denn

¹³In Greifswald wurde 1999 eine Korallenkette in archäologischen Schichten, die auf 1300 datieren, vorgefunden. Siehe Ansorge & Kaute 1999.

es bildet nicht nur ein ertragreiches Geschäft, sondern war für das Überleben der Bevölkerung, und, ebenfalls von Bedeutung, war Getreide für das Bierbrauen wichtig. Zumindest die Einnahmen des Rates waren teilweise von der Getreideeinfuhr abhängig, denn pro Last Korn wurde 1278 ein englischer Solidus an Windegeld verlangt (II/222, Fabricius 1872, 32). In I/14 werden 1 Last Weizen oder Roggen in Auftrag gegeben, I/102 ist ein lokaler Kaufvertrag zu 2 Scheffel Weizenmehl und 2 Scheffel Gerste. In I/151 wird ein Andreas Vetterogge aufgefordert, 3 Lasten Gerste zu bezahlen, in I/358 wird ein Hausrat zusammen mit Roggen und Vieh verkauft (Schroeder 1964, 25, 38, 44, 71). In II/33 wird ein allgemeiner Kaufvertrag über Weizen bekundet, II/133 werden 24 Scheffel Roggen verkauft, genau wie bei II/164 und II/165. II/311 ist wiederum ein Kaufvertrag mit einem höheren Ertrag, hier geht es um 14 Last Roggen. II/663 ermittelt die Anteile an 29 Lasten eingeführten Weizen, während in II/305 ein Konsortium den Weizenpreis über mehrere Jahre für ein Gebiet in Anklam festlegt (Schroeder 1969, 16, 33, 39f, 67, 136). III/55 behandelt die Kosten von zweieinhalb Lasten Mehl, während III/635 eine Aufstellung bzw. Rechenschaft über 2 Lasten Mehl, 1 Last Malz und 1 Last Bier gibt. Ähnlich ist III/653, auch eine Aufstellung über Mehl und Bier, diesmal aber ohne Maßangabe und daher wahrscheinlich von kleinem Umfang (Schroeder 1972, 21, 182, 187).

Frühere Quellen im Ältesten Stralsunder Stadtbuch belegen für 1279 in III/25 den Einkauf von 50 Last Korn in Brügge, durchaus eine beachtliche Ladung. Ob das Korn nach Stralsund verfrachtet wurde oder andersweitig weiterverkauft ist nicht zu sagen. Kleinere Lasten Korn finden sich in Kaufverträgen wie III/556, wo ein Lieferauftrag über 12 Lasten Korn gestellt wird, und in VI/102, wo 2 Lasten Gerste und 1 Last Hafer für den Verkauf reserviert werden (Fabricius 1872, 39, 68, 145).

Wo in der Quelle Korn nicht in Last angegeben wird, sondern in Scheffel, handelt es sich meist entweder um Mietzahlungen oder Erbensprüche. So wird 1280 in III/76 neben Pottasche auch 4 Scheffel Korn vererbt. Besser erbte ein Mann 1278 (I/158), als er 2 Last Gerste ererbte. Und der Rat selbst unternahm 1276 treuhändisch 6 Lasten Korn für die Nikolaikirche in Gewahrsam (I/349) (Fabricius 1872, 42, 12, 21).

Schwer lässt sich der Handel mit Gewürzen für die Städte nachzeichnen. Die einzelnen Posten waren meist so gering, dass diese eigentlich nicht weiter eingetragen wurden; wenn es quantitativ um Lasten wie Holz, Getreide oder Wein ging, wurden zwei Kilo verschiedener Gewürze wahrscheinlich nicht einmal beachtet. Dass es sie gegeben haben muss, davon zeugen wohl Abrechnungen (siehe oben, Rösig 1971) sowie Berichte über Apotheken, da exotische Gewürze wie Pfeffer, Ingwer und Muskat auch als Heilmittel zum Einsatz kamen. Ein Hinweis auf Gewürze für Stralsund findet sich 1376 bei I/588, eine Aufstellung

von Waren, in dem ein Fass mit Gewürzen (*speciis*) genannt wird (Schroeder 1962, 101). Leider ist die Angabe nicht genauer. Auch im Verfestungsbuch, dem Stralsunder Strafanzeiger, von 1301 werden Gewürze genannt, der Prozeß um einen Diebstahl von Gewürzen und Safran sowie 4 Lasten Hering wird behandelt (VII/112, Fabricius 1872, 173).

Holz, dieser wichtige Naturstoff, war im Mittelalter wohl das wichtigste Basisgut überhaupt. Es war nicht nur das gefragteste und häufigste Bauelement, sondern auch der Hauptenergieträger. Dies galt nicht nur für die einzelnen Haushaltsfeuer sondern auch für die Weiterverarbeitung einer Vielzahl von wichtigen weiteren Grundstoffen wie Erze und Getreide zur Eisenverarbeitung und zur Bierbrauerei. KARL-UWE HEUSSNER weist darauf hin, dass Holz schon im 13. Jahrhundert zur Mangelware wurde (Heußner 2005, 125). Besonders der Schiffbau stellte sich als Verschlinger von Holzreserven heraus¹⁴. Vor allem um die Städte herum war bald sehr wenig Holz zu finden; es musste von weiter weg herangeschafft werden. Einige Hansestädte waren bekannt dafür, Schiffe zu bauen und zu liefern, z. B. Danzig; hier wurde also ganz besonders viel Holz gebraucht. Archäologisch wissen wir, dass in Bremen sowie Rostock und Stralsund Schiffe gebaut bzw. erneuert wurden, und man darf davon ausgehen, dass jeder größere Hafen in der Lage war, Schiffe entweder auszubessern, abzuwracken oder zu bauen. Wie Heußner hervorhebt, war aber das Mecklenburgische Binnenland immer in der Lage, seinen Holzbedarf zu decken und einen Überschuß darüber hinaus zu verkaufen. So flößte man Holz also über die Kanäle und Flüsse Richtung Küste zu den anderen Städten (Heußner 2005, ebd.). Als Importware, vor allem aus dem Baltikum und Skandinavien, war Holz auch sehr interessant. Danzig, aufgrund seiner Position am Weichselmündungsgebiet, entwickelte sich zum Holzhandelszentrum schlechthin; wir erinnern an die englischen Langbögen. Weiterer Bedarf an Holz wurde im späten Mittelalter und in der frühen Neuzeit auch mit baltischem Holz gedeckt. Auch Holzspezialitäten wurden immer interessanter. So beschreibt Heußner die Bedeutung von Spaltholz aus dem Baltikum, das aufgrund seiner Bearbeitungsweise beim Trocknen nicht verzog und eine hohe Qualität besaß. Dieses Holz wurde bevorzugt für Kunstwerke und sakrale Holzschnitzereien benutzt. Ähnlich verhielt es sich mit gotländischer Kiefer, die aufgrund ihres geraden Wuchses gern beim Bau verwendet wurde (Heußner 2005, 126f). Heußner bemerkt hier jedoch auch, dass für das *Gotländische Holz* auch Holz aus Südschweden herangezogen werden konnte, und dass sich der Ausdruck *Gotländisch* mehr auf die Qualität als auf den Herkunftsort bezog (Ebd.).

¹⁴Ist die Kogge deshalb zum Leitschiff des Mittelalters geworden, weil die Bauweise erlaubte, auch minderwertiges, gesprungenes Holz zu verbauen, ohne die Seetüchtigkeit des Schiffes zu riskieren? Die ebenso geräumige *knarr* der nordischen Welt setzte hervorragende Holzqualität voraus. Siehe auch Unger 1980, 143, der auf den geringeren Holzverbrauch beim Bau hinweist.

In den Stralsunder Dokumenten wird Bauholz zwar öfter benannt, allerdings handelt es sich dabei meist um vom Rat ausgesprochene Erlaubnis, in den stadteigenen Wäldern Holz (zum Eigenverbrauch, nicht für den Handel) zu schlagen. Nur einmal wird eindeutig auf den Verbau von schwedischen Holz beim Umbau einer Kirche hingewiesen (V/75, Schroeder 1982, 41). Dazu kommt in I/309 eine Bestellung eines Konsortiums für Bauholz, wobei nicht erkennbar ist, woher dieses Holz stammt (Schroeder 1964, 64). Daß Holz jedoch nach Stralsund eingeführt wurde, beweist die Auflistung über städtische Einnahmen, wo Holz in Form von *wagenschot* (also für Fassdauben zurechtgeschnittenes Holz) mit einem Zoll belegt war (Fabricius 1872, 32, II/222).

Neben den Hinweisen zu (Bau-)holz gibt es den Hinweis zu anderen Waldprodukten wie Holzkohle, die öfter als Tonnenware in den Dokumenten auftaucht. In I/1026 werden 2 Lasten (Holz-)kohlen angeführt, die einen Teil einer jährlichen Leibrente für Hinterbliebene darstellen (Schroeder 1964, 184). Da es sich in diesem Fall um Kohle zum Erwärmen der Behausung handelt, ist es wahrscheinlich dass es sich um Holzkohle handelt und weniger um Steinkohle. Allerdings wird in den lateinischen Dokumenten von *carbones* gesprochen, ohne den Zusatz von *terra*, was die Kohlen als Steinkohle hätte identifizieren können. Wir verbleiben also mit einem Restrisiko dahingehend, dass es sich bei den genannten *carbones* entweder um Holzkohle oder um Steinkohle handeln könnte. Deutlicher ist es in V/230, wo explizit auf die Herstellung von Kohle hingewiesen wird, es sich also um Holzkohle handelt (Schroeder 1982, 95).

Ein weiteres Waldprodukt war Asche, wahrscheinlich wird hier Pottasche gemeint. Pottasche ist ein Nebenprodukt der Köhlerei, wo entstandene Asche gesammelt und in eisernen Pöten mit Wasser gesiedet wurde. Dadurch extrahierte man das in der Asche befindliche Kaliumkarbonat, welches neben zahlreichen anderen Salzen natürlich dort vorkommt. Das Kaliumkarbonat war ein unsauberes Produkt, da mit anderen Salzen noch vermischt, eignete sich aber trotzdem in der Verwendung als Flußmittel bei der Glasherstellung oder dem Zusatz zu Backwaren als Triebmittel. Ferner kam Kaliumkarbonat in der Seifensiederei zum Einsatz. Im *Ältesten Stralsundischen Stadtbuch* wird viel von Asche aufgelistet, im Vergleich wird Asche im *Liber memorialis* nicht erwähnt. II/222 ist eine Liste zu verzollender Güter, also eine Zollerhebung des Stralsunder Rates. 1278 wird pro Faß *slawische* Asche 1 Sterling Windegeld festgesetzt, Ein- wie Ausfahrt. Für Asche aus Stargard wurde 11/2 Englische Denare verlangt, Asche aus Frankfurt kostete gleich 3 Englische Denare (Fabricius 1872, 32). III/20 ist eine Kauflieferung über 11 Fäßer Asche, während in III/63 37 Fäßer Asche wie auch 35 Fäßer Teer in Flandern gelagert als Pfand für einen Kaufvertrag fungieren (Fabricius 1872, 38, 41). Weitere Kauf- oder Lieferverträge zu Asche finden sich in Dokumenten III/51, IV/121 und VI/89, während

III/76 ein Erbe von 20 Fäßern Asche neben 4 Scheffel Korn auflistet (Fabricius 1872, 51, 81, 145, 42).

Schon einmal oben angesprochen erscheinen in den Quellen auch Pech bzw. Teer. Pech ist ebenso wie die Asche mit einem Zoll belegt (II/222), während 35 Fässer Pech als Pfand bei einer Geldanleihe dienen (III/63) (Fabricius 1872, 32, 41). Teer wird andererseits in einem Beschwerdebrief des Stralsunder Rates an den Herzog von Schleswig und den dortigen Rat genannt (V/156), den der Rat im Namen eines Stralsunder Kaufmanns aufsetzte, dessen mit Teer und Holz beladenes Schiff 1423 dort in Schwierigkeiten geriet (Schroeder 1972, 46).

Ein weiterer Handelsartikel, der öfter in den editierten Quellen erwähnt wird, ist Pelz, in den Quellen *pelles* genannt. Allerdings könnte es sich hier sowohl um Häute von Schlachtvieh handeln wie auch um hochwertige Pelze aus Russland. In V/80 werden 1440 26 Ziegenfelle als Kirchenzehnt angegeben (Schroeder 1982, 44). Die Aufstellung in I/558 von 1376 präzisiert in der Aussage über 1 Faß Fuchspelze in einer Inventarliste, was für Pelz durchaus öfter gehandelt wurde (Schroeder 1964, 101). Der sehr viel frühere Eintrag von 1284 in III/345 des Stralsunder Stadtbuches benennt allerdings nur Häute, ohne genauer zu werden, während eine Prozeßschrift sehr viel genauer den Diebstahl von 90 Pelzen anspricht, die von verschiedenen Tieren stammen. Der Schaden beziffert sich so hoch, dass es sich hier wahrscheinlich um hochwertiges Pelzwerk handelte (Fabricius 1872, 56, 147).

Ein Produkt der Honigwälder - Honig oder Honigseim, wird ebenfalls in den Quellen erwähnt. Allerdings in diesem Fall nur in den *liber memorialis*, und das zu einem relativ späten Zeitpunkt im 15. Jahrhundert. Frühere Dokumente schweigen sich zu Honig und seinem Vorprodukt aus. V/321 belegt 1449 den Liefervertrag von 2 Lasten Honig, als 24 Fässer angegeben. Ein weiterer Liefervertrag wird 1458 geschlossen, hier um 3 Lasten Honig und Honigseim. (Schroeder 1982, 121, 167). Und 1443 findet in Stralsund ein Prozeß statt, wobei es um Honig und Seim geht (V/145, Schroeder 1982, 67f).

Handel mit Steinen nahm auch einen großen Teil des Handelsaufkommens in Beschlag. Gotland führte von den Zeiten der Wikinger bis in die Mitte des 17ten Jahrhunderts Kalkstein aus. Der Kalkstein wurde als Brocken oder Platten verschifft und vor Ort in Kalkbrennereien in ganz Deutschland, aber oftmals an der Küste, zu Pulver verbrannt. Dieser konnte dann vielseitig angewendet werden, z.B. für Mörtel oder als Putz. Auch Kalkplatten für den Verbau als Fußböden oder Grabsteine wurden geliefert. Ein Stralsunder Dokument, oben schon angesprochen, verbaut Gotländische Steine in einer Kirche (V/75, Schroeder 1982, 41).

Den Ausklang der Ausfuhr von Kalk als Rohprodukt ist bei Bohn in seiner Dissertation gut nachzulesen, der aufzeigt, wie die beginnende Industrialisierung

der Kalkbrennerei die mengenmäßig geringe Kalkbrennerei der *cottage industry*, also der privaten, auf eigene Kosten herstellenden Kleinbauern verdrängte und die Wirtschaft auf Gotland veränderte (Bohn 1992, 72ff).

Ein besonders hochgeschätzter Rohstoff scheint Eisen gewesen zu sein. Eisen wurde entweder als Fertigprodukt oder als Erz verschifft, und zwar aus den eisenreichen Ländern wie Deutschland und Schweden in die erzarmen Länder wie z. B. Russland. Jedoch war dieses Produkt auch problematisch, da aus Eisen Waffen gemacht werden konnten. Man wird an die Verrenkungen der Internationalen Gemeinschaft über den Uranhandel erinnert, wenn man im *Hansischen Urkundenbuch I* ein Dokument des schwedischen Königs *Birger* um 1295 vorfindet, in dem einer lübschen Handelsgemeinschaft Schutz auf dem Weg nach Nowgorod versprochen wird, solange diese Kaufleute den Russen weder Eisen noch Waffen verkaufen¹⁵. Eisen und Erz wird in dem Stralsunder *Liber memorialis* in einigen frühen Dokumenten erwähnt: ein mit Messern gefülltes Faß, schwedisches Eisen wird im Zusammenhang mit 2 Fässern Stahl aus Stockholm (I/8, I/610 Schroeder 1964, 25, 109). In II/184 wird der Kauf von einer halben Tonne schwedisches Eisen in Auftrag gegeben und in dem schon öfter angesprochenen Dokument (V/75) 54 Schiffspfund Erz. V/364 ist ein Kaufvertrag über 7 Gefäße schwedischen Eisens (Schroeder 1969, 43, Schroeder 1982, 41, 131).

Ein Produkt der Ostsee war der eingelegte Hering, der, wie oben beschrieben, von den Hansehändlern gleich vor Ort durch mitgebrachte Böttcher, Tonnen, Salz und mit Hilfe lokaler weiblicher Saisonalkräfte, die den Fisch erst in die Tonnen legten, sofort seine Reise auf die Märkte machte. Die Fastenspeise aus der Ostsee konnte man laut Rörig sogar in Venedig genießen, war aber eher in Budapest als Massenware anzutreffen (Rörig 1940). Hering wurde zwar sofort nach Fang in Tonnen verpackt, aber wie sich zeigt, gab es zumindest am Anfang des 13. Jahrhunderts einen eigenen Wirtschaftszweig in der Stadt Lübeck, nämlich den Beruf des Heringswäscher, dessen Aufgabe es war, die Heringe in die Tonnen zu legen. Die Heringswäscher werden gleichzeitig auf die Normierung und Anzahl der Fische geachtet haben, die ein wichtiger Aspekt des hansischen Handels mit eingelegtem Hering war¹⁶. SIEHE Abbildung 1.1. Einen etwas anderen Eindruck der Haltbarmachung des Fisches als den einsamen

¹⁵Dieses aufschlussreiche Histörchen ist nachzulesen bei ROLF SPRANDEL, *Das Eisengewerbe im Mittelalter* 1986. Sprandel zeigt auf, dass dieses Dokument als Beweis herhalten kann, dass deutsche Kaufleute in Nowgorod Eisen verkauften.

¹⁶Laut Jahnke war der herbstliche Heringsfang vor Schonen ein wichtiger Nebenerwerb der örtlichen Kleinbauern. Die Männer fingen den Fisch, die Frauen legten ihn in Tonnen. Die Frauen achteten gleichzeitig auf Qualität der Fische, des Salzes, und der Anzahl von 830 bis 840 Heringen pro Tonne (laut *ROBBEN* hätte eine Tonne ein Fassungsvermögen von 120 Liter, siehe unten) (Jahnke 2009, 165). Durch die sofortige Abnahme durch Händler war es für die (heutige) südschwedische Region nie vonnöten gewesen, eine eigene Fangflotte aufzubauen. So kam es auch nie zu einem eigenen Berufszweig mit eigener Zunft, im Gegensatz zu den Fischerzünften in Lübeck oder Hamburg (oder auch Stralsund) (Ebd., 163).

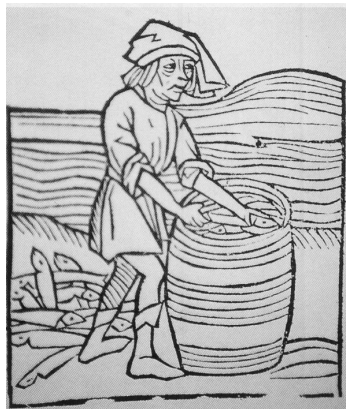


Abbildung 1.1: Fischwäscher bei der Arbeit. Die Illustration stammt aus dem Kräuterbuch *Hortus sanitatis*

Heringswäscher aus dem *Hortus sanitatis* liefert die nächste Abbildung (SIEHE ABBILDUNG 1.2), wo ein geschäftiges Durcheinander im Fischhafen zu sehen ist.

Als Ostseehafen mit einem eigenen Heringsmarkt handelte Stralsund nicht nur mit eingelegtem Hering, durch die eigene Fischerflotte konnten sie auch selbst produzieren. Scheinbar konnten die Fischer zudem ihren Fang auch eigenverantwortlich verkaufen, denn explizit wird in II/501 einem Fischer untersagt, seinen Fang in Stettin anzubieten, gegen welche Stadt Stralsund 1419 ein Embargo aufrecht erhielt (Schroeder 1969, 103). Ansonsten bildet gerade Hering einen Großteil der in den Dokumenten gehandelten Waren. Allerdings ist hier wiederum oftmals die Ware nicht vor Ort in Stralsund, sondern befindet sich an anderen Orten, oder auf dem Weg dahin. So steht in I/553 ein Ehepaar für die Kosten über unter anderem 3 und ein Viertel Fässer Hering gerade, die jedoch zwischen Kopenhagen und Kolberg unterwegs sind (Schroeder 1962, 100). In I/575 werden 18 Fässer Hering benannt, während I/584 eine äußerst komplizierte Gegenrechnung von 11 Lasten Hering, 4 Lasten und ein Fass Hering und 28 Fässer Hering zwischen mehreren Parteien aufzählt. In I/595 wiederum werden 12 Lasten Hering reserviert (Schroeder 1962, 103, 105, 107). In III/76 und III/90 werden 10 bzw. 4 Tonnen Hering verkauft. In III/193 andererseits finden wir eine Forderung ausstehender Güter von 18 Fässern Hering, und in III/97 gar ist die Rede von Auszahlung Geschädigter, nachdem ein Schiff geladen mit Hering und Tuch gekapert wurde. Und III/654 ermittelt die genauen Anteile an der Fracht eines verunglückten Schiffes, wo unter anderem die Anteile an 11 Tonnen Hering angesprochen werden. Ähnlich ist III/283 zu sehen, eine Prozeßschrift über ein verunglücktes Schiff, welches mit 50 Lasten Hering geladen war (Schroeder 1969, 24, 26, 45, 27, 133, 84f). In IV/4 ist ein Rechenschaftsbericht über 21 Last Hering zu finden (Schroeder 1966, 11), und in V/52

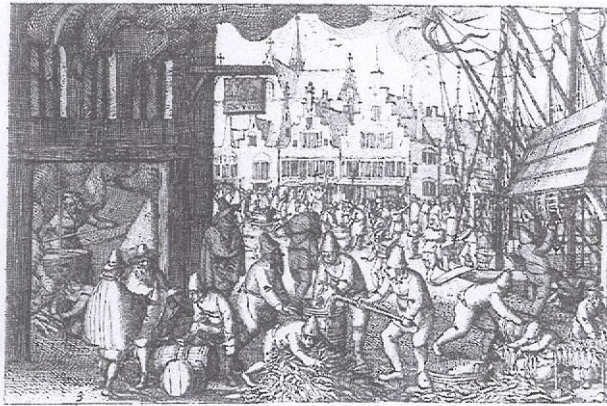


Abbildung 1.2: Holzschnitt von Claes Jansz Visscher, um 1613: Der Fischhafen in Amsterdam, im Vordergrund geschäftiges Haltbarmachen von Fischen. Besonders schön der Mann im Vordergrund, der den Fisch in ein Faß schaufelt.

finden wir eine Rückgaberversicherung über 9 Tonnen Hering, die von Piraten gestohlen worden waren (Schroeder 1982, 52). In einer weiteren editierten Quelle, dem *Ältesten Stralsunder Stadtbuch*, kauft in III/214 ein Händler 1 Last Hering in Stralsund (Fabricius 1872, 68). Und ein Verfestungsvermerk in der gleichen Quelle schreibt über einen Prozeß (VII/149), in dem ein Fass Salz gegen 1 Fass Hering vertauscht wurde (Fabricius 1872, 175).

Stockfisch war ein Produkt Norwegens und der Nordsee, beziehungsweise der Kontor von Bergen agierte als Zwischenhändler für Stockfisch, der von den Nordfahrern aus Island, den Färoern und Shetland nach Bergen gebracht wurde¹⁷ (Brattegard 1945). Brattegard weist darauf hin, dass zumindest in Bergen der Fisch sehr genau benannt wurde und spezialisierte Bezeichnungen für Stockfisch galten. So wird unterschieden zwischen norwegischem und isländischem Stockfisch (isländischer Stockfisch war als *nupsen-rotscher* bekannt, von *nupse* = isländischer grüner Schellfisch (Ebd. 109)) wie auch zwischen einzelnen Arten von Trocknung, z. B. *Runtfisch* (zu Schnecken gedrehte grätenlose Filets) oder *Rotscher* (auf flachen Steinen gedörrter ganzer Fisch). Meist, aber nicht immer, handelte es sich bei diesen Fischen um Dorsch. Weiterhin weist er darauf hin,

¹⁷ Anders als in Schweden war es den norwegischen Machthabern immer gelungen, die Hanse zu kontrollieren bzw. einigermaßen in Schach zu halten. Eine Folge davon war, dass nur norwegische bzw. isländische Schiffe über Bergen nach Norden hinausfuhren. Der Hanse war dies recht, weil diese Schiffe in Bergen ihre Ladung löschten und der Weitertransport der Waren nach Europa von der Hanse übernommen wurde. Auch finanzierten die Hansen die Nordlandfahrer selbst, was die norwegischen Fischer und Seefahrer wiederum in ihre Abhängigkeit brachte (siehe z. B. Johnson 1939). Daher auch die Empörung der Hanse, als die Fahrt nach Island im 16. Jahrhundert für englische und holländische Schiffe freigegeben wurde (Brattegard 1945). Als Folge davon fuhren auch hansische Schiffe von Bergen aus auf die sogenannte Nordlandfahrt (Baasch 1889).

dass Dorsch erst ab dem 19. Jahrhundert als Stockfisch bezeichnet wurde und andere Trockenfische eigene, ihrer Art gemäßen Bezeichnungen führten (Brattegård 1945, 108f). Der Handel von Trockenfisch mit der Ostsee wurde aber auch über die wendischen Hansestädte mit dem Kontor in Oslo getätigt, und es wird auch über deutsche Kleinkrämer berichtet, die wahrscheinlich im Auftrag von Rostocker Kauffahrern im norwegischen Hinterland aktiv waren und Kleinbauern und Fischern Produkte direkt abkauften (Johnson 1939, 164, 173).

In Stralsund selbst wird der Stockfisch nicht in den editierten schriftlichen Quellen erwähnt. Aber mit einer eigenen Quelle für den Fischgroßhandel ist dies nicht verwunderlich. Stralsunder Kaufleute konnten auch in Bergen direkt Stockfisch weiterverhandeln, ohne dass der Stralsunder Rat bezeugen mußte.

In einem Fall, in III/280, wird in einer Prozeßschrift 1426 2 Tonnen Lachs benannt (Schroeder 1972, 83). Und in II/122 ist 1413 ein Kaufvertrag zu einer Tonne Walspeck zu finden (Schroeder 1969, 31). Beide Produkte dürften sich mit dem Skandinavien- sogar Bergenhandel in Verbindung bringen lassen.

An weiteren Naturalien sollte Butter genannt werden, ein Produkt dass 1389 in den schriftlichen Dokumenten als Handelsware auftaucht (I/835). Zweieinhalb Lasten Butter und Hälften Fässer werden nach Stralsund eingeführt (Schroeder 1964, 146). Butter wird das nächste Mal 1420 erwähnt, als der Freikauf von zweieinhalb Fäßern Butter und 450 Lammfellen beurkundet wird, die Handelswaren waren vom Rat beschlagnahmt worden, damit diese während Auseinandersetzungen mit Stettin nicht dorthin gelangen konnten (II/497, Schroeder 1969, 102). Zuletzt wird Butter 1428 in III/355 erwähnt, in einem Kaufvertrag über 1 Last Butter (Schroeder 1972, 104).

In diesem Kapitel wurde ein kurzer Abriss der schriftlichen Quellen zu Handelswaren im Ostseeraum durchgenommen. Aufgrund der Vernetzung der Hansestädte untereinander und zu einzelnen Ländern musste aber auch zu einem bedeutenden Teil die Nordsee mit einbezogen werden. Dies ist auch insofern nötig, da in den darauffolgenden Kapiteln über die Handelswaren, die in Stralsund und in Wracks gefunden wurden, diskutiert werden soll; einige dieser Waren stammen nämlich nicht aus dem Ostsee-, sondern aus dem Nordseeraum. Besonders hervorzuheben sind hier das Fass Schwefel aus der *Darsser Kogge*, das nur aus Island stammen¹⁸ und seinen Weg über das Kontor in Bergen in die Ostsee angetreten haben kann. Man darf sich also wundern, ob die *Darsser Kogge* auch Bergen besuchte oder ob sie von Lübeck aus mit Schwefel bestückt wurde. Lübeck und Bremen waren die großen Zentren, die mit Bergen handel-

¹⁸Der Handel mit Schwefel wird von BAASCH 1889 beschrieben. Neben Stockfisch, so BAASCH, sei er im 15. Jahrhundert der Hauptexport Islands gewesen (Baasch 1889, 78). Als Hauptexporteure macht Baasch Hamburg und Lübeck aus, zeitweise auch Holländer, und verweist auf eine Urkunde des dänischen Königs *Frederik I* aus dem Jahre 1532 an isländische Beamte, den Kaufleuten beizustehen (Ebd.).

ten, daher könnte der Schwefel auch dort gekauft worden sein¹⁹. Möglich ist auch die Umladung des Schwefels in Bergen auf ein Schiff aus den wendischen Städten, da auch Stralsund mit Norwegen direkten Handel führte, oder Rostock und Wismar, diese beiden allerdings mit Ostnorwegen und den Städten Oslo und Tönsberg, wo kleine Kontore dieser Städte gegründet worden waren²⁰. Sie erreichten jedoch niemals die gleiche Macht und Bedeutung des lübischen Kontors zu Bergen (Johnson 1939, 173f). Wie in Fußnote 17 näher beschrieben, war der direkte Handel mit Island lange Zeit untersagt, doch im 16. Jahrhundert freigegeben, was sich auf der berühmten Karte des *OLEUS MAGNUS*, die nach der Aufhebung des Verbots durch den norwegischen König gezeichnet worden war, niederschlägt. Zu sehen sind um die Insel herum drei Fahrzeuge, von Hamburg, Schottland und den Niederlanden bezeichnet. Die Hamburger Kogge befindet sich in einer Seeschlacht mit dem schottischen Schiff, was auf politische Auseinandersetzungen hinweist. Auf dem gezeichneten Island ist deutlich der Schwefel zu sehen, der zwischen den Vulkanen Thekla und Hekla abgebaut wird. Ein englisches Schiff ist in einer damals noch bekannten Mär von der *lebenden Insel* verwickelt, die schon in der irischen *Brendanssage* vorkommt. Das Lübecker Schiff befindet sich in Schwierigkeiten und versucht, durch Abwurf der Ladung (der *Seewurf*, siehe unten) das Schiff zu leichtern. SIEHE ABBILDUNG1.3

Eine bis jetzt noch nicht angesprochene Handelsart ist die Verschickung von Fertigwaren, oder auch was Bruns²¹ Industrieware nennt. Dazu gehören Tuche, Schuhe, Leinwand, Taue, Kessel, Grapen, Kannen, Schwerter und Anker (Bruns 1900, LIX LXII). Rörig erweitert die Liste um Panzer, Harnische, Perlen, Glas und Papier (Rörig 1971, 344f). Allerdings läßt sich die Verschickung der meisten von Rörig genannten Waren nur bis nach oder von Lübeck verfolgen, da es sich hier um Rörigs Auswertung der schriftlichen Quellen der Kaufmannsfamilie

¹⁹Was hat die mittelalterliche Gesellschaft mit Schwefel wohl angestellt, und warum so viel davon gebraucht? Eine Antwort mag in der Sterilisation von Fässern liegen, ausgebrannt oder ausgeschwefelt wurden sie keimfrei. Zusätzlich verweist Baasch auf eine interessante Verordnung des lübischen Bischofs Burchard vom 12. Juni 1294, in der neue Regeln für das Ausätzigenhaus aufgestellt werden. Unter anderem geht es um die Kleiderordnung der Insassen: *simplici panno, scilicet griseo watmalico vel sulpharico vestiantur* (Lüb. UB 3, 32). Baasch weist darauf hin, das auch *Watmal* ein Wollstoff ist, der in Island hergestellt und nach Europa verhandelt wurde. Er findet die Konjunktion beider Warengruppen in einem Hospital bezeichnend (Baasch 1889, 78). Möglicherweise befand die mittelalterliche Gesellschaft isländischen Wollstoff als besonders antiseptisch, da auch Schwefel von der Insel kam? Geschwefeltes Tuch taucht auch in einer Stralsunder Quelle auf, dem Ältesten Stralsundischen Stadtbuch II/272, in dem 1287 4 Ellen geschwefeltes Tuch an die Brüder im Hospital der Heilgeistkirche gegeben werden, vielleicht für einen ähnlichen Anlass? (Fabricius 1872, 35f). Mehr zu *Watmal* oder *vaðmal* in Kapitel 3.

²⁰JOHNSON ist sehr kritisch gegenüber den Hansen; er macht die Hanse für die Abhängigkeit Norwegens von Getreideeinfuhren verantwortlich und wirft ihr vor, für den Verfall eigener wirtschaftlicher Impulse in Norwegen verantwortlich zu sein. Auch die Verkümmern der Agrarwirtschaft in Island legt er ihr zur Last. Damit beleuchtet er exemplarisch die unterschiedlichen Auffassungen der Hanse durch deutsche und skandinavische Forscher im 20ten Jahrhundert.

²¹F. Bruns *Die Lübecker Bergenfahrer* Berlin 1900.



Abbildung 1.3: Ausschnitt aus der Karte des Oleus Magnus mit dem detailreich gezeichneten Island.

Mulich handelt, die in Nürnberg und Lübeck agierte. Die Harnische und andere Rüstungsteile tauchen in einem Inventar der Bestände Mulichs in Lübeck auf und verweisen nicht auf ihren Bestimmungsort (Rörig 1971, 344). Bruns, der die Einfuhrlisten des Bergener Kontors bearbeitet hat, weist nach, dass die Einfuhr von Laken durch die Hanse sich auf wollenes Tuch von geringer Qualität bezog. Die Einfuhr von hochwertigem englischen Tuch blieb der Vorbehalt der Engländer sowie Holländer, die flämisches und niederländisches Tuch direkt nach Norwegen verhandelten (Bruns 1900, LX). Anders verhielt es sich bei Leinen, das entweder als Rolle oder auch zu Bettlaken verarbeitet angeboten wurde (Bruns 1900, LXI). Verblüffender ist eher die Ausfuhr von Schuhen, in Lübeck gefertigt. Es gab eine große Anzahl von deutschen Schustern in Bergen, die nur einen Anteil der deutschen Handwerker ausmachten, die sehr zum Ärger der Norweger in Bergen lebten; trotz dessen wurden Schuhe eingeführt (Bruns 1900, LXIf). Taue, aus Bast und Hanf gefertigt, Kupferkessel, Grapen, Zinnkanonen wie auch Anker und Schwerter werden auch von Bruns genannt, wobei er bei den Ankern annimmt, sie wären in Lübeck aus schwedischem Eisen gefertigt (Bruns 1900, LXII).

1.1.4 Schriftliche Quellen zu Seefahrt und Seerecht

In diesem Abschnitt ist es Zeit, über den Weg der Handelswaren von einem Stapelplatz zum anderen zu sprechen. Dieser Transport erfolgte natürlich

fast ausschließlich mit dem Schiff; und die Hanse verwendete einen Schiffstyp, die *Kogge*, die den skandinavischen *Knarr* der Wikingerzeit ablöste. Es wurde schon oft behauptet, dass die Kogge das Ultimo der mittelalterlichen Handels-schiffahrt darstellte. Von WALTHER VOGEL über PAUL HEINSIUS, Rörig und Pagel bis zu DETLEV ELLMERS wird die Überlegenheit der hansischen Kogge besungen. Auch THOMAS FÖRSTER stimmt in den Reigen ein. Ganz besonders wird die Überlegenheit der Koggen gegenüber den skandinavischen Lastschiffen gepriesen, ein Umstand, der in der skandinavischen Forschung auf erbitterten Widerstand stößt²². Was die neue Forschung auch immer von Koggen und Knarren halten möchte, die Fahrt mit einem solchen Schiff war eher mit Schwierigkeiten verbunden. Vielfältig waren die Probleme, die einem Schiffer auf der Ostsee begegnen konnten. Zum einen vollzog sich die Seefahrt auf der Ostsee nur mit Erfahrung. 1458, als man im Mittelmeer schon längst mit hochwertigen Seekarten navigierte, heißt es über die Ostsee auf der Karte des *Fra Mauro*, hier werde nur mit Lot und nicht mit Kompaß oder Karte navigiert (Pagel 1981, 145). Pagel gibt auch die Beschreibung des Seeweges von der Swin in Brügge bis nach Rostock wieder, die tatsächlich sowohl auf der Nordsee- wie auch Ostseeteil der Route, eine Auflistung von Lottiefen ist (Pagel 1981, 146). Weiterhin wurde küstennah gesegelt, einzig nach Island wurde mehrtägig die offene See besegelt. Allerdings ist hier zu beachten, dass die küstennahe Fahrweise auf der ganzen Route von Brügge nach Rostock auch geschäftsfördernde Aufenthalte miteinbezog, und es dem mittelalterlichen Schiffer wahrscheinlich lieber war, täglich einen sicheren Hafen mit Handelsgelegenheit anzufahren als eine schnelle Fahrt von A nach B zu vollziehen. Tatsächlich hat KARL KOPPMANN ein ins 15. Jahrhundert datierte Traktat vorgelegt, das den Namen *Seebuch* trägt;

²²Skandinavische Forscher wie CHRISTENSEN, CRUMLIN-PEDERSEN und CEDERLUND haben anschaulich gezeigt, dass die Behauptung, die Kogge sei allen anderen damaligen Fahrzeugen technisch überlegen, Unsinn ist. Siehe hierzu CHRISTENSEN 2003, 89. Dies mag zu Anfang der Ausbreitung der Kogge gegolten haben, aber sehr schnell hatte sich die skandinavische Schiffsbauweise angepasst. Die Kogge selbst, wie Crumlin-Pedersen schon oft aufgezeigt hat, gibt es in verschiedenen Baustilen; Crumlin-Pedersen hat sogar eine Typologie aufgestellt (Crumlin-Pedersen 2003, 256ff). Deutsche Forscher wie Schnall und Hoffmann und seit einiger Zeit wohl auch Ellmers sind ebenfalls von der Idee abgekommen, der Aufschwung der Hanse sei nur der Kogge zu verdanken (HOFmann & Schnall 2003). Sie trug dazu bei, aber einen Anteil hatte auch die clevere Anwendung von Stapelrecht und die Neugründung von Märkten. Impulse in diese Richtung kann man schon in Rörigs Abhandlung zur Entstehung der mittelalterlichen Stadt nachlesen (Rörig 1953), auch wenn Rörig deutsche Tüchtigkeit für den Aufschwung deutschen und Niedergang skandinavischen Handels sieht, was wiederum ein Hinweis auf die politischen Gegebenheiten der Entstehungszeit des Werkes ist. Der wahre Grund der Stellung der Hanse liegt wohl eher in einem Zusammenspiel von Tatsachen, und begründet sich am Ende in der Entwicklung der Märkte, zu denen hansische Kaufleute Kontakt hielten. Übrigens mag die Durchsetzungskraft der Kogge auch etwas mit ihrer extrem hohen Bordwand zu tun gehabt haben, die das Entern durch Piraten auf kleinen sehr schnellen Booten erschwerte, wie auch mit dem vermehrten wenn auch nicht bequemeren Transport von Menschen (siehe hierzu HEINSIUS Berechnungen zu Traglasten der Koggen). Ein weiterer Vorteil der Kogge lag wohl auch im flachen Kiel, der das Löschen von Waren an flachen Stränden ermöglichte. Siehe hierzu Ellmers 1986.

es ist eine Beschreibung von Seewegen der Nord- und Ostsee. Koppmann weist darauf hin, dass dieses Seebuch keine Karte im heutigen Sinne ist, sondern eine Wegbeschreibung auf offenem Meer (Koppmann 1876, IXf). Auch macht er darauf aufmerksam, dass das Werk nach und nach entstanden ist, es sich also um eine Sammlung handelt (Ebd.). JOCHEN GOETZE hat in einem Beitrag für den Hansischen Geschichtsverein das Buch nochmals überarbeitet und pflichtet Koppmann in seiner Feststellung bei, dass die Sammlung einen flandrischen Charakter aufweist (Goetze 1975, 72f). Er geht noch weiter und stellt fest, dass die Beschreibung der Seewege nur die Hauptrouten festlegt, nicht aber Nebenrouten zu Handelsplätzen. Kontrastiert wird die Route mit einer älteren, die sich im Gegensatz zur geradlinigen Fahrt über die Ostsee an der Küste orientiert (Goetze 1975, 71).

Wie das Leben an Bord sich abgespielt hat, weiß der Historiker absurderweise eher aus den Gerichts- und Klageakten, wenn etwas offensichtlich nicht so ablief, wie es sollte. So ist der Transport von Waren im späten Mittelalter, als Kaufleute schon längst nicht mehr ihre Waren begleiteten, sondern von Faktoren verschifft und erledigen ließen, von Schiffern übernommen worden, denen ein Schiff gehörte oder die es führten. Dem Schiffer war erlaubt, selbst Waren mitzuführen, die er auf eigene Rechnung verkaufte; im Normalfall war das ein Anteil der mitgeführten Ware, ob es sich nun um Holz, Getreide oder Salz handelte. Die Besatzung, in den Akten und Quellen *sheepkender* (Schiffskinder) oder *sheepknicht* (Schiffsknechte) genannt, durfte selbst auch kleinere Waren auf eigene Rechnung mitführen, wurde darüber hinaus aber auch mit von vorneherein festgesetzter Heuer bezahlt, oder, im Falle des Hamburger Seerechts, am Gewinn der Ladung beteiligt (Heinsius 1956, 240f).

Besonders schwierig gestaltete sich auch das sichere Fahren über die Ostsee. Gemäß dem Leitsatz *"Wo viel Geld, da viel Neid"* ist die Ostsee einst berühmt gewesen ob ihrer Piraterie, die teilweise von Landesherren unterstützt wurde, die diese als politisches Druckmittel verwendeten, bis die Piraten, wie ihre Natur nun mal ist, den gleichen Herren zu viel wurden. Bestes Beispiel für diese Geschehnisse sind die *Vitalienbrüder* und die Sage um *Klaus Störtebeker*²³. Das Ende der Wikingerzeit hatte auch das Ende des reinen Kriegsschiffes herbeigelaufen, und deshalb auch das Ende der permanenten nationalen Kriegsflotte. Schiffe wurden so teuer, dass ein Herrscher sich einen solchen Luxus gar nicht leisten konnte²⁴. Bei Bedarf beschlagnahmte der Herrscher einfach alle im Ha-

²³Der Historiker HARM BENTS hat Störtebeker ein ganzes Buch gewidmet, in dem er die historischen Tatsachen feststellt und einiges über die spätere Dichtung und Legendenbildung Störtebekers zu sagen hat. Bezeichnend für die sehr viel später einsetzende Verherrlichung der Piratensage ist vielleicht der Umstand, dass 70 Jahre, nachdem die Vitalienbrüder öffentlich hingerichtet wurden, die Hansestädte den Namen dieses angeblich legendären Piraten völlig vergessen hatten. Bents 1992.

²⁴Eine Abweichung von dieser Regel zeigt der Stadtstaat Venedig, der reich genug war, eine

fen vorhandenen Schiffe und versprach dann eine Entlohnung²⁵. Die Schiffe der Kaufleute fuhren daher zu ihrem eigenen Schutz meist, aber nicht immer, in (großen) Konvois von mindestens vier Schiffen, besonders zum Ende des späten Mittelalters und in der frühen Neuzeit. Von allen Besatzungsmitgliedern wurde erwartet, dass sie Schiff und Ladung bei Bedarf verteidigten. Ein großer Anteil der Quellenlage ergeht sich über die minutiös festgehaltene Pflicht bei eventuellem Ladeverlust. Von besonderem Interesse bei dieser Arbeit ist der sogenannte Seewurf und das Verhalten bei Aufgabe des Schiffes. Heinsius gibt eine Anordnung wieder, in der das Verhalten bei Schiffbruch geregelt wurde, das zuerst die Rettung aller Seelen, danach die Bergung des Tauwerks und erst dann die Rettung der Ladung vorsah (Heinsius 1956, 193f). Das macht insoweit Sinn, dass nur mit Hilfe des Tauwerks, also der Takelage, das Schiff unter Umständen wieder seetüchtig zu machen war. Ausführlicher hat sich KARL-FRIEDRICH KRIEGER mit dem Thema auseinandergesetzt, vor allem, da es galt, das römische Recht gegen das nordische Recht abzugleichen, um festzustellen, welche Rechtspraxis die Hansestädte anwandten (Krieger 1987, 248f). Auch KLAUS WOLTER hat sich eingehend mit dem Schifffrecht für Lübecker und Hamburger Schiffe auseinandergesetzt, besonders zu rechtlichen Fragen bei Notlagen (Wolter 1975). Es ist aufschlussreich, wie groß die überlieferte Quellenlage zu gerade diesem Thema ist, bedenkt man die besonders für die nordische Welt eher spärliche Überlieferung²⁶.

Aus den Quellen sind zwei wichtige Verhaltenweisen ausschlaggebend. Zum einen ist es die schon oben erwähnte Art, nah der Küste zu segeln, zum anderen

solche Flotte aufrechterhalten zu können, nämlich die berühmten Galeeren. Für Nordeuropa gilt dies nicht. Obgleich während des Hundertjährigen Krieges sowohl Frankreich wie auch England Flotten aufstellten und es im Zuge der Auseinandersetzungen zu besonders brutalen und blutigen Seegefechten kam, waren die Flotten nicht ideal, sodass die englische, für diesen Zweck erschaffene Flotte buchstäblich im Hafen verrottete (Allmand 1991). Für eine wissenschaftliche Bearbeitung für die im 16. Jahrhundert einsetzenden allgemeinen Aufstellungen von reinen Militärflotten, siehe verschiedene Arbeiten sowie die Dissertation von JONATHAN ADAMS, University of Southampton, der sich eingehend mit der Veränderung der Schiffsarchitektur im Zuge der Militarisierung von Schiffen befaßt.

²⁵Hanseschiffe im Besonderen scheint dieses Schicksal widerfahren zu sein. *Edward III* von England ließ seine Truppen unter anderem von beschlagnahmten Hanseschiffen nach Frankreich bringen, um dort den Hundertjährigen Krieg anzufangen. ALLMAND beschreibt in seiner *Geschichte des 100jährigen Krieges* die Seeschlachten und die Art und Weise, wie Schiffe für den nationalen Krieg verpflichtet wurden (Allmand 1988, 82). Ein späteres Beispiel als der zeitliche Rahmen dieser Arbeit ist die *El Gran Grifon*, eine der Holken in der Spanischen Armada, die 1588 gegen England segelte. Es handelt sich hierbei um ein Rostocker Handelsschiff, welches 1587 mit einer Ladung Holz nach San Lucar lief und dort im Hafen zwangsverpflichtet wurde. Die Mannschaft samt Kapitän musste mit gegen England segeln und kam nach verlorener Schlacht wegen Entkräftung auf Fair Isle ums Leben (Martin & Parker 1988, 42f, 234). Eine Liste von englischen Handelsschiffen, die von der englischen Krone im späten Mittelalter und früher Neuzeit zu militärischen Zwecken genutzt werden konnte, liegt wissenschaftlich bearbeitet vor (Dietz 1991). Die Entwicklung von reiner Militärflotte zu gemieteten Schiffen im England des 13. Jahrhunderts wird bei Unger 1980, 140 kurz umrissen. Siehe hier auch seinen Querverweis 25.

²⁶Siehe für das römische Recht BEHREND 1995, Digesten 1-10, und für das nordische die Gesetzessammlung *Leis Willeme* und *Grågås*.



Abbildung 1.4: Ein Schiff in Schwierigkeiten in Petrarcas Trostspiegel. Ballen und Kisten werden von der verzweifelten Mannschaft über Bord geworfen, um das Schiff zu leichtern.

die Angewohnheit des Seewurfes bei Sturm und imminenter Havarie. Die erste Angewohnheit der hansischen und nicht-hansischen Schiffe auf der Ostsee wird uns durch einige archäologische Beispiele für Hansekoggen belegt, die während ihrer Fahrt gesunken sind und, wie Förster feststellte, vorher sich streckenweise ihrer Ladung entlang der Küstenroute entledigten (Förster 2005b, 167). Die zweite Angewohnheit, der Seewurf, ist von noch größerer Bedeutung. Ein erklärtes Ziel eines havarierten Hanseschiffes war es, soviel wie möglich von der Fracht zu retten. Die Angewohnheit des Segelns in Küstennähe und des frühzeitigen Überbordwerfens von Ladungsbestandteilen, die im besten Falle an Land geschwemmt wurden und dort vertraglich von den Findern an den Eigentümer zurückgegeben wurden, bedeutet für den Archäologen, dass nicht die gesamte Ladung in den gesunkenen Wracks verbleibt. SIEHE ABBILDUNG 1.4 Auch konnte man sich im Mittelalter nicht unbedingt leisten, ein Schiff einfach nur verrotten zu lassen. Wenn ein Schiff havarierte und von der Küste aus noch einigermaßen zu erreichen war, so wurde alles Brauchbare bis kurz unter die Wasserlinie herausgenommen. Mit anderen Worten, das Schiff wurde so weit als möglich abgewrackt, und alles Verwertbare verkauft, um den Verlust so gut wie möglich zu decken. Dass diese Vorgehensweise bedacht werden muss wenn man archäologische Funde dieser Kategorie besichtigt, versteht sich von selbst.

Nach dieser Warnung können wir nun zu den Quellen übergehen, die zwar nicht unbedingt von spezifischen Ladungen in Schiffen sprechen, es uns aber vermuten lassen, was in den Schiffen transportiert wurde. Rörig hat die Quellen

zur Sundpassage von Brügge in die Ostsee ausgewertet, und kam, wie er anmerkt, sehr zu seinem Erstaunen, auf eine beachtliche Anzahl von Tuchen, die eingeführt wurden (Rörig 1971, 230f). Heinsius hat mit den Daten aus verschiedenen schriftlichen Quellen seine Tragfähigkeit von Koggen ausgerechnet, und kam auf das doch aufsehenserregende Ergebnis von bis zu 200t (Heinsius 1956 82f, bes. 102). Wolf ist mit den Daten der Revaler Pfundzölle ähnlich verfahren (Wolf 1986).

Wie hier unbedingt angemerkt werden sollte, basieren diese Zahlen auf schriftlichen Quellen; bis jetzt gefundene und archäologisch ausgewertete Koggen sind in ihrer Frachtkapazität sehr viel kleiner. Ich überlasse es anderen, besser mit Schiffbau und Ladekapazität vertrauten Forschern, darüber zu streiten wie groß und schwer eine Kogge sein kann, und begnüge mich mit dem Zitieren der Historiker und dem Gegenübersetzen von archäologischen Beispielen. Was man ohne jeden Zweifel annehmen kann, ist, dass Tuche per Schiff in die Ostsee gelangten. Diese Produkte sind oft in der archäologischen Quellenlage nicht mehr nachzuweisen, weil sie sehr schnell vergehen.

1.1.5 Arten der Verpackung in schriftlichen Quellen

Die verschiedenen Arten und Weisen, wie Waren an Bord der Koggen transportiert wurden, lassen sich recht gut aus historischen Quellen nachvollziehen. Wie zu erwarten ist, wurden z.B. Wein und Bier, auch Teer, Wachs und Honig in Fässern transportiert. Verwunderlicher ist eher, dass auch Leinwand in Fässern transportiert werden konnte, aber auch als Rolle oder Ballen ausgeführt wurde. Es versteht sich von selbst, dass gesalzener Fisch in Tonnen und Fässern gelagert wurde, da der Haltbarkeitsprozess sich ja genau in dieser Tonne erst abspielte. Überhaupt wurden alle Flüssigkeiten oder Fast- Flüssigkeiten in Tonnen oder Fässern verschickt; dazu zählt auch Pottasche, Honig, Honigseim, Wachs und Grütze, die laut Bruns ein hansischer Exportartikel nach Norwegen war. Auch Nüsse, die wiederum ein norwegischer Exportartikel nach Deutschland waren, wie sich schriftlich belegen läßt, wurden in Tonnen verschickt. Dazu stellt Brattegard wiederum fest, dass auch die deutschen Kaufleute im Bergener Kontor Haselnüsse gerne aßen, da bei archäologischen Ausgrabungen mehrere Fässer mit Haselnusschalen fein säuberlich vergraben gefunden worden waren, während für den norwegischen Teil Bergens kein vergleichbarer Verbrauch festzustellen war²⁷ (Brattegard 1945, 112f).

Salz wurde meist als Schüttung verschifft, d.h. der ganze Frachtraum wurde

²⁷Im Vergleich dazu deutet Ellmers 1995 eine Walnusschale, die in der Bilge der *Kollerup-Kogge* gefunden wurde, als Mitbringsel aus dem Rheinland an die deutschen Einwohner des Kontors in Bergen. Allerdings darf man diese Nusschale nicht überbewerten, da im Vergleich zu den Haselnüssen kaum Walnusschalen in Bergen gefunden wurden (Pers. Mitt. A. Agotnes, Bryggen Museum).

mit Salz aufgefüllt. Hierbei handelte es sich meist um Travesalz oder Lüneburger Salz²⁸; Baiensalz wurde oftmals in Fässern oder Säcken transportiert, da es meist schon einmal umgeladen worden war. Vogelsang beschreibt, wie Schüttungen Salz im Revaler Hafen von der Besatzung in Säcke gepackt und von dort per Tender auf den Markt gerudert wurde, wo die Säcke auf der öffentlichen Waage gewogen wurden (Vogelsang 1992, xiv). Auch Rohprodukte der Landwirtschaft wie Getreide wurde als Schüttung verladen, Flachs und Hanf in unbearbeiteter Form in Fässern (Bruns 1900, LXIII). Stockfisch andererseits konnte, da es sich ja um ein trockenes Gut handelte, auch unbefestigt in die Schiffe gebracht werden, worauf er von Hand in den Laderaum gestapelt wurde. Dazu wurde Kopf und Schwanz abgehauen, sodass ein länglich-rechteckiges Stück Fisch übrig blieb, das sich aufgrund seiner Form hervorragend in den Laderaum stapeln ließ und zu Ballen von je 150 Stück gehandelt wurde (Bruns 1900, LXXII).

Der durch das Abschlagen von Fischkopf und -schwanz entstandene Abfall, *Sporren* oder *Sporren* geheißen, wurde erst ab dem Ende des 15. Jahrhunderts in Tonnen verpackt auch weitergehandelt. Was davor damit geschah, ist nicht verbucht (Bruns 1900, LXXX und Brattegard 1945, 109). Der sogenannte *Rot-scher* wurde in Tonnen verschifft; es existiert sogar eine Lübecker Vorschrift von 1479, die es verbietet, *Rotscher* lose im Laderaum zu verschiffen (Bruns 1900, LXXVIIIf).

Schwefel wurde auch in Tonnen verpackt, von denen es verschiedene Größen gab. Baasch hat in den Aufzeichnungen der Hamburger Islandfahrer bis zu elf verschiedene Größenordnungen ausgemacht, und weist auch darauf hin, dass es auch halbe Tonnen gab (Baasch 1889, 80). Diese Daten stammen zwar aus einer Zeit nach der angestrebten Untersuchungszeitspanne, dürften aber als nutzbar gelten, da einmal gefasste Tonnengrößen über sehr lange Zeiträume bestehen blieben. Des weiteren waren die Tonnenmaße vom isländischen Althing, der Ratsversammlung, genormt; diese Normung wurde als Bedingung für den freien Handel mit Hansen und Engländern nochmals auf dem Althing von 1490 beschlossen (Baasch 1889, 64). Reizvoll ist hier der direkte Vergleich mit der einen Tonne Schwefel, die auf archäologischem Wege auf der *Darsser Kogge* nachgewiesen wurde. Das Fass stimmt, zumindest was das Volumen betrifft, nicht mit den von Baasch überlieferten Tonnenmaßen überein.

Zu den Fässern für den Vertrieb von Hering sollte zusätzlich noch ein Wort der Warnung gesprochen werden: Ein Fass ist, wenn es fertig gesetzt und waserdicht ist, ein sehr nützliches Transportmittel. Es wird solange als möglich genutzt worden sein, mit vielleicht der einen oder anderen Ausbesserung. Wie wir aus schriftlichen Quellen erfahren können, war die Zweitverwendung von

²⁸Hierzu zu beachten - Lüneburger Salz wurde nach Reval als Schüttung verschifft, war aber auch in Buchenholzfässern zum Verkauf angeboten (Tehen 1923, 106).

Fässern keine Seltenheit. CARSTEN JAHNKE berichtet in seiner Areit zu Heringen schließlich von den auf den Schonenmarkt zum zweiten Mal geführten Fässern, denen ihre vorherige Markierung entfernt werden sollte, damit man nicht den Inhalt als hochwertiger sehe als er eigentlich war (Jahnke 2000, 222). Selbst wenn ein Faß nicht mehr unbedingt dicht war, konnte es weiter benutzt werden, als Transporthülle für Kleinwaren oder Kramwaren, wie man sich im Mittelalter auszudrücken pflegte. Und wenn nun das Faß nicht mehr als Transportmittel benutzt werden sollte, so konnte es immer noch als Brunnen oder Schachtaussteifung nutzen. Ähnlich wie ein Schiff ist ein Faß dazu bestimmt zu reisen, und der finale Auffindungsort muss nicht der Ausgangsort sein.

Auch muss an dieser Stelle eine weitere Sache angesprochen werden, die mit der Herstellung von Fässern zusammenhängt. Die Hansestädte produzierten die meisten Fässer, da sie auch das meiste Massengut bewegten. Wismar und Rostock verschickten selbstgebrautes Bier und Stralsund eingelegten Hering, was natürlich pro Jahr eine große Menge von leeren Fässern voraussetzt.

Um ein dichtes Fass herzustellen braucht ein Böttcher gut abgelagertes Holz von geradem Wuchs. Während des Mittelalters bevorzugte man außerdem radial aus dem Stamm gespaltene Planken, da diese sich im Gegensatz zu gesägten Planken nicht verziehen und somit die Dichtigkeit des Fasses unterstützen (Robben 2006, 28, siehe auch Heußner 2005, 126f). Durch die intensive Nutzung und Rodung der Wälder überstieg die Nachfrage bald das heimische Waldangebot, und es blieb den Städten nichts anderes übrig als Holz einzuführen. Friedrich Techen, der die Wismarer Böttcher untersucht hat, gibt zum Beispiel an, dass diese die erste Option auf geeignetes Importholz hatten, sowie ein Stapelrecht auf alles eingeführte Holz (Techen 1925, 106). Es ist nicht verwunderlich, dass man sehr bald dazu überging, aus holzreichen Gegenden schon zugeschnittene Dauben in den Handel mit einzubringen. Der sogenannte Daubenhandel mit schon am Ausgangsort zugeschnittenen Dauben ist schriftlich gut nachgewiesen. In Quellen wird von „*wagenschot*“ gesprochen. Allerdings sollte hier unterschieden werden: als Nachweis von Import von Dauben ist dies mit Vorsicht zu genießen, denn nicht selten wurden die Dauben schon am Ausgangs- und nicht erst am Bestimmungsort zu Fässern zusammengesetzt. Ein ewiges Ärgernis für örtliche Böttcherzünfte waren leere Fässer, die von Händlern eingeführt auf Schiffen mitgeführt wurden, denn das bedeutete, dass jener Händler keine in der Stadt aufkaufen musste, gleichzeitig bestand die Gefahr, dieser könne seine Fässer billiger verkaufen als die durch die Zunft festgelegten Preise (Techen 1925, 97). Gleichzeitig gibt es Klagen von Händlern, vor allem Kauffahrer auf dem Weg zum Heringenmarkt und Bierbrauer, die anmerken, in den Städten seien nicht genug leere Fässer zum Verkauf bereit, ein ewiger Streit (Ebd. 89, 100).

1.1.6 Rückgang der Hanse

Der Hansehandel hatte eine für die Region herausragende Bedeutung. Die Ansicht, dass die Hanse den lokalen Kleinhandel vergrößerte und ihm seine Bedeutung gab, vertritt Rörig (Rörig 1940, 26) wie auch HEINZ STOOB, welcher aber ferner der Ansicht ist, dass die Hanse den Markt für z. B. Trockenfisch oder eingesalzenen Hering selbst erst durch stetiges Angebot erfand²⁹ (Stoob 1995). Aber wie wir gesehen haben und wie auch Untersuchungen anhand von Visby gezeigt haben, blieb der Handel ein Austausch von Basisprodukten. Wenig Luxus war vorhanden und ebenso wenig vertreten war der Geldhandel, der ausgehend vom Mittelmeer den westeuropäischen Handel revolutionierte. In einer weiteren Dissertation beschreibt HANS-PETER BRUCHHÄUSER anschaulich, wie der oberdeutsche Handel, ausgehend von fränkischen und schwäbischen Handelshäusern, systematisch den Handel für sich gewann, indem er den lukrativen Pelzhandel mit Nowgorod in der frühen Neuzeit an sich riss; durch den Aufbau einer sicheren Landroute über das heutige Polen machte er den längeren Seeweg der historische Ost-West-Route unrentabel. Gleichzeitig hatte er ein Monopol der Hanse gebrochen und den Mittelsmann, den hansischen Kaufmann, einfach ausgeschaltet (Bruchhäuser 1989, 62f). Diese Tatsachen lassen sich auch bei FRITZ RÖRIG 1953 nachlesen, der den Niedergang der Hanse hier sieht, ebenso wie Dollinger (Rörig 1953, Dollinger 1981). Ein weiteres wichtiges Argument für den Rückgang der Hanse sieht Bruchhäuser darin, dass die Hanse ein beschränktes Sortiment an Handelswaren führten: Pelze, Wachs, Heringe, Steine gegen Tuche, Wolle, Getreide und Salz. Dagegen des oberdeutschen Kaufmanns breites Warenangebot aus allerlei Luxus, von feinen Stoffen über Gewürze bis verarbeitetes Eisen und Gold. Bruchhäuser sieht hier die Verbindung der fränkischen und schwäbischen Kaufleute von Handel und Gewerbe, der örtlichen Weiterverarbeitung von Waren zu neuen, edleren, während der hansische Handel schon immer Durchgangscharakter hatte (Bruchhäuser 1989, 63f). Dies kann man in der Belieferung von Kalk an zahllose Kalkbrennereien sehen.

1.1.7 Zusammenfassung

In ersten Kapitel ging es vor allem darum, die schriftlichen Quellen sowohl zur Hansegeschichte selbst wie auch zur Handelsgeschichte Stralsunds kurz vorzustellen. Dabei wurden generell die Handelsobjekte selbst, ihre Ausgangsorte und Hinweise auf die Präsenz in Stralsund skizziert. Dabei ist klarzustellen, dass in den Quellen vor allem Grundnahrungsmittel wie Wein, Bier, Salz, Fisch und Getreide erwähnt werden, sowie Rohstoffe wie Eisen, Holz, Asche, Tuche und

²⁹ANGELIKA LAMPEN argumentiert jedoch dass die Versorgung der Bevölkerung mit einem erschwinglichen und nahrhaften Lebensmittel entscheidend war, vor allem durch die explodierende Bevölkerungszahl in ganz Europa (Lampen 2000).

Kalk. Genaue Listen von Gütern wurden nicht oder spärlich geführt, zum Beispiel wenn ein paar Jahre lang ein Einfuhrzoll auf eine bestimmte Warenart erhoben wurde, der später wieder aufgehoben wurde. Weitere Quellen zu Importwaren sind in Testamenten, Verfügungen und Gerichtsakten zu finden; hier sind oftmals auch Fertigwaren im Gegensatz zu Rohstoffen angesprochen.

Im größeren Umfeld wurden neben den verschiedenen Warengruppen auch die Regionen angesprochen, aus denen die Waren stammten, sowie mögliche Routen der Handelswaren. Die rechtliche Infrastruktur, die aus diesen und wegen dieser Handelsverbindungen entstand, wurde auch kurz beleuchtet.

Es ist wichtig aufzuzeigen, wie die verschiedenen schriftlichen Quellen zustande kamen. Oftmals beschreiben die Quellen nur kurzzeitige Zeiträume; manche Hansestädte führen nur Zollbücher, wenn eine größere Infrastruktur über Zölle auf bestimmte Waren finanziert wird. Unser Wissen über den Handel setzt sich damit aus einem Flickenteppich verschiedener kleiner Einblicke zusammen, die sowohl zeitlich wie auch regional getrennt sind.

Die Importwaren, die in der Stadt Stralsund schriftlich eindeutig erwähnt werden, sind ebenfalls zusammengesetzt aus verschiedenen Quellen; so wissen wir über Gerste, Roggen oder Weizen wie auch Wein und Bier aus Testamenten, während Holz, Teer und Wolltuch in Zollschriften erwähnt werden. Gewürze andererseits tauchen nur in Klageschriften auf, während Pelze unspezifisch in Zollakten und genau beschrieben in Klageschriften angesprochen werden. Und doch sind alle diese Posten aus anderen Regionen eingeführt und beleuchten damit den Handel.

Kapitel 2

Archäologischer Hintergrund

2.1 Waren in Hansestädten in archäologischen Quellen

SIEHE ABBILDUNG 2.1. Die flächendeckend grossen Sanierungsmaßnahmen der letzten Jahrzehnte in den ostdeutschen Hansestädten haben eine große Anzahl von neuen archäologischen Funden hervorgebracht. Sehr verschiedene Erkenntnisse zu allen Aspekten des mittelalterlichen und neuzeitlichen Stadtlebens haben sich durch diese neuen Forschungen ergeben. Deshalb ist es nun auch möglich, einen etwas breiteren Blick auf das Warenangebot in den Hansestädten zu werfen, und diese als Umschlagplatz oder Endverbraucher einer Vielzahl von Waren zu erkennen, die zuvor nur in schriftlichen Quellen angesprochen wurden, und von denen wir bis jetzt nicht in der Lage waren, mitzuteilen, inwieweit diese auch die durchschnittlichen Bürger betrafen.

So ist ein gutes Beispiel für die breite Nutzung in der Bevölkerung das Siegburger Steinzeug und Steinzeug Siegburger Art, von dem man lange dachte, es müsse sich hierbei um Geschirr handeln, welches den gehobenen Schichten vorbehalten war (z.B. Horschik 1969, 22); aber wie sich auf großflächigen Ausgrabungen in den Hansestädten zeigte, war es durchaus üblich, dass auch kleine Leute Siegburger Steinzeug nutzten.

Wie sehr das Handwerk einer jeden Stadt scheinbar auf den grösseren Handelsbetrieb ausgerichtet war, kann man in den Forschungen verschiedener Archäologen für viele Städte nachvollziehen. So identifiziert z.B. RALF MULSOW für Rostock eine Großböttcherei, die nach seiner Ansicht ein Zuliefererbetrieb für die Bierbrauer war (Mulsow 2006, 291f), die, wie in schriftlichen Quellen auch feststellbar, grosse Mengen Bier für den Export nach Schweden und Norwegen brauten. Auch für Stralsund wird die Ausrichtung auf den größeren Handelsbetrieb, hier die Konzentration auf eine bestimmte Handelsregion, zumindest was den Import betrifft, sehr deutlich, wie die unten folgenden Ausführungen zeigen

werden.

Die Schwierigkeit, Warenströme auszumachen, liegt weniger in der Präsenz irgendwelcher Waren in Fundgebieten, als vielmehr in der Tatsache, dass die Anwesenheit eines bestimmten Objektes, sei es nun Pfeffer oder eine Tuchplombe, eben nur die Anwesenheit bestätigt, nicht aber, ob es sich hier um Ware handelt, die noch weiter verkauft werden sollte oder schon an ihrem Endpunkt angelangt war. Dies ist wiederum ein Merksatz für diese Arbeit. Durch die Anwesenheit bestimmter Waren kann zwar die Handelsverbindung zwischen zwei Orten bewiesen werden, wie aber der Weg dazwischen aussah, ist nicht möglich nachzuvollziehen. Hier muß wiederum die schriftliche Quelle heran, die das Bild vervollständigen kann.

Zwei Absichten stehen in diesem Kapitel im Mittelpunkt. Einerseits sollen alle eindeutig als Import identifizierbaren Fundgüter in Stralsund aufgelistet und kommentiert werden. Zum zweiten soll dies ohne die Nutzung von schriftlichen Quellen geschehen, um einen ungetrübten Blick auf die Vorgeschichte der Stadt Stralsund zu erhalten. Das hat den Vorteil, sich mit bestehenden Schriften nicht auseinandersetzen zu müssen, die teils generalisiert über die Hanse als Ganzes sprechen und Stralsund als ähnlichen oder gleichen Teil des Ganzen sehen. Andererseits zeigt diese Methode auch die Nachteile auf, die entstehen, wenn man schriftliche Quellen nicht berücksichtigt.

Als Ausgangssituation steht natürlich der Stralsunder Hafen, und die Lokalisierung des ältesten Kerns von Stralsund. Folgend werden die Importwaren in Stralsund, die archäologisch belegt sind, in einer Liste aufgeführt: zuerst Holz, unterschieden in Bauholz und Holz für Fässer. Dazu kommt für andere Zwecke wie Wasserleitungen verwendetes Importholz. Danach jeweils ein Paragraph über Bausteine, wozu auch Dachschiefer zählt; über im Haushalt verwendeten Stein (Mühlsteine und Wetzsteine); über im Handwerk gebräuchliche Steine, die z. B. für Gußformen verwendet wurden, sowie Steinkohle; und über Sand und Ton als besonderes archäologisches Fundgut. Weiterleitend davon wird die Keramik behandelt, dann Tuch, welches sich unterscheidet in Wolle, nachgewiesen durch Tuchplomben, und Seide. Auch Glas und Fisch werden besprochen. Petschaften und Pilgerzeichen geben letztlich einen zusätzlichen Einblick in die Verkehrswege und Mobilität. Dieser Auflistung folgt ein Vergleich der archäologischen Objekte mit denen der schriftlichen Quellen und eine kurze Diskussion. Es handelt sich gleichzeitig um einen kurzen Abriss der relevanten archäologischen Tätigkeiten in der Stadt. Zusätzlich ist es m. E. notwendig, eine archäologische Übersicht zu geben sowie andere Importorte für in Stralsund nicht gefundene aber angesprochene Waren vorzustellen. In vielen Fällen ist eine Ware, von der wir wissen, dass sie eingeführt worden sein muss, in Stralsund nicht archäologisch vertreten, aber an anderer Stelle schon. Auch soll auf bestimmte



Abbildung 2.1: Merianstich von 1652. Die zu Teichen aufgestauten sumpfigen Gebiete rund um den Stadtkern geben das Bild einer Insel. Unten rechts im Bild ist die eiszeitliche Rinne zu verorten.

Funde der sogenannten Darsser Kogge Bezug genommen werden, die nicht weit von Stralsund entfernt gesunken ist.

2.2 Die Topographie der Stadt Stralsund

Neue von HEIKO SCHÄFER vorgestellte Theorien zur Stadtgenese erzählen ein ganz anderes Bild als bisher angenommen. Von jeher streiten sich die Geister, wo der älteste Teil Stralsunds zu lokalisieren sei. Historiker vermuteten den ältesten Teil der Stadt wahlweise um die Kirche St. Nikolai oder St. Jacobi, immer mit dem heutigen Hafengebiet als Fokus. Jedoch konnte hier die Archäologie niemals ein genaues Urteil abgeben. Dendroproben von Häusern und Hafeneareal datierten in das Ende des 13. Jahrhunderts, eine Zeit, als Stralsund schon längst eine reiche Stadt war, und gaben keine Auskunft über die bescheidenen Anfänge. Ausgrabungen im Hafengebiet, in Gegenden, die einmal direkt die Hafenkai-

mauer gebildet hatten wie zum Beispiel die Wasserstrasse, um das Heilgeisttor und in der Nähe des Semlower Tors ergaben konsequent Daten für das späte 13. Jahrhundert und das frühe 14. Jahrhundert. Auch Stadtgrabungen im Kern der Altstadt wie Quartier 17, das von der Ossenreyerstraße, der Kleinschmiedstraße, der Heilgeiststraße und der Badenstraße umschlossene Viertel, ergaben dendrochronologisch absolute Daten von 1280 bis 1340. Frühere Daten gab es nicht. Einzig in der Mühlenstraße findet sich ein dendrodatierter Holzpfehl von 1234, doch dieser war verstürzt in einem Befund, der durch andere Hölzer absolut in das frühe 14. Jahrhundert datiert wurde.

Eine weitere Schwierigkeit zur Bestimmung der Hafensituation ist der Hafen selbst, bzw. die geologische Topographie entlang der Küste. Sieht man sich die ehemalige Geländetopographie des Hafens an, so fällt auf, dass der Stralsunder Altstadthügel dem Strelasund von Osten her völlig ungeschützt zugewandt ist. Der Strand liegt unterhalb eines kleinen scharfen Kliffs. Dieser konnte bei der Grabung im Rosengarten des Johannisklosters an der Mauer nachgewiesen werden (Schäfer & Ansorge 2008, 138). Wie Schäfer ausdrücklich hinweist, wären Schiffe, die vor dieser Küste ungeschützt lagen, bei einer Ostflut am Kliff zerdrückt worden (Schäfer et al 2008, 21).

Kopfzerbrechen verursachte auch die natürliche geologische Situation entlang der östlich dem Strelasund entgegenliegende Küste. Den Abschluss zum Land bildet das schon erwähnte kleine scharfe Kliff, unter dem ein steiniger Sandstrand liegt, kein guter Reedeplatz bei widrigem Wetter. Es gibt keinen natürlichen Hafen; bei einer Ostflut wäre auch hier der Hafen selbst sowie alle ankernden Schiffe weitgehend zerstört worden.

Wer sich Stralsund heute ansieht, vergisst, dass der Altstadthügel einst eine Insel oder Halbinsel war. Der Merianstich von 1652 (SIEHE ABBILDUNG 2.1) macht dies zwar wieder deutlich, doch dass der Hügel einst die einzige Erhebung und trockene Stelle in einem sumpfigen Gebiet und an einer eiszeitlichen Rinne war, sagt auch dieser Stich nicht aus. Die eiszeitliche Rinne, von der noch ausführlich die Rede sein wird, war zwar schon seit längerem bekannt, aber eben nur in geologischen Kreisen, wo seit den 1980er Jahren Sedimentproben der Rinne bekannt waren und diese daher belegen. In ihrer umfassenden Arbeit zum Stralsunder Hafen hat auch BIRGIT KULESSA die eiszeitliche Rinne angesprochen (Kulessa 2005b, 27), zieht diese jedoch nicht als Hafensituation in Betracht, sondern berichtet über die Stauung derselben zum Knieperteich. So hat Kulessa hauptsächlich Funde ab dem 14. Jahrhundert vorzuweisen, nicht aber des 13. Jahrhunderts. Auch hat Kulessa einen kiesigen Strand als Anlage-Ausgangssituation ausgemacht, auf dem direkt die Funde des 14. Jahrhunderts liegen. Es gibt keine älteren Funde. Die Vermutung, Kulessa könne vielleicht die falsche Stelle ausgewertet haben, und der Hafen des 13. Jahrhunderts be-

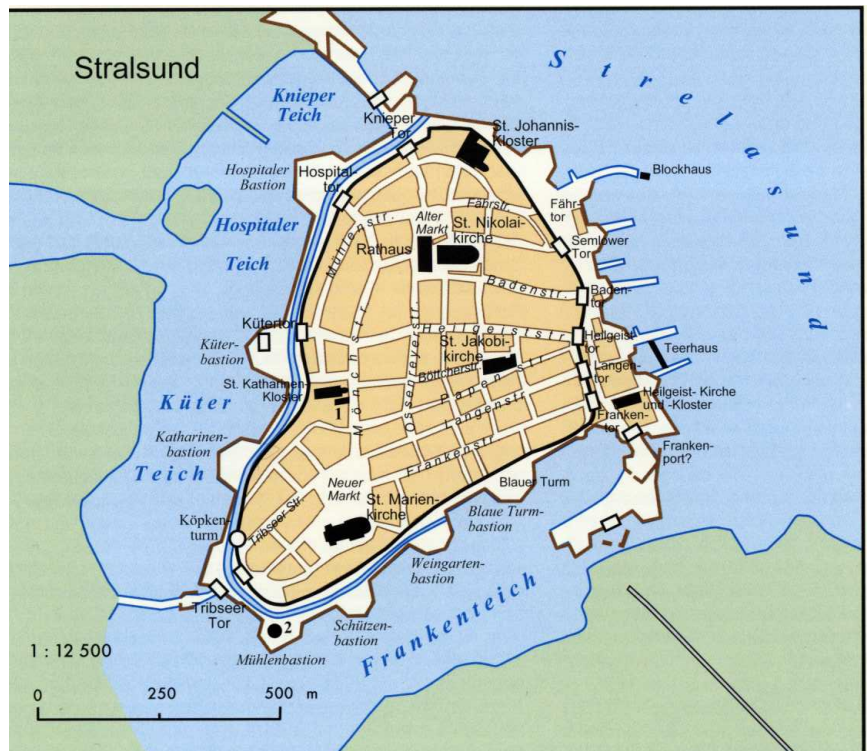


Abbildung 2.2: Eine Zusammenzeichnung der historischen und hydrologischen Karten zu Stralsund durch die *Landeszentrale für politische Bildung Mecklenburg-Vorpommern*. Rechts sieht man den Ausfluß aus dem Moor. Die Abbildung der Stadt basiert auf dem Merian-Stich.

finde sich vielleicht etwas weiter nördlich, kann durch die Ausgrabung unter dem Ozeaneum entkräftet werden, da auch hier die gleiche Fundsituation wie bei Kulessa auftrat und sich auch entlang des ganzen Hafens zog. Die frühesten Keramikfunde dieses Areals datieren sämtlich in das dritte Viertel des 13. Jahrhunderts, nicht in die erste Hälfte desselben (Schäfer et al 2008, 4f). Das früheste Hafensperrwerk datiert für die Langenstrasse, wie Kulessa dendrochronologisch nachweisen konnte, in das 2. Drittel des 13. Jahrhunderts. Auf eine Bauzeit von ca. 1301 konnte sie eine jüngere Uferbefestigung in der Nähe der Heilgeistkirche datieren. Es gibt keine Pfosten älteren Datums (Kulessa 2005b, 85).

Erst 2002 und 2004 konnte durch zwei weitere Grabungen Licht ins Dunkel der Hafensituation gebracht werden. 2002 wurde auf der Höhe des heutigen Hansagymnasiums ein Mischwasserspeicher gebaut. Die zuvor laufenden Untersuchungen des Bodendenkmalamtes stellten die eiszeitliche Rinne fest, die hier in den Strelasund mündete und das hinter der Stralsunder Altstadt liegende Moor entwässerte. Bei der Grabung unter der Leitung von PETER KAUTE wurde diese Eiszeitrinne angeschnitten, und unter anderem nachgewiesen, dass

die Rinne während des frühen Mittelalters bis zu einer Tiefe von 1,50m unter Meeresniveau noch Wasser führte (Mandelkow et al. 2004, 267). Wichtiger als die Feststellung der Wassertiefe jedoch waren die Funde von Ziegelbruch in der Rinne, welche die aktive Nutzung als Verkehrsweg im Mittelalter belegen, da sie ansonsten nicht dort gefunden worden wären (Ebd., 267). Damit war ein Grundstein gelegt für den Beweis einer alternativen Route und eines alternativen Hafengebiets des frühen Stralsunds. Zum zweiten konnte bei einer weiteren Grabung in der Mühlenstrasse im Jahre 2004 ein hölzerner Schwellbalkenbau via Dendrochronologie in das Jahr 1235 absolut datiert werden, sowie ein hölzerner Brunnenschacht auf dem selben Wege auf 1234 (Schindler 2004, unpubl. Grabungsbericht, Schäfer et al 2008, 15). Damit befindet sich der älteste Bau der Stadt in der Mühlenstrasse 10, nicht zu weit entfernt von der ehemaligen eiszeitlichen Rinne.

Aus diesen Puzzlestücken setzte Schäfer ein schlüssiges Bild zusammen: er weist beispielsweise darauf hin, dass HANSDIETER BERLEKAMP schon 1964 unter einem ungewöhnlich breiten Abschnitt der Mönchstrasse einen Straßenmarkt vermutete (Schäfer et al 2008, 21, Berlekamp 1964, 32). Auch vermutet Schäfer nun in dem Katharinenkloster den früheren Stadt- und Verwaltungssitz der Rügenfürsten, die nachweislich bis 1273 in der Stadt Regie führten, bevor diese gänzlich unabhängig wurde. Aus Dokumenten geht hervor, dass der *Rügenfürst Witzlaf I* den Franziskanern in der Stadt Stralsund Land schenkte; Schäfer weist darauf hin, dass diese Schenkung nicht nur aus Land, sondern auch aus stehenden Gebäuden bestanden haben mag. Postuliert man nun, wie Schäfer es tut, einen Ufermarkt sowie einen Strassenmarkt entlang der Mühlenstrasse bzw. der Stadt im Nordwesten vorgelegt, so kann man auch den Umriss der Stadt an dieser Stelle erklären, die sich in einem Halbrund von Westen nach Norden zieht (Schäfer et al 2008, 22f). Lokalisiert man den frühesten Hafen der Stadt darüber hinaus an den Knieperwall bzw. entlang der Mühlenstrasse statt an den heutigen Hafen, hat man vor sich eine typische Hafenstadt des frühen 13. Jahrhunderts mit einem über ein Flusssystem anzufahrenden geschützten Hafen. Auch bei widrigem Wetter wäre den ankernden Schiffen nichts passiert. SIEHE ABBILDUNG 2.2. Dieser Erklärungsansatz wurde auch von KARSTEN IGEL wohlwollend aufgenommen (Igel 2011, 122ff).

Einzig die Untiefen in der flachen Rinne mögen das Hafenidyll gestört haben. Während mittelalterliche Schiffe grösser wurden und mehr Tiefgang bekamen, verlandete die eiszeitliche Rinne, der Eingang zum Hafen, durch konstante Nutzung und sicherlich auch Entsorgung von Abfällen zu. Abhilfe musste geschaffen werden. Stralsund erhielt 1240 das Stadtrecht mit weitläufigen Privilegien, was heisst, dass die Stadt an der allgemeinen Aufbruchsstimmung und der wirtschaftlichen Blüte zu dieser Zeit rege teilnahm. Die Stadt wurde in kürzester

Zeit reich. Somit konnte sie einen neuen Hafen durchaus finanzieren, der zudem ein richtiger Tiefseehafen war, der selbst den großen Schiffen des späten Mittelalters Platz bot. Ein Anstoß für solche radikalen Neuerungen wie einen Seehafen mag zudem die völlige Zerstörung Stralsunds 1249 durch die Lübecker gewesen sein. Der verheerende Stadtbrand und die damit einhergehende völlige Erneuerung der ganzen Stadt kann durchaus der Grund für ein Überdenken der unbefriedigenden Hafensituation gewesen sein. Somit erklärt sich auch die Befund- und Fundsituation am heutigen Hafen, der Funde aus dem 14. Jahrhundert liefert anstatt, wie man sich gedacht hätte, Funde aus der Gründerzeit.

2.2.1 Kurze Einführung in die genannten Fundplätze

In der Stralsunder Altstadt werden die verschiedenen archäologisch ergrabenen Plätze mit durchlaufenden Fundplatznummern betitelt, die sich von der ALM-Nummern unterscheiden, die sich nach dem Jahr und dem archäologischen Vorhaben richten und landesweit eingesetzt werden. Die Fundplatznummern beziehen sich auf die Stadt bzw. den Ortskreis und sind somit innerhalb einer Stadt wie Stralsund einfacher zu bearbeiten als die verschiedenen ALM-Nummern.

Generell wurde für Stralsund jede Ausgrabung in der Jahreszeitschrift *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* kurz vorgestellt, meist durch die Ausgrabungsleiter, aber hin und wieder durch die zuständigen Referenten. Während ich in dieser Arbeit hauptsächlich die unpublizierten Fundlisten untersucht habe, beziehe ich mich des öfteren auf die publizierten Grabungsberichte und zusätzlich auf Forschungsergebnisse von einigen ausgewerteten Grabungen dieser Liste.

Genannt werden Fundplätze 20, 26, 38, 43, 47, 55, 58, 63, 68, 72, 74, 77, 81, 84, 85, 89, 95, 99, 102, 104, 105, 110, 112, 124, 134, 138, 139, 140, 144, 145, 146, 157, 156, 157, 163, 166, 174, 177, 181, 187, 192, 201, 213, 216, 221, 225, 228, 243, 249, 267, 277, 284, 289, 290, 295, 312, 320, 337, 358, 394, 407, 409, 7018. Auf der Karte sind diese in magenta hinterlegt. (SIEHE ABBILDUNG2.3)

Zu Fundplatz 20 Fährstraße 22. Stadtkerngrabung innerhalb eines Kellers, Ergebnis waren mehrere Bebauungsphasen. Die aussagekräftigen Funde aus den mittelalterlichen Schichten sind, da es sich um eine kleine Fläche handelt, gering. Publiziert wurde die Grabung bei Schäfer 1999b, Wieczorek 1999. (SIEHE ABBILDUNG2.7)

Zu Fundplatz 26 Mönchstraße 58. Stadtkerngrabung innerhalb eines Hofes. Durchmischte Schichten. Publiziert bei Brüggemann 2010c. (SIEHE ABBIL-

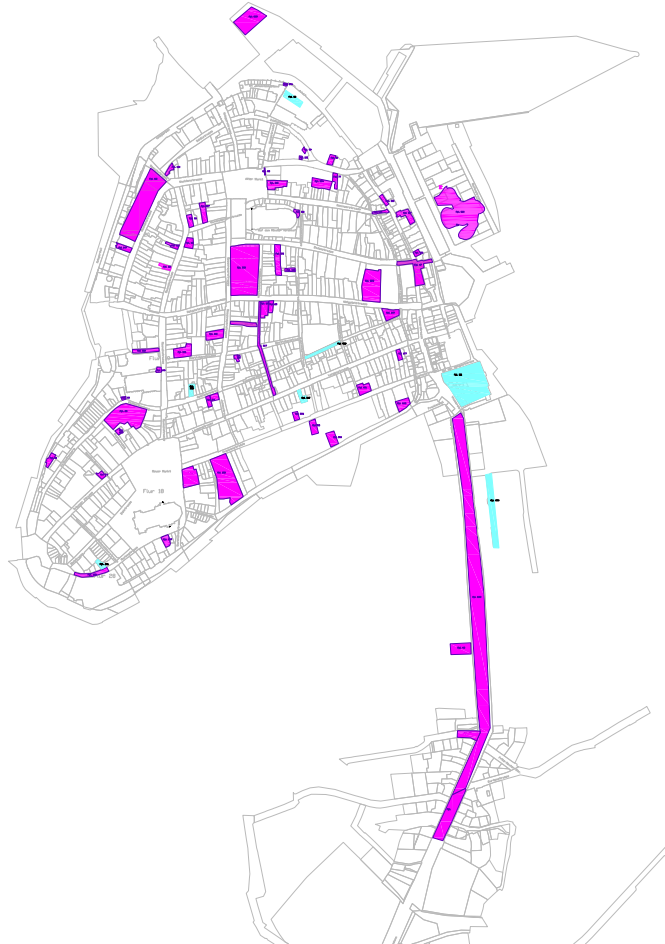


Abbildung 2.3: Karte der Altstadt Stralsund mit den in diesem Text genutzten Fundplätzen in Magenta hinterlegt. Bei den in Cyan hinterlegten Fundplätzen konnte die Grabungsdokumentation nicht gesichtet werden. Karte basiert auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern.



Abbildung 2.4: Nordteil der Altstadt Stralsund.



Abbildung 2.5: Detail der Fundplätze 55, 63, 74, 81, 228



Abbildung 2.6: Detail der Fundplätze 89, 138, 337, 409 und 261.

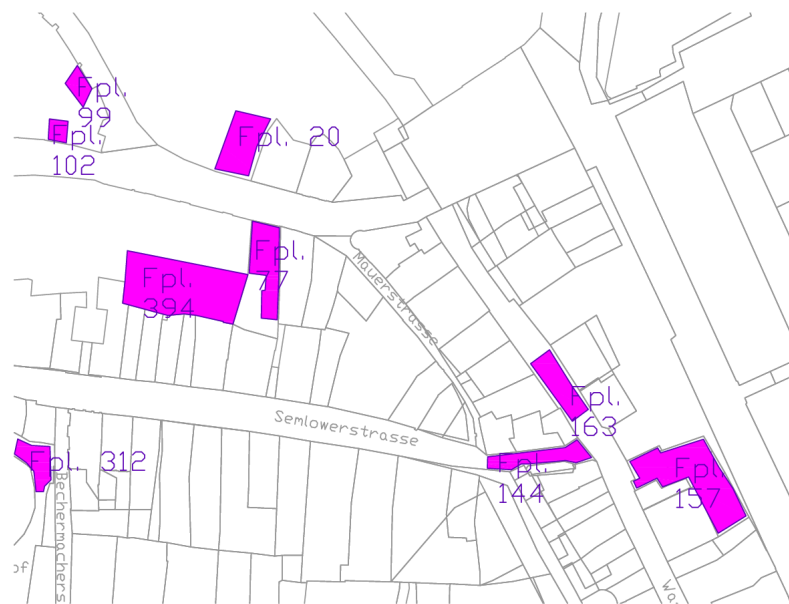


Abbildung 2.7: Detail der Fundplätze 20, 77, 99, 102, 144, 157, 163, 312, 394

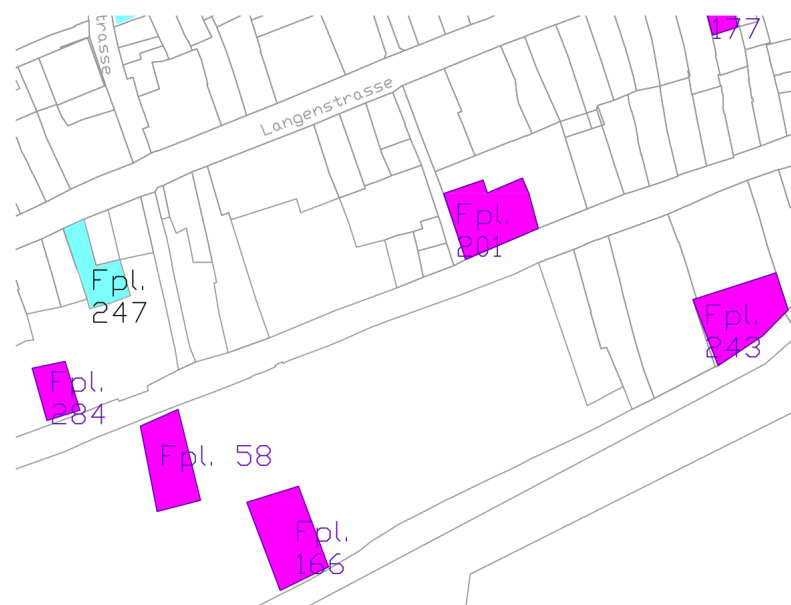


Abbildung 2.8: Detail der Fundplätze 58, 166, 201, 243, 284 und 247.



Abbildung 2.9: Detail der Fundplätze 26, 32, 38, 110, 112, 134, 139, 147, 187, 213, 320, 407.



Abbildung 2.10: Detail der Fundplätze 47, 68, 221, 289, 290.



Abbildung 2.11: Detail der Fundplätze 84, 85, 124, 156, 192, 216, 249, 267, und 326.

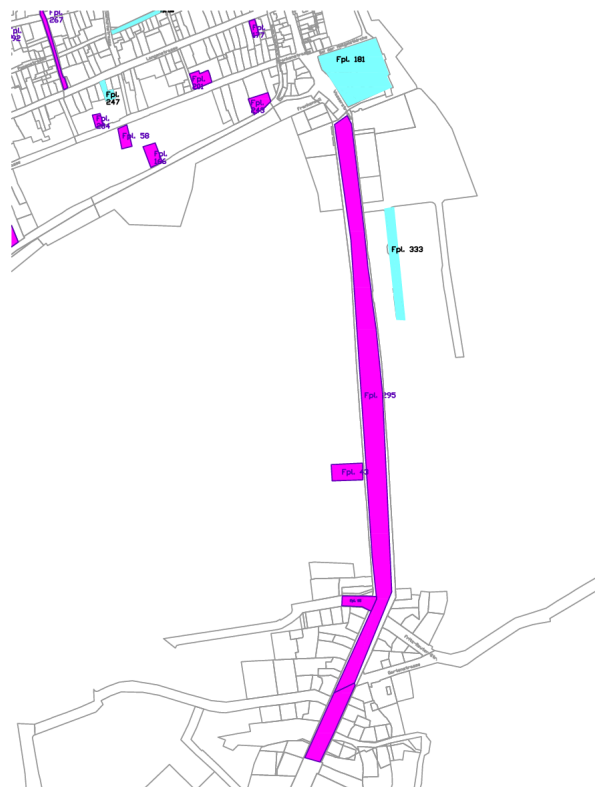


Abbildung 2.12: Detail der Fundplätze 43, 95, 295 und 181, 333.

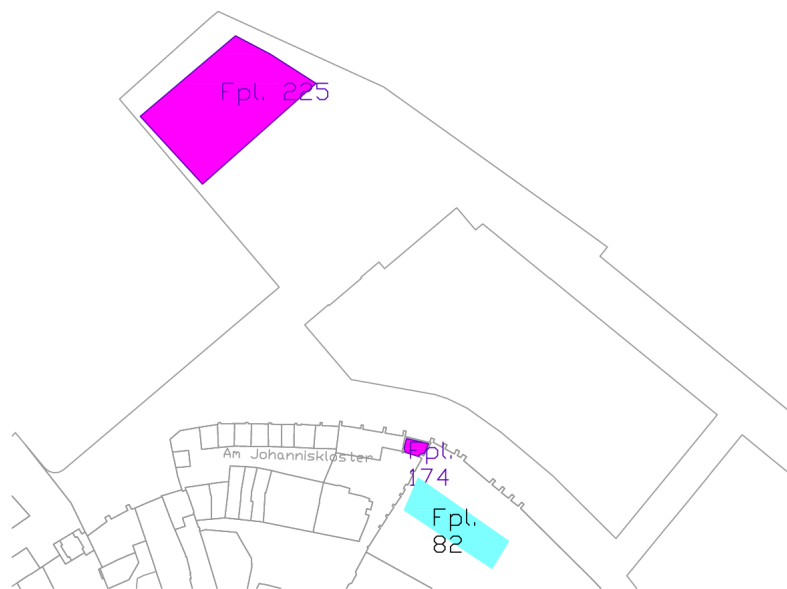


Abbildung 2.13: Detail der Fundplätze 174, 225 und 82.

DUNG2.9)

Zu Fundplatz 38 Alter Markt 16. Zufallsfund bei Kabelarbeiten einer „spätgotischen“ Bodenkachel. Vermerk in den Ortsakten. (SIEHE ABBILDUNG2.9)

Zu Fundplatz 43 Frankendamm 37. Großflächige Ausgrabung außerhalb der mittelalterlichen Stadt, im Gelände des ehemaligen Schlachthofes. Publiziert bei Enzenberger 1996. (SIEHE ABBILDUNG2.12)

Zu Fundplatz 47 Wasserstraße. Großflächige Grabung im Bereich der Wasserstraße. Dadurch große Fundmengen und Straßenbefunde. Publiziert bei Samariter 2006b. (SIEHE ABBILDUNG2.10)

Zu Fundplatz 55 Katharinenberg 16. Neubau eines Beckens im Meeresmuseum, Anbau an das Gebäude. Kleine Fundmenge im Bereich der Hoffläche. Notiz im Ortsaktenarchiv. (SIEHE ABBILDUNG2.5)

Zu Fundplatz 58 Frankenstraße 28. Altmeldung von 1984 über den Fund von slawischer und mittelalterlicher Keramik. Vermerk in den Ortsakten. (SIEHE ABBILDUNG2.8)

Zu Fundplatz 63 Katharinenberg 13. Stadtkerngrabung innerhalb des Geländes. Dadurch große, stratigraphisch gut trennbare Funde. Publiziert bei Samariter 2000b.

Eine zweite Ausgrabung auf dem gleichen Areal fand im folgenden Jahr statt. Diese brachte neuzeitliche Befunde vor und wird daher nicht beachtet. (SIEHE ABBILDUNG2.5)

Zu Fundplatz 68 Altfund im Hafengelände von slawischer Keramik. Über die Fundumstände oder die genaue Fundlage ist nichts in den Ortsakten vermerkt. Die Keramik wurde publiziert bei Donat & Herrmann 1979. (SIEHE ABBILDUNG2.10)

Zu Fundplatz 72 Kleine, in den Ortsakten vermerkte Grabung außerhalb der Stralsunder Altstadt. Vorgefunden wurden Gruben, welche in die Slawenzeit datiert wurden. Die Gruben werden als alleinstehendes Hausgebäude interpretiert. Vermerk in den Ortsakten.

Zu Fundplatz 74 Tribseer Straße/ Ecke Henning-Mörder-Straße. Bei Straßenarbeiten freigelegter Ziegelschacht. Publiziert bei Lampe 1994a. (SIEHE ABBILDUNG2.5)

Zu Fundplatz 77 Fährstraße 11. Stadtkerngrabung im Gebäude. Fund unter anderem von Latrinenschächten. Publiziert bei Lampe 1994a. (SIEHE ABBILDUNG2.7)

Zu Fundplatz 81 Katharinenberg 36. Stadtkerngrabung innerhalb des Gebäudes, dadurch einige Funde. Publiziert bei Ansorge 2005c, 2005d. (SIEHE ABBILDUNG2.5)

Zu Fundplatz 84 Dieser Fundplatznummer sind zwei Grabungen zugeordnet, die in dieser Arbeit auftauchen. Die beiden untersuchten Gebäude sind in direkter Nachbarschaft: Apollonienmarkt 6 und 7. Apollonienmarkt 7 wurde 1994 untersucht, und ist publiziert bei Lampe 1994b. Apollonienmarkt 6 wurde 2001 untersucht, und ist publiziert bei Schäfer 2002c. (SIEHE ABBILDUNG2.11)

Zu Fundplatz 85 Heilgeiststraße 29. Stadtkerngrabung innerhalb des Gebäudes. Publiziert bei Brüggemann 2011b. (SIEHE ABBILDUNG2.11)

Fundplatz 89 Neuer Markt 13/ 14. Stadtkerngrabung im Hofbereich beider Gebäude. Publiziert bei Schindler 2003b. (SIEHE ABBILDUNG2.6)

Zu Fundplatz 95 Frankendamm zwischen Hafenstraße und Wulflamufer. Begleitung von Straßenarbeiten, dadurch sehr viel Keramik aus Erhöhungsschichten. Publiziert bei Samariter 2007c. (SIEHE ABBILDUNG2.12)

Zu Fundplatz 99 Schillstraße 18. Sondierung in einem Keller. Notiz im Ortsaktenarchiv. (SIEHE ABBILDUNG2.7)

Zu Fundplatz 102 Fährstraße 27. Stadtkerngrabung in der Hoffläche, dadurch gut stratifizierte Funde. Notiz im Ortsaktenarchiv. (SIEHE ABBILDUNG2.7)

Zu Fundplatz 104 Ossenreyerstraße 49. Stadtkerngrabung im Hofgelände. Notiz im Ortsaktenarchiv.

Zu Fundplatz 105 Feldbegehung. Fund von zwei Wetzsteinen auf wahrscheinlichen mittelalterlichen Rieselfeldern. Notiz im Ortsaktenarchiv.

Zu Fundplatz 110 Mönchsstraße 12. Hausanschluß zu Versorgungsleitung. Notiz im Ortsaktenarchiv. (SIEHE ABBILDUNG2.9)

Zu Fundplatz 112 Mühlenstraße 10 - 20. Großflächige Ausgrabungen über mehrere Jahre, dadurch große Mengen an Befund- und Fundmaterial. Zusätzlich ist die Grabung in zwei Phasen gegraben worden, dadurch existieren zwei zeitlich getrennte Dokumentationen, einmal 1999 und einmal 2004. Publiziert bei Schindler 2000a, 2001, 2002, 2005. (SIEHE ABBILDUNG2.9)

Zu Fundplatz 124 Heilgeiststraße 27/ 28. Neubau eines Gebäudes. Notiz im Ortsaktenarchiv. (SIEHE ABBILDUNG2.11)

Zu Fundplatz 134 Wie Fundplatz 84 hat diese Fundplatznummer ebenfalls zwei Adressen: Jacobiturmstraße 4/ 5 und Badenstraße 8. Die Jacobiturmstraße wurde 1998 durch BERNHARD ERNST ergraben, die Badenstraße 2001 durch HOLGER FRIES. Beide Stadtkerngrabungen wurden im Zuge der Sanierung der Gebäude unternommen. Die Jacobiturmstraße ist bei Ernst 1999 publiziert, die Badenstraße bei Schäfer 2002a. (SIEHE ABBILDUNG2.9)

Zu Fundplatz 138 Lobshagen. Neubau des Kinos, dadurch wurde eine große Fläche ergraben, mit entsprechender Fundlage. Publiziert bei Kaute & Schäfer 2000, Schäfer 2000a. (SIEHE ABBILDUNG2.6)

Zu Fundplatz 139 Schillstraße 1 - 3. Sanierung der Gebäude. Hauptsächlich neuzeitlich, wenige mittelalterliche Befunde. Publiziert bei Schindler 2000b.2.9

Zu Fundplatz 140 Feldbegehung über ehemalige Rieselfelder, dabei der Fund einer gebrochenen Petschaft. Publiziert bei Schirren 2011.

Fundplatz 144 Auch diese Fundplatznummer hat zwei Grabungen vorzuweisen: Am Fischmarkt sowie Wasserstraße 8. Die Grabung Am Fischmarkt ist als eine Weiterführung der Arbeiten an der Wasserstraße zu sehen, eine großflächige Straßensanierung, und fand 2005 statt. Dabei wurden viele Funde durch Aufplanierungen, Erhöhungen, etc. im Straßenbereich gemacht. Publiziert bei Samariter 2006a. Die Wasserstraße 8 wurde schon 1999 gegraben, eine Maßnahme am ehemaligen Stadttor, dem Semlower Tor. In dieser lokal begrenzten Grabung wurde vornehmlich das Fundament des Tores begutachtet sowie die Baugruben dazu. Publiziert bei Schindler 2000c.2.7

Zu Fundplatz 145 Heilgeiststraße 46 - 49. Sanierung der Gebäude. Publiziert bei Schäfer 2000b.

Zu Fundplatz 146 Ossenreyerstraße 21/ 22. Baubegleitung bei der Versetzung von Brunnenringen, dadurch ist die Ausbeute an archäologisch relevanten Befunden und Funden geringer. Publiziert bei Schäfer 2000c.

Zu Fundplatz 147 Mühlenstraße 22. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Samariter 2000a, Schäfer 2000d.2.9

Zu Fundplatz 156 Böttcherstraße 35 - 38. Sanierung der Gebäude. Publiziert bei Schindler 2003a.2.11

Zu Fundplatz 157 Wasserstraße 77/ 78. Sanierung der Gebäude. Publiziert bei Schäfer 2001a.2.7

Zu Fundplatz 166 Diese Fundplatznummer beinhaltet drei verschiedene Grabungen, allerdings immer an der gleichen Adresse: Frankenstraße 31. 2000 wurde der Hinterhof von Fritz Oppitz betreut. 2001 wurde der Keller trockengelegt und saniert, die Grabung wurde von Fritz Oppitz begleitet. Klaus Scharmach untersuchte zur gleichen Zeit den Hofbereich. Die Grabungen wurden publiziert bei Schäfer 2001b.2.8

Zu Fundplatz 174 Johanniskloster Hofbereich. Leitungsverlegungen im ehemaligen Johanniskloster, daher relativ kleine Einblicke in den Untergrund. Publiziert bei Schäfer 2004b.2.13

Zu Fundplatz 177 Langenstraße 32. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Schäfer 2001c.2.10

Zu Fundplatz 187 Mönchstraße 8. Anbau an das bestehende Gebäude. Publiziert bei Schäfer 2001d.2.9

Zu Fundplatz 192 Böttcherstraße 7. Treppenanbau am bestehenden Gebäude. Publiziert bei Ansorge 2002a.2.11

Zu Fundplatz 201 Frankenstraße 57a. Neubau eines Gebäudes. Publiziert bei Ansorge 2002b.2.8

Zu Fundplatz 213 Alter Markt 14. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Schäfer 2002b.2.9

Zu Fundplatz 216 Mönchstraße, südlich Heilgeiststraße. Leitungsverlegungen im Straßenbereich. Dadurch Einsicht in die Aufplanierungen im Straßenbereich. Publiziert bei Brüggemann 2013b.2.11

Zu Fundplatz 221 Wasserstraße 69. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Brüggemann 2008a, 2009, 2011c.2.10

Zu Fundplatz 225 Mischwasserspeicher Hansa-Gymnasium. Bau eines Mischwasserspeichers im Bereich direkt vor der Stadtmauer. Publiziert bei Mandelkow et al. 2006.2.13

Zu Fundplatz 228 Poststraße 2. Neubau eines Gebäudes. Publiziert bei Ansgorge 2003.2.5.

Zu Fundplatz 243 Frankenwall 2. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Schäfer 2003, Kaute 2003.2.8

Zu Fundplatz 249 Mönchstraße 25. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Brüggemann 2013a, 2013c.2.11

Zu Fundplatz 267 Filterstraße. Leitungsverlegungen im Straßenbereich, mit Hausanschlüssen. Publiziert bei Schäfer 2004c.2.11

Zu Fundplatz 277 Knieperdamm zwischen Gerhart-Hauptmann-Straße und Sarnowstraße. Leitungsverlegungen im Straßenbereich, daher Einblick in Aufplanierungen im Straßenbereich. Publiziert bei Samariter 2006c.

Zu Fundplatz 284 Frankenstraße 64. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Kaute 2007.2.8

Zu Fundplatz 289 Badenstraße 17 - 18. Anlage eines Spielplatzes in einer Brachfläche. Publiziert bei Schindler & Konze 2006.2.10

Zu Fundplatz 290 Ozeaneum. Pumpwerkschacht. Von besonderem Interesse sind bei dieser Grabung die Befunde 12 und 14. Diese lagen innerhalb eines 10x10 m Quadrates, das sich bei der Semlower Brücke lokalisierte. Wie bei der Grabung festzustellen war, war dieses Areal während des Mittelalters noch Hafenbecken gewesen. Bei Befunden 12 und 14 handelt es sich um die tiefsten archäologisch relevanten Stellen, wobei Befunde 12 und 13 Mistschichten darstellen und Befund 14 grobkiesigen Sand, welcher die geologische Strandsituation vor Besiedelung wiedergibt. Befund 12 und 13 brachten eine große Menge

an Keramik zum Vorschein. Während sich in Befund 12 auch noch Keramik fand, die eindeutig in die Neuzeit datiert, (so liegen hier beispielsweise mehrere Scherben von Fayencen sowie Pfeifenköpfe und -stiele), ist Befund 13 komplett ins Mittelalter zu datieren.

Zwischen Befund 12 und 13 bestand eine deutliche Trennung, die die Ausgräber kommentieren (Ansorge/ Schäfer 2004, unpubl. Grabungsbericht). Da Befund 12 sehr viele neuzeitlichen Scherben vorzuweisen hat wie auch eine erkleckliche Menge von mittelalterlichem Steinzeug, kann man hier davon ausgehen, dass Wellenturbationen diese Schicht kräftig umrührten und somit neuzeitliche Scherben in einen mittelalterlichen Befund mischten. Das bedeutet jedoch ein Umdenken innerhalb der Grabungsdokumentation. JÖRG ANSORGE ging bisher davon aus, dass mit diesem Befund ein wichtiger Schritt zur zeitlichen Eingrenzung des norwegischen Wetzsteinhandels getan worden war; zu einem unbestimmten Zeitpunkt in der Neuzeit wird nämlich der norwegische Eidsborger Glimmerschiefer durch Glimmerquarzit aus dem südschwedischen Västergötland ersetzt (pers. Mitteilung). Dieser Befund hätte viel getan, um den Zeitpunkt einzugrenzen und eine Überlappung beider Wetzsteinarten auszuschließen. Durch die Identifikation des Befundes 12 als gestörter Bereich muss diese Interpretation nun in Frage gestellt werden. Darüber hinaus wird nun die gesamte Befundfolge neu datiert werden. Die Schichtenabfolge datierte bisher ein darüberliegendes Steinpflaster als ins 17. Jahrhundert gehörig. Der Fund von Stettiner Fayencen (erstmaliges Auftreten dieser um 1720) bedeutet, dass die Uferpromenade vor dem Semlower Tor erst im 18. Jahrhundert mit Pflastersteinen befestigt worden war. Trotzdem können die in Massen anwesenden Scherben des Siegburger Steinzeugs wie auch die Wetzsteine aus Eidsborger Glimmerschiefers mit in die Berechnung für mittelalterliche Importfunde für Stralsund eingerechnet werden, da sie ja eindeutig ins Mittelalter datieren, auch wenn der Befund neuzeitlich gestört ist. Eine Interpretation des Befundortes als Hafenbecken gibt uns zudem einen guten Grund, warum hier soviele Keramikscherben aus mehreren Jahrhunderten wie auch andere Überbleibsel anwesend sind. Publiziert bei Ansorge 2007b, 2008, 2009a, 2011c.2.10

Zu Fundplatz 295 (auch Fpl. 269) Frankendamm südlich Otto-Vogt-Straße. Leitungsverlegungen im Straßenbereich. Daher Einblick in Aufplanierungen in der Straße. Der Fundplatz liegt außerhalb der mittelalterlichen Stadt, im Bereich eines der historischen Verkehrswege. Samariter 2007b, Brüggemann 2010a, 2010b.2.12

Zu Fundplatz 312 Nikolaikirche. Sanierungsarbeiten im Hofgelände, die teilweise in den Friedhofsbereich eingriffen. Notiz im Ortsaktenarchiv.2.7

Zu Fundplatz 320 Quartier 17. Großflächige Ausgrabung eines ganzen, seit 1945 brach liegenden Stadtquartiers, nach 1945 als Platz genutzt. Durch die Ausgrabung konnte eine Vielzahl an Funden und Befunden gemacht werden, die stratigrafisch sehr gut einzuordnen sind. Publiziert bei Ansorge et al 2008, Ansorge et al 2009.2.9

Zu Fundplatz 337 Marienstraße 17. Sanierung des Gebäudes. Publiziert bei Brüggemann 2011a.2.6

Zu Fundplatz 358 Feldbegehung, dabei Fund einer Petschaft. Publiziert in Ansorge & Schirren 2011.

Zu Fundplatz 394 Bechermacherstraße Hofbereiche. Neubebauung der Areale. Notiz im Ortsaktenarchiv.2.7

Zu Fundplatz 407 Ravensburger Straße 4. Sanierung des Gebäudes. Notiz im Ortsaktenarchiv.2.9

Zu Fundplatz 409 Marienstraße. Leitungsverlegungen im Straßenbereich, dabei Einsicht in Aufplanierungen und Erhöhungsschichten. Notiz im Ortsaktenarchiv.2.6

Zu Fundplatz 7018 Knieper Nord Kleingartenanlage. Zufallsfund einer Petschaft. Publiziert bei Schirren 2007.

2.2.2 In diesem Text erwähnte Fundplätze, deren Grabungsunterlagen nicht gesichtet bzw. nicht verwendet wurden:

Im Fließtext sind zudem angesprochen weitere Fundplätze, deren Grabungsdokumentation nicht gesichtet wurden. Dies liegt meist daran, dass die Dokumentation von weiteren Forschern bearbeitet wird und daher nicht frei verfügbar ist. In diesen Fällen stütze ich mich auf publizierte Artikel. Auf der Karte sind diese in cyan hinterlegt.

Fundplatz 82 Johanniskloster. Vor allem wird Bezug genommen auf Grabungen im ehemaligen Rosengarten des Klosters, welcher an die Stadtmauer grenzte. Publiziert bei Ansorge 2007c, 2008.2.13



Abbildung 2.14: Südteil der Altstadt.

Fundplatz 181 Heilgeistkloster. Dieses Areal wurde von BIRGIT KULESSA aufgearbeitet und bildet die Basis ihrer Dissertation. Wie an anderer Stelle erklärt, konnte sie in ihrer Arbeit nicht die ältesten Fundschichten der Stadt nachweisen. Dafür fand sich in dem Gebiet sehr viel Steinkohle, welche petrologisch von GUNTHER GASSMANN als Steinkohle aus der Gegend um Durham, England identifiziert wurde, was einen regen Handel mit Großbritannien andeutet (Kulesa & Gaßmann 2005). Der Handel mit Steinkohle ist quellschriftlich gut belegt, sowohl auf deutscher wie auch auf englischer Seite, wo übrigens Stralsund eindeutig als Handelspartner mit der Stadt Newcastle upon Tyne erwähnt wird (Blake 1967, 18). Publiziert in Kulesa 2005, Kulesa & Gaßmann 2005.2.12

Fundplatz 247 Langenstraße 17. Die Befunde datieren hauptsächlich in die frühe Neuzeit. Von Interesse hier sind im Straßenbereich gefundene mittelalterliche hölzernen Wasserleitungen. Publiziert bei Ansorge 2007a.2.8

Fundplatz 261 Marienstraße 22. Die Ergebnisse der Grabung sind Forschungsgegenstand einer weiteren Arbeit. Daher wird lediglich auf die schon publizierten Ergebnisse hingewiesen. Geleitet wurde die Grabung von Klaus Scharmach, publiziert bei Schäfer 2004a.2.6

Fundplatz 288 Papienstraße. Die Grabung behandelt hauptsächlich Begräbnisse, daher wird lediglich auf publizierte Ergebnisse hingewiesen. Publiziert bei Brüggemann 2007, 2008b.

Fundplatz 326 Apollonienmarkt 15. Die Dokumentation der Grabung stand nicht zur Verfügung, daher wird lediglich auf publizierte Ergebnisse hingewiesen. Publiziert bei Samariter 2010, Schindler 2011.2.11

Fundplatz 333 Frankenhof. Die Funde aus der Grabung sind hauptsächlich aus der frühen und späteren Neuzeit. Mittelalterliche Funde sind unter anderem Spielbretter und Wasserleitungen. Importartikel konnten in den mittelalterlichen Schichten nicht eindeutig festgestellt werden. Daher werden nur einige publizierte Ergebnisse erwähnt. Publiziert bei Konze & Samariter 2010, 2011, 2012.2.12

2.3 Importwaren

Nach diesem Umriß der archäologischen Tätigkeiten im Stralsunder Altstadtbereich, die dieser Arbeit als Basis dienen, folgt die oben angedeutete Besprechung von archäologischen Importwaren in Stralsund zusammen mit Diskussion und Vergleich derselben.

2.3.1 Holz

Auf archäologischen Grabungen ist Holz gerne gesehen, da normalerweise dieser Stoff viel aussagen kann - wenn nicht durch Dendrochronologie, so doch durch Holzartbestimmung. Im Falle von mittelalterlichen Städten ist dies sogar der Fund mit dem häufigsten Auftreten, da fast alles aus Holz gemacht werden kann, sei es eine Brücke, ein Haus oder eine Strasse. Für Stralsund ist dies auch gut belegbar. Die große Nachfrage im Mittelalter nach Holz bedeutet, dass jede Stadt auch importiertes Holz verbaute, was ebenfalls nachweisbar ist. Abschließend sollte man darauf aufmerksam machen, dass in einer Aufstellung der gesamten Holzproben, welche in Stralsund genommen wurden und die auf ihre Herkunft überprüft wurden, neben den einheimischen Beständen vom 13. Jahrhundert an bis in die Neuzeit eine auffällige Häufung von skandinavischen Hölzern mit einem Schwerpunkt auf Schweden zu verzeichnen ist. Es gibt eine andere auffällige Häufung an Importhölzern aus West- bzw. Süddeutschland; dies erklärt sich aber leicht durch den Weinhandel, vor allem, da es sich bei diesen Holzproben auch tatsächlich um Holzdauben handelt.

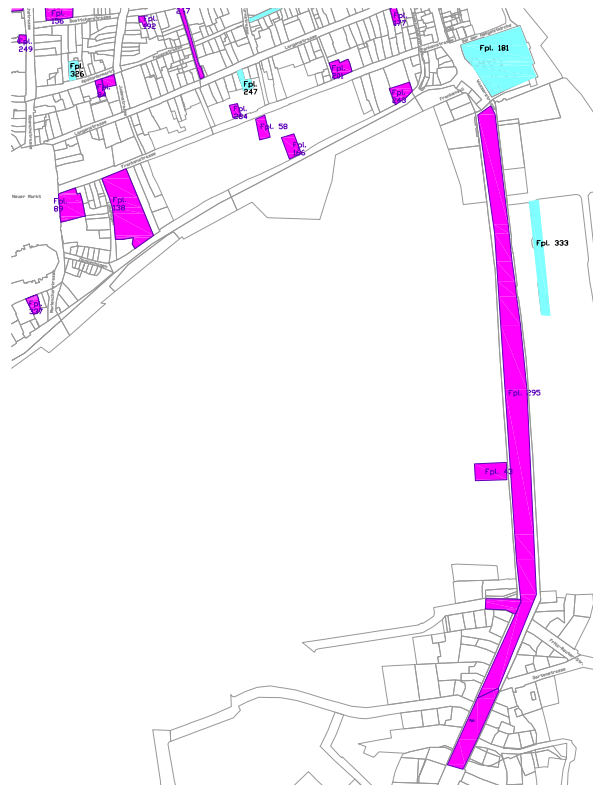


Abbildung 2.15: Südteil des Hafens und Frankendamm mit Frankenvorstadt.

Bauholz

Dank der genauen Untersuchungen des Landesmuseums lassen sich immer wieder Importhölzer aus archäologischen Grabungen in Stralsund nachweisen. Aufgrund der vielen Holzproben konnte Heußner vom Deutschen Archäologischen Institut Berlin (DAI) seine Holzkurven immer mehr verfeinern, bis er nun sogar angeben kann, woher die Hölzer stammen. Für Stralsund besteht die oben erwähnte auffallende Häufung von Importholz aus Schweden, genauer Südschweden und Gotland. Besonders im Fall von Fundplatz 320, wo sich holzausgesteifte Schächte häufen, ist dies gut belegbar. Diese Schächte wurden oftmals mit gesägten Brettern aus schwedischen Holzimporten gebaut. In einer Grube auf dem Rathausvorplatz in Stralsund wurden Fachwerkhölzer gefunden, welche dort entsorgt worden waren. Die dendrochronologische Untersuchung ergab hierbei eine ganze Bandbreite an Fälldaten, von 1226 bis 1328¹. Von dieser Holzserie sind drei Stück aus Schweden importiert, jeweils mit Fälldaten von 1327, 1326 und 1323 (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation, Gutachten Heußner 2008).

Sehr deutlich wird die überwiegende Nutzung schwedischen Holzes im Bau bei einem weiteren Holzschacht im gleichen Areal, in der Grabungsdokumentation als Holzschacht 3 verzeichnet. Die Ausgräber datieren die Bauzeit auf 1302 (Ansorge, LBLM Mec.-Pom., pers. Mitt.). Während Schacht 3 noch mit einigen einheimischen Stralsunder Hölzern erbaut ist, ist Holzschacht 7 komplett aus schwedischem Importholz gebaut und hat ein Errichtungsdatum von 1327. Holzschächte 8 und 10 mit Bauzeiten von respektive 1331 und 1339 sind ebenfalls aus schwedischem Holz. Bei den meisten der oben angesprochenen Hölzer handelt es sich um Eiche; allerdings gibt es auch einige Holzschächte, die aus anderen Holzsorten gebaut oder vermischt gebaut wurden. Holzschacht 13 in der Kleinschmiedestrasse 9, aber immer noch zur Rathausvorplatzausgrabung gehörend, verbaute sowohl Eiche wie auch Kiefer. Beide Holzsorten waren laut Heußner im südlichen Schweden gewachsen.

Hierbei ist interessanterweise festzustellen, dass von der Insel Gotland importiertes Holz immer Kiefer ist, aber niemals Eiche.

Von 50 untersuchten Holzschächten im Quartier 17 sind immerhin 22 ganz oder teilweise aus importiertem Holz erbaut. Interessant sind hier auch die Holzschächte zu nennen, die aus Holz zweier verschiedener Regionen gebaut sind, die nicht das Stralsunder Umland sind: Holzschacht 25 etwa, bei der Daten von 1340 bis 1347 vorliegen. Einige der dort verbauten Hölzer kommen aus Südschweden, während recht viele aus Polen bzw. dem Odergebiet stammen (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Holzschacht 29 wurde um 1308 aus südschwe-

¹Generell ergibt das jüngste Holz der Serie das Baudatum des Schachtes.

dischen Eichenhölzern erbaut, und 1575 repariert mit einem Brett aus Polen; ähnlich erging es Holzschacht 35, 1323 aus südschwedischem Holz erbaut und bereits 1482 mit einem als baltisch identifizierten Holz repariert. Holzschacht 22 wurde in den 1330ern erbaut und verwendete Holz sowohl aus Schweden wie auch aus Norwegen, übrigens eines der seltenen Beispiele für norwegischen Holzverbau in Stralsund, auch wenn es genügend Hinweise auf anderweitigen Handel mit Norwegen gibt. Holzschacht 42 wiederum verwendet Hölzer aus einheimischen wie auch zwei anderen regionalen Hölzern, und erscheint auch im Datum eher gestreut, ein Hinweis, dass zumindest einige der Hölzer zweitverwendet sein können: ein Holz aus Südschweden datiert auf 1262, ein weiteres auf 1357. Als terminus post quem gilt ein Holz von 1361, welches vom Odergebiet stammt.

Zusätzlich sollte noch angemerkt werden, dass dieser Holzschacht eine zweite Kiefer aus Brandenburg verbaute. Es gibt zwar eine weitere brandenburgische Kiefer, doch diese ist verstürzt und daher nicht als Bauholz anzusehen (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Weitere mit Importhölzern erbaute oder teilweise erbaute Holzschächte liegen für die Mühlenstraße 10-20 (Fundplatz 112) vor. Da ist Holzschacht 5 (2004) zu nennen, wie auch Holzschacht 3 (2004), die beide gänzlich aus Eichenbrettern aus Schweden bzw. Südschweden erbaut wurden (Schindler 2004, unpubl. Grabungsdokumentation).

Nach Aussage von Schäfer sind tiefe Holzschächte für Wismar und Stralsund keine Seltenheit, aber es gibt ab etwa 1355 eine deutliche Zäsur. Nach diesem Datum wurde das Bauen von tiefen Holzschächten gänzlich aufgegeben, und man baute flachere Ziegelschächte. Dem Datum nach zu urteilen, hängt diese Gewohnheitsänderung mit der Pestepidemie zusammen (Schäfer 2005b, 256).

Fässer

Jedoch lässt sich nicht nur Bauholz hervorragend als Importholz nachweisen; auch Holz von Fässern dient dazu. Die Allzweckverpackung, mal Konservendose, mal Schachtel und am Ende ihres Lebens oftmals Latrine, ist ein vom Mittelalter bis ins 20. Jahrhundert nicht wegzudenkendes Mittel zum Zweck.

In Stralsund wurde in der Ossenreyerstraße 57 (Fundplatz 320) ein Fass gefunden, für das man in der Altmark gewachsene Eiche verwendete. Das Fass wurde in Stralsund als Schacht weiterverwendet und später verfüllt (Heussner, unpubl. Dendrogutachten). In diesem Fall wird das Fass wahrscheinlich gefüllt nach Stralsund gekommen sein, bevor es als Schacht sein Leben endete. Die Dauben wurden nicht als Handelsgut an die Küste geschickt sondern scheinen von einem Böttchermeister in der Altmark zusammengesetzt worden sein. Man muss sich an dieser Stelle die Hansestädte der Altmark in Erinnerung rufen, so z.B. Salzwedel oder Stendal, die durchaus ein Handelsverhältnis über Hamburg

oder Lübeck mit Stralsund gehabt haben mögen.

Auch an anderer Stelle ist der Handel mit Brandenburg belegt. Archäologisch aber ist tatsächlich der Import von Holzdauben mit dem Danziger Kupferschiff nachgewiesen, welches schon zugeschnittene Dauben als Bündel mitführte (Litwin 1997, 318). Holzdaubenhandel kann im Falle eines anderen Fasses bewiesen werden, welches in der Langenstraße 17 (Fpl. 247) in Stralsund selbst gefunden wurde. Der Fassboden sowie eine Daube stammten aus schwedischer Eiche, eine weitere Daube aus brandenburgischer Eiche. Alle anderen waren wahrscheinlich aus lokalem Eichenbestand. Daher muss dieses Fass vor Ort zusammengesetzt worden sein, mit Dauben und Boden aus verschiedenen Gegenden. Es bleibt fraglich, ob die Dauben schon zugeschnitten oder diese nur grob behauen an ihren Bestimmungsort gelangten waren (Ansorge 2007a, 203; Heußner, unpubl. Dendrogutachten). Etwas schwieriger zu behaupten ist dies im Falle eines weiteren Fasses aus der Böttcherstraße 35-38 (Fpl 156). Hier ist eine Daube nachweislich im heutigen Polen gewachsen, während andere heimisch erscheinen. Die Schwierigkeit liegt darin, dass nicht alle Dauben auch beprobt werden konnten (Schindler 2002, unpubl. Grabungsdokumentation). Von der Grabung in der Langenstraße 17 (Fpl 247) stammt ein weiteres Faß, welches gänzlich aus brandenburgischer Eiche gefertigt wurde (Heußner, unpubl. Dendrogutachten).

Auch FABIAN ROBBEN hat sich dem Thema in Bezug auf die Greifswalder Fassfunde kurz gewidmet. Hierbei fällt auf, dass seine Tabelle Dauben aus dem baltischen Einzugsgebiet vorweist wie auch aus West- und Süddeutschland und Sachsen. Er erklärt das Fehlen von schwedischer Eiche in den Greifswalder Funden dadurch, dass quellschriftlich schwedisches Holz als (zu)gesägte Planken verhandelt wurde und diese bei den Böttchern eher auf Ablehnung stießen, da sie sich, wie oben angemerkt, beim Trocknen verzogen (Robben 2006, 28). Heußner ist hiervon auch überzeugt, und zeigt zudem auf, dass schwedische Eichen aufgrund des Klimas nicht den optimalen geraden Wuchs hatten, wie dies von Böttchern gefordert wird (Heußner 2005, 126f). Dies erklärt natürlich nicht, warum Stralsund gleich mehrere Fässer vorweisen kann, deren Dauben zum Teil, oder auch ganz, aus schwedischer Eiche gefertigt wurden. M. E. lässt sich hier eher eine bewusste Entscheidung der Greifswalder Stadtherren, auf baltisches anstatt schwedisches Holz zurückzugreifen, durchblicken. Wie wir schon bei Holzplanken gesehen haben, bevorzugten die Stralsunder schwedisches Holz, im Vergleich zu z.B. auch den Wismaranern, die baltisches Holz gehäuft verbauten (s. z.B. Heußner, versch. dendrochron. Gutachten).

Auch dürfen wir nicht vergessen, dass der Entstehungsort der Fässer nicht gleich ihren Fundort entsprechen muss. Am deutlichsten zeigt sich das in den zwei Stralsunder Fässern, deren Holz in Westdeutschland wuchs. Es handelt sich hier um ein Fass welches ebenfalls als Fasslatrine genutzt wurde, und aus

dem Neuen Markt 13/ 14 stammt, (Fpl 89). Datiert wird das obere von zwei aufeinander gesetzten Fässern der Latrine auf nach 1390, während das untere Fass undatierbar bleibt (Schindler 2002, unpubl. Grabungsdokumentation). Die Versuchung, hier eine Anbindung an den rheinischen Weinhandel zu sehen, ist hoch, und m. E. berechtigt. Für die Mühlenstraße 10-20 (Fpl 112) gibt es ein weiteres Beispiel: eine Fasslatrine, die ein Dendrodatum von 1312+/- 10 und 1340 aufweist, und deren Holz in Süddeutschland wuchs (Schindler 1999, unpubl. Grabungsdokumentation). Auch hier dürfen wir eine Verbindung zum Weinhandel annehmen, bevor das Faß als profane Latrine endete. Ein weiteres süddeutsches Fass findet sich im Quartier 17, Fundplatz 320. Hier datieren die Dauben auf einen Zeitraum von 1307 - 1340 (Ansorge 2007, unpubl. Grabungsdokumentation). Die sehr ähnlichen Daten zu dem in der Mühlenstraße gefundenen Fass wie auch die süddeutsche Holzart verleitet dazu, hier eine gemeinsame Ladung aus dem Weinhandel zu sehen.

Auch interessant ist im Rahmen dieser Diskussion ein weiterer Fassfund, ebenfalls eine Latrine aus der Böttcherstraße 35-38 (Fpl 156). Dieses Fass ist aus dänischen Holz gefertigt. Interessant ist aber auch, dass diese Dauben ein besonders breites Jahreszahlenspektrum aufweisen, von 1288 bis 1322 (Schindler 2002, unpubl. Grabungsdokumentation).

Hier sehen wir also eine Verwendung für Fässer, die, wie Robben auch beschreibt, sich auf nur drei Stadien beziehen: einmal als Transportmittel; nach Verkauf des Inhaltes als Aufbewahrungsmittel; und nach endgültiger Entleerung als Kloake (Robben 2006, 139f). Es können aber verschieden viele Stufen zwischen dem ersten und letzten Verwendungszweck liegen. Inwieweit Fässer zweitverwendet und drittverwendet wurden und wann sie aufgegeben wurden, lässt sich in der Literatur schlecht nachvollziehen.

In diesem Zusammenhang macht Robben auf einige Punkte aufmerksam, die der Forscher beachten sollte. Zum einen lastet Robben ganz richtig an, dass die archäologische Fachwelt von sekundärverwendeten Fässern spricht, wenn diese zuerst als Brunnen und dann als Kloake genutzt wurden. Dass diese Fässer jedoch als Transportmittel anfangen und somit nicht nur sekundärverwendet, sondern tertiär- oder quartärverwendet sind, wird in der Literatur nicht angesprochen und hinterläßt dem Leser die Illusion, man habe im Mittelalter gezielt Fässer zu Brunnen verbaut (Robben 2006, 106f). Es kann aber durchaus sein, dass ein Fass über einen langen Zeitraum genutzt wurde, vor allem, wenn es hauptsächlich trockene Waren transportierte. Zum anderen ist es auch schlecht nachzuvollziehen, ob Fässer immer für die gleiche Füllmasse wiederverwendet wurden, wie Streitigkeiten zwischen den Bierbrauern und Böttchern in Wismar um 1602 suggerieren (Tehen 1925, 99), oder ob sie bunt durcheinandergemischt werden konnten.

Hier wäre an die verschiedenen Tonnengrößen zu erinnern, die im Hansehandel bei manchen Gütern vorgeschrieben waren, wie zum Beispiel das Rostocker Tonnenmaß, welches sich bei Heringen durchgesetzt hatte. Robben bezieht sich hier auf MANFRED RECH, der davon überzeugt ist, das Heringsfass mit einer Füllgröße von 120l habe sich bis ins 20. Jahrhundert gehalten ²(Rech 2004, 250f, Robben 2006, 87). Den meisten Forschern, die sich eingehend mit Fässern und deren Inhalt beschäftigt haben, ist es bewusst, dass man von der Größe her schwer auf den Inhalt schließen kann, vor allem, da jede Stadt ein eigenes Größenmaß hatte. Robben weist darauf hin, dass einzig das Vorhandensein eines Spundlochs darauf hinweist, ob ein Faß einst flüssigen Inhalt transportierte (Robben 2006, 88). Stattdessen schlägt er vor, über einen Katalog von verschiedenen Merkmalen, von schriftlichen Quellen über archäologische Funde wie die gefüllten Fässer vom Darsser, Bremener und Danziger Schiffswrack sowie konstruktive Merkmale (Fehlen eines Spundloches usw.) und Bildquellen auf den vorgeschriebenen Inhalt zu schließen. Volumen der Fässer hält er nur in Verbindung mit anderen archäologisch einwandfreien Nachweisen für sinnvoll (Ebd., 88f). Persönlich würde ich vorschlagen, ein weiteres Kriterium zu dieser Liste hinzuzufügen: findet man ein Fass aus schwedischer Eiche, sollte man damit rechnen, dass dieses über die Hansestadt Stralsund in den Handel kam.

Für andere Zwecke verwendetes Importholz

Eine weitere Verwendung für Bauholz außer Schächte sind Wasserleitungen, von denen in Stralsund mehrere nachgewiesen werden konnten, nämlich Wasserleitungen aus Kiefernholz. Eine Leitung wurde bei einer Grabung im Heilgeistkloster (Fpl 181) gefunden. Die Wasserleitung hat nach dendrochronologischen Angaben ein Verbaudatum um 1401. Die Kiefern wurden aus Schweden importiert (K. Scharmach, unpubl. Grabungsbericht). Hölzerne Wasserleitungen in den mittelalterlichen Straßen Stralsunds sind öfter anzutreffen. Nicht immer sind sie aus importierten Bauholz gefertigt, jedoch oft genug, dass es sich lohnt darauf hinzuweisen. Auf verschiedenen Grabungen wurden Wasserleitungen verschiedenen Datums gefunden. Ein Hausanschluss konnte 2005 in der Langenstraße 17 (Fpl 247) nachgewiesen werden; die genutzte Kiefer datiert auf 1412 (Ansorge 2007c, 273). Der Anschluss koppelte sich an einen Hauptstrang der Langenstraße an. Es ist auf jeden Fall interessant zu vermerken, dass nicht nur Brunnen für die Wasserversorgung der Stadt zuständig waren, bzw die Brunnen mit diesen Leitungen verbunden waren. Auch wenn nicht jedes Haus in Stralsund über einen privaten Frischwasseranschluss verfügte, sind diese Anschlüsse doch hier und in anderen mittelalterlichen Städten häufig genug,

²Vergleiche hierzu auch Techen 1923, 109ff, vor allem Fussnote 214 - Techen bezieht sich hier auf die verschiedenen Tonnengrößen der einzelnen Städte und die zähen Verhandlungen zu einer einheitlichen Größe hin.

um uns ein recht modernes Bild der mittelalterlichen Stadt zu vermitteln. Für Erwerbszweige mit erhöhtem Verbrauch von Wasser, das rein sein musste, wie Brauer und Bader, war gesorgt.

Gründe für die Verwendung schwedischen Holzes

Erklärbar ist dies m. E. mit einem Blick auf die politischen Verhältnisse sowohl in Südschweden wie auch Stralsund. Stralsund wurde vom sogenannten *Rügenfürsten* gegründet, einem slawischen Adligen, dessen Vater *Jaromar* zuvor vom dänischen König *Waldemar I.* besiegt und zum Christentum bekehrt worden war. Der Fürst *Jaromar I.* unterwarf sich scheinbar gerne dem dänischen König, der ihn später erfolgreich gegen seine slawischen Nachbarn und Kaiser *Friedrich Barbarossa* verteidigte, und war auch sehr auf Skandinavien ausgerichtet, was die Heirat seiner Kinder und Enkel betraf. Sohn *Witzlaw II.* war auf nicht ganz geklärte Weise mit der Adelsfamilie *Hvide* verbunden, deren prominenter Vertreter Bischof *Absalon von Lund* war³. Seine Urenkelin *Euphemia* sollte an der Seite *Hakons V.* norwegische Königin werden⁴. Zu dieser Zeit war Südschweden Teil Dänemarks. Dass *Witzlaw II.* seine neugegründete Stadt auf Südschweden prägte, da dies vielleicht seinen Verwandten genützt hatte, ist durchaus verständlich. Es ist meine Ansicht, dass Stralsund eine Verbindung mit Südschweden und Skandinavien von seinen dänischen Herren verordnet bekam, was sich sehr schnell in eine Handelstradition verfestigte.

2.3.2 Stein und Mineralien

Stein ist ein weiteres dankbares Thema beim Stichwort Import. Geeigneter Baustein wurde gerne verhandelt, wobei hier natürlich Entfernung, Weganbindung und Gewicht der einzelnen Steine und Gesteinsarten miteinkalkuliert werden müssen. Hafenstädte, besonders die an Ost- und Nordsee, konnten sich jedoch die Einfuhr von Steinen gut leisten, besonders, wenn man schweren Baustein direkt in Schweden oder Gotland an Bord lud. Aber nicht nur Baustein, auch andere Steinsorten wurden zum Profit verschiedener Berufszweige importiert. Anders als bei Holz jedoch ist außerhalb des Baubetriebs keine spezialisierte Gesteinseinfuhr zu vermerken. Wenn die Steine von anderen Berufsgruppen genutzt wurden, ist dies eher dem Zufall als der Absicht zuzuschreiben. In einem einzigen Fall, bei Lydit, der später besprochen wird, ist von einer gezielten Ab-

³Absalon von Lund war maßgeblich am Feldzug gegen die Ranen, das slawische Volk auf Rügen, beteiligt, welcher von Waldemar I. und Heinrich II. gemeinsam ausgeführt wurde, mit dem Ergebnis, dass Rügen dänisch und Mecklenburg deutsch wurde. Die schnelle Bekehrung zum Christentum Jaromars I. und die in den Quellen nicht näher klärbare familiäre Beziehung zwischen den Rugianern und den Hvide schützten wohl vor der eigentlich vertraglich ausgemachten Übergabe des Fürstentum Rügens an den Fürst der Pommerellen.

⁴Am Rande sei hier auf ein kleines Bronzegewicht in Pferdeform aufmerksam gemacht, welches unter Hakon V. in Norwegen eingeführt wurde. Das vollplastische Pferdchen wurde bei einer Grabung in der Heilgeiststraße in Stralsund gefunden und ist das einzige bisher in Deutschland vorgefundene (Ansorge 2011a, 446).

sicht auszugehen. Hätte der geologische Zufall nicht so viele Gesteinsarten vor allem in Skandinavien neben eine gut ausbaubare Handelsstrecke verlegt, wäre wohl die mittelalterliche Gesellschaft mit weit weniger Gestein ausgekommen.

2.3.2.1 Baustein

Tuff Im Johanniskloster (Fpl 82) wurde bei Ausgrabungen vor Ort eine Ausgleichsschicht auf der Ziegelmauer entdeckt. Die Schicht besteht aus minderwertigem Kalkbruch, nämlich Oolithkalk, der nur an der Südspitze von Gotland zu finden ist. Aus derselben Untersuchung kam eine Lage Eifeltuffsteine zutage, die in dieser Form noch nicht in den ostdeutschen Hansestädten vorkamen. Der Handel mit Eifeltuff beschränkt sich auf die 1. Hälfte des 13. Jahrhunderts, und erlebte eine Ausbreitung entlang der Nordseeküste bis weit nach Schleswig-Holstein und Dänemark. Es war bis jetzt allerdings noch nicht bekannt, dass auch in Stralsund und Umgebung Tuffstein verbaut wurde. Allerdings ist hier mit Vorsicht ans Werk zu gehen. Der Tuffstein ist zweit- wenn nicht sogar drittverwendet. Die Bauphase, in der der Tuffstein im Johanniskloster zur Nutzung kam, datiert ins 14. Jahrhundert, eine Zeit, in der die Bebauung mit frisch gebrochenen und importierten Tuffstein schon lange vorbei war (Ansorge 2005b, 130).

Wann die Tuffsteine aus dem Johanniskloster eingeführt wurden, ist nicht zu belegen. Der im Johanniskloster gefundene und verbaute Tuffstein weist nicht automatisch darauf hin, dass in Stralsund ein Handel von zweitverwendetem Bruchstein mit Dänemark bestand. Hierzu muss man ausführen, dass vor allem um die Gegend von Ribe frühmittelalterliche Kirchen Dänemarks aus Eifeltuff gebaut wurden, welcher am Rhein verschifft und nach Dänemark verhandelt wurde. Obwohl Eifeltuff ein poröser guter Werkstein, und im Verhältnis zu z. B. Granit oder Sandstein leichter ist, sind doch die Mengen für eine Kirche nicht unerheblich und daher schwer. Es sollte nicht verwundern, dass alle Tuffsteinkirchen Dänemarks nahe der Küste und per Schiff oder Boot leicht zu erreichen waren. In Starup am Haderslev Fjord gelegen im südlichen Jütland befindet sich eine Kirche aus Tuffstein (MacGuire 1994, 40a), in Arhus ist die Krypta unter der Dominikanerkirche aus Tuffstein (MacGuire 1994, 54a). Alle diese Kirchen und Bauten lassen sich in das 12. Jahrhundert datieren, einer Zeit, als vor allem Süddänemark durch die Handelsorte Ribe und Haithabu gut verdiente und vor allem an einer gut ausgebauten Handelsstrecke lag. BRIAN MACGUIRE ist der Meinung, dass die relative Armut Dänemarks in den darauffolgenden Jahrhunderten dazu führte, dass diese frühen Kirchen bis in die heutige Zeit unverändert bewahrt blieben (MacGuire 1994, 20af).



Abbildung 2.16: Die Basaltsäule aus der Grabung am Katharinenberg 36 (Fpl 81).

Es ist aber nicht möglich, aufgrund des Eifeltuffs im Johanniskloster eine Handelsbeziehung zwischen dem Gebiet um Ribe und Stralsund nachzuweisen. Tuffstein wurde in Kirchen von Nordfriesland bis Süddänemark bis Anfang des 13. Jahrhunderts verwendet.

Basalt Während der Ausgrabung des Katharinenberg 36 (Fpl. 81) fand sich in einer Grube aus dem 14. Jahrhundert ein Basaltsäulenfragment 2.16. Dieses ist interessant dahingehend, dass es weder ein Geschiebe ist, und damit lokal hätte vorkommen können, noch laut dem Ausgräber Jörg Ansorge aus Südschweden oder dem Rheinland stammen kann. Er schlägt daher eine Verortung in Island oder auf den Färoer Inseln vor (Ansorge 2005c, 127). Die Herkunft könnte in Verbindung gebracht werden mit dem in 3.3 besprochenen Ballaststeinen.

Eifelbasalt wurde im 13. Jahrhundert auch gerne als Handmahlstein verwendet. Es muss jedoch festgestellt werden, dass die genaue Datierung schlecht möglich ist. Zerbrochene, aufgegebene Basaltmahlsteine gibt es zuhauf in Stralsund, alle sekundär entweder verbaut oder entsorgt. In einem Fall aus Greifswald gibt es eine Basaltsteinmühle, die nach einem verheerenden Brand in situ zurückgelassen wurde. Das Haus wurde zwischen 1290 und 1320 errichtet und brannte im letzten Drittel des 14. Jahrhunderts aus (C. Schäfer 1997, 56). Diese Datierung erlaubt es, eine Zeitspanne einzugrenzen, in der Handmühlen alltäglich gebraucht wurden. Damit scheint eine Aufgabe der Handmühlen zugunsten zentraler großer Mühlen im späten 14. Jahrhundert eingesetzt zu haben (C. Schäfer 1997, 56). Ein zweitverwendeter Mühlstein wurde in Stralsund auf Höhe der Wasserstraße 69 (Fpl 47⁵) im Unterbau des mittelalterlichen Weges, der hier archäologisch aufgenommen wurde (Konze/ Samariter 2008, unpubl. Grabungsbericht). Aus einem Holzschacht in der Mühlenstraße 10-20 (Fpl 112)

⁵Nicht zu verwechseln mit der im Jahr 2008 folgenden archäologischen Ausgrabung im Gebäude Wasserstraße 69, Fpl 221.

findet sich ein Teil eines Handmühlsteins aus Eifelbasalt, die Schicht datiert auf die Mitte des 15. Jahrhunderts (Schindler 2004, unpubl. Grabungsdokumentation). Auch in einem Holzschacht (dieser datiert auf 1325) gefunden wurde ein weiteres Bruchstück einer Basalthandmühle, diese in Quartier 17 (Fpl 320). Sie datiert ebenfalls ins 15. Jahrhundert (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Aus der Frankenstraße 31 (Fpl 166) entstammt ein Basaltmahlstein einer Mistschicht des 14. bzw. 15. Jahrhunderts (Oppitz 2000, unpubl. Grabungsdokumentation). Steinerne Handmühlen scheinen zum Inventar eines mittelalterlichen Hauses gehört zu haben, und wurden sehr lange genutzt.

Handel mit Tuff und Basalt Der Handel mit Basaltsteinhandmühlen konnte für die Wikingerzeit im gesamten wikingerzeitlichen Einflußgebiet nachgewiesen werden. Dazu zählen auch Handelsplätze wie Groß Strömkendorf (Sindbæk 2007, 124).

Danach schläft der Handel ein bzw. reversiert, d.h. es wird Baustein und Mühlstein aus Skandinavien nach Deutschland eingeführt anstatt andersherum. Es ist also durchaus möglich, dass eine kleine dänische Tuffsteinkirche abgerissen und der Stein dann als Bruchsteinmaterial an Händler verkauft wurde, die es nach Stralsund brachten und dort verkauften/ entsorgten. Genauso ist jedoch nachvollziehbar, dass ein Schiff Wein in Köln an Bord nahm, und um das Schiff korrekt zu trimmen, Ballast aus Eifeltuffbruch einlud. Wein und Bruchstein endeten in Stralsund, wo der Bruch als Füllmaterial im Johanneskloster, der Wein als Füllmaterial in den Johannisbrüdern Verwendung fand. Beide Situationen sind möglich. Man kann jedoch keine von beiden beweisen, daher muss diese Spekulation auch Spekulation bleiben. Es bleibt lediglich zu sagen: Eifeltuff ist im späten Mittelalter an den Küsten ein rarer Fund und nicht die Norm, vor allem, da das Stralsunder Bauwerk, in welches der Tuff integriert wurde, ins 14. Jahrhundert datiert und der reguläre Handel mit Eifeltuff fast 200 Jahre davor einschloß. Handmühlsteine aus Eifelbasalt können durch die Osterweiterung Deutschlands sowie durch die Gründung der Hansestädte weiter in den Osten gelangt, andererseits können sie Überbleibsel einer vergangenen Zeit sein. Von Natur aus sind Mühlsteine sehr langlebig. Wann Mühlsteine aus Eifelbasalt nicht mehr genutzt und stattdessen durch Mühlsteine aus skandinavischen Gesteinen ersetzt wurden, ist nicht nachzuweisen. Da sich viele Eifelbasaltmühlsteine zweitverwendet im 14. Jahrhundert wiederfinden, darf man vielleicht hier von der Zäsur ausgehen. Vielleicht darf man auch eine Veränderung in der Zubereitung von Speisen annehmen, dahingehend, dass die Stadtbewohner zunehmend ihr Getreide von großen Mühlen vor den Städten mahlen ließen statt daheim selbst zu mahlen.

Während des 14. Jahrhunderts ist quellenhistorisch bekannt, dass es einen regen Handel mit norwegischem und schwedischen Kalkstein als Mühlsteine gab. Die Mühlsteine wurden vor Ort behauen und danach exportiert. Fundstellen wie z. B. Hyllestad in Norwegen zeigen den jahrhundertelangen Export von Mühlsteinen an. Allerdings finden sich in Stralsund keine Beispiele hierfür. Andererseits gibt es viele Beispiele für die Nutzung von Kalksteinen in anderen Bezügen. Bei der Stralsunder Grabung im Hafenbereich 2005 (Fpl 144) konnte aus dem Kreuzungsbereich von Heilgeiststrasse und Semlower Tor sowie Wasserstraße und Semlower Tor vier Grabplatten geborgen werden, die trotz ihrer ursprünglichen Bestimmung zweitverwendet auf die Straße kamen. Die Straßenerhöhung wurde durch sowohl Dendrochronologie wie auch Auswertung der Funde ins 17. Jahrhundert gesetzt. Die Platten selbst bestehen aus Orthocerenkalkstein, gebrochen auf der Insel Öland. Zwei der Platten werden durch ihre Inschriften datiert, einmal durch Nennung der Jahreszahl 1353, einmal durch die Erwähnung eines Namens, *Paul Ribritz*, der 1429 im Stralsunder Stadtbuch erwähnt wird (Samariter 2006a, 462). Es handelt sich in erster Linie um Grabplatten, die im 15. Jahrhundert nach Stralsund geliefert und verziert wurden. Die Grabplatten wurden zu einem unbestimmten Zeitpunkt von den zugehörigen Gräbern entfernt und städtebaulich zweitverwendet. Sie dienten als Mauergründung für Ziegelmauern, und sollten den unsicheren Baugrund festigen (Samariter 2006a, 459f, 462). Rundliche Abnutzungsspuren an drei Platten macht es wahrscheinlich, dass diese darüber hinaus einige Zeit am Hafen zum Einsatz kam. Die rundlichen Kerben auf den Seiten deuten auf Taue und Seile, die über die Platten gespannt waren und die Kerben rieben (SIEHE ABBILDUNG 2.17). Damit sind diese Platten eindeutig sogar drittverwendet.

Wie unter dem Absatz zu Tuffstein erwähnt (s. o.), lag auf der Ziegelmauer im Johanniskloster eine Ausgleichsschicht aus minderwertigem Kalkbruch aus Oolithkalk. Wie auch die oben erwähnten ehemaligen Grabplatten kam dieser von der Insel Öland. Bei den minderwertigen Brocken handelt es sich wahrscheinlich unter anderem um Material, das für die Kalkbrennerei bestimmt war, und sowohl als Brocken oder auch schon als fertiges Pulver von der Insel verkauft wurden. CARL VON LINNÉ berichtet in seinem Tagebuch über seinen Besuch zu Öland, nicht ohne einige Vorbehalte, von der im 18. Jahrhundert noch üblichen Lokalindustrie⁶ (Linné 1764, 28).

Eine Lage Kalksteine als Fußboden bzw. Laufläche fand sich in der Heilgeiststraße 29 (Fundplatz 85). Diese Kalkplatten deckten eine frühere Brandschicht aus dem Ende des 14. Jahrhundert ab, und bildeten den neuen Fußboden eines

⁶Besonders verwerflich findet Linné die Praxis der Bauern von Öland, Tagebau zu betreiben, um an den tieferliegenden und damit besseren Kalk, der auch zu Platten verarbeitet werden kann, zu kommen. Der Tagebau zerstörte die dünne Decke fruchtbarer Erde und machte das Land „unfruchtbar, ein unglückliches und steiniges Arabien“ (Linné 1764, 59).



Abbildung 2.17: Die sogenannte Priesterplatte, mit drei Aussparungen am oberen Ende, wahrscheinlich durch Taue verursacht. Die Kalkplatte wurde zuletzt als Unterbau für einen Strasse verwendet

Kellers. Die Kalksteine selbst sind ungleichmäßig behauen und stammen von der Insel Öland (Brüggemann 2010, unpubl. Grabungsdokumentation).

Feine Kalksteine mögen auch als Gußformen gedient haben, so wären zumindest kleinere Stücke zu bewerten, die sich in Latrinen oder Laufflächen fanden. So findet sich ein Stück Kalkstein verworfen in einer Latrine in der Mühlenstraße 10-20 (Fpl 112). Die Schicht, aus der der Stein kam, wird auf 1310 - 1380 datiert. Importiert wurde dieser aus Gotland (Schindler 1999, unpubl. Grabungsdokumentation). Bei der Grabung Am Fischmarkt (Fpl 144) fanden sich in einem Laufhorizont, der auf 1280 bis 1310 datiert wird, zwei Stücke Kalkstein. Bei diesen handelte es sich eher um Brocken für den Bau oder letztendlich zum Kalkbrennen, und nicht um Rohlinge für Gußformen (Samariter 1999, unpubl. Grabungsdokumentation). Zwei weitere Gußformen, diese aus einem Holzschacht in der Ossenreyerstraße 55 (Quartier 17, Fpl 320), müssen noch genannt werden. Hier handelt es sich um zwei Gußformen mit sorgsam herausgearbeiteten Motiven (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Eine weitere Kalksteingußform wurde in der Ossenreyerstraße 49 (Fpl 104) in einem verfüllten Keller gefunden, wahrscheinlich ins 14. Jahrhundert zu datieren (Sommer 1994, unpubl. Grabungsdokumentation).

Handwerklicher Stein

Andere Gesteine für den Import nach Stralsund sind entweder als Baumittel oder im handwerklichen Betrieb zu suchen. Zu den Baumitteln gehörte sicher auch aus Lüneburg eingeführter Gips, der vor Ort am Kalkberg abgebaut wurde und zu Zierelementen gegossen im Kirchbau Verwendung fand, so zum Beispiel in der Nikolaikirche. Sieht man sich darüber hinaus die Stadtbauten etwas genauer an, so entdeckt man immer wieder Platten und Simse, Fundamente und andere Elemente, die auf Import neben regionalen besonders aus skandinavischen Ländern schließen lassen.

Bei Dachschiefer weist zum Beispiel GUNNAR MÖLLER darauf hin, dass diese Art von Gestein in den Ostseegebieten relativ unbekannt war. Der Gebrauch von Dachschiefer war sogar so ungewöhnlich, dass wenn denn nun Dachschiefer zum Einsatz kam, dies ausdrücklich in den Quellen vermerkt wurde (Möller 2007, 460). An gleicher Stelle weist er auf den Blauen Turm von Stralsund, einen der Stadtbefestigungstürme, hin; der Name soll auf die Farbe des Schieferdaches zurückgehen, die nur bei einer lokal relativ seltenen Verwendung von

Schiefer als Dachschindeln bemerkenswert sei (Ibid). Für Stralsund gibt es mehrere Beispiele archäologisch gefundener Schieferdachplatten. Da wären zum einen die schon bekannten Dachschieferplatten vom 1680 abgebrannten Rathaus, die schon länger auf dem Dach montiert gewesen sein müssen (Ansorge 2005b, 130). Zum anderen lagen Dachschieferfragmente in zwei Holzschächten aus dem Quartier 17 (Fpl 320); zum einen in Holzschacht 1 in der Ossenreyerstraße 56 sowie ein weiteres Stück in einem Ziegelschacht in der Ossenreyerstrasse 55 (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Ganze 81 gelochte Schieferplatten, die als Dachschindeln anzusprechen sind, wurden bei der archäologischen Betreuung der Umgestaltung des Nikolaikirchhofs (Fpl 312) gefunden (Brüggemann 2011, unpubl. Grabungsdokumentation). In der Fährstraße 22 (Fpl 20) stießen Ausgräber auf 4 Schieferplatten, die kranzartig um einen Pfosten gesetzt waren (Wieczorek 1998, unpubl. Grabungsdokumentation). All diesen archäologischen Begebenheiten ist jedoch gemein, dass die Fundumstände neuzeitlich und mindestens ins 16. Jahrhundert zu datieren sind, auch der Blaue Turm ist Teil einer neuzeitlichen Befestigung. Die Schindeln aus Quartier 17 kommen aus einer spätmittelalterlich bis neuzeitlich durchmischten Schicht. Dies bedeutet ein anzunehmendes Verwendungsdatum für diese Schindeln ab dem 15. Jahrhundert, und deutet auf eine klare Handelsverbindung mit dem Rheinland. Allerdings fallen sie damit auch aus dem zeitlichen Rahmen dieser Arbeit.

Ein eindeutig in eine spätmittelalterliche Schicht zu datierendes Stück Schiefer wurde im Unterbau einer Feldsteinpflasterung in der Wasserstraße (Fpl. 47) gefunden. Die Schicht wird aufgrund des Keramikspektrums auf 1280 bis 1310 datiert. Der vorgefundene Schiefer ist jedoch nicht unbedingt als Dachschiefer anzusprechen (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Aus der Mitte des 15. Jahrhunderts stammt ein weiteres Schieferstück aus der Mühlenstraße 10-20 (Fundplatz 112). Dieser zeigt jedoch Ritzungen, und könnte die Überreste einer Schiefertafel darstellen - eine weitere mögliche Verwendung für Schiefer (Schindler 2004, unpubl. Grabungsdokumentation). Während von einer Nutzung von Schiefer als Dachschindeln im Mittelalter ausgegangen wird (Möller 2007, 460, Ansorge 2005b, 130), ist dies m. E. nicht eindeutig durch die Funde zu belegen.

Wetzsteine sind eine häufige Massenware im hansischen Handel. Noch zu Wikingerzeiten ist der bevorzugte Wetzstein, der an den Küsten zu finden ist, ein purpurner Schiefer. Das ändert sich aber im Mittelalter zu norwegischem Glimmerquarzit, der in Eidsborg in der Fylke Telemark in Norwegen gebrochen und über die Stadt Skien gehandelt wurde. (SIEHE ABBILDUNG 2.19) Ab dem 15. bis ins 18. Jahrhundert lässt sich eine Ablösung feststellen dahingehend, dass



Abbildung 2.18: Fundverteilung von Wetzsteinen in der Altstadt Stralsund.

von nun an anstatt aus Eidsborg der Glimmerquarzit aus der schwedischen Region Västergötland kommt (Ansorge/ Schäfer pers. Mitteilung). Weiterhin blieb die Ausfuhr von Wetzsteinen ein wichtiger Handelspunkt, sodass Linné darüber berichten kann, wie große Mengen gerade dieses Glimmerquarzits aus Schweden ausgeführt wurden (Linné 1777, 612). In einem Fall sind in Stralsund auch Wetzsteine aus Eidsborg und Västana in einem Befund vertreten, nämlich bei der Grabung unter dem Ozeaneum (Fpl 290). Vor allem entlang des Hafens sind in Stralsund Wetzsteinerohlinge zu finden, allerdings auch lang genutzte Stücke wie das aus einem Holzschacht in der Wasserstraße (Fpl 47). Aus einer in das 15. Jahrhundert datierten Füllung fand sich ein Bruchstück eines Wetzsteins (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Zufallsverluste von Rohlingen fanden sich bei der gleichen Grabung in Erhöhungsschichten oder Laufhorizonten, so auch zwei in Schichten, die auf 1280/90 datiert wurden (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). In der Wasserstraße 8, das ehemalige Semlower Tor (Fpl 144), fand sich ein Exemplar in einer Schicht datiert auf 1320-1350 (Schindler 1999, unpubl. Grabungsdokumentation). Aus der Grabung Am Fischmarkt (Fpl 144) stammen mehrere Eidsborger Wetzsteinrohlinge aus der Verfüllung eines Befundes (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Aber nicht nur im Hafenbecken ließen sich Wetzsteine nachweisen. Bei einer Feldbegehung im Norden der Altstadt (im heutigen Stralsunder Stadtgebiet) wurden zwei Wetzsteinfragmente aufgefunden, hier handelt es sich wahrscheinlich um verworfene und auf die Felder aufgebrachte Stücke und keine Rohlinge (Sobietzky 1995, unpubl. Ortsaktenmeldung). Andererseits sind in den verschiedenen Holzschächten am Rathausvorplatz Wetzsteine zu finden, die abgearbeitet sind (Ansorge et al 2009, 467). In einem Holzschacht in der Badenstraße 8 (Fpl 320) zum Beispiel liegt ein abgearbeiteter Wetzstein vor (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Weitere benutzte Wetzsteine fanden sich in der Aufgabeschicht eines Holzkellers aus dem 14. Jahrhundert am Neuen Markt (Fpl 89) (Schindler 2002, unpubl. Grabungsdokumentation) sowie in der Böttcherstraße 35-38 (Fpl 156) einmal aus dem 14. Jahrhundert und einmal in einer Latrine in einer Schicht um 1250/60 (Schindler 2002, unpubl. Grabungsdokumentation). In der Marienstraße 17 (Fpl 337) finden sich nicht weniger als 5 Exemplare verworfener Wetzsteine, allesamt aus Planierungsschichten ehemaliger Laufhorizonte (Brüggemann 2010, unpubl. Grabungsdokumentation). Die Wetzsteine lassen sich schon früh fassen, aus dem 13. Jahrhundert gibt es mehrere Exemplare aus der Mühlenstraße 10-20 (Fpl 112) (Schindler 1999, 2004, unpubl. Grabungsdokumentation). Drei Wetzsteine aus dem 13. Jahrhundert finden sich in der Fährstraße 27 (Fpl 102) (Möller, unpubl. Grabungsdokumentation). In der Frankenstraße 31 (Fpl 166) finden sich zwei Fragmente, die auf um 1300 datiert wurden (Oppitz, Scharmach 2001, unpubl. Grabungsdokumentation). Gleich 4



Abbildung 2.19: Wetzsteinrohlinge aus der Grabung unter dem Ozeaneum.

Wetzsteinbruchstücke konnten in einem Holzkeller in der Fährstraße 22 gefunden werden (Fpl 20) (Wieczorek 1998, unpubl. Grabungsdokumentation). Aus dem Katharinenberg 13 (Fpl 63) stammt ein verworfener Wetzsteinbruch aus einer Aufschüttung, die recht genau auf 1280 datiert werden konnte. Zwei weitere stammen aus Laufhorizonten des 13. Jahrhunderts (Samariter 1999, unpubl. Grabungsdokumentation).

Interessant in der Diskussion um die Ablösung der Wetzsteine von norwegischen Glimmerschiefer zu schwedischen Glimmerquarzit ist ein Fund aus einem Holzschacht in der Ossenreyerstraße 55 (Quartier 17, Fpl 320), wo ein „schwedischer“ Wetzstein in einer Schicht des Keramikhorizonts E2 (Ende 14. bis 2. Hälfte 15. Jahrhundert) vorgefunden wurde (Ansorge 2007, unpubl. Grabungsdokumentation). Die Schicht ist eher ins 15. Jahrhundert zu datieren, da sie unter einer Schicht des späten 15. bis ins frühe 16. Jahrhundert liegt, dennoch ein Hinweis auf eine Veränderung im Handelsverhalten.

Zuletzt sei noch auf eine ganz andere Art von Wetzstein aufmerksam gemacht, der in Stralsund aufgefunden wurde: in der Mönchstrasse (Fpl. 216) wurden 4 Wetzsteine aus Bims (!) in einer mächtigen Erhöhungsschicht, datierend auf die Zeit der Stadterweiterung 1270 - 1300 vorgefunden. Unter anderem fanden sich in dieser Schicht auch ein Specksteinfragment (Brüggemann 2011, unpubl. Grabungsdokumentation).



Abbildung 2.20: Drei Gußmodel aus der Grabung Quartier 17. Die rechte wird von den Ausgräbern als ein Übungsstück eines Lehrlings gewertet.

Sandstein und Kalkstein Stralsund verfügte über ein großes Buntmetallhandwerk. Diese kleinen Schmiedarbeiten waren Zierelemente an Kleidung, Pferdegeschirr oder Schnallen für Gürtel, und wurden meist gegossen. (SIEHE ABBILDUNG 2.20) Als Vorlage dienten feine glatte Steine, in die das gewünschte Muster sorgsam gekratzt worden war. Besonders beliebt waren feinkörnige Sandsteine, da diese leicht zu bearbeiten, gleichzeitig jedoch glatt waren. In Stralsund wurden vor allem Gussformen aus Kreidekalkstein verwendet, der aus Schweden stammt. Aus der Verfüllung des Holzschachtes in der Ossenreierstraße 55 (Fpl 320) kommen Gussformen aus ebensolchen Kreidekalkstein, der ins frühe 15. Jahrhundert zu datieren ist (Ansorge et al. 2009, 468). Die Kalksteine und der Sandstein, dieser auch aus Schweden, aus der Grabung am Fischmarkt (Fpl. 47) sind ebenfalls Gussformen für das Buntmetallhandwerk (Samariter 2006a, 461) wie auch eine weitere Kalksandsteingußform aus der Blauturmstrasse (Fpl. 180) (Samariter 2011, 499). Es ist jedoch fraglich, ob diese Gesteine mit der Intention nach Stralsund eingeführt wurden, daraus Gussformen zu fertigen. Die meisten der vorgefundenen Gussformen sind klein und nicht rechteckig. Es muss sich hier nicht um spezialisierten Handel mit geeigneten Steinen handeln, sondern kann die Weiterverwertung von Bruch darstellen. Geeigneter Stein konnte sicherlich in dem Ballast von aus Skandinavien heimkehrenden Schiffen gefunden werden, und erklärt gewiss auch die vielfältigen Gesteinsformen der Modeln.

Sandstein und Kalkstein Ein weiterer sekundärer Gesteinsbrocken ist ein Gussmodel aus Dolomit, der auch am Rathausplatz zusammen mit den oben besprochenen Gussformen gefunden wurde. SIEHE ABBILDUNG 2.21 Der Dolomit ist ein Gestein, das sich auf die Baltikumregion begrenzen lässt. Nach Ansicht des Ausgräbers Ansorge handelt es sich hier um einen als Ballastschutt eingeführten Stein, der wahrscheinlich an einer Stelle abgeladen und dort auf



Abbildung 2.21: Dolomit aus der Grabung am Rathausvorplatz (Fpl 320).

Wiederverwendungstauglichkeit untersucht wurde (Per. Mitt. J. Ansorge). Der feinkörnige Dolomit ließ sich als Gussmodell für die Buntmetallhandwerker verwenden, wie oben schon angesprochen. Die Wiederverwendung einzelner Teile von Ballastschutt oder -sand ist in Mecklenburg-Vorpommern an vielen Stellen gut zu belegen. So kam in der benachbarten Stadt Greifswald Rhombenporphyr als Straßenpflaster vor (Ansorge 2005b, 131); dieser Porphyr ist ein in Gotland vorzufindendes Gestein, welches jedoch nicht als Handelsgut genutzt war. Die Stücke sind wohl auch als Ballast in Mecklenburg-Vorpommern gelandet. Andererseits ist es auch gut möglich, dass dieser Porphyr am Strand der Ostsee aufgesammelt wurde; während der Eiszeit wurden nicht unbeträchtliche Mengen skandinavisches Gesteins an die deutschen Küsten transportiert. Viele der Strandkiesel an der Ostseeküste stammen aus Skandinavien.

Speckstein (Gussform) In der Mönchstrasse 8 (Fpl 187) fand sich eine zerschlagene Gussform aus Speckstein (siehe 2.22 (Miranowitsch 2000, unpubl. Grabungsdokumentation)). Laut der Befundsituation ist das Gussformfragment ins 15. Jahrhundert zu datieren. Das Fragment zeigt eine sehr kunstvolle und komplizierte Arbeit, möglicherweise die Form für einen Griff. Aufgrund des Bruches ist es schwierig, die Darstellung zu deuten, es könnte sich aber um einen Lebensbaum mit Vögeln handeln, also ein christliches Motiv.

Die bis jetzt einzig andere Specksteingussform datiert ins 17. Jahrhundert, aus Hörter, auf die STEFAN KRABATH hinweist. Diese Form wurde u. U. für den Serienguss von (Blei-)kugeln verwendet (Krabath 2001, 279).

Für Stralsund ist dies das einzige Specksteinobjekt als Gussform. Allerdings wurden im Hafenbecken bei der Grabung unter dem Ozeaneum (Fpl 290), zwei Specksteinbrocken gefunden. Diese waren möglicherweise Teil einer größeren La-

dung Speckstein, der mit dem Vorhaben aus Norwegen eingeführt worden war, Gussformen daraus zu schnitzen. Allerdings datieren die beiden Brocken ins 13. Jahrhundert (Ansorge 2008, unpubl. Grabungsdokumentation). Weitere Specksteinbrocken finden sich unter anderem in der Mönchstrasse (Fpl. 216) in einer Erhöhungsschicht des späten 13. und frühen 14. Jahrhunderts (Brüggemann 2011, unpubl. Grabungsdokumentation).

Im Vergleich dazu finden sich in Greifswald zwei Specksteinobjekte, wobei eine Kasserolle aus mehreren in verschiedenen umgelagerten Befunden zusammengesetzt werden konnte (Ansorge & Ernst 1997, 140ff). Wie die Specksteinbrocken aus der Grabung unter dem Ozeaneum stammen diese ebenfalls aus dem 13. Jahrhundert, und werden von den Ausgräbern als Import oder Mitbringsel aus Norwegen charakterisiert, wo Specksteingeräte bis ins 18. Jahrhundert eine Rolle spielten (Ebd., 145).

Speckstein wurde vor allem im 9. und 10. Jahrhundert aus Skandinavien verhandelt. Er wurde zu Töpfen und Schüsseln geschnitzt. Als bedeutendes Handelsgut findet man Specksteingefäße in dem bekannten wikingerzeitlichen Handelsplatz Haithabu (Resi 1979). Hier decken sie eine ganze Palette von Objekten ab, von Beschwersteinen über Kochgeschirr bis zu Spinnwirteln und aus Specksteinscherben gefertigte Objekte unbekannter Funktion (Ebd.). Gussformen finden sich ebenfalls, hier sowohl aus Specksteinbrocken wie aus zweitverwendeten Scherben. Gegossen wurden hauptsächlich Stangenbarren, seltener Kreuz- und Hammeranhänger (Ebd., 133).

Der Zusammenbruch des Handels mit Specksteinobjekten ist nicht nur in der Veränderung der wikingerzeitlichen Handelsniederlassungen zu sehen - in nennbaren Quantität ist er eh nur in Haithabu vertreten. HEID GJÖSTEIN RESI nennt ein zeitliches Vorkommen etwa vom 9. bis zum 10. Jahrhundert aufgrund der sog. Bachbettstratigraphie, wobei sie auf Korrelationsschwierigkeiten der Specksteinfunde zwischen Bachbett und Südsiedlung aufmerksam macht (Ebd., 111f). Einfuhr von Speckstein nach Haithabu brach demnach noch vor dem Ende der Besiedlung ab (Ebd., 134).

Als Gussform findet sich Speckstein nicht nur in der Wikingerzeit wieder; DETLEF JANTZEN stellt den Werkstoff in seiner bedeutenden Studie zur Metallverarbeitung in der Nordischen Bronzezeit vor (Jantzen 2008, 146ff). Hier zeigt sich eine Konzentration der Specksteingussformen auf die Teile Skandinaviens, in welchen Speckstein vorkommt, aber auch Orte, wo solche Gussformen eingeführt werden mussten. Speckstein findet sich fast exklusiv im nördlichen Teil, während der südliche Teil neben Speckstein auch Sandsteinformen vertritt (Ebd, 166, siehe auch Tafel 106).

Die Einfuhr nach Stralsund im späten Mittelalter scheint daher auch nicht konsequent. Mit nur drei archäologischen Beispielen in der Stadt, davon zwei

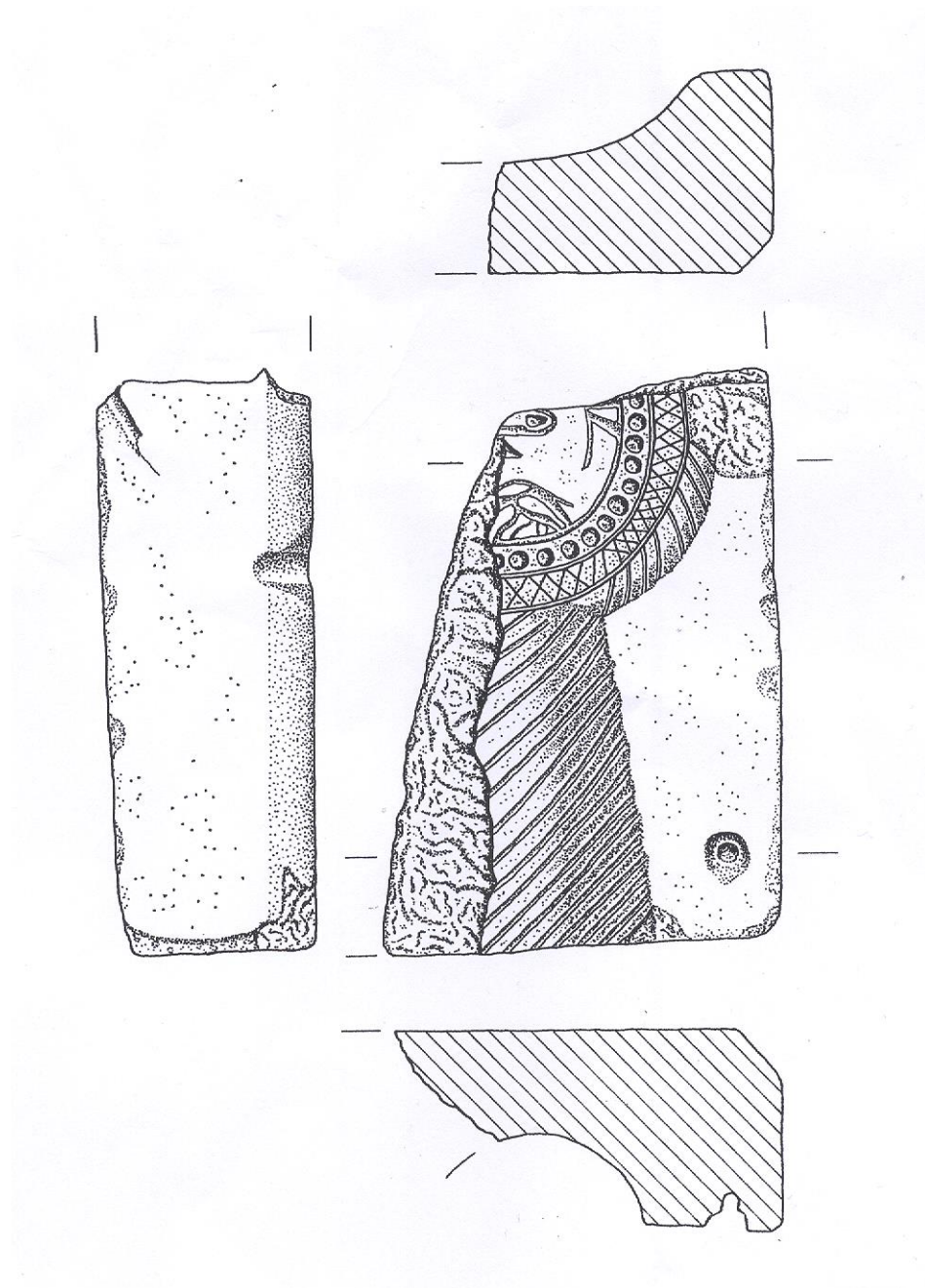


Abbildung 2.22: Gussformfragment aus Speckstein aus Fpl 187. M1:1



Abbildung 2.23: Einer von zwei Specksteinbrocken aus der Grabung unter der dem Ozeaneum (Fpl 290). Die Brocken wurden in das 13. Jahrhundert datiert.

unbearbeitete Brocken im Hafenbecken, stellt sich die Frage, ob ein spezieller Specksteinhandel im späten Mittelalter überhaupt existierte. Eine spezialisierte Anfertigung und Lieferung von Objekten, wie z. B. Taufbecken, kann nicht ausgeschlossen werden. Aber eine stetige Einfuhr von Specksteinbrocken für den Kunsthandel ist nicht zu beweisen.

Kurzfazit Gussformen

Einen wichtigen Hinweis zu steinernen Gussformen liefert Krabath, als er auf die Gewichtung zwischen Gussformen im allgemeinen und Fertigprodukten aufmerksam macht. Wenn die meisten alltäglichen gegossenen Buntmetallobjekte tatsächlich in Steingussformen gefertigt wurden, müsste es davon viel mehr geben. Er postuliert, dass aufgrund der Gasbildung innerhalb der Form es in Steinformen öfter zu Fehlgüssen kam und daher das Verfahren *cire perdue* bevorzugt wurde (Krabath 2001, 328f). Vergleichen kann man hierbei die oftmals in Stralsund aufzufindenden Lehmformreste von Grapengiessern (so z. B. im Katharinenberg 13 (Fpl 63) (Samariter 1999, unpubl. Grabungsdokumentation). Nicht immer werden diese Formreste als Gussformen erkannt und archäologisch vermerkt.

Lydit (Prüfstein)

Dieses Gestein ist ein Hinweis auf Goldschmiedaktivität oder auch einen Münzprüfer. Der Lydit, ein Kieselschiefer, kommt als Gestein in der Alpenregion vor und war sicherlich, da alle Goldschmiede das Gold am Lydit prüften, eine spe-



Abbildung 2.24: Probierstein des späten 15. Jahrhunderts mit kleinen Abnutzungsspuren an der Seite ersichtlich.

zialisierte Handelsware. Das Goldstück oder die Münze wurde über den Stein gezogen und hinterließ, je nach Goldgehalt, eine kleine Spur, an der der erfahrene Prüfer den Goldgehalt messen konnte. Er ist zwar ein Hinweis auf einen Import, aber unter einem Vorbehalt, da dieser Stein zu einem sogenannten *tool-kit* gehörte. Kein Goldschmied oder Münzprüfer wäre ohne einen solchen Stein gewesen (SIEHE ABBILDUNG 2.24) Daher möchte ich diese Gesteinsart auch nicht als Handelsobjekt behandeln, da der kleine Prüfstein keine gezielt auf Stralsund ausgerichtete Handelsverbindung belegen kann. Prüfsteine werden auch in anderen Handelsorten gefunden, so zum Beispiel auf Sylt (Lorenzen 1998, 370). Die Anwesenheit eines Goldprüfers zusammen mit seiner Ausstattung an einem Handelsort ist nicht erstaunlich. Der hier gezeigte Lydit stammt aus der Grabung Quartier 17 (Fpl 320), aus einem Holzschacht. Der Holzschacht wurde um 1304 erbaut und bis um 1600 kontinuierlich genutzt. Der Lydit stammt aus einer Verfüllung, die auf die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts datiert wird (Ansorge et al. 2009, 464), also eigentlich ausserhalb des in dieser Arbeit angelegten Zeitraums. Andererseits ist der Lydit, wie Lorenzen zeigt, auch im Mittelalter präsent (Lorenzen 1998, 370).

2.3.3 Sand

In der Hansestadt Wismar konnten Ausgräber eine Füllschicht aus Ballastsand in einem Strassenaufbau ausmachen; der Sand war aufgrund des Anteils der Schnecken und Mollusken in seiner Zusammensetzung als eindeutig von der Nordsee stammend zu lokalisieren (Ansorge 2009b, 217f). Diese Sandmassen waren sicherlich ein gutes Füll- oder Abdeckmaterial für bauwerkliche Tätigkeiten, und die Schiffe im Hafen sorgten hier für Nachschub. Ein ähnliches Vorgehen ist auch im Stralsunder Rathaus nachzuweisen, wo im 18. Jahrhundert aus der Umgebung Hamburg/ Jütland eingeführter Sand Gewölbekappen ausfüllte (Ansorge 2005b, 131). Die Fährbastion, welche quellschriftlich auf 1748 datiert wurde, war mit Sand aus dem Atlantik unterfüttert (Ansorge 2011b, 436). Für den in dieser Arbeit abgedeckten Zeitraum konnte solch ein Sandimport



Abbildung 2.25: Verteilung von Steinkohle in der Altstadt Stralsund. In dieser Grafik wurden die Kohlen aus Fpl. 181 nicht beachtet. Hellbraun die ins 14. Jahrhundert datierte Kohlen, dunkelbraun aufs 13. und 15. Jahrhundert datierte Kohlen.

nicht nachgewiesen werden.

2.3.4 Steinkohle

In der Fundschicht unter dem Ozeaneum lag auch Steinkohle aus Durham (An-sorge/ Schäfer unpubl. Grabungsbericht). Wie oben berichtet, muss dieser Fund mit einer gewissen Vorsicht behandelt werden, da die Schicht, um die es geht, im offenen Hafenbecken lag. Während die Schicht also durchaus im Mittelalter ihren Anfang nahm, blieb das Hafenbecken noch lange offen, sodass immer wieder neuzeitliches Material auch durch Wellenbewegung in den Befund hinein-gelangte. Somit vermag man nicht mehr zu sagen, welche der Funde eindeutig in das Mittelalter datieren und welche in die Neuzeit (durch Fayencen Stetti-ner Art mit einem Datum post quem auf 1720 datiert). Im Falle der Steinkohle gibt es jedoch auch andere Indikatoren, da diese im Mittelalter nach Stralsund



Abbildung 2.26: Steinkohle. Diese Brocken stammen aus der Darsser Kogge, und nicht aus Grabungen in Stralsund.

eingeführt wurde. Steinkohle aus Nordengland ließ sich auch auf Fundplatz 181 nachweisen, hier allerdings als Klinkereinschlüsse aus Schmiedeabfall. Aus der Grabung in der Wasserstraße (Fundplatz 47) wurden im Pflasterungsunterbau drei Stücke Steinkohle gefunden, sicherlich Zufallsverluste, datiert auf 1280-1310 (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Weitere Steinkohle, allerdings vereinzelte Stücke, findet sich in der Mühlenstraße 10-20 (Fundplatz 112), sowie zwei Stücke aus der Frankenstraße 57a (Fundplatz 201). Aus derselben Grabung stammt ein weiteres Stück Steinkohle aus einem Laufhorizont des 14. Jahrhunderts (Schindler 1999, 2004, unpubl. Grabungsdokumentation). Ebenfalls aus dem Laufhorizont eines Kellers stammt ein Stück Steinkohle, welches aufgrund vergesellschafteter Hölzer um 1300 datiert wird, in der Fährstraße 22 (Fpl. 20) (Wieczorek 1998, unpubl. Grabungsdokumentation). Ein wahrer Haufen Steinkohle wurde aus dem ehemaligen Hafenbecken während der Grabung unter dem Ozeaneum (Fundplatz 290) gefunden, allerdings läßt sich hier die Datierung nicht zweifelsfrei klären. Es scheint aber deutlich, dass die Kohle per Schiff nach Stralsund gelangte (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation).

(SIEHE ABBILDUNG 2.26)

2.3.5 Ton

In den schriftlichen Quellen wird öfter von *weißer kölscher Erde* geschrieben. Hierbei mag es sich um Ton handeln, der an einzelne Töpfer in Hansestäd-

ten geliefert wurde. Ein archäologisches Beispiel hierfür bietet Marienstraße 22 (Fpl. 261). Auf dem Grundstück wurde ein im 15. Jahrhundert aufgegebenes Töpferofen dokumentiert, der mit Töpferabfall verfüllt worden war. Unter den Funden gab es einige Gefäße, die aus weißer Irdenware gefertigt worden waren, einer Tonsorte, die nur in Gegenden vorkommt, wo auch Braunkohlen abgebaut werden. In Stralsund ist dieser Ton nicht heimisch, und muss daher eingeführt worden sein (Schäfer 2004, 615). Eine weitere Besonderheit dieses Töpfers war es, dass er Gefäße des Siegburger Steinzeugs nachahmte, mit Wellenfuß und einer grünen Glasur. Dazu benutzte er unter anderem einheimischen Ton, bzw. Ton von Lagerstätten in Devin oder Hiddensee, welcher sicher viel preiswerter und einfacher zu bekommen war. Um jedoch diese Gefäße ihrem Siegburger Vorbild ähnlich zu machen bedurfte es einer weißen Engobe, damit später die grüne Glasur besonders gut strahlte. Auch diese weiße Engobe basiert auf dem eingeführten weißen Ton (Ebd., 615).

Wir können also festhalten, dass Ton schon früh eine Massenware war, die gerne verhandelt wurde. Was wir nicht feststellen können ist, woher dieser feine weiße Ton stammt. Das Rheingebiet ist nicht der einzige Ort, wo er abgebaut werden kann. Auch in Brandenburg und Teilen von Sachsen und Polen kommt er vor. Nun ist zwar die Handelsachse Rheingebiet - Stralsund durch andere Funde wie tatsächliches Siegburger Steinzeug und Weinimport belegt, aber genauso ist die Handelsachse Brandenburg- Stralsund durch Holzimport belegt. Ton mag sowohl durch Schiffe vom Rhein aus über die Ostsee nach Stralsund gelangt wie auch über die Oder aus dem Binnenland heraufgeschifft worden sein. Die Anwesenheit dieser Töpferabfälle jedenfalls zeigt an, dass Steinzeug nicht gleich Import von Fertigware bedeuten muss. Zur Klärung der Frage, woher der weiße Ton stamme, war HEIKO SCHÄFER vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege so freundlich, mir eine Scherbe von der Fundstelle Marienstraße 22 zur archäometrischen Untersuchung zu überlassen. Das Curt-Engelhorn-Zentrum für Archäometrie unter Prof. Pernicka erklärte sich bereit, eine Neutronen-Aktivierungsanalyse an der Scherbe durchzuführen. Wie so oft warf diese Untersuchung aber mehr Fragen denn Antworten auf. Das Ergebnis ist eindeutig, der verwendete Ton ähnelt weder den bekannten Lagerstätten im Rheinland noch denen in Sachsen/ Brandenburg⁷. Professor Pernicka schlägt vor, der Ton komme von nicht identifizierten heimischen Lagerstätten, was für Stralsund aber ausgeschlossen werden kann. Eine breitere Untersuchung wird diese Frage klären müssen, diese Arbeit ist jedoch nicht der Ort dafür.

2.3.6 Keramik

Wie im oberen Paragraphen angesprochen, kann Siegburger Steinzeug und

⁷Für Polen gibt es (noch) keine Vergleichsserien.

solches Siegburger Art einige Tücken aufweisen. Doch ist die Unterscheidung zwischen Siegburger Steinzeug und dem Siegburger Art meist einfach festzustellen, solange der untere Teil des Gefäßes vorhanden ist. Siegburger Steinzeug weist einen gekneteten Boden auf, wobei der Rand zu einem Wellenfuß nach unten gebogen wurde, so dass das ganze Gefäß auf diesem Fuß stand, während der Boden bei Steinzeug Siegburger Art mit einer Drahtschlinge vom Drehtisch gelöst wurde und somit flach blieb. Die Illusion eines Wellenfußes wurde durch Einkneifen des unteren Randes erreicht. Es bleibt jedoch dabei, dass beide Arten in Stralsund zumindest anfänglich eine Importware darstellen. Es ist nicht eindeutig, inwieweit Steinzeug in den frühen Stadien der Herstellung einfach Verpackungsmaterial und kein aufwändiges Trinkgeschirr darstellt. Zumindest darf man davon ausgehen, dass der Töpfer in der Marienstraße erst dann Gefäße nach Siegburger Vorbild formte, als diese kulturell als Essgeschirr akzeptiert wurden, oder, wie DAVID GAIMSTER postuliert, das Lebensgefühl des hansischen Kaufmanns und Handwerkers in der Fremde symbolisierte (Gaimster 1999, 107f). Es ist wahrscheinlich, dass anfänglich das Steinzeug durch seine flüssigkeitsundurchlässige Innenstruktur als Verpackungsmaterial beliebt war, deshalb aber den Status der Verpackung nicht so schnell verlor. In anderen Worten, am Zielort wurde die Flüssigkeit umgefüllt und die Keramik fortgeworfen. Das würde zum Beispiel die große Anzahl an Siegburger Steinzeugscherben erklären, die sich auffallenderweise am Hafen von Stralsund häufen. Kulessa wurde schon mit dieser Schicht konfrontiert (Kulessa 2005b, 71), und bei weiteren, späteren Grabungen in der Hafengegend wurde immer wieder eine Schicht festgestellt, wo direkt auf einem schwarzen Kieselstrand Siegburger Steinzeug lag, so auch in der Wasserstraße 69 (Fundplatz 221), Befund 3 (Brüggemann 2009, 459) und Wasserstraße 77/78 bis Fischmarkt 1-2 (Fpl. 157) (Oppitz 2000, unveröffentlichte Grabungsdokumentation). FRITZ OPPITZ verzeichnet für den Befund 5, der den Kiesstrand darstellt, immerhin 285 Steinzeugscherben und eine rote glasierte Irdenware, aber keine graue Irdenware, also keinerlei einheimische Keramikwarenarten⁸ (Ebd., SIEHE ABBILDUNG2.27), während STEFANIE BRÜGGEMANN 289 Steinzeugscherben in ihrem Befund 3 zählen konnte, dazu auch einen Spinnwirtel aus Steinzeug, doch keinerlei andere Keramikwarenart (Brüggemann 2007, unpubl. Grabungsdokumentation). Auch auf der Grabung für das Ozeaneum (Fundplatz 290), das heute auf der Hafenvorinsel steht, wurde eine Schicht festgestellt, die dem schwarzen Kieselstrand gleicht und unter anderem Siegburger Steinzeug enthält SIEHE ABBILDUNG2.28 (Ansorge 2005, unpubl. Grabungsdokumentation).

⁸In diesem Fall ist die rote glasierte Irdenware ein Importstück. Allerdings wird rote glasierte Irdenware auch in Stralsund selbst hergestellt, und es ist nicht immer eindeutig, ob es sich um einheimische oder eingeführte Ware handelt.

Hierbei muss jedoch festgehalten werden, dass die Hafenvorinsel 1860 erbaut wurde, indem man hinter dem ehemaligen Kai begann, einen Kanal auszusteichen, und das so gewonnene Material zu der heutigen Hafenvorinsel aufhäufte. Wir haben es also auf der Hafenvorinsel und bei der Ozeaneumsgrabung mit einer reversen Stratigraphie zu tun: das Siegburger Steinzeug lag über jüngeren Fundmaterialien. Schraffiert man diese Fundplätze auf einer Karte Stralsunds, so zeigt sich eine langgezogene Schicht entlang des ehemaligen Hafenvorplatzes. Nach der von Schäfer ausgearbeiteten für Stralsund gültigen Keramikchronologie datieren die Scherben in den Keramikhorizont C2 (1280/90) (Schäfer 1997).

Für den heutigen Betrachter ist es sicherlich eher schwierig zu verstehen, warum Steinzeug leichtfertig fortgeworfen wurde, vor allem in Hinblick auf die besonders im Kunsthandel beliebten hochwertigen Steinzeugobjekte des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit. Man verdrängt vielleicht voreilig, dass Steinzeug an sich einen entscheidenden Nachteil hat: man kann darin nicht kochen. Steinzeug, vor allem die frühen eher dünnwandigen Gefäße, sind spröde und für schnellen Temperaturwechsel nicht geeignet.

Bei der Keramik ist es für Stralsund möglich, eine sehr genaue Feindatierung aufgrund der Vergesellschaftungen mit dendrochronologisch datierten Hölzern aufzustellen. Besonders ist hier der Artikel von Schäfer 1997 zu erwähnen, der sich dem Thema genähert hat und in den frühen Fällen die vorgefundene Keramik, ob eingeführt oder vor Ort hergestellt, meistens innerhalb einer Zeitspanne von zehn Jahren zu datieren weiß. Dadurch erhält auch die Datierung von Befunden innerhalb Stralsunds aufgrund dieser ausgearbeiteten Keramiktypologie eine sehr genaue Zuweisung, was wiederum Auswirkungen auf andere Fundgruppen haben kann (Schäfer 1997, 297ff).

Importkeramik innerhalb der Altstadt Stralsunds stellt neben der lokal produzierten Irdenware, die meist grau, braun und rötlich war (aufgrund der verwendeten Tonvorkommen auf Hiddensee und Devin, und die sich auch nicht zum Steinzeug eigneten) eine große Gruppe dar. Die frühesten Importwaren sind naturbedingt Faststeinzeug und Siegburger Steinzeug; man kann sich vorstellen, dass der frühe Import mit dem Weinhandel in Zusammenhang stehen wird. Da auch jeder Töpfer in jeder Gegend Keramik herstellen konnte, wäre es wirtschaftlich nicht sinnvoll gewesen, auf beschwerlichem Wege Gefäße herzuschaffen, um diese als Gebrauchsgeschirr zu verkaufen; der einheimische Markt wäre erstens billiger gewesen und besaß zweitens oftmals auch eine Monopolstellung. Es ist jedoch gut denkbar, dass Keramik als Verpackung für etwaige Flüssigkeiten hielt und/oder als persönlicher Besitz mit auf Reisen ging. Das könnte man sich bei Irdenwaren Aardenburger Art vorstellen, die früh im Hanseraum auftreten und eine Datierung im Keramikhorizont B2/C (1280) für Stralsund besitzen (Nach Schäfer 1997). Gleichzeitig ist darauf hinzuweisen, dass Importkeramik



Abbildung 2.27: Befund 5, Fpl 157. Schematisch dargestellt die gesamte vorgefundene Keramik auf der schwarzen „Kieselstrandschicht“. Entlang der Strandschicht am Hafen findet sich keinerlei einheimische Keramik, nur Steinzeug. Einzige Ausnahme ist eine importierte glasierte rote Irdenware.

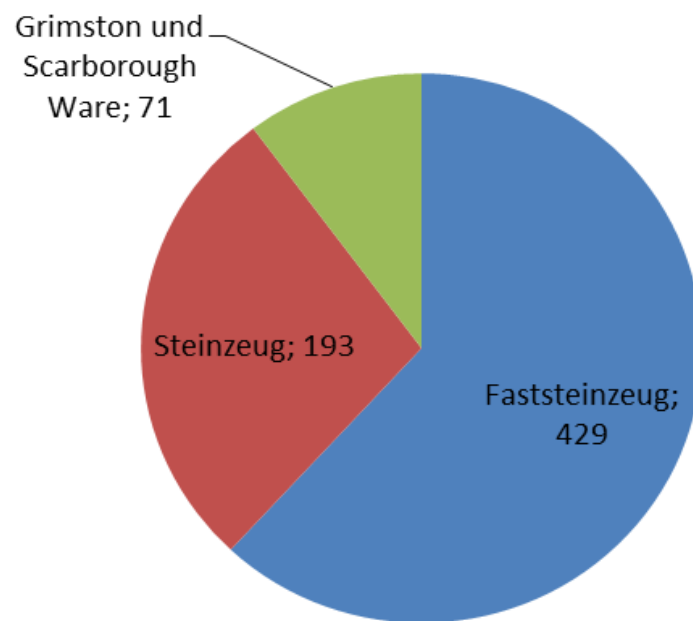


Abbildung 2.28: Fundplatz 290 1250 - 1320: Verteilung der Keramikarten in der schwarzen „Kieselstrandschicht“. Keine lokalen Waren, dafür Faststeinzeug und Steinzeug in der Überzahl. Aus der Schicht stammen ebenfalls 39 Stücke der *Grimston Ware* und 32 Stücke der *Scarborough Ware*. Die Scherben der *Grimston Ware* sind Teil eines Kruges (s. u.).

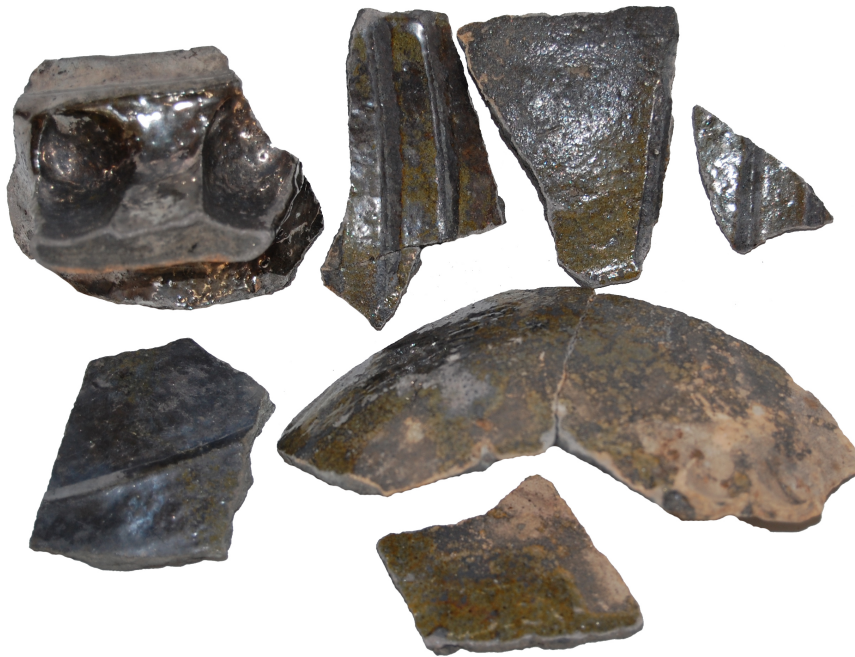


Abbildung 2.29: *Grimston Ware* aus dem Hafenbecken Fpl. 290.

in Mecklenburg-Vorpommern, der Verteilung nach zu urteilen, zur Grundausrüstung der Mittel- und Oberschicht gehörte (Schäfer 1997, 306). Zudem wurde Importkeramik in Küstenstädten selbst von der Unterschicht genutzt (Ebd. 1997, 306).

Als persönlicher Besitz oder Mitbringsel wären so zum Beispiel zwei weitere Keramiksorten zu deuten, die während der Ozeaneumsgrabung im ehemaligen Hafenbecken gefunden wurden. Es handelt sich um Scherben aus Nordengland, zum einen die eines Kruges der sogenannten *Scarborough Ware*, zum zweiten eines Gefäßes von *Grimston Ware*. SIEHE ABBILDUNG 2.29 Die Existenz dieser beiden Keramikarten, die eigentlich nur eine heimische regionale Verbreitung erfuhren⁹, belegen wiederum den Kontakt mit Nordengland, der sicherlich auch aufgrund der Steinkohle zwischen England und Stralsund zustande kam. Sowohl *Scarborough* wie auch *Grimston Ware* gelten als lokale bzw. regionale Keramik. Die Verbreitung ist hauptsächlich auf den Norden Englands begrenzt.

Der Fund im ehemaligen Stralsunder Hafenbecken ist ein guter Indikator für einen direkten Handelskontakt mit Nordengland. Für Newcastle, einen wichtigen Hafen für den Kohlenexport, wurden wie oben schon erwähnt für 1380-1 drei Stralsunder Schiffe verzeichnet (Blake 1967, 18). Zu bemerken wäre allerdings

⁹Neuere Untersuchungen des Materials hat ergeben, dass vor allem Grimston Ware zwar in Großbritannien regional begrenzt ist, aber häufig in kontinentalen Häfen vorzufinden ist, so auch in Amsterdam.



Abbildung 2.30: *Scarborough Ware* Kanne aus einer Latrine, Fpl. 289.

auch, dass Newcastle als Hafen erst im 14. Jahrhundert vermehrt angefahren wurde; davor wurde die Steinkohle aus diesem Hafen an verschiedene andere englische Häfen ausgeführt, von wo aus sie in den internationalen Handel gelangten. Darunter ist auch Scarborough (Ebd., 9f). Zusätzlich tauchten auch englische Schiffe in Stralsund auf, bzw konnten den Hafen aufgrund von Untiefen nicht anfahren und mussten vor Hiddensee liegen (Kulesa 2005b, 28; 343; siehe auch Berckmann, Mohnike & Zober 1833, 163). Die Warenart *Scarborough Ware* taucht jedoch nicht nur im Hafenbecken auf. Scherben einer Kanne in einer Latrinengrube und einer Latrinenentleerungsgrube aus der Badenstrasse 17/18 (Fpl. 289) sind als *Scarborough Ware* anzusprechen. SIEHE ABBILDUNG 2.30 Die Kanne datiert aufgrund Vergesellschaftung um 1270/80 (Konze & Schindler 2006, 468). Ausserhalb Stralsunds ist *Grimston* und *Scarborough Ware* beispielsweise in Hamburg gefunden worden (Först 2008, 235).

Eine andere Keramikart, die etwas mehr Kopfzerbrechen bereitet, sind zwei Wandstücke aus der Grabung Neuer Markt 13/ 14, Fpl. 89. In einer Erhöhungsschicht, die in den Keramikhorizont C2 datiert, also um 1279/ 80, fanden sich zwei Stücke schwarzer Asbestkeramik. In der Inventurliste werden sie als „schwarz, mit Stoff gemagert - Asbest?“ beschrieben (Schindler 2002, unpubl. Grabungsbericht). Asbest als Magerung in Keramik ist seit dem Neolithikum bekannt, ist aber regional auf die Gegenden begrenzt, in der asbestartige Stoffe natürlich und bodennah auftreten. Das ist für Finnland und bestimmte Gegenden in Norwegen der Fall wie auch in der Grenzregion zwischen Kenia und Uganda (Büttner 2004, 41f). Eine afrikanische Verbindung ist für das spätmittelalterliche Stralsund m. E. auszuschließen. Es muss sich also um finnisches oder nordskandinavisches Importgut handeln.

Asbestmagerung in Keramik ist laut mehreren skandinavischen Forschern fast durchgehend bis etwa ins 5. Jahrhundert nach Christus nachzuweisen, pendelt aber in der Verbreitung weg von Finnland und Ostkarelien, wo die Sesshaftigkeit zugunsten des Nomadentums aufgegeben und somit eine Keramiktradition unnütz wurde, Richtung Norwegen und Teile von Schweden, wobei die Ausbreitung immer im nördlichen Teil der Länder blieb (Zusammenfassend: Rolfsen 1974, Büttner 2004). Asbestkeramik wurde überregional erstmals durch PERRY ROLFSEN untersucht, wobei er sich auf die kaiserzeitlichen und frühmittelalterlichen eimerähnlichen Töpfe aus Norwegen konzentrierte (Rolfsen 1974). Diese eimerähnlichen Töpfe¹⁰ fanden sich öfter in Gräbern, sowohl bei Männer- wie auch Frauenbestattungen (Rolfsen 1974, 109; Nybrugt 1986, 74; Hulthén 1995, 19). Kleinteilig zerscherbte Asbestkeramik und -ware fand sich meist in eindeu-

¹⁰Im norwegischen wird diese Warenart stammformet genannt, in der englischen Übersetzung durch die Autoren bucket-shaped pots. Die Übersetzung ins Deutsche erfolgte durch mich.

tig metallverarbeitenden Situationen sowohl in Norwegen wie auch Schweden (Hulthén 1991, 16). BIRGITTA HULTHÉN hat diese Keramikarten im Labor untersucht und aufgrund ihrer Analysen drei Gruppen festgestellt: *Asbestkeramik*, *Haar-gemagerte Keramik* und *Asbestware* (Baudou 1991, viii). *Asbestkeramik* beinhaltet 30-40% Asbest-artige Fasern als Magerung, während *Haar-gemagerte Keramik* neben pulvrigen Asbestanteilen mit (Tier-)haaren magert. Sowohl Ton wie auch Haare überwiegen den Asbestanteil. *Asbestware* besteht bis zu 90% aus Asbestfasern, verklebt mit nur 10% Ton, und ist, wie Hulthén gleich in mehreren Publikationen eindringlich herausstellt, keine Töpferware an sich (Hulthén 1991, 32f; Hulthén 1995, 19). Dies zeigt sich vor allem in der Art, wie die eimerähnlichen Töpfe produziert werden - es ist nicht möglich, sie auf der Töpferscheibe oder in der Wulsttechnik zu formen, da sich die Masse anders verhält als keramischer Rohstoff. Mehrere Versuche waren nötig, bis ELSE KLEPPE und STEIN SIMONSEN 1983 zeigen konnten, wie die eimerähnlichen Töpfe mittels einer Holzform aufgebaut wurden (Kleppe & Simonsen 1983).

Die *Asbestkeramik* und vor allem die *Asbestware* sind laut Hulthén nicht nur in metallverarbeitenden Situationen eingesetzt, sondern auch denkbar ungeeignet für Speisezubereitung. Neben der dem modernen Menschen bewußten akuten Gefahr für die Gesundheit stecken auch in der Keramik selbst stachelige Auswüchse des benutzten Asbests, was auch für damalige Zeiten als unangenehm empfunden werden dürfte¹¹ (Hulthén 1991, 17).

All diese Ausführungen haben jedoch gezeigt, dass asbesthaltige Keramik zum einen gerade bis zum beginnenden Frühmittelalter bekannt und andererseits lokal begrenzt ist. Warum sie nun in einer spätmittelalterlichen Schicht mehr als 1000km von ihren nächsten Fundorten zu finden ist, ist nicht geklärt. Auch ist bisher jeder Erklärungsansatz, wie auch der nachfolgende, rein spekulativ. Die beiden Stücke Keramik befinden sich, schon zerscherbt, in einer Erhöhungsschicht, welche in den 1270/ 80ern in weiten Teilen der heutigen Stadt Stralsund aufgebracht wurde. Mit dieser Schicht wurden Unebenheiten ausgeglichen, um die Stadt zu erbauen, zu erweitern und zu befestigen. In Erinnerung gerufen werden sollte, dass, nach der offiziellen Stadtgründung von 1234, laut den Forschungen Slóns, 1240 eine zweite Stadt neben die dortige Siedlung gegründet wurde, der heutige Stadtteil Neuer Markt (Slón 2007, 45f). 1249 wurden die Siedlungen durch Lübecker Kaufleute in Brand gesetzt, wohl aus Konkurrenzgründen (Fritze 1984, 12ff). Daraufhin erfolgte ein grundlegender Neubau der Stadt, möglicherweise die Zusammenlegung der verschiedenen Sied-

¹¹Rolfen überlegte 1986 ob die zu diesem Zeitpunkt in der Forschung gedachte plötzliche Aufgabe von Asbestware um 600 n. Chr. etwas mit der Einsicht zu tun hatte, dass Asbest schädlich sei (Rolfen 1986, 109f). Hulthén postuliert die wahrscheinlichere Veränderung in der Eisenerzgewinnung sowie die recht geringe Anzahl an solchen eimerähnlichen Töpfen, was oftmals zum aufwändigen Flickern von kaputten Töpfen führte (Hulthén 1991, 37).

lungen, gleichzeitig dürfte eine Expansion stattgefunden haben. Dadurch kam es einerseits zu Landgewinnung durch Festigung der Uferareale (z. B. entlang der Mühlenstraße (Schindler 2004, unpubl. Grabungsbericht) oder entlang des Franziskanerklosters (Ansorge & Schäfer 2009), andererseits zur Angleichung von Höhenunterschieden z. B. auf Höhe des Frankendamms (Kaute 2003, 257). Hierfür wurden große Mengen an Material gebraucht, oftmals wurde Abfall zu diesem Zweck genutzt, was durch die Mengen von Keramik, Knochen und Metallreste in der Schicht unterstrichen wird.

Nun sind diese eimerähnlichen Töpfe, wo sie ganz oder teils zerscherbt gefunden werden, oft Teil einer Bestattung. Die erste Erklärung wäre also, dass eine hochgestellte Person aus Nordskandinavien auf Besuch im heutigen Vorpommern war, dort zu Tode kam und zusammen mit ihren Habseligkeiten bestattet wurde. Der Ort geriet in Vergessenheit, das Grab wurde gestört und Teile viel später als Unterbau für die heutige Stadt Stralsund genutzt.

Eine andere Erklärung wäre der Transport dieser Warenart im Gepäck eines wandernden Schmiedes. Während mehr oder minder komplette Töpfe in Gräbern auftauchen, sind auch zahlreiche einzelne Scherben dieses Typus zu finden, meist in Erzschnelzstätten (Hulthén 1995, 36). Im Gespräch ist für die eimerähnlichen Töpfe eine Nutzung als mobile Schmelzöfen, da die thermische Leitung des Asbests bedeutet, dass selbst wenn innerhalb des Topfes 600°C herrschen, er von außen problemlos angefasst werden kann (Hulthén 1991, 16f, vertieft Hulthén 1995, 36). Ein Handwerker mag solch eine mobile Esse mit sich geführt haben - und sie ging in der Gegend des heutigen Stralsunds kaputt, worauf der Handwerker die Scherben liegen ließ. Auch so könnte sich die Anwesenheit der Scherben erklären.

Letztendlich ist zu konstatieren, dass dies der erste Nachweis für diese Keramik außerhalb von Westnorwegen, Nordskandinavien und Finnland ist. Bis weitere Scherben außerhalb von Skandinavien gefunden bzw. erkannt werden, bleiben die Stralsunder ein statistischer Ausreißer.

Als letztes sei auf die rote, außenglasierte Irdenware hingewiesen. Nach Schäfer ist rote Irdenware vor allem im 13. Jahrhundert selten in Mecklenburg-Vorpommern hergestellt, wobei er darauf hinweist, dass erst die eingehende Untersuchung von Ziegelhöfen dies abschließend klären kann (Schäfer 1997, 302f). Aus seiner Arbeit aber hervorzuheben ist, dass Stralsund im 13. und frühen 14. Jahrhundert keine rote Irdenware, sei sie nun glasiert oder nicht, herstellte. Dies ändert sich jedoch im Laufe des 14. Jahrhunderts, und wie die Ausschussware aus dem Töpferofen in der Marienstraße 22 (Fpl. 261) zeigt, wird auch in Stralsund dann rote Irdenware hergestellt (Schäfer 2004a, 615). Daher wurden rote Irdenwaren für diese Arbeit ignoriert, da es einer umfassenden Untersuchung bedarf, um lokale Produktion von eingeführter Produktion zu unterscheiden. Die

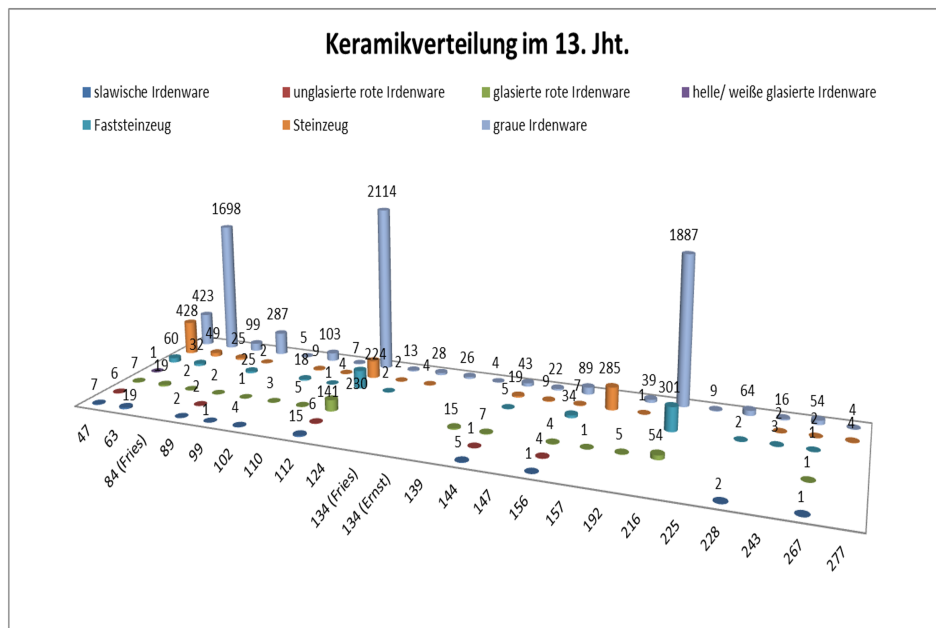


Abbildung 2.31: Die lokale graue Irdenware überwiegt, vor allem in den Fundplätzen in Wohngebieten. Interessanterweise ist die Anzahl von Steinzeug und grauer Irdenware fast gleich bei den meisten Aufschüttungen im Straßenbereich, vor allem im Hafenbereich (siehe Fpl. 47, 144, 277); prominente Ausnahme ist Fpl. 216. Die graue Irdenware dominiert in Haushalten (siehe Fpl. 63, 112, 216).

rote Irdenware wird lediglich als Vergleich, zusammen mit der eindeutig lokalen grauen Irdenware, in den Diagrammen vorgestellt. Dabei ist überwältigend, wie wenig glasierte rote Irdenware eine Rolle im Keramikspektrum der spätmittelalterlichen Stadt spielt, während der lokalen grauen Irdenware bis zum Ende des 15. Jahrhunderts eine herausragende Rolle zukommt.

Wo glasierte rote Irdenware gefunden wurde, fand sich in der Regel auch Steinzeug oder Faststeinzeug, normalerweise in der Überzahl. Dies änderte sich im 15. Jahrhundert, die rote Irdenware wird innerhalb des Spektrums wichtiger. Gleichzeitig taucht die helle/ weiße Irdenware verstärkt auf, die in den beiden Jahrhunderten zuvor nur sehr vereinzelt angetroffen wurde.

Basierend auf der Fundverteilung innerhalb der Stadt als Ganzes ist es verlockend, auch die rote glasierte Irdenware als Importkeramik anzusehen: sie ist aber im Vergleich mit der eindeutig lokalen grauen Irdenware nur vereinzelt auffindbar. Unglasierte rote Irdenware ist noch weniger vertreten, und wenn die Töpfer von Stralsund ständig auf einen rot-brennenden Ton hätten zurückgreifen können, wäre wahrscheinlich rot-tonige Irdenware genauso oft vertreten wie die grau-tonige. Andererseits steht die Marienstraße 22 (Fpl. 261) als Be-

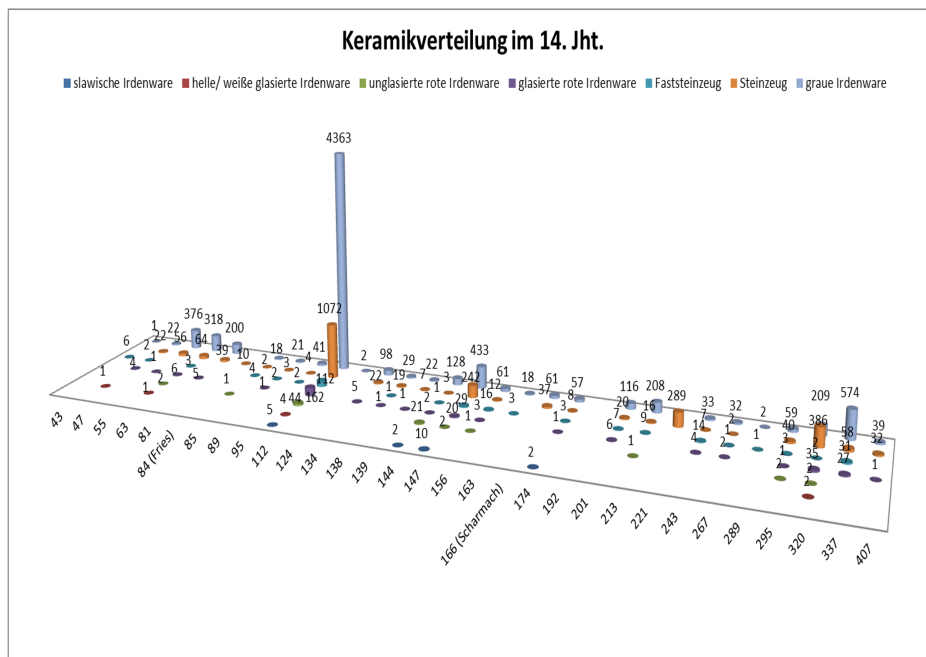


Abbildung 2.32: Im Vergleich zum 13. Jht. ist hier ein deutlicher Rückgang im Faststeinzeug festzustellen. Vereinzelt ist mehr helle/ weiße Irdenware zu finden. Graue Irdenware dominiert weiterhin, findet sich aber zunehmend in Vergesellschaftung und nur noch selten allein. Allerdings ist hier auch noch die deutlich die vergleichende Parität von Importkeramik zu lokaler Keramik in Straßenaufschüttungen zu sehen. Im Fall von Fpl. 289 ist sogar nur Importkeramik aufzufinden, auch dieser Platz in Hafennähe. Die Anzahl der slawischen Irdenwaren ist allerdings nicht nennenswert gesunken.

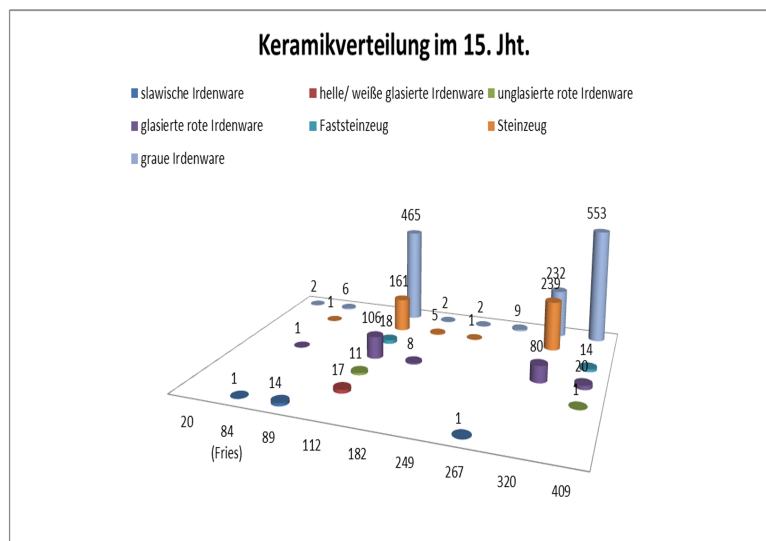


Abbildung 2.33: Die eindeutig ins 15. Jht. datierbare Keramik ist auf deutlich weniger Fundplätzen nachweisbar. Noch immer dominiert die graue Irdenware. Der Anteil an glasierter roter Irdenware ist deutlich gestiegen, während Faststeinzeug nur noch an zwei Fundplätzen vorhanden ist, im Gegensatz zum 13. und 14. Jht. Slawische Irdenwaren finden sich hingegen immer noch, wobei es sich hier um umgelagerte Keramik handelt und nicht auf ein zähes Überleben der slawischen Keramiktradition hindeutet.

weis, dass rote Irdenware in Stralsund selbst hergestellt wurde - auch wenn die vorgefundenen Töpferprodukte eindeutig darauf hinweisen, dass der Töpfer in Siegburger Töpfereien sein Handwerk lernte (Schäfer 2004a, 613).

Die Abbildungen 28 bis 30, welche den prozentualen Anteil der verschiedenen Keramikarten zueinander grob in Jahrhunderte unterteilt darstellen, unterstreichen im wesentlichen die von Schäfer schon 1997 postulierte Angabe für die Hansestädte Greifswald und Rostock: während schon ab Mitte des 13. Jahrhunderts Keramikserien zur Hälfte aus Importware bestehen konnten, steigen die Importwaren prozentual in den folgenden zwei Jahrhunderten nicht stetig an, sondern sind gleichbleibend (Schäfer 1997, 306, Fußnote 77).

Ein letztes Wort sei über eine eigentlich einheimische Warenart verloren: die slawische Irdenware. Wie in folgender Abbildung zu sehen, findet man die Keramik über die ganze Stadt verteilt. Allerdings sind die Mengen so gering, dass davon ausgegangen werden kann, dass bei Gründung der Stadt slawische Keramik nur noch als zerscherbtes Material vorlag. Interessanter ist, dass slawische Keramik noch im 15. Jahrhundert als umgelagertes Material in Aufschüttungsmaßnahmen vorkommt, was für eine rege und dauerhafte Umlagerung von

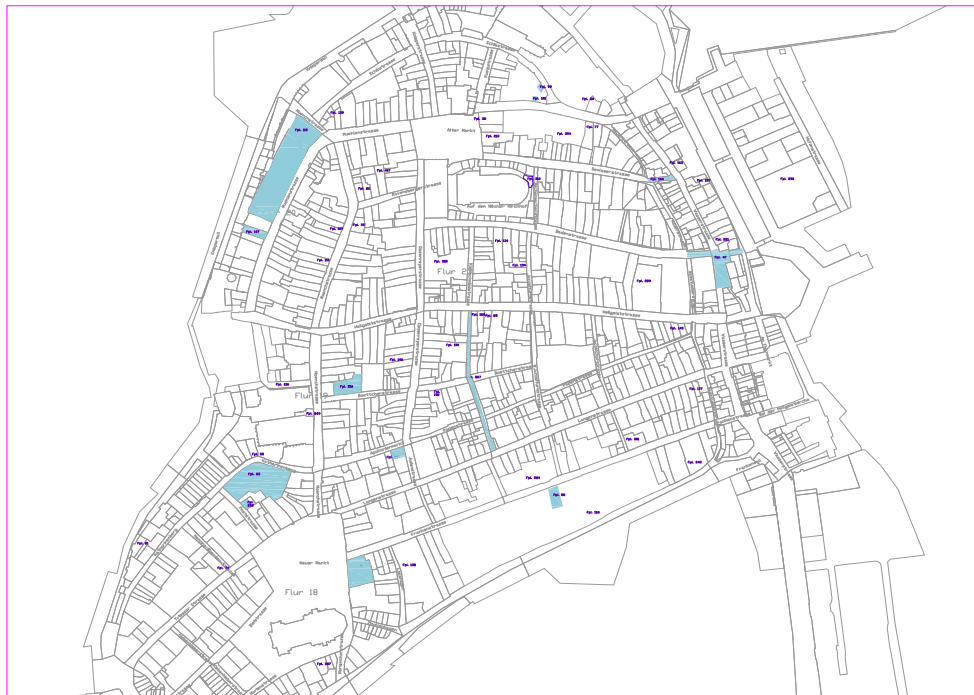


Abbildung 2.34: Fundverteilung von slawischer Irdenware in der Altstadt Stralsund.

Abfallmaterial spricht.

2.3.7 Stoffe

Tuche/ Tuchplomben

Organische archäologische Zeugnisse wie zum Beispiel Wollstoffe erhalten sich nur unter den zufälligsten Umständen. Meist kann man den Nachweis des Ursprungs nicht erbringen, lediglich feststellen, dass es Stoffhandel gegeben haben muss. Dieser Nachweis lässt sich oft über Tuchplomben erbringen, die beweisen, dass zumindest Wollballen eingeführt wurden. Im Hafenbereich von Stralsund wurden etwa vier mittelalterliche Tuchplomben festgestellt. Das ist nicht viel, wenn man bedenkt, dass die gesamte Anzahl von Tuchplomben für Stralsund heute in den 200ern liegt, viele der neuzeitlichen gerade auch bei Grabungen nahe des Hafens (z.B. Ansorge 2009a, 26f). Die vier mittelalterlichen Tuchplomben stammen alle aus der Grabung unter dem Ozeaneum und sind damit unmittelbar beim Hafen in die Erde gekommen, d.h. sie wurden ursprünglich in das Hafenbecken entsorgt. Eine Plombe war zu korrodiert, um sie noch zuweisen zu können. Bei einer weiteren ließ sich der Ausgangsort Wismar ermitteln. Die anderen beiden kommen einerseits aus Göttingen und andererseits aus Mecklenburg (Ansorge 2009a, 27). Bei der Göttinger Plombe handelt es sich selbstverständlich

um ein Importprodukt. Die Göttinger und Mecklenburger Plomben datieren beide in die Mitte des 14. Jahrhunderts, nach der Stratigraphie der Grabung zu urteilen. Die vier Tuchplomben kommen aus Befund 12 des Flurplatzes 290, auf Höhe der Semlower Brücke aus einer gesicherten mittelalterlichen Schicht.

Vergesellschaftet mit den Plomben, die allesamt gesehen grob ins 14./ 15. Jahrhundert datiert werden können, sind Wetzsteine aus Eidsborger Glimmerschiefer, Steinkohle und Siegburger Steinzeug vorhanden (Ansorge 2009a, 47). Da die Tuchplomben am Hafen bzw. im Hafenbecken gefunden wurden, kann man davon ausgehen, dass alle vier Plomben Teil eines Importgeschäfts waren. Die Entsorgung in das Hafengewässer läßt weiterhin vermuten, dass die Stoffbahnen vor Ort zerschnitten bzw. getrennt verkauft wurden und somit die Kennzeichnung mit einer Plombe infällig wurde.

Die wenigen mittelalterlichen Tuchplomben allerdings sind für Europa nicht unüblich. Wie DIETER HITTINGER in seiner 2008 vorgelegten Dissertation beweisen konnte, erfahren Plomben ab dem 13. Jahrhundert einen allmählichen Anstieg in der Zahl und gipfeln im 17. Jahrhundert (Hittinger 2008, 82; 107). Hittinger wertete hierbei 396 Tuchplomben aus Norddeutschland aus. Zu diesem Zeitpunkt lagen in Stralsund für dessen gesamten Zeitraum nur drei Exemplare vor. Die Fundschwemme setzte danach ein, sodass Stralsund nun über zweihundert Exemplare vorweisen kann. Die neuen Funde bekräftigen jedoch Hittingers Thesen. Denn aus den 396 von Hittinger ausgewerteten Plomben sind nur sechs mittelalterlich (bis zum Jahre 1476), und keine davon aus Stralsund¹². Mit nun vorgefundenen ganzen vier mittelalterlichen Tuchplomben ist Stralsund also reichlich gesegnet. Im nationalen und internationalen Vergleich, und in Anbetracht dessen, dass man im Mittelalter nicht alle Stoffe mit Plomben gekennzeichnet hat (in der Diskussion sind auch Farbstempel), dürfen diese vier Plomben dafür stehen, dass Stralsund ein großer Umschlagplatz für Wollstoffe war, sowohl zum Eigengebrauch wie auch zum Weiterhandeln.

Andererseits ist darauf hinzuweisen, dass die drei identifizierbaren Tuchplomben aus Stralsund aus heutiger Sicht recht regional sind. Man muss wohl hier die Stapelrechte der Hansestädte mit in die Kalkulation einbeziehen, sodass man davon ausgehen kann, dass flämisches Tuch in Stralsund zuvor über Lübeck und Hamburg gelaufen ist und dort die Plomben, sofern es sie gab, entfernt wurden.

Für Stralsund existiert aus einem mittelalterlichen Befund tatsächlich ein Stück Wollstoff aus einer Grabung in der Papenstrasse (Fpl. 288). Der Stoff war sorgfältig gefaltet und geschnürt bzw. wurde von einer Eisenklammer zusammengehalten, welche durch ein Stück Leder vom Kontakt mit dem Wollstoff

¹²Nicht verschwiegen soll werden, dass zwar nur sechs der 396 von Hittinger untersuchten Plomben mittelalterlich waren, ganze 140 aber undatierbar sind.

abgehalten wurde (Brüggemann 2008b, 183). Dieser Umstand sollte wohl den Stoff vor Rost- oder Korrosionsflecken schützen. Das Stück ist noch nicht weiter bearbeitet. Es lässt sich daher nicht sagen, ob es sich hier um einen Wollballen handelt oder ein Kleidungsstück (Brüggemann 2008b, 182). Es ist auch nicht festzustellen, ob es sich um Importware handelt, vor allem, da auch Stralsund über Weber und Tuchmacher verfügte.

Aus einem der Holzschächte (Holzschacht 10) auf der Grabung Rathausvorplatz (Fpl 320) kamen außer einer großen Menge an Keramik auch mehrere kleine Stücke Wollstoff, die laut dem Ausgräber mit Fäkalien verbacken waren (Konze, pers. Mitteilung, Schindler, unpublizierter Grabungsbericht Rathausvorplatz). Ein früher Hinweis auf Klopapier? Oder ist dies ein Einlegmaterial für Windeln? Offensichtlich ist auf jeden Fall, dass dieser Stoff nicht mehr gereinigt werden sollte, sondern sofort weggeworfen wurde. Ähnlich verhält es sich mit Stoffresten, die aus einem spätmittelalterlichen Ziegelschacht in der Fährstrasse kamen, den GUNNAR MÖLLER 2004 ergrub. Der Ausgräber spricht hier von zerissenen Stofffetzen; ob diese auch mit Fäkalien verbacken waren, ist nicht bekannt (Möller 2004, 122).

Seide

Bei den bisher beschriebenen Warengruppen ist es gelungen, Handelskontakte mit Skandinavien, Süd- und Ostdeutschland und England archäologisch zu belegen. Auch der Handel mit Italien lässt sich belegen, allerdings nicht archäologisch und nur andeutungsweise, und zwar anhand obertägig erhaltener Seidenstoffen. Einen Querverweis auf den Handel mit Seidenstoffen bildet hier der sogenannte Stralsunder Paramentenschatz, der eine der größten noch erhaltenen liturgische Robensammlungen, vor allem aus dem 16. Jht., darstellt und heute im Kunsthistorischen Museum Stralsund liegt. Der Paramentenschatz wurde im Rahmen einer Dissertation aufwändig von JULIANE VON FIRCKS bearbeitet. Als Beispiel soll an dieser Stelle auf einige der Stücke aus dem Konvolut aufmerksam gemacht werden.

Der größte Anteil der Paramentensammlung besteht nach Ansicht der Forschung aus profanen Kleidungsstücken, die zum Zwecke der Umschneidung in sakrale Gewänder der Kirche überlassen wurden (Fircks 2006, 56). Beispiele hierfür sind die Dalmatik 1862:12 (die Zahlen beziehen sich auf den Archivierungscode der Paramenten), welche aus mehreren gestückelten Kleidungsstücken zusammengesetzt wurde, wobei darauf geachtet wurde, die Stoffe so zusammenzusetzen, dass ein harmonisches Bild entstand. SIEHE ABBILDUNG 2.35.

Für diese Dalmatik wurden vier italienische Seidenstoffe verwendet; die Dalmatik wurde innen mit Leinen gefüttert, was auch für den Zusammenschnitt in



Abbildung 2.35: Dalmatik 1862:12, bestehend aus vier verschiedenen zusammengesetzten italienischen Seidenstoffen.

Stralsund selbst spricht (Fircks 2006, 49; 56). STEFANIE BRÜGGEMANN macht aufmerksam, dass Stralsund über eine Vielzahl von Gewandschneidern verfügte (Brüggemann 2008, 184). Etliche Manipel, ein während der Wandlung im Katholischen Ritus über das Handgelenk gehängtes langes Stück Stoff, wurden fast ausnahmslos aus verschiedenen kleinsten Seidenresten zusammengesetzt, um so wenig wie möglich des kostbaren Stoffes zu verschwenden (Fircks 2006, 55).

Unter den reichen Seidengewändern sind zwei, welche ins 15. Jahrhundert datieren. Dabei kann festgestellt werden, dass der eine Seidenstoff in Italien gewirkt, der andere wohl in Zentralasien hergestellt wurde und über die Seidenstrasse und von dort über Nowgorod in den hansischen Handel gelangte (Fircks 2006, 49). Dieser zweite Stoff ist auch noch als ein Stück gefertigt. Es handelt sich um Dalmatik 1862:16. Dieses prunkvolle Gewand besteht aus fünf mongolischen Seidenstoffen, die mit einer lila Seide gefüttert sind. Zudem hat sich in diesem Stück ein kleiner Pergamentzettel im Futter erhalten, auf dem *Sundis* steht, die mittelalterliche Bezeichnung für Stralsund. Von Fircks deutet diesen Zettel, zusammen mit den harmonisch abgestimmten Seidenstoffen aus einer Lokalität, dem Seidenfutter sowie der Abwesenheit von aufgetrennten Nähten wie bei 1862:12, als Zeichen, das dieses Gewand eine Sonderbestellung war, die nicht von Stralsunder Gewandschneidern gefertigt wurde (Fircks 2006, 51).

Wiederum anders verhält es sich bei der Dalmatik 1862:14 sowie der Tunicella 1862:22. Bei beiden Stücken finden sich sowohl italienische wie auch mongolische bzw. spanische Seide. SIEHE ABBILDUNG 2.36.

Zwei der Manipel (1862:27 und 1862:40) bestehen aus zusammengestückelten mongolischen Seidenflicken (Fircks 2006, 67). Wie man an diesen aufgeführten Beispielen sehen kann, war solch kostbarer Stoff nicht zur Verschwendung freigegeben. Noch der kleinste Flecken wurde weiterverwendet. Einen Eindruck, wie langlebig solche Gewänder waren, zeigt das Beispiel einer Kasel (1862:20), welche auf 1400 datiert wurde.

Auf die Kasel aufgestickt wurde ein persönliches Wappen des *Gerwinus Ronnegarve*, Archdiakon zu Tribsees und Stralsunder Bürger, der um 1500 in seinem Amt bestätigt wurde. Das Seidengewand war mindestens einhundert Jahre im Gebrauch (Fircks 2006, 29). SIEHE ABBILDUNG 2.37. In diesem Zusammenhang sei noch einmal auf die Stralsunder Testamente hingewiesen. Dort werden Oberkleider (*garney*) in Testamenten aufgezählt und weitervererbt. Erste Erwähnung solcher seidener Überwürfe geschah allerdings erst 1526 (Schildhauer 1992, 79).

Während diese Beispiele erhaltener Seide uns ein gutes Bild des Seidenhandels geben, so darf doch nicht außer Acht gelassen werden, dass wohl sehr wenig als Rohware nach Stralsund kam. Die mittelalterlichen Seiden, kamen sie nicht auf beschwerlichem Wege über die Seidenstrasse, wurden in Italien und Spanien hergestellt. Dass Stralsund auch mit diesen Ländern Handel trieb, steht



Abbildung 2.36: Zu beiden Seiten dieser Dalmatik ist mongolische Seide verarbeitet. Die Mitte besteht aus einer Bahn italienischer Seide. Auf diesem Foto gut zu sehen ist das gelbliche Leinenfutter, auf der die Seide aufgesetzt wurde.



Abbildung 2.37: Kasel mit mittig aufgesticktem Wappen des *Gerwinus Ronnegarve*, ein Beispiel für die Langlebigkeit teurer Stoffe.



Abbildung 2.38: Kompliziert geflochtene Seidenschnur in Nahaufnahme, Aufreihung für eine Paternosterschnur.

außer Frage. Jedoch gibt es keinen gesicherten archäologischen Nachweis dafür. Mit dem Stralsunder Paramentenschatz ist also ein wichtiger Hinweis auf den Handel mit Seide zumindest mit Italien belegt.

Ob die seidene Paternosterschnur aus der Latrine in der Ossenreyerstraße 55 auch aus Italien bezogen wurde, ist jedoch nicht zu sagen. Die seidene Schnur ist nicht gedreht, sondern kompliziert geflochten. (SIEHE ABBILDUNG 2.38). Der Befund, aus dem die Paternosterschnur stammt, datiert in das frühe 15. Jahrhundert. Zu dieser Zeit gab es schon Seidenstoffe aus Italien und Spanien, und hiermit mag sich ein Beweis für Handelskontakte dorthin ergeben, der unter anderen Umständen auch durch den Import von Reis, Mandeln oder Olivenöl historisch belegt ist. Die Paternosterschnur war sicherlich ein Besitz von großem persönlichen Wert und der Verlust in einen Latrinenschacht sicherlich ein schmerzliches Ereignis.

2.3.8 Bernstein

Der Bernstein ist an der Ostseeküste vielfach zu finden, allerdings wurde der Verkauf vom Deutschen Orden als Monopol eifersüchtig gehütet und überwacht, woraus wir für diese Zeit schließen können, dass auch die Bernsteinperlen oder zumindest der unverarbeitete Bernstein einen Import darstellen. Im Falle des oben erwähnten Paternosters ist es wahrscheinlich, dass die beiden Elemente Bernstein und Seide als eine Einheit nach Stralsund kamen (SIEHE ABBILDUNG 2.39). Namhafte Paternostermacher, die mit Bernstein arbeiteten, gab es in Lübeck, Rostock und Hamburg, sind aber für Stralsund schriftlich nicht überliefert, obwohl Stralsund in seinem archäologischen Fundgut auch Bernsteinperlenrohlinge vorweisen kann. Da der Deutsche Orden über ein Bernsteinmonopol, welches er von den Pommerellenfürsten so übernommen hatte¹³, verfügte, und der Verkauf von Bernstein eine ständige Einnahmequelle war, überwachte er den Verkauf eifersüchtig. Im Einflußgebiet des Deutschen Ordens war die Verwertung von Bernstein gänzlich verboten; erst 1472 konnte sich in Danzig eine

¹³So nach Terdorpf. *Simon von Grünau* vertritt die Ansicht, das Bernsteinregal sei vom Deutschen Orden erfunden worden. Wer nun das Bernsteinregal erstellt hat, ist historische Spitzfinderei, und lenkt letztendlich davon ab, dass der einfachen Landbevölkerung dadurch große Strapazen auferlegt waren.



Abbildung 2.39: Gesamte Bernsteinpaternosterschnur, sicherlich eher ein Importstück als ein vor Ort hergestelltes Objekt.

Bernsteinmacherzunft etablieren.

Im archäologischen Fundgut im überregionalen Bereich ist allerdings auf eine Besonderheit aufmerksam zu machen. Man könnte meinen, der Mangel an heimischer Bernsteinperlenverarbeitung hätte zu einer vermehrten Produktion von Knochenperlen geführt. Aber mit der Ausnahme von Danzig sind in allen Hansestädten entlang Nord- und Ostsee auffällig wenige durchbohrte Knochenleisten zu finden, im Vergleich zu Städten innerhalb von Deutschland und Europa und ganz besonders zu Konstanz, wo, nach Auffassung von THOMAS SPITZERS, durch das lange währende Konstanzer Konzil von 1414 bis 1418 ganz besonders viel Bedarf an Gebetsketten herrschte (Spitzers 2006, 371). Städte an Nord- und Ostsee hatten vergleichsweise wenig Knochenperlenabfall, dafür konnte man jedoch meist Knochen- und Bernsteinperlenwerkstätten und -abfall zusammen finden (Ebd. 377). Zumindest für Stralsund läßt sich dies belegen, wo in der Nähe des Heilgeisttores eine Perlendreherwerkstatt lokalisiert gewesen sein muss. Sowohl Bernsteinrohlinge wie auch sogenannte Paternosterleisten aus Knochen ließen sich belegen (Samariter 2006b, 461). SIEHE Abbildung 2.40).

Neben den Bernsteinfragmenten aus der Wasserstraße (Fpl. 144) und der Kette aus dem Rathausvorplatz (Fpl. 320) sind wenige weitere Bernsteinstücke zu verzeichnen. Von der Grabung Am Fischmarkt (Fpl. 47) ist ein Bernsteinfragment aus einer Schicht aus dem Keramikhorizont D (1280 - 1320 nach Schäfer 1997) zu nennen (Befund 201a, Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Ebenfalls aus dem D-Horizont stammen zwei weitere Bernsteinstücke



Abbildung 2.40: Rohbernstein und Halbfabrikate aus einer Werkstatt in der Wasserstraße, Fpl. 144.

aus Fpl. 47 (Befund 62, Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Die Halbfabrikate aus Fundplatz 144 (siehe 2.40) stammen aus Befund 35 und sind später zu datieren (Samariter 2005, unpubl. Grabungsdokumentation). Eine weitere halbe Bernsteinperle aus einer Erhöhungsschicht fand sich in der Mühlenstrasse 10-20 (Fpl 112), und datiert ins 14. Jahrhundert (Befund 13 (2004), Schindler 2004, unpubl. Grabungsdokumentation).

Es ist auffällig, wie wenig Bernstein in den archäologischen Schichten zu finden ist (siehe 2.41). Damit stellt sich auch die Frage, ob es sich bei den Rohprodukten in der Wasserstrasse (sehen wir einmal von der Bernsteinkette sowie der halben Perle ab) wirklich um Importgut handelt, welches vor Ort zu Gebetsketten und Ornamenten verarbeitet wurde, oder ob es sich um lokal gesammelten Bernstein handelt. Während der meiste Bernstein über Königsberg in den Handel kam, heißt das nicht, dass Bernstein, am Stralsunder Strand aufgesammelt, nicht verarbeitet werden konnte. Bernstein wird auch an den weiter westlich liegenden Ostseeküsten angespült, auch wenn der größte und damit lukrative Teil in der Meeresbucht zwischen dem heutigen Polen und Litauen entlang der sogenannten Bernsteinküste ans Land gespült wurde. Die deutlich kleine Ausbeute an archäologischem Bernsteinmaterial in Stralsund scheint eher

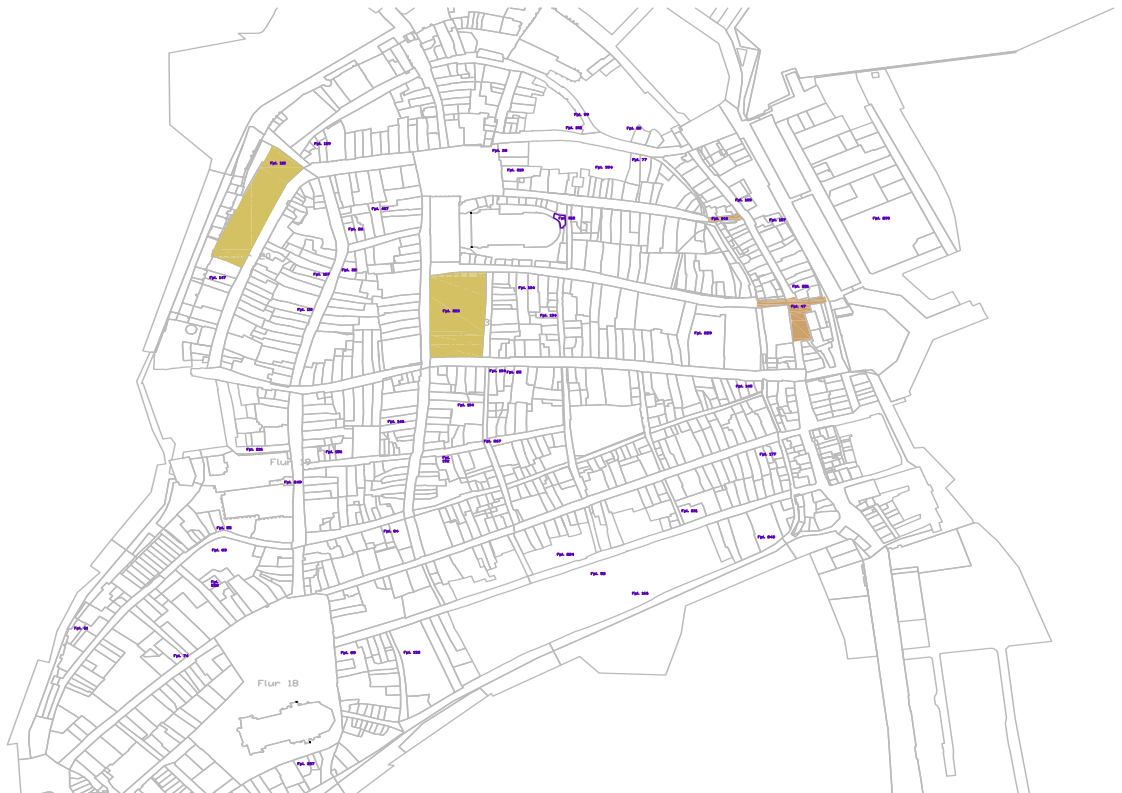


Abbildung 2.41: Fundverteilung von Bernstein in der Altstadt Stralsund.

darauf hinzuweisen, dass die Stadt wenig mit dem Bernsteinhandel zu tun hatte.

2.3.9 Geweih

Eine Fundgattung, die sicherlich importiert wurde, sind Geweihstücke, die vor Ort in Stralsund zu Nutzobjekten umgearbeitet wurden. Gefunden werden in archäologischen Schichten hierbei meist kleine Späne und Abfall (siehe 2.42). Vereinzelt sind die Geweihspäne über die ganze Stadt verteilt. Aus der Fährstraße 27 (Fpl. 102), Schicht A stammt ein Stück. Die Schicht als gesamtes wird ins 13. Jahrhundert datiert (Möller, unpubl. Grabungsdokumentation). Aus der Mühlenstraße 10-20 stammen die meisten Stücke, allerdings eher auf Grund der Größe der Ausgrabung als dass sich hier Geweih- und Knochenschnitzereien tummeln (wobei das Areal einen gewissen handwerklichen Charakter aufweist). 53 Geweihspäne konnten aufgesammelt werden, davon 1 Stück (Befund 104 (1999)) aus dem 13. Jahrhundert, 26 Stück (1 aus Befund 21 (2004), 23 aus Befund 31 (2004), 2 aus Befund 33 (2004)) aus dem 14. Jahrhundert, 1 Stück (Befund 48c (2004)) aus dem 15. Jahrhundert. Die meisten Späne fanden sich in Latrinenschächten, während das Stück aus dem 13. Jahrhundert aus einer Erhöhungsschicht stammt (Schindler 1999, 2004, unpubl. Grabungsdokumentation).

Aus dem Hofbereich des Johannisklosters (Fpl. 174) findet sich ebenfalls ein Stück Geweih (Befund 15); es wurde von den Ausgräbern aufgrund Vergesellschaftung mit Keramik auf um 1300 datiert (Samariter 2003, unpubl. Grabungsdokumentation).

Ganze 40 Späne wurden bei der Grabung in der Filterstraße (Fpl. 267) im Auffüllungsbereich der Straße (Befund 3) gefunden (Samariter 2003, unpubl. Grabungsdokumentation), was wahrscheinlich auf ein dortig ansässiges Handwerk hinweist.

Im Vergleich dazu finden sich im Quartier 17 (Fpl. 320) nur zwei Stücke. Anders als die deutlich als Späne ansprechbaren Funde aus den oben vorgestellten Fundplätzen sind diese Stücke erkennbare Rohlinge. Beide fanden sich in Latrinenschächten, (einmal Holzschacht 11, Befund 10b, einmal Holzschacht 20, Befund 465). Die Befunde sind auch ins 14. Jahrhundert bzw. ins frühe 15. Jahrhundert zu datieren. Auffällig ist, dass im mittelalterlichen Stralsund zwar Späne und Rohlinge zu finden waren, jedoch keine fertigen Objekte aus Geweih.

2.3.10 Glas

Der Import von Glas ist schon früh in den Hansestädten nachweisbar. Aus der Ossenreyerstrasse 55 (Quartier 17, Fpl. 320) stammt sowohl Flachglas wie auch Hohlglas aus dem Schacht, der über den Bau um 1339 datiert werden kann, wobei die Verfüllung über die Keramik ins frühe 15. Jahrhundert datiert wird



Abbildung 2.42: Verteilung von Geweihspänen in der Altstadt Stralsund.

(Ansorge et al 2009, 468). In der Fährstraße 11 in Stralsund wurde bemaltes Flachglas gefunden, welches in der ersten Nutzungsphase als Latrine eines Ziegelsteinschachtes eingebracht worden war (Möller 2004, 125). Für Greifswald existiert natürlich mit dem Fund des berühmten emaillierten venezianischen Glasbechers ein besonders schöner Beweis, aber auch Stralsund kann sich über einige Glasfunde freuen, wie zum Beispiel der mit Emaille und Gold bemalte Glaspokal aus dem Neuen Markt (SIEHE ABBILDUNG 2.43). Wie oben schon angesprochen, kann hier zusammen mit Seidenimport ein weiterer Beweis für die Verbindung Stralsunds mit Italien gegeben werden. Über die ganze Stadt verteilt ist es möglich, Glasfunde, sowohl Flachglas für Butzenscheiben und entweder grünes Hohlglas oder bemaltes durchsichtiges Flachglas, zu machen. Hier sind natürlich wie üblich Kirchenfenster von besonderer Bedeutung, aber Hohlglas wurde auch im profanen Bereich ausgiebig genutzt, wenn man den Hinterlassenschaften glauben darf. So wurde auf dem auf die Zeit um 1270 datierten Pflaster in der Wasserstrasse (Fpl. 144) mehrere Fragmente von Glas entdeckt, davon ein bemaltes Stück, was auf venezianisches Glas hindeutet. (Samariter 2006a, 461). Zwei weitere Fragmente emaillebesetzten Glases wurden bei einer Grabung in der Heilgeiststraße 82 (Quartier 17, Fpl. 320) entdeckt, die Füllung der Latrine, aus der die Fragmente kamen, wurde in die Mitte des 14. Jahrhunderts datiert (Ansorge 2011b, 446). Es handelt sich dabei um Hohlglas. Damit wäre m. E. der Beweis erbracht, dass das besondere bemalte venezianische Glas nicht nur der Oberschicht vorbehalten war, sondern vielmehr ein luxuriöser Tischschmuck



Abbildung 2.43: Glaspokal aus einem Latrinenschacht in Stralsund.

war, den sich jeder gut situierte leisten konnte. Das schließt den mittelalterlichen Kaufmann mit ein und würde die große Anzahl von Hohlglasscherben in Stralsund erklären. Aber auch das wahrscheinlich weniger edle hellgrüne Hohlglas kann als Import gedeutet werden, da Stralsund zumindest nicht in dem Zeitraum, den diese Arbeit umschließt eine Glashütte betrieb.

2.3.11 Fisch

Man sollte denken, dass eine bedeutende Hafenstadt mit einer nachgewiesenen eigenen Fangflotte wie Stralsund häufiger in ihrem Fundgut Fisch zu verweisen habe. Doch ist dies nicht so. Einerseits mag das daran gelegen haben, dass die Stralsunder sich vorwiegend von Hering ernährten, der aufgrund der Beschaffenheit seines Skeletts nur sehr schlecht im Boden nachweisbar ist. Andererseits mögen andere Fischarten wie zum Beispiel Scholle ein ähnliches Problem darstellen. Doch ist es auffallend, wie wenig Fischreste sich in Stralsund erhalten haben. Für die Grabung Am Fischmarkt, welches den 2. Bauabschnitt für die vorangegangene Wasserstraße und Semlower Straße darstellt, gibt es ein

Fischskelett, das durch seine Fundumstände ins Mittelalter datiert werden kann (Konze & Samariter 2008, unpubl. Grabungsbericht). Es handelt sich vielleicht um einen Dorsch. Der Fund eines einzigen Skeletts kann natürlich nicht als einsamer Beleg für einen Handel mit Dorsch gelten, vor allem da man nicht feststellen kann, ob dieser Fisch auch tatsächlich ein Trockenfisch aus Norwegen ist. Genausogut kann er als Frischfisch nach Stralsund gelangt sein.

Im Falle von Fischresten kann aber keine mittelalterliche Stadt mit vielen Ergebnissen aufwarten. Trotz des Umstandes, dass getrockneter oder eingelegter Fisch in ganz Europa als nahrhaftes und haltbares Nahrungsmittel zum Einsatz kam und viel davon verkauft wurde, wissen wir dies nur aus den schriftlichen Quellen, nicht aber den archäologischen. Der einzige nur sekundär verwendbare Beweis eines regen Handels mit Salzhering sind die auffallend vielen Fässerreste, die bei Grabungen in Frankfurt/ Oder zutage kamen; da Frankfurt im Mittelalter einen Umschlagort für Salzhering war, werden diese Fässerreste als Verpackung jenes Grundnahrungsmittels gedeutet (Jahnke 2000, 241, Griesa & Stephan-Maaser 1997, 317). Dies ist jedoch der einzige größere Fundkomplex; andere Fässer überlebten als Brunnenschächte, Fäkalientonnen oder ähnliches im archäologischen Fundgut. In diesem Falle würde man, wenn man sich bei einer Untersuchung des mittelalterlichen Speiseplans nur auf die archäologischen Ergebnisse verlassen würde, auf ein ganz anderes Bild kommen als dies durch die schriftlichen Quellen belegt ist.

In Stralsund archäologisch nachweisbar waren Heringsgräten in einem Laufhorizont auf Höhe Fährstraße/ Külpestraße, wo ein mittelalterlicher Laufhorizont aufgrund einiger Keramikreste des Siegburger Steinzeugs in den Keramikhorizont C2 (1280/ 1290) nachgewiesen werden konnte (Ansorge 2002c, 140). Die Heringsgräten waren im Laufhorizont verteilt (pers. Mitt. J. Ansorge). Als Handelsgut können diese organischen Reste jedoch nicht gedeutet werden; wie schon an anderer Stelle dargelegt, hatte Stralsund nicht nur eine eigene Fangflotte, außerdem reichlich Möglichkeiten zum persönlichen Fischfang und Verarbeitung, sondern besaß auch ein eigenes Heringsgebiet, den Rügener Markt, wo in ähnlichen Massen Hering zu finden war wie auf Schonen. Daher kann dieser Fund nicht für die Zwecke dieser Arbeit herangezogen werden, auch wenn es schön ist, den archäologischen Nachweis für den Verzehr von Fisch hier vor Augen zu haben. Stockfisch kann leider auch nicht archäologisch belegt werden. Es gibt zwar ein Konvolut Dorschskelette von der *Darsser Kogge*, aufgrund der inadäquaten Grabungsunterlagen muss die Auswertung jedoch mit großer Vorsicht vonstatten gehen.

Eine größere Fischknochenplatte wurde in Stralsund in einem Laufhorizont in der Wasserstraße (Fpl. 144) gefunden. Diese Platte stammt höchstwahrscheinlich von einem Wal und ist damit als ein Importgut zu werten. Der Laufhorizont

datiert sich auf das 14. Jahrhundert (ab 1320) (Samariter 2009, unpubl. Grabungsdokumentation). Walknochen wurden vor allem in der früh- und hochmittelalterlichen Phase im skandinavischen Bereich zu Schmuckobjekten verarbeitet. Besondere Stücke finden sich auch in fränkischen und angel-sächsischen Raum in Form von Kästchen (z. B. das Franks Kästchen, heute (teilweise) im British Museum). Zumindest bis zum Hochmittelalter scheint Walfang in Nordeuropa, über die Verwertung gestrandeter Tiere hinaus, praktiziert worden zu sein (de Smet 1981, 301ff).

2.3.12 Verkehrswege

Ein interessantes Thema, das hier aber nur periphär angeschnitten werden soll, sind mittelalterliche Pilgerzeichen. Durch den Umstand, dass seit 2006 in Stralsund Metalldetektoren auf Ausgrabungen zum Einsatz kommen, ist der archäologische Umfang von Buntmetallresten wie auch anderen Metallresten sprunghaft angestiegen. Es ist wahrscheinlich zu Recht zu behaupten, dass gerade dieser Umstand Stralsund zu der deutschen Stadt macht, die die meisten stratigrafisch gesicherten Tuchplomben in ihrem archäologischen Fundgut ausmachen kann. Unter dem metallischen Fundgut kamen auch immer wieder Pilgerzeichen zum Vorschein, was auf die religiöse Verbundenheit der Menschen im Mittelalter hindeutet. Auch Stralsunder Bürger haben öfters große Strecken zurückgelegt, um unter anderem nach Köln, Aachen oder Santiago de Compostela zu reisen.

Diese Reisen sind jedoch nicht als Handelsfahrten anzusehen; es wäre nicht zulässig gewesen, eine Pilgerreise mit profanem Handel zu vereinen. Was diese Pilgerzeichen jedoch belegen, ist der Verkehrsweg, der sehr gut ausgebaut gewesen sein mußte, wie auch die hohe Mobilität der Menschen im Mittelalter. Kurz soll hier auf einige Pilgerreisen hingewiesen werden, die Stralsunder Bürger nach dem archäologischen Fundgut nachweislich unternahmen. Zum einen wurden zwei Pilgerzeichen für den französischen Pilgerort Rocamadour gefunden, wo die Jungfrau Maria verehrt wurde. Zum anderen gibt es mehrere Pilgerzeichen von Köln, öfter für die Hl. Drei Könige, aber zweimal für die Hl. Ursula (Köln konnte im Mittelalter über drei Pilgerziele verfügen, mit der Verehrung der Ewaldi-Brüder¹⁴). Ein weiteres Pilgerzeichen kommt von Aachen. Ein Hinweis auf die Reise eines Stralsunder Bürgers nach Santiago de Compostela liegt in der Auffindung einer durchlochten Pilgermuschel aus der Frankenstrasse 57, wobei diese Muschel in einem Straßenlaufhorizont gefunden wurde, der durch

¹⁴Das heutige Köln hat zusätzlich zu den drei mittelalterlichen Pilgerzielen fünf weitere im Laufe der Geschichte dazubekommen, nämlich die *Schwarze Mutter Gottes*, *Adolph Kolping*, *Albertus Magnus*, *Edith Stein* und *Duns Scotus*. Die *Schwarze Mutter Gottes* wurde im 17. Jahrhundert von französischen Einwanderern mitgebracht, die anderen vier im 20. Jahrhundert selig bzw. heilig gesprochen.

Keramik auf die zweite Hälfte des 13. Jahrhunderts datiert wurde (Ansorge 2002a, 508).

Es muss jedoch deutlich gemacht werden, dass diese Pilgerzeichen nicht unbedingt mit Handel in Bezug gebracht werden können. Sicherlich sind die Pilgerwege mit den Handelswegen gleich zu setzen. Köln war nicht nur eines der wichtigsten Pilgerziele Europas, sondern auch die Drehscheibe für internationalen Handel. Jedoch hat in der mittelalterlichen Glaubenswelt eine Trennung bestanden zwischen weltlichem und sakralem Tun. Die Pilgerzeichen sind zwar ein Beweis für die Mobilität der Menschen des späten Mittelalters, aber vor allem für deren Spiritualität.

Ein anderer Hinweis für Verkehrswege oder zumindest Bindungen sind Petschaften, kleine persönliche Siegel, meist aus Messing. Eine Öse an der Rückseite der Objekte erlaubte es, die Siegel am Gürtel zu befestigen und diese auch in inopportunen Momenten zu verlieren. In der Wasserstraße 69/ Am Fischmarkt (Fpl 47) wurden zwei dieser Petschaften gefunden. Der Lage nach scheint es sich um zufällig verlorene Stücke zu handeln, wahrscheinlich von angereisten Händlern (Brüggemann 2009, 459). Gleiches gilt für 13 vom 13. bis ins 16. Jahrhundert datierte Petschaften (von insgesamt 17) aus dem Hafenbecken, heute im Ozeaneum (Ansorge 2009a, 23f), sowie eine Petschaft vom Frankendamm, die aufgrund von Vergesellschaftung um 1380/90 datiert. Hier ist sogar der Namenszug erhalten; die Petschaft gehörte einem *Tideman van Althona*, wahrscheinlich der Hamburger Vorort Altona (Samariter 2007b, 368). Weitere Zufallsverluste finden sich verstreut im Großraum Stralsund, so zum Beispiel eine Petschaft, die in einer Kleingartenanlage (Knieper Nord, Fpl. 7018) aufgefunden wurde und ins 15. Jahrhundert datiert wird, sowie eine Petschaft mit der gut entzifferbaren Umschrift *hermen bundschuh*, westlich der Altstadt Stralsund (Fpl. 140) (unpubl. Ortsaktenmeldung). Eine weitere spätmittelalterliche Petschaft wurde bei einer Feldbegehung gefunden, diese mit der Umschrift *hinricus bucholt* (Fpl. 358). Interessanterweise gibt es auch einige Petschaften, die in Latrinen entsorgt wurden. Die Ausgräber werten dies als eine Entledigung des persönlichen Siegels der Person nach dem Tod des (Stralsunder) Besitzer (Ansorge et al 2009, 468). Man kann erkennen, ob es sich bei den Petschaften um verlorene oder entsorgte Stücke handelt: entsorgte Petschaften wurden unkenntlich gemacht oder deutlich verstümmelt, um die Erlöschung des rechtlichen Wertes kenntlich zu machen; verlorene Stücke sind unversehrt (Ansorge 2009a, 24). (SIEHE ABBILDUNG 2.44).

2.4 Zusammenfassung

Die erste Absicht dieses Kapitels war es, die in Stralsund gefundenen archäologischen Objekte, die eindeutig als Importware zu erkennen sind und auch



Abbildung 2.44: Verlorene Petschaft, eine von mehreren aus der Ozeaneumsgrabung.

ihren Ausgangsort erkennen lassen, aufzulisten. Einerseits sollte diese Liste ein Bild der Hansestadt entwerfen, sowohl als Umschlagplatz für Waren wie auch für die Bürger als Endverbraucher. Andererseits sollte auch hervorgehoben werden, wie schwierig der Nachweis leicht verderblicher Waren ist. So konnte für diese Zeit keinerlei Gewürze nachgewiesen werden, obwohl Latrinenverfüllungen vom Landesamt für Kultur und Denkmalpflege routinemäßig geschlämmt werden. Der Nachweis gelingt erst für die Neuzeit, nicht in dem in dieser Arbeit gestellten zeitlichen Fenster.

Auch ist der Nachweis von Tuchen archäologisch kaum zu beweisen; für die Periode gibt es ganze vier Tuchplomben. Dabei verfügte Stralsund über sehr viele Tuch- und Gewandschneider, die sicherlich nicht schon fertige Kleidung wieder auseinander nahmen. Allerdings finde ich es beachtlich, dass für die mittelalterliche Periode nur vier Tuchplomben zu finden waren, für die Neuzeit jedoch fast 200, und dies in den gleichen Grabungen, aus denen die mittelalterlichen Plomben kamen. Wenn dies etwas lehrt, so ist es, Tuchhandel nicht gleich mit dem Auffinden von Plomben gleichzusetzen. Die Praxis scheint sich im Mittelalter erst eingebürgert zu haben. Dies mag einer der Fälle sein, wo nur die Verbindung mit den schriftlichen Quellen das Bild entzerzt; Stralsund hatte nach den schriftlichen Quellen sowohl Tuchhändler wie auch Schneider, und das sogar viele.

Im Falle des Steinimports kann man davon ausgehen, dass eher die geografische Lage der Stadt den Import begünstigte. Abgesehen von Wetzsteinen und Mühlsteinen, die international verhandelt wurden, sind die vielen Kalksteine, die als Wangen, Pfeiler oder auch als Gründungssteine, Fussbodenplatten oder Grabsteine in Stralsund zum Einsatz kamen, mit der Nähe zu Öland und Gotland zu erklären. Die große Masse des Handels bestand sicherlich im Kalk-

handel in Brocken (zum Verkauf an Kalkbrennereien) und fertig in Pulverform. Ein Nebenprodukt war hier dann der Verkauf von Platten und Bausteinen.

Ein direkter Handel mit Gussformsteinen bzw. für Gussformen geeignete Steine ist m. E. auszuschließen. Sie sind eher als Nebenprodukt des generellen Bausteinimports zu sehen. Die Stralsunder Gussformen sind oftmals auf eher kleine und abgeschnittene Steine eingraviert. Die einzige Ausnahme bildet die aufwändige Arbeit in Speckstein.

Interessant ist in diesem Falle auch das Holz, von dessen Handel Stralsund reichlich profitierte. Abgesehen vom Daubenhandel, der als spezialisierter Handel anzusehen ist, fällt für Stralsund wie oben beschrieben die Verbindung mit Südschweden auf, und vor allem wie exklusiv dieser Handelskontakt ist. Vergleicht man Stralsund mit Rostock, so sieht man in Rostock einen viel ausgewogeneren Holzhandel. Nicht nur Schweden diente als Rohstoffland, sondern auch die untere Weichsel, was auf eine innige Verbindung mit der Hansestadt Danzig weist. Stralsund scheint das gemieden zu haben, glaubt man dem archäologischen Nachweis.

Damit bekam Stralsund, zumindest was die archäologischen Importe betrifft, einen durchaus fühlbaren schwedischen Charakter. Dies soll nicht heißen, dass Stralsund andere Handelsmöglichkeiten nicht wahrnahm, oder dass Stralsund im Hansehandel eine provinzielle Stellung übernahm. Stralsund war auf Schonen, wo es Witten unterhielt, wie auch in Bergen in Norwegen willkommen. Der direkte Handel läßt sich auch für Italien, bzw. für Venedig belegen. Ob dieser auch mit Genua bestand, ist archäologisch nicht belegt.

Die zweite Absicht dieses Kapitels war es, nur die archäologischen Importwaren zu beleuchten, ohne Berücksichtigung der schriftlichen Quellen, um auf diese Weise sowohl die Vorzüge wie auch die Nachteile eines Ignorierens der schriftlichen Quellen herauszuarbeiten. Die Konzentration auf die archäologischen Quellen ohne Berücksichtigung der schriftlichen erlaubte einen ungetrübten Blick auf die Entwicklung des Handels in Stralsund. Es wäre nicht möglich gewesen, die Konzentration auf Südschweden aus den schriftlichen Quellen abzuleiten, und die Liste anderer Importorte hätte m. E. auch den Blick darauf verstellt.

Beachtet man auch nicht die schriftlichen Quellen, so kann man interessante neue Gebiete ausmachen, die es wert sind, beleuchtet zu werden; ein konkretes Beispiel für Stralsund wäre der numerische Unterschied zwischen den neuzeitlichen und den mittelalterlichen Tuchplomben. Doch genau an dieser Stelle läßt sich auch die Schwierigkeit nachvollziehen, die schriftlichen Quellen ganz zu vernachlässigen. Denn der Schriftverkehr für Stralsund belegt für die mittelalterliche Periode einen großen Tuchhandel, der im archäologischen Quellgut einfach nicht fassbar ist.

Ein weiteres lohnendes Forschungsgebiet wäre die Keramikherstellung, und eine Untersuchung des Siegburger und Siegburger Art Steinzeugs, das laut Gaimster die hansische Wohnkultur beschreibt (Gaimster 1999, 99). Steinzeug ist nämlich Indikator nicht nur einer Fernhandelsbeziehung sondern auch einer sozialen Veränderung im Forschungsgebiet, in diesem Fall das Zusammenleben zwischen einheimischen Slawen (in diesem Falle Ranen) und den eingewanderten deutschen und (laut Gründungsurkunde) dänischen Kaufleuten und Handwerkern. Ein weiterer Vorzug dieser Methode ist es, dass sich erst durch die Auflistung der archäologisch nachweisbaren Importgüter herausstellt, dass es sich bei Stralsund um einen sogenannten *nodal point* handelt: eine selbstständige Siedlung innerhalb eines Austauschnetzwerks, welches nicht zwingend auf sein Hinterland angewiesen war, sondern bei einem natürlichen Verkehrshindernis lag, an dem der Austausch zwischen mehreren Parteien stattfinden konnte.

Kapitel 3

Archäologische Funde auf Schiffwracks

Nach der Aufstellung der Warengruppen aus schriftlicher wie auch archäologischer Sicht in den Städten folgt hier eine ähnliche Listung der gleichen Gruppen auf Schiffwracks. Dabei ist in dieser Arbeit schwerpunktmäßig von der Darsser Kogge, die vor der Mecklenburg-Vorpommerschen Küste gestrandet ist, die Rede, die zeitlich in den Untersuchungszeitraum von 1250 – 1450 passt. Die Absicht dieses Kapitels ist es auch, mittels einer umfassenden Quellenkritik der archäologischen Quellen auf mögliche Schwierigkeiten hinzuweisen, die das Bestimmen der archäologischen Befunde und Funde beeinflussen. Die Befunde müssen nach einem rigorosen Schema beleuchtet werden. Zudem müssen die Herkunftsorte bekannt sein, bevor eine Interpretation entwickelt werden kann. Wie in den ersten Kapiteln, die sich ja mit schriftlichen und archäologischen Quellen speziell der Stadt Stralsund beschäftigten, werden hier die archäologischen Quellen der Unterwasserarchäologie kritisch beleuchtet. Die Aufstellung reflektiert wiederum auch solche Gegenstände, deren Auffindung in den beiden vorhergegangenen Kapiteln nicht berücksichtigt wurden.

Bevor auf die archäologischen Quellen Bezug genommen werden kann, muss zuerst die Theorie der archäologischen Taphonomie (Sommer 1991) kurz beleuchtet werden. Taphonomie ist eigentlich ein Begriff aus der Geologie und ist die Lehre der Fossilisation¹. Für archäologische Zwecke ist das Wort sehr gut geeignet, da auch in der Archäologie Überlegungen zustande kommen müssen, wie ein Objekt nun genau in den Boden kam. Ist man sich über die Fundzusammenhangsumstände im Bilde, so kann man auch besser Rückschlüsse auf die Funktion und Zwecke des Objektes ziehen. Besonderes Augenmerk muss hier auf Wracks liegen, weil Schiffe immer dort unterzugehen pflegen, wo das Meer gefährlich ist, und daher an einer Engstelle im Meer sehr viele Wracks liegen kön-

¹weiterführend zum Thema: Martin, Ronald E. (1999): Taphonomy: A Process Approach. (Cambridge Palaeobiology Series vol. 4)

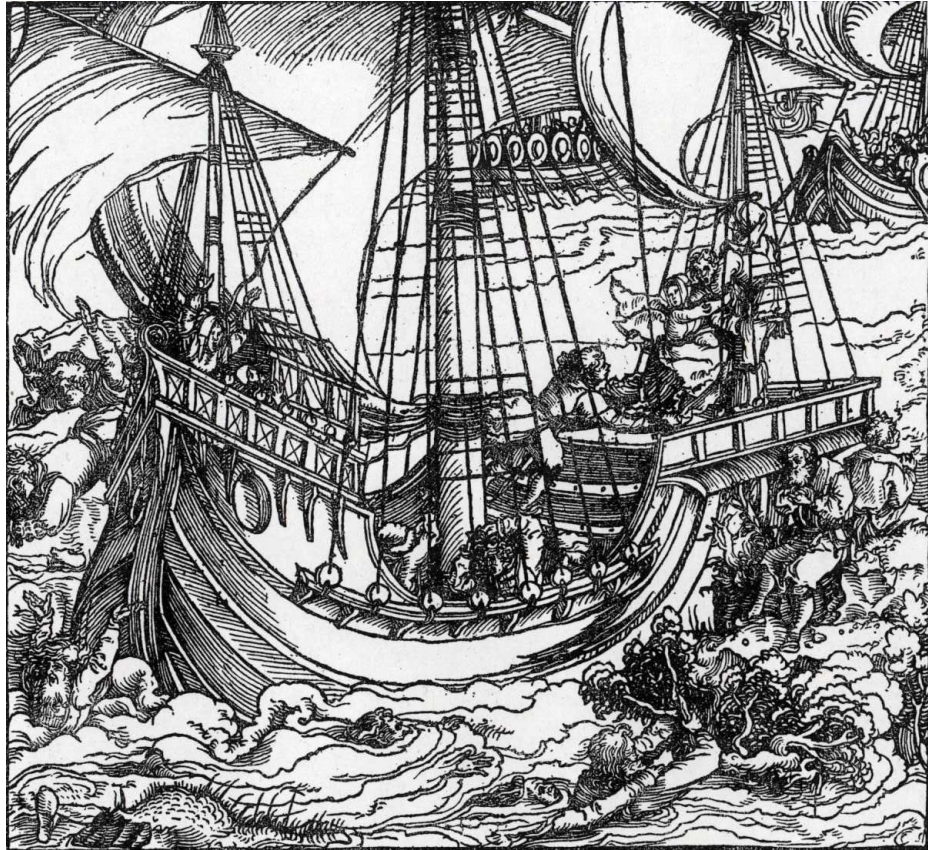


Abbildung 3.1: Eindringlicher Stich des Petrarcameisters über ein havariertes Schiff - während mittelalterlicher Reisen nichts Ungewöhnliches. Die Schwimmhaltung der Ertrinkenden wird von einigen modernen Forschern als Beweis dafür angesehen, dass der Meister persönlich ein solches Schiffsunglück überlebte oder aber selbst des Schwimmens mächtig war.

nen. Ein markantes Beispiel ist sicherlich Kap Hoorn; die Passage gilt als größter Schiffsfriedhof der Welt (vgl. Statistik aus Kozian 1997, 132). Es ist daher immer zu beachten, dass, wenn ein Schiff in einer gefährlichen Wasserstraße untergeht, es sicherlich nicht das einzige ist, und dass bei dem Wrackungsprozess dieses mit schon in den Untergrund gesunkenen Wracks vermischt werden kann. Zusätzlich kommt noch die starke Wasserbewegung hinzu. Die meisten Meere üben einen großen Druck auf den Untergrund aus, vor allem in Küstennähe; dies bedeutet, dass Objekte durchaus wandern können. Mit anderen Worten, nur weil einige Objekte sich auf einem Wrack befinden, bedeutet es nicht, dass sie auch zu dem Wrack gehören. Sie können ebenso aus einem anderen Wrack angeschwemmt worden sein. Dies gilt vor allem für kleine, leichte Funde. Werden kleine Objekte neben und nicht unter einem Wrack gefunden, ist ihre Zugehörigkeit zu dem Wrack erstmals anzuzweifeln, außer, es befinden sich keine weiteren Wracks in der Nähe. Findet man andererseits Objekte zwischen einzelnen Wrackteilen, so kann davon ausgegangen werden, dass diese dem Schiff zugehörig waren, bevor es versank. In der praktischen Unterwasserarchäologie führte dies schon zu Klassifizierungen verschiedener Wrackungsorte (vgl. Muckelroy 1978, 157ff).

Zurück zur Problematik der Handelsgüter. Leider haben uns die wenigsten mittelalterlichen Quellen ein genaues Verzeichnis davon hinterlassen, was die Schiffe, seien es nun Hanseschiffe oder nicht, über die Ostsee transportierten. Eine Ausnahme bilden die Revaler Schiffszölle die Vogelsang in Reval (heute Tallinn) untersuchte und dadurch eine hervorragende Aufstellung der nach Reval transportierten Waren lieferte (Vogelsang 1992). Hier gibt es sehr interessante Erkenntnisse. So war Reval lange Zeit ein eher abgeschiedenes Gewässer, in das Luxusgüter kaum Einzug hielten. Der Handel beschränkte sich vielmehr im Allgemeinen auf Holz, Fisch, Getreide, Tuch und andere Grundhandelsgüter. Das mag nun auch daran liegen, dass Reval an einer Lokalität lag, die mehr auf Grundnahrungsmittel und -objekte ausgelegt war. Reval lag nicht an der Handelsstraße für Luxusgüter aus dem Mittleren Osten und Schwarzmeergebiet. Es lag vielmehr an der Rohstoffabteilung der Ostsee; von hier aus hatte man Zugriff auf die gewaltigen Rohstofflager von Holz, Wachs und Pelzen vom russischen Festland aus. Dazu kam natürlich auch der Handel mit gesalzenem oder getrocknetem Fisch, auch nicht gerade ein Luxusartikel aber doch ein stetiges Einkommen, wie auch Flachstuch, das im Mittelalter sogar einen sehr guten Ruf besaß (vgl. Z. B. Möller 2008b, 296).

Ganz anders sieht es da in deutschen Städten aus, wo der Handel mit allerlei Waren eine Art Knotenpunkt erreichte. Darin lag wohl die ultimative Macht der Hanse, weniger die politische Vormachtstellung oder die geschickte Manipulation der Preise, sondern die Lokalität als gemeinsamer Nenner für alle Waren. Die deutschen Handelsstädte, je weiter sie dem europäischen Festland zuge-

wandt waren, waren der Absatzmarkt für alle Rohstoffe und gleichzeitig aller Luxusgüter. Je weiter die Handelspartner im Norden lebten, desto mehr waren sie abhängig von einem oder zwei Handelsgütern. Besonders gravierend war dies für die skandinavischen Handelsstädte und Märkte, die selbst nur Rohstoffe und gesalzenen Fisch produzieren konnten und für alle anderen Waren einfach von den auswärtigen Händlern abhängig waren.

Das führt uns nun direkt zum Kernpunkt der Arbeit – kann man diese oft erwähnten Handelsgüter, von denen die Quellen und die Geschichtsbücher reden, auch archäologisch nachweisen? Gibt es genügend einzelne archäologische Komplexe, die sie an der Ostseeküste nachweisen lassen? Hier kommen uns zwei verschiedene archäologische Komplexe zugute.

Zuerst einmal ist da die Stadtarchäologie. Im Zuge der politischen Veränderungen in Deutschland gab es auch in vielen ostdeutschen Städten tief greifende Veränderungen; diese wurden meist archäologisch begleitet und liefern eine Vielzahl von Daten, die Rückschlüsse auf die mittelalterliche Stadt und Landschaft zulassen.

Zweitens ist die Unterwasserarchäologie, zumindest was Europa betrifft, aus dem Schatten der rücksichtslosen Ausbeutung herausgetreten und liefert nun auch wertvolle Hinweise auf das Leben auf Schiffen und zur Geschichte der Weltmeere. Ganz besonders ist dies für die Ostsee zu betonen, wo zahlreiche Schiffsfunde ein ganz neues Bild der Befahrung der Ostsee aufzeigen². Sowohl auf Landgrabungen wie auch unter Wasser sind immer neue Wracks und Schiffsteile aufgetaucht, die zeigen, welche große Bedeutung der Seeweg in der Entfaltung

²Die Hanse beherrschte nicht allein die Ostsee. Schiffe aus einer Vielzahl von Handelsorganisationen trieben sich auf der Ostsee herum. Da gab es nicht nur die unzähligen Fischerboote, die den Hauptteil der handelbaren Güter, Hering, aus den Fluten zogen. Es gab auch kleine Küstenboote, und natürlich auch die Schiffe der ausländischen Kauffahrer und die Schiffe, die unter dem Schutz des jeweiligen Landesfürsten standen, ob als eigene Flotte oder auch als Händler tätig. Hierzu muss man bemerken, dass die Landesfürsten zu dieser Zeit noch (oder auch: nicht mehr) über keine eigene Schiffsflotte verfügten; Schiffe waren sehr teuer, und die Kosten der Instandhaltung waren auch noch zu bedenken. Handelsschiffe gab es zuhauf, und bei Bedarf war es bei den Regierungen Sitte, Schiffe einfach zu beschlagnahmen, oftmals ein Streitfall (z. B. Dietz 1991, Martin & Parker 1988, 42). So ist es auch zu erklären, dass die Hälfte der Schiffe, die in der berühmten Spanischen Armada nach England fuhren, in Rotterdam beschlagnahmte Hanseschiffe waren. Die Mannschaften, die auf diesen Schiffen dienten, hatte man gleich dazu beschlagnahmt (Martin & Parker 1988, 42ff).

Die Annahme, nur die Hanse habe mit ihren Schiffen zahlreiche Häfen angefahren, ist falsch. Die Annahme, dass empfindliche Strafzölle alle Schiffseigner und Kauffahrer, die nicht zur Hanse gehörten, am Hafen empfangen konnten, ist dagegen richtig. So ist es eine der größten Ärgernisse für alle nicht-hansischen Kauffahrer, dass die Hanse Privilegien nicht nur in ihren Heimatgefilen genoss, sondern auch verbrieft Rechte auf vielen ausländischen Handelsplätzen, von Nowgorod bis Brügge. Für englische Kaufmänner war es ein ewiges Ärgernis, dass die Hanse im so genannten Steelyard in London vom englischen Königshaus Zugeständnisse bekam, auf die die einheimischen Kaufmänner vergeblich pochten (Fudge 1995; Lloyd 1991).

der Länder rund um die Ostsee hatte. Mit einem Schwerpunkt auf dem späten Mittelalter und der frühen Neuzeit existieren auch jede Menge ausgegrabener Wracks rund um die Ostsee, die auch gute Rückschlüsse auf die Handelswaren erlauben. Für die Staaten Polen, Schweden und Dänemark existieren schon sehr genaue Vorstellungen von archäologischen Wracks. Auch Deutschland hat in den letzten 20 Jahren eine Menge an archäologischen Wracks untersucht. Dabei lag der Schwerpunkt mehr auf der Bauweise der Schiffe als auf Handelsbeziehungen. Dies ist vor allem in dem Umstand zu sehen, dass die Bauweise der Schiffe in greifbarer, nicht von der Hand zuweisender Nähe liegt, während Handel und Handelsgüter nicht leicht greifbar sind. Zusätzlich sind Wracks normalerweise so schlecht erhalten, dass man gar nicht erst von Handelsgütern sprechen kann.

Die deutschen Wracks aus dem Mittelalter, die bis jetzt umfangreich untersucht worden sind, wurden alle zunächst dem gleichen Schiffstyp zugeordnet, nämlich zum Typ Kogge. Allerdings wurden in letzter Zeit aufgrund von Neuentdeckungen durchaus Differenzierungen vorgenommen, von den später die Rede sein wird. Viel ist zu dem Thema Koggen geschrieben worden, seit 1962 mit der Bremer Hansekogge das erste Beispiel überhaupt für diesen Typ aus der Wesel gezogen wurde. Historisch gesehen, wusste man schon früher über Koggen Bescheid. Es ist der Verdienst von mehreren Männern, das dieses Schiff überhaupt den Namen erhalten hat. Vor allem muss man sich an das Werk von Vogel halten, der schon 1915 über die Koggen schrieb, natürlich nur unter quellenhistorischen Gesichtspunkten (Vogel 1915). Teilweise auf diesem Werk baute dann auch Heinsius 1956 auf und, wiederum unter quellenhistorischen Aspekten, erweiterte das theoretische Wissen. Auf diese beiden Arbeiten stützten sich 1962 die Ausgräber der *Bremer Hansekogge*, als sie das Schiff als solches bezeichneten (Hofmann & Schnall 2003, 9). Zuvor war man bei Koggen auf die Siegel der verschiedenen Hansestädte wie zum Beispiel Lübeck, Wismar oder Danzig angewiesen gewesen. Mit der Auffindung der *Bremer Hansekogge* wurde eine Lawine des Interesses losgetreten, was die Hansezeit betraf. Zum ersten Mal konnte man die Hanse nicht nur architektonisch oder geschichtlich greifen, sondern auch archäologisch.

Die Bremer Kogge wurde kurze Zeit als Haupttyp für Koggen überhaupt bewertet. Es dauerte jedoch nicht lange, bis die ersten anderen Koggen entdeckt wurden, hauptsächlich in den skandinavischen Nachbarländern, wo das Interesse an der Unterwasserarchäologie sehr viel breiter und akzeptabler bewertet ist. Dies ist sowohl historisch zu verstehen, in dem hohen Wert, den Schiffe unter der Eisenzeitlichen und Mittelalterlichen Gesellschaft einnahm, sowie auch in einem sehr frühen Interesse an der Archäologie als solche. Die Auffindung des wikingerzeitlichen *Gokstad-Schiffes* 1880 und des Eisenzeitlichen *Hjortspring Boots* 1921 zementierte in Skandinavien den Status von Booten und Schiffen als akzeptable

archäologische Befunde, und die darauf folgenden Auffindungen der neuzeitlichen *Vasa*, und der frühmittelalterlichen *Skuldelev*- und *Roskilde-Schiffe*³ und zahlreicher anderer Wracks sowie eine sofortige seriöse Behandlung machen die skandinavischen Länder zu den fortschrittlichsten in Sachen Unterwasserarchäologie. Obwohl der Rest Europas und Amerika ihr Bestes tun, ist die Unterwasserarchäologie, auch aufgrund vieler schwarzer Schafe, immer noch stark mit Plünderi in Verbindung gebracht, ein ungeliebtes Stiefkind der Archäologie. Dies ist besonders in den USA zu beobachten, wo aufgrund der merkantilen Interessen der Gesellschaft widerlichster Raubbau an Unterwasserbefunden zu sehen ist. Besonders gilt dies für gesunkene spanische Galeonen, die Privatfirmen ohne Beachtung der Archäologie ausrauben, um an den oft zitierten Goldschatz zu kommen (z. B. Pringle 2007). Versuche dies einzudämmen sind unter anderem z. B. die UNESCO 2001 Konvention zum Schutz des Kulturerbes Unterwasser (<http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/underwater-cultural-heritage>).

In den letzten 20 Jahren wurde die Liste der Koggen immer erweitert. Mit jeder aufgefundenen Kogge konnte die Geschichte dieses Schiffstyps mehr geklärt werden. Dabei muss die enge Beziehung dieser Schiffe zum Ostseeraum betont werden. Auch wenn die Kogge als vornehmlich deutsches Schiff gilt, wahrscheinlich durch die enge Verflechtung mit der Hanse, wurde doch bis in die 90er Jahre des letzten Jahrhunderts nur die Bremer Kogge in Deutschland gefunden. Die meisten gefundenen Wracks sind in Skandinavien zu lokalisieren, eines ist in Polen. Dies hat sicher auch mit dem wenig erforschten Stellen zu tun. Es ist nun mal so, dass Schiffe und Boote die ganze Zeit untergehen, und dass man nicht jedes Wrack untersuchen und kartieren kann. Die Ostsee ist zudem eines der meistbefahrensten Gewässer der Welt, und somit könnte man es auch als den größten Schiffsfriedhof der Welt betrachten, solange man mit einer Dunkelziffer kalkuliert – anders als Kap Horn, wo man einen recht guten Überblick über die Schiffskatastrophen hat. Nur ein kleinster Bruchteil der Wracks in diesem Gebiet ist überhaupt bekannt. Zudem kann die Ostsee auch sehr viel Sediment tragen, d.h. ein Wrack kann sehr schnell bedeckt werden.

Die Zahl der gefundenen Koggen ist also rapide angestiegen und hat dadurch einige Veränderungen in der wissenschaftlichen Bearbeitung verursacht. Nicht länger kann man behaupten, dass die Koggen alle einem einzigen Typus angehören. Tatsächlich gibt es mindestens vier, wie von OLE CRUMLIN-PEDERSEN festgestellt (Crumlin-Pedersen 2003, 266), der auch eine Typologie aufgrund der archäologischen Befunde aufstellte. Die Typologie, die Heinsius aufgrund von Siegeln aufstellte (Heinsius 1956), wird hier nicht beachtet, obwohl sie auch von

³Die hier genannten Schiffe und Boote sind keine Koggen. Bei den *Skuldelev*- und *Roskilde-Schiffe* handelt es sich um sogenannte Wikingerschiffe.

großem Interesse ist (Cederlund 2000, 231). Auch Förster hat dieses Thema angeschnitten. Allerdings sind seine Interpretationen eines weiteren Koggentyps, der baltischen Kogge (Förster 2009, 256), insofern anzuzweifeln, da die zwei Schiffe, die als solche angesprochen wurden, nicht mittelalterlich sind (Belasus & Daly 2016, 173). Förster hat drei Wracks miteinander verglichen, nämlich die *Darsser Kogge*, das *Poeler Wrack* und das *Gellenwrack*. Dabei ging er davon aus, daß alle drei Exemplare mittelalterlich zu datieren seien. Wie sich jedoch später herausstellen sollte, sind sowohl die *Poeler Kogge* wie auch das *Gellenwrack* ins 18. Jahrhundert zu datieren (Ebd.). Die *Darsser Kogge* gleicht vom Schiffsbau her der *Bremer Kogge*. Durch das Mißverständnis der Datierung leitete Förster daraus die Theorie ab, dass es sich bei dem *Poeler Wrack* und dem *Gellenwrack* um einen baltischen Schiffstyp handelte, der zeitgleich mit der *Darsser* und *Bremener Kogge*, aber mit anderen Traditionen entwickelt wurde (Förster 2009, 253ff). Es ist zwar durchaus gerechtfertigt anzunehmen, dass Schiffbautraditionen im lokalen Schiffbau überleben, zum Beispiel konnte man bis ins 20. Jahrhundert norwegische Schiffe beobachten, welche nach Art der Wikingerschiffe gebaut waren (Hasslöf 1972, 17), es ist jedoch nicht gerechtfertigt, eine retrograde Tradition anhand eines mittelalterlichen und zwei neuzeitlicher Wracks zu entwickeln.

Die Objekte, die auf der *Darsser Kogge* als Handelsware identifiziert wurden, sind unter anderem Grapen, Knochen von Fischen, als Dorsch identifiziert, ein Fass Schwefel, noch unbearbeitete Wetzsteine von Gotland sowie Bruchsteine, die sowohl als Ballast wie auch als Handelsware gegolten haben möchten. Schon hier offenbart sich ein zentrales Problem der Unterwasserarchäologie, wenn sie sich mit Handelswaren befasst. Sogar das Fass mit Schwefel ist nicht eindeutig als Handelsware zu identifizieren – denn genauso gut kann es sich hier um ein Desinfektionsmittel handeln, das an Bord sein sollte, aber auch kann man es als mögliche Kramware ansprechen. Die Grapen waren gebräuchliche Küchenutensilien. Der bronzene Grapen ist also vielleicht ein persönlicher Besitz und gar kein Handelsobjekt.

Es ist verführerisch, auf Unterwassergrabungen gefundene Objekte, die so nicht als Schiffszubehör anzusprechen sind, sofort als Handelsware zu klassifizieren. Ein Beispiel hierfür ist eine Aussage, die Ellmers 1995 machte. Er spricht von Walnüssen, die an Bord von Koggen gefunden wurden, als Handelsobjekte nach Bergen, da angeblich Walnussschalen in nicht unbeträchtlichen Mengen in Bergen gefunden wurden (Ellmers 1995, 211). Dies ist jedoch eine Fehleinschätzung. Der Ausstellungskatalog des norwegischen Museums, auf den sich Ellmers bezieht, spricht von „einigen“ Walnussschalen, die um den hansischen Kontor zu Bergen gefunden wurden. Jedoch, und das ist wichtig, gehen die wenigen Walnussschalen völlig unter in der Masse von Haselnüssen, welche die

deutschen Kaufleute in Bergen so gerne aßen, dass ganze Lagen davon in archäologischen Grabungen zutage kamen (Brattegård 1945, 112; Øye 1980, 21). Außerdem waren die Haselnüsse Exportartikel nach Deutschland und nicht Import nach Norwegen. Die Feststellung, Walnüsse seien eine gängige Ladung gewesen, die verschifft wurde, ist mit den Bergener Befunden nicht untermauerbar. Die Anwesenheit einiger Nüsse in den Spanten ist wiederum auch kein Grund, hier eine große Ladung Walnüsse zu vermuten, vor allem, da Walnüsse als Artikel nicht in schriftlichen Quellen auftauchen, Haselnüsse aber dagegen oft.

Die größte Problematik beim Ausgraben eines Wracks ist also das Bestimmen der Zugehörigkeit der Objekte, die mit dem Schiff gefunden wurden, die jedoch nichts mit dem bautechnischen Aspekt des Schiffes zu tun haben.

In diesem Kapitel möchte ich einige Beispiele für dieses Problem aufführen und, davon abgeleitet, einige Probleme bei gegenwärtigen Auswertungen ansprechen, bevor zur Auswertung von Handelsgütern übergegangen wird. Da sich das Thema auf die südwestliche Ostseeküste und eine Periode des Mittelalters beschränkt, liegt es nahe, mehrere ausgegrabene Handelsschiffe zu beachten, in diesem Falle als Koggen identifizierte Fahrzeuge. Als erstes möchte ich ein Wrack betrachten, das mit einer eindeutigen Ladung untergegangen ist, das sogenannte *Danziger Kupferschiff*. Obwohl dieses Wrack in Polen gesunken ist und nicht in der geografischen Gegend, die diese Arbeit eigentlich anspricht, noch in den zeitlich abgesteckten Rahmen passt⁴, ist es doch ein idealer Befund, um mehrere Punkte zu illustrieren. Zum einen datiert es nur hundert Jahre nach der fraglichen Zeit und ist in einer ähnlichen Bautradition sowie vor einem ähnlichen historischen Hintergrund gebaut wie die Darsser Kogge, das nächste Beispiel. Auch die historischen Verhältnisse für die Erbauer und Betreiber beider Schiffe müssen ähnlich gewesen sein. Es ist weder die Aufgabe noch die Absicht dieser Arbeit, das eine oder das andere Schiff einer hansischen Ordnung zu unterwerfen; etwaige Vergleiche ergeben sich daraus, dass die schriftlichen Quellen der Hansezeit mehr Aufschluss geben, besonders zu Warenverschickung auf dem Gebiet der Ostsee. Dies soll jedoch nicht heißen, dass die Verfasserin davon ausgeht, dass die Schiffe tatsächlich hansische Schiffe im Sinne einer Hansestadt sind. Wie durch moderne historische Forschung deutlich geworden ist, zum Beispiel in Arbeiten von JOHN FUDGE sowie TERENCE LLOYD, gab es durchaus Schiffe anderer Nationen und nicht-hansischer Kaufleute, welche die Ostsee mit Waren befuhren.

Die Ostsee wurde auch von nicht-hansischen Händlerverbänden befahren, welche auch Hansestädte anliefen und Geschäfte betätigten; hier reicht ein Verweis auf englische und holländische Schiffe, welche in Zollregistern verschiedener

⁴Das Schiff wurde nach Untersuchungen in der zweiten Hälfte des 15. Jahrhunderts erbaut und zwischen 40 und 60 Jahren alt, bevor es sank (Litwin 1980, 218).

Hansestädte genannt werden. Als Vergleichsobjekt bietet sich also für die genaue Untersuchung der Taphonomie eines gesunkenen mittelalterlichen Wracks das so genannte *Danziger Kupferschiff* an. Schon Ellmers hat darauf hingewiesen, dass das Kupferschiff eines der am besten erhaltenen Wracks ist, mit fast vollständig gebliebenen Handelsgütern. Das Wrack wurde 1969 entdeckt und führt die offizielle Bezeichnung *W-5*. Es datiert zwar etwa hundert Jahre später als der für diese Arbeit anvisierte Zeitraum, nämlich um das späte 15. Jahrhundert, ist jedoch beladen mit Waren, die für das Mittelalter absolut typisch sind, und vor allem mit Gütern, die den Zusammenhang mit Osteuropa exemplifizieren. Über 100 komplette Fässer mit Inhalten wurden geborgen, und jedes Fass zeigte eine andere Eigentumsmarke, wodurch sich ein Bild vieler Kaufmänner, die sich für ihre Waren einen Laderaum teilten, ergibt. Darunter sind Fässer mit Teer, Wachs, Asche und Harz, Kupferbarren sowie Eisenbarren, die mit Kupferdraht umwickelt waren, Eichenspaltbohlen und Dauben für Fässer. Das Kupferwrack scheint eine komplette Ladung osteuropäischer Produkte in Gdansk aufgenommen zu haben und muss kurz nach Verlassen des Hafens durch einen Brand gesunken sein (Smolarek 1979, 62). Anhand der schon publizierten Auswertungen durch PRZEMYSŁAW SMOLAREK lassen sich, soweit es die Ladung betrifft, Rückschlüsse auf fast alle anderen mittelalterlichen Handelsschiffe ziehen.

Der Grund für die gute Erhaltung ist, dass das Kupferwrack einem Brand zum Opfer fiel, kaum dass es den Danziger Hafen verlassen hatte, und im tiefen Wasser versank, ohne dass, wie bei anderen mittelalterlichen Wracks üblich, die Menschen das Meiste bergen oder abwracken konnten. Zudem liefen osteuropäische Walderzeugnisse wie Pech, Birkenpech, Pottasche und Wachs aus den Fässern aus und bildeten eine feste Hülle um das Schiff, unter der die restliche Ladung intakt über Jahrhunderte Bestand hatte. Daher ist das Kupferwrack eines der bedeutendsten Schiffsfunde für das Verständnis mittelalterlichen Seehandels. Die Anordnung der Ladung, die verschiedenen Eigentümermarken auf den geborgenen Fässern, die verschiedenen Ladungsbestände ergeben ein kompaktes und vor allem repräsentatives Bild mittelalterlicher Warenverschiffung. Zusammen mit den Fässern wurden auch Eichenplanken und Dauben in dem Schiff gefunden, was auf einen Verkauf von Dauben hindeutet, die später zu Fässern zusammengesetzt werden konnten. Daubenhandel wurde im 1. Kapitel schon erwähnt (Smolarek 1979, siehe auch Koscinski & Trawicki 2001, 379ff).

Um einen Vergleich mit anderen Ladungsresten ziehen zu können, soll hier auf einige andere Wracks Bezug genommen werden, die an den Küsten anderer baltischer und skandinavischer Länder liegen, sowie auf Wracks an der deutschen Küste. Nachfolgend stelle ich einige Ladungsreste vor, die auf den deutschen und auf einigen anderen Wracks gefunden wurden und die sich mit den schon besprochenen archäologischen Funden aus den Städten sowie den schriftlichen

Beispielen decken.

Zieht man die Fundberichte in Betracht, scheint es, als seien alle Wracks aus der untersuchten Zeitperiode wenig bestückt gewesen. Dies mag aber auch daran liegen, dass diese Schiffe routinemäßig bei Sturm und voraussehbarer Havarie so in die Nähe einer Küste gebracht wurden, dass im besten Falle sie wieder seetüchtig gemacht, im schlimmsten Falle abgewrackt werden konnten. Zum Verhalten bei Schiffsunglücken siehe im 1. Kapitel, da die schriftlichen Quellen die normale Verhaltensweise bei solchen Fällen in Form von Vorschriften, Gesetzestexten und nicht wenigen Klageschriften zum Ausdruck bringen. Es erscheint von großer Wichtigkeit, dies hier nochmals zu unterstreichen – ein mittelalterliches Wrack, sofern es von der Küste aus einigermaßen zu erreichen war, bildet, was seine Ladung anbetrifft, keinen Schnappschuss der Vergangenheit. Schiffe, welche in tiefen Wassern gesunken sind, vor allem und gerade solche in nord-europäischen Gewässern, werden meist nicht gefunden und daher auch nicht untersucht. Wracks vor den Küsten sind meistens in flacherem Wasser, leicht zu erreichen und werden gefunden und dokumentiert, da sie oft eine Behinderung für Schiffsverkehr oder Fischernetze sind.

In diesem Kapitel gilt es zum einen zu zeigen, welche Waren an Bord der Wracks trotzdem aufzufinden waren. Andererseits gilt es festzustellen, wie sich die Wracks vor, bei und nach dem Wrackvorgang möglicherweise verändert haben, um ein möglichst unverzerrtes Bild des Vorgangs und der Warensituation zu bekommen.

Dass ein Schiff genauso am Meeresboden ankommt, wie es auf dem Meer gesegelt ist, ist romantischer Unsinn. Vielmehr muss man immer wieder betonen, dass, wenn ein Schiff sinkt, die Mannschaft in der Regel davon Ahnung hat und ihr Bestes tun wird, diesen Umstand zu vermeiden, und wenn er doch eintritt, wenigstens sich selber und etwaige Passagiere zu retten. Ein Blick in die juristischen Akten reicht, um uns zu zeigen, wie solch ein Unglück in Bahnen zu lenken ist, und dies wurde im 1. Kapitel bereits besprochen. Alle vorgestellten Wracks in dieser Arbeit mit der Ausnahme des Kupferschiffs wurden in Küstennähe aufgefunden und waren nach der Havarie von der Küste aus zu erreichen. Der schwere monetäre Verlust eines Schiffes wurde sicherlich teilweise durch Bergung der Ladung sowie aller losen Teile des Schiffes wettgemacht.

3.1 Holz

Wie schon in den vorangegangenen Kapiteln ausführlich besprochen, war Holz ein wichtiges Segment des internationalen Handels. Wie wir gesehen haben, hatte sich schon früh ein spezialisierter Markt für einzelne Holzsorten herausgebildet. Das oft zitierte Beispiel der Bilder des Malers *Jan van Eyck* (1390? – 1441), der drei Holzplatten aus derselben baltischen Eiche bemalte, mag hier

stellvertretend stehen (Klein 2003, 156, 157f). Dabei sollte festgestellt werden, dass hier einmal wieder die schriftliche Quelle nicht unbedingt mit der archäologischen Quelle übereinstimmt. Wie im 1. Kapitel dargelegt wurde, ist nach schriftlichen Quellen besonders gotländisches und südschwedisches Buchenholz für Skulpturen und Bilder sakraler Natur gefragt gewesen. Wie aber PETER KLEIN feststellt, haben vor allem die altniederländischen Maler ihre Werke auf Eiche aus dem Baltikum gemalt (Klein 2003, 157). Das sog. *Køge Wrack*, welches im Hafen von Køge, Dänemark, sank und schon am Ende des 19. Jahrhunderts erstmals wissenschaftlich ausgegraben wurde, besaß ein Fass aus Buchenholz, in dem höchstwahrscheinlich so genannte „Kramwaren“ transportiert wurden, so folgern wenigstens die Ausgräber angesichts von darin enthaltenem Zaumzeug, Haneschüsseln und Bernsteinperlen (Liebgott 1995, 179f). Buchenholzfässer waren keine Seltenheit, liest man das fundierte Werk Tehen; das Fass mag sogar in Zweitverwendung gewesen sein, da Tehen aus den Urkunden extrapoliert, dass die Fässer für das Lüneburger Salz aus Buchenholz zu sein hatten (Tehen 1925, 106). Für Heringsfässer musste Eichenholz verwendet werden, wie auch für Bier und Wein, da anderes Holz wie zum Beispiel Tanne dem Inhalt einen unangenehmen Beigeschmack zufüge, zumindest laut den Statuten des Brauereigewerbes Wismars (Tehen 1925, 106).

Fässer wurden mit verschiedenen Marken gekennzeichnet. Jahnke berichtet von den Heringsfässern, die den qualitätsmäßig wertvolleren Herbsthering beinhalteten; diese Fässer wurden mit einem „doppelten Zirkel“ gekennzeichnet. Die Versuchung, weniger qualitätsvollen Fisch in solchen zweitverwendeten Fässern zu verkaufen, war hoch (Jahnke 2000, 222). In den Hanserecessen von 1498 wurde daher beschlossen: *„ock schall men schriven den van Righe, oft se noch niet tor stede quemen, umme de herincktunnen to tekende unde de olden gezirkelden to vorbedende, nicht wedderumme to Schone to bringende, sunder de zirkelt darvan sy worden gedelgeth“*, also solche gezirkelten Heringsfässern entweder gar nicht nochmals nach Schonen zu bringen oder nur dann, wenn die Marke entfernt worden war (Hanserecesse III, 4, Nr. 79 §200, 115, auch Jahnke 2000, 222). Die Nachfrage nach geeignetem Holz für den Bau von Fässern war also durchgehend hoch. Tehen berichtet in seiner Arbeit über Stapelrechte der Wismarer, damit die Böttcher Zugriff auf geeignetes Holz hatten. Gleichzeitig zeigt er auf, unter welchen extremen Bedingungen der Holzverkauf gewährleistet war – die Böttcher von Wismar durften nur eine gewisse Anzahl von Fässern anfertigen, während sich die Händler, die auf den Schonenmarkt fuhren, bitterlich über die geringe Anzahl an Fässern beklagten, während ihnen gleichzeitig ein Verbot erteilt wurde, fertige leere Fässer nach Schonen mitzunehmen, die nicht in Wismar hergestellt worden waren (Tehen 1923, 104).

Daraus ergibt sich ein weiterer interessanter Punkt – was geschah mit einem

neu geleerten Fass, nachdem es seines „Jungfernhalt“ entleert wurde? Besonders mag man hier nach den Heringsfässern fragen, da diese ja doch einen etwas strengeren Geruch mit sich geschleppt haben mögen. Archäologisch gesehen sind hier zwei Fässer von Bedeutung. Einmal ein Fass aus Frankfurt/Oder, welches von SIEGFRIED GRIESA und REINHILD STEPHAN-MAASER vorgestellt wurde (Griesa & Stephan-Maaser 1997, 317), bei dem es sich um ein ausgedientes Heringsfass handelt, welches für den Transport von kleineren Waren umgebaut wurde, indem man ein Loch in die Seite sägte. Ein weiteres Beispiel für ein zweitverwendetes Fass mit quadratisch herausgesägten Loch ist das Beispiel auf dem *Køge Wrack*, auf welchem die schon erwähnten Kramwaren Hanseschüsseln, Pferdetransporte und Rosenkränze in einem Fass aus Buchenholz transportiert wurden (Liebgott 1995, 178ff). In der schriftlichen Forschung wird immer wieder darauf hingewiesen, dass vor allem im Schonenmarkt die Verwendung von recycelten Fässern für Unmut sorgte und in vielen Fällen sogar auf kriminelle Handlungen schließen lässt, wie oben beschrieben (Jahnke 2000, 222). Auch Techen hat über die Ausbesserung und Zweitverwendung von Fässern einiges aus den Willküren der Wismarer Böttcher zusammengetragen (Techa 1926, 99). Ein weiteres Fass mit einem quadratischen Loch in einer zentralen Daube ist das Schwefelfass der Darsser Kogge (SIEHE ABBILDUNG 3.5), welches wohl, wie das Fass aus dem *Køge Wrack* zu einem "trockenem" Transportfass umgestaltet wurde. Die ausgesägte Stelle befindet sich wahrscheinlich um das ehemalige Spundloch, falls dieses je existiert hat.

Als Archäologe kann man aus diesen Funden Rückschlüsse ziehen. Zuerst einmal kann man konstatieren, dass der oft beschworene Holzangel Europas in dieser Form nicht existiert hat. Vielmehr muss man darauf hinweisen, dass die mittelalterliche Gesellschaft bestimmte Holzsorten und -formen für bestimmte Zwecke benötigte, und sich nicht auf andere, möglicherweise schlechtere Sorten einließ. Das kann man in den Holzverordnungen sehen, die Techen für die Wismarer Böttcher vorgelegt hat. Das gleiche gilt für den Schiffbau. Die mittelalterlichen Schiffbauer nutzten den natürlichen Wuchs der Bäume, um ihren Schiffen eine größere Stabilität zu verleihen. Dies gilt besonders im skandinavischen und europäischen Raum und wurde von DAMIEN GOODBURN unter anderem hinlänglich bearbeitet (Goodburn 1992, 131 ff, siehe auch Greenhill 1988). Das Wrack *W-5 (Kupferschiff)* aus dem 15. Jahrhundert, das im Gdansk-Becken sank und in dieser Arbeit oftmals zu Vergleichszwecken zitiert wird, hatte unter anderem Holz geladen, welches die Bearbeiter eindeutig als Schiffsholz identifizieren (Litwin 1997, 318). Zur Vertiefung dieses spannenden Themas ist hier der Verweis auf die Arbeit von MIKE BELASUS angebracht, der es unter dem Aspekt des Schiffsholzhandels genauer bearbeitet (Belasus 2014).

Somit gelangen wir zu einem wichtigen Punkt. Die mittelalterlichen Holz-

händler verkauften nicht wahllos irgendwelches Holz, um einen Markt zu sättigen, sondern genau ausgesuchte Stücke. Holz war ein Massengut, aber eines, das handverlesen war. Es brachte einem Händler wenig, wenn er aus Russland billiges Bauholz in die Städte brachte, wenn diese Bauholz gleicher Qualität noch günstiger aus dem Umland beziehen konnten, und die meisten Städte mit der Ausnahme Wismars hatten über ein Flussdelta Zugriff auf ihr Hinterland. Also musste ein Händler aus Russland Holzarten und -formen einführen, die man nicht billig aus dem Umland beziehen konnte, zum Beispiel Eichen- und Buchenholz von besonders gerader Wuchsform, eine Eiche mit natürlich gewachsenen Spanten, gerade Kiefern für Masten und so weiter. Es ist auch denkbar, das Händler bestimmtes Holz auch für die Märkte anlieferten – wie Techen berichtet, brauchten die Böttcher Wismars bestimmte Holzlängen aus Eiche oder Buche für ihre Fässer, und Splintholz zu benutzen war verboten (Techen 1925, 106). Ein Holzhändler tat also gut daran, zur Maximierung seines Gewinns dem Markt zu liefern, was gefragt war, und nicht eine Menge unsortierten Holzes.

Aufgrund der archäologischen Beispiele am Meeresgrund haben Forscher wie Förster darauf hingewiesen, dass die mittelalterlichen Schiffsladungen meist aus Baumaterialien bestanden (Förster 2005b, 166). Man sollte vielleicht Holz aus dieser doch etwas generalisierten Sicht ausklammern. Es scheint erwiesen zu sein, dass die Warengruppe Holz eher einen spezialisierten Markt bediente.

Holz gehört zu den archäologischen Objekten, die am liebsten gefunden werden. Es hat das Potenzial, am meisten auszusagen, schon aufgrund der Dendrodatierung. Es ist sehr viel wahrscheinlicher, tausende Jahre altes Holz zu finden denn andere Warensorten. Holz aus dem Mittelalter hat sich vor allem in Kirchdachstühlen erhalten und in einer Vielzahl alter Häuser. Archäologisch besonders interessant sind jedoch die Holzobjekte, die die Jahre unter anaeroben Bedingungen überlebt haben, sprich in feuchten Umgebungen. Dazu gehören Schiffwracks, hölzerne Teller und natürlich Tonnen, Fässer und Dauben derselben. Nachzuweisen sind in den wendischen Städten Eichenfässer, die aus polnischer und auch aus mittelhessischer Eiche gefertigt wurden. Auch Tannendauben sind bekannt, diese jedoch nur als Dauben und nicht als ganze Tonne (Heußner 2005, 125). Mulsow bemerkt hierzu, dass während des Mittelalters Fässer nahezu ausschließlich aus Eichenholz gefertigt wurden⁵ (Mulsow 2005b, 272). Dies mag auch als Beweis für die quellschriftlich gemachte Aussage WILHELM KOPPE dienen, der 1933 in seinem Schlusswort auf die Spezialisierung des Handels auf bestimmte Märkte zumindest in Lübeck aufmerksam machte und die Gültigkeit dieser Behauptung für andere Märkte implizierte (Koppe 1933, 291).

Interessant ist auch zu wissen, wo das Holz der Fässer herkam. Das berüh-

⁵Vergleiche hierzu Absatz 2.2.1 in dieser Arbeit.

teste mittelalterliche Fass in Deutschland wurde bei der Kogge von Bremen gefunden – es beinhaltete Nadelholzteer, der als Schutzaufstrich auf den Rumpf des Schiffes aufgetragen werden sollte und mit der Kogge die Jahrhunderte überdauerte (Hofmann 2003a, 151). Die Untersuchungen an den Hölzern ergaben, dass sie in Polen an der Weichsel gewachsen waren. PER HOFMANN geht auch davon aus, dass der Teer des Fasses aus der gleichen Gegend kommt (Hofmann 2003a, 153). Bedenkt man das Kupferwrack, so ist diese Behauptung nicht abwegig, sondern durchaus plausibel. Die schönste Ausbeute an archäologischen hölzernen Fässern stammt aus dem Danziger Kupferwrack, das jedoch weder in der zu untersuchenden Zeit noch im zu untersuchenden Gebiet liegt. Diese Arbeit beschäftigt sich nicht nur mit Fässern, daher muss die eigentlich faszinierende Frage der Herkunft des Holzes weitgehend ununtersucht bleiben. Die Funde des Wracks W-5 sind nur zum Vergleich herangezogen.

In den wendischen Städten herrschte natürlich großer Bedarf an Fässern, so ist es selbstverständlich, dass das Böttcherhandwerk in jeder einzelnen Stadt eine Zunft bilden musste. Mulsow geht noch weiter und weist darauf hin, dass die Haselstrauchreifen, die die Dauben während des Mittelalters zusammenhielten, von einem Hilfgewerbe, den *Bandschneidern*, vorbereitet wurden (Mulsow 2005b, 272). Faszinierend auch, wie Mulsow verworfene Deckelstücke interpretiert – der Deckel des Fasses wurde natürlich erst nach Befüllung eingesetzt. Das heißt, ein Böttcher musste vor Ort sein, der Deckel an gefüllte Tonnen einbrachte. Auf diese Weise interpretiert Mulsow viele verworfene Deckelteile, die z.B. bei einer Grabung in Rostock-Fischbank gefunden wurden, zusammen mit Rohlingen: die nicht passenden Stücke mussten fortgeworfen werden, oder zumindest kamen sie für eine bestimmte Größe Fässer nicht mehr in Frage. Aus der großen Masse an Verwerfungen zieht Mulsow den Schluss, dass der Prozess extrem schwierig war (Mulsow 2005b, 272). Diese Aussage steht allerdings entgegen der Behauptung moderner Böttcher, die den Einsatz des Bodens und Deckels als einfach bezeichnen (freundl. Hinweis Verband Deutscher Fassmacher), wobei hier moderne Methoden womöglich das Einsetzen vereinfacht haben.

3.1.1 3.1.1 Andere Walderzeugnisse

Kommen wir stattdessen zu einem Spektrum anderer Waren, welche traditionell mit Wald und Walderzeugnissen in Verbindung gebracht werden. Dazu zählt Bienenwachs, Teer, Pottasche und Pelze. Alle vier Warengruppen waren aus Russland erhältlich, und ein Hauptgrund, warum mit der Handelsniederlassung in Novgorod so eifrig Handel betrieben wurde, trotz des beschwerlichen Weges dorthin.

Archäologische Zeugnisse für den Wachshandel auf Schiffen gib es nicht viele. Besonders hervorzuheben ist mal wieder das so genannte Kupferschiff, in dem



Abbildung 3.2: Wachsscheibe, Bodenfund aus dem mittelalterlichen Marktplatz in Tartu.

einige Fässer Wachs befördert wurden. Aus Grabungen an Land gibt es noch einige Wachsscheiben, die Zeugnis darüber abgeben, wie Wachs in der Regel gehandelt wurde – nämlich als dicke Scheibe, wie ein Fund aus dem mittelalterlichen Handelsplatz von Tartu zeigt (Vissak 1997, 319). SIEHE ABBILDUNG 3.2).

Aus Schweden existieren zwei Beispiele für Wachsscheiben, einmal auf Visby und einmal auf Schonen, allerdings datieren beide Beispiele ins 9. und 10. Jahrhundert (Pers. Mitt. G. Westholm). Erst am Ziel sollte es zu Kerzen geformt werden. In den Niederlanden existieren vor allem für Klöster, Kirchen und Schlösser Hinweise auf eine dortige Kerzenherstellung in Form von kastenförmigen tönernen Wachsschmelzformen (z. B. Hurst et al 1986, 140). Eine solche Form wurde auch in Hamburg gefunden und erst kürzlich als solche identifiziert (Eckert 2010, 42) (SIEHE ABBILDUNG 3.3) . Daraus lässt sich schließen, dass Kerzen am Zielort hergestellt wurden, nicht vorgefertigt in den Handel kamen . Der Wachshandel war sicherlich ein einträgliches Handelsgut für alle Beteiligten; Forschungen durch CHARLOTTE WARNKE haben ergeben, dass Westeuropa auf die Einfuhr von Wachs angewiesen war, einfach aus Gründen des Platzes – durch die Beschneidung ihrer Lebensräume hatten Bienenvölker weniger Futter, daher war der Wachs- und Honigertrag entsprechend geringer, zu klein, um den hohen Bedarf an Bienenwachskerzen vor allem in der Liturgie zu decken (Warnke 1987, 555). In Russland existierte genug Platz für ausgedehnte „Honigwälder“ und somit konnte ein einträglicher Handel aufkommen (Warnke 1987, 551). In diesem Fall ist es vielleicht angebracht, darauf hinzuweisen, dass Wachs, da es aus Russland kam und über Novgorod verhandelt wurde, einfach den bestehenden Handelsweg nahm. Novgorod wurde, bis auf Anregung süddeutscher Kaufmannsgruppen im 16. Jahrhundert ein sicherer Landweg etabliert wurde, auf dem See- bzw. Flussweg erreicht, zwar beschwerlich über den Volkhov, dafür



Abbildung 3.3: Eine in Hamburg gefundene Wachsschmelzform.

aber seit den Zeiten der Wikinger etabliert. Echte Bienenwachskerzen behielten wohl auch aufgrund ihrer schwierigen Machart etwas Mystisches an sich (Seidel 1996, 63f). KATRIN SEIDEL gibt an, durchschnittliche Bürger, die sich Bienenwachskerzen leisten konnten, hätten einerseits nur schlanke dünne Kerzen genommen und diese höchstens zum Betkreis angezündet; profanes Licht zum Arbeiten gaben ausschließlich gewöhnliche Talg- oder Kienspanlichter (Seidel 1996, 29f, siehe auch Büll 1977, 558; 569).

Der hohe Stellenwert einer Bienenwachskerze ist für das Mittelalter nicht neu. Das beweist der Fund von drei Wachskerzen in einem Grab in Oberflacht aus der Merowingerzeit (Schiek 1992, 99). Allerdings scheinen diese Kerzen nicht gebleicht und weiß zu sein, sondern erscheinen noch gelblich bzw. braun. Ob dies auf eine chemische Veränderung im feuchten Milieu zurückzuführen ist, oder darauf, dass in der Merowingerzeit Bienenwachs nicht gebleicht wurde, wurde nicht untersucht und sei dahingestellt.

Der Teerhandel ist archäologisch sehr gut belegt, vor allem zum einen durch den Fund der *Bremer Hansekogge* und zum anderen durch das *Danziger Kupferschiff*. Im Falle des Teers im Fass, das auf der *Bremer Hansekogge* gefunden wurde, handelt es sich um ein Produkt aus der Gegend um die Weichsel, wie auch bei dem Fass selbst (Hoffmann 2003, 153). Auch die auf dem Danziger Wrack gefundenen Teerfässer enthielten Teer, der aus der Weichselgegend stammte (Litwin 1997, 318). Im Gegensatz zu den definitiven Aussagen zum Holzmarkt ist es in diesem Punkt schwierig, den Handel regional einzugrenzen. Was gesagt werden kann, ist, dass keine der archäologischen Beispiele sich mit den schriftlichen Ergebnissen decken, die Teer aus Gotland belegen – es ist kein gotländischer Teer auf den Wracks oder in den Städten zu finden. Da die Auswahl an archäologisch untersuchtem Teer jedoch sehr klein ist, und die quellschriftliche Beweislast über den Export gotländischen Teers erdrückend, vor allem wenn man die zeitliche Kontinuität in schriftlichen Akten zu diesem Thema berücksichtigt, muss man daraus schließen, dass die Teerproduktion in allen holzhandelnden Regionen betrieben wurde und mit der schon beschriebenen Ausnahme hinsichtlich der Qualität gotländischen Teers ein quantitatives Handelsgut war, das sich immer verkaufen ließ.

Pottasche ist archäologisch nur auf dem Danziger Kupferschiff nachzuweisen, ansonsten weder in anderen Wracks noch in den hier bearbeiteten Städten. Des Weiteren wird sie kaum in den schriftlichen Akten beschrieben, taucht aber hin und wieder in Rezeptvorschlägen oder Haushaltlisten auf. Zudem war Pottasche für die Waldglasproduktion von großer Bedeutung. Daher soll hier die Pottasche erwähnt werden, da geringe Quantitäten davon auf dem *Danziger Kupferwrack* gefunden wurden und sie daher als Handelsgut belegt ist. Eine weiterführende Bearbeitung der Problematik würde aber den Rahmen der vorliegenden Arbeit

sprengen.

Nachweise für Pelzwerk sind noch sehr viel weniger vorhanden. Auf den für diese Arbeit herangezogenen Wracks hat kein Pelzwerk überlebt, obwohl es hin und wieder Pelzwerk auf archäologischen Stoffen in Städten gibt⁶. Der Pelzhandel hatte für die russischen Händler eine große Bedeutung, ähnlich wie der Handel mit Honig und Wachs. Allerdings lässt sich hier die Liebe zum Pelz nur aus den zahlreichen Kleiderordnungen der verschiedenen Städte nachvollziehen. Auf keinem Wrack der mittelalterlichen Periode hat sich meines Wissens Pelz erhalten. Auch hier ist man eher auf Indizien angewiesen. So vermutet zum Beispiel ANTON ENGLERT hinter den zahlreichen Holzstiften aus dem *Karschau-Wrack* in der Schlei Verschlüsse von Pelz und Lederwaren (Englert et al 2002, 17).

3.2 Textilien

Das nächste Handelsgut sind Textilien, in allen Verhandlungsformen. Wie SUSANNE MÖLLER-WIERING nachgewiesen hat, war grobes Tuch ein beliebtes Verpackungsmaterial, vor allem für Stockfisch oder als Leinensäcke für Korn (Möller-Wiering 2002, 161f). Dieses grobe Tuch, in der skandinavischen Fachsprache *vadmal*, wurde an verschiedenen Hafenorten gefunden, etwa in Danzig, Hamburg, Lübeck und Exeter (Möller-Wiering 2002, 163). INGVLID ØYE berichtet zwar für Bergen von Ledersäcken, in denen Korn aufbewahrt wurde (Øye 1980, 21), dies mag aber nur für Norwegen gegolten haben oder aber Stoff war billiger als Verpackungsmaterial im Handel als Ledersäcke. Auf jeden Fall scheinen die Stoffsäcke so oft als möglich wiederverwendet worden zu sein (Möller-Wiering 2005, 78). Sie macht weiter darauf aufmerksam, dass diese Verpackungsmaterialien vor allem im Nordeuropa auftauchen und nicht im Baltikum, dass es sich also höchstwahrscheinlich um ein norwegisches Verpackungsmaterial handelt, das mit dem Stockfischhandel in Verbindung steht. Diese Theorie macht auch insoweit Sinn, da große Mengen des Stoffes in denjenigen Handelshäfen zu finden waren, die alleinig eine Verbindung zum lukrativen Bergenhandel besaßen. KATRIN KANIA verweist auf eine schriftliche Quelle des 16. Jahrhunderts, in der ein Kaufmann mehrere Ellen groben Tuchs zu Verpackungszwecken in Bergen kauft (Kania 2010, 42)⁷. Man kann jedoch in diesem Falle nicht von einer Handelsware im direkten Sinn ausgehen, ein Problem, das auch mit dem später noch zu behandelnden Steinzeug ins Licht gerückt werden muss. Es dürfte auf jeden Fall klar sein, dass diese Stoffe für den Handel gemacht wurden, wahrscheinlich in Form von Säcken wie wir sie noch heute kennen, aber der

⁶Zum Beispiel Schafspelz in Kempten; allerdings ist der Befund in das 16. Jahrhundert datiert. Atzbach 2005.

⁷Weiterhin sollte auf den mittelalterlichen Beruf des Ballenbinders erinnert werden, und die vielen Bildquellen, in denen neben Kisten und Tonnen eindeutig in Tuch verpackte Waren zu sehen sind.

Umstand, dass diese Säcke am Zielhafen entleert und wieder zurück zum Ausgangshafen gebracht wurden, wie die archäologischen Beispiele uns suggerieren, macht deutlich, dass es sich hier um eine Form der Gebrauchsware handelt. Das System der wiederverwendbaren Behälter, die vielleicht durch ein darauf gelegtes Pfand wieder an ihren Ursprungsort zurückgebracht werden, kennen wir natürlich heute noch bei Paletten über Schiffscontainer bis zum Joghurtglas.

Ein weiterer Gedankenschritt in dieser Richtung dürfte bedeuten, dass in dem Zielhafen der Bergen-Handelsschiffe eine Umpackung der Ware, d.h. des Stockfisches, wenn wir Bruns Glauben schenken, stattgefunden haben muss. Die Präsenz der Stoffreste auf den Kais lässt vermuten, dass dies an Land geschah und nicht, wie in Reval, vom Schiff aus auf Leichter. Für den Transport durchs Land mag die Unterbringung in einem Fass besser gewesen sein, wenn man von den holprigen Straßen und der fragilen Natur des Stockfisches ausgeht.

Aufgrund der organischen Natur von Textilien sind diese ist es nur selten als archäologischer Fund erhalten. In den meisten Fällen muss man daher auf Tuchplomben zurückgreifen. Plomben in großer Zahl in einem Keller in Wismar wurden gemeinhin als Überreste eines Tuchlagers gedeutet (Biermann 2005, 109). FELIX BIERMANN deutet das Lager als Umschlagplatz für Tuche (Ebd.), dabei ist nicht klar, ob es sich um einen Tuchhändler handelt, der sein Tuch an die Wismarer Bürger verkaufte oder um einen, der die Rollen weiter verhandeln wollte; gut möglich wäre beides. Spekulation muss auch bleiben, ob die Tuchrollen in Wismar zu Kleidern verarbeitet wurden, die danach weiterverkauft wurden, ein Umstand, der für den Hanseraum zwar in schriftlichen Quellen belegt ist, verständlicherweise aber kaum archäologisch nachgewiesen werden kann. Das hochgelobte flandrische Tuch kann sogar einmal auf einem Wrack nachgewiesen werden, in Form von Tuchresten auf der *Vejby-Kogge* (z. B. Ellmers 1995, 214, Crumlin-Pedersen 1976, 15). Die Anwesenheit in einer Kassette von englischen Goldnobeln, von Edward III geprägt, sowie Ballaststeinen von der Atlantikküste erhärten den Verdacht, dass dieses Schiff auf dem Weg von England war, mit einer reichen Ladung an Bord (Ebd.). Der Handel mit diesem Stoff war wohl der wichtigste im ganzen Hanseraum, sicherlich der einträglichste.

Auch andere Stoffe wurden verhandelt, nämlich Leinwand und Leinen. Leinwand ist bis jetzt als Handelsgut archäologisch nicht nachzuweisen; etwaige Leinwandreste, wie zum Beispiel die auf dem Kupferschiff, bestehen nur noch aus Fetzen und waren wahrscheinlich Teil des Segels (Pers. Mitt. Waldemar Ossowietzky). Zwar war das Leinwandweitsegel auf der *Mary Rose* noch erhalten, aber es war eben auch ein Segel und damit nicht als Handelsgut anzusprechen. In allen anderen Fällen ist der Handel nur schriftlich und nicht archäologisch belegt. Bei Leinen ist es bestimmt eine Schwierigkeit, dass es keine Tuchplomben

gibt, welche Leinen identifizieren. In Westfalen wurde überhaupt die Prüfung des Leinengewebes anhand von Farbstempeln auf dem Gewebe kundgegeben. Die Bleisiegel, die den Handel mit Wollstoff belegen, gab es möglicherweise für den Leinwandhandel gar nicht. Hittinger, dem die Verfasserin für die vorige Information zu danken hat, hat sich dem Thema Tuchplomben in einer Dissertation genähert und weist zudem darauf hin, dass eigentlich die Warenplombierung eine spätmittelalterliche bzw. neuzeitliche Praxis war.

Plomben werden im 16. Jahrhundert sprunghaft mehr, um im 17. Jahrhundert ihren Höhepunkt zu finden (Hittinger 2008, 107). Und nicht nur Tuch wurde verplombt, in Stralsund findet sich zudem eine Plombe aus dem 18. Jahrhundert, die eine Lieferung Wein verplombte (Konze & Samariter 2012, 475). Eine Bleiplombe aus der Grabung unter dem Ozeaneum stammt aus der Waldenburger Porzellanmanufaktur (Ansorge, unpubl. Inventarliste zur Ozeaneumsgrabung). Biermann weist darauf hin, dass im 18. Jahrhundert auch Baumwolle, Tabak oder Kaffee verplombt wurden (Biermann 2005, 110).

Eine archäologische Fundquelle für ein anderes Verpackungsmaterial, welches auch Verbreitung im Baltikum besaß, ist die *Darsser Kogge*; dort waren Stockfische in Rindenmatten verpackt, wobei die Matten auch eingeschnittene Marken vorweisen konnten. Leider wurden die Rindenmatten während der Grabung auf der Darsser Kogge weder geborgen noch fotografisch/ zeichnerisch dokumentiert und somit ging eine wichtige archäologische Quelle zur mittelalterlichen Warenverpackung unwiederbringlich verloren (unpubl. Grabungsbericht 2004).

3.3 Steine und Minerale

Die Warengruppe Steine und andere Minerale (Salz und Sand) ist in diesem Fall von besonderem Interesse. Aus offensichtlichen Gründen ist es nicht möglich, auf Schiffswracks Salz nachzuweisen. Während auch hier Indizien auf die Präsenz von Salz hinweisen könnten, wie zum Beispiel in Tonnen aus Buche, in der laut Tegen das Lüneburger Salz zu transportieren gewesen sei (Tegen 1923, 106), ist es doch aus schriftlichen Quellen bekannt, dass Salz meist als Schüttung übers Meer transportiert wurde. Hier ist auf Reval hinzuweisen, wo man im Mittelalter das ankommende Salz erst in Fässer und Säcke schaufelte, um sie dann auf der Stadtwaage zu wiegen (Vogelsang 1992, XXV).

Anders als Salz die Nutzung von Sand und Steinen sowohl als Handelsgut als auch als Ballast nachweisbar. Dafür gibt es einige schöne Beispiele. Sand ist eine Ballastart, die ohne Probleme geladen und entsorgt werden konnte. Allerdings konnte Sand auch beim mittelalterlichen Straßenbau immer genutzt werden, da er wie auch noch heute eine perfekte Sauberkeitsschicht für den Unterbau darstellt. Sowohl in Stralsund wie auch in Wismar konnte Sand in den Unterbauschichten der befestigten mittelalterlichen Straßen festgestellt werden;

für Wismar ist es sogar erwiesen, dass der an einer Stelle benutzte Sand von der Nordsee stammt (Ansorge 2005b, 131). Im Rathaus in Stralsund nutzte man den Ballastsand eines Schiffes aus dem 17. Jahrhundert, um zwei Pfeiler zu unterfüttern. Der Sand stammt hier von der Atlantikküste (Ansorge 2005b, ebd.). Die Arbeiten an der Fährbastion um 1748 nutzten die Bürger Stralsunds offenbar, sich Schutts zu entledigen - unter dem ungewollten Material befindet sich auch Sand, der aus dem Atlantik kommt (Ansorge 2011b, 436).

Aus einem Dekret der Königin Margarethe von Dänemark von 1410 geht hervor, dass es bei Androhung der Todesstrafe den Schifffern verboten war, in den Häfen unter dänischer Herrschaft ihren Ballast in das Hafenbecken zu entleeren (Olsen 1995, 151). Dieses Dekret war bestimmt bitter nötig, da bei Entleeren von Schutt aus Schiffskörpern ein normaler Hafen mit ständiger Verlandung zu kämpfen hat. Sowohl die beständige Vergrößerung von Schiffen aufgrund des zunehmenden Tiefgangs als auch die Verringerung des Wasserstandes innerhalb der Häfen aufgrund der Verschmutzung bedeuteten, dass die Häfen in manchen Fällen nicht mehr anfahrbar waren. Für die wirtschaftliche Bedeutung der Region konnte ein nicht mehr anfahrbarer Hafen, ob durch menschliches Tun oder von der Natur bedingt, katastrophale Auswirkungen haben. Anschauliches Beispiel ist die englische Hafenstadt Dunwich, dereinst der wichtigste Exporthafen für Wolle, der aufgrund natürlicher Katastrophen gänzlich versandete.

Um solchen natürlichen und menschengemachten Katastrophen vorzubeugen, hatten die Verantwortlichen für den Hafen von Bergen sogar einen eigenen Kai gebaut, der nur zur Entsorgung des überschüssigen Ballastes diente. Die geleichterten Schiffe konnten danach in den richtigen Hafen gezogen werden, man muss sich erinnern, dass ein Schiff ohne Ballast umsturzgefährdet war und nicht dem offenen Meer trotzen konnte. Der Hafen von Reval ließ große Handelschiffe gar nicht erst in den Hafen fahren, da dieser scheinbar nicht tief genug war. Geleichtert wurden diese Fahrzeuge auf kleinere Laster, die die Waren an Land brachten (Vogelsang 1992, XXVIf). Selbiges ist jedoch nicht für Stralsund bekannt, hier legten die Schiffe an die langen Landungsbrücken an und entsorgten ihren Abfall auch über die Bordwand, wie Ausgrabungen im Hafengebiet darlegen (Kulesa 2005b, 71). Bei Untersuchungen des Sperrwerks im Wismarer Hafenbecken, bei dem zwei Pfosten auf/ um 1428/ 29 datiert wurden (Heußner 1994, unpubliziertes Dendroprotokoll), wurde eine große Fundstreuung entdeckt, darunter auch über Bord geworfene Ballaststeine (Förster 2000, 226). Dies lässt auch weiterhin auf die Nutzung des Hafens als Entsorgungsareal schließen, wenn Schiffe auf neue Ladung und dahingehend auch neue Ballaststeine warteten.

Nachweise für Steine als Ware finden sich bei etlichen Wracks. Dabei decken sich bei dieser Warengruppe endlich schriftliche Belege mit archäologischen Beispielen. Im Falle des neuzeitlichen *Gellenwracks* zum Beispiel ist dies möglich;

dieses hatte eine Ladung Kalksteine geladen, die petrologisch gesehen von Gotland stammen, und wie in schriftlichen Quellen festzustellen ist, war Kalk ein Hauptexportartikel der Insel, entweder in Form von Brocken oder schon zu Kalkmörtel gebrannt. Oder aber, wie das *Gellenwrack* zeigt, in Form von Kalkplatten. Gleichzeitig belegt dieses Wrack auch die Vorgehensweise der Schiffer, jeglichen Platz auf ihren Schiffen mit Handelswaren auszufüllen, und somit waren die Kalksteine nicht nur ein wichtiges Mittel, um das Schiff zu stabilisieren, sondern auch ein Handelsgut.

Sieht man sich die Ballaststeine aus der Vejby-Kogge an, so zeigt sich, dass diese aufgrund der leichten Ladung gebraucht wurden (Crumlin-Pedersen 1985, 88). Das heißt, wenn wir diese Spekulation ausspinnen, das Schiff auf dem Weg nach England oder den Niederlanden hatte Ballast in Form von Handelsgütern geladen; diese wurden verkauft und nur leichtes Gut wieder eingekauft, was die Beladung mit billigen Ballaststeinen bedingte, damit das Schiff überhaupt seetüchtig wurde. Diese Ballaststeine wären sicherlich im Zielhafen entweder über Bord entsorgt oder, wie im Falle der Wismarer Pflastersteine, die im 2. Kapitel besprochen wurden, als Baumaterial weiterverkauft worden (Ansorge 2005b, 131). Somit hätten wir hier zwei Beispiele für eine Ballast-Tradition, einmal der noch gewinnbringende Ballast des *Gellenwracks* und einmal der billige Ballast aus Bruchsteinen von der Atlantikküste, der auf dem Weg zurück in ein Land mit ertragreichem Ballast vorhalten musste.

Allerdings darf nicht verschwiegen werden, dass das *Gellenwrack* sicherlich nicht ins Mittelalter datiert, sondern wahrscheinlich ins 18. Jahrhundert. Zum einen konnten aus einer gesicherten stratigraphischen Lage innerhalb des Wracks Zinnlöffel mit dem Zeichen eines bekannten Stockholmer Löffelmachers gefunden werden, der von 1798 bis 1837 produzierte (Förster 2009, 139, 344); zum zweiten basieren die Maße der Kalkplatten auf dem Wrack auf einem schwedischen Reichsmaß, welches laut EVA WILSON um 1604 bindend für das schwedische Königreich und daher ab 1645, als Gotland zurück in schwedische Hand kam, auch hier bindend wurde (Wilson 1983, 109; pers. Mitt. Mike Belasus). Die Maße der Kalkplatten stimmen auch überein mit den Berichten Linnés, der auf seiner Reise durch Gotland und Öland 1741 die Maße der dort gebrochenen Kalkplatten beschrieb. Dies alles weist darauf hin, dass es sich bei der Ladung des Gellenwrack um Objekte des 18. Jahrhunderts handelt, nun untermauert durch neue Dendochronologische Datierungen des Wracks selbst (pers. Mitt. Mike Bleasus).

Eine andere Gesteinsart aus dem skandinavischen Umland ist Quarzit, der zu Wetzsteinen gearbeitet werden sollte, wie sie sich unter dem Ladungsmaterial der *Darsser Kogge* befanden; in einem Wrack, das um die letzte Jahrhundertwende vor Warnemünde gefunden wurde, befand sich nach dem zeitgenössischen

Zeitungsbericht Gneis, der „*mühlsteinartig behauen*“ war (Förster 2009, 310).

Im norwegischen Fluß Skien wurde 1956 durch Auskofferungsarbeiten am Flussbett ein mittelalterliches Schiff entdeckt, welches Glimmerquarzit für Wetzsteine geladen hatte. Die Wissenschaftler, die Schiff und Inhalt des sogenannten *Bøle-Wracks* auswerteten, machen darauf aufmerksam, das Wetzsteinrohlinge für die Gegend um Eidsborg vom 11. Jahrhundert an von großer wirtschaftlicher Bedeutung waren (Daly & Nymoen 2008, 153ff). Das *Bøle-Wrack* darf wohl als Zulieferer für den Markt gesehen werden. Ein anderer wichtiger Fundort im Zusammenhang mit der Steinproduktion ist eine Mahlsteinproduktionswerkstätte im norwegischen Hyllestad, die Gneis verarbeitete und vom Mittelalter bis in die Neuzeit hinein genutzt wurde. Die Anlaufstelle, an der die fertigen Mahlsteine auf Schiffe zum Weitertransport geladen wurden, war im Wasserbereich von Ballaststeinen übersät. Hier wurde der ankommende Ballast gegen die Mahlsteine ausgetauscht, welche sowohl Ballast als auch Ware darstellten. Ein weiterer interessanter Aspekt dieses Transportes, gezeigt an einem neuzeitlichen in Alverstraumen⁸ gesunkenen Wrack, war die Art und Weise, wie diese Mahlsteine in den Rumpf des Bootes gelegt worden waren: zwischen jedes Mahlsteinpaar wurden zwei Wetzsteine aus Glimmerschiefer gelegt, um einen Zwischenraum zu erlangen, der das Handhaben bei der späteren Umladung auf ein anderes Schiff oder einen Markt erleichterte und möglicherweise die Ware vor Beschädigungen schützte (Hansen 1992, 203). Sowohl Wetzsteine wie Mahlsteine bilden den Ballast des Schiffes, und der nun unbrauchbare Ballast, den das Schiff von Eidsborg bis Hyllestad mitführte, wird an Ort und Stelle entsorgt. Danach nimmt der Segler Kurs auf Bergen, wo die beiden Erzeugnisse auf Handelsschiffe umgeladen werden sollen. Was für ein Ballast für den Rückweg in die lokalen Schiffe zurückwanderte, könnte man aus dem Åfjorden vorgefundenen fremden Gestein erschließen, denn auch Bergen wird unverkauften Ballast gehortet haben, um ihn bei Bedarf auf Schiffe zu bringen.

Zu dem im 2. Kapitel schon angesprochenen Kalksteinplattenhandel von den Inseln Öland und Gotland sei hier noch auf ein neuzeitliches Wrack aufmerksam gemacht, welches in der Nähe von Landsort in Schweden sank (Cederlund 1983, 21, fig. 15). Die noch verbliebene Fracht an Bord des stark mitgenommenen Wracks bestand aus behauenen Kalksteinen; in dieser Hinsicht ähnelt es dem *Gellenwrack*, dem neuzeitlichen Wrack in Mecklenburg-Vorpommern.

Bei Ausgrabungen des Stadtkerns von Greifswald wurde unter anderem auch ein Straßenpflaster untersucht, das häufig Rombenporphyr enthielt, eine Gesteinsart, die aus der Gegend von Oslo stammt (s.o.). Somit ist wiederum der Handel mit Ostnorwegen durch die wendischen Städte belegt. Ansorge deutet

⁸Alverstraumen liegt auf der Strecke zwischen Åfjorden, der Fjord, an dessen Ende Hyllestad liegt, und Bergen.

die Anwesenheit des Porphyrs als Nachweis, dass ein Handelsschiff bei Oslo das Gestein als Ballast geladen hatte und diesen Ballast am Ende seiner Reise gewinnbringend verkaufte (Ansorge 2005b, 131).

Scheinbar war es in der mittelalterlichen Ostseeschifffahrt durchaus üblich, die Schiffe so auszubalancieren, dass sogar der Ballast noch Gewinn brachte. Diese gängige Praxis wird vielerorts bei Schiffswracks beobachtet; so deutet Förster die Anwesenheit eines Ziegelrestes auf der *Darsser Kogge* als ehemalige Ladung und gleichzeitig ehemaligen Ballast (Förster 2009, 279); auch bei einem anderen Wrack aus den Niederlanden, bekannt unter „M107“, dem Polder bei Emmeloorde, an dem das Wrack gefunden wurde, fungierten Backsteine als Ballast und als Handelsware (Ellmers 1995, 209). Um ein weiteres Beispiel anzusprechen, das diese Behauptung weiterhin illustriert, kann man auf eine Strandmuschel eingehen, die in dem gleichen Wrack gefunden wurde. Der Ausgräber deutete die in den Spanten des Laderaums hängen gebliebene Muschel als Beweis dafür, dass die Kogge ein kleiner Binnensegler war, der Muscheln einer nahen Muschelbank an Bord nahm, um diese an eine Kalkbrennerei zu verkaufen (Ellmers 1995, 210).

Ein weiteres Beispiel für ein gesunkenes Schiff mit einer Ladung Ziegelsteinen ist ein Wrack aus Schweden, bei dem die Ausgräber auf die genaue Stapelung der Ziegelsteine hinweisen (Hörberg 1995, 125f).

Die Theorie des verkäuflichen Ballastes darf also weithin als bewiesen angesehen werden und spricht für eine fundierte merkantile Nutzung aller Aspekte eines Schiffes. Interessanter wäre es durchaus zu erfahren, ob Lüneburger Salz, welches als Schüttung durch den Ostseeraum fuhr, auch als Ballast fungierte, oder ob zusätzlich zu dem Salz noch Ballast geführt werden musste.

Zum Thema verkäuflicher Ballast ist natürlich die Gegenseite auch interessant; es ist bekannt, dass vor allem Baumaterial ins baustoffarme Europa von Skandinavien aus ging und dass es daher keinerlei Problem war, Ballast mit Kaufmannsgut zu vereinen. Doch wie stand es mit dem baustoffreichen Skandinavien? Was wurde als Ballast von Europa nach Skandinavien geschleppt, um dort aus den Bilgen gepackt zu werden? In der *Kogge von Kollerup* in Dänemark fand sich in den Bilgen Überreste rheinischen Schiefers. Es ist den Ausgräbern und allen Nachbearbeitern unklar, ob diese Schieferstücke nun reiner Ballast oder auch Baustoff waren (Ellmers 1995, 210). Die *Kogge von Vejby*, ebenfalls in Dänemark, war auch auf einer Reise nach Skandinavien mit einer Ladung Fertigwaren. Der Ballast bestand aus 18 Tonnen geologisch west-europäischer Steine, die von einer Atlantikküste, entweder aus der Bretagne oder aus Cornwall, stammen können. Leider existieren nicht genug andere Beweise außer dieser Kogge, um aufzuzeigen, was für einen Ballast die Koggen zurück nach Skandinavien und das Baltikum schleppten. Es scheint auch weitgehend unbekannt,

was mit dem Ballast danach passierte. Es bleibt nachzusehen, ob man darüber in ähnlicher Weise verfügte wie offensichtlich mit dem Porphyr in Greifswald, der weiteren Dienst als Marktplatzpflaster versah (Ansorge 2005b, 131).

Ein anderes Handelsgut waren die schon erwähnten Wetz- Schleifsteine aus Glimmerquarzit; dieses Gestein, aus denen die Schleifsteine gehauen sind, kommt vorwiegend aus Eidsborg in Norwegen. Gefunden wurden einige auf der *Darsser Kogge*, wo sie zu Bündeln geschnürt im Laderaum lagen (Ansorge 2005b, 131). Die Schleifsteine waren Rohlinge, die wohl zuerst noch durch die Hände eines Handwerkers gehen mussten, bevor sie auf dem Markt als vollständige Ware angeboten werden konnten. Man kann das wieder als Beweis für einen Zulieferbetrieb verstehen, der sich in den Hansestädten ausbildete.

3.4 Fisch

Zum Fischhandel ist im Zusammenhang mit Fässern, Tonnen und Säcken schon etwas gesagt worden. Der Handel mit Fisch selbst muss hier in zwei grobe Unterteilungen fallen. Zum ersten ergibt sich hier der Handel mit Stockfisch, zum anderen der Handel mit Hering. Der Handel mit Hering ist, wie ANGELIKA LAMPEN 2000 in einer umfangreichen Studie zeigt, nicht nur auf den bekannten Schonenmarkt begrenzt, sondern auch unter Einbeziehung anderer Gegenden wie Rügen; der Handel mit Stockfisch lässt sich jedoch direkt nach Bergen als Dreh- und Angelpunkt zurückverfolgen.

Gesalzener Hering war immer schon eine Tonnenware, quasi vor Ort als Konserve abgepackt. Ein archäologisches Beispiel für ein gefülltes Heringsfass gibt es nicht. Aufgrund der sehr feinen Beschaffenheit des Herings skeletts ist es fast unmöglich, diese archäologisch nachzuweisen; es gibt wohl auch daher keine Beispiele aus Wracks. Am ehesten wäre die Erhaltung in einem noch versiegelten Heringsfass denkbar, was jedoch nach Wissen der Verfasserin bislang noch nicht gefunden wurde. Es ist möglich, aus Kloaken Heringsknochen zu schlämmen; gelungen ist dies etwa in Schleswig. Die Gräten waren zerkaut (Heinrich 1987, 41f). Dafür gibt es in Frankfurt/ Oder sehr viele zweitverwendete Fässer, und da dieser Ort als Umschlagplatz für gerade diese Ware nach Böhmen galt, kann man hier den Heringhandel als archäologisch belegt betrachten. Einige Skelette vom Dorsch in der *Darsser Kogge* lassen den Beweis zu, dass die Kogge Stockfisch als Ware oder Verpflegung geladen hatte. Das *Wrack von Wismar-Wensdorf* hatte auch Dorsch skelette im Fundmaterial vorzuweisen (Förster 2009, 306), (wobei erneut darauf aufmerksam gemacht werden sollte, dass es sich bei diesem Wrack um ein neuzeitliches aus dem 18. Jahrhundert handelt); das dänische Wrack *Kolding-Kogge* aus dem 12. Jahrhundert belegt den frühen Handel mit Stockfisch (Crumlin-Pedersen 1979). Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang die vergleichende Untersuchung von DIRK HEINRICH zu den

Faunaresten aus dem *Karschau-Wrack*. Die Untersuchung erbrachte, dass die Tierreste in zwei deutlichen Gruppen zu unterteilen waren: aus dem Bereich des Wrackinneren stammen Reste von Schellfischen, aus zwei Proben immerhin 57 Individuen. Allen fehlte der Kopf, und alle hatten ein ähnliches Alter von 3 - 4 Jahren. Im Vergleich dazu sind die restlichen Knochen zu nennen. Neben Säugetierresten von Rind, Schwein, Schaf und Huhn stammt ein breites Spektrum von Fischen, sowohl Süßwasser- wie auch Meeresfische. Hier ist ein deutlicher Unterschied zwischen Nahrung und Fracht innerhalb des Knochenspektrumsverzeichnisses (Heinrich 2003, 99f).

3.5 Metall

Metall ist ein weiteres wichtiges Handelsgut, welches zeitweise sogar politischem Druck unterworfen war, da man aus Metall Waffen schmieden konnte. Es ist auch wichtig, daran zu erinnern, dass jener Landesfürst, der das Metallvorkommen kontrollierte, der reichste und mächtigste war; hier darf man an die sächsischen Fürsten erinnern, deren politische Macht und Reichtum sich letztendlich auf die Rohstoffe vom Erzgebirge stützten. Der Warenfluss war also genau vorgegeben – Metall ging aus den er reichen Ländern in die erzarmen Länder. Erzreich waren zu dieser Zeit die Gebiete des heutigen Deutschlands, Polens und Schwedens; das Land mit dem größten Metallhunger war Russland. Wie aber schon Rörig und Bruns feststellten, wurde Eisenerz häufig von Polen und Schweden nach Deutschland importiert und dort zu Gütern weiterverarbeitet (Rörig 1971, 344f; Bruns 1900, LXII). Will man also den Warenaustausch von Metall über die Ostsee nachvollziehen, muss man neben dem Erz auch die Fertigobjekte aus Metall auf Schiffswracks dazuzählen.

An dieser Stelle muss noch einmal sehr deutlich auf ein grundlegendes Problem mit der Aufarbeitung von Handelswaren auf Schiffswracks aufmerksam gemacht werden. Es ist nicht immer möglich, auf Schiffen zwischen Eigentum und Ware zu unterscheiden. Der monumentale Umfang von kleinen Gegenständen, die zum Beispiel an Bord der *Mary Rose* gefunden wurden und die eindeutig zum täglichen Schiffsgebrauch gehörten, ist atemberaubend. Auch wenn man bedenkt, dass die *Mary Rose* ein Flaggschiff war, das im offenen Seekampf kenterte und daher entsprechend viele Bewaffnete mitsamt Ausrüstung bei sich hatte, und darüber hinaus am Abend zuvor König *Heinrich VIII* an Bord bewirtet hatte, und dass das Schiff aus diesem Grund wohl über etwas mehr Ausrüstung als normalerweise erwartet an Bord verfügte, so darf man sich doch eine Vorstellung davon machen, wie viele Gegenstände sich an Bord eines Handelsschiffes befanden. Ein Handelsschiff mag nur etwa 20 Leute an Bord beschäftigt haben, mit vielleicht drei oder vier Passagieren, aber jede Person hatte persönliche Ausrüstungsgegenstände an Bord; außerdem gab es, zumindest bei den spät-

mittelalterlichen Schiffen, eine eingerichtete Kombüse mit einem oder mehreren Kochtöpfen aus Bronze oder Messing. Eigentlich sollten daher nur diejenigen Metallwaren auf Schiffen als Handelsware gezählt werden, die auch entweder im Laderaum, in einem Fass oder anderweitig klar in größerem Umfang gehortet, gefunden wurden, wie etwa im Falle des *Køge-Wracks*, wo der Großteil der Funde säuberlich gestapelt in zwei Fässern gefunden wurde (Liebgott 1995, 178).

Des Öfteren kann also Metall auf Schiffwracks nachgewiesen werden. Besonders sticht hier erneut das *Danziger Kupferschiff* hervor, das sehr schöne Beispiele für runde Kupferbarren wie auch längliche Eisenbarren beinhaltet, die auch eindeutig als Handelsware anzusprechen sind (Litwin 1997, 318). Das *Køge-Wrack* wartete nach letzten Erkenntnissen der Ausgräber mit besonders interessanten Beispielen für den Warenaustausch mit der Region um Nürnberg auf, da hier verzinnte Bleche gefunden wurde, laut den Forschungen ein typisches Produkt aus der fränkischen Handelsregion (Liebgott 1995, 183f). Das undatierte *Klinkerwrack II* vor Hiddensee (Ostsee IV, Fundplatz 17), ebenfalls von Förster untersucht, konnte noch ein Fass mit eisenoxydhaltigem Inhalt aufweisen, was laut Förster auf entweder Erz oder Barren schließen lässt (Förster 2009, 308). Ähnliche Überreste wurden auch bei dem *Køge-Wrack* gefunden, allerdings interpretieren die Ausgräber die eisenoxydhaltigen Überreste als fertige Waren (Liebgott 1995, 183).

Die Einfuhr von Kupfer- und Zinngegenständen ist quellschriftlich für Rostock belegt; archäologisch belegt und eine direkte Bestätigung ist der Inhalt des 1912 entdeckten *Rostocker Grapenschiffs*, so genannt wegen den vielen beschädigten Grapen, die dieses Wrack mit sich führte. Einige der Buntmetallabfälle sind heute im Stadtmuseum von Rostock zu sehen, während der größte Teil verschollen ist (Förster 2009, 310). Die vorgefundenen Hölzer wurden nicht aufgehoben, was eine Datierung schwierig macht; Förster schätzt das Wrack, wohl aufgrund der Form der noch erhaltenen Grapen, ins 15. Jahrhundert (Förster 2009, 310). Mulsow bemerkt dazu, dass unbrauchbare, kaputte metallene Objekte nach Rostock eingeführt wurden, um dort entweder repariert oder eingeschmolzen und neu aufgearbeitet zu werden. Mulsow fügt hinzu, dass diese Buntmetallobjekte und –abfälle aus Norwegen kamen. Diese Aussage stützt sich auf schriftliche Quellen (Mulsow 1999, 299). Wie schon im vorherigen Kapitel besprochen, hatte Rostock direkte Seeverbindung und –handel mit dem Osten Norwegens. Dies ist ein schönes Beispiel dafür, wie Stadtarchäologie schriftliche Quellen bestätigen kann.

3.5.1 3.5.1 Metallwaren

Auf einer Kogge, gesunken in Vejby in Dänemark, wurden Zinnteller und eine Hansekanne gefunden. Ellmers berichtet, dass die Hansekanne untypisch für

die bis 1995 gefundenen mittelalterlichen Schiffsinventaren war; die Ausgräber und auch Ellmers werten diese Objekte auch deshalb als übrig gebliebene Teile der Ladung (Ellmers 1995, 214). Es wird darauf aufmerksam gemacht, dass die beiden Zinnteller, die einzigen, die an Bord noch gefunden wurden, sowie die Hansekanne, die nur noch als Fragment vorhanden war, in schlechter Verfassung waren. Es gibt nun eine Vergleichskanne aus der *Darsser Kogge*. Auch hier ist es eine einzige Hansekanne, allerdings sprechen die Ausgräber diese als persönlichen Besitz an, da eine Eigentümermarke am Henkel der Kanne eingekratzt ist (Förster/ Jöns 2003b, 15).

Hier darf man sich auf eine kleine Diskussion einlassen. Es sind mehrere Punkte zu beachten. Die Anwesenheit der Hansekanne wurde im Falle der Vejby-Kogge als Ladungsposten klassifiziert, weil erstens zwei Zinnteller gefunden wurden und zweitens Vergleichsfunde, die eine Hansekanne als Gebrauchsgegenstand auf Schiffen aufzeigten, fehlten. Die Hansekanne auf der Darsser Kogge wiederum wurde als persönlicher Besitz angesehen, weil sie nicht zum Ladungstypus passte; die *Darsser Kogge* war hauptsächlich mit Rohprodukten aus Skandinavien bestückt. Zusätzlich verfügt diese Hansekanne über eine Eigentümermarke. Folgende Interpretationen sind nun möglich. Erstens könnte es sich auch bei der Kanne aus der *Darsser Kogge* um Handelsgut handeln, zweitens könnte das Kannenfragment aus Vejby sich auch als persönlicher Besitz entpuppen und drittens könnte die Kanne aus Vejby ein Handelsgut und die aus der *Darsser Kogge* persönliches Eigentum sein.

Bei diesem kurzen Abriss soll die Schwierigkeit aufgezeigt werden, die Vergleichsfunde in der Interpretation machen können. Zusätzlich zu all diesen Fragen dürfen wir eine wichtige Sache nicht vergessen – wenn ein mittelalterlicher Ostseesegler in Seenot geriet, tat er alles, um zu stranden und auf diese Weise einen Großteil der Ladung und vielleicht sogar persönlichen Besitz zu retten. Auch darf man die sozialen Unterschiede an Bord nicht vergessen – im Mittelalter war es wohl durchaus üblich, eigenes Geschirr mit auf Reisen zu nehmen, und Kapitänseigner wie auch mitreisende Kaufleute mögen vielleicht eher aus teurem Zinngefäß getrunken haben, während die Besatzung sich die Steinzeugkrüge teilte.

Doch kurz zurück zur *Vejby-Kogge*. Ellmers und auch die Ausgräber des Wracks haben bis jetzt darauf spekuliert, dass die Kogge auf dem Weg nach Norwegen war, wo die Zinnteller verkauft werden sollten. Ellmers verweist zudem auf Walnusschalen in den Bilgen als Teil der Ladung nach Bergen (zu diesem Thema, siehe 1. Kapitel sowie folgende Diskussion). Interpretiert man aber die gefundenen Metallwaren als Abfall, so ergibt sich ein anderes Bild. Genauso gut darf man annehmen, dass die Kogge unterwegs nach Rostock war, wo sie Buntmetallabfall zur Weiterverwertung verkaufen wollte. Wieder ist uns



Abbildung 3.4: Eins der Geweihe von der Darsser Kogge. Als Bündel verkauft, wäre das Geweih im Ankunftshafen von Handwerkern zerschlagen und weiterverarbeitet worden.

nun ein Grund geliefert, darüber nachzudenken, ob nicht einige Rückschlüsse auf Zielorte neu überdacht werden müssen. Allerdings ist hinzuzufügen, dass zusammen mit den Zinntellern der *Vejby-Kogge* auch hochwertige Aquamantile aus Buntmetall gefunden wurden, so dass ein Ziel an einem Fürstenhof in Skandinavien doch denkbar ist.

Ein Wrack wie die *Darsser Kogge* ist leicht einzuordnen, die noch im Wrack verbliebenen Handelsgüter weisen explizit auf die Herkunft der Waren aus Skandinavien. Auch das *Poeler Wrack* kann mit großer Sicherheit als auf dem Weg von Skandinavien nach Europa eingeordnet werden. Das gleiche gilt auch für das *Gellenwrack*. Ausschlaggebend sind interessanterweise in allen drei Fällen die Kalkplatten aus Gotland, somit der Ballast.

3.6 Geweih

Neben den schon fast prosaischen Funden auf der Darsser Kogge gibt es auch eine Fundgattung, die nicht in Massen als Rohstoff bekannt ist: Geweih. Als Fracht an Bord fanden sich majestätisch erscheinende Geweihäste noch unzerschlagen. Aufgrund der allgemeinen Frachtzusammensetzung auf der Darsser Kogge ist es anzunehmen, dass es sich bei dem Geweih um abgestossenes Gehörn von Rentieren handelt.

In Stralsund fanden sich einige Splitter von Geweih, welche auf ein reges Handwerk mit dem Werkstoff hinweisen. Durch die Anwesenheit an Bord läßt sich hier eine Verbindung zwischen dem Rohstoff Geweih, der in Skandinavien erhältlich war, mit der handwerklichen Verarbeitung zumindest in den Hafenstädten des Europäischen Festlandes verknüpfen. Inwieweit auch Geweih aus

heimischen Wäldern den Handwerkern zur Verfügung stand, sei erstmal dahingestellt. Da die Jagd auf Großwild privilegiert war, ist es fraglich, ob Handwerker über eine konstante Quelle an Mitteleuropäischem Geweih verfügen konnten. Die Einfuhr von Rentiergeweih aus Skandinavien andererseits war stetiger und nicht durch Jagdprivilegien kompliziert.

3.7 Besitz oder Handelsware

Wenden wir uns nun einem Problem zu, das auch schon oben angesprochen worden ist – den Fertigwaren, und der Trennung von Handelsware und persönlichem Besitz an Bord sowie Einrichtungsgegenständen an Bord. Auf den ersten Blick erscheint dies eher einfach zu sein. In den bis jetzt aufgeführten Waren war meist von Rohprodukten die Rede oder von Objekten, die als Eigentum an Bord keinen Sinn machen, so zum Beispiel Kalkplatten. Bei sogenannten Fertigwaren muss man in diesem Falle aber aufpassen. Fertigwaren wurden von den Hansestädten aus nach Skandinavien und dem Baltikum verhandelt. Eine besondere Handelsware in diesem Zusammenhang sind die Grapen aus Buntmetall. Grapen waren in Nordeuropa das gängige Kochgeschirr des Mittelalters und der frühen Neuzeit, mit drei Beinen ausgestattet, um sie bequem über ein offenes Feuer schieben zu können. Die Billig-Version bestand aus Keramik, von der Grob-Keramik bis zum Steinzeug und auch glasiert zu erstehen; die kostspieligere Version bestand aus Buntmetall oder Kupfer. Bronzegrapen wurden zum Beispiel in Greifswald hergestellt und stellten ein Haupthandelsgut dieser Stadt dar. Der Fund solcher Bronzegrapen an Bord ist nicht unbedingt verwunderlich; wie Ellmers schon feststellte, sind diese bruchsicherer als ihre Keramikverwandten (Ellmers 1995, 227). Doch die Information, dass diese Grapen in großer Stückzahl in Greifswald hergestellt wurden, zeigt an, dass sie durchaus auch ein Handelsgut waren und somit auch zum Handelsinventar einer Kogge gehören konnten. Den hohen Wert dieser metallenen Kochgefäße kann man etwa daran erahnen, dass sie in Testamenten z. B. der Lübecker Bürger einzeln aufgelistet wurden (Hasse 1979, 27f). In vielen Wracks des späten Mittelalters und der frühen Neuzeit tauchen sie auch in den Fundinventaren auf. Besonders erwähnt werden muss hier auch noch das Rostocker Grapenschiff, das viele nicht mehr nutzbare Grapen sowie anderen Metallschrott als Ladung fuhr. Ein weiterer schriftlicher Hinweis mag sich archäologisch bestätigen, nämlich dass in Rostock gehäuft Buntmetallschrott verwertet wurde (Mulsow 1999, 299).

Damit ergibt sich aber das Problem, die auf Wracks befindlichen Grapen richtig einzuordnen. Die von Ellmers beschriebenen Beispiele lassen sich eindeutig als Kochgeschirrinventar an Bord von Koggen einordnen – sie wurden neben einer Herdkonstruktion zusammen mit anderem typischen Kochgeschirr gefun-

den (Ellmers 1995, 226f). Findet man jedoch einzelne Grapen auf Schiffwracks, ohne diese mit einer Herdkonstruktion in Verbindung bringen zu können, ist die Einordnung problematisch. In manchen Fällen haben Grapen auch Eigentümermarken, was es einfach macht, die Töpfe als nicht verkäufliches Eigentum zu identifizieren.

Ein spannender Fund auf der *Darsser Kogge* bildete das bislang einzige Fass Schwefel, das auf archäologischem Wege geborgen wurde. Der Schwefelhandel ist zwar schriftlich sehr gut belegt und von Baasch schon aufgearbeitet; archäologisch konnte man ihn jedoch bisher nicht zurückverfolgen.

Die Anwendungsgebiete von reinem Schwefel sind auch nicht klar einzugrenzen, sieht man einmal von der Sterilisation von Weinfässern und dem möglichen Einsatz bei der Bienenzucht ab. In Ägypten und teilweise auch Rom wurde Schwefel zum Bleichen von Wolle und Leinen genutzt, allerdings ist nicht bekannt, ob dies auch im Mittelalter angewandt wurde. Die äusserliche Anwendung von Schwefel zur Behandlung von Krätze und Juckreiz ist aus Arzneibüchern bekannt, so wird zum Beispiel auf mehreren Seiten die Nutzung von Schwefel in Salben im *Handbuch der praktischen Arneimittellehre* beschrieben. Der englische Arzt JOHN GROVE plädierte 1854 auf die Gabe von gelöstem Schwefel sowohl als Heilmittel wie auch als Prophylaxe gegen Cholera, und bezog sich auf ein Arzneibuch von 1692, wo mit Schwefel gegen die Symptome der Krankheit gekämpft wurde (Grove 1854, 12). Die Bezeichnung *Droge* für Schwefel in mittelalterlichen schriftlichen Quellen bei der Aufbewahrung dieser Chemikalie in Apotheken und bei Alchimisten könnte ein Hinweis sein, dass Schwefel schon früh zu medizinischen Zwecken genutzt wurde, wobei dies wiederum eine Spekulation der Verfasserin ist. Schwefel wird im siebzehnten und achtzehnten Jahrhundert oftmals in Rezepten zur Ausräucherung von Krankenlagern genannt (Horn & Kolle 1994, 65) und kam bei der „Desinfektion“ von Postsachen aus Epidemiezentren zur Verwendung (Ebd., 73). Schwefel zur Ausräucherung verpesteter Räume wurde 1575 bis 1577 bei der großen Pestepidemie in Venedig verwendet, auch Paracelsus berichtet von den medizinischen Eigenschaften des Schwefelrauchs im Fall von Pestepidemien (Ebd., 85).

Schwefel wurde auch in der Schießpulverproduktion verwendet. Auf Schloss Heinfels in Österreich an der italienischen Grenze wurde nach Angaben des Übergangsinventars der Görzer von 1501 Schwefel separat in Truhen gelagert, was dafür spricht, dass die Görzer ihr Schwarzpulver selbst mischten und damit auch die Explosionsgefahr innerhalb der Waffenkammer senkten. Auf der aufgelassenen Burg Rabenstein im Virgental in Osttirol lagen laut Inventar des *Ulrich Matscheller „vii Pfund svebl“* in Säcken (Flatscher 2009, unpublizierte Seminararbeit).

Der Fund des Schwefelfasses hat jedoch für die Ausarbeitung der Waren-

ströme eine größere Bedeutung als man vielleicht von einem einzigen Fass erwarten darf. Die Bearbeitung von schriftlichem Quellenmaterial hat ergeben, dass Schwefel der Hauptexportartikel Islands war; Island als Dependance des Norwegischen Königreichs war bis ins frühe 16. Jahrhundert Sperrgebiet für nicht-norwegische Schiffe, solange kein Schwefel-Schmuggel postuliert wird. Der Umschlagplatz für isländische Waren war Bergen, das für den Hansebereich von Hamburg und Lübeck monopolisiert wurde.

Wie eine petrologische Untersuchung des Schwefels durch isländische Archäologen ergab, handelt es sich bei dem Schwefel der *Darsser Kogge* tatsächlich um isländischen Schwefel (Adderley et al 2004, 60). Die ostdeutschen Hansestädte mussten, wollten sie norwegische Handelswaren einkaufen, nach Lübeck oder Hamburg fahren. Einzig Rostock durfte, wie schon einmal bemerkt, mit der Stadt Tönsberg Geschäfte machen. Damit bleiben für die *Darsser Kogge* drei Möglichkeiten: entweder handelt es sich um ein Schiff unter lübischer oder hamburgischer Flagge, welches sofort von Bergen aus in die Ostsee aufbrach, ohne in den Heimathäfen Station zu machen; oder es handelt sich um ein Schiff unter Rostocker Flagge, das in Tönsberg an die norwegischen Waren gelangte, falls die Norweger auf dem Landweg ihre Waren aus Bergen verteilten; oder es handelt sich um ein Schiff, das Hamburg oder Lübeck mit dem Ziel anfuhr, norwegische Waren einzukaufen.

Eine noch radikalere Möglichkeit, den Fass-Fund zu interpretieren wäre, diesen nicht als Handelsware sondern als Gebrauchsgegenstand zu erklären. In der *Darsser Kogge* sind sämtliche als Handelsgut ansprechbare Funde im Vorderschiff zu finden (Förster, unpubl. Grabungsbericht). Mittschiffs liegen mehrere Tonnen Gestein, welche von Förster als Ballaststeine angesprochen werden (unpubl. Grabungsbericht). Ob dies so ist, ist aus dem Grabungsbericht nicht zu herauszufinden; eine Probe der Ballaststeine ist zwar genommen worden, augenscheinlich aber niemals untersucht worden, noch aufzufinden. Daher ist über die Zusammensetzung nichts zu sagen, noch ob es sich nicht vielleicht um verwendbare Materialien handelt. Die dendrochronologische Untersuchung des Schwefelfasses von der *Darsser Kogge* erbringt, dass von drei eingereichten Hölzern nur zwei aussagekräftig sind. Die Untersuchung ergibt, dass das Holz aus der Weichselgegend stammt, rund um Danzig. Heußner deutet das Fälldatum einer Daube auf 1335 (Dendrogutachten DAI Berlin, unpubl. Grabungsbericht). Aus den Fotos der einzelnen Dauben geht andererseits hervor, dass das Fass höchstwahrscheinlich zweitverwendet ist; wo das Spundloch zu erwarten ist, wurde eine quadratische Öffnung gesägt, wie man es von den Fässern kennt, die zum Transport von Kramwaren, also trockenen Waren, genutzt wurden. SIEHE 3.5).

Andere archäologische Beispiele sind hier Frankfurt/ Oder (Griesa & Stephan-Maaser 1997, 317) und einige Fässer der *Kolding-Kogge* (Akerlund 1951). Han-



Abbildung 3.5: Dauben des Darsser Schweifelfasses mit quadratisch ausgesägte Öffnung.

delt es sich hier also um Bordinventar? Belasus, der sämtliche deutschen Wracks des Mittelalters auf ihre Konstruktion untersucht, hält es hier für möglich, das Schweifelfass als Bordinventar anzusprechen (Belasus, freundliche Mitteilung), was auch besser mit den schriftlichen Quellen vereinbaren lässt – mit einem Durchmesser von 50 cm und einer Höhe von 75 cm ist das Fass kleiner als die schriftlich für den Schwefelhandel von Island überlieferten Gebindegrößen (Baasch 1889, 80).

Schwefel wurde generell zu Desinfektion genutzt. Warum nicht auch an Bord, um lästige Parasiten zu töten oder geleerte Fässer zu säubern? Auch als Heilmittel gegen Krätze oder Ungeziefer in den Kleidern ist die Verwendung von Schwefel denkbar. Andererseits könnte das Fass auch als Handelsware angesprochen werden, aus dem Schwefel in kleineren Mengen verkauft wurde, daher auch das Loch, welches einfaches Hineingreifen erlaubte. Wie immer letztendlich der Fund interpretiert werden kann, sollte davon abgesehen werden, diesen als Primärware aus Island zu interpretieren und aufgrund dessen eine direkte Fahrverbindung zwischen der gesunkenen *Darsser Kogge* und einem isländischen Handelsplatz festzulegen.

Mittschiffs auf der Darsser Kogge wurde ein Dachziegel aus Baukeramik gefunden. Förster wertet dies als Überbleibsel entweder dieser Ladung oder einer vorherigen (Förster 2009, 279). Da der Ziegel zusammen mit den Ballaststei-

nen lag, dürfte es sich nicht um die primäre Ware handeln, die im Vorschiff zu finden war. Ein Stückchen Steinkohle macht ähnliche Schwierigkeiten, sich differenzieren zu lassen. Eine petrologische Untersuchung an der Steinkohle liegt nicht vor. Es ist daher nicht zu entscheiden, ob diese aus den Niederlanden oder Nordengland stammt. Die Steinkohle wurde darüber hinaus ebenfalls mittschiffs gefunden. Da nur dieses eine Fragment angetroffen wurde, ist nicht zu sagen, ob die Kohle etwa zum Beheizen der Kombüse genutzt wurde oder aber eine eigene Warengruppe darstellt. Allerdings sollte hierbei aufmerksam gemacht werden auf die schriftlichen Quellen, wo von einem regelrechten Ekel vor dem Geruch der brennenden Steinkohle bei den Menschen berichtet wird und von der Nutzung bei der Speisenzubereitung abzusehen sei (Hatcher 1993, 25). Darüber hinaus sind sowohl Dachziegel als auch Kohlenstück über dem Ballast gefunden worden. Es ist nicht etabliert, ob diese beiden Fundstücke rezent in das Wrack gekommen sein, und mit der ursprünglichen Ladung vielleicht gar nichts zu tun haben können.

Ebensolche Zweifel sollten bei der verwaisten Haselnussschale geltend gemacht werden, die auch im Fundgut im Vorschiff enthalten ist. Zu wenige Vergleichsfunde existieren. Es ist zwar richtig, dass die Vergesellschaftung von Haselnüssen mit Stockfisch nicht abwegig ist; im Bereich des Hansekontors in Bergen wurden Haselnussschalen schichtenweise gefunden, was für den beliebten Verzehr steht (Brattegard 1945, 112f; Øye 1980, 21). Bruns berichtet, Haselnüsse seien von Lübeck nach Flandern ausgeführt worden (Bruns 1900, 215). Doch die Hälfte einer Haselnussschale läßt kaum auf den Vertrieb schließen. Es ist gut möglich, dass diese Haselnuss einen Teil der Verpflegung der Mannschaft darstellte.

Ein weiteres Problem liegt in der Fundansprache der Grabungsdokumentation von vielen dünnen, sauber gearbeiteten, meist ca. 30 cm langen hölzernen Spießen. Laut dem kurzen Abschlussbericht von 2004 in den Grabungsunterlagen wurden diese Spieße vergesellschaftet mit den Fischknochen gefunden. Die Ausgräber werten diese Spieße daher als „Spreizstäbchen“ für den Fisch⁹, was man in Norwegen mit einer hochgezogenen Augenbraue quittiert. (SIEHE ABILDUNG 3.6). Nach der ethnografischen und schriftlichen Überlieferung und heutiger Praxis wird Stockfisch dort an der Schwanzflosse aufgehängt, ohne Spreizstäbchen brauchen zu müssen. Zudem existieren von den angeblichen gespreizten Fiskskeletten weder Fotos noch Zeichnungen. Die meisten der Stäb-

⁹Förster interpretiert die Stäbchen 2003 als „Spreizstäbchen“ (Förster/ Jöns 2003b, 15), in Artikeln von 2000 und 2002 jedoch schlägt auch er eine Ansprache als Wurstnadeln vor und bezieht sich auf den auch in dieser Arbeit herangezogenen Artikel von BIRTHE WEBER (Förster 2000, 225; 2002, 264). 2005 und 2009 ist er jedoch wieder bei der Interpretation als „Spreizstäbchen“ und Aufhängungshölzchen angelangt (Förster 2005b, 166; Förster 2009, 276). Die Interpretation als „Spreizstäbchen“ findet sich auch bei anderen Publikationen wie z.B. Lüth et al 2004, 85.



Abbildung 3.6: Ein paar der "Spreizstäbchen" aus der "Darsser Kogge". Hier abgebildet einige der längeren Stöckchen. Im Konvolut gibt es auch kurze Keile.



Abbildung 3.7: Skelettreste vom Dorsch aus der "Darsser Kogge".

chen sind allesamt unter einer Fundnummer (!) ohne genaue Fundangaben in einer Tüte gelandet.

Die Fischreste wurden mehr oder weniger zusammen in Tüten verstaut, ohne eine Zählung der Individuen anzustrengen. Darüber hinaus sind in den Grabungsunterlagen keinerlei Pläne zu finden, die den genauen Fundort in Relation zum gesamten Fundkomplex darstellen. (SIEHE ABBILDUNG 3.7).

In der Inventarliste, die wohl stellvertretend für die Fundliste innerhalb der spärlichen Dokumentation stehen soll, sowie auf den Fundzetteln, ist es denn überhaupt vermerkt, stehen Quadrantenzahlen: leider gibt es keinen Gesamtplan, der diese Quadrantenzahlen aufschlüsselt. Die Vergesellschaftung der Stöckchen mit den Fischresten kann also genauso gut zufällig zustande gekommen sein; wir haben lediglich eine Aussage der Ausgräber, die die Fundsituation irgendwie aufs Geratewohl zu interpretieren scheinen. Eine gründliche Recherche durch Belasus hat tatsächlich eine ethnografische Situation gefunden, wo

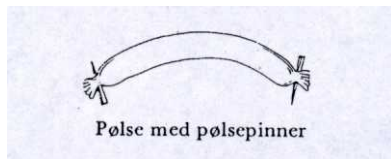


Abbildung 3.8: Professor Øyes Interpretation der hölzernen Keile.



Abbildung 3.9: Bencards Interpretation der längeren Holzstäbchen.

Stöckchen zusammen mit Fisch zu finden sind; in Finnland war es (und ist es sicherlich noch) bei den Samen üblich, Fisch über dem Feuer zu räuchern, und zwar auf Stöckchen aufgereiht (freundl. Mitteilung, M. Belaus). Allerdings weisen die Stöckchen der Kogge keinerlei Schmauchspuren auf, noch sind sie stellenweise diskoloriert.

Um diese Funde also zu interpretieren, erscheint es klüger, die zahlreichen Vergleichsfunde aus Norwegen, vor allem Bergen und ein paar aus Deutschland zu nutzen. In Norwegen werden die Stöckchen bei jeder Stadtkerngrabung zuhauf gefunden. In der norwegischen Literatur spricht man von *pøsepinner*, zu Deutsch Wurstnadeln. Noch heute gibt es traditionelle Wurstküchen, die eine norwegische Spezialität herstellen; ähnlich dem schottischen *Haggis* wird eine Wurst im Magen gekocht, um diesen zu verschließen nimmt man ein etwa 30 cm langes, entrindetes Stöckchen (Weber 1981, 72f). (SIEHE ABBILDUNG 3.10). Bei Grabungen in Bergen wurden auch kürzere, kegelförmige Hölzer gefunden, genau wie auch auf der Darsser Kogge. Øye zeigt in einer kleinen Skizze, wie diese eine Wurst an beiden Enden des Darmes verschließen (SIEHE Abbildung 3.8) (Øye 1981, 18).

MORGENS BENCARD schlägt eine Variante vor, die große Ähnlichkeit mit der modernen aufzeigt ABBILDUNG 3.9 (Bencard 1973, 29). Zwar sind diese Stöckchen auch in Norwegen mit dem Trocknen von Fisch in Zusammenhang gebracht worden, hier wird aber, neben der Unterscheidung der eben besprochenen *pøsepinner*, darauf hingewiesen dass diese Stöckchen im Besitz der Fischer blieben und nicht zusammen mit dem Fisch verkauft wurden (Lindh 1991, 74).

Es scheint daher keinen triftigen Grund zu geben, die *Darsser* Funde nicht auch als *pøsepinner* anzusprechen. Es ist auch möglich, Vergleichsfunde aus



Abbildung 3.10: Traditionelle norwegische Wurstküche. Die Würste sind am Ende mit einem Holzstöckchen verschlossen.

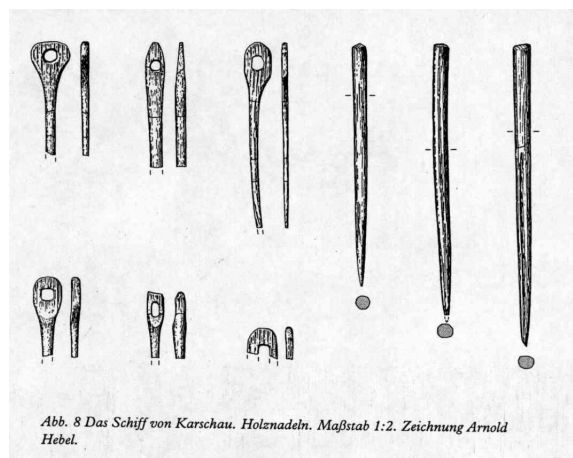


Abbildung 3.11: Die Holzspieße aus dem Karschau-Wrack. Die Spieße mit durchlochten Kopf werden als Verpackungsschließen angesprochen.

einer viel näheren Quelle zu nehmen, nämlich Schleswig-Holstein. In dem sog. Karschau-Wrack, welches im 11. Jahrhundert in der Schlei sank und hervorragend ausgegraben und dokumentiert wurde, kamen haufenweise kleine längliche Stöckchen hervor. Aufgrund ihrer Position in dem Wrack wurden sie von Englert als Verpackungsverschlüsse angesprochen, zumal ein paar einen durchlochten Kopf vorweisen (Englert et al 2002, 17). (SIEHE ABBILDUNG 3.11)

Diese Interpretation gibt Anstoß zu neuen Überlegungen. Über sechs verschiedene Grapen und Grapenteile wurden auf der *Darsser Kogge* gefunden. Anlässlich des Stockfisches, des persönlichen Besitzes in Form von Schuhen, Hansekanne, etc. und nun eines möglichen Hinweises auf Würste, kam zwischen der Verfasserin und MIKE BELASUS ein Gespräch zustande, im dem über mögliche Nachweise für Passagiere auf der *Darsser Kogge* debattiert wurde. In jener Zeit war es üblich, auf langen Reisen selbst für Verpflegung zu sorgen. Die Wurst und der Stockfisch, die nach Angaben der Ausgräber gebündelt in Matten verpackt waren, sind möglicherweise Reste eben jener persönlichen Verpflegung. In den spärlichen Notizen zur Grabung ist die Rede von diesen Rindenmatten, die mit einer Eigenmarke versehen sowohl besagte Stöckchen wie auch Dorschskellette beinhalteten. Leider wurde weder die Mühe unternommen, diese Matten zu bergen, noch die Funde in den Matten als Komplex zu behandeln. Hölzchen und Dorschreste kamen jeweils in einen Sack, während die Matten wohl verroteten. Zumindest sind sie weder in der spärlichen Inventarliste noch im Fundgut aufzufinden, was den Schluss auf deren Vernichtung nahe legt.

Das oben näher geschilderte Beispiel darf für die gesamte Grabung des Wra-ckes gelten, mit dem Ergebnis, dass die Auswertung der Funde nur punktuell erfolgen kann. Vieles muss Spekulation bleiben und kann nicht konkret unter-

mauert werden.

Eine am Rande zu berührende Frage sind die Walnüsse, die als Schalenreste immer wieder in Bilgen von Koggen auftauchen. Die Frage, die Ellmers schon einmal zu beantworten suchte, ist, ob es sich hier um einen Exportartikel oder um eine Bordverpflegung handelt (Ellmers 1995, 211). DETLEV ELLMERS hält Walnüsse für ein Handelsgut (Ebd.), welches nach Bergen eingeführt wurde. Diese Interpretation ist aber insoweit anzuzweifeln, da bei archäologischen Ausgrabungen in Bergen kaum Walnussschalen gefunden wurden, dafür umso mehr Haselnussschalen, die Brattegard als Exportartikel nach Deutschland auführt (Brattegard 1945, 112). Die eine oder andere Walnussschale in den Bilgen z.B. des *Wismar-Wensdorf - Wracks* sowie recht viele Schalen in der Bilge des *Knösen-Wracks*, eines vor Schweden gesunkenen Schiffs aus dem 12. Jahrhundert, (Förster 2000, 228; Hörberg 1995, 123) lassen vermuten, dass die Nüsse eher als Bordverpflegung denn als Handelsware dienten. Da in den ostdeutschen Hansestädten auch wenige bis keine Nussschalenfunde aus der für diese Arbeit relevanten Zeit gemacht wurden, soll das Thema auch nicht weiter angeschnitten werden. Außerhalb der Feststellung über die Haselnussschalen in Bergen rund um den hansischen Kontor sowie der Identifizierung in schriftlichen Quellen als Handelsware desselben kann das Thema bei aktuellem archäologischem Kenntnisstand nicht weiter verfolgt werden.

3.8 Steinzeug

Ein weiteres Handelsgut ist das Steinzeug. Um diese Warengruppe adäquat vorstellen zu können, ist erst einmal zu klären, wie diese Gruppe einzuordnen ist. Steinzeug ist eine in Deutschland sehr verbreitete Ware; ihren Ursprung nahm sie in Siegburg, wo es Töpfern zum ersten Mal gelang, aus einer bestimmten Tonsorte eine vollständig versinterte und damit absolut dichte Keramik herzustellen. Die Nähe Siegburgs zu schon lange bestehenden Weingebieten, die seit der Römerzeit auch Export betrieben, brachte das Siegburger Steinzeug als Behältnis für rheinischen Wein auch in andere Regionen, die schnell die Vorzüge dieser neuen Keramik erkannten und auch nachahmten, was in heute sächsischen und brandenburgischen Gebieten am schnellsten gelang, da es dort geeignete Tonsorten gab. Innerhalb kürzester Zeit ist das Steinzeug nach Siegburger Art überregional und danach international zu finden. Es galt bislang als hervorragender Indikator des Handels, auch für hansische Handelsaktivitäten. Die Frage ist jedoch, ob frühes Steinzeug als eigene Handelsware zu sehen ist,

oder aber als Verpackung einer Handelsware, ähnlich den schon besprochenen *vaðmal*-Stoffen, die als norwegische Ballenverpackung dienten.

Gaimster hat in seiner groß angelegten Untersuchung von Steinzeug und dessen Verbreitungsgebieten eine ganz andere Theorie zur Verschickung von Steinzeug vorgelegt. Seiner Meinung nach ist das Steinzeug Ausdruck einer germanischen Wohnkultur und die Verbreitungskarte des archäologisch kartografierten Steinzeugs ein Ausdruck der Besiedlung verschiedener Länder durch deutschstämmige Kaufleute und Handwerker, die ihr eigenes Geschirr einführten. Zur Unterstreichungen seiner These weist er darauf hin, dass das in London gefundene Steinzeug allesamt aus dem Gebiet um den Steelyard stammt, den hansischen Geschäftssitz, um den sehr viele aus Deutschland und den Niederlanden eingewanderte Handwerker lebten (Gaimster 2000, 244). Für ihn ist diese Keramik also weniger ein Ausdruck einer spezifischen Handelsware als eher ein Indikator einer Fernhandelsbeziehung, mehr noch, der persönlichen Mobilität (Gaimster 1999, 107f). Nimmt man diese Interpretation an, so entspinnt sich eine ganz neue Sichtweise auf diese Keramik in Bezug auf Fundkomplexerklärungen. Die Präsenz von Siegburger Keramik könnte als Indikator der Nationalität oder Ausgangsort eines Schiffwracks herangezogen werden. Andererseits sollte in diesem Zusammenhang auch auf ein finnisches Schiffswrack aufmerksam gemacht werden, das auch Gaimster in seinem Artikel aufzeigt – ein von den Ausgräbern als lokaler Frachter eingestuftes Wrack, das sogenannte *Lapuri Wrack*, welches zwei Kannen aus Faststeinzeug geladen hatte (Gaimster 2000, 239). Gaimster wertet dieses Wrack als Umladetransport auf einen Großtransport im nächsten Seehafen (Ebd). Im Sinne Gaimsters Interpretation würde sich hier die Verflechtung der zugezogenen deutschen Bevölkerungsgruppen mit der lokalen Bevölkerung zeigen.

3.9 Zusammenfassung

In diesem Kapitel ging es darum, die archäologischen Beispiele für Waren an Bord gesunkener Schiffe zu untersuchen, die als Handelswaren anzusprechen sind und auf den internationalen Handel hinweisen. Es war von Nöten, den Ausgangsort wie auch das Volumen nachzuzeichnen. Zusätzlich war es der Verfasserin ein Anliegen, auf die Umstände von Wrackprozessen hinzuweisen. Die Anwesenheit eines bestimmten Objektes an Bord eines gesunkenen Handelsschiffes bedeutet nicht, dass es sich auch um ein Handelsobjekt handelt, sondern könnte genauso gut Besitz darstellen. Während ein solches Objekt natürlich aus dem Handel stammt, heißt das noch lange nicht, dass es sich um ein Warenangebot handelt, und daher sollte von dem Objekt auch nicht auf die Funktion des Schiffes

rückgeschlossen werden, noch woher das Schiff kam und wohin es segelte.

Kapitel 4

Schriftliche und archäologische Quellen

4.1 Ausblick

4.1.1 Stralsund kontextuell interpretiert

Es ist deutlich, dass die Archäologie keineswegs als Hilfswissenschaft für die Geschichte angesehen werden kann. Vielmehr muss konstatiert werden, dass Archäologie und Geschichte zwei parallele aber in wichtigen Aspekten differenzierte Pfade einnehmen. Die Geschichte befasst sich mit der mentalen und kommunikativen Entwicklung der Menschheit, die Archäologie dagegen sich mit den materiellen Hinterlassenschaften ihrer Kultur, die selbstredend auch einem Werdegang unterworfen sind. In der typologischen Entwicklung und der Zunahme der Kategorienvielfalt kann sich die Mentalitätsgeschichte zwar widerspiegeln, jedoch sind zuverlässige Schlüsse in der umgekehrten Richtung kaum jemals möglich. Die Archäologie kann andererseits anhand der materiellen Kultur die Anpassung der Menschen an ihre - sowohl durch natürliche Vorgänge als auch durch eigene bewusste sowie unbewusste Manipulationen - veränderte Lebensräume nachzeichnen; interessanterweise spielen eben diese Umwelt-Einschnitte gleichzeitig für Historiker eine Rolle, da sie auf einer geschichtlichen Ebene oft zu diversen Umwälzungen führen. Erst diese Erkenntnis eröffnet einen Ausblick in die Art und Weise, wie diese beiden verwandten aber inhärent verschiedenen Disziplinen gemeinsam angewandt werden können, um gemeinsam einen Einblick in die Vergangenheit zu geben.

Die in der Einleitung angesprochene Schwierigkeit, eine Balance zwischen den Aussagen der schriftlichen und archäologischen Quellen zu finden, um beiden wissenschaftlichen Strömungen gerecht zu werden, wurde auch in der Hauptarbeit verdeutlicht. Es wird klar, dass wir ein differenziertes Bild der Vergangenheit erhalten, wenn wir die schriftlichen und archäologischen Quellen zusammen

sprechen lassen. Einseitigkeit kommt auf, wenn man nur die eine oder andere Richtung anstrebt.

Genau hier liegt die Überschneidung beider Disziplinen – die Anpassung des Menschen an seine Umwelt. Wo die eine Anpassung über die schriftlichen Quellen dargestellt werden kann, kann die andere im Material verfolgt werden. In einer Hinsicht ist die Archäologie sogar im Vorteil – während Umwälzungen oftmals erst Jahre später zu Papier gebracht werden, kann der menschliche Erfindungsgeist Material sehr schnell verändern, um eine Anpassung an geänderte Lebensumstände zu entwickeln. Von der anderen Seite betrachtet ist auch das langsame Diffundieren von grundsätzlichen Veränderungen eher im archäologischen Material zu beweisen als in schriftlichen Quellen – eine grundsätzliche Veränderung ist dann flächendeckend angekommen, wenn sie in allen Bevölkerungsgruppen nachzuweisen ist.

Einen Rückschluss auf soziale Veränderungen kann anhand einer der Materialgruppen dieser Arbeit angesprochen werden, nämlich Basalhandmühlen. Anscheinend sind diese im 13. Jahrhundert zum Hausinventar gehörig und finden sich bis Mitte des 14. Jahrhunderts in Stralsund im Gebrauch. Danach finden sich keine Handmühlen im Hausinventar mehr, noch finden sich verworfene Handmühlen nach diesem Datum in Abfallschichten. Das suggeriert, dass noch im 13. Jahrhundert jeder Haushalt sein Mehl selbst mahlen konnte, während im 14. Jahrhundert große Mühlen Getreide mahlten. Hier wiederum kann die Geschichtsschreibung die verändernde Wirtschaftsweise und Ausrichtung auf zentrale Mühlen nachzeichnen.

Mit dieser Ausführung kommt man zurück zu den in der Einleitung erwähnten Theorien und Denkansätzen, die nach einer Möglichkeit suchten, archäologische und schriftliche Quellen gleichwertig miteinander zu vereinen. Die Importwaren in die Hansestadt Stralsund eigneten sich hier als Fallbeispiel, und eröffneten gleichzeitig das ganze Potential, welches in dem Denkansatz steckt.

Eine weitere Überschneidung von Archäologie und Geschichte liegt in dem Verständnis der Veränderung des Menschen in seiner Koexistenz mit der materiellen Umwelt. Die Interaktion kann durch die Archäologie erhellt werden, mehr noch als durch schriftliche Quellen. Denn während eine schriftliche Quelle erst einmal gefunden werden muss, die die kleinen Veränderungen im Leben des Menschen sichtbar machen, ist dies in der Archäologie viel besser greifbar.

Veränderungen finden sich deutlich in der Ansprache des Materials und Objekts. Technische Neuerungen, die zum Erfolg führen, werden sehr schnell übernommen und weiterentwickelt, während andere nicht genutzt werden, da sie nichts bringen. In einer Gesellschaft, die wenige und nur sehr spezialisierte Ressourcen hat, müssen diese Ressourcen optimal eingesetzt werden, um zu einem befriedigenden Ergebnis zu kommen. Gerade das wird oftmals übersehen. Al-

lerdings kann auch gesagt werden, dass der Mensch meist auf seine Umwelt eingreift und die Unterschiede dessen sich sichtbar spiegeln.

Die Interaktion von Mensch und Umwelt ist vielleicht nirgends so gut greifbar wie in dem Umstand des Handels mit Objekten. Handelsgüter wurden von einer Stelle, die diese im Überfluss hatte, dorthin gebracht, wo ein Mangel herrschte. Dies setzt zwei Dinge voraus. Erstens, dass dem Mangelgebiet bekannt ist, dass es einen Mangel an einem bestimmten Produkt hat, und zweitens eine Art der Übergabe der Mangelware. Was als Mangelware angesehen wird, ist ebenfalls von Interesse. Was zuvor nicht als Defizit angesehen wurde, kann in manchen Gebieten sich schlagartig ändern, wenn ein Angebot dieser Mangelware plötzlich festgestellt wird. Handelsrouten lassen sich bis in die graue Vorzeit nachvollziehen. Oftmals verändern sich zwar die Handelsobjekte, auch können bestimmte Gruppen sich ändern, aber im Allgemeinen bleiben diese Routen bestehen. Das Wissen, dass man mit weit entfernten Gruppen Handel betreiben kann hat sich tief ins kollektive Gedächtnis eingebrannt.

Auf die Situation Stralsunds ausgelegt, zeigen diese Argumente deutlich, dass die Stadt lediglich eine weitere in der langen Ansammlung von Handelsniederlassungen war. Eine weitere Tatsache ist, dass nicht alle Handelszentren solche bleiben. Während die Hafensituation die gleiche blieb, änderte sich andererseits das geopolitische Machtgefüge wie auch die Herkunft der Mangelwaren, und letztlich war Stralsund in der Neuzeit nicht länger auf einer Ebene, die an der Weiterverteilung von Handelsgütern Sinn machte. Im Mittelalter andererseits ist Stralsund ein Zentrum solcher Aktivitäten. Es entstand zu einer Zeit, als generell überall Städte aus dem Boden schossen, und es sinnvoll war, diese als Handelsplätze zu konsolidieren. Noch schneller als die Gründung solcher Städte zeigte sich, welche bleiben würden und welche nicht - solche Städte, die etwas anderes waren als reine Handelsplätze, hatten die meisten Chancen, als Siedlung zu überleben. Solche, die als reine Handelszentren fungieren wollten, gingen oftmals ein und wurden einfache Dorfsiedlungen oder sogar wüst. Wo das Schicksal hin greifen wollte ist oftmals das Ergebnis komplexer Gründe, die alle zusammen spielen. Im Falle von Stralsund hat die Forschung ergeben, dass der Rügenfürst, der einen Handelsplatz letztendlich auf seinem territorialen Gebiet aufbauen wollte, gleich drei solcher Plätze schuf - zwei direkt nebeneinander im heutigen Stralsund selbst, und eine weitere Siedlung in Ribnitz-Damgarten. Während in kürzester Zeit die zwei Stralsunde zu einem zusammenwuchsen und von nun an gemeinsam am Handelsgeschehen teilnahmen, verging Ribnitz-Damgarten sehr schnell und ist heute nur noch als dörfliche Siedlung zu greifen. Warum das so sein sollte, ist nicht sofort klar. Vielleicht was Stralsund einfach besser aufgestellt, mit besserem Hafen, attraktiveren Gütern und einer besseren Anbindung. Die weitläufigen Heringsrechte, die es der Stadt erlaubten, einen

großen eigenen Vorschuss an dem lukrativen Heringshandel mit dem europäischen Hinterland aufrecht zu erhalten, mögen dazu beigetragen haben wie auch die schon vorher geknüpften Handelsbeziehungen, denn Stralsund ist laut seiner Charta ein Konglomerat von Slawen, Dänen und deutschen Siedlern, und alle hätten ihre Kontakte und ihr Wissen mitgebracht. Ebenfalls ist Stralsund schon vor der Gründung der Stadt aufgrund des rügischen Heringmarktes regelmäßig von lübschen Händlern angefahren worden. In dieser Hinsicht hatte Stralsund vielleicht einfach Glück in seinen Anfängen. Die Stadtgenese erscheint auch eher als eine aus dem Boden gestampfte Musterstadt. Andere Städte verzeichnen einen langsameren Anstieg von Importartikeln in die Stadt, oder wenigstens eine deutlich prozentual gewichtete Anzahl - in Stralsund, sieht man von dem heimischen Küchengerät einmal ab, findet sich von Anfang an bis zu 15% Importkeramik. Der Anspruch hört auch bei anderen Einfuhren nicht auf: Die Bauhölzer aus regionalem Bestand werden teilweise schon von Anfang an mit solchen aus Schweden und später auch dem Baltikum aufgestockt. Selbst bei den Bausteinen erscheint dies so. Kalk wird aus Gotland eingeführt, sowohl als Brennkalk wie auch als Brocken, der teilweise im Häuserbau zum Einsatz kommt. Wie andere Ostseestädte auch wird Stralsund eine Backsteingotik-Stadt. Die wichtigen öffentlichen Gebäude wie Rathaus und Kirche tendieren dazu, aus Ziegeln erbaut worden zu sein. Das alles lässt den Schluss zu, dass Stralsund eine gewollte und im Kern schon ausgestaffierte Stadt war, als sie quasi noch auf dem Reißbrett lag. Wie sehr dies gewollt ist und wie sehr ein Zufall, lässt sich allerdings nicht mehr sagen, ist jedoch eine interessante Erkenntnis die das allgemeine Wissen um die Stadtgenese um ein bisschen erweitert.

Aus der Frage nun, wie sich geschichtliche und archäologische Quellen ähneln oder nicht, und wie beide angewendet werden können: Die zentrale und grundlegende Erkenntnis ist, wie in der Einleitung dargelegt, dass unsere Fragestellung sich ändern muss. Um schriftliche und archäologische Quellen sinnvoll miteinander zu besprechen, ist es nötig, eine ganz andere Ansicht und Herangehensweise zu haben. Also ist erstmal wichtig, eine Frage zu formulieren, die beide Quellen in sich vereinen kann. Die Anfrage in diesem Falle war, was eine Untersuchung der Importwaren in Stralsund über die Stadt und über die Handelswege aussagen kann. Aus dem Untersuchungsgebiet hat sich ergeben, dass in den schriftlichen Quellen vor allem im 14. Jahrhundert Bezug auf die Handelswaren genommen werden. Auch sind diese Waren nicht sonderlich oft in den Quellen angesprochen und wenn dann eher als Beiwerk in dem Dokument wo es eigentlich um ganz andere Dinge geht. Riesige Mengen an Getreide werden in den Quellen innerhalb der Stadt verortet, aber diese sind oftmals im Beisein von Brauereierorten zu finden, andererseits wird in den Quellen von großen Mengen an Getreidefracht gesprochen, die aber nicht in Stralsund selbst sind, sondern

im Transit auf den Handelswegen. Von Fisch ist sehr wenig bekannt, von den Fischern wird kurz in Verbindung mit einem Embargo gesprochen und so weiter. Hier also kommt die Archäologie dazu und kann aufzeigen, wie viele Objekte und Handelswaren schon im 13. Jahrhundert in den Städten vorhanden waren, bevor noch die schriftlichen Quellen einsetzen.

Was ist nun das Ergebnis der Untersuchung? Durch die Stückelung in einen historischen Teil und einen archäologischen Teil ist vorneweg zu sagen, dass dadurch sofort aufgehehlt wird, was in der einen vorhanden ist und in der anderen Quelle nicht: Während die schriftlichen Quellen von Honig, Wachs, Pelzen und Kerzen berichten, dazu noch Korallen und Perlen wie auch Gold und Silber, finden sich in den archäologischen Quellen hauptsächlich Holz, Steine, auch Sand, Ton und Keramik, Stoffe, Bernstein, Geweih und Glas. Auf Handwerk kann zwar rückgeschlossen werden, durch die vielen Hohlformen für den Buntmetallbetrieb, aber schon bei den Böttcherhandwerk ist dies fast nicht mehr zu sagen, sieht man einmal von einem aus regional verschiedenen Dauben zusammengesetzten Fass ab. Weitreichende Verbindungen können durch Pilgerzeichen nachgewiesen werden, und der rege Handel zwischen Parteien offenbart sich in verworfenen und zufällig verlorenen persönlichen Siegeln, mittels denen ein Kaufvertrag beglaubigt wurde. Manche andere Objekte konnte über die im 3. Kapitel vorgestellten Warenwege erschlossen werden. Im Endeffekt ist es eine gute Möglichkeit, anders auf die Geschichte des Handels in Stralsund zu blicken, indem auf beide Quellengattungen gesehen wird.

Wenden wir uns nun zu den in der Einleitung durch Ándren vorgestellte Rahmenprogramm zu, unter dessen Aspekten die Schrift- und Archäologiequellen beleuchtet werden sollen. Die schriftlichen Quellen, im ersten Kapitel aufgelistet, und die archäologischen Quellen, im zweiten Kapitel aufgelistet, der Hansestadt Stralsund, sollen als erstes angesehen werden.

Unter dem ersten Aspekt des Andrén'schen Denkmodells steht die Entsprechung (*correspondence*). Hier zeigt sich schnell, dass eine Zusammenführung, streng genommen, nicht möglich ist. Aus den reichen archäologischen Quellen gibt es nur wenige, die sich mit den schriftlichen Quellen vereinen lassen. Dies liegt vor allem an der Wahl des Sujets dieser Arbeit - da nur Importwaren genauer beleuchtet wurden, ist die Verknüpfung mit historisch belegten Personen oder Daten sehr viel schwieriger nachzuweisen. Während auch wirklich einige der archäologischen Fundobjekte mit Namen oder Wappen versehen sind, die den Besitzer nachweisen, handelt es sich hier in zwei Fällen um Grabplatten, also eigentlich die Namen der Endverbraucher. Zwar könnte das Argument, die Grabplatten seien aus Gotland für diese Endverbraucher bestellt worden, durchaus unterstützt werden, eine sichere Zuweisung ist es jedoch nicht. Im Falle eines Seidengewandes ist auch hier der Hinweis auf einen späteren Endverbraucher zu

bringen, denn Wappen und Seidengewand sind jeweils 100 Jahre voneinander entfernt. Lediglich die verlorenen sowie die nach dem Tode der Besitzer entledigten Petschaften lassen sich mit historisch belegten Personen verknüpfen. Auch anzudenken ist die durchaus individuelle Art und Weise, wie Personennamen in verschiedenen Quellen geschrieben werden, wie auch die in gewissen Zonen geringe Auswahl an Vornamen, sodass eine genaue Zuordnung manchmal unmöglich erscheint.

Die Entsprechung bei Bauten ist einfacher, und durch Stadtbücher und ähnliches können Familien durchaus Häusern zugeordnet werden, oftmals zu einem sehr genauen Grade. Hier ist andererseits die archäologische Quelle hinfällig, die einen relativ großen Datierungsradius aufzeigt, was bedeutet, dass in diesen Fällen meist keine Entsprechung hergeleitet werden kann. Größere innerstädtische Aufgaben wie der Bau von Straßen und Wasserleitungen, sofern sie Holz verbaut haben, erlauben ebenfalls eine gute Datierung, oftmals bis auf das Jahr genau, aber werden ihrerseits nicht in den schriftlichen Quellen erwähnt oder nur am Rande, zum Beispiel wenn eine Jahreszahlung für die Pflege einer solchen Anlage erwähnt wird. Hier ist dann nicht der Bau, sondern der Unterhalt im Vordergrund und lässt sich ebenfalls eher periphär verbinden.

Mehr Glück ist bei der Verknüpfung (*association*) zu finden. Die untersuchten Handelsgüter lassen sich sogar zweierlei verknüpfen, erstens in ihrem Ursprung und ihren ersten Handelswegen, und zweitens in ihrer Nutzung. Andrén sieht diesen Aspekt eher in der Einordnung in ein soziales Umfeld, wünscht also das Objekt in seinen Wirkungskreis zu setzen. Das ist insofern von Interesse, dass uns das soziale Umfeld über die Schriftquellen erklärt wird. Insofern ist die Interpretation der Objekte an die Interpretation der schriftlichen Quellen gebunden, was bedeutet, dass auch die archäologischen Quellen zu einer Art Text werden, genau wie von Champion propagiert. Je mehr dieser Textbausteine zusammenkommen, desto dichter und facettenreicher kann die Interpretation werden.

Das eingeführte Holz ist am einfachsten mit den Quellen zu verknüpfen. Fertige Fässer werden zwar öfter nur am Rande erwähnt, aber sie sind als Emballage und als Zählwert in fast allen schriftlichen Quellen aufgeführt, die sich mit Importwaren befassen. Ein Fass ist für alle Waren verantwortlich, in den wenigsten Fällen werden Waren auf andere Art transportiert. Doch wo die Fässer gefertigt werden, steht auf einem anderen Blatt. Es ist auch nicht festzustellen, wie oft Fässer wiederverwendet wurden. Schriftliche Quellen zeigen, dass Heringsfässer öfter verwendet werden konnten, und die Untersuchung schriftlicher Dokumente der Wismarer zeigte, dass oftmals nicht genug Fässer neu gebaut wurden. Andererseits zeigt auch die rigide Haltung der verschiedenen Zünfte, wie schwierig es sein konnte, Fässer von Ort zu Ort zu transportieren, vor allem, wenn sie leer

waren. Die Untersuchung beider Quellenlagen zeigt, wie Fässer gebaut wurden, wie international der Handel mit *wagenshot* wurde und wie in manchen Fällen die Fässer zusammengebaut wurden. Ebenfalls zeigen sie den Handel aus bestimmten Regionen, der unter Umständen sogar mit einem bestimmten Handelsgut verknüpft werden kann - im Falle von rheinischen Fässern mit einem Spundloch, was auf Weinhandel hindeutet.

Auch Bauholz lässt sich mit schriftlichen Quellen verknüpfen, auch wenn hier Stralsund für eine Überraschung gut ist - zumindest in der Frühzeit Stralsunds ist merklich viel skandinavisches Holz verbaut. Erst in der Neuzeit ändert sich das, der Handel schränkt sich auf einen Austausch mit dem bekannteren Umschlagsplatz Baltikum ein.

Mit dem im 2. Kapitel angesprochenen Subjekt Stein kann die Verknüpfung nicht viel zeigen. In den schriftlichen Quellen ist lediglich von Steinen für den Kirchbau sowie von großen Mahlsteinen die Rede. Doch viel größer ist die Ausbeute in der archäologischen Quelle. Über die ganze Stadt verteilt finden sich importierte Steine, die einen regen Handel belegen. Dies geht von dem Kalk zwischen den Mauern über die kleinen weichen Sandsteinen im metallverarbeitenden Handwerk bis zu großen Grabplatten. Die vielen verschiedenen Steinartefakte zeigen in einem ganz anderen Rahmen die Handelsmengen, die von Ort zu Ort geschleppt wurden. Gleichzeitig werfen sie ein interessantes Schlaglicht auf die Nutzung, die solche Steinmassen mal abseits des Gebäudebaus oder Sterbesitten aufzeigen - wie im 2. Kapitel erwähnt, wurde auch Sand in Gebäuden verbaut, der nicht aus der Gegend um Stralsund stammt. Dieser Sand ist nach Meinung von Ansorge im Rumpf von Schiffen nach Stralsund gelangt - und lässt uns ins Alltagsgeschehen des Hafens blicken. Denn der Sand wurde gebraucht, um Schiffe auf dem Meer auszubalancieren, für die Besatzung jedes Schiffes eine lebenswichtige Aufgabe. Inkorrekt ausbalancierte Schiffe konnten bei Seegang Schlagseite bekommen, genau wie falsch oder gar nicht vertaute Ladungen ins Rutschen geraten konnten. Eine Besatzung musste also zuerst das Gewicht der Ladung schätzen und gegebenenfalls mit zusätzlichem Ballast aussteifen. Ein leeres Schiff konnte nicht einfach so in See stechen, sondern musste, falls keine oder nur leichte Ladung an Bord war, ausreichend Ballast mitführen. Das wiederum bedeutet, dass solcher Ballast in jedem Hafen griffbereit sein musste, wie auch dass jeder Hafen sich mit einem Berg von Sand und Steinen belästigt sah, der von jedem anlegenden Schiff vergrößert wurde. In vorausgehenden Kapiteln wurde Bezug genommen auf verschiedene Hafenverordnungen, die das Überbordwerfen von Ballast unter Strafe stellten, was einen Einblick in die Schwierigkeiten für Häfen zeigt.

Ein mittelalterlicher Hafen besaß also scheinbar ein Übermaß an größerem und kleinerem Steinmaterial wie auch Sand, den Schiffe mitbrachten. Wie dieser

weiterverwendet wurde, wurde im 2. Kapitel schon erörtert. Städtische Bauarbeiten können also mit Hilfe dieser Schuttmengen ausgeführt werden, metallverarbeitendes Handwerk konnte sich geeignete Steine für Model aussuchen und hatte genug, um Lehrbuben Model schneiden üben zu lassen, sogar Pflasterungen konnten mit den Steinen gemacht werden, und es war immer noch genug da, um Schiffen Ballast zu geben.

Steinkohle lässt sich ebenfalls wunderbar mit schriftlichen Quellen verknüpfen. Sowohl Stralsunder Quellen wie auch englische Quellen unterstreichen die Anwesenheit von englischen und Stralsunder Schiffen in den jeweiligen Häfen, und im Falle der englischen Quellen sind diese sogar mit dem Steinkohlehandel in Verbindung zu bringen. Durch die archäologischen Quellen wiederum erhält man Einblick wo die Steinkohle in Stralsund zum Einsatz kam: fast durchweg in Schmieden. Dies ist nachvollziehbar insoweit dass Steinkohle ein sauberes und heißes Feuer produziert. Die Abwesenheit in wohnlichen Befunden könnte indirekt die Annahme unterstreichen, dass die mittelalterlichen Menschen aufgrund des penetranten Geruches Steinkohle als gesundheitsschädigend wahrnahmen und ihre Behausungen damit nicht wärmen wollten. Tatsächlich wird in schriftlichen Stralsunder Quellen auch immer nur Holzkohle erwähnt, wenn es um Heizmaterial geht.

Im Fall von Keramik kann eine Verknüpfung nur indirekt erfolgen. Stralsund selbst scheint keine direkten schriftlichen Quellen zu Keramik vorweisen zu können. Möller weist auf einige Dokumente im Zusammenhang mit Keramikhandel hin und nennt Stralsund als einen Ausfuhrhafen, dies gilt jedoch für das 17. Jahrhundert (Möller 2008b, 542). Zusätzlich ist nicht geklärt, ob es sich dabei um lokale Produktion handelt oder ob Stralsund ein Umschlagort für Keramiken aus anderen Gegenden ist. Einfuhr von Keramik ist ebenfalls fast nicht vermerkt: Möller macht auf eine Haushaltsrechnung von 1325 aufmerksam, in der Geschirr für den Rügenfürsten Witzlaf III. aus Stralsund kam (Ebd. 540). Ob nun der Fürst sich ein Geschirrset über Stralsund schicken ließ oder das Geschirr bei einem Handwerker in Stralsund bestellte, geht aus der Quelle nicht hervor.

Keramik wird nicht sonderlich oft ihretwillen vermerkt, jedoch öfter in Verbindung mit dem, was in ihr steckt. Da kommen *pipen* oder *kruken* vor, gefüllt mit Honig oder Wein oder Öl. Sieht man eingeführte Keramik als Emballage an, so erklärt sich auch die am Strand und im Hafen vorgefundene Schicht von 1280 - 1300 aus Steinzeug. Es scheint also, dass zumindest im 13. Jahrhundert Keramik als Importware um ihrer selbst willen gar nicht existierte, sondern eine Nebenerscheinung des Handels mit flüssigen Gütern war. Nehmen wir nun an dass Steinzeug also ungeschätzte Verpackung war und wenden uns einen Augenblick der rottonigen Irdenware zu. Auch rottonige Irdenware wird verschickt,

auch schon im 13. Jahrhundert. Vor allem die Aardenburger Ware ist in Vorpommern zu nennen. Die Graphiken der in Stralsund in archäologischen Grabungen vorgefundenen Keramik zeigen rote Irdenware als geringfügig im Vergleich mit Steinzeug, Faststeinzeug und der lokalen grauen Irdenware. Vor allem bei der innen glasierten rottonigen Irdenware mag es sich um Importstücke handeln, denn obgleich in unmittelbarer Nähe zu Stralsund Tonvorkommen sowohl den grauen Ton wie auch den roten Ton hergeben, ist der Vergleich zwischen Anteil an grauer Irdenware und Anteil an roter Irdenware frappierend. Daher tendiere ich zur Annahme, dass ein Großteil der glasierten roten Irdenware tatsächlich eingeführt wurde, und die unglasierte rottonige Irdenware möglicherweise aus lokaler Produktion stammt. Ebenfalls zu bedenken ist, dass rottonige Ware möglicherweise zu Ziegeln verarbeitet wurde und weniger in den Geschirrgebrauch kam.

Zudem die Sachlage verwirrend ist der archäologische Befund eines Töpferofens in der Marienstraße, in dem Keramiktöpfe gebrannt wurden, die nach konventioneller Ansicht gar nicht hier hätten gebrannt werden dürfen. Die Gefäße wie auch der Ton weisen auf Siegburg, bis hinunter zu den gekniffenen Wellenfüßen, sind aber eindeutig in Stralsund hergestellt. Hier handelt es sich also weniger um Import eines Objektes als Import eines geistigen Gutes, namentlich der Fähigkeit Keramik im Stil der Siegburger Töpfereien herzustellen. Vielleicht ist dies die wichtigste Erkenntnis in jeder Studie zum Handelsgeschehen - dass Ideen reisen können.

Mit Stoffen ist es ein leichtes, Verknüpfungen herzustellen. Schon die vielen in Stralsund ansässigen Gewandschneider setzen einen regelmäßigen Anteil von Stoffen voraus. In den schriftlichen Quellen finden sich oftmals Hinweise zu Kleidungsstücken in Testamenten, und in den Listen des Stadtbuches finden sich Hinweise zu Laken und Wollstoffen des Großhandels. Darüber hinaus verweist das Lübecker Pfundzollbuch auf Im- und Exporte von Wollstoffen nach Lübeck und Reval (Lechner 1935, Nrn. I 514, 64). Diese archäologisch mit Funden aus Stralsund zu verknüpfen ist etwas schwieriger. Zwar bieten sich die Paramenten aus Seide als Vergleichsobjekte an, andererseits sind diese nicht wirklich als archäologische Materialien zu sehen. Des Weiteren existieren Stoffketzen aus Grabungen wie auch das große, schön zusammengelegte Paket Wollstoff, die im 2. Kapitel angesprochen wurden, andererseits ist im Rahmen dieser Arbeit nicht zu ermitteln, ob es sich dabei um Importgut handelt. Die Prämisse der Verknüpfung kann also in diesem Fall nicht erfüllt werden. Allerdings bietet sich eine Verknüpfung in einer ganz anderen Richtung an, nämlich in den Studien zum überregionalen Export von Woll- und Leinenstoffen im Hanseraum. Studien zum internationalen mittelalterlichen Stoffhandel haben die großen Zentren schon lange ausfindig gemacht, aber neuere Studien beleuchten nun den daran

geknüpften Binnenhandel. Als Beispiel für eine lohnende Verknüpfung sei hier auf das Dissertationsprojekt von ANGELA LING HUANG hingewiesen: sie untersuchte die schriftlichen Quellen zum Tuchhandel im Hansebereich. Eines ihrer Ergebnisse ist eine deutliche Ballung von bestimmten Tuchsorten (sei es Leinwand bestimmter Qualität oder Wollstoffe aus genannten Gegenden) in großen Exporthäfen, die die Ware weiter vermittelten. Das bedeutet eine Orientierung ganzer Landstriche auf einen Exporthafen, mit gleichzeitiger Abgrenzung im Binnenland, auf welche Ballungsorte diese ausgerichtet waren (Huang 2015). Damit kann dieser Erkenntnis eine archäologische Verknüpfung gegenübergestellt werden, in der Auffindung von Tuchplompen. Diese, auf die Binnenmärkte ausgerichtet, sollten dadurch den zugehörigen Binnenmarkt erkenntlich machen, wie auch die Bündelung in den größeren Absatzmarkt unterstreichen.

Eine Verknüpfung herzustellen ist im Falle des nächsten Punktes, Bernstein, sehr gut. Während keine direkten schriftlichen Quellen zu Bernstein in Stralsund zu finden waren, ist das Thema innerhalb der Geschichte des Deutschen Ordens gut aufgearbeitet und über das Danziger Archiv nachvollziehbar gewesen. Und was zum Thema geschrieben wurde, zeigt ein sozial repressives Bild. Ausschlaggebend sind jedoch die Ausfuhrbestimmungen von Bernstein durch den Deutschen Orden, weil dies auch den Stralsunder Handel belangt hätte. Nun ist Bernstein, wie gezeigt, auch in Stralsund vorzufinden - in zwei Fällen als fertige Perlen, und in einem Fall als Rohbrocken, auf dem Weg zur Umwandlung zu Perlen. Die Ausgrabung letzterer ist der bislang einzige Hinweis auf einen Stralsunder Paternosterdreher, der auch mit Bernstein arbeitete - den Großteil der in dem Werkraum vorgefundenen Materialien waren immer noch Knochen. Fragen werden nun bei diesem Befund aufgeworfen, vor allem, wie der Handwerker an den Bernstein kam. Es wirft auch die Frage auf, inwiefern die Verarbeitung von Bernstein entlang der Ostseeküste auf Basis von über Königsberg verhandeltes Rohmaterial bestand und inwiefern selbst gesammelter Bernstein außerhalb des Einflußgebiets des Deutschen Ordens zum Einsatz kam. Innerhalb dieser Arbeit ist diese Fragestellung nicht zu klären.

Bei Glas ist ein ähnliches Bild wie bei Keramik zu konstatieren. Es wird durchaus in schriftlichen Quellen erwähnt, aber eher vereinzelt. Als Stückgut ist es fast nicht zu fassen. Auch im archäologischen Bereich gibt es zu Glas wenig zu konstatieren. Es ist in Scherben zuhauf vorhanden, aber ganze Gefäße lassen sich selten und dann nur aus Latrinen zusammensetzen. Flachglas in Form von Scherben von Butzenscheiben sind auch vielfach zu finden. Die Frage ist nun eher, welche städtischen Bürger sich Butzenscheiben leisten konnten. Abgesehen von diesen Fragen ist die Einordnung in Form von Importhandel nicht sehr befriedigend. Wertvolles Glas wie die öfter vorgefundenen bemalten durchsichtigen Stücke sind als venezianisch zu bezeichnen und sind über den

Handel nach Stralsund gelangt. Auch die Fundorte dieser Scherben, allesamt aus Latrinen aus höher gestellten sozialen Gegenden, deutet darauf hin, dass es sich hier um Luxusobjekte handelte - eine Diffusion, wie beim Steinzeug feststellbar, lässt sich nicht herauslesen.

Weniger kostbare Gefäße aus Waldglas andererseits lassen sich generell über die Stadt verteilt nachweisen - bei Gefäßen oftmals in Form von (Wein-)glasflaschen.

Die letzte mögliche Verknüpfung findet sich beim Fisch. Allerdings ist hier zu beachten, dass Stralsund Fisch sowohl ausführte wie bestimmte Fischarten einfuhrte. Bei Produkten aus Seelebewesen wie Waltran oder Einfuhr von Lachs sind sogar schriftliche Quellen zu finden. Im archäologischen Bereich ist neben Herings- und Dorschskeletten und -knochen, die sich in Straßenaufläufen befinden, auch eine Walknochenplatte vorgefunden worden.

Diese Funde zeigen einen eindeutigen Bezug zum skandinavischen Handel, vielleicht sogar dem isländischen Handel, in Bezug auf den verarbeiteten Wal.

Interessant ist die dritte Anwendungsphase, die Kontrastbildung (*contrast*). Wie sich in den drei vorausgegangenen Kapiteln gezeigt hat, gibt es einige Quellen im schriftlichen und archäologischen, wo eine Übereinstimmung nicht gegeben werden kann. Oftmals liegt dies in diesem Fall an den Handelsgütern selbst. Als Beispiel sei Salz genannt. Während schriftliche Quellen übersäuernd von Salz sprechen, ist es nicht möglich, Salz archäologisch nachzuweisen. Salz in archäologischen Befunden kann bestenfalls über dritte Funde hergeleitet werden, zum Beispiel über Heringsfässer, in denen sich ja Salzlake befindet oder Tischgefäße für Salz. In der strikten Interpretation nach einzelnen Aspekten wäre das archäologisch beleuchtete Stralsund also salzarm und das schriftlich beleuchtete Stralsund salzreich.

Im gleichen Maße lässt sich Honig ansprechen. Sowohl Honig als auch Honigseim werden als Handelsgut in schriftlichen Quellen angegeben, in archäologischen Quellen sind diese jedoch überhaupt nicht fassbar. Bei Wachs, einem nah verwandten Gut, gibt es wenigstens ein paar archäologische Hinweise, auch wenn diese nicht aus Stralsund stammen sondern aus dem Baltikum und Skandinavien - mehrere archäologische Vorkommnisse wurden im 2. Kapitel angesprochen. Andererseits sind auch die schriftlichen Quellen zu Wachs eher dünn gesät, und für Stralsund finden sie sich peripher erwähnt in Mitteilungen zu Kirchenandachten. Das Thema Lichtquelle ist natürlich ein sehr breites, im Zusammenhang mit Handel aber meist auf den Import von Wachs für den Devotionalienbedarf reduziert.

Gewürze sind ebenfalls zumindest in dem hier behandelten Zeitraum sehr schwer fassbar. Um genau zu sein, gibt es keinerlei Hinweise, weder ausgeschlammte in Latrinen noch Zufallsfunde in anderen Befunden, um Gewürze archäologisch zu beweisen. Die schriftlichen Quellen zeigen sich auch hier eher

bedeckt, mit einzelnen Hinweisen zu Gewürzimporten.

Besonders interessant ist in der Konstrastbildung das Bauholz zu sehen. Während heimisches Holz in Stralsund oftmals verbaut wurde, ist doch schon sehr früh der Nachweis von Holzimport zu bringen. Ab den 1270ern erscheint in Bausituationen fremdes Holz, und hier ist wieder auf die Gewichtung auf skandinavisches bzw. südschwedisches Holz hinzuweisen.

Kontrastbildend ist auch die Keramik. Während Import von bestimmten Keramikarten wie Steinzeug aufgrund der Kunstgeschichtlichen Gewichtung der Moderne oftmals als Statusimport genannt wird, scheint dies für Stralsund nicht wirklich zu greifen. Im Gegensatz ist hier oftmals deutlich zu erkennen, dass in der Anfangszeit vor allem Steinzeug geradewegs Emballage war. Nach den archäologischen Quellen lassen sich auch keine sozialen Abstände in der Nutzung feststellen - Steinzeug erscheint statistisch gesehen gleichermaßen in sozial hochgestellten wie auch sozial niedergestellten Gegenden. Einzige Abweichung ist die schon oben erwähnte Schicht entlang des ehemaligen Landestricks, wo sich zu 99% Steinzeug befand. Meiner Ansicht nach ist dies ein Hinweis darauf, dass zu diesem Zeitpunkt das Steinzeug als Emballage als wertlos angesehen wurde und nach Umfüllen des Inhaltes ins Meer geworfen wurde. Die Vorzüge des Steinzeugs als Trinkgeschirr wurden den Stralsunder Bürgern wohl erst mit der steigenden Qualität des Äußerlichen klar. Ebenfalls aus den Statistiken herauszuleiten ist die noch immer sehr starke Präferenz für die lokale graue Irdenware für den alltäglichen Gebrauch. Uns völlig unsichtbar, aus dem Handelswinkel gesehen, sowohl schriftlich wie fast auch archäologisch, ist die gesamte Ausstattung in Holz, von Schüsseln über Becher bis zu Löffeln.

Ein Faible für besseres Tafelgeschirr entwickelte sich scheinbar erst in der Neuzeit, in der Hafnerware wie auch Majolica immer wichtiger werden. Gleichzeitig entwickeln sich die Steinzeuge immer mehr Richtung Blickfänger. In einem sozialen Licht gelesen könnte sich hier eine Änderungen der Tischsitten ablesen lassen, wo der Äußerlichkeit und dem Tischschmuck genauso große Rollen zukamen wie den angebotenen Speisen. Zudem ist vielleicht eine Individualisierung der Mahlteilnehmer zu spüren, von einem kommunalen Mahl aus einem großen Topf zu individuellen Portionen auf individuellen Tellern.

Ebenfalls kontrastbildend ist der Hinweis auf Geweih, der in Stralsund über die Stadt verteilt gefunden wurde. In den schriftlichen Quellen sind zwar zuhauf Hinweise auf Knochenschnitzer zu finden, aber dass diese auch Anderes als Knochen verwendeten muss nicht folgen. Andererseits ist Geweih, wie fast alle tierischen Nebenprodukte, in der mittelalterlichen Gesellschaft verarbeitet worden. Ein ähnliches Bild ist übrigens bei dem schon erwähnten Bernstein zu finden. Obgleich Bernstein in der Verknüpfung gut eingepasst werden kann, ist er in der Kontrastbildung ebenfalls von großer Bedeutung, vor allem, wenn es

um die Mengen geht. Eine durchaus lohnende Studie wäre der Vergleich zwischen archäologisch nachgewiesenen Perlendrehern, die Bernstein und Knochen verarbeiteten, um herauszufinden, wieviel Mengen an Abfall diese prozentual verursachten.

Weitere Kontrastbildungen sind im Import von Sand zu finden. Hier entwirft sich vor allem ein kontrastierendes Bild von Hafenarbeit und der Einzelheiten der Werftarbeit. Dies sind eher überraschende Ergebnisse einer Untersuchung der Importwaren, geben aber ein neues Bild der Tätigkeiten in mittelalterlichen Häfen, und vor allem zeigen sie, mit welchen Details eine Stadtverwaltung sich konfrontiert sah.

Die interessanteste Kontrastbildung zeigt sich in den Petschaften, die in Stralsund gefunden wurden. Während persönliche Siegel noch oftmals auf Urkunden und Briefen zu finden sind, ist es doch interessant festzustellen, wie diese reisten - nämlich am Gürtel ihres Besitzers. Ebenfalls interessant ist die schon von Ansorge erkannte Art und Weise, wie die Siegel zu unterschieden sind. Zufallsverluste lassen sich von heimischen Petschaften leicht unterscheiden, weil die heimischen intentionell zerstört und in Latrinen landeten, während verlorene meist keine intentionell angebrachten Zerstörungsspuren aufzeigen und entlang Straßen oder Wegen gefunden werden. Solche Petschaften zeigen auch inwiefern ein Händler seine Ware noch begleitete, und ebenfalls, im Falle von leserlicher Umschrift, wie er hieß und wo er herkam. Die Verwerfung nach dem Tod deutet wiederum darauf hin, dass die Petschaften sehr persönlich, und sie nicht „Firmen“-Petschaften waren - jede Petschaft war einzigartig und auf den Besitzer ausgerichtet.

Gleichzeitig zeigen diese Petschaften wieder einmal, wie reisefreudig die Menschen im Mittelalter doch waren.

Im gleichen Maße wie die Kontrastbildung zwischen den schriftlichen und den archäologischen Quellen funktioniert, funktioniert dies auch zwischen räumlich getrennten Funden und Befunden. Im dritten Kapitel dieser Arbeit wurden die archäologisch nachgewiesenen Frachten auf mittelalterlichen Schiffen untersucht. Auch hier kamen Verknüpfung und Kontrast zur Geltung. Die schriftlichen Quellen sind, was Schiffe anbelangt, viel aussagekräftiger als bei Handelswaren in Städten. Vielerorts wird sogar von den Frachten auf den Schiffen auf die Waren in Städten rückgeschlossen. Die archäologischen Befunde andererseits sagen uns mehr über die Konditionen an Bord als über die Frachten. Warum das so ist, wurde im dritten Kapitel eingehend erläutert.

Die vorzufindenden Objekte an Bord, andererseits, sind oftmals gar kein Frachtgut, obwohl sie als solches angesprochen werden. Hier ist die Kontrastbildung also vorrangig, indem sie aufzeigt, wie diese Fundobjekte anzusprechen sind - einmal ihrer selbst willen und einmal in ihrem Kontext. Bestes Beispiel hierbei

sind die in Rindenmatten verpackten Wurstpakete zusammen mit Stockfisch, die auf der *Darsser Kogge* gefunden wurden. Einmal die Identifikation der Überbleibsel als Wurst wie auch die Identifikation des Stockfisches als zusammen mit der Wurst verpackt identifizierte diese Pakete als Speisepäckchen im Gegensatz zu Naturalienfracht. Die Kontrastbildung erlaubt hier nun den Entwurf einer sozialen Begebenheit, denn ein Nahrungspäckchen setzt auch jemanden voraus, der dieses Nahrungspäckchen isst - im Gegensatz zu Naturalienfrachtgut, welches erst im Löschhafen als Nahrungsmittel an einzelne verkauft wird.

Im Kontrast zu den Stralsunder archäologischen Quellen ist erst einmal klar zu benennen, dass die Funde sehr viel lokalisierter sind und zu einer Zeitepoche gehören. Auch gehören alle an Bord vorgefundenen Objekte zwangsläufig zu dem einen Schiff, und unterstreichen erst einmal das Leben und Werken an Bord dieses Schiffes.

Es muss auch darauf hingewiesen werden, was genau übrig blieb, nachdem ein Schiff kenterte. Ein Verständnis der komplexen Untergangsvorgänge zusammen mit Wellen und Beschaffenheit des Untergrundes, auf dem das Schiff aufschlägt, ist genauso wichtig, wie was die Mannschaft in den Stunden davor tat. Plötzliche Unglücke sind selten, oftmals ist schon Stunden vor dem finalen Unglück eindeutig, was passieren wird, und die Mannschaft reagiert entsprechend. In diesem Falle kommen uns die schriftlichen Quellen entgegen. Anders als Waren- aufzeichnungen oder Zollisten, die zunehmend erst in der frühen Neuzeit mehr werden, ist schon früh im Mittelalter von Schiffunglücken, Regresszahlungen im Falle von Schiffsunglücken, Verhalten bei Schiffunglücken etc., sehr ergiebig. Das mag damit zu tun haben, dass mit dem Schiff zu reisen zwar gefährlich war, die Menschen aber gar keine andere Wahl hatten. Entsprechend früh sind diese Reisen also schriftlich erwähnt, und wie im 1. Kapitel diskutiert ergeben sich daraus auch schon weit zurückreichende Rechtsverfahren und Vorschriften. Das Aufeinandertreffen zweier Rechtssysteme in der Auslegung wurde ebenfalls kurz angerissen.

Handelsware oder Handelsindiz, mit der Untersuchung der Objekte innerhalb eines Rahmens der Entsprechung, Verknüpfung und Kontrastbildung entsteht ein lebendiges Bild der Stralsunder Handelswaren im Mittelalter.

Literaturverzeichnis

Fra Christianias bygrunn. Arkeologiske utgravninger i Revierstredet 5-7, Oslo = archaeological excavations in Revierstredet 5-7, Oslo (1981). Unter Mitarbeit von Erik Schia. Øvre Ervik: Alvheim & Eide Akademisk forl.

Conference on Waterfront Archaeology in North European Towns no. 2, Bergen 1983 (1985). Unter Mitarbeit von Asbjørn Edmund Herteig und Universitetet i Bergen. Bergen: Historisk museum.

Historischer und geographischer Atlas von Mecklenburg und Vorpommern. Band 2 (1995). Schwerin: Landeszentrale für politische Bildung Mecklenburg-Vorpommern.

Achilles, Fritz W. (1985): Seeschiffe im Binnenland. Hg. v. Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums. Hamburg.

Adderley, Paul; Simpson, Ian; Rarrett, Ramond; Roberts, Howell Magnus; Wess, Tim (2004): Gasir and early sulphur trade in northern Europe: Analyses of processing practices and trade. In: Gasir - an interim report. Fornleifastofnun Islands. Reykjavik, S. 60–61.

Ågotnes, Anne (1986): Nordvestnorsk asbestkeramik. Karform, utbredelse og datering. In: Arkeologiske skrifter fra Historisk Museum (3), S. 86–118.

Akerlund, Harald (1951): Fartygsfynden i den forna hamnen i Kalmar. Stockholm.

Allmand, Christopher Thomas (1991): The hundred years war. England and France at war, c. 1300 - c. 1450. Reprinted. Cambridge: Cambridge Univ. Press (Cambridge medieval textbooks).

Amt für Vor- und Frühgeschichte (Bodendenkmalkunde) (Hg.) (1990): Topographie und Hausbau der Frühzeit in Städten des hansischen Wirtschaftsraumes. Unter Mitarbeit von Manfred Gläser, Wibke Laggin, Martin Thoemmes und Wolfgang Wentzlaff. Bonn: Dr. Rudolf Habelt GmbH (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte, 20).

Andrén, Anders (1998): Between artifacts and texts. Historical archaeology in global perspective. New York: Plenum Press (Contributions to global historical archaeology).

Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0818/97040651-d.html>

Ansorge, Jörg (2002a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 192. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 507–508.

Ansorge, Jörg (2002b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 201. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 508.

Ansorge, Jörg (2002c): Zur anthropogenen Verbreitung von Leitgeschieben in vorindustrieller Zeit - ein Beitrag zum skandinavischen Natursteinexport. In:

Geschiebekunde Aktuell 18 (3), S. 78–93.

Ansorge, Jörg (2002d): Zwei Stralsunder Eckgrundstücke mit früher Steinbebauung der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (9), S. 133–151.

Ansorge, Jörg (2003): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 228. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2002 (50), S. 496.

Ansorge, Jörg (2005a): Der Warentransport auf dem Landweg. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 153–154.

Ansorge, Jörg (2005b): Handel mit Natursteinen und mineralischen Rohstoffen. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 129–134.

Ansorge, Jörg (2005c): Katharinenberg 36 - ein Wiekhaus in der Stralsunder Stadtmauer. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (12), S. 117–131.

Ansorge, Jörg (2005d): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 81. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2004 (52), S. 716.

Ansorge, Jörg (2007a): Kurze Fundberichte; Mittelalter/ Neuzeit; Stralsund; Fpl. 247. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (54), S. 273.

Ansorge, Jörg (2007b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 290. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (54), S. 275.

Ansorge, Jörg (2007c): Langenstraße 17 - ein Stralsunder Töpfergrundstück. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (17), S. 198–212.

Ansorge, Jörg (2008): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fundplatz 82. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2007 (55), S. 366–367.

Ansorge, Jörg (2009a): Die Ausgrabungen für das Stralsunder OZEANEUM - Einblicke in den Hafen einer Hansestadt. In: Meer und Museum (22), S. 11–36.

Ansorge, Jörg (2009b): Mittelalterliche Pilgerzeichen aus der Hansestadt Wismar. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2008 (56), S. 21–257.

Ansorge, Jörg (2011a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 303. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 58, S. 436–444.

Ansorge, Jörg (2011b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 320. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 444–454.

Ansorge, Jörg (2011c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 290. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 444–454.

Ansorge, Jörg; Ernst, Bernhard (1998): Skandinavische Specksteinobjekte des 13. Jh. aus der Greifswalder Altstadt. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern (5), S. 136–149.

Ansorge, Jörg; Kaute, Peter (1999): Eine Korallenkette aus Greifswald von um 1300. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 6, S. 125–129.

Ansorge, Jörg; Konze, Marlies; Rütz, Torsten; Samariter, Renate (2009): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 320. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2008 (56), S. 460–473.

Ansorge, Jörg; Konze, Marlies; Samariter, Renate (2008): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 320. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2007 (55), S. 381–386.

Ansorge, Jörg; Schäfer, Heiko (2009): Die Ausgrabungen im Stralsunder Johanniskloster in den Jahren 2006 und 2007 unter besonderer Berücksichtigung der spätgotischen und renaissancezeitlichen Ofenkacheln. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (16), S. 136–176.

Ansorge, Jörg; Schirren, Michael (2011): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 358. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 481–482.

Ansorge, Jörg; Wiethold, Julian (2002): Frankenstraße 57a - zur Geschichte eines Stralsunder Grundstückes mit Brau- und Mälzgerechtigkeit. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (9), S. 164–189.

Arbeitsgemeinschaft historischer Atlas (1995): Historischer und geographischer Atlas von Mecklenburg und Vorpommern. Das Land im Rückblick. Band 2. Unter Mitarbeit von Werner Buchholz, Christa Drews von Steinsdorff, Gerd Heinrich, Kersten Krüger, Heinrich-Christian Kuhn, Gyula Pápay et al.

Archäologische Gesellschaft in Thüringen e.V. (Hg.) (2007): Terra Praehistorica. Festschrift für Klaus-Dieter Jäger zum 70. Geburtstag. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas (48). Langenweißbach: Kommissionsverlag Beier & Beran.

Atzbach, Rainer (2005): Leder und Pelz aus dem "Mühlberg-Ensemble" in Kempten. Leather and Fur from the "Mühlberg-Ensemble" in Kempten. In: In-

golf Ericsson und Rainer Atzbach (Hg.): Depotfunde aus Gebäuden in Zentral-europa. Concealed Finds from Buildings in Central Europe. Berlin: scripvaz (Archäologische Quellen zum Mittelalter, 2), S. 105–114.

Austin, David (Hg.) (1997): From the Baltic to the Black Sea. Studies in medieval archaeology. World Archaeological Congress. London: Routledge (One world archaeology, 18).

Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0649/97008286-d.html>.

Baasch, Ernst (1889): Forschungen zur hamburgischen Handelsgeschichte. Bd. 1 - 3 Die Islandfahrt der Deutschen, namentlich der Hamburger, vom 15. bis 17. Jahrhundert. Hamburg.

Barber, James W (Hg.) (1993): Interpreting stratigraphy. Conference proceedings, 25 November 1992, Edinburgh ; [Conference on Stratification]. Leith: AOC.

Barndon, Randi; Engevik, Asbjørn; Øye, Ingvild (Hg.) (2010): The archaeology of regional technologies. Case studies from the Palaeolithic to the age of the Vikings. Lewiston, N.Y.: Edwin Mellen Press.

Baumgartner, Erwin; Krueger, Ingeborg (1988): Phönix aus Sand und Asche. Glas d. Mittelalters ; [Rhein. Landesmuseum Bonn, 3. Mai - 24. Juli 1988 ; Histor. Museum Basel, 26. August - 28. November 1988]. München: Klinkhardt u. Biermann.

Beckebaum, Jost (2001): Importkohle gab es schon im Mittelalter. Zentral-labor belegt frühe Handelswege. In: Steinkohle (2), S. 23.

Behr, Ralph (1999): Koggen im Nord- und Ostseeraum. Magisterarbeit. Otto-Friedrich-Universität, Bamberg.

(1995): Digesten 1 - 10. Begründet von Okko Behrends. Heidelberg: Müller (Corpus iuris civilis, 2).

Bei der Wieden, Helge (Hg.) (1981): Beiträge zur mecklenburgischen Seefahrtsgeschichte. Schriften zur Mecklenburgischen Geschichte, Kultur und Landeskunde. Köln Wien (5).

Belasus, Mike (2014): Tradition und Wandel im neuzeitlichen Klinkerschiffbau der Ostsee am Beispiel der Schiffsfunde Poel 11 und Hiddensee 12 aus Mecklenburg-Vorpommern. Dissertation. Universität Rostock, Rostock. Philosophische Fakultät.

Belasus, Mike; Daly, Aoife (2016): The Dating of Poel 11 and Hiddensee 12, Mecklenburg-West Pomerania, Germany. In: International Journal of Nautical Archaeology 45 (1), S. 170–174.

Bencard, Mogens (1973): Problematiske Polsepind. In: Skalk (1), S. 29–30.

Benecke, Norbert (2005): Handel mit Schlachtvieh, Fischen und Fellen. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkern-

archäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 123–124.

Bents, H. (1992): Störtebeker - Dichtung und Wahrheit. Soltau.

Berckmann, Johann; Mohnike, Gottlieb; Zober, Ernst Heinrich (1833): Stralsundische Chronik. Und d. noch vorhandenen Auszüge aus alten verloren gegangenen Stralsundischen Chroniken nebst e. Anhang, urkundl. Beitr. zur Kirchen- u. Schulgeschichte Stralsunds enthaltend. Aus d. Handschr. Mit 2 Steindr. Stralsund: Löffler.

Berlekamp, Hansdieter (1964): Probleme der Frühgeschichte Stralsunds. In: Greifswald-Stralsunder Jahrbuch 1964, S. 31–44.

Biermann, Felix (2005): Chinesische Seide und Ostburger Gewebe - Spätmittelalterlicher Tuchhandel in Mecklenburg-Vorpommern. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 107–110.

Biermann, Felix; Mangelsdorf, Günter (Hg.) (2005): Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland. Untersuchungen zum Landesausbau des 12. bis 14. Jahrhunderts im ländlichen Raum; Beiträge einer interdisziplinären Tagung des Lehrstuhls für Ur- und Frühgeschichte der Universität Greifswald, 16. und 17. April 2004. Historisches Institut. Frankfurt am Main: Lang Europ. Verl. der Wiss. (Greifswalder Mitteilungen, 7). Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/toc/fy0713/2007435147.html>.

Biermann, Felix; Mangelsdorf, Günter (Hg.) (2008): "Die Dinge beobachten...". Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas ; Festschrift für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag. Rahden, Westf.: Leidorf (Archäologie und Geschichte im Ostseeraum, 2). Online verfügbar unter <http://www.vml.de/d/detail.php?ISBN=978-3-89646-462-0>.

Bill, Jan (2003): Schiffe als Transportmittel im nordeuropäischen Raum. In: Alfred &. Untermann Matthias Falk (Hg.): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Warentransport im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit Tarnsportwege - Transportmittel - Infrastruktur. Unter Mitarbeit von Alfred &. Untermann Matthias Falk. Heidelberg: Baier Digitaldruck (14), S. 9–19.

Blake, J. B. (1967): The medieval coal trade of north-east England: some fourteenth century evidence. In: Northern History 2, S. 1–26.

Bleile, Ralf (2008): Archäologische Quellen zur mittelalterlichen Binnenschifffahrt in Mecklenburg-Vorpommern. In: Felix Biermann und Günter Mangelsdorf

(Hg.): "Die Dinge beobachten...". Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas ; Festschrift für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag. Rahden, Westf.: Leidorf (Archäologie und Geschichte im Ostseeraum, 2), S. 473–496.

Bohn, Robert (1992): Das Handelshaus Donner in Visby und der gotländische Außenhandel im 18. Jahrhundert. Eine Studie zur Handels- und Seefahrtsgeschichte des Ostseeraums im Spätkantilismus. Köln.

Boockmann, H. (1981): Der Deutsche Orden. München.

Bracker, Jörgen (Hg.) (2001): Gottes Freund - aller Welt Feind. Von Seeraub und Konvoifahrt ; Störtebeker und die Folgen. Museum für Hamburgische Geschichte. Hamburg.

Brandt, Ahasver von (1979): Lübeck, Hanse, Nordeuropa. Gedächtnisschrift für Ahasver von Brandt. Hg. v. Klaus Friedland und Rolf Sprandel. Köln Wien: Böhlau.

Brandt, Ahasver von (1979): Mittelalterliche Bürgertestamente. Neuerschlossene Quellen zur Geschichte der materiellen und geistigen Kultur. In: Ahasver von Brandt: Lübeck, Hanse, Nordeuropa. Gedächtnisschrift für Ahasver von Brandt. Hg. v. Klaus Friedland und Rolf Sprandel. Köln Wien: Böhlau, S. 336–358.

Brattegard, Olav (1945): Die mittelniederdeutsche Geschäftssprache des hansischen Kaufmanns zu Bergen. 1. Die Sprache der Blütezeit. Skrifter fra Norges Handelshoyskole. Bergen.

Brattegard, Olav (1946): Die mittelniederdeutsche Geschäftssprache des hansischen Kaufmanns zu Bergen. 2. Der Ausklang des Niederdeutschen. Skrifter fra Norges Handelshoyskole. Bergen.

Bridbury, A. R. (1973): England and the salt trade in the later Middle Ages. Westport Conn.: Greenwood Press.

Brink, Stefan; Price, Neil (Hg.) (2009): The Viking world. London: Routledge. Online verfügbar unter <http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780415333153.pdf>.

Bruchhäuser, Hans-Peter (1989): Kaufmannsbildung im Mittelalter. Determinanten des Curriculums deutscher Kaufleute im Spiegel der Formalisierung von Qualifizierungsprozessen. Dissertation zur Pädagogik 3. Köln Wien.

Brüggemann, Stefanie (2007): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 288. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (54), S. 273–275.

Brüggemann, Stefanie (2008a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 221. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2007 (55), S. 371.

Brüggemann, Stefanie (2008b): Textilien, Futterale und Schuhe aus der Stralsunder Papenstraße. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpom-

mern (15), S. 178–193.

Brüggemann, Stefanie (2009): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 221. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2008 (56), S. 459–460.

Brüggemann, Stefanie (2010a): Brustpanzer und Holzfigürchen vom Stralsunder Frankendamm. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 17, S. 115–121.

Brüggemann, Stefanie (2010b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 269. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2009 (57), S. 543–544.

Brüggemann, Stefanie (2010c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 26. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2009 (57), S. 537.

Brüggemann, Stefanie (2011a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 337. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 475.

Brüggemann, Stefanie (2011b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 85. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 436.

Brüggemann, Stefanie (2011c): Stralsund, Wasserstraße 69 - Ein Fundplatz mit archäologischen Quellen aus dem Dreißigjährigen Krieg. Mit einem Münzkatalog von Wolfgang Virk. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 18, S. 180–196.

Brüggemann, Stefanie (2013a): Archäologische Untersuchungen im Stralsunder Dominikanerkloster am östlichen Kreuzgang. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 20, S. 149–165.

Brüggemann, Stefanie (2013b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 216. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2012 (60), S. 540–544.

Brüggemann, Stefanie (2013c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 249. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2012 (60), S. 545–546.

Bruns, Friedrich (1900): Die Lübecker Bergenfahrer und ihre Chronik. Berlin.

Bruns, Friedrich; Weczerka, Hugo (1967): Hansische Handelsstraßen. Registerband. Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte. Neue Folge 13. Köln Graz.

Bruns, Friedrich; Weczerka, Hugo (1967): Hansische Handelsstraßen. Textband - Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte. Neue Folge 13. Köln Graz.

Büll, Reinhard (1977): Vom Wachs. Hoechst Beiträge zur Kenntnis der Wachse. Frankfurt am Main: Hoechst AG.

Büttner, Jan Ulrich (2004): Asbest in der Vormoderne. Vom Mythos zur Wissenschaft. Münster: Waxmann (Bd. 24).

Capelle, Torsten; Grodde, Barbara; Gudrún Larsen; 1945- (Hg.) (1982): Untersuchungen auf dem mittelalterlichen Handelsplatz Gautavík, Island. Köln: Rheinland-Verl. [u.a.] (Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters Beiheft, 2).

Cederlund, Carl Olof (1983): The Old Wrecks of the Baltic Sea. Archaeological Recording of the wrecks of carvel-built ships. BAR International Series 186. Oxford.

Cederlund, Carl Olof (Hg.) (1985): Postmedieval boat and ship archaeology. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology in Stockholm in 1982. Osney Mead, Oxford, England: B.A.R (BAR international series, 256).

Cederlund, Carl Olof (2000): To be or not to be a cog: The Bremen Cog in perspective. In: International Journal of Nautical Archaeology 29 (2), S. 230–246.

Cederlund, Carl Olof; Krüger, Kersten (Hg.) (2002): Maritime Archäologie heute. Rostock: Ingo Koch Verlag.

Champion, Tim (1991): Theoretical Archaeology in Britain. In: Ian Hodder (Hg.): Archaeological theory in Europe. The last three decades. London: Routledge (Material cultures).

Champion, Tim (1997): Medieval Archaeology and the Tyranny of the Historical Record. In: David Austin (Hg.): From the Baltic to the Black Sea. Studies in medieval archaeology. London: Routledge (One world archaeology, 18), S. 79–95.

Christensen, Aksel E. (1941): Dutch Trade in the Baltic about 1600. Studies in the Sound Toll Register and Dutch Shipping Records. Kopenhagen: Einar Munksgaard.

Christensen, Arne Emil (2003): The "Big Ship" of Bryggen in Bergen: What can it tell us? In: Uwe Schnall, U. Feldkamp und E. Hoops (Hg.): Deutsches Schifffahrtsarchiv. Hamburg (25), S. 87–96.

Clarke, Helen (1979): The archaeology, history and architecture of the medieval ports of the East Coast of England, with special reference to King's Lynn, Norfolk. In: Sean McGrail (Hg.): The archaeology of medieval ships and harbours in northern Europe. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology at Bremerhaven in 1979. Oxford: British Archaeological Reports (Archaeological series / National Maritime Museum, Greenwich), S. 155–165.

Clevis, H. (Hg.) (1996): Assembled articles. 2. Symposium on medieval and

post-medieval ceramics. Zwolle. Courtney, Paul (2007): Historians and Archaeologists: An English Perspective. In: *Historical Archaeology* 41 (2), S. 34–45.

Crumlin-Pedersen, Ole (1979): Danish Cog Finds. In: Sean McGrail (Hg.): *The archaeology of medieval ships and harbours in northern Europe. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology at Bremerhaven in 1979.* Oxford: British Archaeological Reports (Archaeological series / National Maritime Museum, Greenwich), S. 17–34.

Crumlin-Pedersen, Ole (1985): Cargo ships of Northern Europe AD 800 - 1300. In: *Conference on Waterfront Archaeology in North European Towns no. 2*, Bergen 1983. Unter Mitarbeit von Asbjørn Edmund Herteig und Universitetet i Bergen. Bergen: Historisk museum, S. 83–93.

Crumlin-Pedersen, Ole (1989): Schiffstypen aus der frühgeschichtlichen Schifffahrt in den nordeuropäischen Gewässern. In: Herbert Jankuhn, Wolfgang Kimmig und Else Ebel (Hg.): *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. Teil V Der Verkehr.* Göttingen.

Crumlin-Pedersen, Ole (2003): Die Bremer Kogge - ein Schlüssel zur Geschichte des Schiffbaus im Mittelalter. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): *Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie.* Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums, 60), S. 256–271.

Crumlin-Pedersen, Ole; Jensen, J. S.; Kromann, A.; Liebgott, Niels-Knud (1976): Koggen med guldsattern. In: *Skalk* (6), S. 9–15.

Daly, Aoife; Nymoen, Pål: The Bøle Ship, Skien, Norway - Research History, Dendrochronology and Provenance. In: *International Journal of Nautical Archaeology* 37 (1), S. 153–170.

Davey, Peter; Hodges, Richard (Hg.) (1983): *Ceramics and Trade. The production and distribution of later medieval pottery in north-west Europe.* Papers derived from the Proceedings of the Medieval Pottery Research Group's annual conference in Hull, 1980. Department of Prehistory and Archaeology University of Sheffield (Sheffield). Sheffield: Sheffield University Press.

de Smet, W. M. A. (1978-1982): Evidence of whaling in the North Sea and English Channel during the middle ages. In: FAO (Hg.): *Mammals in the seas.* Report. Rome, [New York]: FAO; [Available from UNIPUB] (no. 5, v. 1-4), S. 301–309.

D'Haenens, Albert (1984): Danzig. In: Albert D'Haenens und Albert d' Haenens (Hg.): *Die Welt der Hanse.* Antwerpen: Mercatorfonds.

D'Haenens, Albert (1984): Stralsund. In: Albert D'Haenens und Albert d' Haenens (Hg.): *Die Welt der Hanse.* Antwerpen: Mercatorfonds, S. 353–363.

D'Haenens, Albert (1984): Struktur und Raumverteilung von Überfluß und Mangel: Die Stadt. In: Albert D'Haenens und Albert d' Haenens (Hg.): *Die Welt*

der Hanse. Antwerpen: Mercatorfonds, S. 15–49.

D’Haenens, Albert; Haenens, Albert d’ (Hg.) (1984): Die Welt der Hanse. Antwerpen: Mercatorfonds.

Dietz, Brian (1991): The Royal Bounty and English merchant shipping in the sixteenth and seventeenth centuries. In: *The Mariner’s Mirror Journal of the Society for Nautical Research* 77, S. 5–20.

Dokkedal, Line (2001): Kolding-Kogge. In: *Skalk*, S. 9–13.

Dollinger, Phillipe (1966): Die Hanse. [Übersetzt von Marga u. Hans Krausch im Auftr. d. Hans. Geschichtsvereins]. Stuttgart: Kröner.

Donat, Peter; Herrmann, Joachim (Hg.) (1979): *Corpus archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik (7. bis 12. Jahrhundert) 2. Lieferung: Bezirke Rostock (Ostteil), Neubrandenburg. Text ; 02.* Berlin: Akademie-Verlag.

Düwel, Klaus (Hg.) (1987): Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1980 bis 1983. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht (Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa, Teil 4).

Eckert, M. (2010): Kerzen für Hamburg. In: *Archäologie in Deutschland* (4), S. 42–43.

Eckstein, D.; Wazny, Tomasz (1987): Der Holzhandel in Danzig/ Gdansk - Geschichte, Umfang und Reichweite. In: *European Journal of Wood and Wood Products* 45 (12), S. 509–513.

Online verfügbar unter <http://www.springerlink.com/content/n8v0036r36k57121/>.

Eggert, Manfred; Veit, Ulrich (Hg.) (1998): Theorie in der Archäologie. Zur englischsprachigen Diskussion. München, Münster: Waxmann.

Egloff, Wilhelm (1963): Ein Faß wird aufgesetzt. Die Arbeit des Küfers. Sterbendes Handwerk 7. Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde. Basel.

Ellmers, Detlev (1984): Frühmittelalterliche Handelsschiffahrt in Mittel- und Nordeuropa. 2. Aufl. Neumünster: Wachholtz (Offa-Bücher, 28).

Ellmers, Detlev (1985): Die Entstehung der Hanse. In: *Hansische Geschichtsblätter* 103, S. 3–40.

Ellmers, Detlev (1990): Die Verlagerung des Fernhandels vom öffentlichen Ufermarkt in die privaten Häuser der Kaufleute. In: *Amt für Vor- und Frühgeschichte (Bodendenkmalkunde) (Hg.): Topographie und Hausbau der Frühzeit in Städten des hansischen Wirtschaftsraumes. Unter Mitarbeit von Manfred Gläser, Wibke Laggin, Martin Thoemmes und Wolfgang Wentzlaff.* Bonn: Dr. Rudolf Habelt GMBH (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte, 20), S. 101–118.

Ellmers, Detlev (Hg.) (1992): Beiträge der Archäologie zum Lübecker Hafen.

Lübeck. Bonn: Habelt (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte, 18).

Ellmers, Detlev (1993): Der archäologische Nachweis von Fremden in mittelalterlichen Hafenorten. In: Manfred Gläser und Günter P. Fehring (Hg.): Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum. Eine Festschrift für Günter P. Fehring. 1. Aufl. Rostock: Reich, S. 271–276.

Ellmers, Detlev (1995): Lose Gegenstände auf Koggenwracks. Archäologische Zeugnisse vom Leben an Bord. In: Deutsches Schiffsarchiv 18, S. 207–232.

Elmshäuser, Konrad (2002): Facit Navigium. Schifffahrt auf Seine, Marne, Mosel und Rhein in Quellen zur frühmittelalterlichen Grundherrschaft. In: Konrad Elmshäuser und Uwe Schnall (Hg.): Häfen - Schiffe - Wasserwege. Zur Schifffahrt des Mittelalters. Bremerhaven: Convent (58).

Elmshäuser, Konrad; Schnall, Uwe (Hg.) (2002): Häfen - Schiffe - Wasserwege. Zur Schifffahrt des Mittelalters. Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums. Bremerhaven: Convent (58).

Engel, Franz (Hg.) (1962): Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Pommern. Köln Graz: Böhlau (Forschungen zur Pommerschen Geschichte, V).

Engevik, Asbjørn (2010): Technological style, regional diversity and identity: Asbestos regions and soapstone. In: Randi Barndon, Asbjørn Engevik und Ingvild Øye (Hg.): The archaeology of regional technologies. Case studies from the Palaeolithic to the age of the Vikings. Lewiston, N.Y.: Edwin Mellen Press, S. 225–241.

Englert, Anton; Kühn, Hans Joachim; Nakoinz, Oliver (2002): Das Wrack von Karschau. ein nordisches Lastschiff aus dem 12. Jahrhundert. In: Christian Radtke (Hg.): Beretning fra enogtyvende tværfaglige vikingesymposium. Højbjerg: Hikuin, S. 7–24.

Enzenberger, Peter (1996): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 43. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1995 (43), S. 379.

Ericsson, Ingolf (1993): Stadtbefestigung im mittelalterlichen Dänemark. In: Manfred Gläser und Günter P. Fehring (Hg.): Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum. Eine Festschrift für Günter P. Fehring. 1. Aufl. Rostock: Reich, S. 143–148.

Ericsson, Ingolf; Atzbach, Rainer (Hg.) (2005): Depotfunde aus Gebäuden in Zentraleuropa. Concealed Finds from Buildings in Central Europe. Berlin: scripvaz (Archäologische Quellen zum Mittelalter, 2).

Ernst, Bernhard (1999): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 134. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1998 (46), S. 662–663.

Evans, David H. (1999): The trade of Hull between 1200 and 1700. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 59–97.

Fabricius, Ferdinand (Hg.) (1872): Das älteste sundische Stadtbuch. (1270–1310). Berlin: Weber.

Falk, Alfred (2003): Fässer mit Marken. Ein Beitrag zur Transport- und Handelsgeschichte. In: Alfred &. Untermann Matthias Falk (Hg.): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Warentransport im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit Tarnsportwege - Transportmittel - Infrastruktur. Unter Mitarbeit von Alfred &. Untermann Matthias Falk. Heidelberg: Baier Digitaldruck (14), S. 45–49.

Falk, Alfred &. Untermann Matthias (Hg.) (2003): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Warentransport im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit Tarnsportwege - Transportmittel - Infrastruktur. Unter Mitarbeit von Alfred &. Untermann Matthias Falk. Deutsche Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Heidelberg: Baier Digitaldruck (14).

Fallgren, Jan Henrik (1994): En vendel- och vikingatida grophusbebyggelse i Övra Wannborga på Öland. In: TOR 26, S. 107–144.

FAO (Hg.) (1978–1982): Mammals in the seas. Report. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, [New York]: FAO; [Available from UNIPUB] (no. 5, v. 1–4).

Fehring, Günther P. (Hg.) (1996): Stadtarchäologie in Deutschland. Archäologie in Deutschland. Stuttgart: Theiss.

Filipowiak, Władysław (2008): Wolliner Kerbstöckchen. In: Felix Biermann und Günter Mangelsdorf (Hg.): "Die Dinge beobachten...". Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas ; Festschrift für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag. Rahden, Westf.: Leidorf (Archäologie und Geschichte im Ostseeraum, 2), S. 503–510.

Fircks, Juliane von (2006): Der Stralsunder Paramentenschatz. Stralsund: Kulturhistorisches Museum.

Fircks, Juliane von; Herre, Volkmarr (2008): Liturgische Gewänder des Mittelalters aus St. Nikolai in Stralsund. Riggisberg: Abegg-Stiftung.

Flüeler-Grauwiler, Marianne; Flüeler, Niklaus (Hg.) (1992): Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Landesdenkmalamt Baden-Württemberg; Zurich (Switzerland). Stuttgart: K. Theiss.

Först, Elke (2008): Archäologische Zeugnisse luxuriösen Lebensstils in Hamburg. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VI. Luxus und Lifestyle. Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie

im Hanseraum; Lübeck. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 225–240.

Förster, Thomas (2000): Schiffbau und Handel an der südwestlichen Ostsee. Untersuchungen an Wrackfunden des 13. - 15. Jahrhunderts. In: Friedrich Lüth und Ulrich Schoknecht (Hg.): Schutz des Kulturerbes unter Wasser. Veränderung europäischer Lebenskultur durch Fluß- und Seehandel. Beiträge zum Internationalen Kongreß für Unterwasserarchäologie (IKUWA '99) 18. - 21. Februar 1999 in Sassnitz auf Rügen. Lübstorf: Druckerei Buck GmbH Ludwigslust (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, 35), S. 221–236.

Förster, Thomas (2001): Kogge, Holk und Schnigge - Zeugnisse der Hanse auf dem Meeresgrund. In: Jörgen Bracker (Hg.): Gottes Freund - aller Welt Feind. Von Seeraub und Konvoifahrt ; Störtebeker und die Folgen. Hamburg,, S. 126–151.

Förster, Thomas (2002): Alltagsleben auf spätmittelalterlichen Schiffen. Neue archäologische Untersuchungen an Wrackfunden vor der Küste von Mecklenburg-Vorpommern. In: Carl Olof Cederlund und Kersten Krüger (Hg.): Maritime Archäologie heute. Rostock: Ingo Koch Verlag.

Förster, Thomas (2003): The Construction of the Darss Cog. In: MoSS Newsletter 2003 (2), S. 13.

Förster, Thomas (2004): Große Handelsschiffe des Mittelalters. Dissertation. Ernst-Moritz-Arndt Universität, Greifswald.

Förster, Thomas (2005a): Schiffbau und Schifffahrt der Hanse - Archäologische Entdeckungen im Hafenschlick. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 159–164.

Förster, Thomas (2005b): Seehandel und Warenumschatz in den Häfen der südwestlichen Ostsee. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 165–168.

Förster, Thomas (2009): Große Handelsschiffe des Spätmittelalters. Untersuchungen an zwei Wrackfunden des 14. Jahrhunderts vor der Insel Hiddensee und der Insel Poel. Kuden: Convent Verlag GmbH (Schriften des Deutschen Schifffahrtsmuseums, 67).

Förster, Thomas; Jöns, Hauke (2003a): Excavation and Documentation. In: MoSS Newsletter 2003 (2), S. 8–9.

Förster, Thomas; Jöns, Hauke (2003b): Finds, cargo and personal effects. In:

MoSS Newsletter (2), S. 14–15.

Francke, Otto (1875): Das Verfestungsbuch der Stadt Stralsund. Mit einer Einleitung von Ferdinand Frensdorff. Halle: Verlag des Buchhandels des Waisenhauses (1).

Fritze, K. Müller-Mertensen E. Schildhauer J. (Hg.) (1979): Abhandlungen zur Handels- und Sozialgeschichte. Gewerbliche Produktion und Stadt - Land - Beziehungen. Hansische Studien IV. Weimar (Band 18).

Fritze, Konrad (1970): Der Stralsunder Frieden im Spiegel der Chronistik des 14. bis 16. Jahrhunderts. In: Neue Hansische Studien 17, S. 83–91.

Fritze, Konrad (1976): Bürger und Bauern zur Hansezeit. Studien zu Stadt-Land Beziehungen an der südwestlichen Ostseeküste vom 13. bis zum 16. Jahrhundert. Weimar: Verlag Hermann Böhlaus Nachfolger.

Fritze, Konrad (1979): Entwicklungsprobleme der nichtagrarischen Produktion im hansischen Wirtschaftsraum. In: K. Müller-Mertensen E. Schildhauer J. Fritze (Hg.): Abhandlungen zur Handels- und Sozialgeschichte. Gewerbliche Produktion und Stadt - Land - Beziehungen. Hansische Studien IV. Weimar (Band 18).

Fritze, Konrad (1998): Der Hafen in der Hansezeit. In: Horst Wernicke und Nils Jörn (Hg.): Beiträge zur hansischen Kultur-, Verfassungs- und Schiffahrtsgeschichte. Hansische Studien X. Weimar.

Frommer, Sören (2007): Historische Archäologie. Ein Versuch der methodologischen Grundlegung der Archäologie als Geschichtswissenschaft. Büchenbach: Faustus.

Fudge, John D. (1995): *Cargoes, embargoes, and emissaries. The commercial and political interaction of England and the German Hanse, 1450 - 1510.* Toronto: Univ. of Toronto Press.

Gaimster, David (1999): Der Keramikmarkt im Ostseeraum 1200 - 1600: Exportkeramik als Indikator für Fernhandelsbeziehungen und die Wanderung des hansischen Handwerks und der Wohnkultur. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 99–110.

Gaimster, David (2000): Hanseatic Trade and Cultural Exchange in the Baltic circa 1200 - 1600: Pottery from Wrecks and Harbours. In: Friedrich Lüth und Ulrich Schoknecht (Hg.): Schutz des Kulturerbes unter Wasser. Veränderung europäischer Lebenskultur durch Fluß- und Seehandel. Beiträge zum Internationalen Kongreß für Unterwasserarchäologie (IKUWA '99) 18. - 21. Februar 1999 in Sassnitz auf Rügen. Lübstorf: Druckerei Buck GmbH Ludwigslust (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, 35), S. 237–247.

Gaimster, David (2002): Tile-stove production in the Baltic c. 1400-1600. an

index of Hanseatic cultural and technological exchange. In: Guido Helmig (Hg.): Centre - Region - Periphery. Medieval Europe 2002 Basel; 3rd international Conference of Medieval and Later Archaeology. Unter Mitarbeit von Barbara Scholkmann und Matthias Untermann. Hertingen: Wesselkamp, S. 110–117.

Gaimster, David; Hildyard, Robin (Hg.) (1997): German stoneware 1200 - 1900. Archaeology and cultural history ; containing a guide to the collections of the British Museum, Victoria & Albert Museum and Museum of London. British Museum; Victoria and Albert Museum; Museum. London: British Museum Press.

Gläser, Manfred (1992): Die Funde der Grabungen Alfstraße 36/38 und An der Untertrave 111/112. Niederschlag der Stadtentwicklung Lübecks und seines Hafens im 12. und 13. Jahrhundert. In: Detlev Ellmers (Hg.): Beiträge der Archäologie zum Lübecker Hafen. Bonn: Habelt (Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte, 18), S. 187–248.

Gläser, Manfred (Hg.) (1999): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck. Lübeck: Schmidt-Römhild.

Gläser, Manfred (Hg.) (2002): Archäologische Untersuchungen auf dem Lübecker Stadthügel. Befunde und Funde. Lübeck. Bonn: Habelt (Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte, 26).

Gläser, Manfred (Hg.) (2006): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V. Das Handwerk ; [Ergebnisse des Kolloquiums zum Handwerk in den Städten des ehemaligen Hanseraums ... vom 25. bis 28. Oktober 2004 in der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck. Lübeck: Schmidt-Römhild.

Gläser, Manfred (Hg.) (2008): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VI. Luxus und Lifestyle. Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum; Lübeck. Lübeck: Schmidt-Römhild.

Gläser, Manfred; Fehring, Günter P. (Hg.) (1993): Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum. Eine Festschrift für Günter P. Fehring. Kulturhistorisches Museum. 1. Aufl. Rostock: Reich.

Goetze, Jochen (1975): Hansische Schifffahrtswege in der Ostsee. In: Hansische Geschichtsblätter 93, S. 71–88.

Goodburn, Damian (1992): An archaeology of medieval boat building practice. In: Maritime studies, ports and ships. Pre-printed papers, S. 131–138.

Greenhill, Basil; Manning, Samuel F. (1988): The evolution of the wooden ship. London.

Griesa, Siegfried &. Stephan-Maaser Reinhild (1997): Warenfaß "Zweier Pferde Last". In: Ferdinand Seibt (Hg.): Transit Brügge-Novgorod. Eine Strasse durch die europäische Geschichte ; eine Ausstellung des Ruhrlandmuseums Essen ... ; 15. Mai - 21. Sept. 1997 ; Katalog. Bottrop, Essen: Pomp, S. 317.

Griffin, Kerstin (1981): U. Planterester. In: Fra Christianias bygrunn. Arkeologiske utgravninger i Revierstredet 5-7, Oslo = archaeological excavations in Revierstredet 5-7, Oslo. Unter Mitarbeit von Erik Schia. Øvre Ervik: Alvheim & Eide Akademisk forl., S. 273–282.

Grimm, Paul (1966): Der Beitrag der Archäologie für die Erforschung des Mittelalters. In: Heinz A. Knorr (Hg.): Probleme des frühen Mittelalters in archäologischer und historischer Sicht. Berlin: Akademie-Verlag, S. 39–74.

Grosjean, Georges (1977): Mapamundi. D. katalanische Weltatlas vom Jahre 1375. Dietikon-Zürich: Urs Graf Verl.

Grove, John (1854): Sulphur as a Remedy in Cholera and Diarrhoea. London: James Ridgway.

Hammer, F. McCann W. Elsdon N. (1993): Does the History match the Archaeology? In: James W Barber (Hg.): Interpreting stratigraphy. Conference proceedings, 25 November 1992, Edinburgh ; [Conference on Stratification]. Leith: AOC, S. 15–23.

Hansen, Arild Marøy (1992): Kverna som maler på havets bunn. Et kvernsteinsfunn i Alverstraumen i Lindås i Hordaland. In: Sjøefartshistorik arbok 1991, S. 195–215.

Hansen, Arild Marøy (2008): Quernstone production and maritime transport from Hyllestad, Western Norway: a fairy tale of cultural heritage management in rural Norway. IKUWA. University College of London. London, 12.07.2008.

Hårdh, Brigitta (1986): See- und Flußwege in Südsandinavien aus der Sicht der Archäologie. In: Siedlungsforschung. Archäologie - Geschichte - Geographie 4, S. 45–62.

Harreld, Donald J. (Hg.) (2015): A companion to the Hanseatic League. Leiden: Brill (Brill's Companions to European History, volume 8).

Hasse, Max (1979): Neues Hausgerät, neue Häuser, neue Kleider. Eine Betrachtung der städtischen Kultur im 13. und 14. Jahrhundert sowie ein Katalog der metallenen Hausgeräte. In: Zeitschrift für die Archäologie des Mittelalters 7, S. 7–83.

Hasslöff, Olof (1972): Maritime Ethnology and its associated Disciplines. In: Olof Hasslöff, Henning Henningsen und Arne Emil Christensen (Hg.): Ships and Shipyards Sailors and Fishermen. Introduction to Maritime ethnology. Copenhagen: Copenhagen University Press, S. 9–73.

Hasslöff, Olof; Henningsen, Henning; Christensen, Arne Emil (Hg.) (1972): Ships and Shipyards Sailors and Fishermen. Introduction to Maritime ethnology. The Scandinavian Maritime History Working Group. Copenhagen: Copenhagen University Press.

Hatcher, John (1993): Before 1700. Towards the age of coal. Oxford: Clarendon Press [u.a.] (The history of the British coal industry, Vol. 1).

Hausen, Jürgen (2000): Französisches Salz für die Häfen der Ostsee. Salzschiffe im ausgehenden Mittelalter und in der frühen Neuzeit. In: Friedrich Lüth und Ulrich Schoknecht (Hg.): Schutz des Kulturerbes unter Wasser. Veränderung europäischer Lebenskultur durch Fluß- und Seehandel. Beiträge zum Internationalen Kongreß für Unterwasserarchäologie (IKUWA '99) 18. - 21. Februar 1999 in Sassnitz auf Rügen. Lübstorf: Druckerei Buck GmbH Ludwigslust (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, 35).

(1999): Digesten 11 - 20. Begründet von Herbert Hausmaninger und Okko Behrends. Heidelberg: Müller (Corpus iuris civilis, Bd. 3).

Heinrich, Dirk (1987): Untersuchungen an mittelalterlichen Fischresten aus Schleswig. Ausgrabungen in Schild 1971 - 75. Neumünster (Ausgrabungen in Schleswig Berichte und Studien, 6).

Heinrich, Dirk (2003): Die Knochenfunde vom Wrack eines nordischen Frachtschiffs des 12. Jahrhunderts aus der Schlei bei Karschau, LA44, Kreis Schleswig-Flensburg, unter besonderer Berücksichtigung taphonomischer Aspekte. In: Beiträge zur Archäozoologie und Prähistorischen Anthropologie (IV), S. 98-102

Heinrich-Tamáška, Orsolya; Krohn, Niklot; Ristow, Sebastian (Hg.) (2013): Rauben - Plündern - Morden. Nachweis von Zerstörung und kriegerischer Gewalt im archäologischen Befund ; Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter 6. Zerstörung und Gewalt im archäologischen Befund (Bremen, 5.-6.10.2011). 1., Aufl. Hamburg: Kovac Dr. Verlag (Studien zu Spätantike und Frühmittelalter, 5). Online verfügbar unter

<http://www.verlagdrkovac.de/978-3-8300-7019-1.htm>.

Heinsius, Paul (1956): Das Schiff der hansischen Frühzeit. Weimar.

Heinz, Marlies (Hg.) (2003): Zwischen Erklären und Verstehen? Beiträge zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen archäologischer Interpretation. Münster: Waxmann (Tübinger archäologische Taschenbücher, 2).

Helmig, Guido (Hg.) (2002): Centre - Region - Periphery. Medieval Europe 2002 Basel; 3rd international Conference of Medieval and Later Archaeology. Unter Mitarbeit von Barbara Scholkmann und Matthias Untermann. Hertingen: Wesselkamp. Herfurt, P.: Corpus Archäologischer Quellen zur Frühgeschichte auf dem Gebiet der DDR.

Hertieg, Asbjørn E. (Hg.) (1969): Kongers havn og handels sete. Fra de arkeologiske undersøkelser på Bryggen i Bergen 1955 - 68. Oslo: H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard).

Herzdin, Beata (1997): Brief des Brügger Kontors an den Thorner Stadtrat wegen der Fälschung von Pelzen. In: Ferdinand Seibt (Hg.): Transit Brügge-Novgorod. Eine Strasse durch die europäische Geschichte ; eine Ausstellung des Ruhrlandmuseums Essen ... ; 15. Mai - 21. Sept. 1997 ; Katalog. Bottrop, Essen: Pomp, S. 319.

Heußner, Karl-Uwe (2005): Handel mit Holz. In: Jöns, Hauke (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 125–128.

Hildebrandt, Gudrun (2001): Die Seidenfunde aus Schleswiger Grabungen. In: Volker Vogel (Hg.): Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 15. Das archäologische Fundmaterial II. Neumünster: Wachholtz, S. 45–140.

Hillewaert, Beatrijs (1996): Daer men potte vercoept... En laat middeleeuwse handelaar in aardewerk te Brugge. In: H. Clevis (Hg.): Assembled articles. 2. Symposium on medieval and post-medieval ceramics. Zwolle, S. 15–23.

Hills, Catherine (2007): History and archaeology: the state of play in early medieval Europe. In: *Antiquity* 81 (311), S. 191–200.

Hirsch, Theodor (1858): Handels- und Gewerbegeschichte Danzigs unter der Herrschaft des Deutschen Ordens. Wiesbaden: Dr. Martin Sändig oHG.

Hittinger, Dieter (2008): Tuchplomben. Warenzeichen des späten Mittelalters und der Neuzeit aus dem norddeutschen Küstengebiet. Univ., Diss.–Bamberg, 2008. Aachen: Shaker (Berichte aus der Geschichtswissenschaft).

Hocker, Fred & Dokkedal Line (2001): News from the Kolding cog. In: Maritime archaeology newsletter from Roskilde Centre (16), S. 16–17.

Hodder, Ian (Hg.) (1991): Archaeological theory in Europe. The last three decades. London: Routledge (Material cultures).

Hodges, Richard (1988): Primitive and peasant markets. Oxford OX UK, New York NY USA: B. Blackwell (New perspectives on the past).

Hoffmann, Gabriele (2003): Handelswaren und Hansekontore. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 194–205.

Hoffmann, Gabriele (2004): Kostbare Koggen: Seltene Bilder aus illuminierten Manuskripten und gotischen Kirchen. In: Deutsches Schiffahrtsarchiv 27, S. 7–34.

Hoffmann, Gabriele; Schnall, Uwe (Hg.) (2003): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60).

Hoffmann, Gabriele; Schnall, Uwe (2003): Warum wurde die Kogge das erfolgreichste Schiff im 14. Jahrhundert? In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 272–275.

Hoffmann, Per (2003): Das Faß und der Teer. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie.

Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 151–153.

Hoffmann, Per (2003): Ein Schiff mit vielen Gesichtern. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 12–17.

Hoffmann, Verena & Schäfer Heiko (2005): Von Töpfer Conrad zu Richard Kleinschmidt - Töpferei vom Hochmittelalter bis in die jüngste Zeit. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 263–268.

Hoffmann, Verena, Kaute Peter & Mulsow Ralf (2005): Mühlen und Göpelwerke. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 289–294.

Hoppe, Klaus-Dieter (1999): Wismar - handelspolitische Gründungsmotivation und spezialisierter Handel im 13. und 14. Jahrhundert. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 215–224.

Hörberg, Per U. (1995): Nuts, Bricks and Pewter - preliminary notes on three ship-finds in Scania, Sweden. In: Olaf Olsen und Ole Crumlin-Pedersen (Hg.): Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen on the occasion of his 60th anniversary february 24th 1995. Roskilde: Viking Ship Museum, S. 123–126.

Horn, Herwarth; Kolle, Dietmar (1994): Feuer und Rauch in der Seuchenbekämpfung. Teil 1: Zur Geschichte der Luft- und Raumdesinfektion von den Anfängen bis zum 19. Jahrhundert. Erfurt: Druck-Center Erfurt GmbH (Sonderschriften der Akademie der gemeinnützigen Wissenschaften, 23).

Horn, Herwarth; Kolle, Dietmar (1994): Feuer und Rauch in der Seuchenbekämpfung II. Anhänge: Historische Räuchermittel und ihre Synonyme / Historische antiepidemische Räucherungen - Rezepte und Anweisungen: Akademie gemeinnütziger Wiss. zu Erfurt.

Horschik, Josef (1969): Steinzeug. 15. bis 19. Jahrhundert. Von Bürgel bis Muskau. Dresden: VEB Verlag der Kunst.

Huang, Angela (2015): Die Textilien des Hanseraums. Produktion und Distribution einer spätmittelalterlichen Fernhandelsware: Böhlau Verlag (Quellen

und Darstellungen zur hansischen Geschichte, 71).

Hulthén, Birgitta (1991): On ceramic ware in northern Scandinavia during the Neolithic, Bronze, and early Iron Age. A ceramic-ecological study. Umeå, Sweden: University of Umeå, Dept. of Archaeology (8).

Hulthén, Birgitta (1995): Ceramics and clays at ancient Högom. A ceramological study. Stockholm, Sweden: Kungl. Vitterhets, historie och antikvitets akademien; Distributed by Almqvist & Wiksell International (77).

Hunter, J. R. (1994): "Maritime Culture": Notes from the land. In: International Journal of Nautical Archaeology 23 (4), S. 261–264.

Hurst, John G.; Neal, David S.; Beuningen, H. J. E. van (1986): Pottery produced and traded in North-West Europe 1350 - 1650. A contribution to medieval archaeology. Unter Mitarbeit von Ann Clark. Rotterdam (Rotterdam Papers VI).

Ickerodt, Ulf F.; Karpenkiel, Merle (2010): Einführung in das Grundproblem des archäologisch-kulturhistorischen Vergleichens und Deutens. Analogienbildung in der archäologischen Forschung. Frankfurt am Main: Lang. Online verfügbar unter <http://d-nb.info/1000310027/04>.

Igel, Karsten (2011): Phasen der Stadtwerdung von Greifswald und Stralsund im archäologischen Kontext. In: Ferdinand Opll (Hg.): Stadtgründung und Stadtwerdung. Beiträge von Archäologie und Stadtgeschichtsforschung. Linz: Österr. AK für Stadtgeschichtsforschung (Beiträge zur Geschichte der Städte Mitteleuropas, 22), S. 105–126.

Isenberg, Gabriele (1993): Der Aussagewert archäologischer Befunde für die historische Erforschung der Stadt. In: Manfred Gläser und Günter P. Fehring (Hg.): Archäologie des Mittelalters und Bauforschung im Hanseraum. Eine Festschrift für Günter P. Fehring. 1. Aufl. Rostock: Reich, S. 61–66.

Jahnke, Carsten (2000): Das Silber des Meeres. Fang und Vertrieb von Ostseehering zwischen Norwegen und Italien (12. - 16. Jahrhundert). Köln: Böhlau (Quellen und Darstellungen zur hansischen Geschichte, N.F., 49).

Jahnke, Carsten (2009): The medieval herring fisheries in the Baltic. In: L. Sicking und D. Abreu-Ferreira (Hg.): Beyond the Catch: Fisheries of the North Atlantic, the North Sea and the Baltic, 900-1850: Brill, S. 157–186.

Jahnke, Carsten (2015): The Baltic Trade. In: Donald J. Harreld (Hg.): A companion to the Hanseatic League. Leiden: Brill (Brill's Companions to European History, volume 8), S. 194–240.

Jankuhn, Herbert (1973): Umrisse einer Archäologie des Mittelalters. In: Zeitschrift für die Archäologie des Mittelalters 1, S. 9–19.

Jankuhn, Herbert; Kimmig, Wolfgang; Ebel, Else (Hg.) (1989): Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. Teil V Der Verkehr. Göttingen.

Jankuhn, Herbert; Wenskus, Reinhard (Hg.) (1979): *Geschichtswissenschaft und Archäologie. Untersuchungen zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Kirchengeschichte. Konstanzer Arbeitskreis für Mittelalterliche Geschichte. Sigmaringen: Thorbecke (Vorträge und Forschungen / Konstanzer Arbeitskreis für Mittelalterliche Geschichte, 22).*

Jantzen, Detlef; Riederer, J. (2008): *Quellen zur Metallverarbeitung im nordischen Kreis der Bronzezeit. Stuttgart: Franz Steiner Verlag (Prähistorische Bronzefunde. Abteilung XIX, Bd. 2).*

Ježek, Martin; Zavřek, Jan (2011): *Probiersteine als Prüfsteine der Archäologie. Nachweis und Kontexte eines Hilfsmittels zur Metallanalyse im Mittelalter. In: Zeitschrift für die Archäologie des Mittelalters 39.*

Johnson, Oscar Albert (1939): *Norwegische Wirtschaftsgeschichte. Jena.*

Jöns, Hauke (2003): *The late medieval shipwreck sites of the south-western Baltic. In: MoSS Newsletter (2), S. 3.*

Jöns, Hauke (Hg.) (2005): *Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39). Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/toc/fy0608/2006364703.html>.*

Jöns, Hauke (Hg.) (2005): *Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39). Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/toc/fy0608/2006364703.html>.*

Kania, Katrin (2010): *Kleidung im Mittelalter. Materialien - Konstruktion - Nähtechnik; ein Handbuch. Wien: Böhlau.*

Kaute, Peter (2003): *Ergebnisse der archäologischen Untersuchung auf den Grundstücken Frankenwall 2 und Frankenstraße 44/45 in der Hansestadt Stralsund. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 10, S. 256–268.*

Kaute, Peter (2007): *Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 284. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (54), S. 273.*

Kirsch, Eberhard (1994): *Die Keramik vom 13. bis zum Anfang des 16. Jahrhunderts in Berlin-Brandenburg. Aus der Sammlung des Märkischen Museums. Berlin: Märkisches Museum.*

Klein, Peter (2003): *Dendrochronologie - die Kogge und die Kunst. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 154–159.*

Kleppe, Else Johansen; Simonsen, Stein Em; Hox, Anne Dyrseth; Hulthén,

Birgitta; Rueslåtten, Håkon (1983): Bucket-shaped pots, a West-Norwegian ceramic form. Experiments with production methods. Stavanger: Arkeologisk museum (10).

Knorr, Heinz A. (Hg.) (1966): Probleme des frühen Mittelalters in archäologischer und historischer Sicht. Deutsche Historiker-Gesellschaft. Berlin: Akademie-Verlag.

Knut, Helle [Hg.]. (1982): Bryggen. Das hanseatische Kontor in Bergen. Deutsch von Angela Utne. Hg. v. Det Hanseatiske Museum. Det Hanseatiske Museum (Bergen). Bergen (Det Hanseatiske Museums Skrifter, 25).

Konze, Marlies; Samariter, Renate (2010): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 333. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2009 (57), S. 548.

Konze, Marlies; Samariter, Renate (2012a): Mittelalterliche Spielpläne für Tric-Trac und Schach/ Dame aus Stralsund, Quartier Frankenhof. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 19, S. 132–149.

Konze, Marlies; Samariter, Renate (2012b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 333. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2011, S. 454–475.

Konze, Marlies; Schindler, Gianinna (2006): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fundplatz 289. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 468.

Koppe, Wilhelm (1933): Lübeck - Stockholmer Handelsgeschichte im 14. Jahrhundert. Abhandlungen zur Handels- und Sozialgeschichte. Hg. v. Fritz Rörig und Walther Vogel. im Auftrag des Hansischen Geschichtsvereins. Neumünster (2).

Koppmann, Karl (1876): Das Seebuch. Bremen: Verlag von J. Kührtmann's Buchhandlung (Niederdeutsche Denkmäler, Band 1).

Koscinski, Bogdan; Trawicki, Lech (2001): Naczynia Ceramiczne z Pokladu Sredniowiecznego Holka (Wrak W-5, tzw. "Miedziowiec"). In: Henryk Paner (Hg.): Pomorania Antiqua T. XVIII, XVIII. Unter Mitarbeit von Leszek Kazjer und Lech Leciejewicz. Gdansk: Muzeum Archeologiczne w Gdansk (XVIII), S. 397–414.

Kozian, Walter A. (1997): Katastrophenwinter vor Kap Hoorn im Jahre 1905. In: Deutsches Schiffsarchiv 20, S. 129–168.

Krabath, Stefan (2001): Die hoch- und spätmittelalterlichen Buntmetallfunde nördlich der Alpen. Eine archäologisch-kunsthistorische Untersuchung zu ihrer Herstellungstechnik, funktionalen und zeitlichen Bestimmung. Rahmen/Westf.: Leidorf (Internationale Archäologie, 63).

Kranz, Horst (2003): Auf Schultern, Achse und Kiel. Kohletransport im Spätmittelalter und der frühen Neuzeit. In: Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft

für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 14, S. 71–79.

Krieger, Karl-Friedrich (1987): Die Anfänge des Seerechts im Nord- und Ostseeraum. In: Klaus Düwel (Hg.): Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1980 bis 1983. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht (Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa, Teil 4), S. 246–265.

Kullessa, Birgit (2005): Der Stralsunder Hafen in Mittelalter und Früher Neuzeit. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 173–176.

Kullessa, Birgit; Gassmann, Guntram (2005): Siedlungsgeschichte und Hafenentwicklung in der Hansestadt Stralsund vom Mittelalter bis zur frühen Neuzeit. Rahden/Westf.: Leidorf (Internationale Archäologie, Bd. 31). Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/toc/fy0612/2006436435.html>.

Laet, Siegfried de (1986): Archéologie et histoire. In: August Nitschke (Hg.): XVIe Congres International des Sciences Historiques. : Stuttgart du 25 août au 1er septembre 1985. International Committee for Historical Sciences. Stuttgart.

Lampe, Willi (1994a): Stralsund, Hansestadt. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1993 (41), S. 380.

Lampe, Willi (1995b): Fpl. 84. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1994 (42), S. 372–373.

Lampen, Angelika (2000): Fischerei und Fischhandel im Mittelalter. Wirtschafts- und sozialgeschichtliche Untersuchungen nach urkundlichen und archäologischen Quellen des 6. bis 14. Jahrhunderts im Gebiet des Deutschen Reiches. Husum: Matthiesen (Historische Studien, 461).

Landesamt für Kultur- und Denkmalpflege (2008): Handschriftliche Inventarliste der Holzschächte auf Qaurtier 17, Rathausvorplatz, Fundplatz 320. Bodendenkmalamt Mecklenburg-Vorpommern, Aussenstelle Stralsund. Grabungsbericht Fundplatz 320 Stralsund.

Larsen, Arne J. (1992): Footwear from the Gullskoen area of Bryggen. Oslo: Scandinavian Univ. Press (The Bryggen papers Main series, 4).

Leah, Mark (1993): Grimston, Norfolk. The late Saxon and Medieval Pottery Industry: Excavations 1962 - 92. Ashford: Geerings of Ashford Ltd.

Lechner, Georg (Hg.) (1935): Die hansischen Pfundzollisten des Jahres 1368. Lübeck (Quellen und Darstellungen zur Hansischen Geschichte. N.F, 10).

Lehmkuhl, Ursula (2005): Die Rohstoffe Knochen, Geweih und Horn und ihre Nutzung. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre

Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 273–278.

Lerner, Franz (1984): Die Waren des Handels der Hanse. In: Albert D’Haenens und Albert d’ Haenens (Hg.): Die Welt der Hanse. Antwerpen: Mercatorfonds, S. 131–145.

Lesnikov, Michail (1960): Lübeck als Handelsplatz für osteuropäische Waren im 15. Jh. In: Hansische Geschichtsblätter 78, S. 67–86.

Liebgott, Niels-Knud (1995): A ship and its cargo. In: Olaf Olsen und Ole Crumlin-Pedersen (Hg.): Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen on the occasion of his 60th anniversary February 24th 1995. Roskilde: Viking Ship Museum, S. 175–188.

Linné, Carl von (1764): Reisen durch einige schwedische Provinzen. Erster Theil welcher die Reisen durch Oeland und Gothland enthält. Aus dem Schwedischen übersetzt, gedruckt und verlegt von Johann Jacob Curt. Halle: Johann Jacob Curt.

Linné, Carl von (1777): Des Ritters Carl von Linné’ [...] vollständiges Natursystem des Mineralreiches. nach der zwölften lateinischen Ausgabe in einer freien und vermehrten Übersetzung von Johann Friedrich Gmelin [...]. Ersther Theil Nebst zwölf Kupfertafeln. Nürnberg: Gabriel Nicolaus Raspe.

Litwin, Jerzy (1980): The Copper Wreck. The wreck of a medieval ship raised by the Central Maritime Museum in Gdansk, Poland. In: International Journal of Nautical Archaeology 9 (3), S. 217–225.

Litwin, Jerzy (1997): Handelswaren aus einem vor Danzig gefundenen Schiffswrack. In: Ferdinand Seibt (Hg.): Transit Brügge-Novgorod. Eine Strasse durch die europäische Geschichte ; eine Ausstellung des Ruhrlandmuseums Essen ... ; 15. Mai - 21. Sept. 1997 ; Katalog. Bottrop, Essen: Pomp, S. 318.

Lloyd, Terence Henry (1991): England and the German Hanse, 1157 - 1611. A study of their trade and commercial diplomacy. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Lorenz, Sönke; Matzke, Michael (Hg.) (1997): Erstes Nordschwarzwald-Symposium. Siedlungsgeschichte und Waldnutzungsformen. Unter Mitarbeit von Heimat- und Museumsverein für Stadt und Kreis Freudenstadt. Alemannisches Institut. Freudenstadt: Geiegerdruck GmbH (Freudenstädter Beiträge zur geschichtlichen Landeskunde zwischen Neckar, Murg und Kinzig, 10).

Lorenzen, Maike (1998): Der mittelalterliche Fundplatz Alt List auf Sylt, Kreis Nordfriesland. In: Offa 55, S. 309–423.

Lüdtke, Hartwig (1989): The Bryggen papers Supplementary series. The Bryggen Pottery I Introduction and Pingsdorf Ware. Tøyen: Norwegian Univ.

Press (4).

Lüth, Friedrich; Maarleveld, Thijs J.; Rieck, Fleming (Hg.) (2004): Tauchgang in die Vergangenheit. Archäologie in Deutschland 2004.

Lüth, Friedrich; Schoknecht, Ulrich (Hg.) (2000): Schutz des Kulturerbes unter Wasser. Veränderung europäischer Lebenskultur durch Fluß- und Seehandel. Beiträge zum Internationalen Kongreß für Unterwasserarchäologie (IKUWA '99) 18. - 21. Februar 1999 in Sassnitz auf Rügen. Archäologisches Landesmuseum für Mecklenburg-Vorpommern. Lübstorf: Druckerei Buck GmbH Ludwigslust (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, 35).

MacGuire, Brian Patrick (1994): A Guide to medieval Denmark =. Guide til middelalderens Danmark. København: Reitzel.

Magnus, Oleus (1555): Historia de gentibus septentrionalibus. Rom.

Maik, Jerzy (2005): Stand und Notwendigkeit der Forschungen über die mittelalterliche Wollweberei auf dem südwestlichen Ostseegebiet. In: Frances Pritchard und John Peter Wild (Hg.): Northern archaeological textiles. NESAT VII. Oxford: Oxbow Books, S. 84–92.

Mandelkow, Elke; Frenzel, Peter; Lampe, Reinhard; Kaute, Peter; Schindler, Giannina (2006): Paläontologische Untersuchungen von Sedimentprofilen der archäologischen Grabung Stralsund-Mischwasserspeicher. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 263–281.

Mangelsdorf, Günter (2005): Desiderata der Forschung zur bäuerlichen Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland aus archäologischer Sicht. In: Felix Biermann und Günter Mangelsdorf (Hg.): Die bäuerliche Ostsiedlung des Mittelalters in Nordostdeutschland. Untersuchungen zum Landesausbau des 12. bis 14. Jahrhunderts im ländlichen Raum ; Beiträge einer interdisziplinären Tagung des Lehrstuhls für Ur- und Frühgeschichte der Universität Greifswald, 16. und 17. April 2004. Frankfurt am Main: Lang Europ. Verl. der Wiss. (Greifswalder Mitteilungen, 7), S. 9–16.

Martin, Colin; Parker, Geoffrey (1988): The Spanish Armada. London: Hamish Hamilton. McGrail, Sean (Hg.) (1979): The archaeology of medieval ships and harbours in northern Europe. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology at Bremerhaven in 1979. Oxford: British Archaeological Reports (Archaeological series / National Maritime Museum, Greenwich).

Misáns, Ilgvars; Wernicke, Horst (Hg.) (2005): Riga und der Ostseeraum. Von der Gründung 1201 bis in die Frühe Neuzeit. Marburg: Verlag Herder-Institut (Tagungen zur Ostmitteleuropa-Forschung, 22).

Möller, Astrid (2003): Modelle, Idealtypen. Naukratis oder Verstehen und Vergleichen. In: Marlies Heinz (Hg.): Zwischen Erklären und Verstehen? Beiträge zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen archäologischer Interpretation.

Münster: Waxmann (Tübinger archäologische Taschenbücher, 2), S. 53–66.

Möller, Gunnar (2004): Spätmittelalterliche ziegelgemauerte Kloakenschächte vom Hof Fährstraße 11 in Stralsund. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (11), S. 121–131.

Möller, Gunnar (2005): Spätmittelalterlicher und frühneuzeitlicher Glashandel im Bereich des heutigen Mecklenburg-Vorpommern. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 111–114.

Möller, Gunnar (2007): Mineralischer Baustoffhandel und -transport im Ostseeraum des Spätmittelalters bis zur jüngeren Neuzeit. In: Archäologische Gesellschaft in Thüringen e.V. (Hg.): Terra Praehistorica. Festschrift für Klaus-Dieter Jäger zum 70. Geburtstag. Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mitteleuropas (48). Langenweißbach: Kommissionsverlag Beier & Beran, S. 449–468.

Möller, Gunnar (2008a): "... so sende ic to 1 tunne, dar es inne 13 dosin potte..." Anmerkungen zum Keramikhandel im Ostseeraum des 13. bis 17. Jahrhunderts aufgrund der schriftlichen Quellen. In: Felix Biermann und Günter Mangelsdorf (Hg.): "Die Dinge beobachten...". Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas ; Festschrift für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag. Rahden, Westf.: Leidorf (Archäologie und Geschichte im Ostseeraum, 2), S. 537–554.

Möller, Gunnar (2008b): Luxus in der mittelalterlichen-frühneuzeitlichen Stadt Stralsund. Anmerkungen zum Lebensstil der Bürger. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum VI. Luxus und Lifestyle. Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum; Lübeck. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 293–320.

Möller-Wiering, Susanne (2002): Segeltuch und Emballage. Textilien im mittelalterlichen Warentransport auf Nord- und Ostsee. Rahden/Westf.: Leidorf (Internationale Archäologie, 70).

Möller-Wiering, Susanne (2005): Textiles for transport. In: Frances Pritchard und John Peter Wild (Hg.): Northern archaeological textiles. NESAT VII. Oxford: Oxbow Books, S. 75–79.

Moorhouse, Steven (1983): Documentary evidence and its potential for understanding the inland movement of medieval pottery. In: Medieval ceramics - bulletin of the Medieval Pottery Research Group 7, S. 45–87.

Moreland, John (1997): The Middle Ages, theory and postmodernism. In: Acta Archaeologica 68, S. 163–182.

Moreland, John (2010): Archaeology, theory and the Middle Ages. Understanding the Early Medieval past. London: Duckworth. Online verfügbar unter

<http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780715636893.pdf>.

Muckelroy, Keith (1978): *Maritime Archaeology*. Cambridge (New studies in archaeology).

Müller, Ulrich (2008): Räume - Zeiten - Menschen: Historische Archäologie zwischen Strukturalismus und historischer Anthropologie. In: Felix Biermann und Günter Mangelsdorf (Hg.): "Die Dinge beobachten...". Archäologische und historische Forschungen zur frühen Geschichte Mittel- und Nordeuropas ; Festschrift für Günter Mangelsdorf zum 60. Geburtstag. Rahden, Westf.: Leidorf (Archäologie und Geschichte im Ostseeraum, 2), S. 73–80.

Müller-Wille, Michael (1995): Two early medieval sites near Wismar and Rostock at the southern Baltic coast. In: Olaf Olsen und Ole Crumlin-Pedersen (Hg.): *Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen on the occasion of his 60th anniversary February 24th 1995*. Roskilde: Viking Ship Museum, S. 89–96.

Mulsow, Ralf (1999): Historische (und archäologische) Quellen zum Handel in Rostock. In: Manfred Gläser (Hg.): *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel* ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 293–305.

Mulsow, Ralf (2005): Handwerk und Gewerbe in der mittelalterlichen Stadt. In: Hauke Jöns (Hg.): *Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern* ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 261–262.

Mulsow, Ralf (2005): Holzverarbeitendes Handwerk. In: Hauke Jöns (Hg.): *Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern* ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 269–272.

Mulsow, Ralf (2006): Archäologische Nachweise zum mittelalterlichen Handwerk in Rostock. In: Manfred Gläser (Hg.): *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V. Das Handwerk* ; [Ergebnisse des Kolloquiums zum Handwerk in den Städten des ehemaligen Hanseraums ... vom 25. bis 28. Oktober 2004 in der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 285–302.

Myrvoll, Siri (1985): The trade in Eidsborg hones over Skien in the medieval period. In: *Iskos* (5), S. 31–47.

Nitschke, August (Hg.) (1986): *XVIe Congres International des Sciences Historiques*. : Stuttgart du 25 août au 1er septembre 1985. International Committee for Historical Sciences. Stuttgart.

Nybrugt, Per Oscar (1986): En Hedmarksdroning fra yngre remertid. In: Viking XLIX.

Oexle, Judith & Schneider Jürg E. (1992): Die mittelalterliche Stadt als Forschungsfeld der Archäologie. In: Marianne Flüeler-Grauwlir und Niklaus Flüeler (Hg.): Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300. Stuttgart: K. Theiss, S. 14–25.

Olsen, Olaf (1995): Malmö - a medieval harbour-town without a harbour. In: Olaf Olsen und Ole Crumlin-Pedersen (Hg.): Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen on the occasion of his 60th anniversary February 24th 1995. Roskilde: Viking Ship Museum, S. 151–166.

Olsen, Olaf; Crumlin-Pedersen, Ole (Hg.) (1995): Shipshape. Essays for Ole Crumlin-Pedersen on the occasion of his 60th anniversary february 24th 1995. Roskilde: Viking Ship Museum.

O'Neill, Timothy J. (1987): Merchants and mariners in medieval Ireland. Dublin: Irish Academ. Press.

Opll, Ferdinand (Hg.) (2011): Stadtgründung und Stadtwerdung. Beiträge von Archäologie und Stadtgeschichtsforschung. Linz: Österr. AK für Stadtgeschichtsforschung (Beiträge zur Geschichte der Städte Mitteleuropas, 22).

Orduna, Jette R. (1995): Middelalderlige klædeplomber - blyplomber fra klæde importeret til Danmark indtil 1600. Højbjerg: Middelalder-Arkæologi (Skrifter fra Afd. for Middelalder-arkæologi og Middelalder-arkæologisk Nyhedsbrev, 3).

Østergård, Else (2005): The Greenlandic Vaðmál. In: Frances Pritchard und John Peter Wild (Hg.): Northern archaeological textiles. NESAT VII. Oxford: Oxbow Books, S. 80–83.

Øye, Ingvild (Hg.) (1980): mat og drikke i middelalderen. Bryggens Museum. Bergen: Bryggens Museum.

Pagel, Karl; Naab, Friedrich (1983): Die Hanse. Braunschweig: Westermann.

Paner, Henryk (1999): Archaeological evidence for trade in Gdansk from the 12th century to the 17th century. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 387–402.

Paner, Henryk (Hg.) (2001): Pomorania Antiqua T. XVIII. Unter Mitarbeit von Leszek Kazjer und Lech Leciejewicz. Muzeum Archeologiczne W Gdansku. Gdansk: Muzeum Archeologiczne w Gdansku (XVIII). Pirenne, Henri (2009): Stadt und Handel im Mittelalter. Köln: Anaconda.

Pohl, Hendrik (2005): Lebensnerv einer Hansestadt - Hafenanlagen. 169 - 172. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-

Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 169–172.

Postan, Michael Moïsey (1973): *Medieval trade and finance*. Cambridge Eng.: University Press.

Online verfügbar unter <http://www.loc.gov/catdir/samples/cam034/72093136.html>

Pringle, Heather (2007): *Insider: Profiteers on the High Seas*. In: *Archaeology* 60 (4). Online verfügbar unter <http://archive.archaeology.org/0707/etc/insider.html>

Pritchard, Frances; Wild, John Peter (Hg.) (2005): *Northern archaeological textiles. NESAT VII. North European Symposium for Archaeological Textiles*. Oxford: Oxbow Books.

Radtke, Christian (Hg.) (2002): *Beretning fra enogtyvende tværfaglige vikingesymposium. Tvaerfagligt Vikingsymposium*. Højbjerg: Hikuin.

Rech, Manfred (2002): *Fluß und Hafen 800 - 1250. Die Fundsituation in Bremen*. In: Konrad Elmsläuter und Uwe Schnall (Hg.): *Häfen - Schiffe - Wasserwege. Zur Schifffahrt des Mittelalters*. Bremerhaven: Convent (58).

Reichstein, Hans (2002): *Anmerkungen zu Tierknochenfunden aus mittelalterlichen bis frühneuzeitlichen Siedlungsschichten in Lübeck, Jakobikirchhof 2-4*. In: Manfred Gläser (Hg.): *Archäologische Untersuchungen auf dem Lübecker Stadthügel. Befunde und Funde*. Bonn: Habelt (Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte, 26).

Reinders, Reinder (1985): *Recent Development in Ship and Boat Archaeology in the Netherlands*. In: Carl Olof Cederlund (Hg.): *Postmedieval boat and ship archaeology. Papers based on those presented to an International Symposium on Boat and Ship Archaeology in Stockholm in 1982*. Osney Mead, Oxford, England: B.A.R (BAR international series, 256), S. 399–412.

Reineking Bock, Gisela von (1981): *Bernstein. Das Gold der Ostsee*. München: Callwey.

Resi, Heid Gjöstein (1979): *Die Specksteinfunde aus Haithabu*. Neumünster: K. Wachholtz (Berichte über die Ausgrabungen in Haithabu, Bericht 14).

Rieger, D. (2010): *Paternostermacher in Lübeck*. In: *Archäologie in Deutschland* (4), S. 52.

Robben, Fabian (2006): *Mittelalterliche Fassfunde aus Greifswald (13. - 16. Jahrhundert)*. Masterarbeit. Westfälische Wilhelms-Universität, Münster. Philosophische Fakultät.

Robben, Fabian (2009): *Mittelalterliche Fässer aus der Hansestadt Greifswald: Ein Beitrag zur Alltags- und Wirtschaftsgeschichte*. In: *Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern* 2008 (56), S. 157–189.

Roberts, Howell Magnus et al (2004): *Gasir - an interim report. Fornleifastofnun Islands*. Reykjavik.

Rolfen, Perry (1974): Når og hver oppsted det spannformete karet? In: Viking XXXVIII, S. 109–116.

Rolfen, Perry (1986): Asbest - et helsefarlig mineral. In: Viking XLIX, S. 97–111.

Roque, J. (1997): Vraken kring ön Krogen i södra Södertörn. In: Marinearkeologisk Tidskrift, S. 12–16.

Rörig, Fritz (1940): Vom Werden und Wesen der Hanse. Leipzig.

Rörig, Fritz (1971): Mittelalterliche Weltwirtschaft. Abhandlungen zu Stadt- und Hansegeschichte. 2. ergänzte Ausgabe. Unter Mitarbeit von Paul Kaegebein. Wien/ Köln/ Graz. Rörig, Fritz (1971): Wirtschaftskräfte im Mittelalter. Wien.

Rütz, Torsten (2005): Grapen, Glocken, Kupferkessel - Bunt- und Edelmetallhandwerk im Spiegel archäologische Befunde. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 295–300.

Samariter, Renate (2000a): Hansestadt Stralsund, Mühlenstraße 22 - Mittelalter und Neuzeit. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 7, S. 240–248.

Samariter, Renate (2000b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 63. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 527.

Samariter, Renate (2005): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 277. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2004 (52), S. 720.

Samariter, Renate (2006a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fundplatz 144. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 461–462.

Samariter, Renate (2006b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fundplatz 47. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 458–461.

Samariter, Renate (2006c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 277. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 466.

Samariter, Renate (2007a): Ein Aachener Pilgerzeichen und Handwerkerabfall aus einem Laufbrunnen in der Stralsunder Hafenvorstadt. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (14), S. 157–168.

Samariter, Renate (2007b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 295. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (54), S. 275–279.

Samariter, Renate (2007c): Kurze Fundberichte; Mittelalter/ Neuzeit; Stralsund; Fpl. 95. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (55), S. 367–371.

Samariter, Renate (2008): Archäologie in den Vorstädten der Hansestadt Stralsund. In: Sund-Schnack (1), S. 87–95.

Samariter, Renate (2009): Pilgerzeichen und religiöse Zeichen aus der Stralsunder Frankenvorstadt. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2008 (56), S. 191–212.

Samariter, Renate (2010): Pilgerzeichen und Diadem - bemerkenswerte mittelalterliche Metallfunde aus der Hansestadt Stralsund, Apollonienmarkt 15. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 17, S. 101–114.

Samariter, Renate (2011): Kurze Fundberichte; Mittelalter/ Neuzeit; Stralsund. Fpl. 326. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 454.

Samariter, Renate (2010) Grabungsbericht. Hansestadt Stralsund, Apollonienmarkt 15. Fundplatz 326. Teil 1: Mittelalter In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg und Vorpommern (17).

Sauer, Albrecht (2003): Segeln mit einem Rahsegel. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 18–33.

Saxo; Herrmann, Paul; Knabe, Carl (1901-22): Erläuterungen zu den ersten neun Büchern der Dänischen Geschichte des Saxo Grammaticus. Leipzig: W. Engelmann.

Schäfer, Cathrin (1997): Eine Holzstrasse aus der Zeit um 1265 und weitere mittelalterliche Befunde vom Grundstück Schuhhagen 1 in Greifswald. Weissbach: Beier & Beran Archäologische Fachliteratur (13).

Schäfer, Heiko (1997): Zur Keramik des 13. - 15. Jahrhunderts in Mecklenburg-Vorpommern. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1996 (44), S. 297–335.

Schäfer, Heiko (1999a): Archäologische Erkenntnisse zu Handel und Fremdgütern im mittelalterlichen Greifswald. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 349–355.

Schäfer, Heiko (1999b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 20. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1998 (46), S. 662.

Schäfer, Heiko (2000a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 138. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (49), S. 528–531.

Schäfer, Heiko (2000b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 145. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 532.

Schäfer, Heiko (2000c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 146. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 532–533.

Schäfer, Heiko (2000d): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 147. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 533.

Schäfer, Heiko (2001a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 157. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2000 (48), S. 533–536.

Schäfer, Heiko (2001b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 166. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2000 (48), S. 536.

Schäfer, Heiko (2001c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 177. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2000 (48), S. 538–539.

Schäfer, Heiko (2001d): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 187. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2000 (48), S. 542.

Schäfer, Heiko (2002a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 134. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 507.

Schäfer, Heiko (2002b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 213. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 508.

Schäfer, Heiko (2002c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 84. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 506.

Schäfer, Heiko (2003): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 243. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2002 (50), S. 498.

Schäfer, Heiko (2004a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Fpl. 261. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2003 (51), S. 613–615.

Schäfer, Heiko (2004b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 174. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2003 (51), S. 613.

Schäfer, Heiko (2004c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 267. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2003 (51), S. 615.

Schäfer, Heiko (2005a): Für Küche und Keller - Alltagskeramik für den Tisch und zur Lebensmittelherstellung. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 325–328.

Schäfer, Heiko (2005b): Von heimlichen Gemächern, Sprachhäusern, Papenheimern, Goldgräbern, Schindern - die Not mit der Notdurft und Entsorgung. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 253–260.

Schäfer, Heiko; Igel, Karsten; Schindler, Giannina (2008): Älteste Holzbauten aus der Gründungszeit der Hansestadt Stralsund. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2007 (55), S. 1–26.

Schich, Winfried (1997): Der Ostseeraum aus der Sicht der mittelalterlichen Siedlungsgeschichte - mit besonderer Berücksichtigung der "Seestädte" an der südwestlichen Ostseeküste. In: Siedlungsforschung. Archäologie - Geschichte - Geographie 15, S. 53–79.

Schich, Winfried (2005): Die Bildung der "Seestädte" an der südwestlichen Ostseeküste. In: Ilgvars Misáns und Horst Wernicke (Hg.): Riga und der Ostseeraum. Von der Gründung 1201 bis in die Frühe Neuzeit. Marburg: Verlag Herder-Institut (Tagungen zur Ostmitteleuropa-Forschung, 22), S. 37–63.

Schick, Siegwalt (1992): Das Gräberfeld der Merowingerzeit bei Oberflacht. Stuttgart: Theiss.

Schiel, Ursula (1962): Zur Genealogie der Einheimischen Fürsten von Rügen. In: Franz Engel (Hg.): Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Pommern, Bd. 1. Köln Graz: Böhlau (Forschungen zur Pommerschen Geschichte, V).

Schiffer, Michael B. (1987): Formation Processes of the Archaeological Record. Salt Lake City: University of Utah Press.

Schildhauer, Johannes (1992): Hansestädtischer Alltag. Untersuchungen auf der Grundlage der Stralsunder Bürgertestamente vom Anfang des 14. Jahrhunderts bis zum Ausgang des 16. Jahrhunderts. Weimar: Böhlau.

Schindler, Giannina (2000a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 112. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 527.

Schindler, Giannina (2000b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 139. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47),

S. 531.

Schindler, Giannina (2000c): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 144. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 1999 (47), S. 531–532.

Schindler, Giannina (2001): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 112. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2000 (48), S. 532–533.

Schindler, Giannina (2002): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 112. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2001 (49), S. 506–507.

Schindler, Giannina (2003a): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 156. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2002 (50), S. 495.

Schindler, Giannina (2003b): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 89. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2002 (50), S. 496.

Schindler, Giannina (2005): Kurze Fundberichte: Fpl. 112. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2004 (52), S. 716–717.

Schindler, Giannina (2011): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 326. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 454.

Schindler, Giannina; Konze, Marlies (2006): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 289. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2005 (53), S. 468.

Schirren, Michael (2007): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 7018. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2006 (54), S. 281.

Schirren, Michael (2011): Kurze Fundberichte. Mittelalter/ Neuzeit. Stralsund. Fpl. 140. In: Bodendenkmalpflege in Mecklenburg-Vorpommern 2010 (58), S. 436.

Schnall, Uwe (2003): Navigation nach Sicht und Sand. In: Gabriele Hoffmann und Uwe Schnall (Hg.): Die Kogge. Sternstunde der deutschen Schiffsarchäologie. Hamburg: Convent (Schriften des Deutschen Schiffahrtsmuseums, 60), S. 34–41.

Schneider, Manfred (1999): Archäologische Erkenntnisse zum mittelalterlichen Handel und Warenumsatz in Stralsund. In: Manfred Gläser (Hg.): Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum II. Der Handel ; [vom 10. bis zu, 13. November 1997 an der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 357–372.

Schneider, Manfred (2003): Der Stralsunder Hafen im Mittelalter. In: Alfred

&. Untermann Matthias Falk (Hg.): Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit. Warentransport im Mittelalter und in der Frühen Neuzeit Tarnsportwege - Transportmittel - Infrastruktur. Unter Mitarbeit von Alfred &. Untermann Matthias Falk. Heidelberg: Baier Digitaldruck (14), S. 43–44.

Scholkmann, Barbara (1997): Waldglasherstellung in Mittelalter und Früher Neuzeit. In: Sönke Lorenz und Michael Matzke (Hg.): Erstes Nordschwarzwald-Symposium. Siedlungsgeschichte und Waldnutzungsformen. Unter Mitarbeit von Heimat- und Museumsverein für Stadt und Kreis Freudenstadt. Alemannisches Institut. Freudenstadt: Geiegerdruck GmbH (Freudenstädter Beiträge zur geschichtlichen Landeskunde zwischen Neckar, Murg und Kinzig, 10), S. 113–136.

Scholkmann, Barbara (2003): Die Tyrannei der Schriftquellen? Überlegungen zum Verhältnis materieller und schriftlicher Überlieferungen in der Mittelalterarchäologie. In: Marlies Heinz (Hg.): Zwischen Erklären und Verstehen? Beiträge zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen archäologischer Interpretation. Münster: Waxmann (Tübinger archäologische Taschenbücher, 2), S. 239–257.

Schroeder, Horst-Diether (1964): Der Stralsunder Liber memorabilis. Weimar: Böhlau (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Stralsund, V/1).

Schroeder, Horst-Diether (1966): Der Stralsunder Liber memorialis. 1. Aufl. Weimar: Böhlau (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Stralsund, 5,4).

Schroeder, Horst-Diether (1969): Der Stralsunder Liber memorialis. Weimar: Böhlau (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Stralsund, 5,2).

Schroeder, Horst-Diether (1972): Der Stralsunder Liber memorialis. Weimar: Böhlau (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Stralsund, 5,3).

Schroeder, Horst-Diether (1982): Der Stralsunder Liber memorialis. Weimar: Böhlau (Veröffentlichungen des Stadtarchivs Stralsund, 5,5).

Schulte, Aloys (1923): Geschichte der großen Ravensburger Handelsgesellschaft 1380 - 1530. unveränderter Nachdruck Wiesbaden 1964. II. Stuttgart/Berlin.

Seibt, Ferdinand (1987): Glanz und Elend des Mittelalters. Eine endliche Geschichte. Berlin. Seibt, Ferdinand (Hg.) (1997): Transit Brügge-Novgorod. Eine Strasse durch die europäische Geschichte ; eine Ausstellung des Ruhrlandmuseums Essen ... ; 15. Mai - 21. Sept. 1997 ; Katalog. Ruhrlandmuseum. Bottrop, Essen: Pomp.

Seidel, Katrin (1996): Die Kerze. Motivgeschichte und Ikonologie. Hildesheim: Olms (Studien zur Kunstgeschichte, Bd. 103).

Seifert, Dieter (1997): Kompagnons und Konkurrenten. Holland und die Hanse im späten Mittelalter. Zugl.: Erlangen, Nürnberg, Univ., Diss., 1995. Köln, Wien u.a.: Böhlau (Quellen und Darstellungen zur hansischen Geschichte, N.F., 43).

Sicking, L.; Abreu-Ferreira, D. (Hg.) (2009): *Beyond the Catch: Fisheries of the North Atlantic, the North Sea and the Baltic, 900-1850*: Brill. Online verfügbar unter <https://books.google.de/books?id=M9rn3rZAQBcC>.

Sindboek, Søren Michael (2007): Networks and nodal points: the emergence of towns in early Viking Age Scandinavia. In: *Antiquity* 81, S. 115–133.

Sindboek, Søren Michael (2009): Local and long-distance exchange. In: Stefan Brink und Neil Price (Hg.): *The Viking world*. London: Routledge, S. 151–158.

Smolarek, Przemyslaw (1979): Underwater Archaeological Investigations in Gdansk Bay. In: *Yearbook of the International Association of Transport Museums* (6).

Sobernheim, Joseph Friedrich (1840): *Handbuch zur praktischen Arzneimittellehre*. Zweiter oder specieller Theil. Berlin.

Sommer, Ulrike (1991): Zur Entstehung archäologischer Fundvergesellschaftungen: Versuch einer archäologischen Taphonomie. Bonn: Habelt (Studien zur Siedlungsarchäologie I).

Soom, Arnold (1960): Der ostbaltische Holzhandel und die Holzindustrie im 17. Jh. In: *Hansische Geschichtsblätter* 79, S. 80–100.

Spitzers, Thomas A. (2006): Market strategies in a late medieval craft: bone bead construction in Constance and elsewhere. In: Manfred Gläser (Hg.): *Lübecker Kolloquium zur Stadtarchäologie im Hanseraum V. Das Handwerk ; [Ergebnisse des Kolloquiums zum Handwerk in den Städten des ehemaligen Hanseraums ... vom 25. bis 28. Oktober 2004 in der Ostsee-Akademie in Lübeck-Travemünde]*. Lübeck: Schmidt-Römhild, S. 359–379.

Sprandel, Rolf (1984): Die Konkurrenzfähigkeit der Hanse im Spätmittelalter. In: *Hansische Geschichtsblätter* 102, S. 21–38.

Sprandel, Rolf (1986): *Das Eisengewerbe im Mittelalter*. Stuttgart.

Steuer, Heiko (1997/98): Entstehung und Entwicklung der Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit in Mitteleuropa. Auf dem Weg zu einer eigenständigen Mittelalterkunde. In: *Zeitschrift für die Archäologie des Mittelalters* 25/26, S. 19–38.

Stoob, Heinz (1995): *Die Hanse*. München.

Sydow, Jürgen (1992): Der Beitrag der Stadtarchäologie aus der Sicht des Historikers. In: Marianne Flüeler-Grauwiler und Niklaus Flüeler (Hg.): *Stadtluft, Hirsebrei und Bettelmönch. Die Stadt um 1300*. Stuttgart: K. Theiss, S. 26–32.

Techen, Friedrich (1926): Die Böttcher in den Wendischen Städten, besonders Wismar. In: *Hansische Geschichtsblätter* 30, S. 67–127.

Tesdorpf, Wilhelm Dr. (1887): *Gewinnung, Verarbeitung und Handel des Bernsteins in Preußen von der Ordenszeit bis zur Gegenwart*. Eine historisch-

volkswirtschaftliche Studie. Jena (1).

Thierfelder, Hildegard (1981): Rinteln: Mittelalterliche Verbindungen Rostocks zu Schweden. In: Helge Bei der Wieden (Hg.): Beiträge zur mecklenburgischen Seefahrtsgeschichte. Schriften zur Mecklenburgischen Geschichte, Kultur und Landeskunde. Köln Wien (5).

Trigger, Bruce G. (2009): A history of archaeological thought. 2. ed., repr. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Urban, W. (1975): The Baltic Crusade. N. Illinois.

Veit, Ulrich (1998): Zwischen Tradition und Revolution: Studien zur britischen Archäologie. In: Manfred Eggert und Ulrich Veit (Hg.): Theorie in der Archäologie. Zur englischsprachigen Diskussion. München, Münster: Waxmann, S. 15–65.

Vissak, Rünno &. Stephan-Maaser Reinhild (1997): Wachsscheibe, Bodenfund Tartu. In: Ferdinand Seibt (Hg.): Transit Brügge-Novgorod. Eine Strasse durch die europäische Geschichte ; eine Ausstellung des Ruhrlandmuseums Essen ... ; 15. Mai - 21. Sept. 1997 ; Katalog. Bottrop, Essen: Pomp, S. 319.

Vogel, Volker (Hg.) (2001): Ausgrabungen in Schleswig. Berichte und Studien 15. Das archäologische Fundmaterial II. Neumünster: Wachholtz.

Vogel, Walther (1915): Geschichte der deutschen Schifffahrt. Berlin (1).

Vogelsang, Reinhard (1992): Revaler Schiffslisten. 1425 - 1471 und 1479 - 1496. Köln, Wien u.a.: Böhlau (Quellen und Studien zur baltischen Geschichte, 13).

Warnke, Charlotte (1987): Der Handel mit Wachs zwischen Ost- und Westeuropa im frühen und hohen Mittelalter. In: Klaus Düwel (Hg.): Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit. Bericht über die Kolloquien der Kommission für die Altertumskunde Mittel- und Nordeuropas in den Jahren 1980 bis 1983. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht (Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa, Teil 4), S. 545–569.

Wazny, Tomasz (2002): Baltic timber in Western Europe - an exciting dendrochronological question. In: Dendrochronologia 20 (3), S. 313–320.

Weber, Birthe (1981): Heita, feita, pylsa! Om pøsepinner og en matkultur som er i ferd med å forsvinne. In: Viking Tidskrifter for norrøn arkeologi XLIV (47), S. 91–111.

Wenskus, Reinhard (1979): Randbemerkungen zum Verhältnis von Historie und Archäologie, insbesondere mittelalterliche Geschichte und Mittelalterarchäologie. In: Herbert Jankuhn und Reinhard Wenskus (Hg.): Geschichtswissenschaft und Archäologie. Untersuchungen zur Siedlungs-, Wirtschafts- und Kirchengeschichte. Sigmaringen: Thorbecke (Vorträge und Forschungen / Konstanzer Arbeitskreis für Mittelalterliche Geschichte, 22), S. 637–657.

Wernicke, Horst; Jörn, Nils (Hg.) (1998): Beiträge zur hansischen Kultur-, Verfassungs- und Schiffahrtsgeschichte. Hansische Studien X. Weimar.

Werther, Lukas (2013): „... ipse locus ... a monachis inhabitatus ... ab Ungaris destructus ...“. Gewalt und Zerstörung im 10. Jahrhundert in Bayern im Spannungsfeld historischer und archäologischer Quellen. In: Orsolya Heinrich-Tamáska, Niklot Krohn und Sebastian Ristow (Hg.): Rauben - Plündern - Morden. Nachweis von Zerstörung und kriegerischer Gewalt im archäologischen Befund ; Tagungsbeiträge der Arbeitsgemeinschaft Spätantike und Frühmittelalter 6. Zerstörung und Gewalt im archäologischen Befund (Bremen, 5.-6.10.2011). 1., Aufl. Hamburg: Kovac Dr. Verlag (Studien zu Spätantike und Frühmittelalter, 5), S. 234-263.

Weski, Timm (1999): Archäologische Anmerkungen zum Schiff der hansischen Frühzeit. In: Uwe Schnall, Ulrike Feldkamp und E. Hoops (Hg.): Deutsches Schifffahrtsarchiv. Hamburg (22), S. 23-34.

Weski, Timm (2002): Anmerkungen zur spätmittelalterlichen Schifffahrt auf Nord- und Ostsee. In: Konrad Elmshäuser und Uwe Schnall (Hg.): Häfen - Schiffe - Wasserwege. Zur Schifffahrt des Mittelalters. Bremerhaven: Convent (58), S. 143-159.

Westerdahl, Christer (1992): The maritime cultural landscape. In: International Journal of Nautical Archaeology 21 (1), S. 5-14.

Wieczorek, Christine (1999): Stralsund, Fährstraße 22 - eine Kurzmitteilung. In: Archäologische Berichte aus Mecklenburg-Vorpommern 6, S. 82-84.

Wiethold, Julian (2005): Verzehrt, verloren, verkohlt - Pflanzenreste als Quellen zur Ernährung- und Umweltgeschichte des Mittelalters und der Neuzeit. In: Hauke Jöns (Hg.): Archäologie unter dem Straßenpflaster. 15 Jahre Stadtkernarchäologie in Mecklenburg-Vorpommern ; [Ausstellung Wismar, St.-Georgen-Kirche, 2005]. Schwerin: Archäologisches Landesmuseum Mecklenburg-Vorpommern (Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte Mecklenburg-Vorpommerns, Bd. 39), S. 47-50.

Wilson, Eva (1983): Swedish lime-stone paving in 17th and 18th century English buildings. [St Paul's Cathedral and elsewhere]. In: Post-Medieval Archaeology 17, S. 95-109.

Witthöft, Harald (1977): Maß- und Gewichtsnormen im Hansischen Handel. In: Hansische Geschichtsblätter 95, S. 38-65.

Wobst, H. Martin (1978): The archaeo-ethnology of hunter-gatherers and the tyranny of the ethnographic record. In: American Antiquity 43, S. 303-309.

Wolf, Thomas (1986): Tragfähigkeiten, Ladungen und Maße im Schiffsverkehr der Hanse, vornehmlich im Spiegel Revaler Quellen. Köln: Böhlau (Hansische Geschichtsblätter, 31).

Wolter, Klaus (1975): Die Schifffrechte der Hansestädte Lübeck und Hamburg

und die Entwicklung des Hansischen Seerechts. unter besonderer Berücksichtigung der rechtlichen Bestimmungen über Reisenotlagen und Schiffskollisionen. Dissertation. Universität Hamburg, Hamburg.

Zimmerling, Detlev (1976): Die Hanse. Düsseldorf.

Zoellner, Klaus-Peter (1974): Vom Strelasund zum Oslofjord. Untersuchungen zur Geschichte der Hanse und der Stadt Stralsund in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Weimar: Verlag Hermann Böhlaus Nachfolger (Abhandlungen zur Handels- und Sozialgeschichte, XIV).

Bildnachweis

Titelbild: Holzschnitt Stralsund aus der Vogelperspektive aus der *Topographiae Germaniae* MERIAN, Zeiler 1652 (Staatsbibliothek Bamberg)

- Abb. 1.1 Holzschnitt aus *DE CUBA, JOHANNIS Hortus sanitatis, tractatus de piscibus* Mainz 1491 [1505] S. aa1 verso (Staatsbibliothek Bamberg)
- Abb. 1.2 Holzschnitt von Claes Jansz Visscher aus *JACOBUS MARCI Deliciae Bataviae... Amsterdami, Excudebat Ioannis Ianssonius* Anno 1613 (Bibliothèque Nationale de France, Paris)
- Abb. 1.3 Ausschnitt von Island aus der *Carta Marina*, OLEUS MAGNUS 1539 (Staatsbibliothek München)
- Abb. 1.4 Holzschnitt des Petrarcameisters, PETRARCH 1604 S.117 (Staatsbibliothek Bamberg)
- Abb. 2.1 Holzschnitt des Petrarcameisters aus der *Topographiae Germaniae*, MERIAN, Zeiler 1652 S. 112 (Staatsbibliothek Bamberg)
- Abb. 2.2 Umzeichnung des Merianstiches von Stralsund durch Krüger, Kersten; Pápay, Gyula. LpB Mecklenburg-Vorpommern 1995 S. 53
- Abb. 2.3 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.4 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.5 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.6 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.7 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.8 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.9 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.10 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern

- Abb. 2.11 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.12 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.13 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.14 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.15 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.16 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.17 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.18 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.19 J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.20 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.21 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.22 Zeichnung aus der Grabungsdokumentation Miranowitsch, Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern. Zeichner unbekannt.
- Abb. 2.23 Foto H. SCHÄFER Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.24 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.25 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern

- Abb. 2.26 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.27 Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.28 Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.29 Foto H. SCHÄFER Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.30 Foto H. SCHÄFER Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.31 Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.32 Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.33 Grafik M. Sloan, basierend auf Daten des Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.34 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern Foto aus G. MÖLLER 2004 S. 125
- Abb. 2.35 Foto aus FIRCKS, J. von 2008 S. 186 (Foto V. HERRE) Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege
- Abb. 2.36 Foto aus FIRCKS, J. von 2008 S. 206 (Foto V. HERRE)
- Abb. 2.37 Foto aus FIRCKS, J. von 2008 S. 264 (Foto V. HERRE)
- Abb. 2.38 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.39 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.40 Foto aus R. SAMARITER 2006 S. 461

- Abb. 2.41 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.42 Grafik M. Sloan, basierend auf der Vektorgrafik des Vermessungsamtes Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 2.43 Foto aus MÖLLER, G. 2004 S. 125
- Abb. 2.44 Foto J. ANSORGE Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 3.1 Holzschnitt des Petrarcameisters aus PETRARCH 1604 S. 153 (Staatsbibliothek Bamberg)
- Abb. 3.2 Foto aus VISSAK 1997 S. 319
- Abb. 3.3 Foto aus ECKERT 2010 S. 43
- Abb. 3.4 Foto S. SUHR Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 3.5 Foto S. SUHR Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 3.6 Foto S. SUHR Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 3.7 Foto S. SUHR Landesamt für Kultur und Denkmalpflege Mecklenburg-Vorpommern
- Abb. 3.8 Zeichnung aus ØYE 1981 S. 18
- Abb. 3.9 Zeichnung aus BENCARD 1973 S. 29
- Abb. 3.10 Foto aus WEBER 1981 S. 73
- Abb. 3.11 Zeichnung aus ENGLERT 2002 S. 17