

UTA VON FREEDEN und ALFRIED WIECZOREK (Hrsg.), *Perlen. Archäologie, Techniken, Analysen*. Akten des Internationalen Perlensymposiums in Mannheim vom 11. bis 14. November 1994. Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte, Band 1. Verlag Dr. Rudolf Habelt, Bonn 1997. 386 Seiten, zahlreiche Abbildungen im Text, 26 Farbtafeln.

Glasperlen sind klein, hübsch und bunt. Trotz vereinzelt noch anzutreffender Vorurteile ist dies jedoch keineswegs der ausschlaggebende Grund, sich mit ihnen zu beschäftigen. In immer stärkerem Maße kommt nämlich ihre Bedeutung für die chronologische Auswertung von Grabfunden zur Geltung. Stellt doch eine Kette mit ihren vielen, manchmal bis zu 400 Perlen einen geschlossenen Fund dar mit allen seinen ihm innewohnenden chronologischen Aussagen. Wenn dann – wie in manchen Perioden – fast jede Frau mit ihrem Perlenschmuck bestattet wird, eröffnet sich auch für ärmere Frauengräber eine neue – oft die einzige – Datierungsmöglichkeit. Auf diese Weise läßt sich ein wesentlich höherer Prozentsatz der Gräber eines Bestattungsplatzes chronologisch einordnen – mit allen positiven Folgen, die das für die Auswertung des gesamten Gräberfeldes hat.

Eingedenk dieses wissenschaftlich auswertbaren Potentials haben Uta von Freeden und Alfried Wieczorek daher mit institutioneller Unterstützung der Römisch-Germanischen Kommission Frankfurt und des Reiss-Museums Mannheim sowie mit zusätzlicher Finanzierung der Deutschen Forschungsgemeinschaft zu einem Symposium ins Reiss-Museum nach Mannheim geladen. 54 Wissenschaftler aus insgesamt 14 Ländern reisten an, um sich gemeinsam mit Fragestellungen und Bearbeitungsmöglichkeiten dieser Sachgruppe auseinanderzusetzen. Die 34 überwiegend deutschsprachigen Beiträge der Teilnehmer finden sich nun vereint zum ersten Band der von der Römisch-Germanischen Kommission und der Eurasien-Abteilung des Deutschen Archäologischen Instituts neugegründeten Reihe „Kolloquien zur Vor- und Frühgeschichte“. Die Internationalität der Publikation wird durch in der Regel englische Summaries sowie mehrsprachige Abbildungsunterschriften betont. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse durch URSULA KOCH (S. 373–376) und ein Ortsverzeichnis (S. 377–386) erschließen den durch eine stabile Bindung und adäquate Ausstattung gut handhabbaren Band.

Daß die Beiträge in nicht wenigen Fällen aus in Arbeit befindlichen bzw. gerade abgeschlossenen Dissertationen hervorgingen, zeigt zum einen, daß die Perlenforschung in jüngster Zeit einen enormen Aufschwung erlebt. Zum anderen wird damit aber auch schlaglichtartig deutlich, welcher bedeutender Anteil den akademischen Abschlußarbeiten im Rahmen der Forschung zukommt. Die zu Themenbereichen gruppierten Aufsätze folgen im wesentlichen einer chronologischen Ordnung und entblättern die ganze Fülle der Möglichkeiten, die die Auswertung von Glasperlen bietet. Trageweise und Bedeutungsgelalt kommen dabei ebenso zur Sprache wie Herstellung, Handel und Datierung. Bevor auf die einzelnen Beiträge eingegangen wird, sollen einige generelle Aspekte angesprochen werden:

Wer einmal versucht hat, Perlenketten nach der Literatur zu bearbeiten, wird schnell den Mangel an einheitlicher Beschreibung und Vergleichbarkeit der Angaben verspürt haben. Die in Beiträgen von Barbara Sasse, Claudia Theune, Werner Vach, Peter Stadler und Adrien Pásztor vorgestellten Computerprogramme zur Datenerfassung stellen hier mit ihrer systematisierten Beschreibung einen wichtigen Schritt auf dem Weg zur Schaffung einer einheitlichen Ausgangsbasis dar. Für vergleichende oder gemeinsame Untersuchungen der Datenserien aus verschiedenen Gräberfeldern aber ist darüber hinaus die Kompatibilität dieser Programme erforderlich. Besonders wünschenswert wäre also die Einigung auf ein System, wie es von der RGK mit dem Perlenerfassungsprogramm ProPer vorgelegt wurde (siehe Beiträge Sasse/Theune/Vach). Nur so wird es möglich sein, die beispielsweise für chronologische Untersuchungen oder Aussagen zur Handelsgeschichte notwendigen überregionalen Vergleiche auf eine solide Basis zu stellen.

Doch selbst mit Computerprogrammen bislang nur unzureichend erfaßt wird nach Ansicht der Rez. die Farbwirkung von Perlenketten, die im Beitrag von K. Kunter als vielversprechender Interpretationsansatz herausgearbeitet werden konnte. Neben einer rein kombinationsstatistischen Auswertung sollte bei der Bearbeitung von Perlenschmuck daher immer auch der farbliche Gesamteindruck einer Kette herangezogen werden, der bislang jedoch nur ‚ganzheitlich‘, also durch schlichtes Betrachten erfaßt werden kann: Bedingen doch verschiedene Perlengrößen und differierende Leuchtkraft sowie abweichende Glasstruktur bzw. -porosität eine unterschiedliche optische Wertigkeit der Farben, die auf statistischem Weg vorerst wohl nur schwer in den Griff zu bekommen ist.

Besonders bemerkenswert für Fragen der Perlenproduktion und des Handels erscheint mir – nicht erst nach der Lektüre des Bandes – die über tausende von Kilometern oft auffällig ähnlich verlaufende Entwicklung der Perlenmode, die sich für Mitteleuropa bereits in der Vorgeschichte andeutet und sich bis zum Frühmittelalter voll ausprägt: Wie solche Analogien im Modewandel bei der durch die Befunde nahegelegten eher kleinmaßstäblichen Herstellung von Glasperlen (siehe Beiträge von D. Benea oder Y. Sablerolles u. a.) letztendlich zu erklären sind, bleibt für die Rez. eine offene Frage. Für die Archäologen jedenfalls sind sie von überragender Bedeutung: Bieten doch die überregionalen, ja internationalen Gemeinsamkeiten der Modeentwicklung die Chance zu weiträumigen chronologischen Vergleichen und damit zur Verknüpfung von Chronologiesystemen.

Der Fund merowingerzeitlicher Glasperlenherstellung in Maastricht (Y. Sablerolles u. a.) bringt durch seine chronologische und technologische Mittlerstellung zwischen den besser bekannten römischen und mittelalterlichen Glasproduktionsphasen ein erstes Mal etwas vom ersehnten Licht in die „dark ages“ der Glasproduktion. Wie instruktiv für die Rekonstruktion der Herstellungsprozesse dabei eine Verknüpfung von archäologischen mit ethnographischen Beobachtungen sein kann, läßt sich aus dem Beitrag von T. Sode erahnen: Seine in rezenten türkischen Glaswerkstätten gemachte Beobachtung, daß das für die färbenden Zusätze nötige Metall in der Nachwärme des Glasofens geschmolzen wird, ist nach Ansicht der Rez. eine ausgezeichnete Erklärung für die bei den Maastrichter Glasabfällen beobachteten Metallschmelzreste, die damit nicht – wie von den Maastrichter Archäologen vorgeschlagen – als Beweis für die Verknüpfung des Glaserhandwerks mit anderen, hohe Temperaturen erfordernden Handwerken gewertet werden müssen.

UTA VON FREEDEN, „Perlen, Kulturbegleiter der Menschheit“ (S. 1–12), vermittelt mit einer kulturgeschichtlichen Einführung den Einstieg ins Thema: In einem archäologischen Überblick spannt sie den

weiten Bogen vom ersten Nachweis artifiziell durchbohrter Stein- und Elfenbeinperlen im Aurignacien über die als Imitation neolithischer vorderasiatischer Steinperlen in Mesopotamien und Ägypten entstandenen frühesten Glasperlen bis hin zum reichen Glas-, Bernstein- und Gagatschmuck in Vorgeschichte bis Neuzeit. Schlaglichtartig zeigt sie dabei die ganze Breite der Bedeutungs- und Verwendungsmöglichkeiten von Perlen auf: Eine Rolle als Körperschmuck und Kleiderbesatz spielten Perlen seit dem Jungpaläolithikum. Über den rein sinnlichen Schmuckcharakter hinaus schrieb und schreibt man den Perlen jedoch oft auch „übersinnliche“, magische Eigenschaften zu, die sich beispielsweise in der Abwehrkraft der Augenperlen manifestieren. Mit ihrem Hinweis auf die Verwendung von Glasperlen als Zahlungsmittel im Überseehandel der frühen Neuzeit, vor allem im Sklavenhandel, ruft U. von Freeden auch diese traurige Rolle der Perlen in Erinnerung. Ihr Beitrag ermöglicht einen guten Zugang zu einführender und nichtarchäologischer Literatur.

Den chronologischen Teil eröffnen drei Aufsätze zu eisenzeitlichem Perlenschmuck: Wie wird man sich wohl die üppigen Kolliers der in den berühmten Plastiken dargestellten iberischen ‚Damen‘ von Elche oder Baza vorstellen müssen? Hinweise hierauf gibt uns der Beitrag von ENCARNACIÓN RUANO RUIZ, „Perles en verre provenant de la nécropole ibérique d'El Cigarralejo, Mula (Murcia, Espagne), V^e-II^e siècle av. J.-C.“ (S. 13–41). Ruano Ruiz bearbeitet die Perlen des in der südostspanischen Provinz Murcia gelegenen Brandgräberfeldes von Cigarralejo. Während 350 der insgesamt 550 geborgenen Gräber bereits ins 5. und 4. Jh. v. Chr. datiert werden konnten, sind 200 Bestattungen vorläufig erst grob in die Zeit zwischen dem 5. und 2. Jh. v. Chr. gesetzt. Die noch ausstehende abschließende Datierung dieses Teils der Gräber vermag den chronologischen Ansatz einzelner Perlengruppen sicher noch zu präzisieren. Da nur 12,7% der Bestattungen mit Glasperlen ausgestattet wurden, sieht Ruano Ruiz in der Beigabe solch „privilegierten“ Schmuckes ein soziales Kriterium, worin sie durch den überdurchschnittlichen Reichtum dieser Gräber bestätigt wird. Differenzierter betrachtet werden sollte allerdings das angeblich recht häufige Vorkommen von Glasperlen in Männergräbern: Hätte man im Diagramm Fig. 25 statt der Anzahl geschlechtsbestimmbarer Bestattungen mit Glasperlen die absolute Anzahl der in diesen Gräbern gefundenen Perlen aufgetragen, so wäre die marginale Rolle aus Männergräbern stammender Perlen schlagartig deutlich geworden: Alle in Liste 11 als maskulin bestimmten Gräber wären nämlich nur mit je einer einzigen Perle versehen! Einmal herausgearbeitet, hätte diese ausschließliche Einzahlerzahl der Glasperlen in Männergräbern darüber hinaus auch neue Ansätze zur Interpretation eröffnet. Zur Auswertung ordnet Ruano Ruiz die insgesamt 1018 Glasperlen nach morphologischen Kriterien in sechs Formgruppen (plus „sonstige“, „unbestimmte“ und „Spinnwirtel“), deren räumliche Verbreitung innerhalb Spaniens ebenso wie ihre chronologische Stellung untersucht wird. Leider vermag die getroffene Typenzuweisung nicht immer zu überzeugen: So fragt man sich, warum die in Fig. 12,2,3 reproduzierten Perlen in die Gruppe zylindrischer Perlen eingeordnet wurden, und nicht in die Gruppe der tönchenförmigen Perlen, denen sie auch in ihrer sonstigen Gestaltung völlig entsprechen (siehe Fig. 19). Derartige Ungenauigkeiten bei der Typendefinition verwässern Verbreitungsbilder und verschleiern die chronologische Stellung eines Perlentyps. Eine die absolute Fundanzahl des jeweiligen Perlentyps berücksichtigende Kartierung hätte über das allgemeine Verbreitungsbild hinaus auch Aussagen über Dichte- und damit vielleicht auch Herkunftszentren ermöglicht. Während nur eine der übrigen Formgruppen es auf einen Anteil von fast 10% bringt und drei Formgruppen sogar unter 3% bleiben, stellen die ringförmigen Perlen fast vier Fünftel aller Perlen! Stellt man die Frage nach einheimischer oder fremdländischer Herkunft iberischer Glasperlen, so wird man im Gegensatz zur Autorin in den allein in Cigarralejo mit 800 Exemplaren vertretenen schlichten Ringperlen eher ein einheimisches Produkt sehen wollen als in den dort nur 72mal gefundenen polychromen, tonnen- oder zylinderförmigen Perlen. Will man nun zu einer aussagekräftigen Untersuchung der offensichtlich die Regel bildenden Ringperlen gelangen, dann darf die Ringform allerdings nicht das einzige typbildende Kriterium sein. Weitere Charakteristika wie Farbe, Größe und Proportionen sollten hier zusätzlich herangezogen werden. Abzuwarten bleibt außerdem, ob die Datierung dieser Perlenform sich wirklich auf das Jahrhundert zwischen 450 und 350 v. Chr. beschränken läßt (S. 17): Denn auch in den bislang nur grob in die Zeit vom 5. bis 2. Jh. v. Chr. datierten Gräbern stellen sie laut Liste 2 (S. 32) weitaus die meisten aller geborgenen Perlen.

KARI KUNTER, „Frühlatènezeitliche Schichtaugenperlen in der Schweiz? Überlegungen zu einer Fundlücke im westlichen Mitteleuropa“ (S. 43–53). Schichtaugenperlen waren zwischen dem 5. und 3. Jh. v. Chr. von Westeuropa bis China, von Ägypten bis zur Ostseeküste verbreitet. Warum aber fehlen diese allenthalben so beliebten, meist gelb- oder türkisgrundigen Schichtaugenperlen im frühlatènezeitlichen Fundbestand der Schweiz nahezu völlig, während sie im übrigen westlichen Mitteleuropa vereinzelt schon aus endhallstattzeitlichen Fundzusammenhängen, gehäuft jedoch in der Zeit um 450 bzw. den folgenden Jahrzehnten auftreten? Auf argumentativem Weg vermag Kunter auszuschließen, daß allgemeine Fundarmut oder handelsgeographische Isolation der Schweiz oder abweichendes Tracht- und Beigabenbrauchtum als Ursache dieser Fundlücke in Frage kommen. Vielmehr scheinen dort die Schichtaugenperlen, also mit mehrfach aus weißem und blauem Glas geschichteten Augen verzierte Perlen, im

genannten Zeitraum durch blaugrundige Vielaugenperlen ersetzt zu werden. Daß sich die eisenzeitliche Bevölkerung der Schweiz beim Erwerb der üblichen Schichtaugenperlen so offensichtlich zurückhielt, während man stattdessen Vielaugenperlen importierte oder imitierte, führt Kunter überzeugend auf die blaue Grundfarbe dieser Vielaugenperlen zurück: In die auch sonst von blauer Glasfarbe dominierten Schweizer Ketten fügten sich diese Perlen offensichtlich besser ein als gelbe oder meergrüne Schichtaugenperlen. Eindrucksvoll kommt bei diesem Interpretationsansatz der nach Ansicht der Rez. oft vernachlässigte Aspekt der Farbwirkung von Perlenketten zum Tragen.

Mitteuropäischen Glasperlen der Mittel- und Spätlatènezeit widmet sich MARIA-ANNA ZEPEZAUER, „Chronologische und trachtgeschichtliche Aspekte spätkeltischer Glasperlen“ (S. 55–61). Da dieser Beitrag im wesentlichen die Ergebnisse ihrer bereits publizierten Dissertation referiert (M.-A. ZEPEZAUER, Mittel- und spätlatènezeitliche Perlen. Glasperlen der vorrömischen Eisenzeit 3. Marburger Stud. Vor- u. Frühgesch. 15 [1993]), werden – den Gepflogenheiten einer Dissertation folgend – räumliche Verbreitung und chronologische Stellung der von ihr definierten Perlentypen ebenso besprochen wie die Verwendung der Perlen im nahezu ausschließlichen weiblichen Trachtzusammenhang. Abhängig von der Zeitstellung schwankt der Anteil perlenführender Gräber am Gesamtgräberfeld zwischen 6 und 36 %; Glasperlen gehörten also nicht zur üblichen Trachtausstattung dieser Periode und bleiben meist auf reiche Grabzusammenhänge beschränkt. In Bern, Manching und auf dem Dürrnberg lokalisiert Zepezauer Produktionszentren, die sie in Anbetracht der nur geringen Glasperlenzahl am ehesten durch mobile Wanderhandwerker betrieben sehen will: ein eleganter Spagat zwischen sowohl – als auch! Übereinstimmungen zwischen keltischer und hellenistischer bzw. frühromischer Glasherstellung lassen Zepezauer in abschließenden Überlegungen auf die Abhängigkeit beider Produktionskreise von gemeinsamen mediterranen Rohstoffquellen schließen; der Einbruch der keltischen Glasherstellung am Ende des 2. Jhs. v. Chr. könnte ihr zufolge auf Versorgungsschwierigkeiten mit vorgeschmolzenem Glas oder färbenden Mineralien zurückgehen.

Teilaspekte kaiserzeitlichen Perlenschmucks behandeln die folgenden vier Aufsätze: BARBARA DEPERT-LIPPITZ, „Spätromische Goldperlen“ (S. 63–76), spannt in ihrem Beitrag einen zeitlichen Bogen von hellenistisch-frühromischen Goldperlen bis zum Nachleben dieser Schmuckform in byzantinischer Zeit. Langzylindrische Röhrenperlen, sog. Schieber, tauchen auf, als es im 3. Jh. beliebt wird, als Anhänger gefaßte Münzen zu regelrechten Münzkolliers zusammengestellt zu tragen, zwischen denen die Röhrenperlen einen gleichmäßigen Abstand wahren sollten. Schieber wie andere Goldperlen folgen dabei dem in der übrigen Goldschmiedekunst der späteren Kaiserzeit feststellbaren Trend zu üppiger Dekoration. Darüber hinausgehende zusammenfassende Beobachtungen fehlen leider nahezu völlig; so steht am Ende des Aufsatzes auch schlicht die letzte Beschreibung der letzten Perle der letzten Kette.

Während Halsketten nach römischem Geschmack also fast ausschließlich aus Goldperlen und Farbsteinen kombiniert wurden, bestehen die barbarischen Ketten des Freien Germaniens in der Regel aus Glas- und Bernsteinperlen. Der Beitrag von MICHAEL ERDRICH und HANS-ULRICH VOSS, „Die Perlen der Germanen des 1.–5. Jahrhunderts in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein und Niedersachsen“ (S. 77–93) schildert Probleme und Fragestellungen der Erforschung von Glasperlen in der Germania libera. Im Rahmen des Projektes „Corpus römischer Funde im europäischen Barbaricum“ wurden in den genannten Bundesländern ca. 11 200 kaiserzeitliche Perlen erfaßt, die zu etwa 70 % aus Grabfunden stammen. Durch den Vergleich mit in der Literatur bereits definierten Typen, ließen sich die Perlen zu etwa 60 % bestimmen. Daß – wie im Text S. 80 und im Diagramm Abb. 1.1 etwas verwundert konstatiert wird – der Anteil „bestimmbarer“ Perlen in Dänemark demgegenüber bei fast 90 % liegt, hat wohl seinen Grund darin, daß I. E. Olldag in ihrer Bearbeitung der dänischen Glasperlen eigene Typen definierte und demzufolge auch wesentlich mehr Perlen zuweisen konnte. Einen wissenschaftlichen Aussagewert hat eine statistische Gegenüberstellung der „Bestimmbarkeit“ wie auf Abb. 1.1 wohl kaum; vielmehr stellt man sich die Frage, wieviele weitere Perlen hätten bestimmt werden können, wenn man auch das dänische Typensystem als Vergleichsbasis herangezogen hätte? Und wäre es nicht auch eine der Aufgaben des Corpus-Projektes gewesen, den hohen Anteil von ca. 40 % „unbestimmbarer“ Perlen durch die Definition weiterer Typen „bestimmbar“ zu machen?

Die von Voss vorgelegten Verbreitungskarten Abb. 5–9 zeigen durch die nach dem Datum ihrer Ersterfassung differenzierte Kartierung der Fundpunkte, wie das Verbreitungsbild der Perlen bis heute vom Bearbeitungsstand abhängt und in welchem Maße daher eine systematische Aufnahme das Fundbild dieser Kleinfunde zu verdichten und sogar zu verändern in der Lage ist. Manch eines dieser Verbreitungsbilder (besonders Abb. 6) läßt sich nach Ansicht der Rez. aber nur noch schwer mit einer „regional verschiedenen Zugriffsmöglichkeit auf bestimmte Sachgüter (provinzial)römischer Herkunft“ (S. 84) zurückführen. Entschiedener als bisher wird man vielmehr die Frage einer eigenen germanischen Produktion ins Auge fassen müssen. Auch Erdrich schneidet daher in seinem Teilbeitrag die hochinteressante Frage nach den Produktionswerkstätten an und diskutiert die folgenden Möglichkeiten (S. 91): „a) Produktion in (bisher kaum identifizierten) reichsrömischen Werkstätten, die (überwiegend) für den Export

produzierten, b) Produktion in (bisher nur andeutungsweise identifizierten) germanischen Werkstätten, die für den eigenen Bedarf produzierten, c) Produktion in nicht-römischen und nicht-germanischen Werkstätten, die möglicherweise im südosteuropäischen oder vorderasiatischen Raum zu lokalisieren sind, d) Perlenproduktion in verschiedenen Werkstätten innerhalb des Reiches und der *Germania Magna*.“ Es mag also sein, daß das, was als Erforschung römischer Importe begonnen hat, sich einmal zu einer weitgehend „germanischen Angelegenheit“ entwickeln wird.

In einem allgemein gehaltenen Beitrag betont PRZEMYSŁAW WIELOWIEJSKI, „Bernsteinperlen und römisch-barbarische Kulturkontakte in Mitteleuropa“ (S. 95–101) die Rolle des Bernsteins in den Handelsbeziehungen zwischen dem Römischen Reich und dem *Barbaricum*. Zwar fand die Produktion von Bernsteinperlen hauptsächlich in der Nähe der natürlichen Vorkommen statt, doch auch Werkstätten entlang der Handelswege und im Römischen Reich sind bekannt. Wielowiejski geht auch auf die von M. Tempelmann-Maczyńska in die Forschung eingebrachte These von der Verwendung der Bernsteinperlen als Zahlungsmittel ein: Veranlaßt durch das gemeinsame Vorkommen von Münzen und Bernsteinperlen in einigen Depots erwägt er zwar für die späte Kaiserzeit in Einzelfällen durchaus eine Rolle als Geldersatz, als regelrechten Währungersatz möchte er den Bernstein jedoch nicht sehen.

MAGDALENA MACZYŃSKA, „Die ‚barbarische‘ Kette der Römischen Kaiserzeit – ihre Zusammensetzung am Beispiel der Černjachov-Kultur“ (S. 103–116), beschäftigt sich im vorliegenden Aufsatz mit dem Perlenschmuck jener Kulturen, die den Wanderungsweg der Goten von Nord nach Süd aufscheinen lassen: der Wielbark-Kultur in Ostpommern und Masowien, der Černjachov-Kultur in der Ukraine und der wohl zeitlich wie räumlich einen Übergang zwischen beiden Kulturen bildenden Masłomęcz-Gruppe. Maczyńska beschreibt knapp das unterschiedliche Typenspektrum der Ketten der Wielbark- und der Černjachov-Kultur und präsentiert das Spektrum der Perlen aus drei Černjachov-Gräberfeldern in dankenswerterweise zeitlich differenzierten, allerdings nur als Strichzeichnungen vorgelegten Typentafeln (Abb. 6–8). Ihre Äußerungen zur Einordnung der Ketten aus der dazwischenliegenden Masłomęcz-Gruppe jedoch sind widersprüchlich: Einerseits „scheint es, daß sich in den Gräbern der Masłomęcz-Gruppe die Perlenketten vom Typ ‚Wielbark‘ und diejenigen vom Typ ‚Černjachov‘ grundsätzlich gegenseitig ausschließen“, andererseits spricht sie auf der gleichen Seite (S. 105) davon, daß „die Perlenketten der Masłomęcz-Gruppe eine Mischung aus den in beiden benachbarten Kulturen verbreiteten Typen darstellen“. Einer – wie der Rez. scheint – stammes- oder handelsgeschichtlich höchst aufschlußreichen Interpretation dieses Sachverhaltes müßte daher die Entscheidung vorausgehen, welche von beiden Annahmen als zutreffend betrachtet wird.

Der weitaus umfangreichste Anteil der Beiträge des Bandes widmet sich den Perlen des Frühmittelalters: Einen Einstieg in die Perlenkunde der Merowingerzeit vermitteln BARBARA SASSE und CLAUDIA THEUNE, „Perlen der Merowingerzeit. Eine Forschungsgeschichte“ (S. 117–124). Ihre klare Beschreibung des Forschungsganges faßt die wichtigsten Ergebnisse bisheriger Untersuchungen in übersichtlicher Weise zusammen. Vor allem die für aktuelle Untersuchungen als Bezugssysteme herangezogenen Klassifikationssysteme und Chronologieschemata der letzten beiden Jahrzehnte werden detailliert dargelegt und vergleichend gegenübergestellt. Angesichts der weiträumigen kulturellen Beziehungen und damit auch handelsgeschichtlicher Fragestellungen, die sich gerade in der Merowingerzeit eröffnen, ist es jedoch bedauerlich, daß als einzige nichtdeutsche Bearbeitung merowingerzeitlicher Perlen allein die Auswertung eines angelsächsischen Gräberfeldes durch S. M. Hirst Erwähnung findet. Lieber hätte man stattdessen auf den lediglich kursorischen Streifzug durch die Erforschung vorgeschichtlicher und wikingerzeitlicher Perlen verzichtet, erfahren doch diese Themenbereiche im selben Band eine ausführlichere Behandlung.

Ein Beispiel für die im vorstehenden Beitrag nur angedeuteten Auswertungen des frühmittelalterlichen englischen Perlenmaterials gibt BIRTE BRUGMANN, „Die Perlen des angelsächsischen Gräberfeldes von Mill Hill, Deal, Kent“ (S. 125–132). Sie referiert in kurzer Zusammenfassung den die Perlen betreffenden Teil ihrer Dissertation über das ins 6. Jh. datierte Gräberfeld von Mill Hill. In 25 der insgesamt 32 Frauengräber dieses Fundplatzes fanden sich 1724 Perlen, wobei der Perlenschmuck aus bis zu 420 Perlen pro Grab bestehen kann. Als besonders geeignet für chronologische und kulturgeschichtliche Studien erwiesen sich die einen Anteil von 41 % erreichenden Bernsteinperlen sowie die nur mit 28 % vertretenen gewickelten Glasperlen. Die nur zu 4 % vorkommenden polychromen Perlentypen besitzen meist gute Vergleichsfunde auf dem Kontinent und konnten in einigen Fällen als Importe eingestuft werden. Bei den als Serienproduktion angesprochenen Perlen Abb. 3,7–9; 5,8; Taf. 19,3 (recte statt „Taf. 19,2“; sämtliche Tafelverweise im Text sind in dieser Weise zu korrigieren) handelt es sich jedoch entgegen der Angabe S. 126 nicht um zylindrische, sondern fast ausschließlich um doppelkonische, tonnenförmige oder kugelige Exemplare. Gerade mit Hilfe dieser Art von Perlen gelang es Brugmann, den Wechsel von der Ein- zur Mehrfibeltracht in Kent in die Stufe Schretzheim 3 zu datieren und als eindeutige zeitliche Aufeinanderfolge zu charakterisieren. In einem Vergleich zweier Trachtensembles zeigt sie, daß die Auswahl der Perlentypen mit jeweils spezifischer Trageweise einhergeht und somit

Hinweise auf die ethnische Zugehörigkeit der Trägerin bzw. – wie sich Brugmann in der Zusammenfassung S. 132 ausdrückt – den wirkenden kulturellen Einfluß zu geben vermag. Die beiden von Brugmann zur Präsentation ausgewählten Detailstudien geben damit ein beredtes Zeugnis von der trachtgeschichtlichen und chronologischen Relevanz von Perlentypen.

MAREN SIEGMANN, „Die Perlen des frühmittelalterlichen Gräberfeldes von Liebenau, Kr. Nienburg“ (S. 133–142). In einer gemeinsamen Bearbeitung wertet Siegmann die Perlen aus Liebenau und Dörverden aus, zwei gemischtbelegten Gräberfeldern des 4. bis 9. Jhs. Erfasst wurden etwa 4000 Perlen aus insgesamt 259 perlenführenden Brand- und Körperbestattungen. Während ein bis drei Perlen auch aus Männergräbern stammen können, sind mehr als vier Perlen ein recht verlässlicher, mehr als zehn Perlen ein sicherer Anzeiger für das weibliche Geschlecht der Toten. Daß dabei die Brandgräber tendenziell weniger Glasperlen enthalten, obwohl sie vom übrigen Beigabenspektrum her insgesamt deutlich reicher ausgestattet waren, erklärt Siegmann plausibel mit dem Fundverlust bei und nach der Verbrennung. In chronologischer Reihung bespricht sie eine Auswahl besonders charakteristischer Perlenketten, die sie dankenswerterweise in Farbtafeln vorlegt (Hierzu ist berichtigend anzumerken, daß die auf Taf. 3,3 abgebildete Kette nicht – wie S. 136 angegeben – aus P10/A2 sondern aus Grab N12/A2 stammt). Zu den S. 136 f. gegebenen absoluten Datierungen dieser Ketten möchte die Rez. einige Beobachtungen zur Diskussion stellen, die auf die Beschäftigung mit Perlen im Rahmen ihrer Dissertation zurückgehen (Rez., Wenigumstadt. Ein Bestattungsort der Völkerwanderungszeit und des frühen Mittelalters im nördlichen Odenwaldvorland [in Druckvorbereitung]): J12/A4: Die Befunde wie auch der noch sehr hohe Anteil polychromer Perlen sprechen für einen Zeitansatz noch in der zweiten Hälfte des 6. Jhs., nicht erst im „frühen 7. Jahrhundert“. L12/A1: In ihrer charakteristischen Zusammensetzung aus vorwiegend großen doppelkonischen gelben, vor allem aber orangefarbenen Perlen ist diese Perlenkette in die Wenigumstadter Perlenkombinationsgruppe G zu setzen, dem entspricht ein Zeitansatz in die Zeit nach 670/80, statt „spätes 6./frühes 7. Jahrhundert“. F17/A1: Diese Kette ist ihrer Zusammensetzung zufolge in die Wenigumstadter Perlenkombinationsgruppe J zu setzen, somit nicht mehr in die „zweite Hälfte des 7. Jahrhunderts“, sondern in das zweite Viertel des 8. Jhs.

URSULA KOCH, „Polychrome Perlen in Württemberg/Nordbaden“ (S. 143–148), legt in ihrem Beitrag acht Farbtafeln (Taf. 5–12) mit 572 Perlentypen sowie die dazugehörigen Erläuterungen vor. Diese Typentafeln erweitern den mit der Bearbeitung des Gräberfeldes von Schretzheim begonnenen Katalog polychromer merowingerzeitlicher Glasperlen nun vorwiegend um Perlentypen des 7. Jhs. Mit der mühevollen Erarbeitung und Vorlage ihres zweiteiligen Typenkatalogs hat U. Koch die systematische Erforschung mehrfarbiger Glasperlen der Merowingerzeit begründet und der zukünftigen frühmittelalterlichen Perlenkunde und damit auch der chronologischen Forschung einen unschätzbaren Dienst erwiesen.

THOMAS KATZMEYER, „Verbreitungsbilder ausgewählter Perlentypen des Frühmittelalters in Süd- und Westdeutschland“ (S. 149–160), erfaßte im Rahmen seiner Dissertation fast 80 000 Perlen aus rund 2500 Bestattungen von ca. 210 Gräberfeldern Süd- und Westdeutschlands. Im vorliegenden Aufsatz beschäftigt er sich ausschließlich mit Ketten des fortgeschrittenen 7. Jhs., wobei ihn das Vorherrschen bestimmter Farben in diesen Ketten zur Definition zweier regional beschränkter Kettenarten bewog: a) einen alamannisch-fränkischen Kettenkreis mit dem Überwiegen gelber Perlen in den Ketten (> 30 %); charakteristische Perlenformen sind gelbe Mehrfachperlen sowie mandelförmige opake Perlen; b) einen bajuwarischen Kettenkreis mit dem Überwiegen orangefarbener Perlen in den Ketten (> 30 %); charakteristische Perlenformen sind doppelkonische orangefarbene Perlen und Metallperlen. Bezüglich des methodischen Vorgehens sei zunächst angemerkt, daß die gelben kleinkugelige (Reihen-)Perlen einen sehr einheitlichen Typ repräsentieren, während bei den doppelkonischen orangefarbenen Perlen Größe und Proportion stark differieren und nach Ansicht der Rez. entscheidende chronologische Bedeutung besitzen. Auch sollte bei einer Auswertung, die auf das Überwiegen einer bestimmten Farbe in einer Kette abzielt, nicht nur absolute Anzahl, sondern auch Größe und Dominanz der Perlen miteinbezogen werden: Die Farbintensität von 30 % doppelkonischen orangefarbenen Perlen (siehe beispielsweise Taf. 4,2 aus Liebenau) lassen eine Kette weitaus ‚oranger‘ wirken als die von 30 % gelben Kleinperlen eine Kette ‚gelber‘ erscheinen lassen. Die meist großen orangen Perlen waren zudem vielleicht teurer und damit auch seltener als gelbe, eher billige Massenware. Zusätzlich muß bei der auf Auszählungen basierenden Interpretation gelber Miniatur(reihen)perlen zu äußerster Vorsicht gemahnt werden, bestehen sie doch aus wesentlich schlechterer Glasmasse als die orangefarbenen Perlen: Schlechte Beobachtungsbedingungen durch die häufig auftretende grünschwarze Korrosionsschicht sowie sehr schlechte Bergungs- und Aufbewahrungschancen durch die nach längerer Bodenlagerung extrem brüchige Konsistenz lassen den Anteil gelber Perlen im Zeitraum zwischen der Bestattung und der Bearbeitung einer Kette meist stark schrumpfen. Die beiden von ihm herausgestellten Kettenkreise interpretiert Katzmeier als Absatzgebiete zweier verschiedener Herstellungszentren. Allein die Beobachtung, daß gelbe und orange Perlen mit jeweils unterschiedlichen Perlentypen kombiniert sind, läßt jedoch vermuten, daß dem differierenden Verbreitungsbild nicht absatzbedingte, sondern chronologische Ursachen zugrundeliegen. Chronologi-

sche Unterschiede als Ursache dieser Verbreitungsdifferenzen schließt Katzameyer jedoch mit dem Argument aus, daß alle genannten Perlenarten im wesentlichen gleichzeitig seien. Diese Prämisse ist jedoch so nicht zu halten: Mandelförmige Perlen sind ein charakteristischer Bestandteil von Ketten der Perlenkombinationsgruppe C nach U. Koch und treten damit schon ab etwa 650 auf; Muschelscheibchen wie auch große orange Perlen finden sich in Ketten der Wenigumstadter Perlenkombinationsgruppe G und damit erst ab 670/80. Der besonders hohe Anteil doppelkonischer oranger Perlen in den „bajuwarischen“ Ketten spricht also zusammen mit dem dort gehäuftem Vorkommen von Metallperlen dafür, daß die Kartierung dieser Kettenart nicht ein Absatzgebiet, sondern die länger belegten bzw. länger mit Beigaben ausgestatteten Gräberfelder an der Reichsperipherie wiedergibt.

Fragen der Erfassung und computergestützten Auswertung behandeln die folgenden vier Beiträge: So zeigt PETER STADLER, „Auswertung der Perlen aus dem Reihengräberfeld von Altenerding in Bayern“ (S. 161–168), am Beispiel dieses umfangreichen Bestattungsortes die Möglichkeiten des bei ihm als Share-Ware erhältlichen Programmpaketes SERION: Fußend auf der vom Autor entwickelten Analyse der „N Nächsten Nachbarn“ läßt sich dieses Programm zur Ermittlung und Kartierung chronologisch relevanter Typen einsetzen.

Die beiden Beiträge BARBARA SASSE und CLAUDIA THEUNE, „Das Programm ProPer. Klassifizierung und Anwendung“ (S. 169–176), sowie BARBARA SASSE und WERNER VACH, „Das Programm ProPer. Überlegungen zur Weiterverarbeitung der Daten“ (S. 177–186), schildern Aufgabenbereich, Entstehungsgeschichte, Struktur und Nutzungsmöglichkeiten des Computerprogrammes ProPer. Dieses Perlenersfassungsprogramm wurde in Zusammenarbeit von Vor- und Frühgeschichtlern, Informatikern und einem Programmierer entwickelt und ist von der Römisch-Germanischen Kommission in Frankfurt zu beziehen. Die Eingabe einer Perle in ProPer erfordert im Durchschnitt zwei Minuten, doch können Perlen mit gleichen Merkmalskombinationen bei der Datenaufnahme zusammengefaßt werden. Obwohl ProPer ursprünglich aus dem Bedürfnis heraus entstand, der Myriaden frühmittelalterlicher Perlen Herr zu werden, ist doch besonders zu betonen, daß dieses Programm nicht auf die Erfassung merowingerzeitlicher Glasperlen beschränkt bleibt, sondern eine Erweiterung auf andere Epochen oder Materialien nicht nur möglich, sondern sogar intendiert ist. Ein Hauptanliegen der Programmentwickler war es daher, keine vorgefertigten Typendefinitionen zu liefern, sondern durch die Erfassung von inhaltlich gegliederten und hierarchisch geordneten Merkmalen eine Grundlage für individuelle Arbeits- und Auswertungswünsche des jeweiligen Anwenders zu schaffen: So können außer der Ausgabe der Daten in Form eines Katalogtextes beispielsweise auch Kombinationsstatistiken und Kartierungen von Einzelmerkmalen oder Merkmalskombinationen durchgeführt werden. Da ein solches einheitliches Schema der Perlenbeschreibung und -klassifizierung darüber hinaus die Vergleichbarkeit verschiedener Datensätze gewährleistet, ergeben sich weiterführende Möglichkeiten des Datenaustausches und -vergleichs. Eine Fülle von chronologischen sowie handels- und trachtgeschichtlichen Fragestellungen kann damit auf einer soliden Basis untersucht werden.

Ein Beispiel der computergestützten Auswertung von Perlenensembles zeigt auch der die Reihe von Beiträgen zu skandinavischen Perlen anführende Aufsatz von KAREN HØILUND NIELSEN, „Die frühmittelalterlichen Perlen Skandinaviens. Chronologische Untersuchungen“ (S. 187–196). Sie resümiert und erweitert im vorliegenden Beitrag die Ergebnisse ihres in Acta Arch. (København) 57, 1986, 47–86 publizierten Aufsatzes. Die von ihr durchgeführte Korrespondenzanalyse perlenführender Körpergräber von Bornholm (mit insgesamt ca. 3900 Perlen) sowie Brandbestattungen vom schwedischen Festland (5960 Perlen) ergab vier Perlenkettengruppen, die sich durch charakteristische Farbkombinationen auszeichneten. Im Vergleich mit den sonstigen vergesellschafteten Funden – vor allem Metalltypen – zeichnete sich deutlich ab, daß die einzelnen Perlenkettengruppen in unterschiedlichen Kombinationsgruppen auftreten und somit chronologische Signifikanz besitzen. Die von Høilund Nielsen vorgeschlagenen absoluten Datierungszeiträume sind nach Ansicht der Rez. jedoch etwas zu früh angesetzt und bedürfen noch einer detaillierten Untersuchung.

JOHAN CALLMER, „Beads and bead production in Scandinavia and the Baltic Region c. AD 600–1100: a general outline“ (S. 197–202), gibt einen knappen und prägnanten Überblick über Perlenfabrikation und Perlentypen des 7.–11. Jhs. in Nord- und Osteuropa. Innerhalb dieses Zeitraumes lassen sich neun durch bestimmte Perlentypen charakterisierte Schmuckphasen fassen, die auf vier Farbtafeln (Taf. 15–18) vorgestellt werden. Mehrfach – einmal am Ende des 8. Jhs. und noch einmal in der Mitte des 10. Jhs. – zeichnet sich dabei ab, daß ein sprunghaft ansteigender Import orientalischer Perlen zu einem deutlich feststellbaren Einbruch der eigenständigen Perlenproduktion führte. Obwohl die von Callmer zusammengestellten Nachweise einer eindeutigen einheimischen Perlenproduktion auf das 8. Jh. beschränkt bleiben, lassen ihn vereinzelte Produktionsabfälle sowie charakteristische nordeuropäische Perlentypen eine fortlaufende skandinavische Produktion zumindest einfacher Perlenformen annehmen.

PETER STEPPUHN, „Beiglasperlen des frühen und hohen Mittelalters in Nordeuropa“ (S. 203–209), beschäftigt sich anläßlich eines in Kettenform niedergelegten Versteckfundes aus Rostock-Dierkow mit

prismatischen, aus transluzid-smaragdgrünem Bleiglas gefertigten und bei der Auffindung meist weißlich patinierten Perlen. Naturwissenschaftliche Untersuchungen ergaben je nach Analyseverfahren zwischen 40–78 Gewichtsprozent Bleioxid. Hierdurch konnte der Schmelzpunkt auf etwa 750 °C gesenkt werden, während er bei den einer Vergleichsanalyse unterzogenen segmentierten Überfangperlen noch bei knapp 1000 °C liegt. Bleiglasperlen sind nach Steppuhn von der ersten Hälfte des 8. Jhs. bis ins erste Drittel des 9. Jhs. zu datieren, wobei sie in älteren Ketten mit segmentierten Überfangperlen kombiniert sind, in jüngeren Ketten, also ab ca. 800, außerdem noch mit Mosaikaugenperlen. Die von ihm S. 205 als Belege einer Datierung bereits in die erste Hälfte bzw. Mitte des 8. Jhs. herangezogenen Gräber enthalten jedoch keine(!) weiteren datierenden Befunde, so daß der frühe Zeitansatz nach Ansicht der Rez. noch nicht als gesichert gelten darf. Darüber hinaus regt auch der Kettenfund von Rostock selbst zur Überprüfung der angegebenen Laufzeit an, kann doch durch den Bezug auf einen Kastenbrunnen für den Verstecktag ein *Terminus post quem* von 817 n. Chr. angegeben werden, also ein wünschenswert genauer Datierungsanhalt. In ihrer Zusammensetzung aus Bleiglasperlen mit fast ausschließlich segmentierten Überfangperlen wäre diese Kette jedoch gerade charakteristisch für Steppuhns ältere Kettenvariante. Es ist daher zu überlegen, ob die aus Bleiglas-, Überfang- und Mosaikaugenperlen zusammengestellten jüngeren Ketten vielleicht nicht doch erst nach dem ersten Drittel des 9. Jhs. auftreten. Als Herkunftsgebiet der Bleiglasperlen müßte man dann nicht mehr den Kaukasus, Syrien oder Ägypten annehmen, setzt doch die nordeuropäische Bleiglasproduktion in der Zeit um 800 ein. – Die problematische Fragestellung ‚Altstück oder Imitat‘ behandelt HORST GEISLER, „Perlen römischer Tradition von slawischen Fundplätzen“ (S. 211 f.) anhand von etwa 25 Perlen unterschiedlicher Typen.

Den für eine chronologische Verbindung des awarischen Gebietes mit dem frühmittelalterlichen Mittel- und Westeuropa so bedeutsamen awarenzeitlichen Perlen widmen sich die beiden folgenden Beiträge: ADRIEN PÁSZTOR, „Typologische Untersuchung der früh- und mittelawarenzeitlichen Perlen aus Ungarn“ (S. 213–230), untersuchte insgesamt 2790 Perlen aus 294 Gräbern von elf ungarischen Gräberfeldern aus dem Zeitraum zwischen 567/68 und 700/720 n. Chr. Hauptziel war dabei, ein auf das gesamte awarenzeitliche Perlenmaterial anwendbares typologisches System auszuarbeiten, auf dessen Basis Perlen mit dem Datenverarbeitungsprogramm LOTUS erfaßt und ausgewertet werden können. Dabei erlaubt die Erfassung von Merkmalskombinationen – ähnlich wie bei dem oben beschriebenen Programm ProPer – eine flexible Typdefinition. Als weiterer Arbeitsschritt ist die Verknüpfung mit einer Datei geplant, die die jeweils mit den Perlen vergesellschafteten Beigaben erfaßt, so daß der Perlenschmuck letztendlich für ethnische und chronologische Aussagen erschlossen wird. Der vorliegende Beitrag ist die deutsche Zusammenfassung eines unpublizierten Manuskriptes und vermittelt dank des in sechs Tabellen (Tab. 2–7) vorgelegten Klassifizierungsschemas eine gute Vorstellung des Erfassungssystems.

ANTON DISTELBERGER, „Die Perlenketten aus dem awarenzeitlichen Gräberfeld von Mödling: Zu ihrer typologischen Homogenität“ (S. 231–234). Die von ihm im Rahmen einer Dissertation bearbeiteten Frauenbestattungen des Gräberfeldes von Mödling gaben Distelberger Anlaß, sich intensiv mit der chronologischen Entwicklung des mittel- bis spätawarenzeitlichen Perlenschmucks auseinanderzusetzen. Ausgehend vom Gesamtbild der Ketten versucht er, das in der jeweiligen Phase herrschende ästhetische Konzept zu erfassen. Sowohl am Anfang wie am Ende der von ihm beschriebenen Entwicklung besteht dabei eine Polarität zwischen gleichzeitig in Gebrauch befindlichen Groß- und Kleinperlenketten mit jeweils charakteristischen Perlentypen. Am Übergang zwischen dieser Früh- und Spätphase jedoch zeichnet sich durch die gemischte Verwendung von Groß- und Kleinperlen eine Störung des ästhetischen Konzeptes ab, das als Reaktion die Entwicklung neuer Perlenformen herausfordert.

Perlen Osteuropas werden in den folgenden Aufsätzen behandelt: KATALIN SZILÁGYI, „Beiträge zur Frage des Perlenhandels im 10.–12. Jahrhundert im Karpatenbecken“ (S. 235–242), lotet in ihrem Beitrag verschiedene Möglichkeiten des Nachweises von Perlenhandel aus: Während historische Quellen – mit Ausnahme eines Textes, dessen Wiedergabe man sich der Anschaulichkeit halber gewünscht hätte – nur mittelbar, also über allgemeine handelsgeschichtliche Bemerkungen, Rückschlüsse auch auf eventuelle Handelswege der Perlen zulassen, gewährt die Archäologie mehrere Möglichkeiten: So könnte beispielsweise die – zugegeben bestechende – Ähnlichkeit einer Perlenkette aus dem ungarischen Halimba-Ceres, Grab 841, mit einer Kette aus dem im Gebiet der Kiever Rus liegenden Kurgan 6 von Šestovica (Ukraine) als Hinweis auf einen Handel mit gebrauchsfertigen Perlenketten gewertet werden. Vom 10. bis zum 12. Jh. steigt die Häufigkeit von geschliffenen Steinperlen in ungarischen Gräbern. Daß sie sich dabei in der ersten Phase im nördlichen Landesteil häufen, läßt Szilágyi auf einen von Norden ausgehenden Import schließen.

OXANA ŽIRONKINA, „Seltene Perlenformen des chasarenzeitlichen Gräberfeldes von »Netailovka« (Metallovka) am Nördlichen Donec (Severskij Donec)“ (S. 243–252). Anhand einer Kette aus dem münzdatierten Grab 164 B von Netailovka (*Terminus post quem* 751) beschreibt Žironkina sechs im zeitgleichen Fundmaterial (8.–9. Jh./Mitte 10. Jh.) des Don-Beckens seltene Perlenformen: zerbrochene und sekundär weiterbenutzte Bernsteinperlen, Perlen aus fossiler Kalksteinkoralle sowie bestimmte Metall- und Glasperlen.

ZLATA LVOVA, „Eine seltene Gruppe von Glasperlen des 11. Jahrhunderts aus dem südlichen Rußland“ (S. 253–258), setzt sich mit dem Fertigungsprozeß anthropomorpher Anhänger und unterschiedlich geformter Perlen auseinander, die aus flachrunden, konzentrisch gestreiften Glasrohlingen hergestellt wurden. Das Herkunftsgebiet von Glasschmuck dieser technologischen Gruppe vermutet Lvova in Mitelasien oder noch südlicheren Gebieten.

DANICA STAŠŠIKOVÁ-ŠTUKOVSKÁ und ALFONZ PLŠKO, „Typologische und technologische Aspekte der Perlen aus dem frühmittelalterlichem Gräberfeld von Borovce“ (S. 259–274). In einer interdisziplinären Studie wurden von den beiden Verf. 3567 Perlen des 8.–10. Jhs. aus dem Gräberfeld von Borovce in der Südwestslowakei untersucht. Das nach Angaben von Staššiková-Štukovská auf Herstellungstechnik, Form und Material beruhende typologische System von 14 Haupttypen mit weiteren Untertypen ist jedoch kaum zu durchschauen: Wenn unter einem Haupttyp (so z. B. Haupttyp I, S. 261) Perlen verschiedener Herstellungstechnik, verschiedener Form, unterschiedlicher Transluzidität und unterschiedlicher Farbe zusammengefaßt werden, fragt man sich nach dem eigentlich verbindenden Merkmal. Die in Tabelle 2 vorgelegte, auf nur 27 Ketten fußende Gliederung in acht Stufen beruht auf dem Vorherrschen eines bestimmten Typs in einer Kette. Sie kann jedoch aus mehreren Gründen nicht überzeugen. Zum einen basiert sie auf bedenklich ungenauen Typdefinitionen, zum anderen weist die der Stufengliederung zugrundeliegende Tabelle 2 zahlreiche falsche Auszählungen auf: So ist z. B. die Anzahl eines Perlentyps in den auf Taf. 21–24 abgebildeten Ketten in mehreren Fällen nicht identisch mit der in Tabelle 2 vermerkten Anzahl; auch übersteigt die Summe der Einzelperlen im Falle der Gräber 119, 120, 163 und 167 die in der gleichen Tabelle angegebene jeweilige Gesamtperlenzahl dieser Ketten um teilweise bis zu 15 Perlen! Nicht zuletzt bleibt Staššiková-Štukovská den methodisch dringend erforderlichen Beweis für die von ihr postulierte chronologische Aufeinanderfolge der Stufen schuldig.

Von großer Bedeutung für handelsgeschichtliche Untersuchungen sind die folgenden Aufsätze, die sich mit der Herstellung der Glasperlen beschäftigen: PETER HOFFMANN, „Analytische Bestimmung farbgebender Elemente und deren Verbindung in Glasperlen merowingerzeitlicher Gräberfelder“ (S. 275–278). Mit Hilfe der zerstörungsfreien energiedispersiven und der wellenlängendispersiven Röntgenfluoreszenzanalyse untersuchte Hoffmann über 500 Perlen der Farbgruppen Weiß, Gelb, Orange, Braun, Grün und Blau aus sechs süddeutschen Reihengräberfeldern. Er diskutiert den jeweils gemessenen Elementgehalt und stellt dabei u. a. fest, daß die dünne kristalline Oberflächenschicht einer Perle eine andere chemische Zusammensetzung aufweisen kann als das Perleninnere. Beim Vergleich von aus unterschiedlichen Meßmethoden stammenden Datenserien wird dies zu berücksichtigen sein. Auch zeigten beispielsweise optisch gleich wirkende orangefarbene Perlen aus zwei verschiedenen Gräberfeldern zwar chemische Übereinstimmung hinsichtlich der färbenden Bestandteile, jedoch deutliche Unterschiede in der Glasmatrix. Die teils beträchtlichen Abweichungen zwischen Hoffmanns Meßergebnissen und anderen Datenserien frühmittelalterlicher Glasanalysen werden von J. Henderson im gleichen Band, S. 306 ff., bes. 309 f. diskutiert.

DOINA BENEÁ, „Die Glasperlenwerkstatt von Tibiscum und die Handelsbeziehungen mit dem Barbaricum“ (S. 279–292). Im Bereich der Lagerstadt von Tibiscum in Dakien konnten außer Glashütten für die Herstellung von Hohl- und Flachglas auch drei teils mehrphasige Glasperlenwerkstätten des 2.–4. Jhs. aufgedeckt werden, deren Produktpalette außer monochromen und polychromen Perlen verschiedener Formen und Farben auch Überfangperlen, gläserne Fingerringe und Ringeinlagen sowie Millefioriperlen und -plättchen umfaßte. Vom Fertigungsprozeß zeugen rund hochgemauerte Öfen mit Ziegelboden, Schmelztiegel, Halbfabrikate, Abfallprodukte, in Feinsand gelagerte fertige Perlen, Eisenstäbe zum Aufnehmen und Aufrollen des Glasflusses sowie durchbohrte Tonzylinder noch unbekannter Funktion: Die Wiedergabe einiger Grabungsphotos oder Befundzeichnungen hätte der Vorstellungskraft des Lesers hier etwas auf die Sprünge geholfen. Die Zahl von mehreren Tausend Perlen und Fragmenten anderen Glasschmucks läßt Benea wohl zu Recht auf eine gut organisierte Serienfertigung schließen, deren Produkte nicht nur den lokalen Bedarf deckten, sondern später auch in westlich gelegene Regionen exportiert wurden. Da sich in zeitgleichen jazygischen und sarmatischen Gräberfeldern aber außer den in Tibiscum hergestellten Typen noch andere Perlenformen fanden, ist mit der Entdeckung weiterer Werkstätten zu rechnen.

Der folgende, sehr informative Beitrag kombiniert archäologische Beobachtungen auf spannende Weise mit naturwissenschaftlichen Untersuchungsergebnissen und erarbeitet so eine Vielfalt von kultur- und technikgeschichtlichen Aussagen: YVETTE SABLEROLLES, JULIAN HENDERSON und WIM DIJKMAN, „Early medieval glass bead making in Maastricht (Jodenstraat 30), The Netherlands. An archaeological and scientific investigation“ (S. 293–313). In einer durch mitgeführte Keramik ins späte 6. oder frühe 7. Jh. datierten Abfallgrube in Maastricht fanden sich ca. 750 Reste merowingerzeitlicher Perlenproduktion: Schmelztiegel, Glasstäbe, -fäden, -tropfen, Schlacke sowie mißlungene, zerbrochene oder durch Eisenoxydeinschlüsse zu Ware zweiter Wahl degradierte Perlen. Die überwiegend zu einem fünfseitigen Prisma geformten Perlen bestanden ausschließlich aus opaker, meist relativ schlechter, oft schlieriger

Glasmasse der Farben Gelb (57%), Grün (17%), Rot (16%), Weiß (7%) und Graublau (<1%), wobei sich die Farbanteile im Abfall und bei den Perlen mit wünschenswerter Genauigkeit entsprechen. Zur Senkung des Schmelzpunktes wurde dem – in der Grube leider nicht gefundenen – Rohglas ein Quantum Altglas zugesetzt: Gefäßscherben des 1. bis 6. Jhs. und merowingisches Fensterglas. Interessant ist die Beobachtung, daß in Maastricht – wie auch im übrigen frühmittelalterlichen Nordwesteuropa – ausschließlich Schmelztiegel mit gelben, bleireichen und damit leichtschmelzenden Glasresten gefunden wurden, so daß hierfür eine Produktion vor Ort angenommen werden darf, während andersfarbiges Glas wohl bereits in Stabform eingeführt wurde.

Die an den Abfällen von Maastricht erkennbaren einzelnen Herstellungsschritte koinzidieren sehr schön mit den in den folgenden Beiträgen beschriebenen Erfahrungen aus der experimentellen Archäologie und der Ethnographie:

TINE GAM ASCHENBRENNER, „Glasperlenherstellung – Wie könnte sie vor sich gegangen sein?“ (S. 315–320), geht von Beobachtungen am Fundmaterial von Ribe aus. Wie das übrige Skandinavien wurde auch Ribe mit Rohglas in Form von Glaswürfelchen versorgt, den sog. *tesserae*. Zum Schmelzen des evtl. weiter zerkleinerten Rohglases dürfte eine kleine Eisenpfanne gedient haben, wie sie in Ribe auch gefunden wurde. Die Verwendung von Tiegeln hält Gam Aschenbrenner dagegen für unwahrscheinlich, da auf diese Weise eine zu hohe Menge kostbaren Glases unbrauchbar im Tiegel zurückbliebe. Abfälle und Halbfabrikate belegen, daß in Ribe auch Reticella- und Millefioriperlen angefertigt wurden.

TORBEN SODE, „Contemporary Anatolian glass beads. An ethno-technological study“ (S. 321–324). Noch heute fertigen türkische Perlenmacher in einer Art frühindustrieller Handarbeit an niedrigen Lehmkuppelöfen eine Vielfalt von Glasperlen, darunter Melonenperlen, Augenperlen und andere polychrome Perlen. Gereinigtes, zerkleinertes und nach Farben sortiertes Altglas wird meist ohne weitere Zusätze zu farbigen Perlen verarbeitet, während farbloses Altglas als Basis der von den Perlenmachern selbst gefärbten Glasmasse dient: Kobaltzusatz bzw. das billigere Kupferoxid verursachen Blaufärbung, Gelb wird erlangt durch den Zusatz von Zink, Zinn und Blei in den Anteilen 1:2:4. Das für die färbenden Zusätze nötige Metall wird dabei in der Nachwärme des Glasofens geschmolzen. Die im Fadenloch frühgeschichtlicher Perlen häufig festzustellende dunkle Eisenoxidschicht erklärt sich durch Beobachtungen Sodes als Rückstand einer chemischen Reaktion zwischen der Eisenstange und einer Schicht Natriumchlorid, die durch Reiben der Stangenspitze auf einem Steinsalzbrocken aufgebracht wurde: Dieser Trick verhindert das Haften der Perle an der Eisenstange. In mehrfacher Weise ist es Sode also durch seine ethnographischen Beobachtungen gelungen, technische Details frühgeschichtlicher Glasproduktion zu klären.

Mit Fragen der Verwendung und Trageweise von Perlen und Amulettketten beschäftigen sich die letzten drei Beiträge des Sammelbandes: FELIX TEICHNER, „Perlen des Glaubens: Die Gebetsschnur in Islam und Christentum“ (S. 325–338), schildert die symbolische Bedeutung der Perle in den großen Religionen des Orients und Okzidents, um dann auf die Verwendung von Zählperlen und -ketten in der Gebetskultur des Islam und der Ostkirche sowie im lateinischen Christentum einzugehen. Er nutzt für seine Kompilation schriftliche und bildliche Quellen, die er großteils der einschlägigen volkskundlichen Rosenkranz-Literatur entnommen hat. Doch weisen gerade manche dieser Standardwerke erhebliche sachliche Fehler auf (hierzu T. MITTELSTRASS, Zur Archäologie der christlichen Gebetskette. Zeitschr. Arch. Mittelalter 27/28, 1999/2000, 219–261), die sich auf diesem Wege auch bei Teichner eingeschlichen haben.

UWE SCHELLHAS, „Perlen als Fibelanhänger – die merowingische Interpretation eines mediterranen Vorbildes“ (S. 339–348). Anhand zahlreicher, aus dem gesamten Frankenreich stammender Belege arbeitet Schellhas eine Trachtsitte heraus, bei der eine Perlenschnur bzw. ein teils perlengeschmücktes Band von einer Klein- oder Scheibenfibel über die Brust herabhängt. Der aus dem meist weiten Abstand der Perlen vielfach gezogene Schluß auf ein besticktes Band erscheint der Rez. nicht zwingend, können doch die Lücken auch durch einzelnes Einknüpfen/Einknoten der Perlen in eine Schnur erreicht werden. Die schon um die Mitte des 6. Jhs. belegten reinen Perlenschnüre wandeln sich nach den Beobachtungen von Schellhas bis zum 7. Jh. zu metallenen oder metallbesetzten Bändern mit abschließendem Metallanhänger. Für die beschriebene Trachtsitte eines von der Fibel herabhängenden Brustgehänges allerdings byzantinische Vorbilder zu bemühen, ist nach Ansicht der Rez. nicht unbedingt notwendig: Würden doch bereits seit der späten Kaiserzeit nicht nur von alamannischen Frauen von der Schulter herabhängende Perlenbrustgehänge getragen, wie sie mit Mahlbürg und Basel-Kleinhüningen/Grab 126 noch in Gräbern aus der Zeit zwischen 480 und 510 belegt sind. Zwar hängen diese Brustgehänge in der Regel nicht an Fibeln, sondern sind – wenn nachweisbar – an Metallösen befestigt. Doch erscheint der Schritt von der an einer Öse befestigten zur von einer Fibel herabhängenden langen Perlenschnur kleiner als der Schritt von einer spätromisch-byzantinischen Scheibenfibel mit drei quastenartig befestigten Einzelpendilien. – Im letzten Aufsatz des Kolloquiumsbandes von MAX MARTIN, „Die goldene Kette von Szilágyosmyló und das frühmerowingische Amulettgehänge der westgermanischen Frauentracht“ (S. 349–372), geht der Verf. auf die bekannte – allerdings keine Perlen enthaltende – völkerwanderungszeitliche Amulettkette aus Szilágyosmyló ein, die er schlüssig als Gürtelgehänge interpretiert.

Uta von Freeden und Alfried Wiczorek als den Organisatoren des Kolloquiums und den Herausgebern verdanken wir mit der Zusammenstellung des ‚Perlenbuchs‘ einen instruktiven Überblick über die Vielfalt unterschiedlicher Forschungsansätze. Angesichts der bereits erreichten Ergebnisse kann am Schluß dieser Rezension nur die Ermunterung stehen, sich mit der bislang so schwer in den Griff zu bekommenden Fundgruppe zu beschäftigen. Hierzu eine unwiderstehliche Anregung gegeben zu haben, ist das große Verdienst des vorliegenden Bandes.

Marburg

Eva Stauch