ter Lesung. Gleichrangig mit der Edition ist die grundlegende Untersuchung zur frühchristlichen Epigraphik dieses Gebietes zu werten, die Maßstäbe setzt für zukünftige Publikationen. Als wichtig für die Beurteilung und Datierung eines Grabsteines hat sich auch der Dekor erwiesen. Mit großen Erwartungen sieht man der Veröffentlichung der Inschriften der germanischen und gallischen Nachbarprovinzen entgegen.

Mainz.

Walburg Boppert.

Lothar Süß, Die frühmittelalterliche Saline von Bad Nauheim. Mit einem Vorwort von Werner Jorns und Beiträgen von Peter Berghaus, Josef Frechen, Ulrich Hofmann, Friedrich Knöpp und Dieter Scheurlen. Materialien zur Vor- und Frühgeschichte von Hessen, Band 3, herausgegeben von Fritz-Rudolf Herrmann. Verlag Waldemar Kramer, Frankfurt a. M. 1975. X und 328 Seiten, 33 Abbildungen und 67 Tafeln.

Die Anfänge der Ausgrabungen, über die hier berichtet wird, reichen bis in das Jahr 1953 zurück. Die nun vorgelegten Ergebnisse sind außerordentlich wichtig für die Wirtschaftsgeschichte des spätmerowingerzeitlichen, karolingischen und vielleicht auch des frühottonischen Mittelalters. Buchstäblich inhaltsschwer, technologisch weit ausholend und vergleichend, sorgfältig und ausführlich, stellt diese Arbeit sicher einen der bedeutendsten archäologischen Beiträge zur Gewinnung eines wichtigen Bodenschatzes, des Salzes, dar. Für eine rasche Einführung in die Problematik sind die Synopsen S. 175 Abb. 31 und S. 131 Abb. 20 sowie die Taf. 3 und 4 und vor allem 67 heranzuziehen. Damit ist der Leser über das Wesentliche unterrichtet und kann unterscheiden, was in dem umfangreichen und optisch etwas zu wenig gestrafften Inhaltsverzeichnis (A = Befund und technische Vergleiche der Salzgewinnung; B = Vorlage der Befunde und Kleinfunde, relative und absolute Datierungsmittel, historischer Exkurs, Analysen-Tabellen, Anmerkungen [für die Teile A und B!]), wichtig ist. Ein ausführliches Literaturverzeichnis, das bis zu Alexander von Humboldt (von Georgius Agricola zu schweigen) und weiter zurückreicht, ist eine Fundgrube der Geschichte der Salzgewinnung.

Es ist archäologisch nicht gesichert, ob der frühmittelalterliche Salzgewinnungsbetrieb in Bad Nauheim kontinuierlich an die aus der Latènezeit und der mittelrömischen Zeit (domitianisch) in einem Profil nachgewiesene Tätigkeit anschließt, ob also die fehlenden Perioden an anderen Stellen im Bereich der heutigen Stadt Bad Nauheim eine bruchlose Kontinuität des engeren Raumes nahelegen können.

Im Zentrum der Betrachtung stehen in diesem Buch die 1958 und 1959 probeweise aufgeschlossenen, 1960 und 1961 sehr umfangreich planmäßig gegrabenen Ergebnisse im Süden der heutigen Stadt Nauheim. In einem "Ruinenhügel" des frühmittelalterlichen Salinenbetriebes wurden u.a. ein großes Planum E und ein Schnitt B angelegt. Leider sind die Schnitte und Flächen-Plana nicht konsequent und in einheitlichem Maßstab an einer einzigen Stelle einzusehen, so daß der Nachvollzug der Grabung schwierig ist.

Dazu im einzelnen: Bei den Flächenzeichnungen und bei Profil B (Taf. 67) fehlen die Grabungsplan-Koordinaten bzw. die Meterzählungen. Der Maßstab von Taf. 10 ist 1:20 und 1:40, von Taf. 12 etwa 1:70, von Taf. 14 und 15 1:20, von Taf. 17 1:80, von Taf. 47 1:50. An den Profilen Taf. 48 und 67 fehlen die vertikalen Maße. Eine Zusammenfassung auf einem herausnehmbaren Großblatt, welches auch einen einheitlichen Maßstab und die sachliche Zuordnung der Profile und Plana ermöglicht hätte, wäre der Neugier des Lesers entgegengekommen. Auch ein Plan der Gesamtsituation in Bad Nauheim und Umgebung wäre für die Einführung in die topographische Situation für einen Außenstehenden von Vorteil gewesen.

Im Teil A führt der Abschnitt "Grabungsbefund" über 17 Seiten in die archäologische Situation, einen "Hügel", der in sich die Reste einer Saline barg, ein. Die Ausdeutung der Befunde ("Salinenbefunde und -funde", S. 20–57) sind das Kernstück der Ergebnisse. Die Zusammenfassung über die Arbeitsweise der Nauheimer Saline mit vier Exkursen (über spezielle Probleme mittelalterlicher Salzgewinnung; zur Giftigkeit des in Bleipfannen gewonnenen Salzes; zur Schilderung der Nauheimer Salinen von 1603; zur Geschichte der Gradierwerke und "Leckwerke" in Nauheim) und Analysen (zu den chemischen und röntgenographischen Untersuchungen von U. Hofmann und D. Scheurlen) schließt sich an.

Im Teil B (S.81ff.) werden "Befunde von Siedlungscharakter" und "Funde von Siedlungscharakter" getrennt. Ein Kapitel "Geschichtliche Betrachtungen zum frühmittelalterlichen Nauheim" von F. Knöpp schließt ab (S. 182ff.). Analysentabellen, Bestimmungslisten, Anmerkungen, Literaturverzeichnis und Fundkatalog gehören nicht immer so eindeutig allein zu diesem Teil B.

Die Arbeit ist nicht leicht lesbar. Dieser Eindruck mag durch die Seltenheit eines gut beobachteten, aber auch archäologisch schon nicht leicht les- und deutbaren Befundes bedingt sein. Denn es ist kein Gräberfeld oder eine ein- oder mehrschichtige Wohnsiedlung, sondern in erster Linie eine "Industriesiedlung", auf der Tätigkeit und Siedlung offenbar ganz eng miteinander verzahnt sind. Unsere Disziplin wird mit solchen Befunden leider viel zu selten konfrontiert, so daß es über die Art der Darstellung verschiedene Meinungen geben kann. Die vorliegende ist sehr minuziös und sicher ausreichend, wenn auch nicht in jedem Falle sehr praktikabel (siehe oben). Der Autor verbindet die Befunde stets mit solchen, die etwa 800 bis 1000 Jahre jünger sind, beginnend bei den illustrierten Beschreibungen aus dem 12. Buch des Georgius Agricola ("de re metallica libri XII", 1556 erschienen) und besonders auf den Ergebnissen der Lüneburger Salinen-Forschung beruhend. Beide Traditionen finden sich unvermutet (S.24 Abb.3 und nicht paginierte Rückseite) oder in die Deutungen einbezogen vielfach im Text. Wie weit ein Vorgriff auf so viel jüngere Befunde methodisch statthaft ist, wird sich kaum gerecht wägen lassen, aber die Unzahl der bis ins Einzelne vergleichbaren Befunde, seien es die Fließleitungen, die Solewaschung, die Siedeapparaturen, die Gußflächen für die Bleipfannen-Herstellung, die Salztrockenherde und nicht zuletzt die Gewinnung des Brennmaterials und die Analyse seiner Rückstände, lassen dieses Verfahren im Bereich des vorindustriellen Zeitalters sicherlich zu, mögen geringfügigere Einzelheiten anders sein.

Die frühmittelalterliche Saline hat etwa von der 2. Hälfte des 7. bis an das Ende des 9. Jahrhunderts an dieser Stelle gearbeitet. Ob das kontinuierlich geschehen ist oder ob periodisch mehrjährige Abbrüche dazwischen liegen, vielleicht auch mit unterschiedlichen Zeitabständen, ist mit archäologischen Mitteln vorerst nicht feststellbar, müßte aber stillschweigend stets mehrfach mit einbezogen werden (z.B. die mögliche, dendrochronologisch festgestellte [Brand-?] Phase von 792). Aber wenn der Autor aus der latènezeitlichen Siedlung, dem augusteischen Spitzgraben und dem domitianischen Siedlungsniederschlag an dieser Stelle im Süden der heutigen Stadt folgert, daß dazwischen, etwa zur alemannischen und frühfränkischen Zeit, kein Salz produziert worden sei, unterschätzt er wohl das Verhältnis zwischen dem flächenmäßig doch sehr geringen archäologischen Aufschluß und den theoretisch unbeobachtet vernichteten Befunden im ganzen großen übrigen Bereich, nicht gesprochen von denen, die die Zukunft hier doch noch einmal erbringen könnte.

Die Tätigkeit in den Salinen wird Männern und Frauen zugeschrieben, da nicht nur Gegenstände der Bewaffnung und Körperpflege, sondern auch Spuren "hauswirtschaftlicher" Tätigkeit, wahrscheinlich sogar Hüttenreste zwischen den Industrie-

bauten gefunden wurden. Man müßte diese Tätigkeit in ihrer Frühphase, in der sie sich mit der späten Reihengräberkultur überdeckt, einmal in Beziehung zu den Friedhöfen dieser Zeit in der Wetterau setzen, um, bei dem notorischen Mangel an Siedlungsfunden der spätmerowingisch-karolingischen Zeit, einen Begriff von der Siedlungsdichte des "Umlandes" zu erhalten.

Vorstellungen über die tatsächliche oder mögliche Kapazität der Saline lassen sich aus dem archäologischen Befund leider nicht gewinnen. Er wäre damit auch überfordert. Aber die Frage, ob mit dem Bad Nauheimer Salz nur der physiologische Normalbedarf von Mensch und Tier oder darüber hinaus ein begehrtes Konservierungsmittel gewonnen wurde, wer die Empfänger und wie groß und geographisch begrenzt der Kreis der Abnehmer waren, ist erlaubt. Die Situation gleicht der einer Waldglashütte oder einem Töpfereibetrieb. Der Mensch produziert da, wo der wichtigste Rohstoff es am rentabelsten ermöglicht, beim Holz, Sand, Ton oder bei der salzigen Quelle. Eine ständige Siedlung in der Nähe ist nicht erforderlich. Das "Capitulare de villis" erwähnt auf den villae regiae Pökelfleisch (niusaltus), und zwar von Ziegen. Dazu benötigt man Salz. Von einer Salzproduktion oder -abgabe ist dort nicht die Rede, was angesichts der sehr eingehenden Aufzählungen etwas bedeuten könnte, so daß die Salinen wohl keinen Anteil eines Krongutes oder Reichshofes darstellten. Jedenfalls nicht in den Jahrzehnten um 800. Dagegen hat der Autor Daten für den geistlichen Besitz an Salinen zusammengestellt (S.66). So wird man an einen engeren Besitz-Zusammenhang mit den Pfalzen Frankfurt, Ingelheim oder Trebur kaum denken dürfen. Vielleicht verraten aber die neun Provenienzgebiete der in der Saline gefundenen Keramik (S. 84ff.; S. 92 Karte Abb. 8) viel mehr von den Beziehungen zwischen Produktionsort, Produkt, Eigentum und Absatz, als vordergründig archäologisch sichtbar wird.

Einen sehr wesentlichen Abschnitt nimmt unter den "Funden von Siedlungscharakter" (S.84ff.) die Keramik ein. Mit Recht, denn unsere Kenntnis von der Keramik des späten 7. bis frühen 10. Jahrhunderts ist in der Rhein-Main-Gegend nicht besonders eingehend, wenn man von der Arbeit von O. Stamm (Spätrömische und und frühmittelalterliche Keramik der Altstadt Frankfurt a.M. [1962]) absieht. 92 Dünnschliffproben liegen vor (aus Frankfurt ist die Zahl der Proben leider nicht veröffentlicht). Sie sind über zwei getrennte Listen (Liste 1: Analysen-Nr., Inventar-Nr., Abbildungsnachweis, Dünnschliffgruppe; Liste 2: Fundstelle, Gegenstand) greifbar. Es wäre zu überlegen, ob man diese Angaben nicht in einer Liste für den Benutzer hätte brauchbarer gestalten können; ebenso wie die getrennte Vorlage im Text (S.94–103) und im Tafelteil (Taf.49– 63, dort etwas befremdlich stets als "mittelalterliche Keramik" bezeichnet) dem Nachvollzug nicht recht dienlich scheint. Es dauert einige Zeit, bis man begreift, daß die Textabbildungen lediglich der Typenkunde besser förderlich sein sollen, weil ausgewählte, z.T. dünngeschliffene Proben zum vollständigen Gefäßumriß ergänzt sind. Andererseits sind die Tafeln recht sinnvoll in stratigraphischen Abständen, nach Salinenphasen gegliedert, angeordnet. Auch hier wird die gute Absicht des Autors, dem Leser die Typenfindung und -einordnung mitvollziehen zu lassen und dieses optisch zu unterstützen, sichtbar. Aber auch so hat es der Leser nicht ganz leicht, weil die Darstellung der Keramik, auf deren stratigraphischen Lagerungsbezug der Autor (und auch der Leser) Wert legt, in einer Einführung (S.91) über die Dünnschliff-Untersuchungen zu einer Gruppeneinteilung nach vermutlichen Provenienzen geführt wird, der Leser aber zu dieser Zeit weder etwas über Aussehen, noch über Quantität und Lage erfahren hat. Darauf stößt er erst S. 105 (Fundumstände) und S. 106 ff. (Formen), S. 117 (Funktionen), S. 118 (Gefäßverzierungen) und S. 121 ff. (Töpfertechnik). Letztere wäre sinnvoller bei der Dünnschliff-Analyse und den Provenienzfragen behandelt worden, denn man kann diese Aussagen nicht voneinander trennen. Auf S. 124 beginnt die "Stratigraphie der Keramik", wo man (S. 129) endlich die stratigraphisch begründete Abfolge der Keramik und die Einteilung in die Salinenphasen A–E erörtert findet. Es folgt aber noch (S. 132 unten) ein weiterer Abschnitt über die Keramik der einzelnen Salinenphasen, wiederum mit sehr ausführlichen Abbildungsverweisen. Hier wird noch einmal zusammengezogen, was vorher einzeln nach Provenienz, Form und Lage gesagt worden war. In einem 11. Kapitel wird die Bad Nauheimer Tonware mit ihren möglichen Parallelen im näheren und weiteren Umland verglichen. Auch hier geht der Verf. ausführlich und sorgfältig vor. Es wird Vergleichbares und Verwandtes untersucht, und schließlich werden in elf (!) Exkursen Einzelheiten abgehandelt. Ein kurzes Kapitel über Steinfunde (Mahlsteine, Wetz- oder Schleifsteine, Glättsteine) wird von einem sehr lesenswerten Abschnitt über gläserne Glättsteine beendet.

Funde aus Bein, Eisen, Bronze und Messing schließen sich an. Die Tierknochen-Quantitätsanalyse basiert vor allem auf der Salinenschicht B. Die späteren Phasen sind betont fundärmer, was zu Ausdeutungen in verschiedener Richtung Anlaß geben kann. Die Schweine machen etwa 45%, Rinder etwa 39%, die Pferde etwa 8% der Gesamtknochenmenge aus. Das Kapitel "Chronologie der Saline" (S. 174), dem ein Beitrag von P. Berghaus über den einzigen Münzfund angeschlossen ist, faßt vor allem die absolutchronologischen Möglichkeiten zusammen und vergleicht sie mit dem stratifizierten Kleinfund-Befund.

Man legt das Buch mit Hochachtung vor der Gründlichkeit des Autors aus der Hand. Es regt nicht nur an, ob man derartige Befunde nicht optisch besser und schneller im kombinierten Bezug von Schicht, Fundort, Keramikform, -verzierung und mineralogischer Zuweisung sichtbar machen könnte, indem man auf einer oder mehreren großformatigen Beilagen isometrische Aufrisse als Grundlage für eine schematische Rekonstruktion der Lagerung verwendet. So könnte das Verhältnis von (künstlichen) Grabungsplana zur natürlichen Fundlage ganzer Keramikgruppen (in Horizonten) zugleich auch statistisch deutlich gemacht werden. Man sollte auch ernsthaft prüfen, wie und ob solche Ergebnisse einer "Wirtschaftsarchäologie", die in einem sehr engen Bezug zur historischen Überlieferung unseres vorindustriellen Zeitalters in Befunddokumentation, Interpretation und doch schon sehr umfänglichen Einzelheiten steht, anders dargestellt werden könnten, oder ob komplizierte Sachverhalte eine vielschichtige Dokumentation verlangen.

Diese Arbeit wird deshalb nicht nur wegen ihres ungewöhnlichen Objektes für lange Zeit ihren Wert behalten. Sie läßt auch über die Einseitigkeit unseres Quellenstandes nachdenklich werden.

Hamburg.

Wolfgang Hübener.