

II.2.4 Die Ware

Neben der formenkundlichen Analyse stellt die Untersuchung des Scherbens ein wichtiges Klassifikationsmerkmal für die Definition und Gliederung von Warentypen dar. Gegenüber der allein stilistisch vergleichenden Methode können bei diesem Verfahren auch kleinere Fragmente ohne signifikante Verzerrungen bearbeitet werden. Im allgemeinen wird der Ton durch seine Matrix und Magerung beschrieben. Wichtig sind auch die Eigenarten der Oberflächenbehandlung¹⁰⁵⁹, des Aufbaus der Gefäßwandung¹⁰⁶⁰, der Wandungsdicke¹⁰⁶¹, der Farbe¹⁰⁶², des Brandes und gelegentlich des äußeren Dekors. Aus der Gesamtheit dieser Merkmale ergibt sich dann häufig die Bestimmung der "Ware", aber dieser Begriff ist in der archäologischen Literatur nicht verbindlich definiert, sondern richtet sich nach den individuellen Vorstellungen und den praktischen technischen Möglichkeiten des jeweiligen Bearbeiters¹⁰⁶³. Meist wird jenes Kriterium in den Vordergrund gestellt, das die einzelnen Gruppen besonders deutlich gegeneinander abgrenzt.

In dieser Arbeit erfolgt die Klassifizierung der Warentypen vorrangig nach den Merkmalen der Magerungsbestandteile, der Beschaffenheit der Gefäßoberfläche und des Brandes. Wo gemeinsame formenkundliche Kennzeichen und Besonderheiten des Tones zusammenfielen, wurde dies ebenfalls aufgeführt, um so eine breitere Basis an Daten für eine sichere Benennung und Identifikation der einzelnen Gruppen zu ermöglichen. Als Magerungsbestandteile wurden alle nichtplastischen, mineralischen und vegetabilen Anteile, die entweder natürlich oder künstlich mit der Grundsubstanz vermischt worden waren und makrooptisch oder mit Hilfe einer Lupe mit 12-facher Vergrößerung zu erkennen waren, beschrieben.

Für den religionskundlichen Aspekt zu dem hier behandeltem Thema läßt sich festhalten, daß eine Sonderbehandlung der Keramik im Reitia-Heiligtum von Este, beispielsweise in der Zusammensetzung des Tones oder des Brandes gegenüber der zeitgleichen lokalen Keramik in den Siedlungen und Gräbern um Este nicht zu erkennen ist. Die Machart der überlieferten Gefäße kann nämlich auch im Zusammenhang mit bestimmten rituellen Vorschriften über die Bereitstellung von Sakralkeramik stehen. Eine diesbezügliche Handlungsweise wird in einer frühen japanischen Chronik, dem Nihongi (720 n. Chr.), beschrieben: *"Wenn wir im Nihongi erstmals vom Aufstellen von itsuho hören, Krügen, die von Zauberkraft oder göttlicher Macht erfüllt sind (auch "heilig" kann itsu bedeuten), geht es um den Sieg im bevorstehendem Kampf. Der dem Iwarebiko (Jimmu Tenno) zugeschriebene Modellfall anlässlich der Eroberung Yamatos zeigt den weitgehend magischen Charakter der Handlung: **Erde aus dem Bezirk des Erd- oder Lokalgottes des Kagu-Berges muß beschafft werden, um die Schüsseln und Krüge herzustellen**, und wenn in diesen den Göttern des Himmels und der Erde Opfer dargebracht werden, ist eine "zauberkräftige Verwünschung" auszusprechen: dann wird der Feind sich von selbst unterwerfen. So fertigt Iwarebiko 80 "flache Schüsseln" und 80 "von Hand ausgehöhlte Krüge". Nach dem Opfer werden diese zu weiteren magisch-divinatorischen Handlungen verwendet."*¹⁰⁶⁴ Vergleichbare Rituale aus der mediterranen Welt der Antike sind bisher nicht bekannt. Eher scherzhaft bringt Makedonios von Thessalonike I. (um 75 v. Chr.) einige in seiner Zeit besonders bekannte Tonlagerstätten zur Herstellung von Trinkgefäßen in einem Epigramm ("Bechererde") mit dem Wirken der Götter in Zusammenhang: *"Sei mir begrüßt, du rauhe, süßduftende Erde Surrentums, sei es, entzückender Grund rings um Pollentia, auch, du auch, holdseliger Boden von Asta, wo gern die drei Grazien den dionysischen Ton kneten und formen für Wein, allen*

¹⁰⁵⁹ Pinsker 1993, 20.

¹⁰⁶⁰ Röder 1995, 63–69.

¹⁰⁶¹ Pinsker 1993, 20.

¹⁰⁶² So z. B. bei Braidwood/Braidwood 1960, 232.

¹⁰⁶³ Versuche, den Begriff der Ware für Keramik nach einheitlichen Kriterien zu beschreiben, wurden in den letzten Jahrzehnten besonders an römischer oder mittelalterlicher Keramik unternommen. Vgl. dazu (Lit. in Auswahl): Young 1980; Czysz et al. 1981; Heide 1975.

¹⁰⁶⁴ Naumann 1988, 125.

gemeinsames Gut: dem Armen ein nötig Geräte und für den Reichen das Stück eines besonderen Prunks."¹⁰⁶⁵ Solange die Bestände von Sakralgefäßen sich in der Zusammensetzung des Tones und der Machart nicht deutlich von der zeitgleichen Keramik in den benachbarten Siedlungen und Nekropolen unterscheiden lassen (wobei sich dann immer noch die Frage des Imports stellt), wird man allein mit Hilfe archäologischer Quellen entsprechende Handlungsweisen kaum rekonstruieren können.

II.2.4.1 Feinkeramik

Den vorgegebenen Untersuchungsmerkmalen folgend haben wir solche Scherben als Feinkeramik bezeichnet, die nur feinere Magerungsbestandteile aufwiesen und deren Oberfläche sorgfältig geglättet worden war. Zusätzlich hatte man die Gefäße aus dieser Gruppe meist noch bemalt oder mit einer Glättverzierung versehen. Der in Este verarbeitete Ton zeichnete sich schon sehr früh in der Eisenzeit dieser Region durch eine, durch Funktion und Form des Gefäßes bedingte, unterschiedliche Aufbereitung und Zusammensetzung aus¹⁰⁶⁶. Beispiele, die dieser Beobachtung entgegenstehen, bleiben die Ausnahme. In diesem Zusammenhang sei als Beleg auf den Altfund einer Schale auf hohem Fuß (Taf. 216,3130) aufmerksam gemacht, bei der es sich eigentlich um einen charakteristischen feinkeramischen Gefäßtyp handelt, welcher in diesem Fall aber aus einem groben Ton hergestellt worden war.

Für die meisten Gefäße, die wir zu der Feinkeramik gezählt haben, ist hingegen folgende Zusammensetzung des Tones charakteristisch. An Magerungsbestandteilen besitzt er organische Fraktionen und kleine Kalksplitter. Ihre Anzahl und Verteilung ist sehr unregelmäßig, neben einzelnen Partikeln treten ebenso häufig alleinstehende "Nester" auf. Bei älteren Brüchen sind mehrfach Hohlräume von geringer Größe mit einem schwarz gefärbten "Hof" erkennbar, sie zeigen eine vergangene organische Magerung an. Die Kalksteine sind zumeist eckig und variieren stark in der Größe, erreichen aber nur in seltenen Fällen eine Größe von über 0,3 mm. Wahrscheinlich wurden sie vor ihrem Gebrauch kleingeschlagen und gesiebt. Die inhomogene Verteilung der Partikel ist wahrscheinlich auf eine schlechte Aufbereitung des Tones zurückzuführen. Ob vereinzelte kleine Kalksteine schon im Rohstoff vorhanden waren (sogenannte "Kalkmännchen"¹⁰⁶⁷) oder andererseits größere organische Fraktionen¹⁰⁶⁸ als unbeabsichtigte Verunreinigungen in den Ton gelangten, läßt sich nicht mehr nachvollziehen. Allgemein vorkommende kleine weiche, gerundete Teilchen könnten sogenannte Tongallen (kleine eisenhaltige Fraktionen¹⁰⁶⁹) sein.

Der Scherben dieser Keramik ist im allgemeinen weich, daß heißt er läßt sich mit dem Fingernagel ritzen. Der Ton wurde wahrscheinlich bei niedrigen Temperaturen gebrannt¹⁰⁷⁰. Zu ähnlichen Ergebnissen gelangte man auch bei der Untersuchung von lokaler Feinkeramik der Este-Kultur aus dem Fundplatz Piovego (Padua)¹⁰⁷¹.

Die frische Bruchfarbe ist in der Kernzone graubraun und wird nach außen hin heller. Dies deutet auf einen Wechsel bei den Brennbedingungen hin; die dunkleren Töne entstanden wohl unter einer reduzierenden Brennweise, die helleren durch eine oxidierende Brennweise¹⁰⁷². Die Regelmäßigkeit, mit der dieses Merkmal verfolgt werden kann, weist auf eine kontrollierte Steuerung der Brennatosphäre hin. Die Farbe der Oberfläche des Tongrundes tendiert von braun bis

¹⁰⁶⁵ Übers. H. Beckby.

¹⁰⁶⁶ Eine petrographische Analyse der einzelnen Magerungsbestandteile könnte weitere wichtige Aufschlüsse zu den Tonlagerstätten und der Herstellungstechnik ergeben.

¹⁰⁶⁷ Hampe/Winter 1962, 89.

¹⁰⁶⁸ Gelegentlich fanden sich vereinzelte kleine Halme in der Tonmatrix eingeschlossen, es handelt sich hierbei um singuläre Beobachtungen, an keinem Gefäß konnte eine richtige Häckselmagerung festgestellt werden.

¹⁰⁶⁹ Whitebread 1986, 79–81.

¹⁰⁷⁰ Vgl. allgemein mit weiterführender Literatur zu diesem Thema: Hennicke 1989.

¹⁰⁷¹ Biscontin et al. 1984, 329–330.

olivgrün, normalerweise ist sie gelbbraun, sie entsteht durch die verschiedenen Oxidationsstufen während des Brandes. Feinere Unterschiede in den einzelnen Brauntönen zusammenpassender Scherben können auch auf die lange Lagerungszeit im Boden zurückgeführt werden oder stammen von einer unterschiedlichen Flämmung während des Brandes¹⁰⁷³.

Im Gegensatz zur schnellen Entwicklung bei den Gefäßformen scheinen sich Veränderungen bei der Herstellungstechnik langsamer vollzogen zu haben. So findet sich die geschilderte Zusammensetzung des Tones durchgehend ohne größere Abweichungen untereinander bei fast allen feinkeramischen Gefäßen der Periode Este III, die im Reitia-Heiligtum von Este gefunden wurden.

Neben diesen gängigen Zusammensetzungen des Tones bei der Feinkeramik aus der Periode Este III kommen noch "Mischformen" vor, die nach unseren Kriterien sowohl der Fein- als auch der Grobkeramik zugerechnet werden können. Hierzu zählt eine Reihe von Funden, die entweder einen hohen Anteil kleiner Kalksteine als Magerungsbestandteile aufweisen oder mit feinem Sand gemagert worden sind. Bei der letzteren Gruppe ist nicht immer im Einzelfall zu entscheiden, ob es sich um eine lokal hergestellte Sonderanfertigung handelt oder das jeweilige Exemplar aus einer der zahlreichen außerhalb von Este gelegenen regionalen Werkstätten der Este-Kultur aus dieser Zeit stammte. Die sorgfältige Behandlung der Oberfläche und ihre Bemalung oder Glättverzierung weisen darauf hin, daß diese Übergangsformen Bestandteile des Tafelgeschirrs bildeten. Bei einzelnen Varianten dürfte der hohe Anteil von Magerungsbestandteilen und der gleichzeitig hart gebrannten Scherben funktionale Ursachen haben, wie bei den weitmündigen Schalen Nr. 1203–1213 (Taf. 73–74) und Nr. 1279–1280 (Taf. 80), die durch diese Maßnahmen eine erhöhte Bruchsicherheit erhielten¹⁰⁷⁴.

II.2.4.2 Grobkeramik

Die grobkeramischen Gefäße wurden nach den Merkmalen der Oberflächenbehandlung und den Magerungsbestandteilen des Tones bestimmt. Exemplare mit Glättverzierung (z. B. Taf. 153,2196) oder Bemalung (z. B. Taf. 161,2305) kommen naturgemäß bei dieser Ware selten vor. Bei der Beschreibung dieser Fundgattung nach technischen Merkmalen ist zu berücksichtigen, daß zahlreiche Gefäße als Kochgeräte (z. B. Töpfe) benutzt worden sind. Dies kann bei einer länger andauernden Benutzung zu sekundären Mineralneubildungen, Sinterungs- und Schmelzreaktionen an den herdnahen Gefäßbereichen führen¹⁰⁷⁵. Gleichfalls kann sich durch eine solche Nutzung die ursprüngliche Farbe der Gefäßoberfläche stark verändern¹⁰⁷⁶.

Im Gegensatz zu dem verhältnismäßig geringen Magerungsanteil der Feinkeramik der Este-Kultur aus der Periode III lassen sich an der Grobkeramik große Mengen von kleinen Kalksteinen als Magerungsbestandteile im Scherben beobachten. Die starke Variation der Korngröße (bis 0,7 mm) kann als Hinweis darauf gewertet werden, daß im Gegensatz zur Feinkeramik dieses Rohmaterial vor seiner Verwendung nur flüchtig oder überhaupt nicht durchgeseibt worden ist. Ein Merkmal, das sich auch bei anderen grobkeramischen Gefäßen aus benachbarten Kulturen in dieser Zeit nachweisen läßt¹⁰⁷⁷. Ferner enthielten die Scherben der Grobkeramik eine organische Magerung als Komponente, die

¹⁰⁷² Endres 1983; Heimann 1978/79.

¹⁰⁷³ Ausgenommen von dieser Betrachtung bleiben sekundäre Brandmerkmale, deren Bedeutung erst in dem Kap. IV über die Keramikweihung näher untersucht wird.

¹⁰⁷⁴ Vgl. dazu auch den entsprechenden Abschnitt über die mögliche Funktion dieser Gefäße in dem Kap. IV.2 über das Opfermahl.

¹⁰⁷⁵ Kritsotakis 1986.

¹⁰⁷⁶ Vgl. van Diest 1985.

¹⁰⁷⁷ So ähnlich z. B. bei van den Boom 1991, 47.

jedoch gegenüber dem beigegebenen Steingrus in den Hintergrund tritt. In ihren Merkmalen gleicht sie den organischen Magerungsbestandteilen der Feinkeramik. Dasselbe gilt möglicherweise auch für das Vorkommen von den zuvor erwähnten Tongallen. Nur wenige grobkeramische Gefäße weisen anstelle der Magerung mit kleinen Kalksteinen eine Sandmagerung auf (z. B. Taf. 154,2219).

Als Oberflächenfarbe herrscht bei den meisten Gefäßen dieser Fundgattung eine braune bis schwarzbraune Farbe vor, dies weist auf eine reduzierende Brennweise während des Brandes der Gefäße hin. Insbesondere die aus der Frühzeit des Heiligtums stammende Grobkeramik zeigt zudem eine Oberfläche mit teilweise helleren farbigen Flecken, wie sie bei einem oxydierenden Brennverfahren entstehen. Die Ursache liegt wahrscheinlich in der unregelmäßigen Flämmung bei der Herstellung dieser Gefäße in einem Gruben- oder Meilerbrand. Bei den späteren Beispielen (Periode Este III Mitte bis Spät) aus dieser Fundgruppe ist die Oberflächenfarbe im Trend hingegen einheitlicher. Der Scherben der grobkeramischen Gefäße aus der Periode Este III ist im Bruch zumeist zweifarbig und weist einen zumeist dunkelgrauen Kern auf. Bei dieser Fundgattung kommen auch einige heller gefärbte Gefäße vor, so daß einige Exemplare wahrscheinlich wechselweise unter reduzierender und oxydierender Brenn Atmosphäre gebrannt worden sind. Der Scherben der Grobkeramik ist im allgemeinen härter als bei der Feinkeramik und läßt sich nicht mehr mit dem Fingernagel ritzen. Völlig zu Recht weist H. van den Boom bei der Bearbeitung der Töpfe aus der Heuneburg darauf hin, daß durch die reduzierende Brennweise eine größere Härte bei den Gefäßen erreicht wird als bei einem oxydierenden Brand, ohne daß sich die Brenntemperaturen wesentlich voneinander unterscheiden müssen. Diese Feststellung läßt sich wahrscheinlich auch auf die grobkeramischen Gefäße aus dem Reitia-Heiligtum von Este übertragen¹⁰⁷⁸.

Vergleicht man Funde aus der Frühphase des Reitia-Heiligtums von Este mit denen aus den späteren Abschnitten der Periode Este III von dem gleichen Fundplatz, so läßt sich beobachten, daß die Glättung der Gefäßoberfläche bei den späteren Stücken deutlich qualitätsvoller in der Ausführung ist. Im Gegensatz zu den flächig geglätteten und bemalten Gefäßen der Feinkeramik ließen sich bei den Gefäßen dieser Gruppe noch deutliche Spuren der Glättwerkzeuge auf den Gefäßoberflächen beobachten, die als breite bis feinstreifige Textur erhalten geblieben sind. Eine entsprechende Behandlung der Oberfläche erfolgte fast immer flächendeckend. Eine Ausnahme bei der dies lediglich partiell vorkommt, stellt Nr. 2289 (Taf. 159) dar. Zumeist wurde das Unter- und Mittelteil der Gefäße in vertikaler Richtung geglättet, während dies bei dem oberen Bereich in horizontaler Richtung erfolgte. Ausgenommen von dieser Beobachtung bleibt die Innenseite der Töpfe, die gegenüber der Schauseite zumeist eine rauhere Oberfläche und Abstrichspuren von den Fingern oder Glättgeräten aufweist. Eine umgekehrte Beobachtung in der Behandlung der Gefäßseiten läßt sich vereinzelt bei einigen Schalen feststellen wie z. B. Nr. 1840 (Taf. 122). Der Gefäßaufbau allein mit der Hand (z. B. Taf. 223,3175) beschränkt sich fast ausschließlich auf die grobkeramischen Gefäße aus der Frühphase des Heiligtums (Periode Este Übergang II–III). Bei den späteren Exemplaren finden sich regelmäßig Abdrehsuren auf der Gefäßinnenseite, die belegen, daß die Gefäße auf einem langsam gedrehten Untersatz nachgearbeitet worden sind.

Schließlich läßt sich noch anführen, daß die grobkeramischen Gefäßformen zumeist auf Töpfe und Fußschalen, die möglicherweise auch als Deckel für die zuerst genannte Gefäßform gedient haben, beschränkt bleiben. Andere Formen des Tafelgeschirrs (Schalen auf hohem Fuß, Becher, Tassen, bestimmte Schalentypen) blieben hingegen ausschließlich der Feinkeramik vorbehalten. Dies zeigt, daß die damaligen Töpfer der Este-Kultur schon bei der Zusammensetzung

¹⁰⁷⁸ Vgl. van den Boom 1991, 46–47. Siehe auch Maggetti/Galetti 1980, 87–89; dies. 1984, 96.

und Aufbereitung des Tones genau darauf geachtet haben, welche Funktion und Form die von ihnen herzustellenden Gefäße später erfüllen sollten¹⁰⁷⁹.

II.2.5 Keramikreparaturen

Im keramischen Bestand aus dem Reitia-Heiligtum von Este befindet sich eine kleine Anzahl von Gefäßen mit antiken Reparaturen, von denen die Schalen auf hohem Fuß (Taf. 37,605; 40,628; 56,952–953), gefolgt von Schalen unterschiedlicher Form (Taf. 73,1207; 107,1679; 123,1842; 126,1891; 209,3004) und einem Becherfragment (Taf. 102,1632), die größte Einzelgruppe bilden.

Die Wiederherstellung beschädigter Metall-¹⁰⁸⁰ und Keramikgefäße¹⁰⁸¹ war im Bereich der Este-Kultur weit verbreitet. In den Siedlungen finden sich dazu zahlreiche Belege, während vergleichbare Funde aus den Nekropolen und Heiligtümern wesentlich seltener, aber keineswegs ungewöhnlich sind. Die Ursache für dieses ungleichmäßige Vorkommen liegt wahrscheinlich zum einen in der speziellen Herstellung von Keramik alleine für den einmaligen Gebrauch als Grabbeigabe oder für die kurzfristige Nutzung als Sakralgefäß mit einer anschließenden intentionellen Zerstörung beziehungsweise dem Zurücklassen dieser Gegenstände auf dem Kultplatz. Wieder instandgesetzt wurden im Gegensatz dazu hauptsächlich solche Gefäße, die über einen längeren Zeitraum verwendet wurden, wie beispielsweise die Siedlungskeramik¹⁰⁸². An Gefäßformen reparierte man vorwiegend das Tafelgeschirr, welches einer besonderen Wertschätzung unterlag. Von der normalen Gebrauchsware wurden meist nur die schwierig herzustellenden großen Dolien ausgebessert¹⁰⁸³.

Im Bereich der Este-Kultur verwendete man unter anderem dafür ein Verfahren, das seit der archaisch-klassischen Zeit in weiten Regionen des mediterranen Raumes bekannt war. Dabei wurden in der Nähe der Bruchkanten zueinander passender Scherben jeweils mehrere Löcher gebohrt¹⁰⁸⁴. Anschließend verband man diese mit einer Schnur aus organischem Material¹⁰⁸⁵ oder einem Draht aus Blei. In der Beherrschung dieser Technik standen die Paläoveneter den damaligen Hochkulturen der Mittelmeerwelt in nichts nach¹⁰⁸⁶. Die Anregung zur Verarbeitung metallener Drähte und Klammern bei der Reparatur zerbrochener Tongefäße erfolgte wahrscheinlich aus der etruskisch-griechischen Kultur. Blei wurde aufgrund seiner hohen Elastizität, der leichten Formbarkeit und des niedrigen Schmelzpunktes (327° C) bevorzugt für die Reparatur von Tongefäßen in der Antike verwendet¹⁰⁸⁷. Die Betrachtung der erhaltenen

¹⁰⁷⁹ So heißt es gleichfalls in der *Geoponica*, einem spätantiken Kompendium: "*Wer Gefäße fertigen will, sollte darauf achten, daß der Ton vorher gut bearbeitet worden ist und daß er nicht auf die Töpferscheibe gelangt, ehe er nicht deutlich zeigt, wie der fertige Topf aussehen wird.*" (*Geoponica* VI 3,3; Übers. zitiert aus Scheibler 1983, 74).

¹⁰⁸⁰ Beispiele von Reparaturen an Metallgefäßen finden sich vielfach an den besonders wertvollen Situlen, so z. B. an entsprechenden Funden aus den Gräbern Casa di Ricovero 233, 234 und Casa Alfonsi 13 (Chieco Bianchi/Calzavara Capuis 1985, 276 Taf. 182,1; 286 Taf. 286,7–8; 388 Taf. 261,1–2; 264,9; 265,25).

¹⁰⁸¹ Leonardi/Maioli 1976, 133.

¹⁰⁸² Zur Lebensdauer von handgefertigter (recenter) Keramik vgl. David/Hennig 1971.

¹⁰⁸³ So z. B. bei einem Dolium aus dem Grab Via Tiepolo 21, das in die Mitte des 6. Jh. v. Chr. zu datieren ist (Ruta Serafini 1990, 116 Abb. 78). Zum Teil scheint man in Venetien für die Reparatur dieser Gefäße auch Eisendrahtklammern verwendet zu haben (Leonardi 1977b, 52 Nr. 153).

¹⁰⁸⁴ Vgl. allgemein zu dem Gebrauch von Bohrern in der Urgeschichte: Drescher 1976/77.

¹⁰⁸⁵ Vgl. dazu Fischer 1983, 47.

¹⁰⁸⁶ Vgl. für die Technik der Gefäßreparatur an griechisch-etruskischen Gefäßen auch Lohmann 1982, 236; Ohly-Dumm 1981, 9 Abb. 2a; 8.

¹⁰⁸⁷ Aus dem gleichen Grund wurde auch Gold für die Reparatur von Keramik verwendet. Aus dem frühlatènezeitlichen Fürstengrabhügel "Kleinaspergle" stammen zwei griechische Schalen, die mit Bronzestiften und Goldblechapplikationen, welche die Bruchkanten der Scherben verdeckten, repariert worden waren (Schaaff 1988). – Die Biegsamkeit dieses Werkstoffes benutzten die Etrusker auch zum Verbinden von künstlichen Gebissen mit Hilfe eines Golddrahtes (Pollak 1978, 162).

Schriftquellen zeigt darüber hinaus, daß noch in römischer Zeit bei M. Terentius Varro (bei Nonius Marcellus erwähnt)¹⁰⁸⁸ und D. Junius Juvenalis¹⁰⁸⁹ das Wissen um den Gebrauch dieses Werkstoffes als selbstverständlich vorausgesetzt wird¹⁰⁹⁰. Sogar bis ins 20. Jh. gab es Wanderhandwerker in Mittel- und Süditalien, der Schweiz (sogenannte "Beckibützer") und Griechenland, die neuzeitliches Geschirr nach derselben Methode reparierten. Inwieweit die Träger der Este-Kultur solche Arbeiten als Aufträge vergaben oder dieses Problem als "Heimwerker" angingen, läßt sich bisher nicht abschließend beurteilen.

Über die Herkunft des Bleis, das für die Reparatur von Gefäßen in Venetien verwendet wurde und das ähnlich wie andere Erze (Eisen, Kupfer und Zinn) in das östliche Oberitalien importiert werden mußte, gibt es bisher keine genauen Vorstellungen. Zum einem wäre ein Bezug aus dem etruskischen Mittelitalien mit den Lagerstätten von Piombino, Campiglia Marittima (Monte Calvi), Massa Marittima, Montieri, Gerfalco Temperino im oberen Fuciniana-Tal, Barignato (bei Vetulonia) und Marseto möglich¹⁰⁹¹. In diesem Fall verliefen die Handelsrouten wahrscheinlich über mehrere Zwischenstationen (z. B. Bologna) nach Venetien, wie man es auch für das Eisen aus Populonia vorgeschlagen hat¹⁰⁹². Für das Alpengebiet sei an die Bleierzlager in den Karawanken (Krain, Steiermark), dem Raibler und dem Jauken (Gurina) erinnert. Ein anderes wichtiges Herkunftsgebiet, aus dem das östliche Oberitalien in prähistorischer Zeit diesen Werkstoff bezog, könnte der Kärntner Raum gewesen sein¹⁰⁹³. Bekannt sind die Bleifiguren aus Frög, die in ihrem Habitus teilweise an die Situlenkunst Oberitaliens erinnern (z. B. an der Situla Certosa)¹⁰⁹⁴. Auch in der Keramik gibt es Verbindungen zu diesem Raum, so finden sich in diesem Gebiet (Gail-, Drau- und Lavanttal) unter anderem lokale Ableitungen von Schalen auf hohem Fuß und Rippensitulen¹⁰⁹⁵. Mit Sicherheit stand dieser Raum zum damaligen Zeitpunkt in einem engen wirtschaftlichen und kulturellen Kontakt zum östlichen Oberitalien¹⁰⁹⁶. In welcher Form dieser Werkstoff von seinen Abbaugebieten aus verhandelt wurde, ist noch unbekannt¹⁰⁹⁷. Eine wichtige Exportroute, auf der man den aus einheimischen Lagerstätten abgebauten Bleiglanz nach Süden transportierte, verlief dabei vermutlich entlang des Isonzo. Ein Beleg dafür sind die an diesem Weg gelegenen Nekropolen von Karfreit (Caporetto), Vermo und S. Lucia (Istrien), in denen sich zahlreiche mit Bleistreifen verzierte Gefäße aus der Hallstattzeit fanden¹⁰⁹⁸. Das ungewöhnlich reiche Vorkommen dieser Gefäße steht wahrscheinlich in Zusammenhang mit der Möglichkeit, diesen Rohstoff relativ leicht zu beziehen.

Aufgrund der weiten Verbreitung des Bleis in dem hier untersuchten Zeitraum (Periode Este III) in Oberitalien und südlich des Apennin sowie seines gesicherten Nachweises an einer Reihe von Gefäßfragmenten aus dem Reitia-

¹⁰⁸⁸ Non. XV 544, 16–19: "*sed quae necessitas te iubet aquam effendere domi tuae? Si vasa habes pertura, plumbum non habes? ad quam rem nobis est confluuium? ad quam rem arnarium?*"

¹⁰⁸⁹ Juv. XIV 308–310: "*Dolia nudi ardent cynici; si fregensis, altera futcras domus, atque eadem plumbo commissa manebit.*"

¹⁰⁹⁰ In jener Epoche bevorzugte man gegenüber dem Bleidraht allerdings mehr Bleiklammern. Eine ältere Einführung in den vielseitigen Gebrauch des Bleis in urgeschichtlicher- und antiker Zeit geben Hofmann 1885 und Modrijan 1941.

¹⁰⁹¹ Die Ausbeutung dieser Gruben ist zwar erst seit römischer Zeit historisch nachweisbar, in der Forschung wird ihr Abbau aber allgemein mindestens seit etruskischer Zeit angenommen. Vgl. Riederer 1987, 131–138, mit weiterführender Literatur.

¹⁰⁹² Neben anderen Funden belegt das Vorkommen bemalter Keramik der Este-Kultur in den Nekropolen von Bologna die engen Kontakte beider Siedlungszentren in der Periode Este III (Frey 1974a, 98).

¹⁰⁹³ Vgl. dazu Tornquist 1929; Dörfler et al. 1969.

¹⁰⁹⁴ Modrijan 1950; ders. 1957.

¹⁰⁹⁵ Franz 1931, 115 Abb. 22–23; Aigner-Foresti 1980, 25–26 Abb. 23; 32–33 Abb. 1.

¹⁰⁹⁶ Zu den Verbindungen von Frög nach Venetien und Istrien vgl. Kahrstedt 1927, 15.

¹⁰⁹⁷ Aus Ägypten weiß man, daß dort Blei in Form von Ziegeln oder Klumpen aus Syrien und Zypern eingeführt wurde (Helck 1975).

¹⁰⁹⁸ Vgl. zu Bleiapplikationen auf Keramik im ostalpinem Raum: Karfreit (Modrijan 1941, 113). – Vermo (Moser 1884, 344 Taf. 3, 11–12; Stjernquist 1958, Abb. 34). – S. Lucia (Ghirardini 1893, 194).

Heiligtum mag auch ein Teil des Keramikbestandes auf diese Weise ausgebessert worden sein, bei dem sich lediglich die Reparaturlöcher erhalten haben.

Bevor hierher gehörenden Fragmente aus dem Reitia-Heiligtum näher beschrieben werden, sollen zunächst die Merkmale aufgezählt werden, nach denen eine Zuordnung zu den Gefäßen erfolgt, bei denen eine Durchbohrung der Gefäßwandung als Rest einer Reparatur zu interpretieren ist:

- Der Bleidraht ist erhalten.
- Die gegenüberliegenden Durchbohrungen sind durch einen alten Bruch getrennt.
- Die Durchbohrung erfolgte erkennbar nach dem Brand.
- Die Möglichkeit einer Hängevorrichtung muß auszuschließen sein.
- Eine Sonderfunktion (z. B. als Würztopf¹⁰⁹⁹) erscheint gleichfalls unwahrscheinlich.

Unter den Neufunden (Taf. 40,628) befindet sich das nur teilweise erhaltene Gefäßunterteil einer Schale auf hohem Fuß, das noch zehn kreisrunde Durchbohrungen (Durchmesser 0,5 mm) aufweist, von denen zwei gegenüberliegende durch einen alten Bruch getrennt waren (Abb. 15). In drei der Löcher fanden sich noch Reste von Blei. Die Gefäßwandung hatte man von außen nach innen durchbohrt; dies belegt die abgeplatzte Oberfläche im Bereich der Durchbohrung an der Innenseite. Für die Bearbeitung wurde wahrscheinlich ein Spitzbohrer in einer Drillvorrichtung verwandt¹¹⁰⁰. An dem Fragment einer weiteren Schale auf hohem Fuß (Taf. 37,605) fanden sich genau dieselben Merkmale; in einer der beiden erhaltenen Durchbohrungen war ebenfalls noch ein Rest von Blei erhalten. Bei einem anderen Bruchstück (Taf. 29,473) einer Schale auf hohem Fuß wurde der Arbeitsvorgang von der Innenseite her begonnen; darauf verweisen der sich stark konisch nach außen verjüngende Durchlaß und die an der Außenseite um die Austrittsstelle des Loches abgeplatzte Oberfläche. An zwei weiteren Fragmenten derselben Gefäßform (Taf. 56,952–953), die aus dem Übergangsbereich des Fußes zur Schale stammen und eventuell zu einem Gefäß gehörten, mußte das Bohrwerkzeug von verschiedenen Seiten eingesetzt werden, um in den dickwandigen Scherben einen durchgehenden Gang zu schaffen.

Neben den zuvor beschriebenen Schalen auf hohem Fuß befinden sich unter dem Neufundbestand noch das Randfragment (Taf. 123,1842) einer einfachen weitmundigen Schale aus verhältnismäßig grobem Ton mit verdicktem, spitz eingezogenem Rand und flächiger Glättung, die ebenfalls eine Durchbohrung aufweist. Es handelt sich dabei gleichfalls um eine antike Reparatur. Bemerkenswert ist in diesem Fall die gute Erhaltung des Bleidrahtes, welcher die auseinander gebrochenen Scherben wieder miteinander verband und der an der Gefäßinnenseite auf einer Länge von noch etwas über 2 cm erhalten war. Bedauerlicherweise stammt der Fund aus einer Störung. Die Randform und die Behandlung der Oberfläche weisen bei diesem Stück auf eine frühe zeitliche Stellung innerhalb des Keramikbestandes aus dem Reitia-Heiligtum von Este hin, die am ehesten den Perioden Este Übergang II–III und Este III Früh

¹⁰⁹⁹ Die Herstellung eines solchen Topfes wird ausführlich von Columella, einem röm. Landwirtschaftsexperten aus Gades in Spanien, beschrieben: "*Man nehme einen neuen Topf und bohre in ihm nahe beim Boden ein Loch; dann verschließe man das eben gemachte Loch mit einem Zweig, fülle das Gefäß mit möglichst frischer Schafsmilch und gebe kleine Büschel frischer Pflanzen hinein: Origanum, Minze, Zwiebel, Koriander. ... Nach dem fünften Tage nehme man den Zweig, mit dem man das Loch verschlossen hat, heraus und lasse das Milchwasser ablaufen. ...*" (Colum. XII 8, 1–2; Übers. W. Richter).

¹¹⁰⁰ Vgl. dazu die Ergebnisse der praktischen Versuche bei Fort-Linksfeiler 1989, 154–157 Abb. 11,1–3. – Noch in moderner Zeit wurden Tongefäße in Süditalien mit Hilfe von Drahtklammern und eines Drillbohrers auf dieselbe Art repariert. Vgl. dazu Hampe/Winter 1965, 60–62; 198 Abb. 53–54; Garbsch 1982, 15.

entsprechen wird. Es handelt sich bei diesem Exemplar demnach wahrscheinlich um eines der frühesten Beispiele von Keramik innerhalb der Este-Kultur, bei der diese Form der Reparatur zu beobachten ist¹¹⁰¹.

Weitere Beispiele aus dem Reitia-Heiligtum, bei denen eine antike Durchbohrung der Gefäßwandung auf eine Reparatur hinweist, fanden sich an einer kleinformatigen, dünnwandigen Wandscherbe eines becherartigen Gefäßes mit Rippenverzierung (Taf. 102,1632), das sich nur allgemein der Periode Este III zuweisen läßt, und an dem Gefäßunterteil einer Fußschale aus verhältnismäßig grobem Ton (Taf. 126,1891) sowie dem Gefäßoberteil einer weiteren Schale (Taf. 73,1207). Reste eines Bleidrahtes konnten an diesen Funden nicht mehr festgestellt werden.

Eine andere Art der Reparatur findet sich auf der unteren Bruchkante eines Gefäßoberteiles einer Schale auf hohem Fuß (Taf. 58,1010). An dieser haftet eine schwarzgraue, spröde Masse, bei der es sich wahrscheinlich um eine Art Pech handelt. Die Zusammensetzung dieser Substanz kann aber erst durch eine detaillierte Analyse geklärt werden. Es kann aber davon ausgegangen werden, daß das Pech als Klebemittel benutzt wurde, um das abgebrochene Unterteil mit der Schale zusammen zu kittens¹¹⁰². Der Auftrag, der sich nur an dieser Stelle des Gefäßes fand, schließt eine Funktion als Abdichtung (Pichung) mit Sicherheit aus.

Die Gefäße aus dem Reitia-Heiligtum mit Reparaturen lassen sich zusammenfassend in die Periode Este III datieren, wobei die meisten Beispiele mit Durchbohrungen einem fortgeschrittenen Zeitabschnitt innerhalb dieser Phase der Este-Kultur angehören. Lediglich das Schalenfragment Nr. 1842 (Taf. 123) ist wahrscheinlich etwas früher an den Beginn von Este III oder sogar noch in die vorhergehende Periode Este Übergang II–III zu stellen, bedauerlicherweise läßt sich dieser Fund nicht stratifizieren. Das Gefäßoberteil einer Schale, dessen Bruchstelle mit Harz/Pech verklebt war, läßt sich wohl der Periode Este III Früh bis Mitte zuordnen. Bemerkenswert ist, daß sich im Keramikbestand des Reitia-Heiligtums von Este keine jüngeren Belege reparierter Gefäße nachweisen lassen als aus der Periode Este III. Es läßt sich ferner festhalten, daß diese Form der Reparatur an keine bestimmten Gefäßformen gebunden war. Keines der erhaltenen Beispiele wird man zum Kochen von Speisen verwendet haben, da diese Gefäße durch die Art der Reparatur ihre Feuerfestigkeit verloren hatten.

¹¹⁰¹ Andererseits finden sich schon sehr früh im Umkreis des circumalpines Gebietes Hinweise auf die Verwendung von Blei. In diesem Zusammenhang sei an das Depot von Bleigußkuchen in Miljana (Kroatien) erinnert, das in die Frühphase der Periode Hallstatt B datiert werden kann. Vgl. dazu u. a. Mühlethaler 1978, 73.

¹¹⁰² Vgl. zur Verwendung von Pech zum Kittens zerbrochener Tonwaren in prähistorischer und antiker Zeit zusammenfassend: Stimming 1919/20, bes. 167 Abb. 10–11. – Sauter 1967, bes. 29–30. – Süß 1969, 291 Abb. 2,2. – Puš 1976. Petronius Arbiter, der zur Zeit Kaisers Neros (37–68 n. Chr.) lebte, beschreibt in seinem Sitten- und Schelmenroman "Satyrice", wie ein angefaultes Holzgefäß für einen Potenzzauber wieder mit Hilfe von Pech funktionstüchtig gemacht wird: "*Oenotha setzte ein altes Gestell mitten auf den Altar, häufte glühende Kohle drauf und reparierte einen vom Alter schon verspaakten* (niederd. verfaulten, verschimmelten), *Pott mit weich gemachtem Pech. Dann schlug sie den Nagel, der beim Herunterholen des Holzpotts mitgegangen war, wieder an der rußigen Wand fest.*" (Petron. 135, 3–4; Übers. K. Müller u. W. Ehlers).