

Walter Spiegl

Die »süddeutschen« und sächsischen Goldrubingläser

Die Herstellungsorte von Goldrubingläsern, auf die sich für Potsdam sprechende Zuschreibungskriterien nicht oder noch nicht anwenden lassen, sucht man vorzugsweise in Süddeutschland. In Frage kommen angeblich Freising und München oder eine nicht näher genannte Hütte »vielleicht nicht allzu weit von Augsburg« [1], weil viele dieser formal sehr unterschiedlichen Goldrubingläser in Augsburg montiert wurden. Nürnberger und andere deutsche Goldschmiedezeichen kommen gelegentlich vor, sind aber seltener. Häufig stößt man auf die Marken TB für Tobias Baur (Abb. 1, 3), Meister 1685, gest. 1735 (Seling 1809-10), und MB für Matthäus II Baur, den Bruder des Tobias, Meister um 1681 (Seling 1776). In ihren Werkstätten hat man auch Gefäße aus echten Schmucksteinen montiert. Die frühesten Montierungen von Goldrubingläsern werden um 1690 beziehungsweise 1695 bis 1700 datiert und fallen in die Periode der großen Augsburger Lieferungen an den Berliner Hof. [2]

Ein großer Teil der erhalten gebliebenen und heute in Sammlungen meist verstreuten Gläser gehörte ursprünglich zu in Augsburg zusammengestellten Reiseapotheken, Mundzeugen und Toilette-Servicen. Wenn zwischen Augsburger Silberschmieden und dem Berliner Hof enge geschäftliche Beziehungen bestanden haben, ist anzunehmen, dass auch Berliner Rubingläser nach Augsburg kamen. Die Bevorzugung Augsburger Kunsthandwerker könnte auch erklären, warum es keine Rubingläser mit Berliner Fassungen gibt. Robert Schmidt hat auf diese Tatsache aufmerksam gemacht und daraus geschlossen, dass Goldrubingläser mit Augsburger Montierungen süddeutscher Provenienz sein müssten.[3] Unter anderem diese Interpretation, vor allem aber der unkritische Umgang mit der Quellenliteratur zur Glaserzeugung in Freising und München haben zu der heute weit verbreiteten Zuschreibung von Goldrubingläsern mit Augsburger Silberfassung, aber auch ungefasster Stücke an diese beiden Hütten beziehungsweise »Süddeutschland« geführt.

Der einzige Hinweis darauf, dass in Freising Goldrubinglas erzeugt wurde, findet sich bei Orschall, der berichtet, dass Dr. Cassius »einen sehr schönen Rubinfluß zuwege gebracht...davon dann hin und wider etwas zu sehen und biß auf den heutigen Tag zu Freysingen dergleichen verfertigt, doch sehr geheim gehalten wird«. [4]

Von Albert Sigismund, Herzog in Bayern, Bischof von Freising (1652-1685), ist bekannt, dass er sich mit der Herstellung künstlicher Edelsteine beschäftigte, die damals hoch geschätzt waren. Auch optische Gläser hat man in Freising gegossen und geschliffen. Chr. Schmitz erwähnt den »Büchenspanner und Perspektivmacher« Christian Murr in Freising, der sich »viel mit Verfertigung optischer Gläser und mit



1 »Süddeutsche« Goldrubingläser, um 1700. Montierung Silber, vergoldet, Marken Augsburg 1696-1700 und TB für Tobias Bauer (Deckelbecher mit »Heel-Dekor«, 1685-1700 und TB (Deckelschale), die übrigen Stücke ungemarkt. Kunstgewerbemuseum Prag

Herstellung künstlicher Edelsteine« befasste. Ein Sortiment künstlicher Edelsteine, »theils aus alten Freisinger-Flüssen«, zeigte 1834 der Diamant- und Edelsteinschneider Joseph Alschner auf der Münchener Industrie-Ausstellung. Man erinnerte sich also noch nach 150 Jahren an die Freisinger Glasflüsse, aber keine Quelle spricht von Freisinger Hohlgläsern. Meichelbeck erwähnt noch nicht einmal Rubinglas. [5]

Es gibt folglich nur Orschalls Nachricht vom »schönen Rubin-Fluß zu Freysingen«, auf die man sich bei der Zuschreibung von Rubingläsern stützt, zum Beispiel der sieben Schraubflaschen der Münchener Residenz aus dem Besitz der Kaiserin Marie Amalie (Tochter Josefs I. von Österreich, geb. 1701, seit 1722 verheiratet mit Karl Albrecht von Bayern, der 1742 zum deutschen Kaiser Karl VII. gekrönt wurde). Schon aus diesen Daten geht hervor, wie problematisch die Zuschreibung dieser Flaschen mit Augsburger (?) Montierung an Freising ist. Die Vermutung, die Stücke könnten im Rohzustand aus Schlackenwerth bezogen worden sein [6], hat bisher keine Bestätigung gefunden.

Eine weitere Alternative bei der Zuschreibung »süddeutscher« Rubingläser bietet München, denn hier gab es tatsächlich eine hohlglaserzeugende Hütte. Es haben sich sogar Lieferverzeichnisse aus den Jahren 1677 bis 1681 erhalten. [7] Leiter dieser kurfürstlichen Glashütte war seit ihrer Gründung Hans Christoph Fidler, der die »Stein-, Christall- und Glaskunst« erlernt hatte. Er arbeitete vor allem für den Münchener Hof. Als die Produktion offenbar zu teuer und der Holzverbrauch zu groß wurde, legte man den Betrieb 1681 still. Fidler wurde zugestanden, auf eigene Rechnung weiterzuarbeiten, aber nicht mehr für den Hof. Damit war ihm praktisch die Existenzgrundlage entzogen, denn die Stadt behinderte auf Betreiben der Münchener Glaser, die mit venezianischen Importen handelten, den Direktverkauf seiner Erzeugnisse. Außerdem gab es Schwierigkeiten mit der Hofverwaltung. Im März 1684 wurde angeordnet, die Hütte in den Garten Michael Underrainers, eines Münchener Rats und Handelsmanns, vor dem Kosttor zu übertragen. Fidler hatte kein Geld, konnte den Aufbau nicht finanzieren und drohte 1685 mit seinem Weggang. 1687 - Fidler war tatsächlich gegangen und nach Böhmen gereist - wurde die noch im Bau befindliche Hütte Underrainer übergeben und ihm die Konzession erteilt. Aber es fehlte ein fähiger Hüttenmeister, und wenn um diese Zeit überhaupt etwas erzeugt wurde, kann es nur einfaches Glas gewesen sein.

Anfang 1690 – Fidler hielt sich seit Ende 1689 wieder in München auf – wurde er zum wiederholten Male beim Kurfürsten vorstellig. Käme das Werk nicht bald in Gang, so bäte er entweder um ein Wartegeld oder um die Erlaubnis, anderswo in Dienste treten zu dürfen. Im März legte Fidler Berechnungen vor, wonach er jährlich dreieinhalbtausend Gulden Reineinnahmen garantieren könne, wenn man – entgegen den Interessen der Münchener Glaser – die Einfuhr venezianischen Glases verhindere. Und in diesem Zusammenhang erwähnt Fidler zum ersten Mal den Rubinfluss, den zu brennen (!) er auf den Grund gekommen sei [8], sowie »allerhand rare und schöne Geschirr von unterschiedlich beliebigen Farben...welches alles die künftige Experienz an (den) Tag geben wird.« Beachtenswert ist dabei zweierlei: Fidler verwendet den Ausdruck »brennen«, einen terminus technicus, der bei der Hohlglasfabrikation nicht üblich ist, wohl aber bei den »Kompositionsbrennern«, die farbige Glasflüsse für künstliche Edelsteine erzeugten, und er spricht von »künftiger Experienz«. Vorzuzeigen gab es also nichts, und es ist auch nicht bekannt, wo Fidler zu dieser Zeit arbeitete oder experimentierte, bei Underrainer jedenfalls nicht, denn dieser hatte ihm »wegen allerhand Eigennützigkeiten zum künftigen Lichtmeß« gekündigt.

Im Mai 1690 überreichte Fidler dem Kurfürsten die oft zitierten »zwei Rubingläser als Beweis seiner neuen Künste«, aber weder die optimistischen Berechnungen noch das Rubinglaspräsent hatten die von Fidler erhoffte Wirkung, Zwar erging im Juli desselben Jahres der Befehl, dass er die Glaserzeugung wieder in eigene Regie nehmen dürfe, aber in Gang scheint sie nicht gekommen zu sein, denn man bedeutete Fidler, dass man ihn nicht länger halten wolle. Ende 1691 ging er zum Grafen Nothaft von

Wernberg in den Bayerischen Wald, »um auf dem Eisenstein...eine Glashütte einzurichten«.

Nachdem Fidler 1695 wieder nach München zurückgekehrt war und sich mit Underrainer geeinigt hatte, berichtete er dem Kurfürsten, was er alles anfertigen könne: Fensterscheiben, Brillengläser und Hemdknöpfe, die er wohl auf dem Eisenstein gemacht hatte, sowie »andere schwierig und seltene oder sonst nie gefertigte Trinkgläser in allerlei Farben«, neben Kristall und gewöhnlichem Glas auch aus »Porzellan« (Milchglas) und Rubinglas. Der Kurfürst verlangte von Underrainer als Hüttenbesitzer, man möge ihm Proben schicken, und eine erste Lieferung für 55 Gulden erfolgte im August. In diesem Zusammenhang protestierten die Münchener Glaser wieder, diesmal gegen die Wiederinbetriebnahme der Hütte, die offensichtlich die ganze Zeit vorher nicht gearbeitet hatte.

Differenzen zwischen Underrainer und seinem Hüttenmeister führten dazu, dass der Betrieb drei Monate später erneut eingestellt wurde. Zur Ausführung weiterer Muster für den Kurfürsten kam es nicht mehr. Im Frühjahr 1697 erbat Fidler ein Wartegeld und die Genehmigung, Weißbier ausschenken und einen kleinen Glasofen errichten zu dürfen. Das wurde ihm auf Widerruf erlaubt, allerdings mit der Einschränkung, keine Gesellen zu beschäftigen. Im Jahr darauf verließ Fidler München zum letzten Mal, und sein Name taucht seither in den Akten nicht mehr auf. Underrainers Hütte begann 1702 noch einmal zu arbeiten, nun in kurfürstlicher Regie. Hergestellt wurden neben Glasscheiben »Hohl-, Zier- und Beinglas«. Aber der neue Glasmacher, Christoph Schür, konnte nicht halten, was er versprochen hatte, und die Hütte ging nun endgültig ein.

Diese auf den Aufsatz von Rudolf Berliner sich stützenden Ausführungen lassen erkennen, dass von einem geregelten Hüttenbetrieb in München nach 1681 keine Rede sein kann. Außer Proben und Mustern, Berechnungen und Absichtserklärungen hat es nicht viel gegeben, schon gar keine Goldrubingläser, die am schwierigsten und kostspieligsten zu erzeugende Glasgattung. In der Zuschreibungspraxis wurde das bisher zu wenig beachtet. Stattdessen werden – neben Fidlers Erfolgsmeldung und den zwei Goldrubingläsern für den Kurfürsten – die in den Abrechnungen von 1677 bis 1681 aufgeführten »gerippten Maßflaschen« (dort nur aus Kristall) herangezogen. [9] Aber niemand kann sagen, wie sie ausgesehen haben, und gerippte Gläser gab es damals überall, in Potsdam wie in Böhmen.

1975 wurde in London ein konischer Becher aus massivem Goldrubin versteigert und wohl wegen des Wappens des bayerischen Kurfürsten Max Emanuel »Süddeutschland, Ende 17. Jahrhundert« zugeschrieben (Abb. 2). Die Rückseite dieses Glases zeigt einen floralen Dekor, der große Ähnlichkeit hat mit dem auf einem formal gleichen, jedoch blauen Becher im Bayerischen Nationalmuseum. Die schnitttechnische Ausführung ist so prägnant, dass beide Gravuren wohl von ein und demselben Glasschneider stammen. Rainer Rückert schreibt in diesem Zusammenhang zu Recht:



2 Links: »Süddeutscher« Rubinglasbecher mit Wappen des bayerischen Kurfürsten Max Emanuel (1662-1726) und »Heel-Dekor«. 12,5 cm. Sotheby's London, Auktion 29. 9. 1975, Nr. 226

3 Rechts: Deckelbecher aus Rubinglas, graviert, Fassung Augsburg, um 1700, T. Baur oder Meister TB. H. 15 cm. Aus dem Katalog »Ein rheinisches Silberschatz«, (Nr. 397). Zuschreibung »Süddeutschland (München ?), Ende 17. Jh.«

»Ähnlicher Blütenschnitt auf einer Vielzahl von südböhmischen Gläsern des 4. Viertel 17. und Anfang 18. Jh.« [10] Jedenfalls unterscheidet sich der »Heel-Dekor« auf dem Londoner Rubinglasbecher ganz erheblich von den üblichen Gravuren auf »süddeutschen« Rubingläsern (Abb. 3). Schon Robert Schmidt war aufgefallen, dass diese »dünnen, etwas blutleeren, verschlungenen Ranken, meist mit schwerfälligen Vögeln oder auch mit Fruchtbündeln vereint...niemals auf sicheren Potsdamer Gläsern« vorkommen, sondern immer auf solchen mit Augsburger Montierung, und hatte daraus gefolgert, dass »auch der Glasschneider der ‚dünnen Ranken‘« in Süddeutschland gearbeitet haben müsse. [11] Während aber Schmidt keine spezielle Hütte angeben wollte und einen Zusammenhang mit Freising und München für »fraglich und wenig

wahrscheinlich« hielt, vertritt Brigitte Klesse die Auffassung, der Glasschneider sei »am Ort der Rubinglasherstellung selbst zu suchen« - hier werden München und Freising genannt – und dass »neben...Fidler der...Glasschneider Veit Limer in Frage kommen« könnte. [12] Als Quelle wird auf Berliner (S. 118) verwiesen. Hier ist zwar von einem in Freising gekauften Schneidegerät die Rede, aber nur im Zusammenhang mit »allerhand Steinen auf die edle Art, die dann hätten geschnitten und poliert werden sollen...«, also künstlichen Edelsteinen. Man sagte damals schneiden, obwohl man schleifen meinte, und auch Kunckel spricht vom Schneiden der »Edelgesteine« aus Glas und nicht vom Schleifen. [13] Fidler hatte Ende 1677 oder Anfang 1678 in Freising, wo künstliche Edelsteine erzeugt, geschliffen und poliert worden waren, »das Schneidegerät...mit der gesamten dortigen Werkstatteinrichtung« gekauft. Es bedurfte einiger Ergänzungen, bevor es zum »Glasschnitt« genutzt werden konnte. Bei einem Graveurwerkzeug wäre das nicht erforderlich gewesen; das konnte man überall hin mitnehmen und selbst auf dem Marktplatz aufstellen, um damit zu arbeiten. Erinnert sei nur an Georg Franz Kreybich aus Steinschönau, der auf seinen Reisen durch Europa das Schneidewerkzeug auf dem Schubkarren mitführte.

Bei den Ergänzungen für das Freisinger Schneidegerät wird es sich wohl um den Bau des Antriebs an einem Bachufer gehandelt haben. Jedenfalls ist den von Berliner angeführten Quellen nicht zu entnehmen, dass in München Hohlgläser graviert wurden – von Goldrubinglas in Verbindung mit »Schneiden« ist überhaupt keine Rede –, sondern dass man hier verschiedene Glasgegenstände geschliffen und poliert hat. In Augsburg hingegen sind um 1700 vierzehn Namen von Stein-, Diamant-, Rubin- und Siegelschneidern sowie Petschierstechern registriert [14], von denen einige nicht nur Schmucksteine geschliffen und geschnitten, sondern auch in Glas gearbeitet haben dürften, vor allem in Goldrubinglas, das ja, wie die Augsburger Stücke zeigen, ähnlich wie Schmuckstein behandelt wurde, und es liegt viel näher, die Graveure zum Beispiel im Kreis der Augsburger »Rubinschneider« oder in Nürnberg zu suchen, statt in München oder Freising.

Ein weiteres Herstellungszentrum für Goldrubinglas wird in Dresden vermutet. Als die dortige Hütte 1702, zwei Jahre nach ihrer Gründung, für einen Taler neun Groschen Rubinfluss kaufen musste [15], konnte man ihn folglich nicht selbst herstellen. Wofür das bei gleicher Gelegenheit erwähnte »geschlagen Gold« (Blattgold) für zwölf Taler diente, steht auch fest: Es kam »in die Glasknöpfe«, wie und in welcher Form auch immer.

Von Schlieben meint, dass die Versuche zur Rubinherstellung bei Errichtung der Hütte aufgenommen wurden, stellt aber auch fest, dass sich aus den Inventaren nichts ergebe »und Stücke aus Rubinglas, die infolge ihres Schnittes oder ihrer sonstigen Ausformung unbedingt auf der Dresdener Hütte entstanden sein müssen...sich bisher nicht finden« lassen.

Auch die neuerdings aufgestellte Behauptung, bei der Goldrubinglaserzeugung sei Sachsen zu berücksichtigen, »da dort ein ‚Crystallmacher‘ aus der Potsdamer Hütte Kunckels...Rubinglas in großen Mengen herstellte« [16], führen in die Irre, weil die angegebene Quelle den Herzog von Sachsen-Lauenburg nennt, dessen Besitzungen Schlackenwerth und Reichstadt aber in Nordböhmen lagen.

1711 begründete Julius Heinrich Meyer (Pächter von 1709 bis 1715) die Forderung nach einem neuen Ofen damit, er beabsichtige »viele unterschiedliche farbige Gläser« zu machen. Über das Ergebnis hört man nichts, und wenn der alte Ofen zum Schmelzen von Farbglas nicht taugte, dann schon gar nicht für Goldrubin.

Aber zwei Jahre später wird in Dresden Rubinglas erwähnt, wenn auch nur »eine Arth von«, diesmal in Verbindung mit Johann Friedrich Böttger, der bei seinem Berliner Lehrherrn, dem Apotheker Friedrich Zorn, zwischen 1698 und 1701 Johann Kunckel kennen gelernt hatte. Böttger besaß ein Exemplar von Kunckels »Ars Vitraria Experimentalis«, aber mit dessen Hilfe ließ sich kein Goldrubinglas schmelzen. Es ist auch nicht anzunehmen, dass Böttger das Rezept von Kunckel persönlich mitgeteilt bekommen hat. Jedenfalls berichtet Steinbrück 1713, Böttger habe »eine Arth von rubin-Glase erfunden, wovon...Er selbst glaubet, dass es das erste, so jemahls gemacht werden. Es bestehet aber die invention darinnen, dass das Glas nicht durch und durch, sondern nur auf einer Seite, als inwendig oder ausserhalb roth ist, wodurch es nichts destoweniger aussiehet, als ob es durchaus roth wäre « [17]

Die vier Flaschen und die Flöte im Grünen Gewölbe sind zweifellos Beispiele für Böttgers »Arth von rubin-Glas«, aber sie sprechen eher dagegen als dafür, dass man in Dresden Goldrubinglas hüttenmäßig und für die Hohlglasfabrikation erzeugen konnte. Sonst hätte man ja auf die umständliche Überfangtechnik verzichten können und für die Fußplatten und Halsringe kein farbloses Glas verwenden müssen. Man könnte es Böttger zutrauen, dass er auf dem Experimentierwege künstliche Rubine zustande gebracht hat – schließlich hat auch er nach dem Stein der Weisen gesucht – und dass diese geringen Mengen von Kompositionsglas für den Überfang ausreichten. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass man Stücke von Rubin-Kompositionsglas anderswo gekauft hat – in Potsdam oder Böhmen. Das wäre in jedem Fall wirtschaftlicher gewesen als eine kostspielige Eigenproduktion.

Ebenfalls mit Goldrubin innen überfangen ist eine silbermontierte Teekanne im Germanischen Nationalmuseum Nürnberg mit AR-Monogramm und sächsisch-polnischem Wappen, weitere vergleichbare Stücke befinden sich u. a. im Grünen Gewölbe, Dresden, und im Düsseldorfer Kunstmuseum. Die Lokalisierung dieser Kännchen nach Dresden erscheint der neueren Forschung problematisch, »da die Farbe dieser Gläser wesentlich dunkler und intensiver als die der Böttgergläser ist«. [18] Auf die Farbunterschiede bei massivem Goldrubinglas wurde bereits hingewiesen, und bei Anwendung der Überfangtechnik können sie noch auffallender sein, so dass auf Grund der Farbe allein auf die Provenienz von Rubingläsern nicht geschlossen wer-

den kann. Wenn man in Dresden Flaschen und Flöten überfangen hat, dann gewiss auch Kännchen. »Rot verschnürte« Weingläser, auch solche »mit rotem oder grünem Rändchen«, werden in Dresden um 1726 genannt.

Von 1726 bis 1746 war Adam Heinrich Rauhe Pächter der Hütte, der »auch alle übrigen Farben in Glas« herausgebracht hat. Aus Rauhes Pachtzeit stammen »ganze Sätze von Tassen, Untertassen, Tellern und kleinen bunten Tassen, die durch ihre große Schwere auffallen«. Weiter erwähnt von Schlieben grüne Teller und Tassen mit vollplastischen Rippen sowie kleine bauchige Krüge mit vollplastischen Rippen in Rot, die sich »bei näherer Untersuchung als Nihtrubin erwiesen« haben. [19]

Alle diese Nachrichten lassen es sehr zweifelhaft erscheinen, dass in Dresden massive Goldrubingläser erzeugt wurden. Die im Inventar von 1706 neben blauen Tellern angeführten rot gefärbten sind nur als früher Hinweis auf die Verwendung von Farbglas zu verstehen. Der Ausdruck Rubin kommt in den Inventaren 1729 zum ersten Mal vor: »Tafelleuchter von rotem Rubin« und dann wieder 1761 im letzten Verkaufsverzeichnis der Restbestände: ein »Rubinkronleuchter, zwei Rubinkelchgläser ohne Deckel und ein Deckelglas von Rubin«. Es stellt sich die Frage, ob damit Goldrubin gemeint ist oder eine Färbung mit Kupfer beziehungsweise Braunstein. Genauso wenig lässt sich klären, ob es sich um Importe aus Böhmen oder Potsdam gehandelt haben könnte, die man in Dresden veredelt beziehungsweise zu Leuchtern zusammgebaut hatte.

*Veränderte Fassung des gleichnamigen Aufsatzes in: WELTKUNST 20/1988, S. 3070-3072
Version August 2002, Copyright © 2002 by Walter Spiegl
wspiegl@t-online.de*

Anmerkungen

- 1 Robert Schmidt, Die Gläser der Sammlung Mühsam, Neue Folge, Berlin 1926, S. 48
- 2 Helmut Selig, Die Kunst der Augsburger Goldschmiede 1529 1868, 3 Bände, München 1980, Band I, S. 124 f.
- 3 Schmidt (Anm. 1), S. 47
- 4 J. Chr. Orschall, Sol sine veste, 1684, zit. nach Wilhelm Ganzenmüller, Beiträge zur Geschichte des Goldrubinglases, Teil I-III, in: Glastechnische Berichte, 1937, Heft 9-11, S. 423 (III. Teil)
- 5 C. Meichelbeck, Historia Frisingensis, 1729, II, S. 408
- 6 J. Chr. Orschall, Sol sine veste, 1684, zit. nach Wilhelm Ganzenmüller, Beiträge zur Geschichte des Goldrubinglases, Teil I-III, in: Glastechnische Berichte, 1937, Heft 9-11, S. 426 (III. Teil)
- 7 Rudolf Berliner Eine Münchner Glashütte im letzten Viertel des 17. Jahrhunderts, in: Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst, NF. I, Heft 1, 1924, S. 120 f.
- 8 Dass., S. 112

- 9 Franz-Adrian Dreier, Fünf silbermontierte Prunkvasen aus Goldrubinglas, in: Berliner Museen, NF. XIX, 1969, Heft 2, S. 82
- 10 Rainer Rückert, Die Glassammlung des Bayerischen Nationalmuseums, 2 Bände, München 1982, Nr. 416
- 11 Schmidt (Anm. 1), S. 47
- 12 Brigitte Klesse/Hans Mayr, Veredelte Gläser aus Renaissance und Barock. Die Sammlung Ernesto Wolf, Wien 1987, Nr. 80
- 13 Johann Kunckel, *Ars Vitraria Experimentalis*, Leipzig 1679, S. 112: Anmerkungen zum 61. Kapitel Neris
- 14 Seling (Anm. 2), Band 3, S. 472 f.
- 15 Hans von Schlieben, Deutsche Glaskunst im 18. Jahrhundert. Die Gläser der königlich polnischen kurfürstlich sächsischen Glashütte Dresden, in: *Keramische Rundschau*, 45. Jg., Heft 10, 11, 13, 16-18, Berlin 1937, S. 204
- 16 Rückert (Anm. 10), Nr. 431
- 17 Walter Holzhausen, Sächsisches Rubinglas und Steingefäße von J. F. Böttger, in: *Belvedere*, XII. Jg., 1934/37, S. 17
- 18 Gisela Hause, *Sächsisches Glas*, Leipzig und München 1988, S. 126
- 19 Schlieben (Anm. 15), S. 202