



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Geschichte der technischen Künste**

**Bucher, Bruno**

**Stuttgart, 1893**

III. Das Mittelalter

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-74166](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-74166)

böden, und zwar sollen die Goldgläser bei den Agapen, den Liebesmahlen der Urchristen, gebraucht worden sein, indessen scheinen auch solche Runde zur Wandverzierung gedient zu haben.<sup>1</sup> Garucci<sup>2</sup> beschreibt 340 Exem-



Fig. 318.  
Pinienzapfen.



Fig. 319.  
Fläschchen mit Maske.

plare. Die Echtheit der ausserhalb Roms gefundenen Goldgläser wird stark angezweifelt.

### III.

#### Das Mittelalter.

Können die im Norden Europa's ausgegrabenen antiken Glasarbeiten, z. B. die aus der Nähe von Breslau im dortigen Museum, die mit Schmelzfarben bemalten Schalen im Altnordischen Museum zu Kopenhagen (zusammen mit Gegenständen des Eisen-, nicht des Bronzezeitalters gefunden<sup>3</sup>) u. a. m., wohl nur als Beutestücke so weit verschlagen worden sein, so ist es theils erwiesen, theils doch sehr wahrscheinlich, dass in den Rheinlanden, in Gallien, in Britannien und Spanien durch die Römer auch das Glasmachen eingeführt wurde. Aber von den Hütten, welche sie oder Eingeborene als ihre Schüler einrichteten, werden wenige die Stürme um die Wende des Alterthums und des Mittelalters überdauert haben. Der Betrieb

<sup>1</sup> Vergl. Kraus, *Die christl. Kunst in ihren frühesten Anfängen*. Leipzig 1873. S. 135 ff.

<sup>2</sup> *Vetri ornati di figure in oro*. Roma 1858, 1864.

<sup>3</sup> Vergl. *Annaler for Nordisk Oldkyndighed* 1861; *Aarbøger f. Nord. Oldk.* 1871 und 1877 (mit Abbildungen).

dieser Industrie hat Sesshaftigkeit zur Vorbedingung, und wie diese, so fehlte augenscheinlich auch das Bedürfniss für Gefässe aus anderem Stoffe, als aus Thon, Metall oder Holz, zumal einem so gebrechlichen wie Glas. Und wenn dies Bedürfniss sich nach der Wiederherstellung einigermaßen geordneter Zustände einstellte, man auch Werth auf den wirklich durchsichtigen Verschluss der Lichtöffnungen in den Häusern legte, so blieb von da bis zur Verfertigung von Kunstglas noch ein weiter Weg. Den unmittelbaren Zusammenhang zwischen beiden Zeitaltern werden wir im Often zu suchen haben.

Dass in Aegypten die Glasmacherei unter arabischer Herrschaft nicht erloschen ist, wird mehr durch christliche Zeugnisse als durch vorhandene Arbeiten bestätigt, und auch die ersteren lassen manchmal Zweifeln Raum, wie die Erwähnung eines dem Kaiser Heinrich I. gehörigen höchst kostbaren Gefässes *in alexandrinischer Art* im Leben des heil. Odilo, Bischofs von Fulda. Die Datirung noch vorhandener arabischer Glasarbeiten ist meistens sehr schwer, da die Ornamentformen durch so lange Zeiträume sich nicht verändert haben. Doch giebt es eine beträchtliche Anzahl von Moscheenlampen aus dem 14. Jahrhundert, sogenannten *Kalaunslampen*, in Kairo — nur wenige noch an ihrem ursprünglichen Bestimmungsorte, etwa 80 im dortigen Museum in Sicherheit gebracht — und einzelne Exemplare in grösseren europäischen Sammlungen. Die Gestalt derselben ist stets die gleiche, ebenso auf das Stehen wie auf das Hängen berechnet: niedriger Fuss, gedrückt kugelig Körper, an dessen oberer Hälfte Oesen zum Befestigen der silbernen oder messingnen Ketten angebracht sind, und trichterförmiger Hals. An dem letzteren hängen Drähte, welche das kleine gläserne Oelgefäss oder die Kerze tragen, deren Docht durch die mit Emailfarben bemalten Wände der Lampe vielfarbiges und zugleich mildes Licht verbreitet, und die friesartig um Bauch und Hals laufenden Koransprüche deutlich hervortreten lässt. Die Masse ist unvollkommen, reich an Luftblasen und Streifen, die undurchsichtigen Schmelzfarben: Blau, Grün, Gelb, Roth, Blassroth, Weiss, geben bald den Grund, bald das Ornament, welches oft durch Gold belebt ist. Da in Alt-Kairo und in Mansura Glashütten bestanden haben, ist nicht zu bezweifeln, dass die in Aegypten vorhandenen Lampen und die in ähnlicher Art decorirten Flaschen, Kannen, Becken u. s. w. dort gemacht worden sind, während Damaskus, Tyrus u. s. w. das islamitische Asien versorgt haben werden. Das in Fig. 320 abgebildete Exemplar ist laut Inschrift für den Mamluken-Emir Akbugha im 14. Jahrhundert angefertigt worden. Andere ausgezeichnete Denkmäler erwähnen wir weiter unten.

Farbiges Hüttenglas wurde und wird noch jetzt im Orient in die Oeffnungen der aus Gypsplatten bestehenden Fensterfüllungen gesetzt. In der Zeichnung solcher geschnittenen Platten kehren am häufigsten Cypressen, Blumenvasen, Blumenfräucher, Kioske wieder.

Dass in Syrien die Glasindustrie im frühen Mittelalter vornehmlich von Juden betrieben wurde, ist im vorigen Capitel erwähnt worden. Sie scheinen sich damit auch im Byzantinischen Reiche befasst zu haben, und bleihaltiges, also leicht schmelzbares, für die Glasmalerei verwendbares Glas wurde im Mittelalter *Judenglas* genannt. Noch jetzt besteht am Hebron die Glasbläselei: Flaschen, Sabbathlampen mit Dullen für dünne Kerzen, und bald zum Stehen, bald zum Einhängen in die grossen Bronzelampen eingerichtet, und andere Gebrauchsgegenstände aus hellem grünem oder goldbraunem Glase, aber auch Daumen- und Armringe aus farbiger Masse oder mit ziemlich rohen andersfarbigen Einlagen mögen seit vielen Jahrhunderten unveränderlich dort fabricirt worden sein.



Fig. 320.  
Arabische Lampe.

Damaskus erfreute sich wegen seiner mit Schmelzfarben decorirten Gläser eines hohen Rufes im Abendlande, das beweisen die in fürstlichen Inventaren bei kostbaren Gefässen so häufigen Bemerkungen *à la façon de Damas, à la Morisque &c.*, welche zweifelhaft lassen, ob wirklich orientalische Gläser oder in orientalischem Geschmack bemalte gemeint seien.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Von derartigen Angaben in den Inventaren bestimmte Schlüsse auf die Technik zu ziehen, ist meistens sehr gewagt, da die Verfasser wohl nur selten specielle Kenntnisse besaßen und die Sache so genau genommen haben mögen. So kommen *ouvré* und *peint*, dem Anscheine nach in gleichem Sinne, neben einander vor; *bordure d'argent émaillée* lässt verschiedene Deutung zu und hat sie gefunden als silberne und emaillirte Fassung oder als aufgemalte Randverzierung; *brodé* gilt stets als Schreibfehler anstatt *bordé*: aber ist es nicht denkbar, dass mit dem ersteren Ausdruck das spitzenartige Ornament an orientalischen und diesen nachgeahmten venezianischen Gläsern bezeichnet werden sollte?

Das europäische Land, welches am ersten und unmittelbarsten den Einfluss eben jenes Geschmacks erfahren musste, war Griechenland. Und wiewohl gegenwärtig mehrfach das Bestreben zu Tage tritt, die Bedeutung der byzantinischen Kunst ebenso herabzusetzen, wie sie früher mitunter hinaufgeschraubt worden ist, und Arbeiten, deren byzantinische Herkunft förmlich bewiesen werden könnte, kaum vorhanden sind, fehlt es doch nicht an Zeugnissen für das Vorhandensein von Glashütten in Constantinopel und Thessalonich. In ersterer Stadt war ein Thor nach denselben benannt. Ohne Zweifel hat Constantin der Grosse nicht verabsäumt, auch diesen in Rom blühenden Kunstzweig durch römische Arbeiter nach seiner neuen Residenz zu verpflanzen. Unter den 36 Gewerben, welche im Jahre 337 von allen Abgaben befreit wurden, befanden sich Mosaisten, Spiegelmacher und Glasmacher. Allerdings wäre damit die Möglichkeit noch nicht ausgeschlossen, dass die Hütten in Byzanz nur die Materialien für die Mosaik- und die Glasmalerei geliefert hätten, welche beide für die Ausschmückung der Hagia Sophia in Anspruch genommen wurden. Und wie die Araber im 8. Jahrhundert für die neue Moschee zu Damaskus, im 10. für die Kiblah der grossen Moschee zu Cordova die Mosaikwürfel aus Byzanz zu beziehen genöthigt waren, hätten umgekehrt die Griechen durch die Araber sich mit kunstmässigen Glasgefässen versorgen lassen können. Allein Theophilus bekundet ausdrücklich, dass die Griechen seiner Zeit, also etwa um 1100, aus derselben Masse der Mosaikwürfel auch Gefässe verfertigten, deren Goldschmuck durch eine Glashaut geschützt, die auch mit Farben bemalt oder mit weissen Fäden umwunden wurden. Auf dieses Zeugniß hin darf man immerhin wagen, so manches alte Gefäss für Byzanz in Anspruch zu nehmen. Vor allem kommen hier solche in der Schatzkammer von S. Marco zu Venedig in Frage. Das Vorkommen arabischer Inschriften daran, seien sie nun zu deuten oder sinnlos, steht dem nicht entgegen, wie mit Beziehung auf den letzteren Fall schon A. Ilg<sup>1</sup> treffend dargelegt hat.

Eine solche sinnlose Inschrift in kufischen Charakteren befindet sich an dem interessantesten Exemplar der wahrscheinlich nach der Plünderung Constantinopels durch die Kreuzfahrer im Jahre 1204 nach Venedig gebrachten Gefässe. Nesbitt<sup>2</sup> vermuthet wegen dieser ohne Verständniß angebrachten Schriftzeichen die Entstehung des Gefässes in Sicilien, doch dünkt uns die Wahrscheinlichkeit für Griechenland nicht geringer zu sein. Es ist tiefbraun und mit Schmelzmalerei, welche in ornamentalen Kreisen mythologische Figuren noch in antikisirendem Stil zeigt. Die anderen grösseren und kleineren Schalen, eine mit griechischer Anrufung des heil. Pantaleon für einen Erzbischof Zacharias, sind aus dickem, grünlichem Glase mit er-

<sup>1</sup> Lobmeyr, *Die Glasindustrie*, S. 51.

<sup>2</sup> *Catalogue of the Slade Collection*, S. XXV, und *Glass* (in S. Kens. Mus. Art Handbooks) S. 51.

haben geschliffenen Kreifen und Buckeln, eine auch mit der roh gearbeiteten Gestalt eines liegenden Leoparden.

Ein mit den Angaben des Theophilus auf das genaueste übereinstimmendes Beispiel griechischer Glasfabrication sah Labarte in einer grossen Vase des Musée Cluny, die mit Schmelzfarben und Goldornamenten in Medaillons geschmückt ist. Allein Gerspach versichert auf Grund genauer Untersuchung, dass das Gold nicht mit einer Glasschicht überzogen sei.

Befonders lebhaft angefochten wird die byzantinische Herkunft bei den merkwürdigen Gläsern, welche an verschiedenen Orten von altersher verschiedene Namen führen, im Dom zu Krakau *Kelch des heil. Adalbert* († 997), in Amsterdam und Breslau *Becher der heil. Hedwig*, Herzogin von Schlesien, welche 1243 als Cistercienserin starb, &c., und sämmtlich durch die Tradition als byzantinische Arbeiten bezeichnet werden. Auch sie bestehen aus grünlicher Masse, sind sehr dickwandig und, unverkennbar mit Anlehnung an den Krystallschnitt, derart geschliffen, dass die an allen Exemplaren wiederkehrenden Figuren: Adler und Löwen in archaischer



Fig. 321.  
Hedwigbecher.

Stilisirung, ferner Füllungsstücke mit einfachen oder Kreuzlagen schraffirt, sich aus dem vertieften Grund erheben. Diese Gläser sollen nun nach einer Ansicht orientalischer, nach der anderen venezianischer Herkunft sein. Bei den vielfältigen Beziehungen zwischen dem Orient, Byzanz und Venedig, bei dem Einfluss des Orients auf Thierornamentik des frühen Mittelalters über-

haupt, ist es nicht schwer, jede Ansicht durch Analogien zu stützen; auch Halbmond und Stern an dem einen Breslauer Stücke (Fig. 321) können eben so wohl für den islamitischen Orient wie für Byzanz sprechen, können aber auch in Venedig einfach nachgebildet worden sein; es ist möglich, dass in diesen Bechern Proben jener Nachahmungen des Krystalls in Glas erhalten sind, durch welche im 15. Jahrhundert die venezianische Krystallschleiferei so sehr geschädigt wurde, dass die Regierung sich veranlasst fand, gegen jene Industrie mit einem Verbote vorzugehen. Aber alles in allem erkennen wir noch keinen zwingenden Grund, um die Tradition einfach bei Seite zu werfen.

Wenn wir nun die vorzüglichsten altorientalischen Gläser, welche auf uns gekommen sind, in Betracht ziehen wollen, fordert vor allen Erwähnung die in das 10. Jahrhundert gesetzte, in Goldfiligran mit Email gefasste fünfseitige Schale von fast opakem Türkisblau mit einem flacherhabenen Hasen auf jeder Seite und arabischen Inschriften im Schatze von S. Marco zu Venedig.

Als Beispiele der Kunst von Damaskus, welche mit der Entführung der dortigen Glasmacher nach Samarkand durch Timur zu Anfang des 15. Jahrhunderts erloschen zu sein scheint, dürfen wir wahrscheinlich die berühmten beiden Flaschen betrachten, welche zur Zeit der Kreuzzüge als Reliquiarien in das Abendland gekommen sein sollen und nachweislich seit dem 14. Jahrhundert sich im Schatze des Stephansdomes zu Wien befinden; die eine als Pilgerflasche gebildet und mit Jagd- und Gesellschafts-scenen und Inschriften bemalt,<sup>1</sup> die andere von gestreckterer Gestalt, beide mit Schmelzfarben in Weiss, Roth, Blau, Grün, Gelb und Gold decorirt.

Eine sehr merkwürdige Schale, welche angeblich von Karl dem Kahlen der Abtei St. Denis geschenkt worden war, dort als die Schale Salomo's und als ein Geschenk Harun-al-Raschids an Karl den Grossen bezeichnet wurde und seit der Revolution sich in der Bibliothèque Nationale zu Paris befindet, ist als sassanidische Arbeit aus dem 6. Jahrhundert erkannt worden. Sie ist kreisrund, aus Gold, aus welchem ein grösseres Rund in der Mitte und in drei concentrischen Kreisen je 18 kleinere Runde herausgeschnitten und durch Einfätze gefüllt sind. Das Mittelfstück besteht aus Krystall und zeigt den (früher für Salomo angesehenen) thronenden Chosroes I. (531—579); die kleineren Runde sind dem Anscheine nach gepresste Rosetten aus abwechselnd farblosem und violettrothem Glase; zwischen diesen Rosetten befinden sich grüne Rauten; alles Glas ist durchsichtig, das rothe und grüne so lebhaft gefärbt, dass es lange Zeit für Hyacinthengranat und Smaragd gehalten worden ist.<sup>2</sup>

An diese Rosetten erinnern die mit Ornament oder mit Namen fatimidischer Kalifen (908—1171), manchmal auch mit Werthbezeichnungen

<sup>1</sup> Farbig abgebildet in: »Die Glasammlung des k. k. Oesterr. Museums.« Wien 1888.

<sup>2</sup> Abgebildet in Gerspach, *L'art de la verrerie* S. 83.

verfehenen Glasmünzen, über deren einftige Verwendung die Orientaliften noch getheilte Meinung find. Die mit Oehren werden als Amulete gedient haben, andere vielleicht als Wurfmünzen.

Mit den Namen Karls des Grossen und des obenerwähnten Kalifen wird auch ein Pokal in Verbindung gebracht, welcher aus der Abtei la Madeleine von Châteaudun in das Museum zu Chartres gelangt ist (Fig. 322). Das Ornament ist weiss und blau mit Gold, die Schrift, einer



Fig. 322.  
Arabischer Pokal.



Fig. 323.  
Perifches Glas.

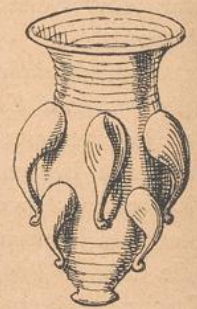


Fig. 324.  
Keltisches (?) Glas.

von den gewöhnlichen Glückwünschen, ist Neskhi, und lässt vermuthen, dass das Glas aus dem 13. Jahrhundert stamme. Einen anderen, wahrscheinlich gleich alten Kelch besitzt das Museum zu Douai. *Das Glück von Edenhall*, ein Becher mit orientalischem Decor in einem gepressten Lederfutteral aus dem 15. Jahrhundert, in der Familie Musgrave in England aufbewahrt, und einzelne Gefässe in Museen und Privatfammlungen gehören noch hierher.

Ganz unsicher und widersprechend sind die Nachrichten über eine ältere Glasindustrie in den ferneren orientalischen Ländern. Wenn eine solche während des Mittelalters in Indien und China bestanden hat, muss sie frühzeitig erloschen sein. In beiden Ländern steht sie noch heutzutage auf niedriger Stufe, und sogar das Glas für ihren vorzüglichen Emailschmuck sollen die Goldschmiede von Dschepur und Delhi aus China beziehen müssen. Demnach wäre es nicht zu auffallend, wenn die Glascherben, welche man dortzulande wie in den Nachbarländern »seit unvordenklichen Zeiten« auf den Dächern als Blitzableiter anbringt, ebenfalls aus der Fremde eingeführt worden wären. Ob die allerdings bescheidene Fabrication, welche wir durch



die erwähnte Schale des Chosroes kennen lernen, in Persien sich selbständig weiterentwickelt hat, oder ob erst, wie behauptet wird, gegen Ende des 16. Jahrhunderts durch einen Venezianer die Industrie begründet worden ist, müssen wir dahingestellt sein lassen. Die mancherlei mit Schmelzfarben bemalten persischen Gefäße im South Kensington Museum (z. B. blasenförmige mit langem gebogenem Halse zum Aus Sprengen wohlriechenden Wassers) mögen zwar kein hohes Alter haben, vergegenwärtigen aber gewiss altergebrachte Formen. Ein cylinderförmiges Glas mit deutscher Silberfassung aus dem 15. Jahrhundert im Grünen Gewölbe erinnert in der Zeichnung der Ballspieler zu Pferde, die darauf gemalt sind, an verwandte Darstellungen an persischen Messinggefäßen, Thonfliesen u. dergl., doch sind die Umschriften arabisch.<sup>1</sup> Das Glas (Fig. 323) in der Slade-Collection, blau mit Goldornament, wird in das 16. Jahrhundert gesetzt.

Bei den Gläserfunden, welche in Ländern gemacht werden, die einst unter römischer Herrschaft gestanden haben, eine strenge Grenzlinie zwischen römischer und einheimischer Arbeit zu ziehen, wird oft nicht möglich sein. Doch fehlen auch nicht Anwendungen der Glasmasse und Gefäßformen, für welche entweder das Alterthum kein Vorbild geliefert hatte, oder die doch einen starken Zusatz von nicht antiken Eigenschaften aufweisen. So ist das Einlegen granatrothen, durchsichtigen Glases auf einer dünnen Folie von Silber oder Gold mit eingepresster Textur in Schmuckgegenstände unzweifelhaft nordischen Ursprunges, vielleicht genauer gesagt keltischen, da derart verzierte Ringe, Spangen, Nadeln u. dergl. vornehmlich in Frankreich und in Ungarn vorzukommen scheinen. Das Glas pflegt vermittelt eines Harzes befestigt, selten wie ein Stein gefasst zu sein. Dieselbe Technik findet sich an den Waffen Childerichs († um 482) aus dessen Grabe zu Tournay und an den Rüstungstücken, welche in der Bibliothek zu Ravenna aufbewahrt und dem Odoaker zugeschrieben werden. Eben dahin mögen auch die in der Schweiz mehrfach gefundenen Arm- und Fingerringe aus gelbem, das Gold nachahmenden, auch mitunter gelb unterlegten Glase zu zählen sein.<sup>2</sup>

Unter den Gefäßen nehmen gewisse in England, in der Normandie und am Mittelrhein zum Vorschein gekommene unsere besondere Aufmerksamkeit in Anspruch, nicht nur, weil sich an denselben die römische mit einer fremden Technik verbindet, sondern auch, weil wir in ihnen die ersten Beispiele eines Glasstils erkennen, welcher sich das Mittelalter hindurch und später in Deutschland und den Niederlanden erhalten hat. Meistens sind sie eiförmig mit ausgeweitetem Halse, Hals und Fuss entweder angesponnen,

<sup>1</sup> Vergl. Gerspach a. a. O. S. 114 und 117.

<sup>2</sup> *Anzeiger f. Schweiz. Althk.* 1887. I.

d. h. aus einem Glasfaden als Spirale gebildet, oder von einem solchen umwunden, während der Bauch mit hohlgeblasenen und zu herabhängenden Zapfen ausgezogenen Nuppen besetzt ist (Fig. 324).

Während dann der Bischof Isidor von Sevilla (601—636) davon spricht, dass ehemals in Italien, Gallien und Spanien durchsichtiges Glas gemacht worden sei, liegen aus dem 9. Jahrhundert mancherlei Nachrichten über das Vorhandensein von Glasgefäßen in Klöstern vor; um die Mitte desselben unterfagte Papst Leo IV. den Gebrauch von Kelchen aus Holz, aus unreinem Horn, aus Kupfer, weil dies gesundheitschädlich, und aus leicht zerbrechendem Glase; bei Gelegenheit einer Schenkung Karls des Kahlen von 863 werden auch zwei Glasmacher, Ragenut und Balderich, namhaft gemacht. Aber gerade die Erwähnung der Kostbarkeit von Gläsern muss uns abhalten, solche Nachrichten als Beweise für die Ausbreitung der Industrie zu jener Zeit zu nehmen. Und wenn in der nordischen Dichtung Glaspaläste, Glasberge und ähnliche Wunderdinge mitspielen, so möchten wir solche Vorstellungen eher von den Glaspasten, welche Edelsteine nachahmen, als von Glasgefäßen herleiten. Denn die farbigen Glasflüsse zu dem genannten Zwecke wurden auch in Tagen geschätzt, welche sonst der künstlerischen Thätigkeit wenig Raum boten, Theophilus und Heraclius lehren die Bereitung, und im 12. und 13. Jahrhundert waren Glassteine so allgemein bekannt, dass sie von Dichtern als Schmuck der Armen erwähnt werden, und »der Strikker« diejenigen verspottet, welche viel Geld für einen echten Stein ausgeben, dessen Farbe ihn doch nicht von dem fast werthlosen Glasstein unterscheidet.

Dass im späteren Mittelalter die Glasfabrication im Norden und Nordwesten Europa's eingebürgert war; ergibt sich schon aus der damaligen Blüthe der Glasmalerei; auch lassen sich namentlich in Frankreich bereits für das 12. und 13. Jahrhundert zahlreiche Hütten nachweisen. Doch haben wir allen Grund anzunehmen, dass aus denselben ausser den Tafeln für Fenster und für Spiegel — beide immerhin noch Luxusartikel — nur gewöhnliches Gebrauchsgeschirr hervorgegangen sei; übrigens nicht ausschliesslich grünes, braunes oder graues, denn man kannte Entfärbungsmittel, z. B. Braunstein, sehr wohl, und erkannte deren Anwendung als nothwendig bei Gläsern, in welchen Weinproben verabreicht wurden; so verordnet der Rath von Frankfurt 1442, um die Käufer vor Uebervortheilung zu bewahren, dass bei jenem Geschäfte nicht grüne, sondern *gemein gläser* benutzt werden sollten.<sup>1</sup>

Und auch da, wo die Glasbläse sich zuerst wieder zur Kunst erhob, in Venedig, tritt dieser Aufschwung erst gegen Ende dieses Zeitraumes ein. Wir werden daher die Geschichte des venezianischen Glases in dem folgenden Abschnitt im Zusammenhange vorführen und auch bei den anderen Ländern, insofern es nothwendig ist, in die Vergangenheit zurückgreifen.

<sup>1</sup> Vergl. Ilg a. a. O. S. 81 und 84.