Gesamttransmission finden die Gläser zweierlei Anwendungen: Die Gläser mit niederem Transmissionsvermögen sind in der Regel gleichzeitig Gläser von hohem Reflexionsvermögen und sie werden in erster Linie als Reflektorgläser verwendet. Die Gläser mit hohem Transmissions- und dabei niederem Reflexionsvermögen werden dagegen vorzugsweise für umhüllende transmittierende Geleuchtgläser oder Transparentscheiben verwendet. Als Gläser der ersten Art pflegt man in der Praxis solche anzusprechen, die ein Transmissionsvermögen nicht über etwa 35% haben; als Gläser der zweiten Art gelten solche mit einem Transmissionsvermögen über 35%. Danach ergeben sich für die Klasse I zwei Unterklassen[15]):

Unterklasse I A: Reflexionsgläser, $\tau_g < 35\,\%$

Unterklasse I B: Transmissionsgläser, $\tau_g > 35\,\%$

Eine weitere Unterteilung ist praktisch nicht notwendig.

In der Klasse II unterscheiden sich die Gläser in der Gesamttransmission im allgemeinen weniger stark, dagegen kommen große Unterschiede in der reg. Transmission vor; und das ist auch praktisch von besonderer Bedeutung. — Solange das reguläre Transmissionsvermögen die Größenordnung von etwa 0,5% nicht überschreitet, macht sich praktisch die reguläre Transmission nicht stark geltend; bei Geleuchtgläsern solcher Art tritt im allgemeinen Durchsicht nach der Glühlampe — insbesondere bei Verwendung der jetzt meist gebräuchlichen innenmattierten Glühlampe — nur in schwachem und wenig auffälligem Grade in die Erscheinung. Ueberschreitet aber die reguläre Transmission diese Größenordnung, dann tritt die Durchsicht deutlich und u. U. auffällig und störend hervor. Man kann daher die Klasse II noch unterteilen:

Unterklasse II A: schwach durchsichtige Gläser, $\tau_r < 0{,}5\,\%$,

Unterklasse II B: stark durchsichtige Gläser, $\tau_r > 0{,}5\,\%$.

Nach dem Vorschlag der Glaskommission[13]) werden die Unterklassen II A und II B als zwei besondere weitere Hauptklassen, Klasse II: „mitteltrübe“ und Klasse III „leicht trübe“ Gläser, unterschieden.

Bei den Mattgläsern ergibt sich eine Klassenunterscheidung nicht so ohne weiteres wie bei den Trübgläsern. Die Mattgläser unter sich zeigen ja in ihren lichttechnischen Eigenschaften im allgemeinen keine erheblichen und überhaupt nur wenig charakteristische Unterschiede. Reguläre Transmission ist nur in sehr seltenen Fällen und dann in praktisch unbedeutendem Grade vorhanden, so daß es keinen Sinn hat, hiernach etwa eine Klassenscheidung zu treffen. Auch in der Gesamttransmission sind die Unterschiede nicht so bedeutend, daß daraus eine Klassenordnung praktisch gerechtfertigt wäre. Ebensowenig bietet die Absorption eine hinreichende und zweckmäßige Grundlage.

Am ehesten wäre noch eine Unterscheidung nach dem Streuvermögen möglich; hier bestehen einigermaßen charakteristische Unterschiede, die auch praktisch Bedeutung haben. Eine Grenze könnte dabei mit dem Streuvermögen von 5% gezogen und folgende Klasseneinteilung vorgenommen werden:

Klasse I: „schwach matte Gläser“, $\sigma < 5\,\%$,

Klasse II: „stark matte Gläser“, $\sigma > 5\,\%$.

Diese Klassengrenze trennt nun allerdings im großen und ganzen gerade die sandmatten und die säurematten Gläser, und man kann daher sehr wohl die Frage aufwerfen, ob dann nicht eine Klasseneinteilung nach der Mattierungsart zweckmäßiger sein würde, zumal man in praxi bei Mattgläsern ohnehin der Unterscheidung nach der Art der Mattierung und damit nach dem Aussehen mehr Bedeutung zumißt.

Zu dieser Frage muß die praktische Lichttechnik und Glastechnik noch näher Stellung nehmen. Die Glaskommission hat ebenfalls ihre Entscheidung einstweilen noch zurückgestellt.

(3716)

Eine urkundliche Nachricht über die Schottsche Glashütte Rabenäußig bei Sonneberg in Thüringen vom Jahre 1445.

Von Dr. Herbert Kühnert, Rudolstadt (Thür.).

(Eingegangen 5. April 1932.)

Erwähnung einer Glashütte zu Rabenäußig. — Einschlägige Flurbezeichnungen und ihre Geschichte rückwärts bis 1520. — Verkehrslage von Rabenäußig und Verbindung mit Rohstoffstandorten. — Urkundliche Erwähnung als Wüstung 1383. — Als eine dem Ritter Eucharius Schott gehörige Glashütte 1446. — Das fränkische Rittergeschlecht der Schott; sein Uebergang zur Glashüttenindustrie im 15. Jahrhundert. — Anteil der Familie Schott am Glashüttenwesen bis zur Gegenwart.

In seiner 1853 zu Meiningen veröffentlichten „Landeskunde des Herzogthums Meiningen“ (II. T., S. 505) wies Prof. G. Brückner darauf hin, daß der damals zum alten Amt Schalkau und zur Pfarrei Effelder gehörige, am Südfuß des Thüringer Waldes gelegene Weiler Rabenäußig ursprünglich ein Hofgut mit einer Glashütte gewesen sei. Darüber, wann diese Glashütte gegründet und bis wann sie betrieben worden sei oder an welchem Platz sie gestanden hätte, vermochte Brückner keine nähere Angaben zu machen.

Nehmen wir das Meßtischblatt Steinach zur Hand, so finden wir etwa zwei Kilometer nördlich von Rabenäußig einen „Aschenbach“, der sich in den Effelderbach ergießt. Gegenüber

seiner Mündung strömt der Effelder, vom Rottenkämmlein herabkommend, ein „Glasbach“ zu. Beide Waldgründlein finden wir unter der nämlichen Bezeichnung schon in der Forstbereitung vom Jahre 1555 erwähnt, die A. Freysoldt in seinem Buch „Die fränkischen Wälder im 16. u. 17. Jahrhundert“ (Steinach, 1904, S. 29 ff.) zum Abdruck gebracht hat. Davon, daß damals im Revier des Sonneberger Försters, zu dem der Aschenbach und der Glasbach gehörten, noch eine Glashütte bestanden hätte, erwähnt die Forstbereitung nichts. Die zu jener Zeit im oberen Glasbach bereits bestehenden Wiesen könnten darauf schließen lassen, daß hier vor 1555 ein Schlag für Glashüttenholz bestanden haben mag. Auch da, wo der Aschenbach entspringt, am sogenannten Windgebrech und am Reckberg, in der Nähe der Grenze des ehemaligen von Schaumbergischen Gerichtes Rauenstein, befanden sich 1659 bereits viele und 1555 einige Waldwiesen, und da das Windgebrech 1659 u. a. auch den Bewohnern von Rabenäußig als Wald-Viehweide eingetan war, dürfen wir annehmen, daß die Rabenäußiger Bewohner hier in älterer Zeit für ihre Glashütte Holz geschlagen und Asche gebrannt hatten. Wie mir Herr Oberstleutnant a. D. Oscar Freiherr von Schaumberg freundlichst mitgeteilt hat, war im Jahre 1520 zwischen dem Hause Sachsen und der Familie von Schaumberg zu Rauenstein ein bei Rauenstein gelegener Grund strittig, der damals abwechselnd der „Pfaffengrund“ und der „Glasgrund“ genannt wurde[1]). Er soll nach der gleichen Archivquelle „in dem Gehölz auf der Ebene hinter dem Rauenstein“ gelegen haben, „wo der Bach nach Rauenstein hinabfließt“. Also auch dieser „Glasgrund“, der mit dem oben genannten „Glasbach“ nicht identisch ist und der auf den heutigen Karten nicht mehr unter dem früheren Namen zu finden ist, kann nur einige Kilometer nördlich von Rabenäußig, vielleicht im heute so genannten Rußbach (zwischen der Haderleite und dem Burgberg) oder auch im Nassen Steinbach zu suchen sein. Daß er auch „Pfaffengrund“ genannt wurde, hing vielleicht damit zusammen, daß durch ihn der Schalkauer Geistliche seinen Weg zu nehmen pflegte, der bis zum Jahre 1528 die Kapelle des auf der Höhe des Thüringer Waldes gelegenen Ortes Steinheid zu betreuen hatte. Wenn für den Grund schon 1520 nur noch gelegentlich die Bezeichnung „Glasgrund“ gebraucht wurde, so liegt die Vermutung nahe, daß auch damals schon die benachbarte Glashütte Rabenäußig als solche nicht mehr im Betrieb war.

Wie Freysoldt in seinem oben genannten Buche (S. 76) festgestellt hat, benutzten noch im Jahre 1808 die Bauern von Effelder, wenn sie etwas in Steinheid zu holen hatten, eine alte Berg- und Waldstraße, die von Effelder über Rabenäußig und den Reckberg nach Steinheid emporführte. An ihr wohnte noch 1555 „mitten im Walde allein“ ein Gehilfe des Sonneberger Revierförsters, und zwar in einem „am Rothenberg über Meschenbach“ gelegenen Hause. Da diese Straße Anschluß hatte an das große mitteldeutsche Handelsstraßennetz, das im ausgehenden Mittelalter wichtige Handelsplätze wie Nürnberg, Erfurt, Naumburg usw. mit einander verband, so war die Lage von Rabenäußig nicht nur wegen der Nähe des Waldholzes und der Waldasche, sondern auch wegen des Absatzes der Hüttenerzeugnisse nach Franken, Thüringen und dem Osterland günstig. Auch der ganz in der Nähe vorkommende Sand (Steinheid) und Kalk (Weißenbrunn bei Schalkau) mag für die Anlage einer Glashütte bei Rabenäußig von Wichtigkeit gewesen sein[2]).

Eine ältere urkundliche Erwähnung von Rabenäußig ist uns aus dem Jahre 1383 bekannt. Nach ihr setzt sich Katharina, geborene Gräfin zu Henneberg und Witwe des Thüringer Landgrafen Friedrich des Strengen († 1381), mit den Herren von Schaumberg wegen einiger Güter auseinander, und bei dieser Teilung kommt auch die Wüstung Rabenäußig („Rabinnuesezze“) mit allem ihrem Zubehör an Thüringen. Davon, daß damals zu Rabenäußig bereits eine Glashütte bestanden hätte, wird in der Urkunde nichts erwähnt[3]). Als Glashütte finden wir dagegen Rabenäußig erwähnt in einem alten Lehnregister vom Jahre 1446[4]). Damals nämlich (am 10. 9. 1445) teilte der Kurfürst Friedrich der Sanftmütige zu Sachsen († 1464) mit seinem Bruder, dem Herzog Wilhelm zu Sachsen († 1482), sein Land, wobei der Kurfürst Sachsen und Meißen behielt, Herzog Wilhelm aber Thüringen, Osterland und Franken (mit Coburg) erhielt. In dem aus diesem Anlaß angefertigten Lehnregister finden wir nun unter den im fränkischen Landesteil des Herzogs Wilhelm begüterten Rittern auch einen Eucharius Schott genannt, der von seinem Herrn folgende Stücke zu Lehen trug (Bild 1): 1 Hof und 3 Gütlein zu Sonneberg; 1 Hof und 2 Sölden zu Mark[5]); 1 Hof zu Gessendorf („Gysendorf“)[6]); 1 Zehnt zu

[1]) Thür. St. Arch. Weimar, Reg. T. 1395.

[2]) Vgl. W. Dienemann, Karte der Rohstoffe und Standorte der deutschen Glasindustrie, Verlag Deutsche Glastechn. Ges., Jg. 1926, Nr. 23, S. 22. (Bespr. Glastechn. Ber., 4. Jg. 1926/27, S. 119.)

[3]) Vgl. Francus, Sonnebergs Umkreis in den Urkunden der Markgrafen von Meißen. Südthüringer Heimatbl., Beil. d. Sonneberger Zeitg. 15. 10. 1927. (Daselbst ist die Urkunde zitiert nach dem „Codex Diplomaticus Saxoniae Regiae“. Das Original vom 15. 3. 1383 befindet sich im Coburger Archiv.)

[4]) Vgl. Thür. St. Arch. Weimar, Copialbuch D 3 d. a. 1446, Bl. 18. (Nach freundlicher Mitteilung von Herrn Oberstleutnant a. D. Oscar Frh. von Schaumberg.)

[5]) Wie Brückner (Landeskunde, II, S. 526) unter Mark bei Neuhaus erwähnt, ist das am sandigen Schottenberg gelegene, bereits 1162 als „villa“ erwähnte Dorf dieses Namens aus einem herrschaftlichen Hof und frohnfreien Gut entstanden. Der Hof wurde früher Gülthof, seine Besitzer Hofbauern genannt.

[6]) Dorf im Thür. Landkreis Sonneberg, 1340 als „Gossendorf“ erwähnt. (Brückner, Ldskde., II, S. 526.)

Föritz[7]); 1 Berg, Schönberg („Schonbg") genannt, mit Zubehör[8]); 2 Güter und 2 Sölden zu Steinbach[9]); 4 Gütlein und 1 Mühle zu Haarbrücken[10]); 1 Glashütte zu Rabenäußig („1 glasshutt zu Rabin Nuses"), die er auf Wiederkauf dem Arnold von Buch zu Buchbach für 19 alte Schock abgekauft hatte.

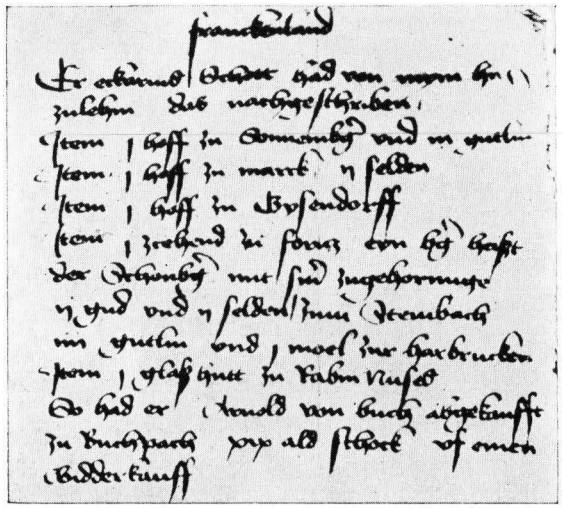

Bild 1.
Faksimile aus dem Lehnregister vom Jahre 1446.

Wir ersehen also aus dieser Notiz vom Jahre 1446, daß die Glashütte Rabenäußig als solche mindestens um die Mitte des 15. Jahrhunderts im Betrieb gewesen sein muß. Ihr Besitzer, der Ritter Eucharius Schott, der 1462 bereits nicht mehr lebte[11]), gehörte zu einem sehr alten und angesehenen fränkischen Rittergeschlecht, das wir 1446 in der fränkischen Mannschaft des Herzogs Wilhelm außer durch Eucharius auch durch Wilhelm Schott, Vogt zu Sonneberg, Kunz und Hans Schott vertreten finden. Auch in den der Pflege Coburg benachbarten fränkischen und thüringischen Grundherrschaften jener Zeit, z. B. unter den Grafen zu Orlamünde, den Grafen zu Henneberg, den Aebten zu Saalfeld, finden wir die Schotts im 15. Jahrhundert zahlreich als Ritter, Bauern und Beamte vertreten. Da Eucharius Schott die Glashütte Rabenäußig erst vor 1446 von Arnold Buch zu Buchbach bei Gräfenthal[12]) erkauft hatte, und da wir von spätestens 1532 ab die Familie Schott an der 1525 durch Hans Greiner aus Schwaben gegründeten hennebergischen Glashütte Langenbach bei Schleusingen beteiligt finden, kann man annehmen, daß der Uebergang dieses Zweiges des altfränkischen Geschlechtes der Schott zur fränkisch-thüringischen Glashüttenindustrie im 15. Jahrhundert erstmalig erfolgt ist. Die weitere Beteiligung der Familie am Aufbau der heutigen deutschen Glasindustrie, in der sie noch heute mit einem in Thüringen liegenden Glashüttenwerk von Weltruf (Schott & Genossen, Jena, begründet 1884 durch Dr. Otto Schott) führend vertreten ist, braucht in diesem Zusammenhang nicht geschildert zu werden, da ich bereits an anderer Stelle die Hauptetappen dieser Familiengeschichte, die gleichzeitig ein Stück deutscher Glashüttengeschichte ist, genauer dargestellt habe[13]). Von allgemeinerem berufssoziologischen Interesse ist hier nur die Tatsache, daß auch bei dem Schottschen Geschlecht der eigentümliche Fall einer alten deutschen Familie gegeben zu sein scheint, wo sich in Bezug auf den beruflichen Zusammenhang mit der Glashüttenindustrie, von der Gegenwart aus rückwärts gesehen, eine etwa 500jährige, d. h. 15 Generationen überspannende Familientradition feststellen läßt. (6144)

[7]) Dorf im Thür. Landkr. Sonneberg, 1317 als „Vorhenze" erwähnt. (Brückner, Ldskde., II, S. 526.)

[8]) Berg bei Sonneberg mit „trefflichen Sandsteinbrüchen". (Brückner, Ldskde., II, S. 439.)

[9]) Dorf im Thür. Landkreis Sonneberg. (Brückner, II, S. 458.)

[10]) Dorf bei Neustadt a. d. Heide.

[11]) Nach Hönn-Dotzauer, Sachsen-Coburgische Chronik, Coburg, 1792, S. 316, machte seine Witwe im Jahre 1462 dem Rat der Stadt Coburg, zusammen mit dem Abt zu Saalfeld eine kirchliche Stiftung.

[12]) Vgl. Brückner, Landeskunde, II, S. 557 betr. Buchbach bei Gräfenthal; C. Chl. Frhr. v. Reitzenstein, Regesten der Grafen von Orlamünde (Bayreuth, 1871) führt eine vom 19. 10. 1454 datierte Urkunde an, nach der Graf Otto von Orlamünde bezeugt, daß zur Herrschaft Gräfenthal u. a. auch die von Arnold von Buch an Eucharius Schott versetzten Güter zu Buchbach gehören.

[13]) H. Kühnert, Herkunft, Geschichte und Ausbreitung alter thüringischer Glashüttengeschlechter, Glastechn. Ber., 9. Jg. 1931, S. 325 und H. Kühnert, Geschichte der Glashüttensiedlung Piesau im 17. und 18. Jahrh., Sprechsaal-Verlag, Coburg, 1928. (Das. s. bes. das Kapitel S. 7 f. über die Familie Schott.)

Statistisches über Glas vom Reichspatentamt.

Nach den Zusammenstellungen[1]) des Reichspatentamtes wurden auf dem Gebiete der Glasindustrie im Jahre 1931 insgesamt 268 Anmeldungen eingereicht und 189 Patente erteilt. Für die letzten sechs Jahre lauten diese Zahlen:

	Eingereichte Anmeldungen	Erteilte Patente
1926	212	53
1927	240	85
1928	263	68
1929	246	97
1930	294	127
1931	268	189

Gelöscht wurden im Jahre 1931 50 Patente.

Seit dem Bestehen des Reichspatentamtes (1877) bis Ende 1931 wurden auf dem Gebiete der Glasindustrie insgesamt 5902 Anmeldungen eingereicht, auf 2417 ein Patent erteilt, in diesem Zeitraum wurden 1831 Patente gelöscht, so daß am Jahresschluß 1931 586 Patente in der Glasindustrie bestanden.

Gebrauchsmuster wurden im Jahre 1931 79 angemeldet (und davon 43 eingetragen); im Vorjahre waren es 93 (33), 1929: 65 (27), 1928: 97 (38),

[1]) Vgl. „Blatt f. Patent-, Muster- und Zeichenwesen", Jg. 1932, S. 59 ff.