

Über antiken Purpur¹⁾.

Von P. FRIEDLAENDER.

(Eingeg. 17.10. 1909.)

Unsere Kenntnisse über den wertvollsten und am meisten geschätzten Farbstoff der alten Welt, den aus gewissen Meeresschnecken gewonnenen Purpur, gründeten sich bisher im wesentlichen auf die Angaben, die wir der alten Literatur der griechischen und römischen Zeit entnehmen können. In kulturhistorischer Beziehung recht ergiebig, versagen diese Quellen nahezu vollständig, wenn wir uns von der technischen Seite der Purpurfärberei ein Bild zu machen versuchen. Die Ursache für diese auffallende Lücke in den antiken Überlieferungen ist vermutlich in der geringen Wertschätzung zu suchen, deren sich die Färber als Stand allgemein in der antiken Welt zu erfreuen hatten, und die wohl auch der Grund ist, weshalb wir über die zweifellos sehr hoch entwickelte altägyptische Färberei so überaus spärliche Angaben besitzen.

An geheim gehaltene Verfahren ist kaum zu denken, denn mit der Kunst, mit Meeresschnecken zu färben, waren in der römischen Zeit bereits fast alle Mittelmeervölker vertraut, und Purpurfärbereien sind an zahlreichen Küstenorten nachweisbar, wo sich nur die betreffenden Schnecken in genügender Menge fanden, von Kleinasien, den griechischen Inseln und Lakonien bis Südspanien, von Nordafrika bis zur Adria und Südfrankreich. Auch handelte es sich damals bereits keineswegs um eine neu gegründete Industrie; die Purpurfärberei ist zweifellos sehr alten Datums. Schon im Altertum wurde ihre Entdeckung in eine mythische Vorzeit verlegt und dem phöniciischen, von den Griechen Herakles genannten Melkart zugeschrieben, dessen Hund am Meeresstrande eine Purpurschnecke zerbiß und dadurch auf ihre färbenden Eigenschaften aufmerksam machte. Die praktische Unmöglichkeit dieser Fabel begreift jeder, der nur einmal eine Purpurschnecke in der Hand gehabt hat, richtig ist daran nur die Zurückführung der Purpurfärberei auf die Phönizier, die sie wohl von allen Mittelmeer- nationen zuerst ausübten und in ihre zahlreichen Kolonien verpflanzten. Noch lange nach dem staatlichen Niedergange der Nation blieb Tyrus eine besonders geschätzte Bezugsquelle für Purpurwolle.

Bei den semitischen Völkern finden sich auch die ältesten urkundlichen Andeutungen über den Gebrauch von purpurgefärbten Geweben, der sich in eine sehr frühe Zeit zurückverfolgen läßt. So ist nach D e d e k i n d eine Stelle eines altägyptischen Gedichts von ca. 1400 v. Chr., in welchem die Nachteile der verschiedenen Handwerke geschildert wer-

den, wohl auf den Purpurfärber zu beziehen, von dem es heißt: seine Hände stipken, sie haben den Geruch fauler Fische . . . er verabscheut alles Tuch. (Der spezifische sehr unangenehme und stark anhaftende Geruch, der sich beim Färben mit Purpurschnecken entwickelt, wird wiederholt in der alten Literatur als charakteristisch hervorgehoben.)

Nicht selten sind ferner die Stellen des alten Testaments, in denen von purpurgefärbten Stoffen die Rede ist. Sie bildeten als Vorhänge am Eingang zum Allerheiligsten einen wesentlichen Schmuck im Salomonischen Tempel, spielten eine Rolle in den Kultgewändern der Hohenpriester u. a. m. Aus derselben Quelle erfahren wir von Purpurmänteln als königliches Abzeichen hoher Würdenträger bei den Persern; nur die Könige unwickelten ihre Häupter mit purpurnen Binden; in ihren Schatzkammern häuften sie Purpurvorräte auf, die die Bewunderung der griechischen Eroberer erregten und noch durch viele Generationen hindurch konserviert wurden.

Mit der zunehmenden Kultur der Mittelmeervölker in römischer Zeit und dem steigenden allgemeinen Wohlstand wurde naturgemäß auch die Verwendung von Purpurstoffen eine sehr viel allgemeinere und artete in der Kaiserzeit bald zu Luxus aus. Doch blieb auch dann das Tragen bestimmter Formen von Purpurgeweben das Vorrecht und gesetzlich fixierte Abzeichen gewisser vornehmen Stände (purpurati). So hatten nur die Senatoren das Recht, einen breiten Purpurstreifen, *latus clavus*, um den Ausschnitt der Tunika zu tragen; der Ritterstand begnügte sich mit dem schmäleren *angustus clavus*; die *purpurumsäumte Toga praetexta* war die Amtstracht der höheren Staats- und städtischen Beamten und verschiedener Priester; in *g a n z* purpurnen mit Goldstickerei geschmückten Gewändern, dem Ornat des kapitolinischen Jupiters, zogen anfänglich nur siegreiche Feldherren im Triumph ein, die durch diese Tracht über das menschliche Niveau hinausgehoben erschienen.

Diese Anschauung war auch für die Folge die maßgebende, und schon in der römischen Kaiserzeit wurde durch immer mehr verschärfte Purpurgesetze von Nero bei zu den drakonischen Erlassen des Theodosius (401) mit Erfolg darauf hingewirkt, das Tragen *g a n z* purpurner Gewänder bei Privatleuten auszuschließen und auf die geheiligte Person des Herrschers, später auch der hohen Kirchenfürsten zu beschränken.

Bereits im römischen Weltreich waren mehrere der wichtigsten Purpurfärbereien in den Privatbesitz der Kaiser übergegangen; als nach dem Einbruch der Barbaren sich die antike Kultur zum größten Teil nach Byzanz konzentrierte, wurde die Purpurfärberei gänzlich verstaatlicht, und die kaiserlichen Färbereien in Byzanz, Tyrus, Lakonien und anderen Orten arbeiteten in erster Linie für die Garderobe der kaiserlichen Familie und des Klerus,

¹⁾ Vortrag, gehalten in der 2. allgemeinen Sitzung auf der Hauptversammlung zu Frankfurt a. M.

und nur verhältnismäßig selten gelangten Purpurgewänder als Geschenk an befreundete Fürsten nach dem Occident.

Als notwendige Folge dieses Monopols verschlechterte sich auch allmählich die Qualität der Färbungen; mit dem Niedergang des byzantinischen Reichs ging es auch mit der Purpurfärberei bergab, die wichtigsten Zentren der Industrie gingen nacheinander an Araber und Türken verloren, und mit der Einnahme Konstantinopels erlosch die Jahrtausend alte Kunst so vollständig, daß sich die Kirche entschließen mußte, neue Färbvorschriften für die Herstellung der Kardinalgewänder zu erlassen (1464).

Naturgemäß das gleiche Schicksal hatte ein anderer weitaus bescheidenerer und jüngerer Zweig der Purpurfärberei. Als mit zunehmender Beschränkung der Ausfuhr von ägyptischem Papyrus Pergament als Schreibmaterial mehr und mehr in Aufnahme kam, wurden Manuskripte von besonderer Wertschätzung, anfänglich nur in einzelnen Einlegeblättern, etwa vom 4. oder 5. Jahrhundert an auch vollständig, auf purpurgefärbtem Pergament hergestellt, auf welchem man mit silberner oder goldener Tusche schrieb. Verschiedene dieser überaus kostbaren Codices purpurei haben sich bis heute erhalten, so in Upsala der berühmte *codex argenteus*, die gotische Bibelversion, ferner die sog. Wiener Genesis u. a. und einige andere Handschriften geistlichen Inhalts, doch auch weltliche Schenkungsurkunden, die bis ins 12. und 13. Jahrhundert herabreichen und in der Herstellung nachweisbar byzantinischer oder süditalischer Provenienz sind.

Über die außerordentliche Wertschätzung, dessen sich der durch Herkunft, Echtheit und Schönheit der Nuance in gleicher Weise isoliert dastehende Farbstoff während mehr als 2000 Jahren in der alten Welt und bis ins Mittelalter erfreute, können nach allen Angaben — und die Belege dafür ließen sich leicht noch außerordentlich vermehren — gar keine Zweifel bestehen; stets wurde er benutzt, wenn es galt, einem Stoffe den Stempel des Außergewöhnlichen, Vornehmen, Kostbaren aufzudrücken. In sehr viel größere Verlegenheit geraten wir, wenn wir denselben Quellen entnehmen sollen, wie denn eigentlich die Purpurfärbungen aussahen, oder wie sie hergestellt wurden. Auch in dieser Hinsicht sind wir leider auf die alte Literatur angewiesen. Die auf uns gekommenen Reste von Stoffen und Pergamenten¹⁾ zeigen sehr verschiedenartige Nuancen von Violett-schwarz bis Hellblau-violett und Rotviolett; sie haben aber im Laufe der Jahrhunderte offenbar sehr stark gelitten, und außerdem muß nachdrücklich hervorgehoben werden, daß noch in keinem einzigen Falle durch chemische Analyse erwiesen wurde, daß sie in der Tat mit Purpur gefärbt wurden und nicht vielmehr mit den verschiedenen schon im Altertum sehr gangbaren Surrogaten²⁾. Eine kritische Kom-

bination der Angaben griechischer und römischer Schriftsteller ergibt mit einiger Sicherheit folgendes.

Auch im Altertum existierten verschiedene Arten von Purpurfärbungen, die verschieden hoch geschätzt und mit sehr verschiedenen Preisen bezahlt wurden.

Am wertvollsten waren der doppelt gefärbte (*dibapha*) tyrische und der lakonische Purpur, ferner der sog. Amethyst-, Janthin- oder Hyazinthpurpur, und es kann keinem Zweifel unterliegen, daß es sich hier um sehr dunkle, in der Aufsicht fast schwarze Töne handelte (*ad spectu nigricans*, Plinius, *ater, lividum*, Vitruv), die nur in der Übersicht (*suspectu*) einen blauvioletten bis rotvioletten Schein zeigten. Gold- und Silberschmuck hob sich von diesen Färbungen besonders prächtig ab.

Gerühmt wird an ihnen ferner ein eigentümliches namentlich in der Sonne hervortretendes Farbenspiel, vermutlich ähnlich dem kupferigen Glanz starker Indigofärbungen oder dem Bronzieren moderner Teerfarbstoffe.

Diese berühmtesten Färbungen, die mit dem eingekochten Saft der Schneckenmaterie ohne weitere Zusätze hergestellt wurden, hatten offenbar mit dem, was wir heute unter Purpur verstehen, nicht die geringste Ähnlichkeit. Das Dunkle überwog zunächst jeden Farbeneindruck, daher bei Homer Bezeichnungen, wie die „purpurne Nacht“, in übertragenem Sinne auch der „purpurne Tod“; auch das „purpurne Meer“ hat dann nichts Befremdendes.

Neben diesen weitaus teuersten dunklen wurden aber auch hellere Nuancen hergestellt durch Verdünnen des Farbbades mit Wasser, Urin, aber auch mit anderen Farbstoffextrakten, wie Orseille, oder man kombinierte derartige Färbungen mit billigeren Pflanzen- oder Kermesfärbungen. Über die so erhältlichen Nuancen, die für die *vostes conchyliatae* verwendet wurden, kann kein Zweifel herrschen, denn sie werden wiederholt mit uns zugänglichen Objekten verglichen, so mit der Farbe des Heliotrop, der Malve, der Herbstveilchen, den Dämpfen des Indigo u. a. m. Sie waren also mehr oder weniger rotstichig blau bis violettblau, und wir haben hierin den augenfälligen Beweis, wie wesentliche Modifikationen der Begriff „Purpur“ im Lauf der Zeit erfahren hat, allerdings bei verschiedenen Nationen in verschiedenem Maße, wie denn z. B. in England heute unter „purple“ noch etwas wesentlich Blaueres verstanden wird, als bei uns.

Jeder Zweifel über die antiken Nuancen wäre natürlich am einfachsten zu beheben, wenn wir einige der alten Färbvorschriften nacharbeiten könnten; aber leider sind gerade hierfür die Angaben, namentlich die des Plinius, zu ungenau, zum Teil geradezu unverständlich. Mit einiger Sicherheit läßt sich nur folgendes festlegen.

Einmal die Species der verwendeten Purpurschnecken, die identifiziert werden können, sowohl aus den Beschreibungen des Plinius (nach *Lacaze-Duthiers*), wie aus den Überresten zer Schlagener Muscheln, die wir heute noch an verschiedenen Stätten antiker Färbereien an der Küste angehäuft finden. Die wichtigsten größeren Arten der von Plinius als *purpura* bezeichneten Purpurschnecken führen jetzt zoologisch die Bezeich-

¹⁾ Vgl. die Zusammenstellung von K. Faymonville, Inaugural-Dissertation, Heidelberg 1900.

²⁾ Ich bin mit dieser Untersuchung beschäftigt, soweit mir das kostbare Material zur Verfügung gestellt werden konnte, und in der Tat hat sich bereits ergeben, daß einige der bisher für Purpurfärbungen gehaltenen Stoffe keine Spur des Farbstoffes enthalten.

nung *murex brandaris* und *murex trunculus*, die von ihm *buconum* genannte kleinere Trompetenschnecke gehört zur Gattung *purpura*, und zwar scheint *purpura haemostoma* die am häufigsten angewandte gewesen zu sein. Beide Gattungen wurden mit etwas abweichendem Endresultat teils für sich allein (namentlich *murex*), teils in Mischung oder nacheinander verarbeitet. Bekannt war ferner, daß nicht die ganze Schnecke, sondern nur ein kleines (schon von *Aristoteles* beschriebenes) Organ, von *Plinius* *vena* genannt, Farbstoff liefert, der in ihm in „unreifer Form“ als weißlicher schleimiger Saft etwa in der Menge eines kleinen Tröpfchens enthalten ist. Dieser wurde für sich gesammelt, ev. unter Zusatz von Salz durch mehrtägiges gelindes Erwärmen in nicht näher ersichtlichen Weise präpariert und Wolle und Seide damit direkt imprägniert, worauf die Färbung beim Liegen an der Luft (?), besonders schön aber in der Sonne hervortrat.

Über die Mengenverhältnisse, über die Zahl der Schnecken, die zum Färben von einem Pfund Wolle oder Seide nötig waren, erfahren wir nichts sicheres; jedenfalls waren erstaunlich viele erforderlich, und hierin liegt wohl auch der Hauptgrund für den hohen Preis der Purpurwolle, die stets in unversponnenem Zustande gefärbt wurde. In dem Maximaltarif des *Diocletian* aus dem Jahre 301 finden wir die besten Qualitäten mit ca. 950 M pro Pfund angesetzt, während die ähnlich aussehende und unechtere mit *coccus ilicis* (*Kermes*) gefärbte schon für ca. 30 M zu haben war. Berücksichtigt man, daß die Färbungen schwerlich mehr als 4–5% Farbstoff enthalten haben können, so ergibt sich für letzteren (der allerdings als solcher nicht isoliert wurde) ein Preis, der den lebhaften Neid unserer Farbenfabriken erregen dürfte (1 kg ca. 40–50 000 M).

Schon lange vor dem vollständigen Erlöschen der Purpurfärberei versiegen auch die zeitgenössischen literarischen Angaben fast vollständig, und erst im späten Mittelalter läßt sich wieder ein beginnendes Interesse für den antiken Purpur nachweisen, zunächst in philologisch-antiquarischer Richtung. Naturwissenschaftliche Beobachtungen beginnen erst im 18. Jahrhundert und sind vorerst zoologischer Natur. Ich verweise hier auf das ausführliche Sammelwerk von R. *Dedekind*. Dasselbe enthält auch die wichtigen Arbeiten des großen französischen Zoologen *Lacaze Duthiers*, der als erster mit Sicherheit nachwies, daß sich der Purpur gewisser *Murex*- und *Purpura*-arten nur am Licht bildet, so daß man mit der ungefärbten lichtempfindlichen Drüsensubstanz farbige Photographien herstellen kann.

Untersuchungen chemischer Natur brachten *Bizio* (1833–1835), A. und G. *de Negri* (1875) und *Schunck* (1879); die sehr kleinen Mengen Farbstoff, die ihnen zur Verfügung standen, reichten jedoch nur zu einigen qualitativen (Farben-)Reaktionen aus, die auf eine gewisse Analogie mit Indigblau oder Indirubin schließen ließen. Es folgen Arbeiten von R. *Dubois*, der die Anwesenheit eines bei der Farbstoffbildung beteiligten Enzyms, der sog. *Purpurase*, wahrscheinlich machte und von *Le Tellier*, welcher versuchte, die charakteristisch riechende Verbindung zu isolieren,

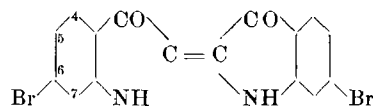
die bei der Farbstoffbildung in Spuren auftritt und den Purpurfärbungen den schon im Altertum als sehr unangenehm empfundenen Geruch verleiht. *Le Tellier* glaubte, denselben auf die Abspaltung von flüchtigen Mercaptanen oder Sulfiden zurückführen zu können, erhielt aber selbst bei Verarbeitung von 6000 Stück *purpura lapillus* nur äußerst geringe, kaum charakterisierbare Quantitäten.

Speziell diese Angaben im Verein mit den Beobachtungen von *Schunck* veranlaßten mich, das Studium der Purpurschnecken wieder aufzunehmen, da es mir nicht ausgeschlossen schien, daß hier zur Thioindigoreihe gehörige Farbstoffe vorlägen. Ermöglicht wurde mir die Arbeit durch die liberale Unterstützung der K. Akademie der Wissenschaften in Wien, sowie durch das überaus liebenswürdige Entgegenkommen einer Anzahl zoologischer Stationen des Mittelmeeres. Zu speziellem Dank verpflichtet bin ich namentlich Herrn Prof. *Cori-Triest*, ferner Herrn Dr. *Hermes-Rovigno*, Prof. *Dubois-Toulon*, Prof. *Delage-Roscoff*, die mir die Hilfsmittel ihrer Institute zur Verfügung stellten. Der unbekümmerte Teil der Untersuchung, die Beschaffung des genügenden Ausgangsmaterials, konnte dadurch wesentlich erleichtert werden; während die Purpurschnecken im Altertum durch Köder gefangen wurden, der in Körben für einige Zeit auf den Meeresgrund versenkt wurde — eine Arbeit, die die spezielle Beschäftigung der *murileguli* bildete — lassen sich *murex brandaris* und *murex trunculus* heute bequemer mittels Schleppnetz heraufholen, und man kann an ergiebigen Stellen leicht einige Hundert an einem Tage fangen.

Die weitere Verarbeitung nahm ich so vor, daß nach Zertrümmerung der Schale die Purpurdrüse herausgenommen und ihr Inhalt, auf Filtrierpapier gestrichen, der Sonne exponiert wurde. Man befreit hierauf den entwickelten Farbstoff nach dem Mercerisieren des Papiers durch verd. heiße Schwefelsäure von leichter löslichen Verunreinigungen und extrahiert ihn schließlich mittels hochsiedender Lösungsmittel, wie Chinolin oder Benzoesäureester. Durch Umkrystallisieren daraus ist er leicht rein zu erhalten; immerhin ist die Beschaffung einer etwas größeren Menge eine recht mühsame Arbeit; aus 12 000 Stück *murex brandaris* erhielt ich nur 1,5 g.

Die Analyse ergab überraschenderweise einen starken Bromgehalt und die Zusammensetzung eines Dibromindigos, womit auch die physikalischen und chemischen Eigenschaften des Farbstoffs durchaus übereinstimmen.

Jeder Zweifel an dieser Annahme wird beseitigt durch einen direkten Vergleich mit dem (zuerst von R. *Sachs*) erhaltenen 66-Dibromindigo,



der sich leicht nach verschiedenen Methoden synthetisch darstellen läßt und zu einem Preise fabriziert werden könnte, der der heutigen Menschheit etwa 1000mal niedriger käme als der alten Welt.

Aber es ist kaum anzunehmen, daß wir heute davon Gebrauch machen werden. Die Nuance des antiken Purpurs ist ein ziemlich trübes rotstichiges

Violett, das unseren verwöhnten Augen keinen sonderlichen Eindruck macht. Überdies ließe sich dieser Ton in derselben Echtheit durch verschiedene Thioindigoderivate leicht wiedergeben.

Wir sind um eine Illusion ärmer; aber der merkwürdige Organismus der Purpurschnecken stellt uns noch andere Probleme, deren Lösung gegenwärtig ein größeres Interesse bietet, als das der Konstitution des Farbstoffes. Die oben angegebene Zusammensetzung ist mit voller Sicherheit bisher nur für *murex brandaris* festgestellt worden; allerdings scheinen auch die Purpuraarten den gleichen Farbstoff zu produzieren; aber bei der naheverwandten *murex trunculus* läßt sich leicht neben dem rotvioletten auch ein dunkelblauer nachweisen, der abweichend von jenem nur durch Oxydationswirkung und nicht durch Licht aus einem farblosen Bestandteil der Drüse entsteht. Seine Zusammensetzung konnte noch nicht ermittelt werden. Weitاًus interessanter sind aber die farblosen Substanzen der Drüsen selbst, aus denen teils durch rein chemische, teils durch photochemische Einwirkungen erst die Farbstoffe entstehen. Für diese Verbindungen sind Analoga im lebenden Organismus bisher ganz unbekannt, und die Aufklärung ihrer Zusammensetzung, ihrer Entstehung und ihrer biochemischen Rolle werden uns für die Enttäuschung entschädigen, die uns ihre Farbstoffderivate bereitet haben. [A. 185.]

Die Reform der formalen Bestimmungen des Patentgesetzes¹⁾.

Von Patentanwalt Dr. JULIUS EPHRAIM.

Bei den Erörterungen über die Reform des Patentgesetzes sind bisher naturgemäß vorwiegend allgemeine Fragen materiellrechtlicher Art in den Vordergrund getreten. Wenn man aber an eine Revision des Patentgesetzes herantritt, muß man auch prüfen, inwieweit bei dem Verfahren der Patenterteilung eine Abänderung der bestehenden Bestimmungen wünschenswert ist.

Allerdings haben sich im allgemeinen die formalen Vorschriften des Patentgesetzes bewährt. Man muß aber berücksichtigen, daß naturgemäß bei der immer häufiger werdenden Handhabung des Patentgesetzes im Laufe der Zeit Fragen auftauchen müssen, an die man früher nicht gedacht hat. Auch die steigende wissenschaftliche Erörterung des Patentgesetzes muß manche Streitfrage aufrollen, die bisher unbeachtet war. Unter diesen Umständen ist es unvermeidlich, daß Lücken im Gesetze auftreten, deren Ausf llung notwendig wird. Es müssen sich Unklarheiten ergeben, deren Beseitigung und Erledigung wünschenswert ist. Schließlich zeigen sich auch einzelne Vorschriften, die veraltet sind und deshalb beseitigt werden müssen.

In vielen F llen, namentlich bei manchen Lücken und Unklarheiten, ist es von geringerer Bedeutung, in welcher Richtung die Änderung vorgenommen wird. Es kommt vielmehr überhaupt nur darauf an, daß Klarheit geschaffen wird, und

eine Beseitigung der bestandenen Zweifel erfolgt. Ebenso hat es geringere Bedeutung, ob die fragliche Bestimmung im Gesetze selbst oder in den Ausführungsbestimmungen getroffen wird. Es handelt sich stets nur darum, daß in irgendeiner Weise den sich geltend machenden Bedürfnissen Rechnung getragen wird, gleichgültig in welcher gesetzlichen Form dies geschieht. Aus diesen Gründen wird im folgenden auch von dem Vorschlage einer bestimmten Fassung des Gesetzes abgesehen. Zunächst handelt es sich darum, auf einige Fragen hinzuweisen und deren Erörterung anzuregen, ohne daß eine bestimmte Erledigung stets zu empfehlen ist.

1. In den Vordergrund des Interesses dürfte die Ordnung des Instanzenzuges treten. Schon seit langer Zeit ist man sich wohl darüber einig, daß es unbillig ist, dem Anmelder nur zwei Instanzen zur Erlangung des Patentrechtes zu gewähren, während für die Bekämpfung des Patentrechtes gleichsam vier Instanzen zur Verfügung stehen. Es ist wohl als ziemlich sicher anzunehmen, daß für den Anmelder eine weitere Instanz zur Erlangung der Bekanntmachung geschaffen wird. Fast allgemein wird vorgeschlagen, daß diese neu eingeführte Instanz der Vorprüfer sein soll, der selbständig die Bekanntmachung der Patentanmeldung (und gegebenenfalls auch die Erteilung des Patentes) verfügt, falls keine Beanstandungen und Entgegenhaltungen vorliegen. Die Organisation des Instanzenzuges bedarf einer eingehenden Erörterung, an der sich in erster Linie die Industrie zu beteiligen haben wird.

Bei der Bekanntmachung der Anmeldung und der Erteilung des Patentes kommt es ja nicht nur darauf an, daß auf bestimmte Merkmale ein Patent erteilt wird. Die erforderlichen Angaben, um dem Sachverständigen die Ausführung der Erfindung möglich zu machen (§ 20 Satz 4 Pat.-Ges.), haben ganz besondere Bedeutung sowohl für die Beurteilung des erteilten Schutzes wie für die Aufrechterhaltung desselben. Die Abfassung der Beschreibung ist von der höchsten Bedeutung, nicht nur für die dem Anmelder gegenüberstehende Allgemeinheit, sondern auch in nicht geringerem Grade für den Patentinhaber selbst. Bei dem heutigen System der Patenterteilung wird daher mit vollstem Rechte dem Wortlaute der Beschreibung die größte Beachtung geschenkt. Nicht nur der Vorprüfer, sondern auch die Abteilung unterzieht die Beschreibung einer genauen Prüfung. Gerade hier dürfte die Teilnahme verschiedener Personen an der Kritik von besonderer Bedeutung sein. Dem Vorprüfer, der sich längere Zeit mit dem einzelnen Gesuch beschäftigt hat, ist die Beschreibung und die Bedeutung der einzelnen Darlegungen derselben besonders vertraut, zumal er ja die Erklärungen aus den Eingaben als Erläuterung und Ergänzung gründlich studiert hat. In einem solchen Falle kann leicht eine Stelle der Beschreibung für genügend angesehen werden, während der mit der Vorgeschichte der Anmeldung nicht Vertraute Lücken und Unklarheiten erkennt. Die Kritik durch dritte, der Anmeldung gleichsam fernerstehende Sachverständige hat also für die Abfassung der Beschreibung besondere Wichtigkeit. Gibt man nun dem Vorprüfer für die Bekanntmachung und Erteilung

¹⁾ Vortrag gehalten am 17./9. in der Fachgruppe für gewerblichen Rechtsschutz.