

# Zeitschrift für angewandte Chemie.

1900. Heft 19.

## Die Vorschläge zur Reform des Patentgesetzes.

Von Dr. Julius Ephraim.

Der Seitens des Vereins für gewerblichen Rechtsschutz eingesetzte Ausschuss „für die Revision des Patentgesetzes“ hat seinen Bericht nunmehr veröffentlicht und die Verhältnisse des deutschen Patentwesens in demselben eingehend geprüft, sowie gleichzeitig verschiedene Vorschläge zur Abänderung des deutschen Patentgesetzes gemacht.

Der Ausgangspunkt für die Betrachtungen des Ausschusses bestand darin, dass die Zahl der Patentversagungen gegenüber den Patentertheilungen beständig wächst, so dass etwa 30 Proc. jährlichen Patentertheilungen 70 Proc. Zurückweisungen gegenüberstehen. Die Zahl der Anmeldungen wächst ununterbrochen, die Zahl der Ertheilungen sank dagegen von 70,6 Proc. im Jahre 1878 auf 27,4 Proc. im Jahre 1898. Ein Vergleich mit den Ertheilungen und Anmeldungen in Amerika zeigt, dass ein so geringes Verhältniss von Ertheilungen auf Anmeldungen auch dann, wenn eine Vorprüfung stattfindet, nicht unbedingt nothwendig ist. In Amerika finden ausgedrückt in Proc. der Anmeldungen zwischen 48 bis 67 Patentertheilungen statt, ein Verhältniss, welches allerdings beträchtlich grösser wie das in Deutschland festgestellte ist.

Bei der Prüfung der statistischen Zusammenstellungen des Ausschusses kann von dem durch den Umstand veranlassten Fehler, dass die Anmeldungen eines Jahres erst durchschnittlich im folgenden Jahre zur Ertheilung gelangen, vollkommen abgesehen werden. Dagegen ist schon die gemachte Annahme, dass die auf den Vorbescheid fallen gelassenen Anmeldungen als Zurückweisungen anzusehen sind, irrtümlich. Die Nichtbeantwortung des Vorbescheides wird in den meisten Fällen als Anerkenntniss der Stichhaltigkeit des vom Patentamte gemachten Einwandes anzusehen sein. Man wird die Zurücknahme der Anmeldungen also nicht dem Patentamte als Vorwurf anrechnen können. Aber selbst wenn man die Rechnungen des Ausschusses völlig anerkennen will, muss trotzdem die gezogene Schlussfolgerung, dass das Beispiel Amerikas zeige, wie auch mit dem Vorprüfungssystem bedeu-

tend mehr Ertheilungen stattfinden können, wenigstens insofern als unrichtig angesehen werden, wenn damit dem deutschen Patentamte vorgeworfen werden soll, dass die gleichen Anmeldungen, die in Deutschland nicht als patentfähig angesehen werden, in Amerika für patentfähig erachtet werden. Thatsächlich liegen die Verhältnisse vollkommen anders. Wenn man die amerikanischen Anmeldungen mit den deutschen Anmeldungen vergleicht, so werden zwei vollkommen incommensurable Grössen miteinander in Parallele gestellt. In Amerika werden nämlich nach den Patentertheilungen durchaus andere Erfindungen angemeldet, wie in Deutschland, wenn man nicht allgemein folgern will, dass diejenigen Erfindungen, die in Deutschland für patentfähig erachtet werden, in Amerika nicht patentirt werden und umgekehrt. Thatsächlich liegt allerdings auch eine derartig verschiedene Auffassung der Patentfähigkeit in den beiden Ländern vor, und dieselbe tritt besonders bei chemischen Erfindungen zu Tage. Bei der Durchsicht der amerikanischen Patente ergibt sich ohne Weiteres, dass zweifellos ganz andere Erfindungen entweder zur Anmeldung oder zur Ertheilung gelangt sind, wie in Deutschland. Ein rein zahlenmässiger Vergleich, wie er Seitens des Ausschusses gewerblichen Rechtsschutzes geschieht, muss als unzulässig bezeichnet werden, weil der Inhalt der Erfindungen hierbei unberücksichtigt bleibt. Unter Berücksichtigung des Inhaltes der Patente kommt man aber zu einer von dem Ausschusse wesentlich verschiedenen Auffassung.

Eine officiële Statistik über das Verhältniss der einzelnen Industriezweige an den Patentanmeldungen und Ertheilungen liegt für Amerika nicht vor. Eine einfache Durchsicht, sowie eine für d. J. 1898 von mir ausgeführte Zusammenstellung der Patentertheilungen zeigt aber ohne Weiteres, dass die deutschen und amerikanischen Patente von einander ihrem Gegenstande nach verschieden sind. Zunächst muss nämlich auffallen, dass die chemische Industrie durchaus nicht die starke Antheilnahme an den Patentertheilungen in Amerika besitzt, wie in Deutschland. In Deutschland sind wenigstens 20 Proc. der Anmeldungen chemischen Inhaltes, oder beziehen sich auf die chemische Industrie, in

Amerika dagegen machen die chemischen Neuerungen bei Weitem noch nicht 10 Proc. der Ertheilungen aus. Es wurden 1898 in Amerika im Ganzen 20404 Patente ertheilt. Hiervon waren nur 1342 Patente, d. h. 6,5 Proc. chemischen Inhaltes. Im gleichen Jahre liefen dagegen in Deutschland 4205 Anmeldungen chemischen Inhaltes ein, die Patentertheilungen betrugen 1376. Unter Annahme des vom Ausschusse inne gehaltenen Gedankenganges müsste man zunächst annehmen, dass in Amerika chemische Patente weniger leicht ertheilt würden, wie in Deutschland. Jedenfalls aber zeigt das abweichende Verhältniss der chemischen Patente, dass die ertheilten amerikanischen Patente eines Jahres einen anderen Inhalt haben, wie die in einem Jahre in Deutschland ertheilten.

Von Patenten auf Farbstoffen liegen in Amerika für 1898 nur 87 vor, in Deutschland dagegen 153! Die Klasse Bleichen, Färben, Zeugdruck stellt 1898 in Deutschland 122 Patentertheilungen, in Amerika wurden nur 20 Patente in dieser Klasse ertheilt.

Die Zwischenproducte für die organisch-chemische Industrie, welche in Deutschland immerhin eine nicht geringe Zahl von Anmeldungen ausmachen, fallen in Amerika fast ganz fort. Man kann hierfür wohl kaum die Verschiedenheit der Anschauungen über die Patentfähigkeit verantwortlich machen, sondern muss wirtschaftliche Gründe annehmen, dass meist von einer Anmeldung dieser Gegenstände in Amerika Abstand genommen wird. Es zeigt sich aber jedenfalls aus dieser Betrachtung, dass thatsächlich andere Gegenstände in Amerika wie in Deutschland angemeldet werden, so dass also der Vergleich zwischen den deutschen Patentertheilungen und den amerikanischen schon aus diesem Grunde nicht zulässig ist.

Auch das stete Zurückgehen der Patentertheilungen in Deutschland ist durchaus nicht derartig auffallend, wie der Bericht des Ausschusses annimmt. Zunächst ist zu berücksichtigen, dass sich gerade in den letzten Jahren Kreise der Entnahme von Patenten zugewendet haben, die sich hiervon früher gänzlich ferngehalten haben. Es kommt hinzu, dass die planmässige Durcharbeitung bestimmter Industriegebiete immer mehr steigt. Bei der Prüfung der Patentanmeldungen ergibt sich ohne Weiteres, dass man auch von Modeerfindungen sprechen muss. Weil ein bestimmter Industriezweig einen augenblicklichen Aufschwung nimmt, bemühen sich sowohl Fabriken, wie Erfinder, diese Gebiete ganz besonders zu durchforschen. Es sei auf den plötzlichen Aufschwung der Anmeldungen

über Gasbereitung und -Beleuchtung verwiesen, der im Jahre 1896 stattfand. Während 1895 293 Anmeldungen vorlagen, fanden 1896 schon 544 Anmeldungen statt, 1897 dagegen 617 und 1898 sogar 937. An diesen Zahlen ist gerade der Einfluss, den die intensive Bearbeitung eines Gebietes auf die Zahl der Anmeldungen ausübt, zu ersehen, und auch der Einfluss derartiger Erscheinungen auf das Verhältniss der Anmeldungen zu den Patentertheilungen kann erkannt werden. Während 1894 die Procentzahl der Ertheilungen in dieser Klasse 36 war, betrug sie 1895 24 Proc., um 1896 auf 14 Proc. zu sinken. Wenn man sich vergegenwärtigt, dass ungefähr 1895 der Kampf um das Auer'sche Glühlicht stattfand, und später die Acetylenindustrie ihren Aufschwung nahm, so ist der Einfluss der Modeerfindungen auf die Patentertheilungen zweifellos festzustellen. Ebenso wird der stete Rückgang der Ertheilungen für Verfahren zur Gewinnung von Nahrungsmitteln wohl auf die in den letzten Jahren besonders gepflegte Herstellung von Eiweisspräparaten zurückzuführen sein. 1895 lagen 183 Anmeldungen vor, 1896 219, 1897 265, 1898 347. Die Ertheilungen sinken dagegen rapide. 1895 54 (29,5 Proc.), 1896 50 (22,8 Proc.), 1897 54 (20,3 Proc.), 1898 41 (11,98 Proc.). Die Entstehung der Eiweissindustrie begann 1896 und entwickelte sich immer steigend. Die Bewegung der Anmeldungen und Ertheilungen in der Klasse 8 (Bleichen, Färben, Zeugdruck, Appretur) zeigt gerade den Einfluss einer plötzlich auftauchenden Arbeitsweise auf die Ertheilung von Patenten: 1895 lagen 265 Anmeldungen vor, 129 Ertheilungen, 1896 dagegen 322 Anmeldungen und nur 117 Patente, 1897 366 Anmeldungen, 133 Patente, 1898 369 Anmeldungen und 122 Patente. Zweifellos ist hier die Einführung der Mercerisation von Einfluss gewesen.

Es ist bereits früher<sup>1)</sup> darauf hingewiesen worden, dass in Amerika auch wie in Deutschland auf das Vorliegen von Erfindungen bei den Anmeldungen geprüft wird, und dass die Auffassung des Erfindungsbegriffes in Amerika von der deutschen wesentlich verschieden ist. Die meisten „Compositions“ in Amerika werden nach deutschen Begriffen nicht patentfähig sein. Die Anwendung eines bekannten Verfahrens zu einem neuen Zwecke, die in Deutschland patentfähig ist, wird in Amerika nicht als schutzfähig angesehen. Der in Deutschland mit Recht gemachte Unterschied zwischen Ammoniumnitratsprengstoffen und Kaliumnitratsprengstoffen wird

<sup>1)</sup> D. Zeitschr. Hauptverhandlung zu Königshütte.

in Amerika beinahe nicht anerkannt. Man kann fast allgemein sagen, dass gerade diejenigen Patentertheilungen, welche als der Ruhm des deutschen Patentamtes erklärt werden müssen, nämlich diejenigen, welche lediglich wegen des vorhandenen technischen Effectes erfolgen, in Amerika kaum zu erreichen sind. Die seitens des Ausschusses für Deutschland bekämpfte Entgeghaltung von Verfahren anderer Industrien ist gerade in Amerika ausserordentlich häufig. Die amerikanische Auffassung eines Verfahrens als eine Reihe von Schritten und Handlungen ist für die chemische Industrie im Vergleiche mit der mehr innerlichen, das Wesen der Operation treffenden in hohem Grade ungünstig.

Auch die weiteren Betrachtungen des Ausschussberichtes über die Patentertheilungen können nicht zu der Schlussfolgerung einer zu strengen Praxis des Patentamtes führen. Das Anschwellen der Gebrauchsmusteranmeldungen kann z. B. die chemische Industrie kaum betreffen. Dann kann aber auch nicht erklärt werden, dass viele Industrielle von vorn herein auf die Patentanmeldungen verzichten und Gebrauchsmustereintragungen vorziehen. Einen hohen Procentsatz von Gebrauchsmustereintragungen nehmen Dinge ein, die eigentlich Geschmacksmuster sind, wie Ansichtspostkarten und Kartenbriefe, Gewebe u. dergl. Es sind dies Gegenstände, die überhaupt nicht nach dem Sinne des Patentgesetzes schutzfähig sein würden. Wie viel Gebrauchsmuster bei einem Angriffe aufrecht zu erhalten sind, soll hier nicht näher erörtert werden.

Man kann nach Allem die Patentverhältnisse in Amerika und Deutschland nicht durch einfache Gegenüberstellung der Ertheilungen vergleichen, sondern muss auf den Inhalt der Patente eingehen. Charakteristisch hierfür ist, dass die chemische Industrie, wie die Verhandlungen des Hauptvereins deutscher Chemiker in Königshütte auch zeigten, durchaus nicht über zu strenge Prüfung in Deutschland klagte. Wenn man die früheren Jahrgänge der Fachschriften durchsieht, begegnet man viel häufigeren Klagen, „dass so etwas patentirt“ wird! Die früher laut gewordenen Klagen betreffen meist andere Dinge, besonders ein Schwanken in der Urtheilspraxis.

Auf Grund der Feststellungen, dass die Patentertheilungen in stetem Abnehmen begriffen sind, macht der Ausschuss Vorschläge zur Abänderung des bisherigen Prüfungsverfahrens, wobei er von der Annahme ausgeht, dass die nach dem geltenden deutschen Patentgesetze bei der Vorprüfung zu lösenden

Aufgaben theilweise unüberwindliche Schwierigkeiten bieten. Wenn auch zugegeben wird, dass die Prüfung auf Neuheit durchführbar ist, so wird andererseits erklärt, dass die weiteren Anforderungen der Vorprüfung, nämlich die Feststellung der Patentwürdigkeit und der gewerblichen Verwerthbarkeit im Vorprüfungsstadium nicht möglich sei. Besonders wird gegen die Prüfung auf gewerbliche Verwerthbarkeit angeführt, dass der Werth einer Erfindung hinsichtlich der praktischen Ausführbarkeit zur Zeit der Anmeldung kaum möglich sei, weil dem erfahrensten Techniker bei Beurtheilung von noch nicht ausgeführten Erfindungen Irrthümer vorkommen und andererseits sich bei der praktischen Ausführung häufig Schwierigkeiten ergeben, die anfänglich nicht vorausgesehen werden konnten und nothwendigerweise zu Verbesserungen führen müssen.

Der Ausschuss begeht bei dieser Beurtheilung einen schwerwiegenden patentrechtlichen Irrthum. Die gewerbliche Verwerthbarkeit in patentrechtlichem Sinne hat nämlich mit der Frage, ob die Erfindung sich später in der Praxis bewähren wird, nicht das Geringste zu thun. Bei der Feststellung des Erfindungsbegriffes und der gewerblichen Verwerthbarkeit handelt es sich zunächst lediglich darum, ob die in Frage stehende Erfindung nach den Naturgesetzen ausführbar erscheint, sowie ob eine Erfindung vorliegt, die in der Bearbeitung und Verwerthung der Rohproducte besteht. Es ist zu prüfen, ob beispielsweise eine mathematische Methode vorliegt, die nur im Geiste angewendet werden kann, ob es sich um die Anordnung eines Contobuches handelt u. dergl. Derartige Erfindungen müssten als gewerblich nicht verwertbar vom Patentschutze ausgeschlossen werden, so brauchbar sich vielleicht auch später diese Methoden zeigen mögen. Es giebt selbstverständlich auch hier Fragen, deren Entscheidung nicht leicht ist, doch ist immerhin die Zahl der Streitfälle ziemlich gering. Jedenfalls ist die Feststellung, ob es sich um eine Verarbeitung und Bearbeitung von Rohstoffen handelt, nicht derartig schwierig, dass sie kaum zu lösen ist. Ebenso liegt es mit der Ausführbarkeit. Es kommt besonders bei chemischen Erfindungen vor, dass vom theoretischen Standpunkt die Möglichkeit der Ausführbarkeit bezweifelt werden muss, während der Erfinder sich bereits praktisch von der Ausführbarkeit überzeugt hat. In diesen Fällen wird aber das Patentamt nicht unschwer durch eine Vorführung davon überzeugt, dass der Anmeldungsgegenstand nicht den Naturgesetzen widerspricht. Jedenfalls

ist aber der Ausschuss im Irrthum, wenn er die Möglichkeit erörtert, dass die Herstellung der Auer'schen Glühkörper für Gasglühlicht wegen mangelnder gewerblicher Verwerthbarkeit hätte zurückgewiesen werden können, weil zur Zeit der Anmeldung die Gewinnung von Thor und Cer wirtschaftlich nicht möglich war. Es konnte nur in Frage kommen, ob Thor und Cer die von Auer behaupteten Wirkungen auszuüben vermögen, während die Prüfung, ob die Anwendung der festgestellten Wirkungen nicht zu kostspielig sein würde, gänzlich unzulässig gewesen wäre.

Die gleiche unrichtige Kritik wird Seitens des Ausschusses aber augenscheinlich überhaupt an der Handhabung der Vorprüfung geübt. Es wird nämlich von dem Ausschusse bei der Beurtheilung der Prüfungsarbeit zweifellos ausser Acht gelassen, dass bei der Feststellung der Vorveröffentlichungen ausgedehnte Registrirarbeiten vorliegen, deren Benutzung das Verfahren ausserordentlich abkürzt. Die Thätigkeit der Hilfsarbeiter darf gleichfalls nicht unterschätzt werden. Sie werden bei der Ermittlung der Vorveröffentlichungen in erster Linie thätig sein. Es ist aber ein schweres Unrecht, wenn diesen Beamten der Vorwurf in dem Ausschussberichte gemacht wird, dass sie sich der moralischen Verantwortung in vielen Fällen nicht bewusst seien. Ein derartig durch nichts bewiesener Vorwurf kann nicht entschieden genug zurückgewiesen werden.

Bei den irrigen patentrechtlichen und sachlichen Voraussetzungen ist es nicht zu verwundern, dass auch die in den Abänderungsvorschlägen zur Abänderung der Vorprüfung enthaltenen Schlussfolgerungen nicht zu billigen sind. Der Ausschuss kommt zu der Forderung, dass bei der Vorprüfung nur auf literarische Neuheit zu prüfen ist, und dass die Versagung des Patentbesitzes nur dann stattfinden darf, wenn der Gegenstand der Anmeldung bereits in einer gewerblich anwendbaren Form in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt ist. Von der Prüfung auf Patentfähigkeit soll in der Vorprüfung gänzlich abgesehen werden, weil die Feststellung der Erfindungseigenschaft erst später stattfinden soll. Es wird nämlich von der Anschauung ausgegangen, dass Alles, was später einen wirtschaftlichen Werth liefert, also Anwendung findet und sich bewährt, auch die Erfindungseigenschaft besitzt.

Die Anschauung, als ob die Prüfung auf Neuheit und besonders die Feststellung des Schutzzumfanges in dem Patentanspruche ohne

Prüfung auf Patentfähigkeit möglich ist, muss bezweifelt werden. Gerade das, was der Ausschuss vermeiden will, nämlich die unnütze Entgegenhaltung fernliegender Literatur muss die nothwendige Folge des vorgeschlagenen Verfahrens sein. Sobald nicht darauf eingegangen werden darf, was in dem Gegenstande der Anmeldung als Erfindung anzusehen ist, müssen auch fernliegende Literaturstellen angeführt werden, weil ja zunächst nicht festzustellen ist, was der Anmelder als das Wesen seiner Erfindung angesehen wissen will. Gerade bei der Prüfung auf Patentfähigkeit hat sich häufig mit Bezug auf entgegengehaltene Literaturstellen gezeigt, dass der Anmelder bei der Präcisirung seiner Erfindung Dinge in den Vordergrund stellen muss, die er ursprünglich als weniger wichtig hingestellt hat. Bei der Formulirung der Ansprüche würden Punkte als neu hervorzuheben sein, die ganz unwesentlich sind, sodass der Anspruch „überbestimmt“ sein würde. Entweder man würde einen zu begrenzten Schutz gewähren, der dem Patentinhaber nichts nützen kann, oder man müsste später dem Anspruche eine ausserordentlich dehnbare Auslegung geben, so dass die Unsicherheit im Patentwesen nothwendig steigen müsste. Die ertheilten Patente würden unter vollkommener Berücksichtigung der Litteratur das Wesen der Anmeldung falsch darstellen und infolgedessen auch falsch in Anspruch nehmen müssen. Die Forderung des Ausschusses, dass auch einfache Dinge als Erfindung anzusehen sind, ist gerade bei chemischen Erfindungen Seitens des Patentamtes in reichem Maasse erfüllt worden, und zwar vorwiegend in denjenigen Fällen, wo eine Prüfung auf Erfindung stattgefunden hat. Als Beispiel sei angeführt, dass die Mischung von Melasse und Torf zur Herstellung eines Futtermittels als Erfindung angesehen wurde, obgleich die Operation des Mischens gewiss einfach ist und wiederholt Futtermittel mit einander gemischt wurden. Das Saccharinpatent wurde trotz der anscheinend geringen Abweichungen von den bereits veröffentlichten Verfahren ertheilt, weil ein wirtschaftlicher Werth in der Schaffung eines technisch verwertbaren Verfahrens erblickt wurde. Es ist die Mischung von trocknen Ölen mit nicht trocknenden Ölen als patentfähig erachtet worden, ja es ist wiederholt die Fortlassung eines bestimmten Schrittes in einer Kette von Operationen als Erfindung angesehen worden, ein Vorgehen, das in Amerika kaum denkbar sein würde. Dies Alles ist nicht etwa geschehen, trotzdem eine Prüfung auf Erfindung stattfand, vielmehr hat gerade diese Prüfung zu der

Anerkennung der Patentfähigkeit geführt. Es soll natürlich nicht etwa behauptet werden, dass alle Entscheidungen des Patentamtes über chemische Erfindungen zutreffend gewesen sind. Selbstverständlich sind auch Urtheile gefällt worden, die nicht als entsprechend anzusehen sind, wie ja auch nicht alle richterlichen Entscheidungen Billigung finden können. Im Allgemeinen hat aber die chemische Industrie alle Veranlassung, gegen die Vorschläge des Ausschusses aufzutreten; denn sie würde wesentlich schlechter gestellt werden, wie es jetzt der Fall ist, wenn die Abänderungen der alten Praxis eingeführt würden. Die Vorschläge des Ausschusses sind nur dadurch zu erklären, dass in demselben ein einziger Chemiker mitberath, während sonst nur Juristen und Ingenieure demselben angehörten, wodurch die Chemie eine zu geringe Berücksichtigung gefunden hat.

Die vom Ausschusse bekämpfte Heranziehung von Verfahren fremder Industrien bei der Prüfung auf Patentfähigkeit ist nicht zu umgehen. Wenn ein Verfahren für die Eisenindustrie angemeldet wird, das in der besonderen Ausnutzung des Brennstoffes besteht, so ist es vollkommen richtig, wenn ein Heizverfahren, das in der Ziegelfabrikation verwendet wurde, entgegengehalten wird. Die Frage, wann zwei Industrien mit einander in Zusammenhang stehen, ist ausserdem nicht immer leicht zu entscheiden. Zweifellos ist die Verwendung des Celluloids von derjenigen des rauchlosen Pulvers verschieden. Trotzdem stehen beide Industrien wegen des Gehaltes von Nitrocellulose in Zusammenhang. Aus dem gleichen Grunde ist ein Verfahren, bestimmte photographische Papiere herzustellen, unter Umständen den Anmeldungen aus den angeführten Industrien mit Recht entgegenzuhalten. Auf der anderen Seite müssen augenscheinlich andere Industrien unter Umständen getrennt werden, wie z. B. in mancher Hinsicht scharf zwischen Rohzuckerfabrikation und Zuckerraffination zu unterscheiden ist, während natürlich auch hier wieder völlige Gleichheit vorhanden sein kann.

Die vom Ausschusse aufgestellte Forderung, dass nur Litteraturstellen in Betracht zu ziehen sind, welche das Verfahren in einer gewerblich anwendbaren Form beschreiben, schafft einen ausserordentlich dehnbaren Begriff. Soll die vorgeschlagene Änderung des Patentgesetzes wirklich eine Änderung der jetzigen Anschauungen bedeuten, so würde damit gesagt sein müssen, dass die Beschreibung eine Reihe von Einzelheiten enthalten soll, um als Vorveröffentlichung gelten zu

können. Welche Einzelheiten werden da aber zu verlangen sein? Müssen dieselben für alle Industriezweige gleich sein? Es würde ein derartig unbestimmter Begriff geschaffen werden, wie ihn die heutige Rechtsprechung glücklicherweise nicht kennt. Mag der jetzige Homunculus normalis des Patentamtes vielleicht zu manchen Einwendungen Gelegenheit geben, der neue Normaltechniker würde es zweifellos in noch viel erhöhtem Maasse. Es muss stets berücksichtigt werden, dass auch die eingehendste Schilderung nicht derartig sein kann, dass ohne Weiteres die praktische Ausführung möglich ist. Nach der als klassisch und muster-giltig anerkannten Patentbeschreibung der Sodadarstellung wird bei alledem Niemand in der Lage sein, eine Sodafabrik in Betrieb zu setzen; obgleich die Darstellung des Formaldehyds, des Antipyrins, des Natriumnitrits u. s. w. eingehend beschrieben ist, werden praktische Ausführungsarten der bekannten Verfahren häufig gesucht, weil zur Ausübung noch mehr verlangt werden muss, als in den Beschreibungen gesagt wird. Die einfache Überführung eines Kleinbetriebes in einen Grossbetrieb legt dem Techniker neue Fragen vor, die er aber löst, ohne Erfindungen zu machen. Soll nun eine Vorveröffentlichung nicht gelten, weil sie nur auf die Verarbeitung von 1 kg hinweist, und der Anmelder sich vorgenommen hat, 20 kg darzustellen? Es muss berücksichtigt werden, dass die Darstellung mancher pharmaceutischer und chemischer Präparate lange Zeit nur deshalb nicht allgemein geschah, weil die meisten Fabrikanten über den Bedarf nicht genügend aufgeklärt waren. Es spielen eben da kaufmännische Erwägungen eine grosse Rolle. Man kann unter Umständen aus wissenschaftlichen Arbeiten sehr häufig technische Verfahren ableiten, was die chemische Industrie auch in reichlichem Maasse sich zu Nutze gemacht hat. Wie soll nun die Entscheidung getroffen werden, wenn die Anmeldung nichts weiter enthält, als was eine unbeachtete Patentschrift oder eine wissenschaftliche Schilderung enthält? Es seien hier die allgemein bekannten Fälle des Bullier'schen Calciumcarbidpatents, des Mitscherlich'schen Cellulosepatents, des Thomas-Prevost'schen Mercerisierungsverfahrens angeführt. Die früheren Veröffentlichungen führten zu keiner technischen Anwendung, weil die Verfahren nicht genügend technisch ausgebildet waren. Die Ausbildung war aber nicht in der neuen Patentschrift beschrieben. Es wäre doch eine grosse Ungerechtigkeit, wenn die späteren Anmeldungen, die nichts

mehr enthielten als die früheren Veröffentlichungen, patentirt wurden, weil auf Grund geheim gehaltener Feststellungen die technische Ausführung gelang. Dies wäre aber die nothwendige Consequenz der aufgestellten Forderung.

Die bereits mehrfach festgestellte Nichtberücksichtigung der Interessen der chemischen Industrie zeigt sich auch sonst in den Ausschussvorschlägen. Beispielsweise wird verlangt, dass Druckschriften allgemein als Veröffentlichungen gelten sollen und die im jetzigen Patentgesetz enthaltene Zeitbeschränkung auf die letzten 100 Jahre fortzufallen hat. Hierbei ist zweifellos die Entstehungsgeschichte der Bestimmung unberücksichtigt geblieben. Die erwähnte Bestimmung wurde namentlich deswegen festgelegt, weil in den Nichtigkeitsklagen gegen das Lanolinpatent zahlreiche Veröffentlichungen griechischer und römischer Schriftsteller und mittelalterlicher Pharmakopoen angeführt wurden. Bei diesen Anführungen wurde auch geltend gemacht, dass früher die Herstellung des entgegengehaltenen Präparates vielfach ausgeübt wurde. Die vom Ausschuss vertretene Ansicht, als ob die Zeitbeschränkung der Veröffentlichungen durch die Forderung der technischen Ausführung gegenstandslos geworden sei, kann also nicht anerkannt werden. Auch bei anderen chemischen Erfindungen können längst vergessene Werke der vorigen Jahrhunderte angeführt werden. So würde beispielsweise eine Nichtigkeitsklage gegen die Herstellung von künstlichem Moschus auf Grund eines Akademieberichtes aus dem 18. Jahrhundert nicht völlig aussichtslos gewesen sein.

Auch die Frage der unbedingten Zugänglichkeit der Patentertheilungsacten liegt durchaus nicht im Interesse der chemischen Industrie. Man muss berücksichtigen, dass häufig die ursprünglich eingereichte Anmeldung Dinge enthält, die nach den litterarischen Entgegenhaltungen als nicht patentfähig anzusehen sind und die deshalb im Geheimen ausgeübt werden. Man würde zweifellos Bedenken tragen müssen, derartig offen in der ursprünglich eingereichten Beschreibung zu sein, wie es jetzt der Fall ist, wenn die Gefahr allgemein bestehen müsste, dass später diese geheim gehaltenen Verfahren allgemein zugänglich werden. In der mechanischen Technik werden allerdings diese Bedenken zurücktreten, denn die meisten Erfindungen auf diesem Gebiete sind kaum geheim zu halten, weil der Gegenstand derselben in der Form von Maschinen u. dgl. allgemein in die Öffentlichkeit tritt. In der chemischen Industrie können aber Verfahren

Jahre lang geheim gehalten werden, wie sich erst kürzlich bei der Darstellung von Schwefelsäure gezeigt hat. Die Möglichkeit hierzu darf also nicht abgeschnitten werden.

Der Ausschuss will das Einspruchsverfahren abschaffen, die Patentschrift möglichst schnell drucken lassen und die Bekämpfung des Patents der kostenlosen Nichtigkeitsklage überweisen. Auch hiermit kann man sich nicht einverstanden erklären. Es hiesse das Verfahren völlig verkennen, wenn man den Einspruch nur nach der Zahl der durch denselben herbeigeführten Zurückweisungen beurtheilen wollte. Die Klarstellung der Beschreibung, die manchmal nur wenige Sätze erfordert, und die Klärung der Beurtheilung des Schutzes wird häufig durch den Einspruch erreicht, der also nicht zwecklos ist, auch wenn er als nicht gerechtfertigt anerkannt wird. Die Abänderung der Beschreibung nach der Drucklegung der Beschreibung würde wohl kaum zu erreichen sein.

Es muss anerkannt werden, dass manche Forderungen des Ausschusses als Fortschritte und Verbesserungen des Patentgesetzes anzusehen sind. Dieselben treten aber gegen die schweren gekennzeichneten Schädigungen des Patentwesens leider völlig zurück.

Durch die steten Angriffe auf das Patentamt ist leider in dem letzten Jahre bereits eine Änderung des früheren Prüfungsverfahrens eingetreten. Es ist zu befürchten, dass auch die Arbeiten des Ausschusses wiederum eine noch weitergehende Änderung der Praxis herbeiführen. Im Interesse der chemischen Industrie und im Interesse des Patentwesens würde dies tief bedauerlich sein. Wenn die Geschichte des deutschen Patentwesens seit dem Erlasse des Patentgesetzes 1877 betrachtet wird, so ist zu erwägen, dass in allererster Zeit ein starkes Schwanken bestehen musste. Erst allmählich trat eine Klärung der Anschauungen ein, worauf manche Übelstände des durch das Patentgesetz vorgeschriebenen Verfahrens sich zeigten. Die hervorgetretenen Übelstände führten zu dem neuen Patentgesetze. Unter demselben, das sich mit verhältnissmässig geringen Ausnahmen in seinen Grundzügen bewährt hat, musste sich die Praxis auch wiederum erst klären und festigen. Zur Zeit, als die sogenannte Reformbewegung gegen das Patentgesetz begann, war diese Praxis gerade im Begriffe, in feste Regeln zu treten. Es hätte auf Grund der gewonnenen Grundsätze eine Discussion der patentamtlichen Praxis stattfinden können. Leider wurde dieselbe aber durch die Reformbewegung verhindert, indem wiederum eine Änderung der erst gewonnenen Grundsätze eintrat, so dass auch jetzt noch nicht

von einer wiederum feststehenden Praxis die Rede sein kann. Wenn eine Gesundung des deutschen Patentwesens eintreten soll, so ist vor allen Dingen nothwendig, dass man zu festen geklärten Grundsätzen gelangt. Die Vorschläge des Ausschusses sind hierzu in keiner Weise geeignet und können von der chemischen Industrie nur in entschiedener Weise bekämpft werden.

### Der siebente Jahresbericht der amerikanischen Commission für Atomgewichte.

Von H. Erdmann.

(Mittheilung aus dem Unterrichtslaboratorium für angewandte Chemie zu Halle).

Der verdiente amerikanische Forscher F. W. Clarke hat kürzlich<sup>1)</sup> die im letzten Jahre ausgeführten Atomgewichtsbestimmungen übersichtlich zusammengestellt. Wenn man von den noch sehr unsicheren Bestimmungen von Frau Curie über das Atomgewicht des Radiums (gef. 140,0 bis 145,0) absieht, so beziehen sich die neuen Zahlen nur auf bereits länger bekannte Elemente; die wesentlichsten Änderungen betreffen Cer, Palladium und Wolfram. Zur besseren Übersicht sei die neue Atomgewichtstabelle der im Februar 1899 von derselben Commission veröffentlichten<sup>2)</sup> gegenübergestellt.

	1899	1900
Aluminium . . .	26,91	26,90
Antimon . . .	119,52	119,50
Arsen . . .	74,44	74,45
Baryum . . .	136,39	136,40
Beryllium . . .	9,01	9,00
Blei . . .	205,36	205,36
Bor . . .	10,86	10,90
Brom . . .	79,34	79,34
Cadmium . . .	111,54	111,55
Cäsium . . .	131,89	131,90
Calcium . . .	39,76	39,80
Cer . . .	138,30	138,00
Chlor . . .	35,18	35,18
Chrom . . .	51,74	51,70
Eisen . . .	55,60	55,60
Erbium . . .	165,06	164,70
Fluor . . .	18,91	18,90
Gadolinium . . .	155,57	155,80
Gallium . . .	69,38	69,50
Germanium . . .	71,93	71,90
Gold . . .	195,74	195,70
Indium . . .	112,99	113,10
Iridium . . .	191,66	191,70
Jod . . .	125,89	125,89
Kalium . . .	38,82	38,82
Kobalt . . .	58,55	58,55
Kohlenstoff . . .	11,91	11,90
Kupfer . . .	63,12	63,10
Lanthan . . .	137,59	137,60
Lithium . . .	6,97	6,97

	1899	1900
Magnesium . . .	24,10	24,10
Mangan . . .	54,57	54,60
Molybdän . . .	95,26	95,30
Natrium . . .	22,88	22,88
Nickel . . .	58,24	58,25
Niob . . .	93,02	93,00
Osmium . . .	189,55	189,60
Palladium . . .	105,56	106,20
Phosphor . . .	30,79	30,75
Platin . . .	193,41	193,40
Präseodym . . .	139,41	139,40
Quecksilber . . .	198,49	198,50
Rhodium . . .	102,23	102,20
Rubidium . . .	84,78	84,75
Ruthenium . . .	100,91	100,90
Samarium . . .	149,13	149,20
Sauerstoff . . .	15,88	15,88
Skandium . . .	43,78	43,80
Schwefel . . .	31,83	31,83
Selen . . .	78,58	78,60
Silber . . .	107,11	107,11
Silicium . . .	28,18	28,20
Stickstoff . . .	13,93	13,93
Strontium . . .	86,95	86,95
Tantal . . .	181,45	181,50
Tellur . . .	126,52	126,50
Terbium . . .	158,80	158,80
Thallium . . .	202,61	202,61
Thor . . .	230,87	230,80
Thulium . . .	169,40	169,40
Titan . . .	47,79	47,80
Uran . . .	237,77	237,80
Vanadium . . .	50,99	51,00
Wasserstoff . . .	1,00	1,00
Wismut . . .	206,54	206,50
Wolfram . . .	183,43	182,60
Ytterbium . . .	171,88	171,90
Yttrium . . .	88,35	88,30
Zink . . .	64,91	64,90
Zinn . . .	118,15	118,10
Zirkon . . .	89,72	89,70

Wie man sieht, sind die nothwendig gewordenen Änderungen für diese auf die Wasserstoffeinheit bezogenen Zahlen nur ganz geringfügig und beziehen sich ausschliesslich auf einige seltene Elemente. In den grundlegenden Werthen für Silber, Jod, Brom, Chlor und Sauerstoff ist nicht die geringste Änderung eingetreten, so dass die von einigen deutschen Forschern gegen die Beibehaltung der Wasserstoffeinheit erhobenen Bedenken gegenstandslos erscheinen. Bei der Berechnung des Atomgewichts von Nickel und Kobalt hätten nach Ansicht des Referenten die Arbeiten von Cl. Winkler, beim Aluminium diejenigen von Thomsen, beim Calcium die Bestimmung von Herzfeld eine stärkere Berücksichtigung verdient. Der Werth  $Te = 126,5$  ist gewiss richtiger als der von der Commission der Deutschen chemischen Gesellschaft durch zu weitgehende Abrundung erhaltene, wonach für die Wasserstoffeinheit  $Te = 126$  wäre<sup>3)</sup>. Die neuerdings mehr-

<sup>1)</sup> Journ. of the Amer. Chemical Society 1900, 22, 70.

<sup>2)</sup> Daselbst 1899, 21, 200.

<sup>3)</sup> Das Atomgewicht des Tellurs wird sich, wenn erst zuverlässige Reinigungsmethoden für dieses