

IV. Kapitel.

Das Patentwesen und die chemische Industrie.¹

Die Bedeutung des Patentrechtes für die Entwicklung der chemischen Industrie aller Länder ist heute allseitig anerkannt. Vermag doch die Ausgestaltung dieses Rechtsgebietes, auf dem sich der Techniker und der Jurist begegnen, in hohem Grade die Entwicklung der Industrie zu beeinflussen. Das Patentrecht hat als einzigen Zweck die Begünstigung der Weiterentwicklung der Technik. Zu diesem Zwecke und nur zu diesem Zwecke läßt es dem Erfinder einen gewissen zeitbeschränkten Schutz angedeihen, um den Eifer, Erfindungen zu machen, anzustacheln, während es andererseits das Interesse der Gesamtheit, durch möglichst wenig Patente behindert zu sein, in starker Weise betont. So muß ein angemeldetes Patent bis zur Erteilung eine Reihe von Fährlichkeiten überstehen (Vorprüfungsverfahren, eventuelle Nichtigkeitsklagen) und in der Tat wurden im Jahre 1906 nur rund 40 % der angemeldeten deutschen Patente auch erteilt. Das Patentrecht sucht, allgemein gesprochen, einen Ausgleich zu schaffen zwischen den berechtigten Interessen der Erfinder und den Interessen der Gesamtheit.

In Deutschland wurde erst im Jahre 1877 durch Reichsgesetz ein Patentschutz eingeführt.² Bis dahin hatte die deutsche chemische Industrie, ähnlich wie noch heute im wesentlichen die chemische Industrie der Schweiz³, der englischen und französischen Technik wirksame Konkurrenz gemacht. In England und Frankreich bestanden schon viel früher teilweis überschärfe Patentgesetze; die bis dahin auch von Deutschland stark ausgenutzte Möglichkeit, die Auslandspatente direkt zu umgehen, hat sicherlich dazu beigetragen, besonders die Entwicklung in der deutschen Farben-

1) Es handelt sich in dem vorliegenden Abschnitt nicht um eine detaillierte Beschreibung des deutschen Patentverfahrens, sondern nur um eine Schilderung der Grundsätze desselben, soweit sie besonders für die chemische Industrie von Interesse sind.

2) Ich sehe hierbei von den schon früher in Preußen, Bayern, Württemberg und Sachsen erteilten Patenten bzw. Privilegien ab, da diese nur in beschränkter Zahl (z. B. 1871 in Preußen nur 36) erteilt wurden.

3) Vergl. den Aufsatz von Krüger in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbefleißes 1907 S. 37 und den Aufsatz von R. Wirth über die Mängel des zurzeit vorliegenden Schweizer Patententwurfs. Zeitschrift für angewandte Chemie 20, 1907 S. 129, siehe auch Bd 19 (1906) 1409, 1921 und 2017. Beachtenswert ist auch die Schrift von W. Stuber, Die Patentierbarkeit chemischer Erfindungen, Heft 20 der Abhandlungen zum schweizerischen Recht. Bern 1907, Stämpfli & Co., S. 29 ff.

industrie, der ersten der Welt, aus kleinen Anfängen heraus zu beschleunigen, während diese Industrie in England und Frankreich, wo sie sich zuerst entwickelte, unter der allzu starken Belastung der sogenannten Stoffpatente keinen ähnlichen Aufschwung genommen hat. Die Stoffpatente schützten nämlich ein Fabrikat in fast monopolartiger Weise. Die Gewinnung desselben auf einem billigeren und bequemeren Wege konnte hiernach durch Patente nicht geschützt werden und war deshalb von vornherein wirtschaftlich wertlos. Das deutsche Verfahren dagegen schützte besonders nach der am 7. April 1891 erfolgten Erweiterung des Patentgesetzes vom Jahre 1877 nicht den Stoff als solchen, sondern vor allem das Verfahren, nach dem ein technisch verwertbarer Stoff hergestellt wird. Der Stoff selbst wurde nur mittelbar geschützt. (Bedingtes Stoffpatent.¹⁾) Die deutsche Praxis rief dadurch eine lebhaftere Konkurrenz hervor, die auf Wissenschaft und Technik äußerst befruchtend gewirkt hat.

Die internationale Bedeutung des Patentschutzes führte gegen Ende des 19. Jahrhunderts eine auf breiter internationaler Grundlage aufgebaute Regelung des Patentwesens herbei. Grundlegend hierfür war die am 20. März 1883 geschlossene Konvention in Paris, die Union für den Schutz des gewerblichen Eigentums. Deutschland schloß sich der Union, welche durch das Madrider Protokoll vom 15. April 1891 und die Brüsseler Zusatzakte vom 14. Dezember 1900 abgeändert bzw. ergänzt wurde, im Jahre 1903 (1. Mai) an. Zur Union gehören Belgien, Brasilien, Cuba, Ceylon, Dänemark, Deutschland, Frankreich einschl. Algerien und die Kolonien, Großbritannien einschl. Neuseeland und Queensland, Guatemala, Italien, Japan, Mexiko, Niederlande, Norwegen, Portugal, Salvador, Serbien, Schweden, Schweiz, Tunis und die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Wichtig sind besonders Artikel 2 und 4. Artikel 2 besagt, daß die Untertanen der vertragsschließenden Staaten in allen übrigen Staaten des Verbandes in betreff der Erfindungspatente, der gewerblichen Muster oder Modelle, der Fabrik- oder Handelsmarken und der Handelsnamen die Vorteile genießen, welche die betreffenden Gesetze den Staatsangehörigen gegenwärtig gewähren oder in Zukunft gewähren werden. Artikel 4 bestimmt, daß auf Grund eines vorschriftsmäßigen Patentgesuchs in einem Unionsstaat, innerhalb 12 Monate von der Einreichung an gerechnet, ein Unionsangehöriger in einem

¹⁾ § 4 des deutschen Patentgesetzes.

anderen Unionsstaat Gesuche mit der Priorität des ersten Gesuches einreichen kann. Innerhalb der Prioritätsfrist eingereichte Patentanmeldungen werden durch nach der Anmeldung im ersten Unionsland eingetretene Tatsachen nicht beeinflusst.

Die wichtigsten Bestimmungen des deutschen Patentgesetzes vom 7. April 1891 sind im folgenden, soweit sie für die chemische Industrie besonders in Betracht kommen, besonders zusammengestellt.¹

§ 1. Patente werden erteilt für Neuerfindungen, welche eine gewerbliche Verwertung gestatten. Ausgenommen sind:

1. Erfindungen, deren Verwertung den Gesetzen oder guten Sitten zuwiderlaufen würde;
2. Erfindungen von Nahrungs-, Genuß- und Arzneimitteln, sowie von Stoffen, welche auf chemischem Wege hergestellt werden, soweit die Erfindungen nicht ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung der Gegenstände betreffen.

§ 4. Das Patent hat die Wirkung, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feilzuhalten oder zu gebrauchen. Ist das Patent für ein Verfahren erteilt, so erstreckt sich die Wirkung auch auf die durch das Verfahren unmittelbar hergestellten Erzeugnisse.

§ 35. Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§ 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

Handelt es sich um eine Erfindung, welche ein Verfahren zur Herstellung eines neuen Stoffes zum Gegenstand hat, so gilt bis zum Beweise des Gegenteils jeder Stoff von gleicher Beschaffenheit als nach dem patentierten Verfahren hergestellt.

Die Schwierigkeit des Patentrechtes besteht vor allem darin, daß es kaum gelingt den Begriff der Erfindung als solchen eindeutig und scharf zu definieren. Witt¹ hält folgende von Knoop herrührende Definition für die exakteste; als Erfindungen sind anzusehen: gewerbliche verwertbare Erzeugnisse und Verfahren,

¹) Vergl. den Vortrag von E. Katz: Was soll auf dem Gebiet der chemischen Industrie Gegenstand des Patentschutzes sein? — Verhandlungen des 5. internationalen Kongresses für angewandte Chemie Bd. 4, S. 782. Nachtrag, in dem die wichtigsten Patentbestimmungen aller Länder aufgeführt sind, S. 792 — 99.

²) Die deutsche chemische Industrie in ihren Beziehungen zum Patentrecht, Berlin 1893, S. 22.

durch welche eine neue technische Wirkung oder auch eine bekannte technische Wirkung auf neue Weise angestrebt wird. Nach Schanze¹ sind nur diejenigen Erfindungen patentfähig, welche folgende Momente enthalten: Eigenartigkeit, Brauchbarkeit, Ausführbarkeit und überraschender Fortschritt. Rein wissenschaftliche Entdeckungen, die Auffindung neuer Gesetzmäßigkeiten sind an und für sich nicht patentfähig, da der Erfindungsbegriff ohne wirtschaftliche Bestandteile unvollständig im patentlichen Sinne erscheint.

In der chemischen Industrie gibt es aber eine große Reihe von „Erfindungen“, welche zwar neue bisher unbekannte Stoffe kennen lehren, trotzdem aber nur unter besonderen Umständen als patentfähig angesehen werden. Diese für den Nichtchemiker so überraschende Tatsache findet sich vor allem in der organischen Technik, der Industrie der Farbstoffe, der Riechstoffe usw. Stellt man nämlich nach einer den Fachleuten allgemein bekannten und ausgeübten Methode z. B. einen neuen Azofarbstoff her, oder bewirkt man z. B. die Veresterung einer Säure, deren Herstellungsverfahren patentlich geschützt ist, anstatt durch Äthyl- durch Propylalkohol, wendet man an Stelle von Natronlauge Kalilauge an usw., so würde nur dann ein neues patentfähiges Verfahren bezw. keine Umgehung eines geschützten Verfahrens vorliegen, wenn ein technischer Effekt erzielt wird, der sich als über Erwarten groß erweist bezw. nach dem bisherigen Stande der Kenntnisse in keiner Weise vorausszusehen war. Ein berühmtes Beispiel hierfür liefert das bekannte Kongopatent, D.R.P. Nr. 28753, 26. Februar 1884 von Paul Böttiger, welcher durch Kombination von Tetrazodiphenylsalzen mit α - und β -Naphthylamin oder deren Mono- und Disulfosäuren eine neue Klasse von Azofarbstoffen herstellte, die Baumwolle ohne Anwendung von Beizen echt rot färbten. Die Nichtigkeitsklage, welche gegen dieses Patent erhoben wurde, auf Grund der Tatsachen, daß die Kombinationsfähigkeit der beiden bezeichneten Klassen von chemischen Verbindungen, einer jeden für sich, ja allen Sachverständigen bekannt war, wenn auch eine Kombinierung derselben nach der bekannten Methode der Azofarbstoffbildung früher noch nicht ausgeführt worden war, wurde vom Patentamt zurückgewiesen, weil der erreichte technische Effekt, die Ausfärbung der

¹) Vergl. Ephraim, Deutsches Patentrecht für Chemiker, Knapp, Halle a. S. 1907, S. 2. Siehe auch Damme: Das deutsche Patentrecht, O. Lehmann, Berlin 1906, S. 130ff.

Baumwolle ohne Beize nach dem damaligen Stande der chemischen Wissenschaft und Erfahrungen vollkommen überraschend war. In der Tat hat die Herstellung des Kongorots auf dem Gebiet der Farben und Färbereien eine Umwälzung zur Folge gehabt.

Besonders eingehend sind diese Verhältnisse, von denen hier nur ein besonders markantes Beispiel aufgeführt wurde, in der Broschüre von O. N. Witt, „Chemische Homologie und Isomerie in ihrem Einfluß auf Erfindungen auf dem Gebiete der organischen Chemie“,¹ sowie in dem schönen Buch desselben Verfassers: Die deutsche chemische Industrie in ihren Beziehungen zum Patentwesen² behandelt. Beide Werke verdienen auch heute noch wegen ihrer klaren Darstellung allseitiges Interesse und können speziell den jüngeren Chemikern und Nichtfachleuten zur Einführung in die schwierige Materie empfohlen werden. Seit kurzem besitzen wir außer der überaus zahlreichen, mehr für die Bedürfnisse der Juristen geschriebenen Literatur³ über das Patentrecht, ein ausführliches Werk über das chemische Patentwesen vom Patentanwalt Dr. J. Ephraim, das sich vor allem dadurch auszeichnet, daß es die rein theoretischen Darlegungen aufs wirksamste durch Beispiele aus der Praxis illustriert.

Der Schutz des Verfahrens und der unmittelbar nach dem betreffenden Verfahren erzeugten Stoffe, nicht der nach anderen Verfahren hergestellten Produkte hat aber nicht nur den günstigen Erfolg gehabt, die Entwicklung der chemischen Technik nach allen Richtungen hin außerordentlich zu fördern, indem man bestrebt war, alle möglichen zur Herstellung eines Präparates denkbaren Verfahren zu studieren und zum Patent anzumelden, sie hat vor allem auch auf die Durcharbeitung der Patente günstig gewirkt. Um bei nachträglicher Erweiterung der Kenntnisse dem Besitzer des Patents gegenüber Dritten einen weiteren Schutz zu gewähren, hat man die Form der Zusatzpatente zum Hauptpatente geschaffen, für welche nur die Anmeldegebühr und die erste Jahrestaxe zu zahlen ist, § 8 Abs. 2, während die Kosten des Hauptpatentes mit der Zeit immer größer werden und bis auf 700 Mark im 15. Jahre steigen (vergl. § 8 des Patentgesetzes Abs. 2).

1) Berlin 1889.

2) Berlin 1893, Mückenberger.

3) Hier sei hingewiesen auf die Kommentare zum deutschen Patentrecht von Kohler, Isay, Robolski, Seligsohn, Dammer sowie auf die lesenswerte „Sammlung industrierechtlicher Abhandlungen“ von Schanze.

Wird ein Patent 15 Jahr lang aufrecht erhalten, so sind im ganzen 5280 Mark Taxen zu zahlen. Um eine Erfindung nicht bald entwertet zu sehen, muß der Erfinder diese nach allen Richtungen hin gründlich durcharbeiten, denn die Abfassung der Patentschrift kann über den wirtschaftlichen Wert oder Unwert des Patentbesitzes entscheiden. Bekanntlich beruhte die erfolgreiche Anfechtung der Auerschen Gasglühlichtpatente auf gewissen Mängeln der Patentschrift. Auer ließ sich vor allem reines Thoriumoxyd zu Beleuchtungszwecken schützen. Das damals als rein angesehenes Oxyd enthielt aber nicht unbeträchtliche Mengen Ceroxyd.¹ Gerade jenes besonders wirksame Mengenverhältnis von etwa 99% Thoriumoxyd und 1% Ceroxyd, wie es heute allgemein in der Gasglühlichttechnik angewandt wird, hatte sich Auer nicht besonders schützen lassen. So kam es, daß noch während der Dauer der Auerschen Patente die Herstellung von durchaus gleichwertigen Konkurrenz-Fabrikaten straflos erfolgen konnte.

Die Höchstdauer eines erteilten Patentbesitzes beträgt 15 Jahre vom Tage der Anmeldung ab, die wirkliche Dauer eines Patentbesitzes ist deshalb stets geringer, aber die große Mehrzahl der Patente erreicht diese Dauer bei weitem nicht. Von den erteilten Patenten verfielen nach Neumann², bezogen auf einen neunjährigen Durchschnitt 36,3%, binnen zwei Jahren nach der Erteilung (auf einen achtjährigen Durchschnitt bezogen) 55,5% und binnen drei Jahren (nach einem siebenjährigen Durchschnitt berechnet) 66,8%. Die große Mehrzahl der Patente ist demnach nur kurzlebiger Natur. Die Maximaldauer von 15 Jahren erreichten im Jahre 1905 nur 3,6% und zwar 216 Haupt- und 22 Zusatzpatente, von denen der größte Teil auf die kapitalkräftige Farbenindustrie kam. Es ist auch wiederholt aus Kreisen der Technik³ auf die Unstimmigkeit hingewiesen worden, welche zwischen dem kostenlosen mehr als dreißigjährigen Schutz für literarische usw. Erzeugnisse und dem doch trotz sehr hoher und von Jahr zu Jahr steigender Gebühren höchstens 15 Jahre lang dauernden Schutz technischer Erfindungen besteht. Andererseits haben Vertreter der chemischen wie auch der Maschinenindustrie wiederholt erklärt, daß der durch das Patentgesetz gewährte Schutz von 15 Jahren für die weitaus meisten

1) Reines Thoroxyd liefert einen kaum leuchtenden Glühkörper.

2) Zeitschr. f. angewandte Chemie 1907 S. 177.

3) Vergl. Neumann, Großindustrie und Patentgesetz, Zeitschrift für angewandte Chemie 19, 1587 (1906).

Erfindungen genügend lange ist. Auch die Höhe der zu zahlenden Gebühren wird im allgemeinen von der Industrie nicht getadelt, da diese Gebühren ja gewissermaßen ein Gegengewicht gegen die Erteilung von zu viel Patenten — worüber in neuerer Zeit geklagt wird — bilden.

Eine Übersicht über die von 1877 bis 1905 erteilten Patente zeigte folgendes Ergebnis: Bis zum Jahre 1905 wurden im ganzen 424 860 Patente angemeldet, von denen 187 970 bekannt gemacht und 167 845 erteilt wurden. Abgelaufen oder wegen Nichtzahlung der Gebühren erloschen waren 134 860 Patente, so daß Ende 1905 324 30 Patente in Kraft waren. Dazu kommen noch im ganzen 283 820 geschützte Muster und Modelle seit 1876. Von 305 850 angemeldeten Gebrauchsmustern wurden 267 740 eingetragen, sowie 31 514 durch Zahlung einer weiteren Gebühr von 60 Mk. verlängert. Von den 138 437 angemeldeten Warenzeichen wurden 84 228 eingetragen, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Zahl der Wortzeichen in den Anmeldungen die der Bildzeichen übertrifft.¹

Die Gesamtzahl der von 1877—1905 erteilten, sowie im Jahre 1905 angemeldeten und erteilten Patente in den wichtigsten Zweigen der chemischen Industrie ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung:

Klasse	Industriezweig	1877—1905 erteilte Patente	1905 angemeldete Patente	1905 ² erteilte Patente
4	Beleuchtung	2932	785	247
6	Bier, Branntwein, Wein, Essig	2118	181	52
8	Bleicherei, Färberei	3447	641	237
10	Brennstoffe	667	121	56
12	Chemische Verfahren u. Apparate	4948	889	359
22	Farben, Firnisse, Lacke, Kitte	3733	382	166
23	Fette und Öle	688	154	37
53	Nahrungs- und Genußmittel .	1139	379	36
54	Papierfabrikation und Zellstoff- gewinnung	2916	157	88
80	Tonwaren, Steine, Kalk, Zement	2716	581	193
89	Zucker und Stärke	1633	99	41

1) Für die Gebrauchsmuster und Warenzeichen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, sind maßgebend die Gesetze vom 1. Juni 1891 und 12. Mai 1894. Über die Bedeutung der Wortzeichen in der chemischen Industrie vergl. auch das Referat von Hauser: Der Schutz des Warennamens in der chemischen Industrie. Verhandlungen des 5. Kongresses für angewandte Chemie 1903, Bd. 4, S. 770ff.

2) Im Jahre 1906 ist sowohl das Gesamtverhältnis der angemeldeten und der erteilten Patente ein günstigeres, als auch zeigen die einzelnen Klassen der chemischen Industrie einen erheblicheren Prozentsatz erteilter Patente gegenüber 1905. Vergl. Chemikerzeitung 1907, S. 402.

Trotz der großen Zahl von Patenten, von denen ja, wie sich aus der verhältnismäßig kurzen Dauer der Mehrzahl ergibt, nur die wenigsten den gewünschten wirtschaftlichen Erfolg haben, spielt auch heute noch das absichtlich ungeschützte Verfahren in der Praxis eine große Rolle, indem man sich durch strengste Wahrung des Fabrikgeheimnisses gegenüber Dritten wirksam schützt. Um den einzelnen Beamten eine Übersicht über den ganzen Produktionsprozeß zu erschweren, beschäftigt man sie in den großen Fabriken stets nur in einer Abteilung des Betriebes und macht ihnen gegenüber ihren Kollegen die strengste Wahrung des Geheimnisses über die innerhalb ihres Tätigkeitsbereiches ausgeführten Arbeiten zur Pflicht. Obschon das Patentrecht fordert, daß die Beschreibung eines Patents so abgefaßt sei, daß auch ein anderer, der natürlich fachlich ausgebildet sein muß, das Verfahren nach den Angaben der Patentschrift ausführen kann, so ist die Fassung einer großen Zahl von Patenten doch derartig, daß diese Forderung illusorisch gemacht wird. Das geht so weit, daß man gesagt hat, es gebe zwei Hauptsätze des Patentwesens. Nach dem ersten, der im Patentgesetz steht, muß jeder Sachverständige den Inhalt der Patentschrift auch praktisch tatsächlich ausführen können. Nach dem zweiten, der nicht im Patentgesetz zu finden ist, muß die Erfindung so beschrieben sein, daß kein Mensch dieselbe nachmachen kann. Diesen Grundsätzen entsprechend enthalten die Patentschriften oft die zum Gelingen einer Operation wesentlichsten Momente eines Verfahrens nicht, teils lenken sie absichtlich die Aufmerksamkeit von den Hauptpunkten durch Hervorhebung von nebensächlichen Operationen ab. So ist denn ein Teil der Patentliteratur in technischer und wissenschaftlicher Hinsicht zwar nicht als absolut wertlos zu betrachten, jedoch für die Entwicklung der Technik nur von geringer Bedeutung; ja, man kann diesen Teil geradezu als Schutt bezeichnen, unter dem vielleicht einige, aber nur wenige Goldkörner liegen. Manchmal dauert es auch eine gewisse Zeit, bis der gewerbliche Wert eines Patents zutage tritt.¹ So ist denn der Fall mehrfach vorgekommen, daß Patente, die anfangs keinen Erfolg hatten und deshalb aufgegeben wurden, später von anderer Seite noch einmal genommen wurden und dann zu großer Bedeutung gelangten. So ist es z. B. mit dem Herstellungsverfahren von Sulfit-

¹) Über die hieraus entstehenden Schwierigkeiten für den nicht genügend Kapitalkräftigen Erfinder vergl. besonders Jürgensohn. Zur Reform der Patentgebühren. Deutsche Industrie 1907, S. 101 ff.

zellulose gegangen, welches heute in der Papierindustrie eine Hauptrolle spielt.¹

Zum Schluß sei noch auf die heute viel erörterte Frage eingegangen, wer, wenn ein Angestellter eine Erfindung gemacht hat, das Recht habe, diese auszunutzen, der Arbeitgeber oder der Angestellte? Allgemein herrscht der Grundsatz, daß nur diejenigen Erfindungen, die der Angestellte in Ausübung der Tätigkeit, für die er verpflichtet ist, macht, den Unternehmern gehören. Der Grund für die vielfach abweichenden Ansichten in den verschiedenen speziellen Fällen liegt in der Schwierigkeit, genau festzustellen, inwieweit eine von einem Angestellten gemachte Erfindung als ein eigenes Verdienst desselben zu betrachten sei, und ob nicht etwa dem Unternehmer, der doch das volle Risiko trage und der auch die oft noch schwierigere Aufgabe der praktischen Durchführung einer Erfindung vollziehen muß, nicht viel mehr der Hauptanteil am Gewinn zuzusprechen sei. Es liegt mir fern diese Streitfrage,² die sich wohl kaum wird allgemein entscheiden lassen, hier meinerseits lösen zu wollen. Ein vernünftiger Unternehmer wird sicherlich einem Angestellten, der eine weittragende Erfindung gemacht hat, einen Anteil am Gewinn resp. eine Verbesserung seiner Stellung gewähren, um sich sowohl die Erfindungskraft des Angestellten zu erhalten, als auch um denselben nicht zu veranlassen, zur Konkurrenz überzugehen, was bei vollständiger Nichtachtung von dessen Verdiensten doch auch leicht zu seinem eigenen Schaden ausschlagen kann. Viele Fabriken nehmen deshalb in ihren Verträgen mit Angestellten den Passus auf, daß Erfindungen, welche diese auf einem bestimmten Gebiet machen, den Arbeitgebern gehören, daß dem Angestellten dagegen eine angemessene Vergütung gewährt werden soll.

Das chemische Patentrecht ist eine schwierige Materie, für deren Behandlung sowohl chemische, wie juristische und praktische Kenntnisse notwendig sind. Wir erfreuen uns in Deutschland eines Patentrechtes, das im allgemeinen die Billigung der beteiligten Industrien gefunden hat und dessen allgemeine Grundsätze, wie aus der von der 11. Sektion des 5. Internationalen Kongresses

1) Witt: Die chemische Industrie in ihren Beziehungen zum Patentrecht S. 19 und 20.

2) Vergl. besonders den Vortrag von A. Katz auf dem 6. Internationalen Kongreß für angewandte Chemie 1906 in Rom und die Schrift von Boltze: Die Rechte der Angestellten an ihren Erfindungen, Leipzig 1907. Akademische Verlagsgesellschaft.

für angewandte Chemie, Berlin 1903 gefaßten Resolution hervorgeht, auch internationale Anerkennung errungen haben.¹

V. Kapitel.

Die Arbeiterverhältnisse in der chemischen Industrie.

Die Gefahren, welchen die Arbeiter für ihre Gesundheit und ihr Leben in der chemischen Industrie ausgesetzt sind, sind der Natur der Sache nach größer, als in anderen Industriezweigen. Trotzdem steht die chemische Industrie bezüglich der Unfallhäufigkeit durchaus nicht ungünstig da. Während nach dem Reichsdurchschnitt auf 1000 Vollarbeiter in den Jahren 1903 und 1904 9,3 und 9,1 Unfälle kamen, wurden in der chemischen Industrie nur 8,7 und 8,0 Unfälle gezählt, wogegen die Zahl der Unfälle im Bergbau 15,5 und 14,0 und in der Eisen- und Stahlindustrie 11,3 und 10,5 betrug. Diese Berechnung bezieht sich auf Unfälle, für welche im Laufe des Rechnungsjahres zum ersten Male eine Entschädigung gezahlt wurde. Das immerhin noch verhältnismäßig günstige Resultat in der chemischen Industrie ist nicht zum geringsten Teil der Wirksamkeit staatlicher und privater Arbeiterfürsorge zu verdanken, welche nach Möglichkeit bestrebt gewesen ist, den vielfachen Schädigungen wirksam entgegenzutreten. So hat man fast überall da, wo gesundheitschädliche Dämpfe entstehen, neuerdings wirksame Ventilationsvorrichtungen angebracht und hat auch durch diese Vorrichtungen die Zahl der Erkrankungen gegenüber früheren Zeiten erheblich herabmindern können. Gegenüber anderen Ländern steht Deutschland jedenfalls in bezug auf Arbeiterschutz und Arbeiterfürsorge keineswegs zurück, vielmehr zweifellos voraus. Allerdings bleibt auch heute noch viel zu tun übrig. So hat man zwar die Verwendung des gelben Phosphors in der Zündwarenindustrie durch das vom Beginn dieses Jahres gültige Reichsgesetz verboten und hierdurch eine der verderblichsten Quellen für die gesundheitliche Schädigung der Arbeiter beseitigt, aber die Zustände auf dem Gebiet der Bleifarbenfabrikation, speziell des Bleiweißes, sind auch heute noch nicht völlig befriedigend. Hier könnte jedoch ein reichsgesetzliches Verbot der Verwendung trockener Bleifarben,

¹⁾ Vergl. die Verhandlungen Bd. 4 S. 835.