

„College Graduation“ ist meistens die eines deutschen Abiturienten einer Oberrealschule, im besten Falle vielleicht die eines Studenten, der im Laboratorium des Herrn Prof. von Baeyer das Zwischenexamen nach dem analytischen Cursus bestanden hat. Trotz der vielen Hunderte von Colleges und Universities in Amerika gibt es im ganzen Lande nicht 50 Studirende an diesen Instituten, die eine solche Kenntniss der Wissenschaft haben, wie die deutschen Chemiker, die mit der Darstellung organischer Präparate beschäftigt sind, bevor sie an die Ausführung der selbständigen Arbeit gehen.

Die verschiedenen Interessenten sollten daher mit allen Kräften danach streben, ein einheitlich geregeltes Staatsexamen einzuführen, das aus einem erweiterten Doctor- und Diplomexamen besteht, die Ausführung einer selbständigen Arbeit einschliesst und mit der Ertheilung eines Titels abschliesst.

New-York, den 1. Nov. 1897.

### Das österreichische Patentgesetz und die chemische Industrie.

Von

Max Wagner      und      Dr. Julius Ephraim  
Mitinhaber                      Chemiker  
der Firma M. M. Rotten.

Als wir die Besprechung des österreichischen Patentgesetzes in seinen Beziehungen zur chemischen Industrie unternahmen, konnten wir nicht voraussetzen, dass die bescheiden geäusserten Ansichten der Praktiker in den maassgebenden Kreisen Beachtung finden würden. Wenn dies trotzdem geschehen ist, wie zahlreiche uns zugegangene Äusserungen zeigen, so ist dies für uns ein Beweis, dass die Theilnahme der durch den Beruf mit der Handhabung der Patentgesetze in steter Beziehung stehenden Techniker an der Auslegung der Gesetze als berechtigt anerkannt wird. Um so auffallender muss es daher erscheinen, wenn Herr Dr. Schanze, Regierungsrath a. D., ehemaliges Mitglied des Deutschen Patentamtes, in No. 20 dieser Zeitschrift, ebenso wie Herr Regierungsrath Dr. Damme, Mitglied des Deutschen Patentamtes, in der „Chemischen Industrie“ es thut, in scharfer Weise unsere Arbeit bespricht. Wir halten den Ton, in dem dies geschehen ist, für wenig angebracht, da wir die Meinung für durchaus berechtigt halten, dass die Patentgesetzgebung nicht nur von Juristen besprochen wird, sondern auch von Technikern, welche mit der Handhabung des Patentrechtes vertraut sind. Die Techniker sind um so

mehr berufen, als sie die Praxis auf verschiedenen Industriegebieten in den verschiedenen Ländern durch jahrelange Erfahrung kennen gelernt haben und daher für die Behandlung des Gesetzes vom technischen Standpunkt mehr geeignet erscheinen als die Juristen, denen naturgemäss die nothwendigen technischen Kenntnisse auf den verschiedenen Gebieten abgehen müssen. Wir werden im Folgenden zeigen, dass eine irrtümliche Auslegung des österreichischen Gesetzes nicht durch uns, sondern durch Herrn Dr. Schanze geschehen ist, indem derselbe den Motiven und den Verhandlungen des österreichischen Patentgesetzes nicht die nothwendige Beachtung schenkt.

Bei der Frage, ob zwischen „Anwendbarkeit“ und „Verwerthbarkeit“ ein Unterschied besteht, kommt zunächst in Betracht, ob bei der Schaffung des österreichischen Gesetzes ein Unterschied von der deutschen Gesetzgebung beabsichtigt war. Ein Zweifel, dass absichtlich an Stelle des deutschen Wortes „Verwerthung“ in Österreich das Wort „Anwendung“ gebraucht wurde, um etwas Verschiedenes zum Ausdruck zu bringen, kann nicht bestehen, denn die Motive erklären:

„Der Gesetzentwurf hat es auch mit Absicht vermieden, den insbesondere im deutschen Patentgesetze vorkommenden Ausdruck der gewerblichen Verwerthung (Verwerthbarkeit) der Erfindung aufzunehmen und es vorgezogen, an dessen Stelle lediglich die gewerbliche Anwendbarkeit derselben zu setzen, um zu vermeiden, dass die Prüfung der Patentirbarkeit einer Erfindung sich neben der gewerblichen Anwendbarkeit irrigerweise auch auf die Bemessung der Nützlichkeit oder des Werthes einer Erfindung erstreckte, welcher zur Zeit der Anmeldung einer Erfindung selten richtig, zumeist aber gar nicht beurtheilt werden könne.“

Nach diesen Darlegungen der Motive ist wohl vollkommen klar, dass in bewusster Weise seitens der österreichischen Gesetzgeber der Ausdruck „Anwendbarkeit“ statt „Verwerthung“ benutzt wurde. In Österreich ging man von der Anschauung aus, dass die deutsche Praxis fehlerhaft ist und dass daher die Prüfung anders geschehen müsse. Es ergibt sich dies auch aus den über das Gesetz im österreichischen Abgeordnetenhaus gepflogenen Debatten. Beispielsweise erklärte Dr. von Bazant (Österreichische Zeitschrift für gewerblichen Rechtsschutz S. 135):

„Schon der Herr Berichterstatter hat in seiner Schlussrede zur Generaldebatte sehr richtig hervorgehoben, dass bei uns die Vorprüfung viel milder geschehen wird (ergänze als in Deutschland) und das ist allerdings richtig. Es unterscheidet sich nämlich § 1 sehr wesentlich von seinem Vorbilde, welches in Deutschland zu Recht besteht. Im Deutschen Gesetze heisst es: „Patente werden ertheilt auf neue Erfindungen, welche eine

gewerbliche Verwerthung gestatten.“ Und was sagt unser Gesetzentwurf hier? Er sagt: „Es stehen unter dem Schutze des Gesetzes neue Erfindungen, welche eine gewerbliche Anwendung zulassen.“

„Der Unterschied ist ein bedeutender. Er besteht hauptsächlich darin, dass auf den Werth, auf die Nützlichkeit der Erfindung, weiter nicht reflectirt wird. Ich will mich nicht dagegen aussprechen; aber ich möchte constatiren, dass wir damit auf einem ganz neuen Boden stehen und dass wir die Erfahrungen Deutschlands nicht für uns in Anspruch nehmen können, welche dahin gehen, dass das Patentwesen auf dem Boden der Vorprüfung so ausgezeichnete Resultate aufweist.“

Die Entstehungsgeschichte des jetzt vorliegenden Gesetzes zeigt die von uns behauptete mildere Auffassung des österreichischen Gesetzes in noch schlagenderer Weise. In § 55 war nämlich ursprünglich bestimmt, „dass eine Erfindung nur dann wegen ihrer Nichtausführbarkeit . . . . als nicht patentfähig bezeichnet werden soll, wenn die Unmöglichkeit der Ausführung vollkommen nachweisbar ist“. In der Discussion wurde dann darauf hingewiesen, dass der Beweis der Nichtausführbarkeit also vom Patentamte zu erbringen sein würde und dass ein Beweis für etwas nicht Existirendes nicht darzuthun ist. Aus diesen Gründen wurde dann die Streichung der Bestimmung angenommen. Es ist aber jedenfalls für das österreichische Gesetz und die demselben zu Grunde liegenden Anschauungen charakteristisch, dass man überhaupt auf den Gedanken kommen konnte, die Nichtausführbarkeit durch das Patentamt nachweisen zu wollen, anstatt dass umgekehrt, wie es in Deutschland der Fall ist, der Anmelder die Ausführbarkeit zu zeigen gehabt hätte. Auch hier tritt wiederum die von uns behauptete mildere Auffassung des österreichischen Gesetzes zu Tage.

Aus den vorstehenden Anführungen geht wohl genügend klar hervor, dass die von Herrn Dr. Schanze ausgesprochene Behauptung, dass das österreichische Gesetz nicht sachlich vom deutschen Gesetz abweichen wollte, unrichtig ist. Es erübrigt sich daher eine weitere Discussion über die einzelnen von Herrn Dr. Schanze vorgebrachten Punkte. Es soll nur darauf hingewiesen werden, dass Herr Dr. Schanze für die von uns behauptete mildere Praxis des österreichischen Gesetzes und die hieraus entstehende Consequenz des Fehlens des Begriffes „technischer Effect“ selbst den besten Beweis liefert, indem er behauptet, dass bereits das Vorhandensein einer neuen Methode zur Darstellung eines Körpers einen technischen Effect ausmachen würde. In deutlicherer

Weise konnte wohl kaum ein Beleg für die von uns vorausgesagte Patentirung der sogenannten Umgehungspatente erbracht werden. Herr Dr. Schanze ist aber auch darin im Irrthum, wenn er behauptet, dass die Umgehungserfindungen deshalb vom Patentschutze ausgeschlossen wären, weil sie keinen überraschenden Fortschritt aufweisen und deshalb in Wahrheit keine Erfindungen sind. Im Gegentheil sind gerade die sogenannten Bildungsweisen der Verbindungen wenigstens häufig viel überraschender als die Reactionen, welche grössere Ausbeuten liefern und also „Darstellungsweisen“ sind. Dass einer Bildungsweise sehr wohl der Charakter einer Erfindung innewohnen kann, zeigt das Beispiel der Indigodarstellung aus dem Acetanilid, ein Vorgang, der seiner Zeit zweifellos ausserordentlich überraschend war. Diese interessante Bildungsweise wäre aber, da sich nur Spuren Indigo bildeten, nicht verwendbar gewesen.

Auch die Ausführungen des Herrn Dr. Schanze über den Ausschluss der wissenschaftlichen Lehr- und Grundsätze vom Patentschutze können nicht als zutreffend anerkannt werden. Eine nähere Kritik der Schanze'schen Darlegungen würde aber hier zu weit führen. Es sei nur kurz bemerkt, dass ein Rechnungsverfahren sehr wohl nach unserer Ansicht gewerblich „anwendbar“ ist, da es in den Gewerben zu benutzen ist. Die den Ausführungen von Herrn Dr. Schanze zu Grunde liegende Definition der gewerblichen Erfindung kann als allgemein anerkannter Lehrsatz, gegen den ein Zweifel nicht mehr zulässig ist, jedenfalls nicht angesehen werden. Herr Dr. Schanze erkennt nach unserer Ansicht, dass es sich bei dem von uns gegebenen Beispiel nicht mehr um einen einfachen Lehrsatz ohne Beziehung auf die Industrie handelt, sondern dass jene Beziehung gerade hergestellt ist.

Bei der Frage über das Wesen der Betriebsmässigkeit, wo ja übrigens Herr Dr. Schanze, wenn auch in nicht sehr deutlicher Weise uns wenigstens in einem Punkte beitrifft, scheint ein Verkennen der thatsächlichen Verhältnisse vorzuliegen. Die Ausführungen des Herrn Dr. Schanze über die Betriebsmässigkeit treffen den Kern der Frage nicht. Herr Dr. Schanze vergisst besonders, dass es sich bei einem Versuchsbetriebe nicht mehr darum handelt, nur Belehrung, ohne Verwendung des erhaltenen Resultates für industrielle Zwecke zu gewinnen. Bei einem Herstellen eines patentirten Gegenstandes oder der Benutzung eines patentirten Verfahrens im fabrikatorischen Maassstabe handelt es sich eben um die Betriebsmässigkeit.

keit selbst dann, wenn die gewonnenen Gegenstände nicht in den Verkehr gebracht werden sollen. Es liegt bei einem derartigen Versuchsbetriebe ein ähnliches Verhältniss vor, wie wenn eine hygienische Einrichtung in der Fabrik benutzt wird. Aus dem Versuchsbetriebe wird eben ein Nutzen gezogen, auch wenn derselbe sich nicht ziffermässig ableiten lässt. Schon wenn nur auf Grund der gewonnenen Erkenntniss davon Abstand genommen wird, das patentirte Verfahren einzuführen oder zu erwerben, könnte keine rein persönliche Belehrung angenommen werden.

Es muss bei der ganzen Frage geprüft werden, was als Betriebsmässigkeit anzusehen ist. Herr Dr. Schanze erörtert diese Frage nur vom Standpunkt der Unfallgesetzgebung und betrachtet die von uns angegebenen Beispiele zweifellos von einem unrichtigen Standpunkte. Er lässt bei dem Beispiele des Doctoranden, welcher längere Zeit ein und denselben Körper herstellt, die Frage der Betriebsmässigkeit offen. Es kommt aber gerade darauf an, ob hier ein Betrieb anzunehmen ist oder nicht. Die Angabe Herrn Dr. Schanze's, dass es sich in dem in Frage stehenden Falle nicht um die Benutzung der Erfindung für den eigentlichen praktischen Zweck handelt, ist nicht als eine Beantwortung des zweifelhaften Punktes anzusehen. Es handelt sich gerade darum, ob hier eine Patentverletzung nach dem österreichischen Gesetze anzunehmen ist, und die von Herrn Dr. Schanze vertretene Ansicht ist nur eine Umschreibung ohne klare Begründung. Wenn ein Patent ein Verfahren zur Herstellung einer Nitroverbindung betrifft und der Doctorand regelmässig den Körper darstellt, so benutzt er eben die fragliche Erfindung und es kann sich nur darum handeln, ob die Benutzung betriebsmässig ist oder nicht. Die von uns gegebenen Beispiele zeigen nach unserer Ansicht, dass auch die persönlichen Bedürfnisse unter Umständen von den Rechten aus dem Patente betroffen werden können. Es ist daher kein sehr glücklich gewähltes Beispiel von Herrn Dr. Schanze, wenn er auf die Benutzung der Taschenuhr hinweist. Wir haben nicht gesagt, dass alle persönlichen Bedürfnisse in das Reich der dem Patentinhaber vorbehaltenen Rechte fallen, sondern wir haben nur gezeigt, dass die Bestimmung des österreichischen Gesetzes nicht alle derartige Bedürfnisse ausnimmt. Die von uns angeführten Beispiele betreffen belehrende Zwecke. Die Darlegungen des Herrn Dr. Schanze beweisen also nicht das Gegentheil von unseren Behauptungen, indem er sich

gegen etwas wendet, was wir nicht besprochen haben.

Aus den vorstehenden Darlegungen wird wohl für jeden unbefangenen Leser ohne Weiteres hervorgehen, dass die Kritik des Herrn Dr. Schanze, soweit sie sachliche Punkte betrifft, unzutreffend ist. Herr Dr. Schanze scheint von der Ansicht auszugehen, dass wir Gegner des österreichischen Gesetzes sind. Wie aber in unserer Arbeit ausdrücklich erklärt ist, wollten wir nur den Einfluss des Gesetzes auf die Industrie behandeln, ohne eine Entscheidung zu treffen, ob dieser Einfluss gut oder schädlich ist. Es muss aber noch berücksichtigt werden, dass unsere Arbeit sich nicht, wie nach den Ausführungen von Herrn Dr. Schanze vielleicht angenommen werden könnte, nur auf die von ihm behandelten Punkte bezieht. Wir haben vielmehr alle diejenigen Paragraphen des österreichischen Gesetzes, welche nach unserer Ansicht besondere Bedeutung für die Behandlung chemischer Patente haben können, besprochen, wie denn auch die von Herrn Dr. Schanze besprochenen Fragen nur einige Seiten unseres 100 Seiten langen Aufsatzes einnehmen. Wir würden es nicht als etwas Ungeheuerliches ansehen, wenn wir bei der Besprechung verschiedener Fragen uns in dem einen oder anderen Punkte geirrt hätten. Ebenso wenig finden wir Veranlassung, Herrn Dr. Schanze aus den von ihm gemachten Versehen einen Vorwurf zu machen. Wer aber, wie es Herr Dr. Schanze thut, in einem belehrenden Ton spricht, müsste alle zu berücksichtigenden Verhältnisse genau kennen und dies ist, wie wir gesehen haben, nicht der Fall. Wir betrachten die Discussion als abgeschlossen, so lange Herr Dr. Schanze die uns gegenüber gebrauchte Ausdrucksweise beibehält.

### Elektrochemie.

Reduction organischer Verbindungen auf elektrolytisch-chemischem Wege will C. Kellner (D.R.P. No. 94 736) mittels Alkalimetallamalgame bewirken, durch Verwendung einer Quecksilberkathode in Alkalisalzlösung. Fig. 251 zeigt schematisch einen elektrolytischen Zersetzungsapparat, bestehend aus Zellen I und II, welche durch den am Boden mit der Scheidewand gebildeten Syphon in Verbindung stehen. In der Zelle I bildet *b* eine widerstandsfähige Anode, während die Kathode aus einer Quecksilberschicht besteht, welche, durch den Syphon