

sammenhang zwischen der Zusatzanmeldung und dem Hauptpatent keinerlei Rücksicht mehr genommen wird, so wird auf das in der Zusatzanmeldung beanspruchte Analogieverfahren nur dann noch ein Patent ertheilt, wenn dasselbe auch gegenüber dem analogen Verfahren des Hauptpatentes einen wesentlichen, die Patentirung rechtfertigenden technischen Effect aufweist.

In manchen Fällen wird es dem Erfinder möglich sein, einen solchen Effect nachzuweisen. Meist handelt es sich aber um solche Abänderungen des Hauptverfahrens, die nur geringere Verbesserungen desselben mit sich bringen, oder auch nur zu gleich guten Resultaten führen.

Solche Anmeldungen werden nun nach der heutigen Praxis des Kaiserlichen Patentamtes als Analogieverfahren ohne hinreichenden Effect glatt zurückgewiesen. Damit ist dann aber dem Eindringen Anderer in das von dem Erfinder durch das Verfahren seines Hauptpatentes erschlossene Gebiet Thür und Thor geöffnet, und der Patentschutz ist thatsächlich illusorisch geworden.

Es bedarf wohl keiner besonderen Betonung, dass derjenige, der die meisten Patente besitzt, auch am meisten unter dieser Praxis zu leiden hat. Es sind dies nun aber vorzugsweise diejenigen Firmen, welche sich um die Ausbildung der deutschen chemischen Industrie die grössten Verdienste erworben und durch ihre Anstrengungen diese Industrie zu dem hohen Grade der Blüthe und Entwicklung erhoben haben, dessen sie sich heute rühmen darf.

Zum Schlusse möchten wir noch darauf aufmerksam machen, was die nöthige Folge sein wird, wenn das Patentamt bei seiner jetzigen Praxis auf dem Gebiete der Zusatzpatente verbleibt. Dann wird die chemische Industrie immer mehr davon zurückkommen, für neue Verfahren Patente zu entnehmen, da der durch dieselben gewährte Schutz aus den oben angeführten Gründen doch nur illusorisch ist. Man wird vielmehr geneigt sein, neue Erfindungen als Fabrikgeheimnisse zu bewahren, da die Geheimhaltung unter solchen Umständen einen besseren Schutz gewährt als die Patentirung. Dass ein solcher Zustand aber für die Entwicklung der Industrie von den schädlichsten Folgen sein würde, bedarf wohl keiner besonderen Betonung.

Es kann sonach keinem Zweifel unterliegen, dass das jetzige Verfahren des Patentamts bei der Prüfung von Zusatzanmeldungen auf die Dauer unhaltbar ist. Es ist vielmehr durchaus nothwendig, eine Änderung desselben in dem Sinne eintreten

zu lassen, dass in Zukunft wieder Zusatzpatente auf neue Analogieverfahren nicht nur dann ertheilt werden, wenn dieselben eine wesentliche Verbesserung des Hauptverfahrens zur Folge haben, sondern auch dann, wenn dadurch eine weitere Ausbildung des Hauptverfahrens erzielt wird. Wie wir gezeigt haben, stehen dem heute schon keine rechtliche Bedenken im Wege. Sollte trotzdem eine Änderung auf diesem Gebiete nicht eintreten, so wird nichts übrig bleiben, als durch eine Gesetzesänderung Abhülfe zu schaffen.

## 2. Zur Geschichte des Calciumcarbids.

Von

Dr. H. Schweitzer, New York.

In seiner geschichtlichen Zusammenstellung in dem Buche „Calciumcarbid und Acetylen“ macht Fr. Liebetanz einige Bemerkungen, die der Aufklärung bedürfen. Da ich sozusagen Pathe bei der Etablierung der technischen Fabrikation von Carbid und der industriellen Anwendung von Acetylen gestanden habe, so bin ich in der Lage, die folgenden Thatsachen constatiren zu können.

Es ist unzweifelhaft, dass Willson im Sommer 1892 an Lord Kelvin in Glasgow das in seinem elektrischen Ofen erzeugte Calciumcarbid gesandt hat. Ich habe selbst den Originalbrief, in dem der Empfang des Musters bestätigt und für die Übersendung desselben gedankt wurde, gelesen. Der Grund, dass es 3 Jahre dauerte, bevor Willson seine Entdeckung praktisch anwenden konnte, war der, dass Willson zu der Zeit absolut ohne Mittel war und alle seine Versuche, eine technische Verwendung für das Carbid zu finden, wegen Mangel an Kapital fehlschlügen. Es gelang ihm nur im Laufe der Zeit, die hiesige Chemikalienfirma Eimer & Amend soweit zu interessiren, dass sie den Alleinverkauf des fertiggestellten Calciumcarbids für Willson übernahm. Im Juni 1894 besuchte Willson Herrn E. N. Dickerson, den bekannten Patentanwalt und Kapitalisten, und ersuchte ihn, ihm bei der Verwerthung seiner Erfindung behilflich zu sein. Er brachte bei dieser Gelegenheit ein Stückchen Carbid mit, das er in ein Glas warf und auf der Oberfläche entzündete. Dickerson ersuchte mich nun, ihm meine Meinung über die Aussichten des Calciumcarbids und Acetylens in der Technik zu geben. Ich berichtete, dass die Herstellung von dem allergrössten Interesse sein

würde, falls Carbid zu einem billigen Preise producirt werden könne. Darauf vereinigten sich Dickerson und Willson zur Ausbeutung des Calciumcarbids und Acetylens für alle technischen Zwecke.

Es war nicht Raoul Pictet, der zuerst Acetylen verflüssigte und die Idee hatte, dasselbe in dieser Form in den Markt zu bringen. Herr Dickerson war zur Zeit Theilhaber einer Fabrik von Eismaschinen, und hatte eine Anlage zur Verflüssigung von Gasen zur Verfügung, die unter directer Leitung des Herrn Dr. Suckert stand. Suckert und Dickerson hatten flüssiges Acetylen hergestellt und vorgezeigt, schon lange bevor Pictet an die Darstellung desselben dachte.

Prof. Moissan, der ein ungemein lebenswürdiger und bescheidener Gelehrter ist, wie alle diejenigen zugeben müssen, die mit ihm in Berührung gekommen sind, „posaunt“ sich absolut nicht als Entdecker des Carbids aus, wie Herr Fr. Liebetanz behauptet. In einem Vortrag, den Prof. Moissan hier in New York im October 1896 vor der New York Section der Society of Chemical Industry und anderen wissenschaftlichen Vereinen hielt, hob er ausdrücklich hervor,

dass die technische Darstellung von Carbid und die industrielle Anwendung von Acetylen von Willson begründet worden ist.

Bei der Frage, wem die Priorität der Schaffung der Carbid- und Acetylen-Industrie gebührt, nehmen Woehler und Borchers dieselbe Stellung ein. Beide hatten Calciumcarbid als chemische Curiosität in Händen gehabt, und beide haben die Wissenschaft um interessante Thatsachen bereichert, jedoch nicht befruchtend auf die Technik eingewirkt. Erst als die Patente von Willson und die von Bullier, die unabhängig von einander ausgearbeitet worden waren, das Augenmerk der Welt auf die technische Verwendung von Acetylen und die Herstellung von Carbid im Grossen gelenkt hatten, war die Carbid- und Acetylen-Industrie geschaffen. Die Priorität dafür wird selbst seitens Moissan an Willson zugestanden.

Um aber völlig gerecht zu sein, muss man gestehen, dass diese Industrie erst möglich geworden ist, als E. N. Dickerson, die Wichtigkeit der technischen Darstellung des Carbids erkennend, Gesellschaften zur Ausbeutung der Erfindung des Willson-Patentes ins Leben rief und dem Erfinder unbeschränkte Mittel zur Verfügung stellte.

### Zur Ermittlung der von trocknenden Ölen und Firnissen absorbirten Sauerstoffmenge.

Von

Dr. Walther Lippert.

Es gilt als Thatsache, dass das Trocknen der fetten Öle nur eine Function des aus der Luft absorbirten Sauerstoffes ist, und Benedikt sagt in seiner „Analyse der Fette“: „Dass je stärker trocknend ein Öl ist, desto rascher nimmt es Sauerstoff aus der Luft auf und desto grösser ist die Gewichtszunahme nach einer bestimmten Zeit. Nichts lag also daher näher, die Bestimmung dieser Gewichtszunahme als ein quantitatives Maass für das Trockenvermögen der Öle zu benutzen. Aber so einfach diese Methode auch auf den ersten Blick auszusehen scheint, so haben sich doch bald Schwierigkeiten ergeben, welche ihre Brauchbarkeit in Frage stellten.

Cloëz 1865 versuchte die von fetten Ölen absorbirte Sauerstoffmenge derart zu bestimmen, dass er die Öle, trocknende und nichttrocknende, zu je 10 g in eiserne Schalen brachte und nach 3 Monaten die

Gewichtszunahme bestimmte, die sie während dieser Zeit erfahren hatten. Bei allen untersuchten Ölen, auch den nichttrocknenden, erhielt er eine Zunahme von 2,5 bis 8,5 Proc. Die nichttrocknenden Öle waren entweder dabei scheinbar unverändert geblieben oder dicker geworden; die trocknenden dagegen zeigten sich mit einer runzligen Haut bedeckt. Es ist wohl sofort ersichtlich, dass auf diese Weise bei den trocknenden Ölen nur ein Theil der dem abgewogenen Quantum entsprechenden Gewichtsmenge erhalten wird, und zwar deswegen, weil das auf der Oberfläche im Anfang mehr oder weniger stark gebildete Häutchen, das Oxylinolein, die darunterliegenden Partien des Öles vor weiterem Einfluss des Sauerstoffes schützt, so dass eine durchgreifende Oxydation der Gesamtmenge nicht stattfinden kann. Wiederholt man den Versuch Cloëz's, so sieht man, dass das Häutchen nach einiger Zeit sehr dick und so fest wird, dass man die Schale umdrehen kann, ohne befürchten zu müssen, dass das darunter befindliche Öl die Haut durchbricht. Mulder<sup>1)</sup> S. 127 machte 1867

<sup>1)</sup> Die Chemie der austrocknenden Öle, Verlag J. Springer, Berlin. Die von mir im Text angegebenen Seitenzahlen beziehen sich auf dieses Werk.