

Der Begriff der Arzneimittel im Patentgesetz und seine Auslegung in der Praxis des Reichspatentamts.

(Vortrag, gehalten bei der Hauptversammlung des Vereins deutscher Chemiker in Stuttgart 1921 in den vereinigten Fachgruppen für gewerblichen Rechtsschutz und für medizinisch-pharmazeutische Chemie.)

Von Patentanwalt Dr. F. HEINEMANN, Berlin.

(Eingeg. 28.6. 1921.)

Das Patentgesetz nimmt bekanntlich im § 1 gewisse Erfindungen ausdrücklich vom Patentschutz aus, darunter auch Arzneimittel, soweit die Erfindungen „nicht ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung“ der Arzneimittel betreffen. Über diese Ausnahmebestimmung, ihre Berechtigung und ihre Folgen ist bereits viel geschrieben und gesprochen worden, und es könnte daher überflüssig erscheinen, diese Angelegenheit noch einmal zu erörtern. Die bevorstehende Reform des Patentgesetzes, die schon vor dem Kriege geplant war und jetzt wieder den Gegenstand erneuter Beratungen bildet, läßt es aber, wie ich glaube, doch wünschenswert erscheinen, die Frage hier noch einmal neu zu prüfen. Dabei ist es nicht meine Absicht, alles das, was früher über diesen Gegenstand schon geschrieben ist, hier zu wiederholen, sondern ich möchte in der Hauptsache erörtern, wie sich das Patentamt in seiner Praxis zu der Ausnahmebestimmung stellt, ob und inwieweit vielleicht durch eine Änderung dieser Praxis schon auf Grund des jetzt geltenden Gesetzes eine Besserung möglich ist, oder ob andererseits eine Gesetzesänderung erwünscht oder notwendig erscheint.

I.

Um Klarheit hierüber zu erlangen, ist es zunächst nötig, die Gründe zu kennen, die Veranlassung zur Aufstellung der Ausnahmebestimmung gegeben haben. Nach den Motiven des Patentgesetzes bestehen diese Gründe darin, daß eine Preissteigerung der Arzneimittel durch deren Patentierung vermieden und ihre Zugänglichkeit dadurch nicht erschwert werden soll, sowie weiterhin, daß ein Mißbrauch des gesetzlichen Schutzes zu „marktschreierischer Reklame“ verhindert werden soll. Aber diesen Gründen fehlt, wie schon Altmeister Kohler (Handbuch des deutschen Patentrechtes, S. 172) und nach ihm andere Kommentatoren des Patentgesetzes, wie Isay (Patentgesetz, 3. Aufl., S. 80), festgestellt haben, die innere Berechtigung und Begründung. Mit den gleichen Argumenten könnte man die Patentierbarkeit der meisten Erfindungen ablehnen.

Andererseits aber wird tatsächlich, wie Isay sagt, „das, was vermieden werden soll“, durch diese Ausnahmebestimmung „nicht vermieden“. Es genügt in dieser Beziehung, darauf hinzuweisen, daß vielfach der Patentschutz auf ein Verfahren zur Herstellung eines neuen Arzneimittels praktisch auch ein Monopol für dieses Arzneimittel selbst gewährt. Denn in zahlreichen Fällen ist es der Konkurrenz nicht oder jedenfalls nicht während der Dauer des Patentschutzes des ersten Verfahrens möglich gewesen, ein davon unabhängiges Verfahren aufzufinden, welches zum gleichen Ziele führte und wirtschaftlich konkurrenzfähig war. Insoweit ist die Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes also häufig ein Schlag ins Wasser.

Fehlt ihr außerdem aber auch die innere Begründung und Berechtigung, so muß man zu dem schon von Kohler gezogenen Schluß kommen, „daß die Bestimmung des Gesetzes restriktiv auszulegen ist“ (Kohler, Handbuch, S. 173). In welcher Weise kann dies geschehen? Dazu ist es nötig, zunächst klarzustellen, was unter einem Arzneimittel im Sinne der Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes zu verstehen ist.

Kohler (Handbuch des Patentgesetzes, S. 174) gibt die Definition: „Arzneimittel sind Mittel, welche, in den menschlichen Körper aufgenommen, dazu dienen sollen, einen Krankheitsprozeß zu hindern, zu neutralisieren oder sein Entstehen zu verhüten“. Dabei brauchte die Aufnahme in den Körper nicht innerlich zu sein, vielmehr „genügt eine äußerliche Verbindung mit einem Körperteil“, z. B. durch Einreiben, Einpinseln u. dgl.

An Kohler haben sich die meisten andern Kommentatoren des Patentgesetzes im wesentlichen angeschlossen und auch die gegenwärtige Praxis des Patentamts beruht in der Hauptsache auf dieser Begriffsbestimmung. Man kann aber nicht sagen, daß diese Definition des Begriffs Arzneimittel der von Kohler selbst aufgestellten Forderung einer einschränkenden Auslegung der Ausnahmebestimmung entspreche.

II.

Zu einer brauchbaren restriktiven Auslegung der Bestimmung kann man meines Erachtens nur kommen, wenn man dafür den Begriff des Arzneimittels mit dem des Heilmittels identifiziert, als Arzneimittel im Sinne des Patentgesetzes also nur solche Mittel ansieht, die dazu bestimmt und geeignet sind, eine Krankheit zu heilen, den Krankheitsprozeß aufzuheben. In diesem Sinne hat Ephraim

(Deutsches Patentrecht für Chemiker, S. 106) den Begriff definiert. Er sagt: „Arzneimittel sind Mittel, welche, in den Kreislauf des Körpers aufgenommen, einen Krankheitsprozeß aufheben sollen.“

Auf Grund dieser Definition kommt er zu dem durchaus zutreffenden Schluß, Stoffe zur Verhinderung von Krankheiten nicht als Arzneimittel anzusehen. Denn „Voraussetzung für eine Heilwirkung ist, daß eine anormale Veränderung des Körpers vorliegt, welche die Funktion desselben beeinträchtigt“. Da aber die Vorbeugung gerade das Eintreten einer solchen anormalen Veränderung zu verhindern suche, komme hier eine Heilwirkung nicht in Betracht, die vielmehr durch das Vorbeugungsmittel unnötig gemacht werde. Wo ein Mittel, das im einen Falle zur Vorbeugung einer Krankheit angewandt wird, in andern Fällen unverändert zur Heilung der schon ausgebrochenen Krankheit benutzt wird, liegt natürlich ein Heilmittel auch im Sinne der restriktiven Begriffsbestimmung vor.

Legt man die angegebene, der Forderung einer restriktiven Auslegung des Begriffs Arzneimittel im Patentgesetz meines Erachtens allein gerecht werdende Definition zugrunde, so ergibt sich neben den schon genannten prophylaktischen Mitteln eine Reihe von Grenzfällen für die Betrachtung, die einer gesonderten Untersuchung bedürfen. Es sind das in erster Linie die Desinfektionsmittel, weiterhin kosmetische Mittel und endlich Arzneimittel für Tiere. Sind diese Arten von Mitteln als Heilmittel im angegebenen engeren Sinne anzusehen oder nicht?

III.

Auf Grund seiner Definition der Arzneimittel kommt Kohler dazu, Desinfektionsmittel nur insoweit nicht als „Heilmittel“ anzusprechen, als sie „nicht in den menschlichen Körper aufgenommen werden“; soweit sie hingegen als Antiseptika für den menschlichen Körper verwendet würden, seien sie Arzneimittel im Sinne des Patentgesetzes. Ephraim hingegen, dem ich auch in dieser Beziehung den Vorzug geben möchte, erklärt, daß die Desinfektionsmittel deswegen keine Heilmittel sind, „weil bei einer Desinfektion nicht direkt auf die Funktion des Körpers, sondern auf Mikroorganismen gewirkt wird“. Aus entsprechendem Grunde erklärt er auch hygienische Mittel für patentfähig.

In der Tat kann man zu praktisch brauchbaren Ergebnissen nur kommen, wenn man die Desinfektionsmittel im Sinne Ephraims allgemein nicht als Arzneimittel oder Heilmittel anspricht. Die Zweiteilung Kohlers, je nachdem, ob die Desinfektionsmittel zur Körperdesinfektion oder aber zur Desinfektion von leblosen Gegenständen, wie Räumen, Möbeln, Instrumenten od. dgl. bestimmt sind, führt zu praktisch unbrauchbaren Konsequenzen.

Das Patentamt schützt regelmäßig Erfindungen von Desinfektionsmitteln als solchen ohne Erörterung der Frage, ob diese Desinfektionsmittel für die Körperdesinfektion oder aber zur Desinfektion von Räumen und anderen leblosen Gegenständen benutzt werden sollen. Es betrachtet demgemäß auch die Anwendung eines an sich bekannten chemischen Stoffes zur Desinfektion als patentfähig, wenn seine keimtötende Kraft noch nicht bekannt war, und es läßt in diesem Sinne zur Begründung der Patentfähigkeit eines Desinfektionsmittels auch den Nachweis einer erhöhten keimtötenden Wirkung im Vergleich zu einem bekannten ähnlichen Desinfektionsmittel zu. So ist beispielsweise patentiert ein Desinfektionsmittel, welches aus einem Gemisch zweier an sich bekannter Desinfektionsmittel, nämlich von Chlorkresol und Chlorxylenol, besteht, diesen Einzelsubstanzen gegenüber sich aber durch eine unerwartete Erhöhung der keimtötenden Kraft gegen bestimmte Krankheitserreger auszeichnet.

Trotzdem scheint das Patentamt im Sinne Kohlers auf dem Standpunkt zu stehen, daß durch ein Patent auf ein Desinfektionsmittel dieses nur insoweit geschützt sei, als es zur Desinfektion lebloser Gegenstände Verwendung finde. Da dies eine Frage der Auslegung des Patentschutzes, der Bestimmung des Schutzzumfanges im Sinne Isays ist, so hat das Patentamt darüber natürlich keine Entscheidung zu treffen. Gerichtsentscheidungen und insbesondere solche des Reichsgerichts darüber liegen aber meines Wissens bisher nicht vor. Die beteiligten Kreise haben sich wohl mit Recht bisher gescheut, ein Desinfektionsmittel, das einem Konkurrenten allgemein geschützt ist, ihrerseits mit der Weisung in den Verkehr zu setzen, es nur zur Körperdesinfektion zu verwenden. Tatsächlich sind ja beide Anwendungsweisen im Regelfalle auch kaum auseinanderzuhalten. Ein bewährtes Desinfektionsmittel wird am gleichen Ort regelmäßig sowohl zur Desinfektion der Instrumente usw. wie zur Händedesinfektion u. dgl. verwendet werden. Wollte man die letztere Anwendungsweise als vom Patentschutz ausgeschlossen ansehen, so würde heillose Verwirrung die Folge sein.

Soweit Desinfektionsmittel für die Sterilisierung des lebenden Körpers als Vorbeugungsmittel angewandt werden, wie dies ja sehr häufig der Fall ist, können sie meines Erachtens auch schon als solche nicht unter den Begriff der Heilmittel eingeordnet werden, ganz im Sinne des vorher über die Patentfähigkeit der prophylaktischen Mittel Ausgeführten.

IV.

Der zweite Grenzfall betrifft die Kosmetika. Es ist klar, daß ein kosmetisches Mittel unter Umständen ein Arzneimittel auch im Sinne der einschränkenden Auslegung sein kann, die ich befürworte. So wird das z. B. der Fall sein bei einem Mittel zur Beseitigung von Hautausschlägen u. dgl. Will man zu einer klaren Scheidung gelangen, so wird man sich hier wie überhaupt in jedem Einzelfalle die Frage vorzulegen haben: Hat das Mittel eine heilende Wirkung, d. h. dient es zur Aufhebung eines Krankheitsprozesses oder nicht?

Zweifelloos ist, daß hiernach z. B. ein Enthaarungsmittel kein Heilmittel ist, also nicht der Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes unterliegt. Das erkennt auch die Praxis des Patentamts an. Hingegen sieht sie ein Haarwuchsmittel als Arzneimittel an, schließt es also vom Patentschutz aus, indem der Haarausfall als eine Krankheitserscheinung angesehen wird.

Kann man hierin der Praxis des Patentamts wohl noch folgen, so scheint mir dies nicht mehr möglich bei der bisherigen Stellungnahme zur Patentierung von Zahnpasten, Zahnpulver u. dgl. Es gibt, soweit mir bekannt, kein einziges Patent auf eine Zahnpasta oder ein Zahnpulver, sondern nur auf Verfahren zu deren Herstellung. Das Patentamt rechnet also offenbar diese Mittel zu den Arzneimitteln im Sinne des Patentgesetzes und verweigert daher deren Patentierung. Im Regelfalle dient ein Zahnreinigungsmittel aber gewiß nicht der Heilung oder Aufhebung eines Krankheitsprozesses, sondern, wie schon der Name besagt, lediglich einer Reinigung. Man könnte so mit dem gleichen Rechte auch die Patentfähigkeit einer bestimmt zusammengesetzten Seife zur Körperreinigung verneinen. Wohl ist es denkbar, daß in einzelnen Fällen auch eine Zahnpasta ebenso wie z. B. eine Schwefelseife Heilwirkung besitzt und daher als Arzneimittel anzusprechen ist; der Regelfall ist das aber doch gewiß nicht.

In einer Reihe von Fällen sollen die Zahnpasten oder Zahnpulver noch die besondere Wirkung haben, den Zahnstein zu beseitigen oder seinen Ansatz zu verhindern. Liegt dann ein Heilmittel vor? Ich glaube, diese Frage muß im Gegensatz zur bisherigen Praxis des Patentamts ebenfalls verneint werden. Der Zahnstein ist ein normales Ausscheidungsprodukt des menschlichen Speichels. Wohl kaum ein Mensch ist daher frei von Zahnsteinbildung, und der Unterschied ist in den einzelnen Fällen nur ein gradueller. Die Beseitigung des Zahnsteins erfolgt regelmäßig auf rein mechanischem Wege durch dessen Abstoßung. Wenn nun jemand ein Mittel vorschlägt, das selbsttätig auf mechanischem oder chemischem Wege bei der Zahnreinigung den Zahnstein entfernt, so kann hierin meines Erachtens nicht ein Heilprozeß und demgemäß in dem Mittel auch nicht ein Heilmittel erblickt werden. Beruht die Wirkung des Zahnpulvers oder der Zahnpasta aber gar darauf, daß die Zahnsteinbildung oder der Zahnsteinansatz dadurch überhaupt verhütet werden soll, so handelt es sich von vornherein nur um ein Vorbeugungsmittel, das daher schon aus dem gleichen Grunde nicht vom Patentschutz ausgenommen werden darf wie das Vorbeugungsmittel zur Verhinderung einer wirklichen Krankheit.

V.

Ein dritter Grenzfall betrifft die Arzneimittel für Tiere. Hier stehen Kohler und mit ihm auch Isay und andere auf dem Standpunkt, daß diese Mittel nicht unter die Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes fallen, schon weil das dem Sprachgebrauch widerspreche. Denn ebenso wie man ein Viehfutter nicht unter den Begriff der Nahrungsmittel einordnen könne dies bezüglich der Arzneimittel für Tiere geschehen. Das Patentamt aber ist in seiner neueren Praxis anderer Ansicht und versagt daher den Patentschutz auch den Arzneimitteln für Tiere. Berechtigt ist diese Praxis nicht. Denn Tiere sind Waren ebensogut wie leblose Gegenstände. Es ist aber nicht einzusehen, warum ein Mittel zur Erhaltung der einen Art von Waren, nämlich der Tiere, in patentrechtlicher Beziehung anders behandelt werden sollte wie ein Mittel zur Brauchbarerhaltung andersartiger, nämlich lebloser Waren. Auch ist nicht einzusehen, warum man in dieser Beziehung einen Unterschied macht zwischen Tieren und Pflanzen. Mittel zur Heilung von Pflanzenkrankheiten aber sieht auch das Patentamt in ständiger Praxis als schutzfähig an. Das eine tun und das andere lassen, ist unlogisch. Wollte man jedes Mittel zur Behandlung eines lebenden Körpers vom Patentschutz ausschließen, so müßte dies logischerweise auch für Heilmittel von Pflanzenkrankheiten gelten. Will man letzteren aber den Schutz zubilligen, so muß man dies auch für die Heilmittel von Tierkrankheiten tun.

VI.

In engem Zusammenhang mit der Definition des Begriffs „Arzneimittel“ steht für das Patentgesetz die Auslegung der Bestimmung, daß nur „ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung“ eines Arzneimittels patentfähig sein soll. Die von Kohler mit Recht geforderte restriktive Auslegung jenes Begriffs sollte notwendig zu einer erweiterten, liberalen Auslegung dieser Bestimmung führen. Geschähe letzteres, so wäre es eher möglich, sich bei der vom Patentamt bisher bevorzugten Definition des Begriffs Arzneimittel zu beruhigen. Denn beides, die einschränkende Definition dieses Begriffs und die weitherzige Auslegung der Verfahrensbestimmung muß ja zuletzt zu dem praktisch gleichen oder entsprechenden Ergebnis führen. Es sind zwei verschiedene Wege, die dem Wanderer andere Ausblicke gewähren, ihn

aber schließlich doch zu dem gleichen erhofften Ziele führen. Man kann ihm den einen verlegen und verbauen und wird ihn nicht sonderlich schädigen, wenn man ihm nur den anderen offen läßt oder neu erschließt. Aber den einen zu verbauen und vor den anderen die ominösen Worte „verbotener Zugang“ zu setzen, heißt ihm das mit Recht erstrebte Ziel unerreichbar machen. Das aber ist leider noch heute die Methode des Patentamts trotz allem, was schon dagegen gesagt und geschrieben worden ist.

Denn auch darüber, was als bestimmtes Verfahren in diesem Sinne anzusehen ist, existiert eine umfangreiche Literatur. Ich verweise deswegen hauptsächlich auf die Ausführungen von Kühling in der Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrgang 1919, S. 188 ff., denen ich mich vollinhaltlich anschließen kann. Ein bestimmtes Verfahren im Sinne des Patentgesetzes muß meines Erachtens immer dann als vorhanden angesehen werden, wenn die besonderen Bedingungen angegeben sind, unter denen es gelingt, aus genau definierten Ausgangsmaterialien zu einem Endprodukt von bestimmten Eigenschaften und Wirkungen zu kommen. Welcher Art aber das hierfür angewandte Verfahren ist, ob es ein rein chemisches oder ein rein physikalisches oder ein chemisch-physikalisches ist, muß gleichgültig sein. In vielen Fällen ist ja überhaupt schwer zu sagen, ob bei dem angewandten Verfahren nur eine rein physikalische Umlagerung oder aber eine chemische Umsetzung stattgefunden hat. Deswegen gibt es auch keinen inneren Grund, ein Verfahren, das ausschließlich im Mischen zweier Stoffe besteht, grundsätzlich vom Patentschutz auszuschließen. Das aber tut die Praxis des Patentamts mit der Begründung, das Mischen stelle kein „bestimmtes Verfahren“ im Sinne des Patentgesetzes dar. Das Patentamt versteht darnach unter einem bestimmten Herstellungsverfahren „eine individuelle neue Methode der Herstellung“.

Kühling hat in dem oben zitierten Aufsatz mit Recht auf die Folgen hingewiesen, welche dieser unberechtigte Ausschluß solcher einfacher Verfahren für die Praxis hat. Die Einführung wertvoller Heilmittel, deren Herstellungsverfahren nur in einer derartigen Mischung zweier für sich bekannter Mittel besteht, wird durch die Verweigerung ihrer Patentierung erschwert, wenn nicht gar verhindert, auch wenn solche Heilmittel eine ganz überraschende und überlegene Wirkung zeigen, und sie wird verhindert einfach deswegen, weil kein Industrieller ein Interesse daran haben kann, ein derartiges Mittel auf den Markt zu bringen und die hohen Kosten für die medizinische Prüfung, Reklame und Einführung aufzuwenden, wenn er befürchten muß, daß es alsbald auch von der Konkurrenz aufgenommen werden wird.

VII.

Die Frage der Wirkung eines Mittels ist auch von wesentlicher Bedeutung für die Begründung der Patentfähigkeit des Mittels selbst ebenso wie seines Herstellungsverfahrens. Im allgemeinen werden neue Wirkungen des hergestellten Produktes zur Begründung der Patentfähigkeit regelmäßig herangezogen und vom Patentamt zugelassen, und zwar auch in solchen Fällen, wo das Produkt selbst von der Patentierung ausgeschlossen ist, wie z. B. bei den auf chemischem Wege hergestellten Stoffen. So kann die Erzielung einer besonderen Farbnuance, einer besonders großen Leuchteit des hergestellten Farbstoffes u. dgl. die Patentfähigkeit seines Herstellungsverfahrens auch dann begründen, wenn dieses an sich nichts Eigenartiges bietet, ein sogenanntes Analogieverfahren ist. Ebenso können die Eigenschaften, die ein nicht auf chemischem Wege hergestellter Stoff in seiner Anwendung zeigt, zur Begründung der Patentfähigkeit dieses Stoffes mit Erfolg herangezogen werden, wenn z. B. ein Produkt mit neuen eigenartigen Eigenschaften durch bloße Mischung eines bekannten Farbstoffes mit einem anderen bekannten Stoff gewonnen worden ist. So ist auch ein das ultraviolette Licht absorbierendes Augenglas patentiert worden, dem diese Eigenschaft durch einen Zusatz von seltenen Erden zum Glasfluß erteilt worden ist. Die neue Wirkung gegenüber bekannten, die ultravioletten Strahlen absorbierenden Augengläsern lag dabei in der Farblosigkeit des neuen Glases, d. h. also in der günstigeren Wirkung, die dieses bei der Benutzung für das Auge besitzt.

Wo es sich aber um die Patentierung von Verfahren zur Herstellung von Heilmitteln handelt, ließ das Patentamt bis in die neueste Zeit den Nachweis einer günstigeren Wirkung für die Begründung der Patentfähigkeit nicht zu. Weil hierbei eine Einwirkung auf den lebenden Körper stattfindet, soll eine solche günstigere Wirkung die Patentfähigkeit nicht begründen können. Das Patentamt verlangte daher, daß zur Begründung der Patentfähigkeit derartiger Verfahren technische Wirkungen geltend gemacht würden. Auch diese Forderung aber entbehrt der inneren Berechtigung und führt zu unbilligen Konsequenzen. Darauf hat schon Fertig in seinem Vortrag auf der Kasseler Hauptversammlung (Zeitschr. f. angew. Chem. [1918], S. 234) des näheren aufmerksam gemacht. Wenn jemand ein Heilmittel gefunden hat, das sich durch seine überraschenden Heilwirkungen gegenüber bekannten Mitteln auszeichnet, so sollte die Patentfähigkeit seines Herstellungsverfahrens damit von vornherein außer Zweifel gestellt sein, gleichgültig, ob dieses Verfahren an sich eigenartig ist oder nicht, oder ob sich das Produkt außer durch die günstigere Heilwirkung etwa noch durch seine bessere Löslichkeit vor dem bekannten auszeichnet. Die Praxis des Patentamts, die solche Nachweise erhöhter Heilwirkung zur Begründung der Patentfähigkeit nicht zuließ, zwang dazu, nach ganz nebensächlichen, in Wahrheit völlig unerheblichen Eigenheiten des angewandten Verfahrens oder des Produkts zu suchen

und diese als wichtig hervorzukehren, statt die allein wichtige neue Heilwirkung in den Vordergrund zu stellen; sie zwang also den Anmelder oder seinen Vertreter zu einem unwürdigen Versteckspiel. Wo aber auch mit der größten Künstlichkeit keine solche an sich gleichgültige, neue, sogenannte technische Wirkung des angewandten Verfahrens oder des Mittels dargetan werden konnte, wurde die Patentierung des Verfahrens überhaupt abgelehnt und damit wiederum der für die Allgemeinheit unerwünschte Zustand herbeigeführt, daß das Interesse an der Einführung des wertvollen neuen Heilmittels für den Fabrikanten schwand und dieses dann unbenutzt blieb. Die Verkehrtheit dieser Praxis führte auf der Kasseler Hauptversammlung zur einstimmigen Annahme der von Fertig vorgeschlagenen Resolution:

„Es liegt keine Veranlassung vor, bei der Beurteilung chemischer Analogieverfahren den dem dadurch hergestellten neuen Produkt anhaftenden technischen Effekt patentrechtlich anders zu bewerten, wenn er auf therapeutischem Gebiet liegt, als wenn er z. B. auf kolo-ristischem läge.“

In neuester Zeit scheint die Praxis des Patentamts, wenn auch noch zögernd, dazu überzugehen, sich dieser Auffassung zu nähern, soweit der therapeutische Effekt bei Analogieverfahren in Betracht kommt. Dies ist als ein erster Schritt auf dem gewünschten Wege dankbar zu begrüßen. Aber hoffentlich bleibt es nicht bei diesem. Noch fehlt der zweite Schritt: die Anerkennung der patentbegründeten Eigenschaft des therapeutischen Effekts auch bei Mischverfahren.

Andererseits wieder erkennt das Patentamt für Desinfektionsmittel und die Verfahren zur ihrer Herstellung, auch soweit die Mittel zur Anwendung auf den lebenden Körper bestimmt sind, die höhere bakterizide Wirkung als patentbegründend an. Es tut dies, weil es sich hier um keine unmittelbare Einwirkung auf den Menschen- oder Tierkörper handelt, sondern nur um eine solche auf die Mikroorganismen. Aber darin scheint mir eine gewisse Inkonsistenz zu liegen. Trotzdem müßte diese Anschauungsweise des Patentamts doch wenigstens dazu führen, daß man die Verfahren zur Herstellung von Zahnreinigungsmitteln u. dgl. auch dann als patentfähig anerkennen müßte, wenn diese Verfahren als solche nichts Eigenartiges bieten, also z. B. nur in einem Mischen bestehen, und die Patentfähigkeit ausschließlich begründet wird durch die besondere Wirkung der Produkte, nämlich z. B. durch die Wirkung der Beseitigung oder Verhütung von Zahnsteinansatz. Denn auch dabei handelt es sich ja nicht um eine unmittelbare Einwirkung auf den lebenden Körper, sondern nur um eine solche auf ein Ausscheidungsprodukt desselben. Aber das Patentamt scheint hier wieder anders zu denken. So erweist sich die bisherige Praxis als unhaltbar und widerspruchsvoll.

VIII.

Zusammenfassend ist hiernach folgendes festzustellen:

Die richtige Würdigung der Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes muß zu einer restriktiven Auslegung dieser und damit zu einer einschränkenden Definition des Begriffs Arzneimittel für das Patentgesetz führen, unter dem nur die Heilmittel im engeren Sinne zu verstehen sind. Dies hat zur Folge, daß die Grenzfälle, wie prophylaktische Mittel, Desinfektionsmittel für die Behandlung lebender Körper, der größere Teil der kosmetischen Mittel und die Arzneimittel für Tiere im Gegensatz zur bisherigen Praxis des Patentamts im Regelfalle nicht als Arzneimittel im Sinne des Patentgesetzes anzusprechen sind. Wenn jedoch derartige Mittel auch zur unmittelbaren Aufhebung von Krankheitsprozessen dienen, müssen sie als Heilmittel im engeren Sinne angesprochen werden, unterliegen dann also der Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes. Zur richtigen Anwendung dieser wird man daher kommen, wenn man sich in jedem Einzelfalle die Frage vorlegt: Ist das Mittel geeignet oder bestimmt, bestehende Krankheitsprozesse aufzuheben oder nicht?

Bei den Desinfektionsmitteln müßte eine Unterscheidung in dem Sinne, ob es sich um solche für die Sterilisierung lebloser Gegenstände oder lebender Körper handelt, zu praktisch unhaltbaren Ergebnissen führen.

Die einschränkende Auslegung der Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes muß weiter dazu führen, als ein „bestimmtes Verfahren“ im Sinne des Gesetzes mit Kühlung jedes anzusprechen, das „nach Ausgangsstoffen, Ausführung und Erzeugnis so genau beschrieben“ ist, „daß seine Wiederholung durch andere Sachverständige ohne weiteres möglich“ erscheint. Auch das Mischen ist in diesem Sinne als ein bestimmtes Verfahren im Gegensatz zur Praxis des Patentamts anzusehen.

Zur Begründung der Patentfähigkeit der Herstellungsverfahren auch solcher Art müssen günstige Wirkungen der gewonnenen Produkte selbst dann herangezogen werden können, wenn es sich um wirkliche Heilmittel im engeren Sinne handelt, d. h. also auch die therapeutischen Wirkungen eines Heilmittels müssen die Patentfähigkeit begründen können.

Legt man die Ausnahmebestimmung des Patentgesetzes in dem von mir befürworteten einschränkenden Sinne aus, so bedarf es einer Änderung des Patentgesetzes in diesem Punkte kaum, weil dann den Erfordernissen der Praxis im wesentlichen Rechnung getragen werden kann. Glaubt man sich aber auf den Standpunkt stellen zu müssen, daß die gegenwärtige Fassung des Patentgesetzes diese einschränkende Auslegung nicht zulasse, so erscheint eine Änderung der gesetzlichen Bestimmung bei der bevorstehenden Reform dringend erforderlich. Diese Änderung könnte entweder in der Weise erfolgen, daß die Aus-

nahmebestimmung einfach fortbliebe, wie das in den Gesetzen mancher anderen Länder der Fall ist, so denen Englands und Amerikas; oder man könnte, wie es Kühling (l. c.) vorgeschlagen hat, die Bestimmung etwa folgendermaßen fassen: „Patente werden erteilt für neue Erfindungen, welche eine gewerbliche Verwertung oder eine Verwendung zu Ernährungs- oder Heilzwecken gestatten“ und vom Patentschutz dann ausschließen nur die natürlich vorkommenden Nahrungs-, Genuß- und Arzneimittel sowie die auf chemischem Wege hergestellten Stoffe.

Zu verwerfen aber ist unter allen Umständen die gegenwärtige Praxis des Patentamts, welche die Ausnahmebestimmung nicht nur nicht restriktiv, sondern im Gegenteil noch extensiv auslegt. Man muß sich gegenüber dieser Praxis die Frage stellen: cui bono? Das Patentamt hat die Aufgabe, der Allgemeinheit zu dienen. Seine Praxis hat sich daher ihren berechtigten Wünschen im Rahmen des Gesetzes nach Möglichkeit anzupassen. Das aber ist bisher nicht der Fall. Denn das Verlangen der Allgemeinheit geht, wie die Literatur zeigt, auf die von mir befürwortete Auslegung. [A. 150.]

Über Bestandteile des Föhrenbalsams (Terpentins aus *Pinus silvestris*).¹⁾

Von Prof. Dr. F. HENRICH.

Aus dem chemischen Laboratorium der Universität in Erlangen.

(Vortrag, gehalten in der Sitzung von 13. Juni des Bezirksvereins Bayern in Nürnberg.)

(Eingeg. 20./6. 1921.)

Schon zu Anfang des Krieges trat an Deutschland die Frage heran, ob es ausreichende Mengen von Harz und Terpentinöl ohne die gewohnte Einfuhr aufbringen könne. Denn Lack-, Firniß-, Farben-, Seifen-, Papier- und Munitionsindustrie hatten diese Produkte für ihr Weiterbestehen nötig. Harz und Terpentinöl werden aus Nadelhölzern gewonnen und da nach einer statistischen Aufnahme vom Jahre 1900 Deutschlands Boden von acht Millionen Hektar Nadelwald bedeckt war, konnte man hoffen, die bisher aus dem Auslande bezogenen Produkte aus den deutschen Forsten zu gewinnen.

Bekanntlich sondern die Pinaceen an verletzten Stellen eine gelbliche, anfangs durchsichtige und stark lichtbrechende Masse ab, die man „Terpentin“ oder auch „Balsam“ nennt. Sie besteht aus einem Gemisch (Lösung) von festem „Harz“ und flüssiger Substanz, eben dem Terpentinöl, die sich leicht voneinander trennen lassen. Der Terpentin findet sich immer in sog. Harzgängen der Nadelhölzer und ist ein physiologisches Produkt, das sich infolge des Lebensprozesses auch im unverletzten Baum bildet. Im normalen Leben der Bäume bildet er sich aber nur in geringen Mengen, denn wenn sie angeschnitten, also verletzt werden, fließt nur wenig Terpentin aus. Unmittelbar nach dem Verwunden eines Baumes bilden sich rings um die Wundstelle am frischen Außenholz viele (sog. sekundäre) Harzgänge neu aus, und sie ergießen allmählich eine erheblich größere Menge Terpentin als sie vorher im Baume vorhanden war — gleichsam als Balsam — auf die Wunde. Diese Beobachtung nutzt man im großen zur Gewinnung des Terpentins aus. Durch Destillation mit Wasserdampf wird dann der Terpentin in das nicht flüchtige Harz und das flüchtige Terpentinöl getrennt. Wenn man den Rohterpentin einige Zeit etwa im Walde an den Bäumen offen liegen läßt, so findet eine teilweise Trennung in die Bestandteile insofern statt, als das Terpentinöl größtenteils verdampft. Dann trübt sich der Balsam und wird allmählich zu einer bröckeligen Kruste, die die wunde Stelle, besonders an den Rändern, überzieht. Entfernt man sie und verwundet den Baum von neuem, so kann der Harzfluß erneuert und vom Frühjahr bis zum Herbst ziemlich kontinuierlich gestaltet werden.

Kleinere Mengen Harz hatte man als „Rinnharz“, „Scharharz“, „Wildharz“ in manchen Gegenden Deutschlands schon immer gesammelt, je nachdem es durch zufällige oder absichtliche Verwundungen aus den Nadelbäumen ausgeflossen war. Besonders Fichten werden durch Hirsche ziemlich regelmäßig „angerissen“. In Österreich und Polen war man schon seit längerer Zeit systematischer vorgegangen und hatte besonders aus der Schwarzföhre (*Pinus austriaca* = *laricio*) sowohl Harz als auch Terpentinöl in größerer Menge gewinnen können. Da nun die Fichte wenig Terpentinöl in ihrem Terpentin absondert und in Deutschland von den 8 Millionen Hektar Nadelwald 5—6 Millionen Hektar von Kiefern bedeckt sind, so richtete sich der Blick von selbst auf diese Baumart, die besonders als Weißföhre (*Pinus silvestris* L.) sehr verbreitet ist. Tatsächlich erwies diese sich als geeignet, obwohl ihr Harzfluß geringer ist als bei der Schwarzföhre. Da man an ihr die Harzgewinnung oder, wie der technische Ausdruck lautete, die „Harznutzung“ in größerem Maße noch nicht versucht hatte, so begann man mit einer in Österreich schon länger ausgeübten Methode. Man brachte Föhren, die über 60 Jahre alt sind und wenige Jahre vor dem Abtrieb stehen in folgender Weise Verwundungen bei. Nach Entfernung der Rinde trieb man am unteren Teil des Stammes in die äußerste Holzschicht eine Fläche von etwa 12 qcm ein, die unten in eine ebenfalls ins Holz getriebene Höhlung (das Grandel) endete. Auf der frei gelegten (geplätzten) Fläche schied sich dann der Balsam in Tropfen ab und rann allmählich in das

¹⁾ Ein Beitrag zur Kenntnis der Harznutzung in Bayern.