

hatte. Nach kurzer Zeit schlug mir aber Fittig ein Thema seiner eigenen Wahl vor, nämlich die Toluylsäuren, und nach zwei Jahren erwarb ich mir den Doktorgrad durch eine Dissertation über die o- und m-Toluylsäure. Vorlesungen hörte ich bei Reusch über Physik und Quenstedt über Geologie. Fittig war ein ausgezeichnete Lehrer im Laboratorium wie im Hörsaal; ebenso habe ich viel von Wilhelm Stadel und Ira Remsen, seinen Assistenten gelernt; ferner von meinen Studiengenossen Peter Römer, Emil Kachel, Böttinger und Rügheimer.

Arbeiten auf dem Gebiete des gewerblichen Rechtsschutzes im Jahre 1908.

Zusammengestellt von HANS TH. BUCHERER.

(Eingeg. d. 15./2. 1909.)

Emanuel Adler. Nichtigkeit eines Patents infolge von Mängeln des Erteilungsverfahrens. Verf. behandelt den in der Überschrift genannten Gegenstand im Hinblick sowohl auf das österreichische als auch auf das deutsche Patentgesetz, da in dieser Beziehung die einschlägigen Bestimmungen beider Gesetze eine sehr weitgehende Übereinstimmung aufweisen. Im § 10 des deutschen P. G. sind die materiellen Voraussetzungen genannt, unter denen ein Patent als nichtig erklärt werden kann. Es fragt sich, ob auch solche Patente, die im wesentlichen mit formellen Mängeln behaftet sind, für nichtig erklärt werden können. Hierüber sind die Meinungen bisher noch ziemlich geteilt, während das R. G. in einer früheren Entscheidung erklärt hat, die ausdrückliche Erwähnung dieser Möglichkeit sei überflüssig gewesen, weil formelle Mängel selbstverständlich zur Nichtigkeit führen müßten. Verf. bespricht eine große Zahl von formellen Mängeln: Erteilung des Patents statt durch das Kaiserliche Patentamt durch eine andere Behörde, oder durch einen nicht dazu berufenen Beamten des Patentamts, oder durch den Vorsitzenden der Anmeldeabteilung irrtümlicherweise, obwohl die Abteilung die Zurückweisung des Patents beschlossen hatte, oder durch eine nicht vorschriftsmäßig besetzte Abteilung, oder durch eine Abteilung, bei deren Abstimmung und Beschlußfassung ein von der Teilnahme ausgeschlossenes Mitglied mitgewirkt hat. Von besonderem Interesse ist weiterhin der Fall, daß die Patenturkunde bzw. Patentschrift anders — nämlich auf mehr oder weniger oder auf etwas anderes — lautet als der Erteilungsbeschluß, oder daß ein Patent erteilt wurde, obwohl keine Anmeldung und kein Antrag vorlag, oder obwohl weder Aufgebot, noch Auslegung stattgefunden hatte usw. Es empfiehlt sich, die näheren Darlegungen des Verf. über die hier genannten Punkte im Original nachzulesen (165 bis 177¹⁾).

¹⁾ Die hier angeführten Zahlen bedeuten die Seitenzahlen im Jahrgang 13 der Zeitschrift „Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht“.

Joseph Löwy. Die Definition des Erfindungsbegriffs. Die Darlegungen des Verf. beruhen auf dem Gedanken, daß auch im Bereich der Geisteswissenschaften dieselben Gesetze, insbesondere dieselben Gesetze der Entwicklung herrschen wie in den Naturwissenschaften, und daß auf diesen Gebieten analoge gesetzmäßige Zusammenhänge bestehen. Die Definition des Verf. von der Erfindung lautet: Eine (neue) Erfindung ist jede technische Leistung, die sich an das jeweilige Endglied einer technischen Entwicklungsreihe anschließt und sich aus einer Problemstellung mit dem zurzeit geläufigen Wissen und Können weder unmittelbar, noch als eine in dieser (oder einer nahe verwandten) Entwicklungsreihe bekannten Kombination technischer Elemente in bekannter Verwendungsweise ergibt (177—180).

Die Stellung des Einsprechenden im Erteilungsverfahren betrifft eine Entscheidung der Beschwerdeabteilung in Sachen D. 18 216 VIII/21, f. Der Sinn dieser Entscheidung ist der, daß es im Einspruchsverfahren der erkennenden Stelle (Anmelde- oder Beschwerdeabteilung) überlassen bleiben müsse zu bestimmen, ob eine mündliche Verhandlung stattfinden solle oder nicht, oder wann die beiderseitigen Schriftsätze den Parteien zur Kenntnisnahme und Äußerung zuzustellen seien, und wann ohne weiteres die Entscheidung zu fällen sei (Seite 180).

Der § 36 des englischen Patentgesetzes betrifft eine Art Feststellungsklage für den Fall, daß jemand mit der Behauptung, Patentinhaber zu sein, einen Dritten wegen angeblicher Verletzung seines Patents bedroht. Im Falle der Bedrohte die Feststellungsklage erhebt, kann er Schadenersatzansprüche nur dann geltend machen, wenn der ihn bedrohende angebliche Patentinhaber nicht alsbald die Patentverletzungsklage erhebt und betreibt. Im vorliegenden Falle war nach einem längeren Hin und Her von Klagen, die erhoben und wieder zurückgezogen wurden, von der ersten Instanz angenommen, die Patentverletzungsklage des angeblichen Patentinhabers sei nur eine Scheinklage gewesen, während die zweite Instanz die Schadenersatzansprüche des Bedrohten abwies mit der Begründung, die Verletzungsklage sei bona fide begonnen worden. Das Gegenteil sei weder behauptet, noch viel weniger bewiesen worden (180 f.).

Schanze. Ist die Zurücknahme des Patents eine Sache freien Ermessens? Der Umstand, daß England durch ein Gesetz vom 28./8. 1907 einen äußerst scharfen Ausübungszwange eingeführt, hat in Deutschland zu der Frage Veranlassung gegeben, inwiefern die deutsche Patentgesetzgebung eine Handhabe zu Gegenmaßnahmen bietet. Verf. untersucht zu diesem Zwecke den Sinn und die Bedeutung des § 11 P. G., welcher in Ziffer 1 von der Zurücknahme von Patenten wegen Nichtausführung handelt. Es besteht eine auffällige Meinungsverschiedenheit bei der Auslegung des Wörtchens „kann“ (das Patent kann zurückgenommen werden). Die einen nehmen an, daß es den Sinn hat, dem Patentamt (Nichtigkeitsabteilung) freies Ermessen bei der Feststellung des Tatbestandes zu gewähren, während die andern annehmen, daß das freie Ermessen dann in die Erscheinung treten soll, wenn

der Tatbestand festgestellt ist und es sich nun darum handelt, diesen Tatbestand mit der Rechtswirkung der Zurücknahme zu verknüpfen. Schanze schließt sich der Meinung der letzteren an, indem er mit Recht darauf hinweist, daß das Wörtchen „kann“ nur diesen von ihm angenommenen Sinn haben kann, weil, wenn es diesen Sinn nicht hätte, § 11 ebensogut beginnen könnte oder müßte mit den Worten: „Das Patent ist zurückzunehmen“. Denn dann wäre auf Grund der Fassung von Ziffer 1 bei der Feststellung des Tatbestandes dem patentamtlichen Ermessen immer noch der genügende Spielraum gesichert. Da nun Schanze mit Recht annimmt, daß das patentamtliche Ermessen bei der Zurücknahme gesetzlich gewährleistet ist, so wird nach seiner Ansicht das Patentamt durch nichts daran gehindert, eine Art von Vergeltung gegenüber denjenigen ausländischen Patentinhabern zu üben, deren Heimatland durch sein Verhalten eine derartige Maßregel rechtfertigt, die hinsichtlich ihrer moralischen Rechtfertigung einem durch die Umstände gebotenen Verwaltungsakt gleichzuachten ist (197—206).

F. Damme. Spielt die Nationalität des Patentinhabers bei der Zurücknahmeklage eine Rolle? Verf. legt seine Ansichten über den fraglichen Gegenstand dar, indem er zwar bezüglich der Bedeutung des Wortes „kann“ (im § 11 P. G.) die Ansichten Schanze teilt, aber doch in der Hauptsache, im Gegensatz zu Schanze, zu dem Ergebnis gelangt, daß die Nationalität des Patentinhabers in Zurücknahmesachen keine Rolle spielen darf. Er weist darauf hin, daß von Vergeltungsmaßregeln zwar im § 12 P. G. die Rede sei, doch können diese nur auf Verordnung des Reichskanzlers unter Zustimmung des Bundesrats angewandt werden. Derartige Maßregeln seien in der Regel für beide Teile nachteilig, indem sie Mißstimmung und Verschärfung der Anschauungen auf der Gegenseite veranlassen. Zudem auch stehe das Richteramt zu hoch, um als Werkzeug der Retorsion zu dienen (290—292).

R. Wirth. Zur Rechtsfindung durch gemischte Gerichte. Verf. beschäftigt sich mit der Frage der sogen. gemischten Gerichtshöfe, d. h. mit der Frage, ob Techniker, als auf einem Gebiete der Technik sachverständige Richter, bei der Entscheidung von Streitigkeiten auf dem Gebiete des gewerblichen Rechts (insbesondere des Patentrechts) mitwirken sollen, oder ob man die großen und oft beklagten Schwierigkeiten einer sachgemäßen Beurteilung und Entscheidung von derartigen Rechtsstreitigkeiten auf dem bisher durch das Gesetz vorgeschriebenen Wege, nämlich durch Zuweisung an bestimmte Kammern und Senate der ordentlichen Gerichte und durch Heranziehung von Technikern als Sachverständige versuchen soll. Verf. wendet sich vor allem gegen das jetzt übliche Verfahren der ausschließlich rechtskundigen Richter, das mit Begriffsfeststellungen technischer und juristischer Art anfängt und mit der konkreten Erkenntnis der technischen Dinge aufhört, ein Verfahren, das eine Quelle falscher Rechtssätze bilde. Er schlägt demgegenüber ein anderes Verfahren vor, nämlich mit den technischen Dingen allein, d. h. mit der Anschauung des Gegenstandes (des patentierten und des angeblich das Patent verletzenden) anzufangen und

die rechtlichen Erwägungen auf das Ende zu verschieben. Die sonstigen beachtenswerten Ausführungen des Verf., der sich z. B. auch gegen die übliche Abfassung der Patentbeschreibungen und ihrer Ansprüche wendet und alle Patentverletzungsstreitigkeiten an dieselbe richterliche Behörde verweisen möchte, die auch die Patenterteilung zu pflegen hat, müssen im Original nachgelesen werden (206—211).

Gustav Rauter. Der Vorbescheid im Patentrecht. Der sogen. Vorbescheid (siehe § 21 und 22 d. P. G.) ist insofern von weittragender Bedeutung, als eine nicht rechtzeitige Erklärung des Patentsuchers auf den Vorbescheid die rechtliche Vermutung der Zurücknahme der Anmeldung in sich schließt. Das Kaiserliche Patentamt hat in den letzten Jahren in erhöhtem Maße von der Möglichkeit des Vorbescheids Gebrauch gemacht und dadurch ein ganz erhebliches Anwachsen der „vom Anmelde zurückgenommenen“ Anmeldungen bewirkt, woraus aber keineswegs auf eine Übereinstimmung der Meinungen zwischen Kaiserlichem Patentamt und Anmelde über die Patentfähigkeit der angemeldeten Erfindung zu schließen ist. Verf. weist zunächst auf den Unterschied zwischen Vorbescheid und sonstigen Benachrichtigungen oder Verfügungen hin, erörtert dann die viel umstrittene Frage, ob der Vorprüfer, der den Vorbescheid erlassen hat, nur von der Beschlußfassung oder auch von den Beratungen der Anmeldeabteilung ausgeschlossen ist. Er entscheidet sich für die erstgenannte Möglichkeit. Soll ferner eine Verfügung als Vorbescheid gelten, so muß sie nicht nur mittels eingeschriebenen Briefes dem Patentsucher zugestellt, sondern auch ausdrücklich als Vorbescheid bezeichnet werden. Ein mehrmaliger Vorbescheid bei derselben Anmeldung ist nach Ansicht des Verf. nicht zulässig; die vorgebrachten, aus der Fassung des Patentgesetzes abgeleiteten Gründe erscheinen jedoch nicht zwingend. Verf. gibt ferner an, wie die Wirkung des Vorbescheides in einfacher Weise aufgehoben werden kann, da hierzu schon ein Fristgesuch ausreichend sei. Schließlich tritt Verf. unter Hinweis auf das österreichische Patentgesetz dafür ein, daß man den Vorbescheid in seiner jetzigen Form wegen seiner unnötigen Härte beseitigen möge, da eine sachgemäße Erledigung des Anmeldegegenstandes auch ohne Vorbescheid möglich sei (212—217).

Julius Ephraim. Das Geheimmittelwesen und der gewerbliche Rechtsschutz. Die Veranlassung zu den Darlegungen des Verf. bot eine Gesetzesvorlage, welche die Bekämpfung des Geheimmittelwesens bezweckt. Verf. weist nach einem kurzen geschichtlichen Überblick hin auf die Sonderstellung, welche Nahrungs-, Genuß- und Heilmittel nach dem deutschen Patentgesetz einnehmen, insofern als nicht der Stoff, wohl aber das Verfahren zu seiner Herstellung geschützt werden kann. Der in Rede stehende Gesetzentwurf enthält in seinem § 5 Bestimmungen, die auf eine Beschränkung oder auf ein Verbot des Verkehrs mit Heilmitteln abzielen. — Verf. unterzieht diesen § einer sehr eingehenden Kritik, indem er vor allem betont, daß die Auffindung eines Heilmittels in zahlreichen Fällen ein wirkliches Verdienst des Erfinders darstellen könne, das ihm den Schutz seiner Geistesarbeit sichern sollte. Bezüglich der Organe (Bundesrat und einer aus 5 Mitgliedern bestehenden

Kommission), die bei der Ausführung des Gesetzes in Tätigkeit treten sollen, macht er Gegenvorschläge und rügt auch den Umstand, daß das beabsichtigte Gesetz keinen Anhaltspunkt dafür gibt, was unter einem Geheimmittel zu verstehen ist, so daß eine große Unsicherheit bei der Rechtsprechung zu befürchten sei. Schließlich weist er auf die große Bedeutung hin, die die Bestimmungen des Warenzeichengesetzes für das geplante Gesetz haben, so daß sich die Notwendigkeit ergibt, das neue Gesetz mit ihm in Einklang zu bringen (231—242).

Karl Hüfner. Wann ist der gemäß § 26 P. G. anfechtbare Beschluß erlassen?

Rechtswirkungen der befristeten Beschwerde; *reformatio in pejus*. § 26 handelt von den Beschlüssen der Anmeldeabteilung, durch die entweder das Patent erteilt oder auf Grund eines Einspruches versagt wird. Verf. ist der Meinung, daß der Beschluß erlassen ist in dem Augenblick, in dem er den Beteiligten ausgeliefert ist, also selbst dann, wenn er auf Grund einer mündlichen Verhandlung verkündet worden ist. Es bedarf also nicht erst der rechtsförmigen Zustimmung dieses Beschlusses. Mit dem Zeitpunkt der Auslieferung beginnt aber auch bereits die Möglichkeit, Beschwerde zu erheben. Dieses Rechtsmittel kann also auch vor Beginn der einmonatlichen Beschwerdefrist eingelegt werden. Diese Frist hat demnach nur den Sinn, daß nach Ablauf derselben die Einlegung der Beschwerde unzulässig ist. Schwieriger ist die Frage, inwieweit die Beschwerdeabteilung bei der Entscheidung über die Beschwerde durch die Rechtskraft des in erster Instanz ergangenen Beschlusses gebunden ist. Im allgemeinen gilt hier der Grundsatz, daß eine *Reformatio in pejus* unzulässig ist, d. h. die zur Entscheidung angerufene höhere Instanz ist nicht berechtigt, dem Rechtsuchenden weniger zu gewähren, als ihm von der vorhergehenden Instanz bewilligt worden ist. Insofern ist sie in ihren Entscheidungen an das Urteil der niederen Instanz gebunden. Verf. führt mehrere Beispiele zur Erläuterung und zum Beweis der Richtigkeit seiner Ansichten an und wendet sich dabei auch gegen die abweichende Meinung von Dunkhase (217—221).

Zur Frage der Angestelltenerfindung. In dieser Sache hat der Bund der technisch-industriellen Beamten neue Leitsätze aufgestellt, die sich von den früheren in einzelnen Punkten unterscheiden. Näheres siehe im Original (221 f).

Entscheidung des Reichsgerichts, I. Zivilsenat, vom 15./2. 1908 in Sachen des D. R. P. 122 057 der Deutschen Gesellschaft für Bremer-Licht, Nichtigkeitsklage der Carbone-Licht-Gesellschaft, G. m. b. H., Berlin. Die Nichtigkeitsklägerin behauptete zweierlei: 1. Der Patentanspruch I enthalte nur eine Aufgabe und keine Lösung derselben, und 2. die durch Anspruch II geschützte Erfindung sei nicht neu. Das Kaiserliche Patentamt wies die Klage ab mit der Begründung, daß die Lösung der im Anspruch I enthaltenen Aufgabe in den Ansprüchen II—V wiedergegeben sei, und daß die Neuheit der durch Anspruch II geschützten Erfindung nicht vorweggenommen sei. Das R. G. gelangte zu einem wesentlich abweichenden Ergebnis. Zwar enthalte Anspruch I nicht nur eine Aufgabe, sondern den allgemeinen Erfindungs-

gedanken, der den in den Ansprüchen II—V enthaltenen Ausführungsformen zugrunde liege. Dagegen sei es fraglich, ob dieser allgemeine Erfindungsgedanke an sich neu sei. Bei der Untersuchung dieser Frage aber ergebe sich, abgesehen von anderen Erwägungen, daß gerade die unter II beanspruchte Erfindung nicht neu sei, mithin wäre auch der in ihr verkörperte allgemeine Erfindungsgedanke nicht mehr neu, und Anspruch I ebenso wie Anspruch II zu vernichten (222 f).

Karl Hüfner. Die Zurücknahme der befristeten Patentbeschwerde. Analoge Anwendung des § 515, Absatz 1, Zivilprozeßordnung und Anschlußbeschwerde. Verf. bespricht zunächst den folgenden Fall: Gegen die Erteilung eines Patents (mit mehreren Ansprüchen) wurde Beschwerde erhoben. Durch eine Zwischenverfügung wurde die Erteilung des Patentes in beschränktem Umfang in Aussicht gestellt. Der Anmelder ließ den strittigen Anspruch fallen, worauf der Einsprechende seine Beschwerde zurückzog. Es fragt sich nun, ob in einem solchen Fall das Patent im alten Umfang oder nur in beschränktem Umfang als erteilt anzusehen ist. Beide Ansichten werden vertreten. Damm vertreten den ersteren, Ephraim den letzteren Standpunkt. Verf. ist der Meinung, eine Zwischenverfügung habe niemals die Bedeutung eines endgültigen Erteilungsbeschlusses, vielmehr bleibe es der Beschwerdeabteilung unbenommen, auf Grund weiterer Prüfung eine abweichende Endentscheidung zu fällen. Nach § 515 Z. P. O. nun hat die wirksame Zurücknahme des Rechtsmittels dessen Verlust zur Folge. Eine Erneuerung bleibt ausgeschlossen, und damit erlangt das Urteil die Rechtskraft. Dies gilt nach Ansicht des Verf. auch für die Beschwerde im Erteilungsverfahren. Verf. wendet sich alsdann gegen die von Dunkhase vertretene Auffassung, daß der Einsprechende nicht Partei sei und daß die Zurücknahme der Beschwerde das Verfahren der Beschwerdeinstanz nicht beenden könne. Die Zurücknahme der Beschwerde wird nach Ansicht des Verf. allerdings erst dann wirksam, wenn sie mündlich oder schriftlich vor der Entscheidung der Beschwerdeinstanz erklärt worden ist. Verf. behandelt alsdann im Hinblick auf § 515 C. P. O. auf Grund sehr eingehender Darlegungen die Frage, unter welchen Voraussetzungen einerseits die Zurücknahme der Beschwerde, andererseits die Anschlußbeschwerde des Gegners zulässig ist (253—259).

Das neue englische Patentgesetz. Schatzkanzler Lloyd George über britischen Handel. Arbeitsaussichten. Die hier verzeichneten Äußerungen von Lloyd George und der *Londer Times* sind als Proben einer „gesunden Rücksichtslosigkeit“, wie sie England dem Ausland gegenüber anzuwenden beliebt, von großem Interesse (279 f).

Beschlüsse des Stockholmer Kongresses des Internationalen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz vom 26.—30./8. 1908. Hinsichtlich des Patentrechts betreffen diese Beschlüsse erstens die Anmeldung durch einen Vertreter, zweitens das Prioritätsrecht und drittens den Ausführungsschutz und die Zwangslizenz (284).

W. Dunkhase. Die Stellung des Einsprechenden im Patenterteilungsverfahren (Nachtrag). Verf. er-

widert in seinem Nachtrag auf die Ausführungen Ephraims über den gleichen Gegenstand. Verf. ist mit Ephraim der Meinung, daß der Einsprechende am Verfahren beteiligt sei, dagegen beharrt er bei der früher von ihm geäußerten Meinung, daß der Einsprechende die Stellung einer Partei nicht einnehme. Träger des Verfahrens ist allein der Patent-sucher, und das Prüfungsverfahren ist ein amtliches Verfahren in dem Sinne, daß sich andere Personen zwar an ihm beteiligen können (in ihrer Stellung als Einsprechende), jedoch ohne auf die Beendigung des Verfahrens einen Einfluß ausüben zu können. Verf. weist auf die Möglichkeit hin, daß z. B. 4 Einsprechende, jeder mit einem andern Einspruchsgrunde, sich am Verfahren beteiligen. In diesem Falle würde die Sache nicht in 4, sondern in einem einzigen Verfahren zu erledigen sein. Dementsprechend sind auch die Grundsätze des Zivilprozesses nicht anzuwenden, sondern es bedarf bei der Anwendung des Patentgesetzes einer Auslegung aus dem Geist dieses Gesetzes selbst. Sehr bemerkenswert sind die Ausführungen des Verf. über das Beschwerdeverfahren, mit denen er sich — insbesondere was die Beurteilung der Rechtskraft der nicht mit der Beschwerde angefochtenen Teile der erstinstanzlichen Entscheidung anlangt — im Gegensatz befindet zu den Darlegungen Hüfners. In konsequenter Durchführung des Gedankens, daß der Einsprechende auch in der Beschwerdeinstanz nicht die Stellung der Partei einnehme, gelangt er zu dem Ergebnis, daß die Zuständigkeit der Beschwerdeabteilung völlig frei gestaltet ist, so daß die Abteilung den gesamten Sach- und Streitstand von amtswegen zu berücksichtigen hat (242—246).

Alexander Gleichen. Über die Einheit und das Zusatzverhältnis angemeldeter Erfindungen. Die sehr lesenswerte Abhandlung des Verf. zerfällt in folgende Abschnitte: 1. Vorbemerkungen und Aufstellung eines neuen Leitsatzes („im Zweifelsfall ist die Einheit der Erfindung oder das Zusatzverhältnis nicht aus dem Schutzbereich, sondern aus dem Erfindungsbereich zu beurteilen“). 2. Über die Bedeutung des Patentspruches, 3. Erfindungsbereich und Schutzbereich, 4. Der Erfindungsbereich in einigen Sonderfällen, 5. Das Zusatzverhältnis (136—145).

(Schluß folgt.)

Eine neue Methode zur Bestimmung der Bodenacidität.

Von Prof. Dr. R. ALBERT.

(Mitteilung aus dem bodenkundlichen Laboratorium der
Kgl. Forstakademie zu Eberswalde.)

(Eingeg. d. 8./2. 1909.)

M. Pöpel veröffentlichte kürzlich in dieser Zeitschrift¹⁾ ein einfaches Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Ätzkalk neben kohlen-saurem Kalk, welches auf der Annahme beruhte, daß letzterer, im Gegensatz zu dem Ätzkalk sich mit neutraler Ammoniumsalzlösung in der Siedehitze nicht umsetzt. Diese Behauptung stand mit meinen analytischen Erfahrungen in derart schroffem Wider-

spruche, daß ich mich sofort von ihrer Unhaltbarkeit überzeugte, wozu schon einige Reagensglasversuche genügten. Inzwischen wurde auch von R. Nowicki²⁾ auf den Irrtum Pöpels hingewiesen. Der Verfolg dieser Angelegenheit führte mich auf einen neuen Weg zur quantitativen Bestimmung der freien Säuren im Boden, ein Ziel, welches ich schon seit Jahren auf die verschiedenste Weise zu erreichen versucht hatte.

Zur quantitativen Bestimmung der Bodenacidität existierte bisher nur die Methode von Tacke, welche neuerdings durch Süchting³⁾ eine wertvolle Verbesserung erfahren hat. Tackes Verfahren basiert auf der Annahme, daß die im Boden auftretenden freien Säuren in Berührung mit kohlen-saurem Kalk äquivalente Mengen Kohlendioxyd freimachen; es wurde bisher fast ausschließlich bei Moorböden angewandt. Die hierbei erzielten Ergebnisse haben denn auch insofern durchaus befriedigt, als die mit ihrer Hilfe berechneten Mengen an kohlen-saurem Kalk, welche zur Neutralisation eines Moorbodens erforderlich sind, sich in der Praxis bewährt haben. Ob diese Methode aber auch ohne weiteres auf Mineralböden übertragbar ist und auch für rein wissenschaftliche Untersuchungen ausreichend exakte Resultate ergibt, bedurfte noch des Beweises. Dieser Beweis konnte exakt nur dadurch erbracht werden, daß entweder die Isolierung und Reindarstellung der Bodensäuren gelang, oder daß eine zweite auf anderer Grundlage beruhende Methode gefunden wurde, welche dieselben Resultate wie die Tackesche ergab⁴⁾. Nach einer vorläufigen Veröffentlichung von Baumann und Gully⁵⁾ auf welche ich später noch zurückkommen werde, ist die erfreuliche Aussicht vorhanden, daß demnächst nach beiden Richtungen hin Erfolge erzielt werden und darf dem in Aussicht gestellten ausführlicheren Berichte darüber mit Spannung entgegengesehen werden. Nachfolgend sei nun ein weiteres, von den vorerwähnten völlig verschiedenes Verfahren kurz gekennzeichnet, welches ich zur Bestimmung der Bodenacidität ermittelt habe.

Der zu untersuchende Boden wird (in Wasser suspendiert) mit einer bestimmten Menge kaustischen Erdalkalis (Magnesia, Ätzkalk oder Baryt), sowie mit einem Überschuß an neutralem Ammoniumsalz versetzt. Hierauf treibt man durch Kochen das von dem freien Erdalkali entbundene Ammoniak völlig aus und ermittelt dessen Menge durch Auffangen in Schwefelsäure von bekanntem

²⁾ Diese Z. **21**, 2318 (1908). Auffallenderweise scheint dieser offenkundige Irrtum anderen entgangen zu sein, denn sowohl in dem Chem. Zentralbl. als auch in der Chem.-Ztg. erschienen Referate über die Mitteilung Pöpels. Es sollte auch bei dem Referieren etwas kritischer verfahren werden.

³⁾ Diese Z. **21**, 151 (1908).

⁴⁾ Völlig zwecklos erscheint dagegen jene Art von Kritik, wie sie A. J. van Schembäck kürzlich an der Tackeschen Methode geübt hat (J. prakt. Chem. **77**, 489 [1908]), da sie sich zumeist auf rein willkürliche Vermutungen und Behauptungen stützt. Einer Entgegnung darauf (ebenda **78**, 139) hätte es in Fachkreisen wohl kaum bedurft.

⁵⁾ Über die freien Humussäuren im Hochmoore und ihre Bestimmung. Naturwissenschaftl. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtschaft, München 1908, 1 u. ff.

¹⁾ Diese Z. **21**, 2080 ((1908)).