

gabe der Anstriche ist es, gerade Wasser vom angestrichenen Körper fern zu halten, besonders wenn es sich um Rostschutzfarben handelt. Beim Rosten haben wir es mit einem elektrolytischen Vorgang zu tun. An Hand von Lichtbildern zeigt Vortr. den komplizierten Aufbau der Bleiweiß- und Zinkweißanstriche. Beim Bleiweiß liegt unter einer dünnen Ölschicht eine Schicht mit einer Anhäufung der Farbteilchen. Es folgt eine Zone, in welcher das Bleiweiß nicht mehr so eng aneinander gelagert ist, darunter eine dichte Anhäufung des Pigments. Beim Zinkweiß haben wir auch eine dichte Grundschicht, eine weniger dichte Mittelschicht, die Oberschicht zeigt aber nicht diese deutliche Anhäufung der Pigmente wie beim Bleiweiß. Früher hat man bei den Anstrichfarben nur die chemischen Eigenschaften im Auge gehabt und hat angenommen, daß durch die basischen Pigmente die Öle zerlegt werden und die Fettsäuren sich mit den basischen Bestandteilen zu Seifen verbinden. Heute weiß man, daß freie Fettsäuren schon beim Trocknen des Öles abgespalten werden, diese werden durch die basischen Körper abgefangen. Die kolloidale Struktur der Seifen wird bei dem Verhalten der Anstriche eine Rolle spielen. Vortr. erörtert dann den Einfluß der physikalischen Struktur der Anstrichfarben und den Einfluß der Teilchengröße. Nicht immer ist die Feinheit der Teilchengröße für die gute Schutzwirkung maßgebend. Aluminiumpulver und Eisenglimmer haben trotz verhältnismäßig hoher Teilchengröße eine gute Schutzwirkung. Einen besonderen Wert legt man darauf, durch Abänderung des Bindemittels die Schutzwirkung zu erhöhen und eine Beschleunigung des Anstrichverfahrens zu erzielen. Die Wasserfestigkeit der Anstriche ist noch durch Verwendung von chinesischem Holzöl zu steigern. Alle Anstriche zeigen infolge der kolloidalen Struktur die Eigenschaft des leichten Springens. Man hat nach verschiedenen Methoden der Verkürzung der Trockenzeit gesucht. Vortr. verweist auf das Verfahren von Scheiber, Leipzig, der mit der Beschleunigung der chemischen Reaktion beim Trocknen arbeitet, aber es versucht, die Schädigungen durch die dabei auftretende Steigerung der Abbauprodukte nach dem Trocknen zu verhindern, indem er den Anstrich mit Stoffen behandelt, die als „Antioxygene“ bezeichnet werden, die gewissermaßen die Sikkative entfernen, ihre Wirkung nach dem Trocknen hemmen. Man kann die Trocknung durch Zusatz von Holzöl verkürzen. Es ist bei bestimmten Anstrichstoffen möglich, eine Verkürzung der Trocknung zu erreichen, indem man von dem alten Prinzip, den nächsten Anstrich erst nach vollkommenem Trocknen des vorhergehenden aufzutragen, abgibt. Noch wesentlicher als die Verkürzung der Anstrichzeit ist die Lackierungsbeschleunigung. Vortr. erörtert den Vorgang der Metalllackierung, die in drei Stufen vor sich geht; das Metall bekommt erst einen dünnen Anstrich mit einer geeigneten Ölfarbe, darüber kommt ein sogenannter Spachtelanstrich, auf diesen kommen die Farb-anstriche, als oberster ein sogenannter Schleiflack und darüber wird dann der Überzugslack aufgetragen. Eine andere Methode der Lackierung kürzt das Verfahren dadurch ab, daß zunächst ein Bleiweißanstrich erfolgt, dann Spachtelanstriche und darüber Emaille. Ganz ähnlich geht man beim Holz vor. Die alte Kutschenlackierung, die etwa eine Zeitdauer von drei Wochen erforderte, ist heute im Zeitalter des Automobils verlassen. Man kürzt die Trockenzeit ab, indem man die Anstriche in geheizten Trockenräumen vornimmt. Diese Verfahren genügen aber noch nicht den Ansprüchen der Serienfabrikation, und man ging von den ölhaltigen Anstrichstoffen zu den flüchtigen Stoffe enthaltenden Anstrichen über, besonders zu den Nitrocellulose-lacken, die sehr rasch verdunsten. Für diese Lacke benutzt man fast ausschließlich Spritzapparate. Heute ist man mit Erfolg bemüht, Schleifapparate zu konstruieren, um das Schleifen, das den Zeitgewinn der Spritzlacke wieder aufhebt, rascher vollziehen zu können. Bei Lackierung kleinerer Gegenstände wird gespritzt oder getaucht. Die mechanische und chemische Widerstandsfähigkeit der Nitrocelluloseanstriche ist sehr gut. Der wunde Punkt ist die geringe Haftfestigkeit auf dem Untergrund, die aber vielfach nicht vom Lack, sondern vom Untergrund abhängt. Die Lederlackierung arbeitet heute schon vollständig mit Nitrocelluloselacken. Vortr. geht dann zum Schluß auf die Prüfverfahren der Anstriche ein und betont, daß man sich bei der Prüfung möglichst den Verhältnissen der Praxis nähern muß. Man darf einen Anstrich auf keinem andern Material prüfen, als er in der Praxis verwendet wird.

Kaiser Wilhelm-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften.

Berlin, 9. Januar 1929.

Vorsitzender: Exzellenz von Harnack.

Dr. Fischer, Kopenhagen: „Die Krebszelle.“

Bisher bildete den Zentralpunkt der Forschung die Krebsgeschwulst. Man suchte sie mit Hilfe der mikroskopischen Technik näher zu erfassen. Die bakteriologische Ära hat hier ihre Spuren hinterlassen und zum Teil verzögernd gewirkt, denn dreißig Jahre lang hat man Krebsgewebe in allen möglichen Formen überimpft und nach dem angeblichen Erreger gesucht, und dies hat zum Teil verhindert, daß man die Fragen nach der Entstehung und dem Wachstum des Krebses physiologisch geprüft und durchgearbeitet hat. Erst die technische Züchtung von Krebszellen und die Arbeiten Otto Warburgs über den respiratorischen Stoffwechsel haben dazu geführt, qualitative Begriffe quantitativ zu erfassen. Wir können heute Krebszellen wie normale Zellen ganz wie Bakterien in Kulturen züchten und ihre Biologie studieren. Verschiedene Gewebzellen können außerhalb des Organismus wachsend erhalten werden. Vortr. besitzt Stämme, die bereits siebzehn Jahre alt sind, und so läßt sich das Wachstum und der Stoffwechsel genau studieren. Vor sechs Jahren gelang es Vortr., permanente Stämme von einem Hühnersarkom zu züchten. Gerade das Hühnersarkom hatte die Forschung bei den Pathologen in Mißkredit gebracht, denn auch das Filtrat war imstande, bei Hühnern das Sarkom hervorzurufen, und bestärkte so in der Annahme, daß es sich hierbei doch um einen Erreger handeln müsse. Vortr. gelang der Nachweis, daß es sich hier um ein Gemisch von zwei Zellenarten handle, einmal Bindegewebszellen und das andere Mal Zellen von amöboidem Charakter. Nur die letzteren sind bösartig und ließen sich viele Jahre züchten, ohne ihre Fähigkeiten zu verlieren. Es kann also die Eigenschaft nur an der Zelle haften. Diese Zellen bewahren eben, solange sie leben, ihre Eigenschaft, die Krebsgeschwulst zu erzeugen, wenn sie auf gesunde Tiere überimpft werden. Vor zwei Jahren gelang es in Dählem, Mäusekrebs zu züchten in einem Nährsubstrat aus Ratten- und Hühnereiweiß, dem Embryonalextrakt von Hühnern zugesetzt war. Die Zellen lebten also von Zellenprotoplasmen aus Tieren, auf die sie sich nicht übertragen ließen, und gaben bei der Überimpfung auf Mäuse in 100% der Fälle Geschwülste. Man kann also beim Krebs nicht von einem Erreger sprechen, sondern muß die Krebszellen selbst als den Erreger der Krebskrankheit ansehen. Daß wir nicht wissen, wie die Umwandlung aus der normalen Zelle vor sich geht, muß unserer Unkenntnis über das Wachstumsphänomen überhaupt zugeschrieben werden. Es entsteht nun die Frage, warum die Krebszelle gleichsam schrankenlos wächst. Das Wachstum ist von der Konzentration der Nährstoffe abhängig, und das Wachstum der Krebszelle geht in einem Medium vor sich, das für die normale Zelle ungeeignet ist. Dazu kommt noch die Eigenschaft der bösartigen Zellen, das Plasma der normalen zu autolysieren und ihre Fähigkeit zur Glykolyse. Alle diese Tatsachen sind imstande, das überwuchernde Wachstum der Krebszellen zu erklären. Vortr. führt dann einen Film vor. Während der erste Teil des Films sich mit den Vorgängen in der normalen Zelle beschäftigte, zeigte der zweite Teil die bösartigen Zellen. Besonders interessant war in dem letzten Teil die Vorführung eines Hühnersarkoms, das, weiter gezüchtet, bei der Überimpfung stets bösartige Geschwülste hervorrief.

Akademie der Wissenschaften in Wien.

Sitzung der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse
vom 10. Januar 1929.

Das wirkliche Mitglied Prof. Dr. E. Späth legt drei Abhandlungen aus dem Chemischen Institute der Universität Innsbruck vor: 1. Ernst Philippi und Eberhard Galter: „Die Einwirkung von Ammoniak auf die Ester ungesättigter Säuren.“ — 2. Ernst Philippi: „Präparative Notizen zur Darstellung einiger aliphatischer ungesättigter Säuren und Ester.“ — 3. Franz Hernler: „Die drei isomeren Tolyl-1-dimethyl-3,5-triazole-1,2,4 und einige ihrer Salze.“

Das korresp. Mitglied Prof. Dr. Karl Linsbauer übersendet einen vorläufigen Bericht über eine im pflanzenphysiologischen Institute der Universität Graz im Gange befindliche

Untersuchung des Doz. Dr. Egon Bersa: „Zur Kultur- und Ernährungsphysiologie der Gattung *Pilobolus*.“

Das korresp. Mitglied Prof. Dr. Stefan Meyer übersendet eine vorläufige Mitteilung, betitelt: „Mitteilungen des Instituts für Radiumforschung, Nr. 228 b.“ — Karl Przibram: „Verfärbung durch Radiumstrahlen und Rekristallisation des Steinsalzes.“

Die Versuche führten zur Feststellung neuer Tatsachen, die in folgenden Sätzen zusammengefaßt werden können: 1. Vor 2 Jahren partiell schwach gepreßte Stücke zeigen, neuerlich bestrahlt, noch immer an den gepreßten Stellen stärkere Gelbfärbung. — 2. Vor 2 Jahren stark gepreßte Stücke zeigen, neuerlich bestrahlt, Gelbfärbung wie ungepreßte Stücke; dagegen werden frisch gepreßte Stücke bald schwarz bzw. im Lichte blau. — 3. Frisch gepreßte Stücke, lange einer intensiven Radiumbestrahlung unterworfen, werden erst schwarz, nach 1–2 Monaten zeigen aber gewisse Stücke gelbliche Stellen, die sich täglich mehr ausdehnen, bis das ganze Stück, ausgenommen der Rand, gelb gefärbt ist. — 4. Bei Unterbrechung der Radiumbestrahlung schreitet die einmal eingeleitete Hofbildung fort. — 5. Vor 2 Jahren mittelstark gepreßte Stücke, die damals durch Bestrahlung und Belichtung blau gefärbt und dann im Dunkeln aufbewahrt wurden, sind noch heute blaugefärbt. — 6. Die unter 5 erwähnten blauen Stücke verfärbten sich, neuerlich bestrahlt, nur wenig. — 7. Alte gepreßte Stücke sind an Bruchflächen spiegelnd glatt, frisch gepreßte weisen feinkörnige bis faserige oder schuppige Struktur auf. — Es scheint, daß gepreßte Steinsalze Rekristallisation zeigen, die um so rascher eintritt, je stärker die Pressung war; die Fähigkeit der Blauverfärbung verschwindet, sobald die Rekristallisation erfolgt ist. Letztere wird durch Radiumbestrahlung wesentlich beschleunigt. Die raschere Rekristallisation stärker gepreßter Stücke stimmt überein mit der bei Metallen beobachteten Abnahme der Rekristallisationstemperatur bei zunehmendem Verformungsgrad. S.

Deutscher Verein für den Schutz des gewerblichen Eigentums. Berlin, 17. Januar 1929.

Vorsitzender: Patentanwalt Dr. Mintz, Berlin.

Rechtsanwalt Dr. Carl Becher, Berlin: „Die wettbewerbsrechtlichen Bestimmungen des Unionsvertrages.“

Vor fünf Jahren hat Prof. Osterrieth einen Vortrag über die Ergebnisse der Wirtschaftskonferenz in Genf auch in bezug auf den unlauteren Wettbewerb gehalten. Genf war bekanntlich die Vorbereitung für Haag, und so hat Osterrieths letzte Schrift das Rüstzeug für dieses Gebiet geliefert. Bis Haag spielte das Wettbewerbsrecht im Unionsvertrage kaum eine Rolle, erst in Brüssel wurde der Artikel eingefügt, wonach die Ausländer in Sachen des unlauteren Wettbewerbs den gleichen Schutz genießen sollten wie Inländer. Im Jahre 1911 wurde dann in Washington diese Bestimmung im Artikel 2 aufgenommen und hier ausgesprochen, daß die Vertragsstaaten einen wirksamen Schutz gegen unlauteren Wettbewerb gewähren sollten. Das bedeutete durchaus nicht, daß die Staaten eine Sondergesetzgebung durchführen mußten. So hat Frankreich diesen Schutz auf Grund des § 13, 82 des Code civil durchgeführt, andere Staaten haben Sondergesetze erlassen. Durch den Haager Beschluß von 1925 wurden die Bestimmungen über den unlauteren Wettbewerb zum internationalen materiellen Recht. Zweifellos kann man Osterrieth zustimmen, wenn er sagt, daß die Generalklausel des Unionsvertrages inhaltlos ist als der § 1 des deutschen Wettbewerbsgesetzes. Ganz anders dagegen ist es mit den Sonderbestimmungen. Bei der hier betonten Verwechselung der Ware zeigt sich deutlich der Einfluß der Unterschiebungsklage des englischen und amerikanischen Rechts. Wir haben in unserem Wettbewerbsgesetz nichts Ähnliches. Dies ist wohl dadurch bedingt, daß beim Zustandekommen des deutschen Wettbewerbsgesetzes das Warenzeichen-gesetz bereits vorhanden war, dessen § 16 die Verwechselungs-gefahr ausschließt. Leider hat aber die Rechtsprechung durch das Reichsgericht diese Scheidewand restlos niedergedrückt. Auch in einem jüngst erschienenen Aufsatz hat Harms an Hand der Sonnengold-Entscheidung klargestellt, daß durch die Rechtsprechung des Reichsgerichts auf Grund des Unionsvertrages § 16, 3 obsolet geworden ist. Der Unterschied zwischen Wettbewerbsrecht und Warenzeichenrecht ist der, daß das Wett-

bewerbsrecht die vorhandene Verkehrsgeltung zur Voraussetzung hat, während das Warenzeichenrecht im scharfen Gegensatz hierzu die Anwartschaft auf Verkehrsgeltung sichert. Es ist eine Frage, ob es einen Sinn hat, für eine Ware, die bereits Verkehrsgeltung erhalten hat, ein Warenzeichen eintragen zu lassen. Sie ist zu bejahen, denn wer eine Klage auf das Wettbewerbsrecht stützt, der muß erst die Verkehrsgeltung beweisen; wer auf Grund des Warenzeichenrechts klagt, braucht nur sich auf die Zeichenrolle zu berufen. Auch bei dem jüngst an gleicher Stelle gehaltenen Vortrag von Prof. Wassermann waren sich ja alle Diskussionsredner darüber einig, daß die Gerichte strengere Anforderungen an die Beweisführung, ob Verkehrsgeltung vorhanden sei, stellen müßten. Dazu kommt, daß das Warenzeichen für das Reichsgebiet gilt, die Verkehrsgeltung dagegen kann örtlich beschränkt sein. Wenn das Warenzeichenrecht einen Ausschnitt des Wettbewerbs darstellt, dann darf das Warenzeichenrecht auch nicht mißbraucht werden, um unlauteren Wettbewerb zu treiben. Das gilt also erstens für den Zeichenraub und zweitens für die Fälle, wo jemand aus dem Hinterhalt sich ein Gegenzeichen eintragen läßt, um dann die unliebsamen Konkurrenten aus dem Felde zu schlagen. Man kann also auch durch Ausübung eines formalen Rechts unlauteren Wettbewerb treiben. Dieser Satz gilt auch für das Namensrecht. Man darf unter Umständen auch den eigenen Namen nicht gebrauchen, um Verwechselungen herbeizuführen, und damit ist auch der Schlüssel gegeben für die Grenzen des Rechts am eigenen Namen. Wenn der Name zur Marke geworden ist, hört das Recht auf den Namen auf, und dementsprechend hätten die Fälle Arnheim, Malzmann und Stollwerck entschieden werden müssen. Das Reichsgericht hat anders entschieden, es hat seine Entscheidung abhängig gemacht davon, ob der Namensträger eine G. m. b. H., eine Aktiengesellschaft oder Einzelfirma ist. Hierfür fehlt dem Vortragenden jedes Verständnis. Vortr. belegt dies mit einem Beispiel seiner eigenen Praxis. Was nun den zweiten Sonderfall des § 10 des Unionsvertrages betrifft, so ist hier der Fortschritt in der Tatsache zu erblicken, daß auch die Gefährdung des Rufes einer Ware dadurch ausgeschlossen ist. Was die Rechtsfolgen des Unionsvertrages anbelangt, so ist ausdrücklich festgelegt, daß der Schutz wirksam sein muß. Im übrigen ist den Ländern völlige Freiheit zu lassen. Nur in einem einzigen Punkt ist eine besondere Regelung getroffen, nämlich die, daß, wenn es in einem Lande gestattet sei, daß die Klage durch einen Verband geführt wird, dann soll dieses Recht auch dem Kläger in den Vertragsstaaten zustehen. In der schon erwähnten Schrift Prof. Osterrieths gibt dieser an, daß man ursprünglich in Genf gewünscht habe, daß selbst die diplomatische Vertretung das Recht haben sollte, hier als Kläger aufzutreten. In Haag ist man vernünftiger gewesen, denn man habe eingesehen, daß häufig auch bei Klagen dieser Art der Kläger Unrecht bekommen könne, und daß man so die diplomatischen Vertretungen leicht Unannehmlichkeiten aussetze. Deshalb hat man sich dann in Haag auf die Verbände bzw. deren Syndici beschränkt. Da nun durch den Unionsvertrag die Ausländer den gleichen Schutz genießen wie die Inländer, so wäre es falsch, die Bestimmungen des Unionsvertrages etwa nur auf die Ausländer anzuwenden, sondern es müßte eigentlich auch der Inländer Klageansprüche auf den Unionsvertrag stützen können. De lege ferenda wird dies sehr zu begrüßen sein, und tatsächlich hat auch Italien de lege lata die Schlußfolgerungen hieraus gezogen. —

Deutsche keramische Gesellschaft, Märkische Bezirksgruppe.

Berlin, den 22. Januar 1929.

Vorsitzender: Dr. H. Harkort, Veltten.

Dr. H. Möhl, Berlin: „Die mikroskopische Untersuchung von Rohmaterialien in der Keramik.“

Nachdem man erkannt hatte, daß Rohmaterialien mit möglichst gleichmäßigem Korn die besten Eigenschaften für die Verarbeitung in der Keramik aufweisen, nachdem man die Verfilzung von Quarz und Tonsubstanz für das Verhalten des Quarzes bei der weiteren Verarbeitung erkannt hatte, ergab sich die Notwendigkeit der gesteigerten Anwendung des Mikroskops. Aus den Untersuchungen hat sich eine Reihe von Anhaltspunkten für die Eignung der Rohstoffe ergeben. Für