

die Anstrichfläche ein, die Poren werden nicht zugesetzt, das Paraffin wird sich hauptsächlich oben ansetzen, und das Wasser benetzt dann nicht mehr, sondern bildet Tropfen, die abfließen können. Bei Klinkerbauten, bei welchen die Fugen geschützt werden sollen, tritt ein Schutz ein, obwohl die Fugen nicht verstopft sind. Diese Methode wird besonders in Süddeutschland schon vielfach verwendet. Durch die Überzüge wurde die Farbwirkung der Anstriche nicht beeinträchtigt. Welche Technik man auch verwendet und welche Behandlung man dem Anstrich angedeihen läßt, immer ist die Beschaffenheit des Untergrunds bei Fassadenanstrichen von Wichtigkeit. Die Wahl des geeignetsten Zeitpunkts ist maßgebend. Ölfarben kann man nicht auf frischen Putz streichen. —

Obermeister A n d e r s, Berlin: „Großversuche bei Giebelanstrichen der Groß-Berliner Malerinnung.“

Die Versuche sollen die Haltbarkeit der verschiedenen Anstriche feststellen. Auf einem Berliner Schulhof wurde zunächst eine Front mit gewöhnlichem Kornputz versehen. Die Fläche wurde dann in drei Teile eingeteilt, die mit Leinölfirnis, Faktorfirnis, Imprex und Leinölfirnis mit 5% Standölzusatz gestrichen wurden. Ein kleiner Giebel wurde mit Faktorfirnis und Imprefirnis gestrichen. Dann wurden die Felder nochmals eingeteilt und gestrichen mit Kammerbleiweiß, Kammerbleiweiß mit Kreidezusatz, Sulfobleiweiß, Sulfobleiweiß mit Kreidezusatz, Zinkweiß, Zinkweiß mit Kammerbleiweißzusatz, Zinkoxyd, Zinkoxyd mit Kammerbleiweißzusatz, Titanweiß, Titanweiß mit Kammerbleiweißzusatz, Lithopone und Lithopone mit Kammerbleiweißzusatz. Die mit den verschiedenen Materialien bearbeiteten Felder wurden dann nochmals in Unterfelder geteilt. Diese Anstriche sollen nun beobachtet werden, um festzustellen, welches Verfahren sich am besten bewährt. Die Versuche sind erst im Beginn. Ein Urteil kann erst gefällt werden, wenn Jahre vergangen sind. —

An die Vorträge schloß sich eine rege Aussprache. Zu der Anfrage, ob das neue Imprägnierungsmittel Enkaustin für alle Fassadenanstriche brauchbar ist, erklärt Dr. Wolff, daß er nur bei Kalk-, Wasserglas- und Caseinanstrichen Erfahrungen habe. Bei Ölanstrichen habe er keine Versuche gemacht. Das Material ist sicher auch für Ölfarben anwendbar, doch dürfte es hier zu teuer sein. Von einer Seite wird auf einen vor kurzer Zeit in einer Hamburger Zeitung veröffentlichten Artikel hingewiesen, in dem die Behauptung aufgestellt wurde, daß es eine Verschwendung sei, Klinkerbauten durch ein Material gegen Nässe zu imprägnieren, denn wenn Wasser durchschlage, so sind nur schlecht verputzte Fugen daran schuld. Diese Ansicht ist nicht richtig, denn Klinker sind tatsächlich wasserdurchlässig, so daß eine Imprägnierung im Enkaustin wohl angezeigt sein könnte. Die Darlegungen von Dr. Wolff, daß Kalk und Wasser die Gefahren für den Anstrich darstellen, träfen zu, auch daß der Kalk nicht immer in der üblichen Zeit abgebunden sein müsse. Gelegentlich einer Tagung des Bundes zur Förderung der Farbe im Stadtbild wurde darauf hingewiesen, als man darüber sprach, welche Farbe man als Fassadenanstrich empfehlen könnte, daß an hundert verschiedene Kalke aus den verschiedenen Teilen von Deutschland verwendet würden. Durch diese verschiedenen Kalke und die daraus hergestellten Putze werden verschiedene Bedingungen geschaffen, so daß die Krankheitserscheinungen sich verschieden auswirken können. Dr. A s s e r, Hamburg, hält die Ansichten des Hamburger Architekten gleichfalls für nicht richtig. Es sind Fälle bekannt, wo man notorisch poröse Klinkerbauten durch zweimaligen Anstrich mit dick eingekochtem Standölfirnis schützen konnte, der nicht so tief eindringt und die Steine nicht so stark verfärbt. Durch die höhere Viscosität bleibt dieser Anstrich an der Oberfläche. Redner glaubt, daß man mit den dick eingekochten Standölfirnissen zu besseren Ergebnissen kommen dürfte als mit den Enkaustinanstrichen. Dr. Wolff bestätigt, daß die Klinker nicht immer wasserdicht sind. Er glaubt, daß die Enkaustinanstriche auch für Klinkerbauten nicht ausgeschlossen sind. Das Lösungsmittel ist nur als Hilfsphase vorhanden, um die Dispersion besser zu ermöglichen. Man hat eine kolloidale Lösung, die nicht tief eindringt. Es ist kein eigentliches Imprägnierungsmittel. Den Vorleil des Enkaustins sieht Wolff darin, daß sich das Paraffin an den Rändern ansammelt, dadurch benetzungsvorhindernd wirkt und nicht die Poren aus-

füllt. Dr. T ö l l e glaubt, der Gedanke, Nitrocelluloselacke zu verwenden, sei einstweilen abzuweisen. Die geringe Formänderungsfähigkeit ist die Ursache, daß bei Vorgängen im Untergrund diese Lacke versagen. Was bei Holz beobachtet wurde, dürfte bei Fassadenanstrichen erst recht eintreten. —

RUNDSCHAU

Gesetzmäßige Beziehungen zwischen Bodenhumus und Klima. Aus mehrjährigen Untersuchungen nordamerikanischer Bodenproben kommt der amerikanische Bodenforscher Hans J e n n y ¹⁾ (Universität Columbia, Missouri) zu dem Ergebnis, daß sich die Abhängigkeit des Stickstoffgehaltes von den Klimafaktoren Temperatur und Befeuchtung durch eine Formel von der Gestalt

$$N = 0,55e^{0,08 T} (1 - e^{-0,00 B})$$

darstellen läßt, wobei:

N = mittlerer Stickstoffgehalt (0–15 cm Tiefe) von lehmigen Graslandböden in Prozenten,

T = mittlere Jahrestemperatur 0–22°,

B = mittlere jährliche Befeuchtung N. S. Q. 0–100°).

Daraus folgt:

1. In Wüsten- und Halbwüstenböden ist der Gesamtstickstoffgehalt im allgemeinen sehr niedrig, gleichviel ob die Wüsten kalten oder warmen Zonen angehören.

2. Mit zunehmender Befeuchtung steigt der Stickstoffgehalt der Steppenböden logarithmisch an. Die Stickstoffzunahme per Befeuchtungseinheit ist am größten in kalten Regionen, am kleinsten in warmen Regionen.

3. Mit steigender Temperatur fällt der Stickstoffgehalt exponentiell. Die Stickstoffabnahme per Temperatureinheit ist am größten in humiden, am kleinsten in ariden Regionen. Böden südlicher Zonen Amerikas mit hohen Temperaturen sind stickstoffärmer als Böden nördlicher Zonen, wenn Gebiete ähnlicher Befeuchtung verglichen werden.

Diese Forschungsergebnisse lassen die Extreme „humusarme Tropenböden“ und „humusreiche Tundrenböden“ als Ergebnisse klimatischer Faktoren verstehen und machen es auch verständlich, warum durch Zusatz-Gründüngung nur im Norden Nordamerikas, nicht aber in den Südstaaten der Stickstoffgehalt armer Böden aufgebessert werden konnte. Die eigentliche Bedeutung des Temperaturfaktors sieht J e n n y in der damit verknüpften chemischen Reaktionsbeschleunigung, die den Stickstoffumsatz im tropischen Gebiet erheblich vergrößert. (Es läßt sich voraussehen, daß durch diese Untersuchungen die praktische Bodenverbesserung durch Gründüngung usw. bedeutend beeinflusst werden wird.) ⁽¹⁰⁹⁾

¹⁾ Naturwiss. 18, 859–866 [1930].

²⁾ Siehe H. J e n n y, Journ. physical Chem. 34, 1053 bis 1057 [1930].

PERSONAL-UND HOCHSCHULNACHRICHTEN

(Redaktionsschluß für „Angewandte“ Donnerstags,
für „Chem. Fabrik“ Montags.)

Prof. Dr. W. E s c h w e i l e r, Hannover¹⁾ feiert am 1. Dezember seinen 70. Geburtstag.

Dr. F. S c h u c h t, o. Prof. für Geologie, Mineralogie und Bodenkunde an der Landwirtschaftlichen Hochschule Berlin, Honorarprof. an der Forstlichen Hochschule Eberswalde und Dozent an der Technischen Hochschule Berlin, feierte am 26. November seinen 60. Geburtstag.

Dr. A. R i e c h e, Assistent am chemischen Laboratorium der Universität Erlangen, hat sich als Priv.-Doz. für Chemie und Dr. H. K r o e p e l i n als Priv.-Doz. für physikalische Chemie daselbst habilitiert.

G e s t o r b e n i s t: Oberapotheker und Chemiker H. G r o u w a l d, Berlin, am 18. November.

¹⁾ Ztschr. angew. Chem. 43, 1037 [1930].