

MIKROSKOPIE

ZENTRALBLATT FÜR MIKROSKOPISCHE
FORSCHUNG UND METHODIK

Hauptschriftleitung Dr. Fritz Bräutigam und Prof. Dr. Alfred Grabner

Verlag Georg Fromme & Co., Wien V, Nikolsdorfer Gasse 11 Tel. B 23-3-56

Band 4

1949

Heft 1/2

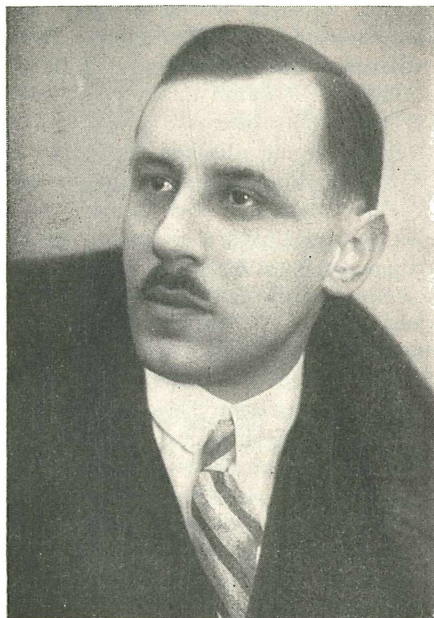
Seite 1-64

PROFESSOR DIPL.-ING. DR. TECHN. MORITZ NIESSNER †

Moritz NIESSNER wurde 1898

Wien geboren. Nach Absolvierung der Realschule leistete er während des ersten Weltkrieges vom Sommer 1916 bis November 1918 Militärdienst. Von 1918 bis 1922 besuchte er die Wiener Technische Hochschule und promovierte 1923 zum Doktor der technischen Wissenschaften. Er widmete sich der akademischen Laufbahn und habilitierte sich 1932 als Dozent für chemische Technologie der Metalle. 1941 wurde er außerordentlicher Professor und im Jänner 1948 Ordinarius und Vorstand der Lehrkanzel für chemische Technologie anorganischer Stoffe an der Technischen Hochschule in Wien.

NIESSNER war in gleicher Weise rein wissenschaftlicher Forscher und Lehrer an der Hoch-



schule wie ein ausgezeichnete und von der Industrie geschätzter Fachmann und Praktiker. Daß er sich als analytischer Chemiker der Metallkunde verschrieb, war entscheidend für die Lösung vieler interessanter auf dem Grenzgebiete der Chemie und der Metallurgie liegender Probleme. NIESSNER übertrug die mikrochemischen Reaktionen Fritz PREGELs auf sein Fachgebiet und konnte, wie aus den Arbeiten „Über die Verwendung

mikrochemischer Nachweise in der Metallographie“ und „Mikrochemie in der Metallkunde“ hervorgeht, die einschlägigen Methoden für sein Gebiet umformen und weiterentwickeln.

Nicht weniger interessant sind seine Arbeiten zur chemischen Identifizierung von Legierungszusätzen und Inhomogenitäten in metallischen Werkstoffen. Der Nachweis von Schwefel und Phosphorseigerungen in Eisenlegierungen und der Spurennachweis mittels eines Abdruckverfahrens (NIESSNER-Abdrucke) sind sein unumstrittenes Verdienst. Diese Methoden, über die er auf der Internationalen Materialprüfungstagung 1937 in London berichtete, haben ihn weit über die Grenzen seines Vaterlandes bekanntgemacht, nachdem ihm schon 1932 für seine mikrochemischen Arbeiten der Fritz-Pregel-Preis der Österreichischen Akademie der Wissenschaften verliehen worden war.

Als Mitarbeiter seines damaligen Chefs W. J. MÜLLER, dessen Hauptgebiet die Korrosionsforschung war, entwickelte NIESSNER die neue korrosionsfeste Messinglegierung, die sich außerordentlich bewährt hat. Mit diesen Arbeiten wurde übrigens auch der Grundstock zu seinen späteren, auf die Silizierung bezüglichen Arbeiten gelegt. Über dieses Gebiet wurde allerdings aus patentrechtlichen Gründen so gut wie nichts publiziert, obwohl NIESSNER daran durch viele Jahre eifrigst arbeitete. Überhaupt hat sich NIESSNERs Interesse in den letzten Jahren hauptsächlich der Oberflächentechnologie metallischer Werkstoffe zugewendet und im speziellen der Oberflächenveredlung durch Diffusionsverfahren.

Über diese und viele andere so nebenbei laufende Untersuchungen, die der österreichischen Industrie zugute kamen, soll ein anderes Mal von berufenerer Seite berichtet werden.

Nicht unerwähnt darf NIESSNERs durch Jahrzehnte währende Tätigkeit für den „Verein Österreichischer Chemiker“ und den „Österreichischen Gießereiverband“ bleiben.

Als wissenschaftlicher Beirat der Zeitschrift „Mikroskopie“ hat er durch seine publizistische Tätigkeit und durch seine Beratung und Beurteilung der in sein Fachgebiet einschlägigen Abhandlungen wertvolle Arbeit geleistet und durch seine Verbindungen zum Auslande der damals noch unbekanntem Zeitschrift viele Mitarbeiter und Interessenten geworben. Dafür sei ihm an dieser Stelle herzlichst gedankt.

Gemeinsam mit Roland MITSCHKE gab NIESSNER ein ausgezeichnetes Lehrbuch „Angewandte Metallographie“ heraus, und gerade hatte er auch ein „Lehrbuch der chemischen Technologie“ beendet und ein weiteres „Lehrbuch der Metallographie“ in Angriff genommen, als ein jäher Tod seinem regen Schaffen ein Ende setzte. Schade, daß diese Früchte seiner langjährigen Tätigkeit und seines profunden Wissens nicht mehr voll ausreifen konnten.

Als Mensch war NIESSNER gerecht und streng objektiv in seinem Urteil, dabei verständnisvoll und gütig, als Freund stets verlässlich und hilfsbereit. Als Forscher und Lehrer war er hochbegabt, und seine Erfindungen

und Veröffentlichungen werden ihm für alle Zeiten einen Ehrenplatz in Wissenschaft und Technik sichern. Moritz NIESSNER ist viel zu früh von uns gegangen.

Verzeichnis der Veröffentlichungen

von Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. M. NIESSNER

1. Moser L. und Niessner M., Die Verwendung der unterphosphorigen Säure in der Gewichtsanalyse. II. Mitt. — Die Bestimmung von Quecksilber, Gold, Palladium und die Trennung von anderen Metallen. Z. analyt. Chem. **63** (1923): 240—252; vgl. C. B. (1924) I: 1067.
2. — — Die Bestimmung und Trennung seltener Metalle von anderen Metallen. IX. Mitt. Die quantitative Trennung des Berylliums von Aluminium. Mh. Chem. **48** (1927): 113—121; vgl. C. B. (1927) III: 1057.
3. Niessner M., Über die Trennung des Berylliums von Aluminium, Eisen und Kupfer mit o-Oxychinolin. Z. analyt. Chem. **76** (1928): 135—145; vgl. C. B. (1929) II: 459.
4. — Die Erkennung von Schwefel- eiseigerungen neben Phosphoreisierungen mit Hilfe des Sulfnachweises nach F. Feigl. Arch. Eisenhüttenwesen **3** (1929/30): 157—161; vgl. C. B. (1929) II: 2702.
5. — Über die Verwendung mikrochemischer Nachweise in der Metallographie. I. Mitt. Die richtige Erkennung von Schwefel- eiseigerungen. Mikrochemie **8** (1930): 121—130; vgl. C. B. (1930) II: 2288.
6. — Zum lokalen Nachweis von Phosphiden in Metallschliffen. Mikrochemie **8** (1930) 339—344; vgl. C. B. (1931) I: 1483.
7. — Mikrochemie in der Metallkunde. Mikrochemie **10** (1931): 271—276 u. Z. angew. Chem. **41** (1931): 453; vgl. C. B. (1931) II: 3658.
8. — Neue Prüfungsmethoden in der Metallkunde. Österr. Chem. Ztg. **34** (1931): 88—90; vgl. C. B. (1931) II: 623.
9. Niessner M., Neue Wege zur chemischen Identifizierung von Legierungszusätzen und Inhomogenitäten in metallischen Werkstoffen. Mikrochemie **12** (1932): 1—24; vgl. C. B. (1933) I: 977.
10. — Prof. Dr. W. J. Müller zum 60. Geburtstag. Österr. Chem. Ztg. **37** (1934): 107—109; vgl. C. B. (1934) II: 3473.
11. — Neue chemische Analysenverfahren in der Metallkunde. Metallwirtschaft, -wissenschaft, -technik **14** (1935): 322—324; vgl. C. B. (1935) II: 2704.
12. — Die Untersuchung metallischer Schutzschichten. Die Technik (1936): 106.
13. — Vortrag: Mikroanalytische Verfahren zur Untersuchung von Gießereiprodukten. Internat. Gießereikongreß Düsseldorf 1936, Bericht 32.
14. — Mikrochemische Oberflächenprüfung. Berg- u. Hüttenm. Jb. **84** (1936): 105.
15. — Bedeutung der Metallkunde für den Autogenschweißer. Der Autogenschweißer **10** (1937): 16.
16. — Die metallurgischen Vorgänge bei der Gasschmelzschweißung. Der Autogenschweißer, Sonderh. (1937): 11.
17. — Mikrochemische Oberflächenuntersuchung metallischer Werkstoffe. Bericht auf der internationalen Materialprüfungstagung London 1937. Kongreßbericht Gruppe A, Untergr. 2a.
18. — Fremdeinschlüsse in metallischen Werkstoffen und ihr Nachweis. Z. Elektrochem. angew. phys. Chem. **43** (1937): 546; vgl. C. B. (1938) I: 713.

19. *Mitsche R.* und *Niessner M.*, Angewandte Metallographie. Leipzig, J. A. Barth, (1939) VIII: 229; vgl. C. B. (1939) II: 729.
20. *Niessner M.*, Mikroanalytische Forschungen in der Metallkunde (Zusammenfassender Bericht). Angew. Chem. 52 (1939): 721—726; vgl. C. B. (1940) I: 1236.
21. — und *Korkisch F.*, Mikroanalytische Prüfverfahren zur Untersuchung von Gläsern. Glastechn. Berichte 18 (1941): 33—39; vgl. C. B. (1941) I: 97.
22. *Müller W.* und *Niessner M.*, Neue korrosionsfeste Legierungen auf Kupfer-Zinkbasis. Metallwirtschaft, -wissenschaft, -technik 21 (1942): 65—69; vgl. C. B. (1942) I: 3034.
23. *Niessner M.*, Wolf Johannes Müller (Biographie und Nachruf). Österr. Chem. Ztg. 45 (1942): 23—24; vgl. C. B. (1942) I: 2229.
24. — Vortrag: Die Schnellerkennung von Leichtmetalllegierungen. Leichtmetalltagung Leoben 1948; vgl. Schweißtechn. 2 (1948): 109—111.
25. — Vortrag: Über die Aufkohlung von wolframierten Eisen. Internat. Pulvermetallurg. Tagung Graz 1948.
26. — und *Fitzner E.*, Über die Bildung von Fe-Si-Legierungsschichten auf Eisen. Im Druck.

Patente von Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. M. NIESSNER

1. *Österr. Dynamit Nobel A.G.*, *Müller W J.*, *Niessner M.*, Ö.P. 144.897 v. 21. 7. 1934, ausgeg. 10. 3. 1936; vgl. C. B. (1936) I: 4985. Cu-Zn-Legierungen.
2. *Müller W. J.* und *Niessner M.*, Ö.P. 145.806 v. 30. 3. 1934, ausgeg. 25. 5. 1936; vgl. C. B. (1936) II: 1942. Behandlung von Zink und seinen hochprozentigen Legierungen.
3. *Österr. Dynamit Nobel A. G.* und *Niessner M.*, D.R. P. 83.295 v. 9. 9. 1940. Metallisieren nichtmetallischer Werkstoffe.
4. — — D. R. P. angemeldet Oktober 1941. Verfahren zur Vorbehandlung von Buntmetallen.
5. — — D. R. P. angemeldet am 9. 2. 1942. Verfahren zur Vorbehandlung von Leichtmetallen.
6. *Niessner M.*, D. R. P. 747.548 v. 17. 6. 1942. Verfahren zur schnellen Unterscheidung v. Leichtmetalllegierungen.
7. *Niessner M.*, D.R. P. 741.982 v. 17. 6. 1942. Verfahren zur schnellen Unterscheidung von Leichtmetallen und deren Legierungen.
8. — Deutsche Patentanmeldung 46.343 v. 21. 1. 1943. Verfahren zur Herstellung von metallisiertem Eisen oder Stahl bzw. Stahllegierungen.
9. — Deutsche Patentanmeldung 48.121 v. 26. 8. 1944. Verfahren zur Identifizierung von legierten und unlegierten Stählen.
10. — Österr. Patentanmeldung A 660/45. Heizbare Konservendose.
11. — und *Biberscheck W.*, Österr. Patentanmeldung A 604/45. Verfahren zur Identifizierung von legierten und unlegierten Stählen.
12. — und *Barber H.*, Österr. Patentanmeldung A 5498/46 v. 21. 12. 1946. Verfahren zur Härtung von Gipsmassen.

Dr. F. Bräutigam, Wien