

Sergej Nikola'evič WINOGRADSKY (VINOGRADSKIJ)

Kiew, 1. Sept. 1856 - Brie-Comte-Robert, 24. Feb. 1953

WINOGRADSKY betrachtete sich als Schüler PASTEURS, obwohl er ihm zu dessen Lebzeiten keineswegs nahestand. Nachdem er sich bei den Botanikern FAMINTZIN in St. Petersburg und de BARY in Strassburg als Mikrobiologe profiliert hatte, suchte ihn sein Landsmann METSCHNIKOFF in Zürich auf und offerierte ihm im Namen PASTEURS den Posten eines Abteilungsleiters. WINOGRADSKY jedoch zog eine entsprechende Position in seiner Heimat vor. Er ging an das neuerrichtete kaiserliche Institut für experimentelle Medizin nach St. Petersburg und wurde 1902 sogar dessen Direktor. Im gleichen Jahr gründete er die russische Gesellschaft für Mikrobiologie.

Aus Gesundheitsrücksichten, doch wohl auch unter den unerquicklichen Eindrücken vom russisch-japanischen Krieg und von der blutig erstickten Revolution von 1905, zog sich der Erbe eines grossen Kiewer Bankhauses wieder ins Privatleben zurück. Er lebte abwechslungsweise an der Côte d'Azur, am Genfersee und im heimatischen Podolien, wo ihn 1920 jedoch der Bürgerkrieg von seinen ausgedehnten Besitztümern vertrieb.

Der bereits 64-jährige Emigrant lebte nochmals für kurze Zeit in der Schweiz und, als Professor, in Jugoslawien, bis ihn Emile ROUX und sein einstiger Petersburger Schüler OMEJANSKIJ 1922 endlich doch für das Institut PASTEUR gewannen. In Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne, ca. 25 Km von Paris) gründete WINOGRADSKY eine Aussenstation für Bodenkunde, welcher er bis ins patriarchalische Alter von 97 Jahren vorstand. Nach dem Tod seiner Gattin (1939) und unter dem Joch der deutschen Okkupation mehr und mehr vereinsamt, blieben als einzige Lebensfreuden die Wissenschaft und das meisterliche Klavierspiel, welches er einst am Petersburger Konservatorium beim gleichen Lehrer, Fjodor Ossipovic LESETICKI, erlernt hatte wie später der polnische Virtuose und Staatsmann Ignaz PADEREWSKI.

In Strassburg schon erkannte WINOGRADSKY, dass Schwefel- und Eisenbakterien durch Oxydation des H_2S bzw. von Fe^{2+} zu Fe^{3+} Energie gewinnen [1,2]. Im chemischen Laboratorium der Zürcher Universität bewies er die Oxydation von Ammoniak zu Nitrit durch *Nitrosomonas* und *Nitrosococcus* und von Nitrit zu Nitrat durch *Nitrobacter* [3,4]. Die dabei freiwerdende Energie wird zur chemosynthetischen Assimilation von Karbonat-Kohlenstoff benützt. In Petersburg untersuchte WINOGRADSKY die Fixation von Luftstickstoff durch *Clostridium pasteurianum* [5] und in Frankreich die Ammoniaksyn-

these durch *Azotobacter* [6], um nur einige der Anstrengungen zu erwähnen, deren Gesamtheit WINOGRADSKY gleichsam zum Vater einer neuen Wissenschaft, der Mikrobiologie des Bodens, machte. Grosseren Widerhall fand sein Lebenswerk, als ihm 1949 sein engerer Landsmann und Fachkollege S.A. WAKSMAN die Unterstützung der ROCKEFELLER-Stiftung zur Drucklegung seiner gesammelten Werke vermittelte [7,8]. Grosse Entdeckungen stammen somit aus seiner zweiten Lebenshälfte, nachdem er sich um die Fünfzig bereits einmal zur Ruhe gesetzt hatte!

- [1] Bot. Ztg. 46:261-270 (1888)
- [2] Zbl. Bakt. II 57:1-21 (1922)
- [3] C.r. Acad. Sci. 110:1013-1016 (1890)
- [4] Ann. Inst. Past. 4:213-231, 257-275, 760-771 (1890)
- [5] Zbl. Bakt. II 9:43-54, 107-112 (1902)
- [6] C.r. Acad. Sci. 190:661-664 (1930)
- [7] Microbiologie du sol; Paris: Masson, 1949
- [8] STANIER R.Y., Quart. Rev. Biol. 26:35-37 (1951)

Académie des Sciences: Notices et Discours 3:677-713 (1957)
m. Bild & Werkverz.

Anon., Versl. Afd. Natuurk., Kon. Ned. Akad. Wetensch. 62:14-16 (1953)
Basilevskaja N.A., Meier K.L., Stankov S.S. & Šerbakova A.A.:
(Hervorragende russische Botaniker; russ.); Moskau 1957
m. Bild

Bock E., Forum Mikrobiologie 1/80:24-32 (1980)
Chevalier A., C.r. Acad. Sci. 236:869-871 (1953)

Gutina V. in: DSB

L.H., Industries agricoles et alimentaires (Paris) 70:331 (1953)

Imšeneckij A.A., Mikrobiologija 22:639-640 (1953)

KLUYVER A.J., Jaarb. Kon. Nederl. Akad. Wetensch. 1952-53, pp. 315-320

LEMOIGNE M., C.r. Acad. Agric. pp. 259-261 (1953)

P.L., Ann. Inst. Past. 84:667-671 (1953)

J.S., Ant. v. Leeuwenhoek 19:277-278 (1953)

Thornton H.G., Nature 171:772-773 (1953)

Thornton H.G., Obit. Notices, Roy. Soc. London 9:634-644 (1954)
m. Bild & Werkverz.

WAKSMAN S.A., Soil Sci. 62:197-226 (1946) m. Bild & Werkverz.

WAKSMAN S.A., Science 118:36-37 (1953)

WAKSMAN S.A.: Sergej N. WINOGRADSKY, his life and work;
New Brunswick N.J.: Rutgers Univ. Press, 1953