

## Zum Gedenken an N. W. TIMOFÉEFF-RESSOVSKY (1900—1981)

Von

WOLFDIETRICH EICHLER



Am Ende eines sechsmonatigen Krankenhausaufenthaltes verstarb durch Lungenversagen am 28. März 1981 in Obninsk bei Moskau Prof. Dr. NIKOLAJ VLADIMIROVIČ TIMOFEEV-RESOVSKIJ<sup>1)</sup>, einer der namhaftesten Genetiker und bedeutendsten Biologen des 20. Jahrhunderts<sup>2)</sup>. Geboren am 19. September 1900<sup>3)</sup> (neuer Zeitrechnung) in Moskau<sup>3)</sup>, diente er nach der russischen Oktoberrevolution zunächst in der Roten Armee und schloß dann sein Biologiestudium an der Moskauer Universität ab. Danach arbeitete er in Moskau am Institut

für experimentelle Biologie des Volkskommissariats für Gesundheitswesen<sup>4)</sup> in dessen genetischer Abteilung<sup>5)</sup>.

Mit ihm waren dort zu dieser Zeit folgende junge Wissenschaftler, die später fast alle durch wichtige Arbeiten bekannt wurden: B. L. ASTAUROV, E. I. BALKAŠINA, N. K. BELJAEV, S. M. GERŠENSON<sup>6)</sup>, D. D. ROMAŠOV, P. F. ROKICKIJ, A. N. PROMPTOV, S. R. CARAPKIN [ZARAPKIN]<sup>7)</sup>, sowie E. A. geborene FIDLER [FIEDLER], bald TIMOFÉEFFS Frau<sup>8)</sup>.

Es war die Zeit, in der nicht nur die sowjetische und die deutsche Regierung gute Beziehungen pflogen, sondern gerade auch Wissenschaftler dieser Länder auf vielen Gebieten eng zusammenarbeiteten. Manche russischen Wissenschaftler gingen damals für kürzere oder längere Zeit ins Ausland, und so böte auch die 1925 erfolgte Übersiedlung TIMOFÉEFFS mit seiner Familie nach Berlin-Buch an das von OSKAR VOGT<sup>9)</sup> begründete und geleitete Kaiser-Wilhelm-Institut für Hirnforschung<sup>10)</sup> keine Besonderheiten, wäre sie nicht in einzigartiger Weise mit LENINS Tod (1924) verknüpft gewesen.

Die Bitte, LENINS Gehirn zu untersuchen, verband die Sowjetunion mit dem Wunsche, OSKAR VOGT möge gleichzeitig in Moskau ein modernes Hirnforschungsinstitut aufbauen<sup>11)</sup>. Gesagt, getan<sup>12)</sup>; aber als Gegenleistung forderte er TIMOFÉEFF an, damit dieser in Buch eine genetische Abteilung begründe<sup>13)</sup>.

Diese genetische Abteilung war bald ein Zentrum von Weltruf, denn TIMOFÉEFF<sup>14)</sup> baute auf ČETVERIKOVs Ideen und Konzeptionen auf, scharte begabte Mitarbeiter um sich, und förderte deren Kreativität durch streitbare Kolloquiumsnachmittage ganz besonderer Prägung (ungezwungene Diskussionsrunden im ČETVERIKOVschen Stil zu einem jeweils referierten Thema). Gleichzeitig entwickelte er aus der allgemeinen Mutationsforschung<sup>15)</sup> die Populationsgenetik, die Phänogenetik (mit der Untersuchung der Stabilisierung der Genwechselwirkung) und das Trefferprinzip, bald in Fachkreisen als TZD-Forschung bekannt — nach den Initialen der Autoren TIMOFÉEFF, ZIMMER und DELBRÜCK<sup>16)</sup>. TIMOFÉEFF wurde auf diese Weise zu einem Pionier dessen, was wir heute als Molekulargenetik schätzen<sup>17)</sup>.

Im Jahre 1940 wurde TIMOFÉEFF auf ausdrücklichen Wunsch von EMIL ABDERHALDEN zum Mitglied der Leopoldinisch-Carolinischen Deutschen Akademie der Naturforscher zu Halle/Saale („Leopoldina“) gewählt<sup>18)</sup>.

Das Jahr 1945 brachte die Befreiung Deutschlands vom Hitlerfaschismus<sup>19)</sup> und den Atombombenabwurf auf Hiroshima, TIMOFÉEFF hatte sich schon früh in seiner Berliner Zeit (nämlich bereits seit 1927) mit Strahleneffekten befaßt<sup>20)</sup>, so war es das gegebene, daß er sich nach seiner Rückkehr in die Sowjetunion (1945)<sup>21)</sup> vordergründig der unabdingbar gewordenen Erforschung genetischer Auswirkungen der Kernstrahlung widmete. Keiner wäre berufener gewesen als gerade TIMOFÉEFF, eine solche — letzten Endes für die ganze Menschheit lebenswichtige — Forschung in Gang zu bringen und weiterzuentwickeln! Seine strahlenbiologischen Arbeiten (zunächst in Swerdlowsk begonnen) haben dann ihren Niederschlag in zahlreichen Berichten und Publikationen gefunden<sup>22)</sup>.

Es entsprach jedoch TIMOFÉEFFS immer unruhigem, sprühenden Geist<sup>23)</sup>, daß er in den späten fünfziger Jahren am Miassovo-See regelmäßige Sommerkurse für graduierte Wissenschaftler über Genetik, Kybernetik, Populationsgenetik oder andere moderne Probleme der Biologie einrichtete, die für die weitere Entwicklung der sowjetischen Biologie damals große Bedeutung erlangten.

Auch in seinen späten Jahren wurde er mehr und mehr zu jenem Exponenten des Brückenschlages zwischen der klassischen sowjetischen Vorkriegsbiologie und der neuen Biologengeneration, da doch in den Kriegsjahren und ersten Nachkriegsjahren eine Krise der sowjetischen Biologie ihre Weiterentwicklung lange Zeit gehemmt hatte. TIMOFÉEFFS zeitgenössische Bedeutung auch in dieser Hinsicht kann gar nicht hoch genug eingeschätzt werden!

Inzwischen war in Obninsk das erste Kernkraftwerk der Welt errichtet worden<sup>24</sup>) und im Zusammenhang mit den dortigen neuen Forschungsmöglichkeiten übersiedelte TIMOFÉEFF mit seinen Mitarbeitern als Abteilungsleiter an das Obninsker Forschungsinstitut für medizinische Radiologie der AdMW der UdSSR, wo er nun auch viele Schüler um sich scharte<sup>25</sup>).

Nicht vergessen werden sollen aber in diesem Zusammenhang vor allem seine beiden Swerdlowsker Schüler und späteren Obninsker wichtigsten Mitarbeiter, die Professoren A. I. TJURJUKANOV und V. I. IVANOV. Letzterer ist vor allem botanischer Phänogenetiker, und mit ersterem zusammen publizierte TIMOFÉEFF verschiedene wichtige Arbeiten über die Bedeutung einzelner Stufen und Faktoren von Biogeozönosen für die Evolution.

Auch im letzten Jahrzehnt seines Lebens blieb TIMOFÉEFF wissenschaftlich aktiv, doch hatte er zu seinem Lebensabend nochmals die Arbeitsstätte gewechselt, und zwar nach Moskau als Konsultant zum jetzigen „Institut für medizinisch-biologische Probleme“<sup>26</sup>) des Ministeriums für Gesundheitsschutz der UdSSR.

Bei all seiner unermüdlichen und vielseitigen Tätigkeit fand TIMOFÉEFF auch in den letzten Jahren noch Zeit für die Niederschrift von Büchern (mit Mitautoren), von denen zwei bedeutende auch in deutscher Übersetzung herausgekommen sind und daher auch bei uns zur wichtigsten Evolutionsliteratur der Gegenwart gehören<sup>27</sup>). Das Erscheinen seines letzten Buches hat er dann nicht mehr erlebt — es kam dazu wenige Tage zu spät heraus<sup>28</sup>).

## Quellennachweise

- Archivalien der Generalverwaltung der KWG zum KWI für Hirnforschung in Berlin-Buch im Archiv zur Geschichte der Max-Planck-Gesellschaft in Berlin-Dahlem  
 Archivalien „Nachlaß OSKAR VOGT“ im C. und O. Vogt-Institut für Hirnforschung der Universität Düsseldorf  
 Archivalien über OSKAR VOGT im Archiv der HUMBOLDT-Universität zu Berlin  
 Archivalien des Zentralen Staatsarchivs der DDR, Dienststellen in Potsdam und in Merseburg  
 Persönliche Erinnerungen des Verfassers sowie von H. ABEL, V. V. BABKOV [BABKOFF], H. PIEPHO, R. ROMPE, V. SCHWARTZ und anderen  
 \*DELBRÜCK, M. (1979). Oral history MAX DELBRÜCK — how it was. — Eng. Sc. (Pasadena).  
 \*KOROGODIN, V. I., und andere: . . . [Nekrolog auf TIMOFÉEFF-RESSOVSKY] (im Druck).  
 \*RENSCH, B. (1979): Lebensweg eines Biologen in einem turbulenten Jahrhundert. — Stuttgart + New York (GUSTAV FISCHER).  
 \*RICHTER, J. (1968): Forschungs-Zentrum Buch eines der historischen Resultate der Oktoberrevolution. — Spektrum (Berlin) 14 (4): 119—121.  
 TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, N. V. (1959): Autobiographie. — Nova Acta Leopoldina (Leipzig) N. F. (143) 21: 301—305.  
 WINKLER, U. (1981): MAX DELBRÜCK 1906 bis 1981. — Naturw. Rdsch. (Stuttgart) 34 (6): 255—256.

Die mit \* bezeichneten Quellen dienen nur als Verweisungen, sie konnten nicht mehr für den vorstehenden Artikel ausgewertet werden.

## Anmerkungen

<sup>1</sup>) So die bibliothekarische Transliteration der originalen russischen Schreibweise seines Namens; die im Titel gewählte Form entspricht der von ihm persönlich gehandhabten Transkription in seinen deutschsprachigen Publikationen. In der Umgangssprache unter den Kollegen sprach man damals nur von TIMOFÉEFF, im vertrauten engeren Kreise kürzte man „TIMO“ ab.

<sup>2</sup>) Dieser Umstand im Verein mit der Tatsache, daß TIMOFÉEFF in erster Linie Entomologe war, rechtfertigt die vorstehende ausführliche Würdigung des Verstorbenen und die zahlreichen Anmerkungen von wissenschaftsgeschichtlicher Bedeutung in dieser Zeitschrift.

<sup>3</sup>) so die Eintragung in seinem Paß.

<sup>4</sup>) Direktor dieses Instituts war N. K. KOL'COV [KOLTZOFF] (1872—1940), gleichzeitig Professor für allgemeine Biologie an der Moskauer Universität. Er stellte (1928) als erster die Hypothese des molekularen Aufbaus und der Matrixreplikation der Chromosomen auf.

<sup>5)</sup> Deren Leiter war damals der bedeutende Genetiker S. S. ČETVERIKOV [TSCHEWERIKOFF, auch TSCHEWERIKOV] (1880—1959), gleichzeitig Professor für Genetik, Biometrie [entspricht der heutigen „Taxonomie“] und Entomologie an der Moskauer Universität.

<sup>6)</sup> Einziger heute noch Lebender aus dieser Runde.

<sup>7)</sup> arbeitete zunächst über Moskauer Psociden, später Mitarbeiter von TIMOFÉEFF in Berlin-Buch.

<sup>8)</sup> Sie veröffentlichte dann z. T. mit ihrem Mann gemeinsam, z. B. 1927 in ROUX's Arch. Entwicklungsmechanik **109**: 70 „Genetische Analyse einer freilebenden *Drosophila melanogaster*-Population.“ Sie verstarb vor etwa 9 Jahren.

<sup>9)</sup> (1870—1959); 1924 Korrespondierendes Mitglied der Akademie der Wissenschaften der UdSSR, Ehrenmitglied der DAW, Mitglied der Leopoldina, 1950 (zusammen mit seiner Frau CÉCILE) Nationalpreis I. Klasse der DDR (als ich ihn 1953 in Neustadt im Schwarzwald besuchte, zeigte er mir die Mikroskope von ZEISS/Jena mit der Inschrift „angeschafft aus den Mitteln des Nationalpreises der DDR“). VOGT war selbst stark genetisch und entomologisch interessiert (auf allen seinen Reisen sammelte er Hummeln). VOGT pflegte stets lebhaft Kontakte mit der UdSSR und hatte ab 1933 zunehmend (verstärkt dann 1935) Schwierigkeiten mit den Nationalsozialisten (von der Gestapo wurden ihm Kommunistenfreundlichkeit und Duldung kommunistischer Unterwanderung seines Instituts vorgeworfen). — Zum 1. Oktober 1935 wurde er an der (damaligen FRIEDRICH-WILHELMS-) Universität Berlin als b. a. o. Professor (Abteilungsvorsteher und Leiter der neurobiologischen Abteilung des Physiologischen Instituts) „in den dauernden Ruhestand versetzt“. Seine Stelle wurde anschließend gestrichen. 1938 schied VOGT aus dem KWI in Buch aus, nachdem er zum 1. April 1937 (vor allem durch die ROCKEFELLER Foundation unterstützt; diese hatte schon 1931 dem KWI für Hirnforschung finanziell geholfen, allerdings an Bedingungen gekoppelt) in Neustadt im Schwarzwald sein neues „Institut für Hirnforschung der Deutschen Gesellschaft für Hirnforschung“ hatte aufbauen können (auf der Basis einer früheren Vereinbarung, wonach jeder zehnte im KWI in Buch angefertigte Hirnschnitt persönliches Eigentum des Ehepaares VOGT blieb).

<sup>10)</sup> Der 1931 eröffnete Neubau des 1915 gegründeten KWI (aus einer 1898 von VOGT geschaffenen „neurologischen Zentrale“ hervorgegangen) ist das Gebäude, in dem sich heute das „Zentralinstitut für Mo ekularbiologie“ der AdW der DDR befindet. Seit 1981 wird die Tradition der VOGTschen Hirnforschung durch die AdW der DDR auch mit einem eigenen Institut fortgesetzt, dem „Institut für Neurobiologie und Hirnforschung“ in Magdeburg unter Leitung von Prof. Dr. HANSJÜRGEN MATTHIES.

<sup>11)</sup> Im Auftrage der sowjetischen Instanzen bat Prof. L. MINOR (Moskau) VOGT in einem Brief vom 31. Dezember 1924 darum, er möge Lenins Gehirn (*in Moskau*) untersuchen.

<sup>12)</sup> „Staatliches Lenin-Institut zur Erforschung des Gehirns“ der RSFSR, eröffnet im Herbst 1927. In den ersten Jahren bildeten das Moskauer und das Berliner Institut *ein* (von VOGT geleitetes) Kollektiv.

<sup>13)</sup> Die Gründung dieser genetischen Abteilung, damals in gewissem Sinne die wichtigste des ganzen Instituts, stieß seitens anderer Biologen (vor allem des KWI für Biologie) anfänglich auf große Widerstände. Das war der Grund, weshalb das „Arbeitsprogramm für die genetische und genealogische Abteilung“ so formuliert wurde, daß eine Abgrenzung zu den Arbeiten anderer genetischer Institute herausgelesen werden konnte: «Vertiefung der Genetik durch 1. Erforschung der sich wenig manifestierenden Erbinheiten . . . („Es sind auf diese Weise eine Reihe von Eigenschaften der Gene aufgedeckt worden, welche aber zum Verständnis der Vererbungserscheinungen beim Menschen absolut unentbehrlich sind“); 2. Teilnahme an den Studien einer exogenen Beeinflussung des Keimplasmas . . . ; 3. das systematische Studium des Variierens einiger speziell ihrem Sitze nach sich verändernder Merkmale einiger Insektengruppen unter ihren natürlichen Lebensbedingungen und eine nachträgliche Ergänzung dieser Studien durch experimentelle Züchtungsversuche . . . ; 4. durch eine gründliche genealogische Durchforschung des Krankenmaterials unserer Klinik . . .».

<sup>14)</sup> Zunächst war TIMOFÉEFF Assistent (ab 1. 7. 1925), ab 1929 (de facto) bzw. 1931 (de jure) Abteilungsleiter, ab 1937 Leiter der selbständig gewordenen „Genetischen Abteilung der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft“, zuletzt dann „Institut für Genetik und Biophysik“. Zum Zeitpunkt des Weggangs der VOGTs aus Buch bestanden im Zusammenhang mit den von VOGTs Nachfolger H. SPATZ vertretenen anderen Auffassungen über das Profil der Hirnforschung eine gewisse Zeit lang Unklarheiten über TIMOFÉEFFS weitere Perspektiven und er erhielt auch verlockende Auslandsangebote, aber die zuständigen Stellen bemühten sich, TIMOFÉEFF auf jeden Fall in Deutschland zu halten; vor allem F. WETTSTEIN setzte sich sehr für ihn und die Verselbständigung seiner genetischen Abteilung ein (wollte allerdings doch lieber A. KÜHN und nicht TIMOFÉEFF als Nachfolger für R. GOLDSCHMIDT an das KWI für Biologie nach Berlin-Dahlem holen). — Im Jahre 1944 stand TIMOFÉEFF in der Gehaltsliste mit 825.68 Reichsmark (die Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft bezahlte damals schlechter als in der akademischen Laufbahn). Als weitere wissenschaftliche Mitarbeiter wurden HERBERT

LÜERS (später dann der Nachfolger von H. NACHTSHEIM als Ordinarius für Genetik der „Freien Universität“ in West-Berlin), S. R. ZARAPKIN und K. G. ZIMMER in dieser Inhaltsliste geführt.

<sup>15)</sup> vgl. Anmerkung 8.

<sup>16)</sup> Dazu seien die folgenden beiden Publikationen zitiert: TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, N. W., & ZIMMER, K. G., & DELBRÜCK, M. (1935): Über die Natur der Genmutation und der Genstruktur. — Nachr. Ges. Wiss. Göttingen Math.-Phys. Kl. Fachgr. Biol. N. F. 1 (13): 190–245.

TIMOFÉEFF-RESSOVSKY, N. W., & ZIMMER, K. G. (1947): Das Trefferprinzip in der Biologie. — Leipzig (S. HIRZEL Verlag).

<sup>17)</sup> vgl. dazu Anmerkung 20 und 27.

<sup>18)</sup> Und anno 1959 wurde ihm die DARWIN-Plakette der Leopoldina verliehen. In seinem Dankesbrief aus Swerdlowsk schrieb er unter Bezugnahme auf die mit ihm Ausgezeichneten u. a.: „Ich glaube, daß wir alle zu einem Strom der modernen Forschung gehören, dem die reizvolle Aufgabe zufiel, die klassische Evolutionsforschung zu beleben, zu modernisieren und zu neuer Blüte zu erheben . . . Es freut mich ungeheuer, Teilnehmer an dieser Arbeit zu sein.“

<sup>19)</sup> Seine wissenschaftlich so erfolgreich gewesene Deutschlandperiode hinterließ bei TIMOFÉEFF einen bitteren Nachgeschmack, da sein Sohn DMITRI 1942 wegen aktiver Beteiligung am antifaschistischen Widerstandskampf von der Gestapo verhaftet und im Konzentrationslager Mauthausen umgebracht worden war. — TIMOFÉEFF war unmittelbar nach der Kapitulation von der Roten Armee unter Generaloberst N. E. BERSARIN als erster örtlicher Bürgermeister in Buch eingesetzt worden. — Sein zweiter Sohn, ANDREI, ist Physiker geworden.

<sup>20)</sup> Hierzu sei seine 1937 im Biol. Zbl. 57: 233 erschienene Arbeit angeführt: Zur Frage über einen „direkten“ oder „indirekten“ Einfluß der Bestrahlung am Mutationsvorgang. Ferner sei sein im gleichen Jahr (in Dresden und Leipzig) erschienenes Buch erwähnt: Experimentelle Mutationsforschung: in der Vererbungslehre/Beeinflussung der Erbanlagen durch Strahlung und andere Faktoren.

<sup>21)</sup> Als ich mich von ihm in seiner Wohnung im Torhaus in Berlin-Buch — ich war einige Zeit dort sein Wohnungsnachbar gewesen — verabschiedete, lud er mich zu einem Teller Erbsensuppe ein — ich hatte zunächst Bedenken, in dieser harten Zeit jemandem etwas wegzussen, aber er wischte meine Gewissensbisse mit der Bemerkung weg: „Erbsensuppe ist immer gut!“ Es hat mir dann auch selten ein Teller Erbsensuppe so gut geschmeckt wie dieser eine.

<sup>22)</sup> In Swerdlowsk leitete TIMOFÉEFF die Abteilung für Biophysik und Radiobiologie der Ural-Filiale der Akademie der Wissenschaften der UdSSR.

<sup>23)</sup> So habe ich ihn bereits um 1935 im Seminar des Zoologischen Instituts Göttingen kennengelernt, wobei wir Studenten baß erstaunt waren, daß der große ALFRED KÜHN (damals zoologischer Ordinarius in Göttingen, später Direktor am KWI für Biologie in Berlin-Dahlem) den Vortragenden mit den Worten vorstellte: „Ich bin immer sehr froh, wenn ich für unser Seminar einen Gast gewinnen kann, der sehr viel mehr weiß als ich selbst“. Für mich persönlich war dieser damalige Vortrag von TIMOFÉEFF über die *Drosophila*-Mutante vti das Zünglein an der Waage meiner eigenen beruflichen Entwicklung als Zoologe, denn von da an galten meine Interessen eigentlich nur noch (dem weiten Feld) der Evolutionsforschung. — Der Empfehlungsbrief für einen anderen jungen Wissenschaftler durch ČETVERIKOV Ende der zwanziger Jahre enthielt die Einschränkung „natürlich ist er nicht so brilliant wie TIMOFÉEFF-RESSOVSKY“.

<sup>24)</sup> Es lieferte 1954 den ersten Strom. Die UdSSR hatte bei ihrer Atomforschung von Anfang an gleichermaßen die friedliche Nutzung der Kernenergie im Auge.

<sup>25)</sup> Darunter eine Zeitlang vor allem Armenier, was seiner Abteilung den Übernamen einbrachte „Armenische Republik von Obninsk“. Seine Wohnung war für interessierte junge Leute Tag und Nacht „weltoffen“.

<sup>26)</sup> Dieses Institut trug ursprünglich den Namen „. . . für Luftfahrt- und Raum-Medizin“.

<sup>27)</sup> Beide im VEB GUSTAV FISCHER Verlag in Jena; deutsche Titel: (1975) mit N. N. VORONCOV und A. V. JABLOKOV „Kurzer Grundriß der Evolutionstheorie“. — (1977) mit N. V. GLOTOV und A. V. JABLOKOV „Grundriß der Populationslehre“.

<sup>28)</sup> (1981) mit A. V. SAVIČ und M. I. ŠAL'NOV „Vvedenie v molekularnuju Radiobiologiju“ [Einführung in die molekulare Radiobiologie]. — Arbeiten in Zeitschriften hatte TIMOFÉEFF über 200 veröffentlicht — in russisch, deutsch, englisch, französisch und italienisch.

Anschrift des Verfassers:

Prof. (em.) Dr. W.D. EICHLER

Mus. f. Naturkunde der HUMBOLDT-Universität

1040 Berlin

Invalidenstr. 43