

In memoriam Oskar Friedrich Olaj (1935–2019)

Mit Betroffenheit las ich die Nachricht, dass emer. O. Univ.–Prof. Dr. Oskar F. Olaj am Mittwoch, 2. Jänner 2019, plötzlich und völlig unerwartet verstorben ist. Die Fakultät für Chemie im Allgemeinen, und das Institut für Physikalische Chemie im Besonderen, verlieren einen Kollegen, dessen wissenschaftliche Ausbildung an der Philosophischen Fakultät der Universität Wien erfolgte, und dessen weitere Tätigkeit als Hochschullehrer in Forschung, Lehre und Administration durch viele zum Teil schwierige Jahre der Universitätsreformen und begleitende Strukturwandlungen beeinflusst war und in der Fakultät für Chemie endete.

Oskar Friedrich Olaj wurde am 20. Jänner 1935 in Wien als Sohn von Dipl.–Ing. Oskar Olaj, Chemiker, und Josefa Olaj geboren, besuchte die Volksschule in Wien von 1940–1944, und nach kriegsbedingter Übersiedlung nach Bayern das Realgymnasium in Schrobenhausen. Nach der Rückkehr im Dezember 1949 besuchte er das Bundesrealgymnasium in Wien XVIII, und maturierte mit Auszeichnung am 9. Juli 1952. Im selben Jahr begann er sein Chemiestudium an der Universität Wien, und promovierte 1959 bei Prof. Dr. J. W. Breitenbach (1908–1978), damals I. Chemisches Institut, zum Dr. phil. mit einer Dissertation über *Polymerisationskinetik in Gegenwart multifunktionaler Kettenüberträger*.

Breitenbach selbst promovierte 1937 bei Prof. Dr. Hermann F. Mark (Wien, 1895–1992, Austin, TX) am I. Chemischen Institut der Universität Wien über *Radikalische Polymerisationsreaktionen mit thermisch induzierter Radikalbildung*.

Nach einigen Jahren als wissenschaftliche Hilfskraft am I. Chemischen Institut (die Umstrukturierung des I.CI und des II. CI in die danach übliche Institutsgliederung mit dem Institut für Physikalische Chemie, dem Institut für Anorganische Chemie etc., erfolgte mit 1. Oktober 1959) bzw. am Institut für Physikalische Chemie (IPC), und einer einjährigen Forschungstätigkeit in der CIBA AG, Basel, Schweiz, kehrte Olaj als Hochschulassistent an das IPC zurück und habilitierte sich hier 1971 für das Fach *Physikalische Chemie*. 1973–1975 war er auch als Lehrbeauftragter für *Physikalische Chemie der Kunststoffe* an der Montanistischen Hochschule Leoben tätig, 1975 wurde er zum Ao. Univ.–Prof. am IPC ernannt, mit gleichzeitiger Bestellung zum Leiter der physikalisch-chemischen Praktika, und 1978 erfolgte die Berufung zum O. Univ.–Prof für *Chemische Physik* am IPC, d.h., auf das Ordinariat, welches durch die Berufung von O. Univ.–Prof. Dr. Friedrich Kohler an die Ruhr-Universität Bochum, BRD, vakant geworden war. Im selben Jahr wurde O. Univ.–Prof. Dr. O. F. Olaj auch zum Institutsvorstand (IV) des IPC gewählt, eine Position, die er durch Wiederwahl bis 1984 innehatte, und dann wieder 1998 und 1999; in diesen letzten beiden Jahren war ich Stellvertretender IV (und im Herbst 1999 wurde ich zum IV des Instituts gewählt, und blieb dies durch Wiederwahl bis 2005). 2001 erfolgte die Emeritierung von O. Univ.–Prof. Dr. Oskar Friedrich Olaj. Der von einigen jüngeren IPC-Kollegen unter meiner Federführung initiierten Umstellung des Curriculums *Ausbildung in Physikalischer Chemie* (infolge der Umstellung auf Bachelor→Master→Dr.) stand er im wesentlichen positiv gegenüber, und mancher Strauß wurde mit Kollegen aus anderen Fächern in der Studienkommission Chemie gemeinsam ausgefochten: insbesondere was den Umfang der

mathematischen Ausbildung betraf (eine ernsthaft geäußerte Meinung war z.B. „Was ein Chemiker braucht sind die vier Grundrechnungsarten und den Dreisatz“), aber natürlich auch den Umfang der physikalischen und der physikalisch-chemischen Lehre. Eine deutliche Verschlechterung der Situation, d.h., eine *wesentliche Verringerung* des Lehrangebotes, erfolgte erst viele Jahre nach Olajs Emeritierung und nach meiner Pensionierung 2008.

Professor Olajs wissenschaftliches Interesse galt in erster Linie der *Polymerisationskinetik*: Themen wie Übertragungsreaktionen mit multifunktionellen Kettenüberträgern, Theorie der Abbruchsreaktionen, Kettenlängenverteilung, Bestimmung individueller Geschwindigkeitskonstanten in der radikalischen Polymerisation, und pseudostationäre Polymerisation charakterisieren sein weitgespanntes Forschungsgebiet. Mit der raschen Entwicklung leistungsfähiger Computer gewann die zweite Forschungsachse immer größere Bedeutung, die *Computersimulation polymerer Systeme*: Monte Carlo Simulation mit einzelnen Ketten, Ermittlung der Paarverteilungsfunktionen von theta-Systemen und von athermischen Systemen, Simulation leerstellenfreier Polymersysteme durch Einführung eines neuartigen Relaxationsmechanismus (*pseudo-kinetic reactions*), Simulation von Polymeroberflächen und Grenzflächen, und Studien von Copolymeren rückten in den Mittelpunkt seiner Forschung, die in enger Zusammenarbeit mit Prof. Dr. G. Zifferer (IPC, 1955–2015) erfolgte.

Professor Olajs wissenschaftliches Oeuvre umfasst mehr als 160 Arbeiten, die in *peer review* Zeitschriften veröffentlicht wurden, drei Patente und drei Buchbeiträge:

- (1) J. W. Breitenbach und O. F. Olaj: *Kinetik und Bildung hochmolekularer Stoffe*. In: Houwink–Staverman, Chemie und Technologie der Kunststoffe, Bd. 2; Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig, 1962, S. 170–380.
- (2) O. F. Olaj: *Strahlenchemie der Polymeren*. In: Graul–Kaindl, Strahlenchemie; Dr. A. Hüthig–Verlag, Heidelberg, 1967, S. 370–451.
- (3) E. S. Swinbourne: *Auswertung und Analyse kinetischer Messungen*: übersetzt und bearbeitet von O. F. Olaj. Verlag Chemie, Weinheim, 1975, 166 Seiten.

Er war Mitherausgeber (1970–2001) der Zeitschrift *Die Makromolekulare Chemie*, dann mit neuem Titel *Macromolecular Chemistry and Physics* (und der angeschlossenen Zeitschriften), Mitglied des Editorial Board (1965–2001) der *Monatshefte für Chemie*, und Europa-Editor & Mitglied des Advisory Board (1982–1992) des *Journal of Applied Polymer Chemistry*. 1974–1981 war Professor Olaj Leiter der AG *Makromolekulare Chemie* der GÖCh, 1979–2006 war er Berufenes Mitglied der DECHEMA, Frankfurt/M., BRD, 1980–1992 National Representative in der Sektion *High Polymers* der IUPAC, und 1993–1997 gehörte er dem *Ständigen Ausschuss* der Deutschen Bunsengesellschaft für Physikalische Chemie an.

Zahlreiche nationale Auszeichnungen, wie der Dr. Theodor Körner–Preis (1966 und 1970), der Rudolf–Wegscheider–Preis (1975) und der Erwin–Schrödinger–Preis (1993) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, die Hermann F. Mark–Medaille des Österreichischen Forschungsinstituts für Chemie und Technik und seine Funktion als *korrespondierendes Mitglied* der Österreichischen Akademie der Wissenschaften (seit 1995) dokumentieren das Ansehens Olajs in Österreich. Auf internationaler Ebene, anlässlich seines 65. Geburtstages, widmete ihm Otto Vogl (Herman F. Mark Professor Emeritus, Department of Polymer Science and Engineering, University of Massachusetts, Amherst, MA, USA) eine

zweiseitige Glückwunschartikel in *Polymer News* **25** (10), 337–338, 2000, d.h., in der Abteilung *Columns: Personalities in Polymer Science*. Zum selben Anlass wurden ihm auch zwei *Special Issues* wissenschaftlicher Zeitschriften gewidmet:

- (1) *Macromolecular Chemistry and Physics* **201** (16), 2000, und
- (2) *Macromolecular Theory and Simulations* **9** (8), 2000. Das sehr lesenswerte Vorwort zu diesem Heft, S. A11–A12, mit dem Titel *OSKAR FRIEDRICH OLAJ: An excellent chemist and pianist turns 65*, stammt von Prof. Dr. Gerhard Zifferer und Prof. Dr. Irene Schnöll-Bitai (IPC, 1957–2008), beides langjährige Mitarbeiter Olajs am IPC, und beide früher verstorben.

Ein Rückblick auf das Wirken von Oskar F. Olaj muss auch auf seine künstlerische Seite eingehen: er war ein hervorragender Pianist, der von 1952–1958 das Konservatorium für Musik in Wien IV besuchte (Klavierkonzertklasse Prof. Dr. Hans Weber), mehrere Preise bei Klavierwettbewerben gewann, und in späteren Jahren musikalische Aktivitäten hauptsächlich auf dem Gebiet der Kammermusik setzte, z.B. bei Auftritten im Rahmen von *Chemiker-Konzerten* mit Dr. Stefan Gergely (Violoncello) und Prof. Dr. G. Kreil (Violine), und im Rahmen von *Physiker-Konzerten* mit Prof. Dr. Walter Thirring, Klavier, vierhändig. Hervorheben möchte ich hier auch noch die musikalische Umrahmung der Eröffnungssitzung der *Bunsentagung 1992* in Wien, die Prof. O. F. Olaj gemeinsam mit Prof. (TU Wien) Dr. H. Gruber (Violine) und Dr. Stefan Gergely (Violoncello) gestaltete.

Emer. O. Univ.–Prof. Dr. Oskar Friedrich Olaj war ein langes und erfolgreiches Leben gegönnt, und nach der gut verlaufenen Hüftoperation im Herbst 2018 war die Erwartung auf noch viele interessante und befriedigende Jahre groß; sein plötzlicher Tod am 2. Jänner 2019 hat diese Erwartung jäh zerstört. Meine Anteilnahme und die der Kollegen und Kolleginnen der Fakultät für Chemie der Universität Wien gilt seiner Familie: seiner Ehefrau Dr. Susanna Olaj und seiner Tochter Itta Olaj. Wir wünschen ihnen viel Kraft in dieser schweren Zeit.

Univ.–Prof. Dr. phil. Dr. h.c. Emmerich Wilhelm, Institute of Materials Chemistry and Research/IPC, im Namen der Fakultät für Chemie der Universität Wien.