

A Poem in Honour of Professor Oskar E. Polansky

The 68th birthday of Oskar E. Polansky was celebrated by his coworkers on the 28th of March 1987, just a few days before his retirement as a Member of the Max Planck Society, by taking him on an excursion to Marienthal on the lower Rhine. After visiting the abbey church and the nearby Otto-Pankok-Museum (Pankok was a painter who was born in Mülheim and banned as degenerate in the 1930s), Polansky's birthday and retirement were celebrated in a very relaxed atmosphere. At the dinner, a poem written in honour of Polansky and his work was recited by the present author, who had the privilege of working closely with him for many years. In this poem, which is being printed in this issue of MATCH, episodes are recalled from Polansky's *vita* as a teacher, director and mentor. Since they form a very personal selection, a few explanatory annotations may be appropriate.

Chemistry students at the University of Vienna first encountered Polansky as a teaching assistant who asked very unusual questions. At a time when it was essential to memorize lots of facts, in the examinations he asked awkward questions such as “*why* are sulfates capable of dissolving minerals, *what* is the active agent and *why* SO₃ is so active?” He impressed the students by his emphasis on theoretical concepts and he offered the first introductory lectures in quantum chemistry — for many, these were hard confrontations with hitherto unknown mathematical tools. The lectures were held on Saturday mornings and were open ended. Polansky was always a very hard worker.

After his appointment as director at the newly-founded Abteilung Strahlenchemie in Mülheim an der Ruhr, Polansky attracted many young scientists — those mentioned in the poem may forgive my characterisation — and his skills in administration were essential to bring the new institute from turbulent into calm waters. He was dedicated to the work he personally preferred, but he also gave freedom and support to his coworkers to develop independent work. In this atmosphere of broad interests, the group seminars were always lively. Perhaps the reader will recognize in the poem the metaphoric formulation of the Born–Oppenheimer approximation, which was the topic of a series of seminars.

Another episode from Polansky's life is reminiscent of stories from the times of the k. u. k. monarchy. Polansky commuted often between Mülheim and Vienna, his city of birth. He

learned to drive a car at an advanced age, and despite some negative driving experiences, he bought the Mercedes car that had previously been owned by Otto Hahn. One day, on a trip to Vienna, he lost control over the powerful vehicle on the autobahn near Bonn and was catapulted into the guard-rails. Although the car was completely demolished, Polansky was unhurt. Immediately after the accident he bought another car and continued his trip to Vienna. Afterwards, however, a driver was employed by the Institute and Polansky never touched a steering wheel again.

Polansky had a pronounced ability at perceiving geometrical objects, and thus it seems natural that he discovered the topological effect on molecular orbitals (TEMO). He personally was very committed to developing this concept, and he inspired many coworkers to co-operate with him to achieve this. Hence, it is appropriate to conclude the main part of the poem with a “hexametric” formulation of the interlacing theorem of TEMO that governs the relation between the Hückel eigenvalues of topomers.

It is so unusual to publish a poem in a scientific journal that a final remark is called for. The poem is written in hexameters, a metrical form well fitted to celebrate a memorable birthday, and it is best appreciated by reading it out loud. It may be superfluous for the optimist and adequate for the sceptic to add that a hexameter has six metrical feet. The last foot has to be a spondee and the next-to-the-last a dactyl. Ideally, the first four feet should be dactyls, but the freedom to replace them by spondees offers versatility and avoids monotony in this metrical form.

Franz Mark, Mülheim an der Ruhr, 18th June 2004

Herrn Professor
Oskar E. Polansky
zu seinem
68. Geburtstag
am 28.3.1987
und aus Anlass seiner
Emeritierung
gründet

Prolog

Muse, du scheue, die einst in Jünglingszeiten entschwunden,
 eile herbei zu singen die Taten des trefflichen Mannes,
 Oskar Polansky, der Universitäten Professor,
 Dortmund und Wien, der Strahlenchemie verdienter Direktor,
 hoch auf dem Kahlenberg' im sympathischen Mülheim gelegen.
 Achtundsechzigmale hat sich vollendet der Erde
 Gang um die Sonne für ihn, und das Steuer entläßt er den Händen,
 nicht weil sie müde geworden, doch die Gesetze befehl'n es.
 Genien, schließt euch zum Reigen und streut die duftenden Blüten,
 haltet den Spiegel, damit vergangene Zeiten zurückkehr'n.
 Hört die Geschichte, gesch'n mit den Augen eines minderen Knechtes:

Wiener Zeiten

Dunkel geblieben sind uns die Jahre, da er als Reiter
 über den Steppen des Ostens den dräuenden Feinden enteilte,
 heim zu Frau und der Töchter Paar, um mit kundigen Händen
 Häute zu gerben und die schwellenden Hüften lieblicher Frauen
 flauschig mit Fellen zu schmücken. Doch des trefflichen Mannes
 Inneres dürstet nach Wissen; der weise Wessely sah es,
 sandt' ihn zu Coulson, dem Magier im Norden, damit aus dem Becher,
 vollmundig einst von Erwin kredenzt, in tiefen Zügen er trinke.
 Kehrte zurück und pfropfte die angelsächsischen Reiser
 auf die wüchsigen Stämme der Heimat, in schmeichelndem Wohlklang
 Terme in Törms und kühn die Räume in rooms überführend.

Alsbald geschah's, daß der mindere Knecht bei der Prüfung im Saale,
 strenge gefragt, was dem stinkenden Schwefel in saueren Salzen
 Kräfte verleihe die Steine zu lösen, milde belehrt ward:
 wirksam ist einzig das Gas, das ätzend der Schmelze entwachset,
 gierig die Lücke geöffnet in der Valenzen Schale,
 saugend zerrt's am Gefüg' des Kristalles, Bindungen sprengend.
 Über die Lücke schloß sich der Kreis zu den wäßrigen Säuren.
 Plötzlich umfängt den Adepten die ordnende Macht der Prinzipien:
 nicht nur der Stoffe Vielfalt zu wissen und mehren war wichtig!
 Bald' doch häuften sich düstere Zeichen des Himmels: am Samstag
 rief der treffliche Mann zur Belehrung! Wenn der Studente
 kuschlige Daunen und zärtliche Liebe von Herzen ersehnte,
 rückten der Indizes Heerschar'n zum Kampf; in doppelten Schritten
 drängten die Krieger Hermite's voran, aber dreifach verklammert
 schlugen die Männer Legendre's zurück. Über Stunden es tobte,
 vorwärts und rückwärts, das Ringen. Des Adepten Haupt sank ermattet;
 lange schon hatten die Uhren zwölfe geschlagen, die Wirtin
 alle die köstlichen Bissen im Beisel verteilet, doch da, im Triumphe,
 ordnet der treffliche Mann das Getümmel: in den Räumen des Hilbert
 kehrte, orthogonal und gesittet, die Normalität ein.

Das goldene Zeitalter

Fama's Schwingen trugen den Ruhm des trefflichen Mannes
 weit bis an die Gestade der Ruhr im Norden Germaniens.
 Als eine Barke der Planck'schen Armada zu Stapel gelassen,
 ward er gerufen; ergriff mit packenden Händen das Steuer,

da der tosende Sturm den Hauptmast mit gischtenden Brechern
splitternd von Bord riß, und lenkte das Schiff in ruh'ge Gewässer.
Äolus alsbald blähte die Segel mit stetiger Brise,
trug sie über das Meer in der Hesperiden Gefilde.
Weither kamen nun kräftige Knechte das Land zu bestellen:
Peter der Polterer, Hans der Akribische, Roland der Lispler,
Horst der Listige, Gottfried der Emsige, nicht zu vergessen
Vinzenz und Erich, die empfindsamen Künstler, Knut der Bedächt'ge,
Heinz der Blau-äugige, Paul der Behende, viele so viele
pachteten Land und pflanzten, in harter Mühe es rodend,
Bäume mit schmackhaften Früchten, und zwischendrin mal einen Kohlkopf.
Lähmender Schrecken jedoch befiehl das Volk, als der Rösser
kräftestrotzende Schar in die Deichsel des Wagens gespannt ward:
hin zieht's den trefflichen Mann in die weinreiche Stadt des Gesanges.
Mächtig jaget die Peitsche die Pferde mit bebenden Nüstern
durch das Siebengebirg', doch o weh, aus den nervigen Händen
gleiten die Zügel, und scheuend zerschellt das Gespann mit Getöse.
Frieden der Herzen kehrte erst ein, als der drahtige Friedel,
Phöbus gleich, den gesternen Wagen lenket, daß Muße
bleibet dem trefflichen Manne der Dinge Wesen ergründen.
Blickt aufs Flitzgespiel der Elektronen munteres Völkchen,
einander stoßend, zu Pärchen sich findend, aber stets folgsam
Rufen der Kerne gehorchend, die behäbig mit brummigem Singsang
links und rechts um die Kuhle größter Behaglichkeit pendeln.
Sinnend der Spiele verworrne Züge betrachtend, erkennt er:
in der räumlichen Ordnung der Dinge lieget der Ursprung.
Temo hieß das wohlgeratene Kind der Erkenntnis;

Tochter aus gutem Hause, geborene Hückel die Mutter,
uralter Adel von Seiten des Vaters, allesamt Graphen.
Schlaksig war's Mägglein, aber mit feinen Speisen aus Hausdorff's
nobligem Laden reift es zur voll erblüheten Jungfrau.
Allüberall her aus den Ländern Kakaniens kamen die Freier;
brachten Geschenke: Blusen mit kreuz-gestickten Bordüren,
feingehäkelte Spitzen, manchmal auch Lappen und Schürzen,
gut für die tägliche Arbeit, damit es im Haushalt nicht fehle.
Doch am schönsten ziert Töchterchen Temo ein golden Gehänge:
zweifach legen sich Ketten über die sanfte Rundung des Busens,
zwischen zwei Glieder der einen zweie der anderen greifend,
jedwede Kette für sich, und beide bilden ein Ganzes.

Epilog

Also lebten alle glücklich und tätig die Jahre.
Niemals aber vollendet der Mensch sein Werk, doch getragen
von der Verehrung der Andern und der Liebe der Seinen,
bleibet etwas besteh'n, und nach den Mühen der Arbeit
komme er dann zu den Freuden des rüstigen Alters.

im Mai 1987