

## Ernst Paul Nemeček – 1918 bis 2012

P. KAUCH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Graz University of Technology, Rechbauerstraße 12, 8010 Graz, Austria.

*Korrespondierender Autor: Peter KAUCH, [kauch@sww.tugraz.at](mailto:kauch@sww.tugraz.at)*

Am 4. Feber 2012 starb em.o.Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.h.c. Dr.techn. Ernst Paul Nemeček. Er war bei der Österreichischen Vereinigung für Hydrogeologie (früher Vereinigung für Hydrogeologische Forschungen in Graz) seit dem Jahre 1966 Mitglied und erhielt im Jahre 2000 die Ehrenmitgliedschaft.

Ernst Nemeček kam am 31. Jänner 1918 zur Welt. Nach seiner Schulbildung mit Maturaabschluss in Oberösterreich begann er 1937 das Studium des Bauingenieurwesens an der Technischen Hochschule in Wien. Nach Ablegung der ersten Staatsprüfung wurde er zur Deutschen Wehrmacht einberufen und konnte erst 1947 sein Studium fortsetzen, das er 1949 abschloss.

Es folgte die Tätigkeit als Assistent bei Professor Kozeny an der TH Wien. Noch vor Ablegung seines Rigorosums im Jahr 1954 wurde er als Technischer Amtssachverständiger bei der Obersten Wasserrechtsbehörde in das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft berufen. Neben der Begutachtung von Kraftwerksprojekten hatte er sich mit großen Grundwasserwerken wie Wien, Graz und Passau auseinander zu setzen. Dies führte ihn zur Beschäftigung mit Theorie und Praxis des Horizontalfilterbrunnens. Es gelang ihm damit, Wien und dann weitere große Städte zu überzeugen, statt Vertikalfilterbrunnenreihen Horizontalfilterbrunnen zu bauen.

Am 3. März 1965 erfolgte seine Berufung zum Ordentlichen Hochschulprofessor für Hydraulik, Landwirtschaftlichen Wasserbau und Siedlungswasserbau an der Technischen Hochschule in Graz. Knapp darauf wurde ihm die Befugnis als Ingenieurkonsulent erteilt. Dies führte zu einer wichtigen Verbindung zwischen seinen Aufgaben in Forschung und Praxis, führte doch die Tätigkeit als Ingenieurkonsulent zu Anregungen für Forschungsvorhaben.

In der ersten Zeit seiner Professorentätigkeit wurde E. P. Nemeček durch die Lehre sehr gefordert: Es war zwar gerade die Zeit, in der der Ausbau der Wasserversorgung insbesondere der Wassergewinnung der großen Städte das dringende Bedürfnis war – der Bereich, der ihm ja bestens vertraut war. Bei seinem Vorgänger Professor Breitenöder stand noch der landwirtschaftliche Wasserbau im Vordergrund, war es doch nach dem Krieg der politische Wille, die Bevölkerung Österreichs mit eigenen Lebensmitteln zu versorgen („Schaffung eines zehnten Bundeslandes“). Neben dieser Veränderung des Schwerpunktes in der Lehre und der Institutsarbeit musste Nemeček den Fachbereich der Technischen Hydraulik vertreten. Dabei wurde er von seinem Assistenten Heinz Bergmann tatkräftig unterstützt, der ihn 1975 durch die Berufung für das Fach „Hydromechanik, Hydraulik und Hydrologie“ von dieser „Belastung“ befreite.

Fast als Hobby verstand Nemeček das Fach „Flussbau und Wildbachverbauung“, für das er in der Zeit zwischen seiner Berufung und dem tatsächlichen Arbeitsantritt auf der TH Graz bereits Studienblätter entwarf: Im Ministerium standen ihm alle Projekte zur Einsicht zur Verfügung, aus denen er Vieles mit Feder und Tusche abzeichnete – Fotokopien oder Scanner standen damals noch nicht zur Verfügung. Diese Zeichnungen standen bei seinen Vorlesungen im Vordergrund, zeigten sie doch, wie mit einfachen Methoden Flussbau mittels „Lebendverbauung“ betrieben werden kann. Diese Zeichnungen bildeten aber auch die Grundlage für den modernen Flussbau, der eine gewisse Naturnähe durch ingenieurbioologische Baumethoden, wie jetzt die Lebendverbauung heißt, erreicht.

In den Lehrveranstaltungen zu „Siedlungswasserbau“ blieb das Thema Abwasserentsorgung eher ein Stiefkind. Obwohl sein späterer Nachfolger Helmut Renner seinen Schwerpunkt beim Abwasser sah, befasste sich seine Dissertation, die von E. P. Nemeček betreut wurde, mit dem Thema Brunnenschutzgebiete.

Die Forschung am Nemeček-Institut konzentrierte sich über lange Zeit zu einem großen Teil auf die Nutzung und den Schutz des Grundwassers. Vielfach betraf dies den Horizontalfilterbrunnen (HFB). Es ging dabei um die Dimensionierung und den Bau von Grundwasserwerken für große Städte und Industrien, später auch um Möglichkeiten der Grundwasseranreicherung mittels HFBs und natürlich auch um die Erhaltung der Leistungsfähigkeit der in die Jahre gekommenen Brunnen.

Den Schlusspunkt und eine Zusammenfassung seiner Beschäftigung mit Horizontalfilterbrunnen war das Symposium im Juni 2006 mit dem Titel „Ein halbes Jahrhundert Horizontalfilterbrunnen in Österreich“. Dabei hielt Ernst Nemeček das Hauptreferat. Für seine Schüler wie mich hielt er eine Vorlesung, temperamentvoll und engagiert wie vor 30 oder 40 Jahren. Weitere Vorträge an diesem Symposium beschäftigten sich mit Möglichkeiten der Regeneration alter Horizontalfilterbrunnen und mit den Erfahrungen großer Wasserwerke mit Horizontalfilterbrunnen. Die meisten Vorträge, im Besonderen natürlich der Beitrag von Ernst Nemeček mit seinem Wissen zu und seinen Erfahrungen mit Horizontalfilterbrunnen, sind im Band 45 der Schriftenreihe zur Wasserwirtschaft der Technischen Universität Graz enthalten.

Neben der Nutzung der Gewässer galt bei E. P. Nemeček dem Schutz der Gewässer und im Besonderen des Grundwassers großes Augenmerk. Er verfasste Gutachten und Projekte

- zur Verbesserung der Wassergüte der Mur, zur Sanierung des Grundwassers nach Unfällen (z. B. Salzburg-Grödig)
- oder bei Mülldeponien (z. B. Rautenweg in Wien, Köglerweg in Graz),
- zum Schutz der Grundwässer bei Flusskraftwerken oder bei Großprojekten wie zum Beispiel beim Bau des Flughafens München im Erdinger Moos.

Ende der 1970er Jahre erkannte Nemeček die Vorteile der Nutzung des Grundwassers für Wärmepumpen, er sah aber auch die damit verbundenen Gefahren. Seine Arbeit „Die Beeinflussung des Grundwassers durch Wärmepumpen und Kühlwasser“, erschienen in der Österreichischen Wasserwirtschaft (Jg.32, 1980), befasste sich umfangreich mit den verschiedenen Aspekten der Entnahme von Grundwasser und Rückführung des Wassers mit veränderter Temperatur. Diese Arbeit war Grundlage für ein entsprechendes Regelwerk des Österreichischen Wasser- und Abfallwirtschaftsverbandes und des Erfordernisses einer wasserrechtlichen Bewilligungspflicht für derartige Anlagen.

Trotz des bei Ernst Nemeček im Vordergrund stehenden Grundwassers beschäftigten sich seine Studien und Projekte mit dem ganzen Spektrum des Wassers. So entwickelte er Anfang der 1970er eine Kompaktkläranlage. Grundlegend waren seine von 1965 bis in die 1980er Jahre dauernden Untersuchungen über die hydraulische Wirksamkeit von Straßeneinlaufgittern, im Besonderen auf steilen Straßenabschnitten, aber auch in Autobahntunneln. In den 1970ern verfasste er im Auftrag des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft eine Studie über „Zusammenhänge zwischen der Belastung von Oberflächengewässern und den Wassergewinnungsmöglichkeiten als Hauptkriterien für Reinhaltungsanforderungen“. Bis zur Erlassung von Emissionsverordnungen sollten aber noch einige Jahrzehnte vergehen.

Für sein Wirken wurde Ernst Nemeček das Ehrendoktorat der Aristoteles-Universität in Thessaloniki verliehen. Neben vielen anderen Auszeichnungen war er auch Träger des Österreichischen Ehrenkreuzes für Wissenschaft und Kunst I. Klasse.

Ernst Paul Nemeček emeritierte mit Ende des Studienjahres 1987/88 nach Vollendung seines siebenzigsten Lebensjahres. Er unterstützte aber so lange er konnte sein Institut auf der Technischen Universität Graz.