

## Von Abwasser, Bier und Rosenduft

Foto: Karla Hey

Am 30. September 2005 wurde apl. Prof. Dietrich Wabner, ehemals Leiter der Arbeitsgruppe Angewandte Elektrochemie und Chemische Umwelttechnik im Anorganischen Institut der TUM in Garching, 70 Jahre alt. Diese kurz AAE genannte Arbeitsgruppe, die Wabner - nach seiner Habilitation mit einem großzügigen Heisenberg-Stipendium der DFG - aufgebaut hat, überführte die analytische Arbeit, für die Wabner bereits in seiner Promotion über die Untersuchung zum Mechanismus der Brennstoffzelle wichtige Beiträge zur Impedanz-Spektroskopie und der Cyclovoltammetrie geliefert hatte, konsequent in die angewandte und technische Richtung. Ein Gerät zur Herstellung von hochkonzentriertem Ozon aus Wasser war ein Ergebnis, die Zerstörung komplex gebundener Cyanoide aus Abwasser ein weiteres.

Dietrich Wabner entwickelte mit seiner Gruppe das neue Feld der Chemischen Umwelttechnik. Über seine viel besuchten Vorlesungen hinaus sollte die Reinigung der Umwelt mit chemisch-technischen Mitteln und Wegen angegangen werden. So wurde das UVOX<sup>®</sup>-Verfahren zur Entgiftung von Trinkwasser entwickelt. Ein Pilotprojekt startete

an einem Brunnen in Tutzing und mündete in einem technischen Verfahren in Zorneding. Pflanzenschutzmittel wie Atrazin wurden mit UV-aktiviertem Wasserstoffperoxid sehr umweltfreundlich abgebaut. In technische Realität überführt wurde auch das FENTOX<sup>®</sup>-Verfahren, die Reinigung von Abwasser mit Eisen-katalysiertem Wasserstoffperoxid. In Gendorf bei der früheren Hoechst AG werden Produktionsabwässer zusammen mit den Deponie-Sickerwässern der umliegenden drei Landkreise so aufgearbeitet, dass die anschließende Biologie sie verwerten kann.

Nicht nur oxidative Verfahren fanden das Interesse der AAE. Für die Detektion der reduzierenden Stoffe im Bier entwickelte sie ein elektroanalytisches Messverfahren; diese Reduktone sind zuständig für die Haltbarkeit und den Geschmack des bayerischen Lebensmittels. Zusammen mit dem Lehrstuhl II für Brautechnologie am TUM-Wissenschaftszentrum Weihenstephan wurde mit diesem Verfahren der Brauprozess und vor allem das Endprodukt Bier intensiv untersucht. Die Brauer haben damit ein Online-Messverfahren erhalten, das durch diese Bestimmung einen großen Beitrag zur Qualitätssicherung leisten wird.

Dank dieser vielfältigen Forschungsaktivitäten konnte ein großer Batzen an Drittmitteln eingeworben werden. Aber auch die Lehre kam nicht zu kurz, wie die bisher 50 Doktorarbeiten zeigen, die Wabner betreut hat. Zum März dieses Jahres hat er das Garchinger Institut verlassen, hält allerdings weiterhin im Rahmen der Fakultät für Chemie die Vorlesung »Etherische Öle für Therapie, Kosmetik und Parfümerie« für Mediziner und Pflegeberufe. Aus seiner Beschäftigung mit den therapeutischen Qualitäten von pflanzlichen Ölen hat Wabner eine junge, aufstrebende Firma aus der TUM heraus gegründet. Sie widmet sich der Entwicklung von Produkten zur komplementären Medizin. Schon vor Jahren wurde Wabner zum Präsidenten der Natural Oils Research Association, N.O.R.A.-International, gewählt. Dieses Amt zusammen mit dem Vorsitz der deutschen Gruppe bedingt eine intensive Beschäftigung auch mit dem augenblicklichen Kampf für den Erhalt der duftenden Natursubstanzen in Europa.

*Ilse Wurdack*