

## **Bilanz im siebten Jahr: Studiengang „Water Science“**

Im Wintersemester 2001/2002 kamen die ersten Studierenden, um einen völlig neuen Studiengang zu beginnen. Damals trug er noch den etwas umständlichen Namen „Wasser: Chemie, Analytik, Mikrobiologie“. Ausgangspunkt waren Erfahrungen aus der Praxis, in denen immer wieder überdeutlich wurde, dass Wasser-Probleme interdisziplinär sind und nur durch interdisziplinäre Ausbildung notwendig ist. Er war nach dem damals neuen System „Bachelor/Master“ aufgebaut und erforderte sehr viel Pionierarbeit, weil damit noch keine Erfahrungen vorlagen. Mit großer Spannung und Freude sahen die Initiatoren dieses Studiengangs, Prof. Kuss, Prof. Molt und Prof. Flemming, dass zum ersten Semester fast 100 Studierende erschienen. Das Spektrum war sehr bunt, weil niemand sich so recht vorstellen konnte, was da zu erwarten war. Und das war ein straffes, volles Programm, das manchen frischgebackenen Studenten, der gerade von der Schule kam, voll überforderte. Es blieben aber noch genügend gut motivierte und improvisationsresistente Studierende übrig, die sich durch den Stoff und die Praktika durcharbeiteten. Im Wintersemester 2002/2003 wurde dann auch der viersemestrige Master-Studiengang vom Ministerium genehmigt, der auf dem zuvor begonnenen Bachelor-Studiengang aufbaute. Dies führte zu einer massiven Überlastung der Lehrenden, die ja vielfach ganz neue Vorlesungen zusammenstellen und die zugehörigen Klausuren entwerfen und auch korrigieren mussten. In den ersten Jahren gab es weder für die Studenten noch für die Professoren freie Minuten. Begleitet wurde die Anstrengung teilweise mit wenig ermutigenden Kommentaren, etwa, dass „die Leute für die Arbeitslosigkeit ausgebildet werden“ oder dass sie „von allem nur ein bisschen und nichts richtig können“. Die Überlegung, ob in Deutschland jährlich ca. 50 Wasserfachleute gebraucht werden, war nicht von der Hand zu weisen. Aus diesem Grunde wurde der Studiengang von vorn herein international angelegt (der Master-Studiengang wird komplett in Englisch angeboten). Im letzten, dem 6. Semester des Bachelor-Studiums fertigen die Studenten eine Bachelor-Arbeit an, die auf Vermittlung der Lehrenden überwiegend im Ausland durchgeführt wird. Dies wird zu Recht als Höhepunkt des Bachelor-Studiums angesehen. Während die ersten Jahrgänge diesen Auslandsaufenthalt auf eigene Kosten bestreiten mussten, gibt es inzwischen Reisezuschüsse vom Dekanat des Fachbereichs Chemie, in dem der Studiengang angesiedelt ist – ein Luxus, der zu Beginn vollkommen undenkbar war. Mit der Fusion der Universitäten Duisburg und Essen sollten die Essener Kollegen den Studiengang mit tragen, was zunächst auf entschiedenen Widerstand stieß. Als sich aber herausstellte, dass hier deutlich mehr Studenten kamen als im Studiengang Chemie selbst, entwickelte sich eine sehr konstruktive Zusammenarbeit. Sie erlaubte auch, dass der Studiengang akkreditiert werden konnte und nunmehr offiziell „Water Science“ genannt wurde.

Neu war auch, dass die jeweiligen Abschlüsse feierlich begangen wurden, wobei die Studierende Kurzvorträge über ihre Arbeiten hielten. Interessanter Weise sind schon aus ca. 20 % der Bachelor-Arbeiten, die ja nur 3-4 Monate dauern, internationale Publikationen hervorgegangen sind. Bei den Master-Arbeiten (6 Monate) liegt der Anteil noch höher. Das wissenschaftliche Niveau dieser Arbeiten hat die Kollegen aus der Chemie sehr überrascht und wesentlich zur Akzeptanz des Studiengangs im Fachbereich beigetragen. Inzwischen ist er ein nicht mehr wegzudenkender Bestandteil und verbessert die Leistungsbilanz des Fachbereichs durch die hohe Zahl der Abschlüsse. In allen Semestern sind derzeit kontinuierlich zwischen 300 und 350 Studierende in der Ausbildung. Das IWW spielt dabei eine wichtige Rolle, zum

einen, weil von hier wesentliche Lehrleistung erbracht wird, zum andern, weil die Studierenden hier als Hilfskräfte schon einen Einblick in die Praxis nehmen können, und weil sie hier Bachelor-, Master- und auch Doktorarbeiten anfertigen. Die direkte Nachwuchsförderung trägt hier also schon deutliche Früchte. Die Studierenden sind hoch motiviert (anders halten sie den Studiengang auch nicht durch) und wissen zu schätzen, dass der Studiengang „ein Herz hat“ – den entschlossenen Teamgeist und die Vision und das starke Verantwortungsgefühl der Initiatoren des Studiengangs.

Im November 2007 fand die Master-Feier für den ersten Jahrgang statt, der den gesamten Zyklus durchlaufen hatte. Dies war ein spannender Moment, denn jetzt kam die Antwort auf Frage: wo gehen diese Leute hin? Mit dem „Water Science Club“ wurde eine Alumni-Organisation geschaffen, die es ermöglicht, den weiteren Weg der AbsolventInnen zu verfolgen. Es zeigte sich ganz deutlich, dass etwa zwei Drittel eine Promotion begannen, oft an den Universitäten, an denen sie ihre Bachelor- oder Master-Arbeiten durchgeführt hatten. Ein Drittel aber bewarb sich direkt auf dem Arbeitsmarkt und war völlig überrascht davon, sogleich zu Bewerbungsgesprächen eingeladen zu werden. Alle kamen in Industriebetrieben der Wasserwirtschaft unter. Dort war man erstaunt und erfreut über die Breite der Ausbildung (Chemie, Biologie, Ingenieurwesen, Projektmanagement), über die Fremdsprachen-Kenntnisse und die Auslandserfahrung. Sie passten viel besser auf die Anforderungsprofile als die Betriebe und die Studenten erwartet hatten – und die Lehrenden waren positiv überrascht, dass das Konzept so gut aufgegangen war.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Studiengang „Water Science“ ein voller Erfolg ist. Er verlangt den Studierenden wie den Lehrenden viel ab, aber er bietet ausgezeichnete Berufschancen. Ein Glücksfall ist, dass mit Prof. Schmidt eine wesentliche Verstärkung in der Lehre gewonnen werden konnte, was die Vielseitigkeit und Kontinuität des Studiengangs verstärkt hat. Ein besonderer Höhepunkt ist die optionale Vorlesungsreihe „Water: The Lecture“, in der eine Vielzahl von Aspekten des Wassers beleuchtet wird – vom Ursprung des Wassers im Universum über seine Eigenschaften, Wasserverwendung, Wasser-Konflikte, Wasser und Terrorismus, Notwasserversorgung, Wasser und Klima, Wasser und Hokus-Pokus bis hin zu Wasser und Religion – immerhin richtet sich die Mehrheit der Weltbevölkerung nach religiösen Traditionen, wenn es um Wasser geht. Die Vielfalt des Angebotes wird in diesem Semester durch ein Seminar „Art meets Science: Virtual Water“ erweitert, in dem eine künstlerische Umsetzung des „ungesehenen Wassers“ erarbeitet wird. So entwickelt sich der Studiengang „Water Science“ zu einem interessanten und vielseitigen Angebot der Universität Duisburg-Essen, in dem das IWW eine wichtige Rolle spielt – und von dem es auch profitiert.

Weitere Informationen bietet die Website „[water-science.de](http://water-science.de)“

Hans-Curt Flemming



Bachelor-Feier 2007. Von links: Prof. Molt, Barbara Zimmermann, MSc Water Science, Prof. Elke Sumfleth, Dekanin, Prof. Schmidt, Prof. Flemming