



Jahresbericht des Arbeitskreises Prozessanalytik 2010

Übersicht

Der Arbeitskreis Prozessanalytik hat derzeit knapp 240 Mitglieder und ist damit im Jahr 2010 um etwa 10 % gewachsen. Fast 40% der Mitglieder des AK sind Gäste, insbesondere aus dem Bereich Verfahrenstechnik. Dies zeigt die Interdisziplinarität des Arbeitsgebietes. Es ist deshalb richtig und für die Zukunft des Arbeitskreises wichtig, dass der Kontakt zur Industrie und zu den Kollegen der Verfahrenstechnik weiter ausgebaut wird. Die Nachfrage nach ausgebildeten Prozessanalytikern ist nach wie vor hoch und ungebrochen und es war auch kein Einbruch in Zeiten der Finanzkrise festzustellen.

Sehr erfreulich entwickeln sich die Kooperationen und der Austausch mit einigen Arbeitsgruppen der DECHEMA. Ebenso erwähnenswert ist die erfolgreiche Zusammenarbeit mit anderen Gruppen der FG Analytik, die sich insbesondere bei der Durchführung des Doktorandenseminars nunmehr zum 4. Male bewährt hat. Auch die finanzielle Ausstattung des AK ist ausgezeichnet dank der sehr erfolgreichen vergangenen Kolloquien und insbesondere des Kolloquiums bei Sartorius in 2009. Auch das Kolloquium 2010 mit dem eher sperrigen Thema über Prozessoptimierung und Prozessanalyse in der Petrochemie und Kunststoffindustrie war mit über 100 Teilnehmern sehr gut besucht. Dies versetzt den AK in die Lage auf der Europact im nächsten Jahr zahlreiche Stipendien auszuloben.

Wichtig für den Arbeitskreis ist weiterhin, den Dialog zwischen den Hochschulen, den Herstellern von Geräten und den Anwendern stetig auszubauen und zu fördern und damit die Prozessanalytik auch in vielen anderen Branchen als der Chemie oder Pharmazie zu etablieren. Dazu muss nun auch ein Dialog mit der Politik dazukommen und zum Tetralog führen. Ein Kernthema – und für die nachhaltige Entwicklung des Themas Prozessanalytik unabdingbar – ist die verstärkte Integration universitärer Arbeitsgruppen in die Prozessanalytik. Dies soll durch eine Forschungsförderung auf dem Gebiet der Prozessanalytik erreicht werden. Dazu wurden auch eigene Initiativen im Bereich des BMBF in 2010 gestartet, die dann hoffentlich in 2011 zum Erfolg führen.

Der Arbeitskreis hat in 2010 sehr viele Anstrengungen unternommen, die Kommunikation zwischen den Mitgliedern untereinander und zwischen Mitgliedern und den Fachleuten in der Industrie zu ermöglichen. Dies wird durch die Organisation eigener Tagungen und die Mitwirkungen an zahlreichen Fachtagungen eindrucksvoll dokumentiert, wie auf den nächsten Seiten zu sehen ist.

Um diese Kommunikation noch zu verstärken, wurde nunmehr auch ein eigener Web-Auftritt konzipiert und zum ersten Male ein Konzept des Arbeitskreises zur Weiterbildung auf dem Gebiet der Prozessanalytik vorgelegt. Dieses Konzept soll nun gemeinsam mit der DECHEMA und der GDCh in 2011 umgesetzt werden. Nicht zu vergessen sind Überlegungen des AK über neue Organisationsformen, um die Effizienz der Arbeit des Vorstandes und des Arbeitskreises zu erhöhen. Das AK Logo wurde des Weiteren als eingetragenes Warenzeichen registriert und soll die Wahrnehmung der „Marke Prozessanalytik“ stärken.

Schwerpunkthemen in 2010

Konzeption Web-Auftritt

Ein eigener Internetauftritt soll den Mehrwert der Mitgliedschaft im AK erhöhen. Unterteilt wird dabei der Internetauftritt in einen öffentlichen zugänglichen Bereich, einem Mitgliederbereich und einem internen Bereich für den erweiterten Vorstand. Ebenso sollen schnellere Kommunikationsmöglichkeiten zwischen dem Vorstand und den Mitgliedern genutzt werden, wie z. B. eine Mailingliste für Mitglieder und dem Vorstand (z. B. für Newsletter oder Infomails), ein geschützter Downloadbereich, Abfrageformulare, Kommentarfelder, eigene E-Mail-Anschriften, etc. Der AK Web-Auftritt ist mittlerweile öffentlich zugänglich und kann unter <http://arbeitskreis-prozessanalytik.de/> genutzt werden. Über Kritik und Anregungen freuen sich der Vorstand und die Initiatoren des Web-Auftrittes bei der BAM.

Weiterbildung im Bereich der Prozessanalytik

Das Fort- und Weiterbildungskonzept des AK Prozessanalytik ruht auf drei Säulen: halbtägige oder eintägige Fortbildungen z.B. im Rahmen von DECHEMA Kolloquien, etwa 2 -3-tägige Weiterbildungsmaßnahmen im Rahmen von Kursen, und die Durchführung von wissenschaftlichen Tagungen als Ergänzung zu den beiden vorher genannten Maßnahmen. Ein Konzept für eine Hochschulausbildung im Bereich der Prozessanalytik in den neuen Bachelor- und Masterstudiengängen wird gesondert entwickelt. Ziel der Weiterbildungsmaßnahmen ist, den Arbeitskreis Prozessanalytik als *DIE* Anlaufstelle für Fragen der Prozessanalytik zu etablieren und über diese Maßnahmen zusätzlich eine Einnahmequelle für den AK zu generieren. Mittelfristig wird eine Zertifizierung der Weiterbildungsmaßnahmen angestrebt, um den Teilnehmern „Credit Points“ für die zukünftig immer wichtiger werdende Forderung nach lebenslangem Lernen zu erfüllen. Langfristig können die Module auch so weiter entwickelt werden, dass daraus ein externer Masterstudiengang mit Präsenzzeiten an der Hochschule aufgebaut werden kann.

Die Weiterbildung wird gemeinsam von der DECHEMA und der GDCh getragen und beworben. In 2011 sollen folgende Module von Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Industrie angeboten werden:

- Prozessanalytik: Konzepte und Strategien (Federführung AK Prozessanalytik)
- Prozessspektroskopie (Federführung BAM)
- Online Chromatographie (Federführung HS Köln)
- QbD- Wissenschaftliche Grundlagen (STZ Prozesskontrolle)
- Spektrales Imaging und bildgebende online Verfahren (Federführung HS Reutlingen)
- Prozessanalytik in der Biotechnologie (Federführung TU Kaiserslautern)

Vorschläge für weitere Module, die sich in das Konzept einbinden lassen, sind erwünscht.

Weitere Aktivitäten im Berichtsjahr 2010:

Wie in den vergangenen Jahren hat sich der Arbeitskreis in vielfältiger Weise engagiert. Für die Doktoranden wurde wiederum gemeinsam mit den Kollegen der Arbeitskreise Chemometrik und Labordatenverarbeitung, Chemo- und Biosensoren und Elektrochemische Analysenmethoden der Fachgruppe Analytische Chemie und dem Ausschuss für Qualitätsmanagement von Eurolab/D in Attendorn ein Seminar durchgeführt.

Mit weiterhin großem Erfolg und Engagement veranstaltet der Arbeitskreis seine Herbstkolloquien. In 2010 wurde zusammen mit der Firma Polytec in Waldbronn das Schwerpunktthema Prozessanalytik in der Kunststoffindustrie und der Petrochemie, sowie über Prozessoptimierungsstrategien, abgehalten. Trotz des eher sperrigen Themas war das Kolloquium mit über 100 Teilnehmern sehr gut besucht. Dabei wurde auch ein Posterpreis vergeben. Mittlerweile bildet sich auch eine „Prozessanalytikfamilie“ von etwa 50 bis 70 Personen heraus, die die Möglichkeiten des Informationsaustausches regelmäßig nutzt.

Auch auf weiteren Tagungen wie der CAC 2010 in Antwerpen wurde der AK durch Persönlichkeiten im Organisationskomitee oder im wissenschaftlichen Beirat vertreten. Gemeinsam mit der APV konnte auch eine Session Prozessanalytik auf dem 7th World Meeting on Pharmaceuticals, Biopharmaceuticals and Pharmaceutical Technology in Malta konzipiert und durchgeführt werden. Diese erfolgreiche Zusammenarbeit soll auch in 2012 fortgesetzt werden.

Unter Federführung des Arbeitskreises war nunmehr zum zweiten Male auf der ProcessNet-Jahrestagung ein ganzer Tag dem Thema Prozessanalytik gewidmet. Dort konnte der Arbeitskreis auch einen Preis für die beste Diplom- bzw. Masterarbeit aus dem Bereich Prozessanalytik vergeben, sowie ein Preis für die beste Doktorarbeit übergeben. Mit zahlreichen Teilnehmern und Vorträgen war der Arbeitskreis unter anderem auch auf der IFPAC, der APACT und der IASIM Tagung vertreten.

Zahlreiche Mitglieder des AK und auch des erweiterten Vorstandes arbeiten in verschiedene Gremien und verbreiten so die Ideen des Arbeitskreises. Auch bei der Überarbeitung der Sensor Roadmap der NAMUR konnte der Arbeitskreis seine Ideen einbringen, sowie Richtlinien im Bereich Prozessanalytik in der Pharmaindustrie im Rahmen der EUMEA mit gestalten.

Gemeinsam wurde mit dem DECHEMA-Arbeitsausschuss Messen und Regeln in der Biotechnologie ein Sonderheft „Prozessanalytik“ der Zeitschrift Chemie Ingenieur Technik in 2010 (<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cite.v82:4/issuetoc>) herausgebracht. Auch am „Handbook of Biophotonik“ werden Mitglieder des AK mitwirken und die Prozessanalytik vertreten.

Besonders zu erwähnen sind die zahlreichen Preise und Würdigungen, die Mitglieder des Arbeitskreises erhalten haben. Diese wurden in den vergangenen Monaten im Rahmen des Mitteilungsblattes kommuniziert.

Perspektiven

Fest eingeplant für das Jahr 2011 ist das Doktorandenseminar in Attendorn und das Kolloquium des Arbeitskreises Prozessanalytik im Herbst. Zusammen mit der DECHEMA wird im Februar ein Kolloquium mit dem Thema "Spektrales Imaging und Reaktionstomographie" veranstaltet. In Zusammenarbeit mit der GDCh wird auch eine Session Prozessanalytik auf der ANAKON in Zürich vorbereitet, sowie in Zusammenarbeit mit der DECHEMA auch auf ProcessNet-Jahrestagung im Rahmen des 8th European Congress of Chemical Engineering in Berlin.

Viel Zeit wird im nächsten Jahr die Vorbereitung und Durchführung der zweiten „Europact“ Konferenz im April 2011 in Glasgow benötigen. Hier soll gemeinsam mit der DECHEMA und den Kollegen der CPACT (Prof. Littlejohn) Europäische Geschichte auf dem Gebiet der Prozessanalytik geschrieben werden. Dabei wird auch der Siemenspreis für junge Wissenschaftler für hervorragende Arbeiten auf dem Gebiet der Prozessanalytik vergeben.

2011 soll auch der Startschuss für das Weiterbildungskonzept des AK fallen, das hoffentlich erfolgreich ist und damit viele Multiplikatoren ausgebildet um die Ideen des Arbeitskreises weiter tragen.

Gezeichnet:

Prof. Dr. Rudolf Kessler, Dr. Dirk Steinmüller, Dr. Wolf-Dieter Hergeth
Vorstand des AK Prozessanalytik