

Bologna 2020

Promovierende sind Forscher!

■ Zehn naturwissenschaftlich-technische Vereinigungen und Fachgesellschaften, darunter die GDCh, haben in einer gemeinsamen Erklärung die Bedeutung der Promotion in den Natur- und Ingenieurwissenschaften betont. Ein großer Teil der Forschungsleistungen in den Natur- und Ingenieurwissenschaften in Deutschland werde von Promovierenden erbracht, heißt es in der Erklärung. Man betrachte daher mit Sorge, dass im Rahmen des Bologna-Prozesses die Promotion lediglich als „dritter Zyklus“ der akademischen Bildung bezeichnet werde. Seit der Erklärung von Bologna im Jahr 1999 arbeiten mittlerweile 46 Staaten auf das Ziel hin, einen gemeinsamen Europäischen Hochschulraum und ein „Europa des Wissens“ zu schaffen. Am 28. und 29. April 2009 kamen die für Hochschulbildung verantwortlichen Minister im belgischen Leuven zusammen, um den bisherigen Stand des Bologna Prozesses zu bewerten und unter dem Stichwort „Bologna 2020“ die Fortsetzung des Prozesses über das Jahr 2010 hinaus zu diskutieren.

Die Position der Natur- und Ingenieurwissenschaften, dass die Promotion nicht nur als dritter Zyklus der Hochschulausbildung, sondern vor allem als erste Phase eigenständiger wissenschaftlicher Berufstätigkeit zu verstehen ist, vertritt auch Bundesbildungsministerin Annette Schavan. Die Natur- und Ingenieurwissenschaften wollen mit ihrer Erklärung die europäischen Entscheidungsträger ermutigen, hohe Standards bei der Qualität der Promotion anzustreben.

Quelle: GDCh

Ideen zur Stärkung der Analytischen Chemie in Deutschland

Ein Beitrag zur Diskussion

■ Seit ca. 20 Jahren bin ich nun schon Mitglied der Fachgruppe Analytische Chemie der GDCh und seither höre ich immer wieder wie schlecht es doch um die Analytik in Deutschland bestellt ist – besonders an den Hochschulen. Da wir in Deutschland ja gerne jammern, bleibt es am Ende solcher Diskussionen bei Appellen, Arbeitsgruppen und Statements.

Die Frage stellt sich meines Erachtens jedoch anders. Wenn es der Analytik in Deutschland schlecht geht, gibt es entweder keinen Bedarf für „so viel Analytik bzw. Analytiker/Innen“ oder wenn doch, machen wir irgendetwas falsch. M.E. hat man bei dem Engpass an Informatikern vor einigen Jahren eines sehr deutlich gesehen. Wenn es zu Problemen in der Industrie kommt, werden politische Korrekturen von „Greencards“ für ausländische Experten bis hin zu Förderung von diversen Ausbauprojekten in der Hochschul- und Forschungslandschaft vorgenommen. Die Lehre aus dieser Beobachtung ist m.E. dass nur wir das Problem lösen können, indem wir das ändern, was wir offenbar bisher falsch machen.

Aus meiner Sicht ist die Analytik in den Hochschulen in zwei Feldern aktiv. Dies sind einerseits die Forschungstätigkeit und andererseits die Ausbildung in dem „Spezialfach“ Analytik. Wenn ich einfach mal davon ausgehe, dass die Analytik genau wie andere Disziplinen der Statistik großer Zahlen folgt, gibt es in der Analytik normalverteilt bessere und schlechtere Wissenschaftler. Somit ist die Forschungstätigkeit für die weiteren Überlegungen nicht relevant.

Ein Grundtrend in der Forschung ist jedoch eine zunehmende Spezialisierung, um in einer immer kleiner werdenden Nische noch auf Welt-Spitzen-Niveau arbeiten zu können – denn nur dafür gibt es Drittmittel. Der geringste Teil der jungen Wissen-

schaftler/Innen wird jedoch in einem genau so engen „Spezial-Feld“ beruflich (und zudem für einen langen Zeitraum) tätig sein können. Und genau da liegt m.E. unser Problem. Vermutlich sind deutlich mehr als 90% der Hochschulabgänger, die sich Analytiker nennen, nicht ordentlich für die folgenden ca. 35 Berufsjahre vorbereitet. Daher wird es auch keinen Mangel an Analytikern geben und auch keine politische Unterstützung für mehr Analytik an den Hochschulen. Dies ist m.E. zunächst weder gut noch schlecht, sondern einfach ein Fakt, das man akzeptieren muss, wenn man etwas ändern will.

In der Praxis finden wir diesen Umstand auch eindeutig wieder. Wenn heute in der Industrie (die ca. 30% der Abgänger einstellt) ein(e) Analytiker/In eingestellt werden soll, steht der Bewerber aus der Analytik fast immer im Wettbewerb mit einem Konkurrenten aus dem Feld des jeweiligen Produktes. Wenn man also in der Pharma- oder Lebensmittelindustrie nach einem Analytiker sucht, wird dieser immer in Konkurrenz zu einem Organiker, Pharmazeuten oder Lebensmittelchemiker stehen, der/die von der jeweiligen „Produktseite“ kommt und dann zwar weniger von Analytik, aber dafür mehr von der Applikation verstehen. Hier muss man m.E. ansetzen und die Analytiker/Innen so weit entwickeln, dass die Analytiker bei der Bewerbung um eine Analytikstelle immer besser positioniert sind wie die jeweiligen „Fachfremden“.

Im Grunde genommen ist dieses Problem auch in anderen Disziplinen bekannt. Die Physik hat seit ca. 100 Jahren die Notwendigkeit für die Forschung extreme Spezialisten zu brauchen und andererseits für „die Ware Physiker“ keine spezielle Industrie als Abnehmer zu haben. Daher wird dort schon lange mit Qualifizierungen „in die Breite“ gearbeitet. Bereits für Studenten im Hauptstudiengang steht dort eine Vielzahl von Sommerschulen zur Verfügung. Auch in der Pharmazie gibt es Zusatz-Qualifizierungen z.B. zum Kontrollleiter, die darauf abzielen die Studenten und Doktoranden für eine langfristig sichere Erwerbsposition zu positionieren. Selbst in der Analytik gibt es z.B. das Auf-

baustudium „Analytik & Spektroskopie“ an der Universität Leipzig. Es sind auch viele Kollegen aus Hochschule, Forschung und Industrie bereits aktiv in der Aus- und Weiterbildung – das Engagement der Kollegen liegt somit auch vor. Es liegt also m.E. letztlich nur an uns – den Analytikern – die Situation hier durch geeignete organisatorische Maßnahmen zu verbessern und damit die Situation der Analytik zum Guten zu verändern.

Wenn man also davon ausgeht, dass für ca. 90% der Abgänger eine verbesserte Ausgangssituation zu schaffen wäre, lautet die Frage, was zu tun ist. Dazu meine ich sollte man *keinesfalls* versuchen solche Punkte in die Ausbildung zu bringen, die auch anderswo erlernt werden können. Das fängt m.E. bei EDV-Kenntnissen an, geht über Projektmanagement o.ä. bis hin zu Kommunikation und Führung etc. Dies zu können wäre schön, unterscheidet den Analytiker aber nicht von den Wettbewerbern. Zudem können punktuelle Schwächen eines einzelnen Menschen in speziellen Kursen nachgeholt werden. Auch m.E. unsinnig wäre die Vorstellung die Analytiker z.B. zu besseren Organikern zu machen. Was wäre aber, wenn ein(e) Analytiker/In durch eine breitere Ausbildung so viel mehr von der Analytik verstehen würde, dass der/die Analytiker/In beim Wettbewerb um die Besetzung einer Analytik-Stelle immer der/die Bessere wäre?

Hier können die Arbeitskreise und die Fachgruppe m.E. viel tun. In den Arbeitskreisen ist das gesamte Know-how des Gebietes vorhanden. Was wäre also wenn der frisch promovierte Kollege nicht z.B. Experte für NIR sondern Experte für die gesamte Breite der Prozessanalytik oder nicht z.B. Experte für CE-MS sondern Experte für das gesamte Feld Separation Science-MS wäre... Hierzu sollten m.E. von den AK's zusätzlich zu den bereits sehr wertvollen Doktorandenseminaren weitere Instrumente von Sommerschulen bis hin zu übergreifenden Fortbildungen wie dem Leipziger Vorbild entwickelt und umgesetzt werden. Die Fachgruppe kann hierbei organisatorisch und koordinierend Unterstützung leisten.

Wenn dann bei allen Analytik-Positionen, die es zu besetzen gibt die Analytiker den Mitbewerbern aus Organik, Anorganik ... vorgezogen werden und ein Mangel an Analytikern entsteht, wird schon irgend ein Branchenverband nach einer „Greencard“ für Analytiker verlangen und irgend ein Politiker wird mit einem „Kinder statt Inder“-Spruch den Weg für eine Stärkung der Analytik an den Hochschulen ebnen.

Stephan Küppers, Jülich

Standpunkt der FFCh zum Akkreditierungsstellengesetzentwurf

Am 22.4.2009 hat das Bundeskabinett einen neuen Gesetzesentwurf über die Durchführung von Akkreditierungen in Prüflaboratorien beschlossen. Hintergrund des Gesetzes ist eine europäische Verordnung, die zum 1.1.2010 wirksam wird und die von den Mitgliedsstaaten verlangt, dass nur eine nationale Akkreditierungsstelle existiert. Im Folgenden finden Sie eine Stellungnahme der FFCh zu diesem neuen Gesetz. Den Gesetzesentwurf selbst finden Sie unter www.bmwi.de.

■ Mit Interesse haben die Mitglieder der FFCh, speziell natürlich die Laborinhaber, die Arbeiten zum Entwurf des Akkreditierungsstellengesetzes verfolgt. Man kann über Sinn und Nutzen der „Akkreditierung als solcher“ geteilter Meinung sein, in der Regel vereinfacht sie jedoch das Verhältnis zwischen Kunde und Labor. Andererseits ist die Akkreditierung für die Labors ein deutlicher Kostenfaktor und für die Kunden keine automatische Vollgarantie für richtige Analysen.

Wichtig ist, dass durch das neue Gesetz die Akkreditierung aus dem marktwirtschaftlichen Wettbewerb herausgenommen wird. Das ist zunächst positiv – eine Akkreditierung soll ja erarbeitet und nicht erkauft werden. Auch werden durch die Schaffung einer einheitlichen Akkreditierungsstelle endlich auch alle Labors nach einheitlichen Grundsätzen beurteilt.

Dagegen besteht beim Monopolisten die Gefahr, dass formelle Probleme wichtiger werden als inhaltliche Fragen (man braucht dafür einfach weniger Fachkompetenz). Der Akkreditierer sollte sich ständig vor Augen halten, dass die Labors die Akkreditierung nicht als Selbstzweck betreiben, sondern dass die Akkreditierung für die Labors eine Hilfe bei der Durchführung von Kundenaufträgen ist. Unsere Kunden wünschen sich von einem akkreditierten Labor auch eher die fachlich besonders kompetente und exakte Bearbeitung ihrer Prüfaufträge, nicht so sehr ein hochgradig ausgefeiltes Verfahren zur internen Dokumentenlenkung.

Zur Kostenfrage: Wie bei jeder Monopolisierung ist besteht auch hier die Gefahr einer Kostenerhöhung. Über zentrale Festlegungen zu Audittiefen und -häufigkeiten sollte von vornherein gesichert werden, dass sich die Kosten für die Labors nicht erhöhen (eine Senkung um 20 – 30% wäre dagegen wünschenswert).

Die Frage, ob eine staatliche Stelle neu geschaffen oder eine bestehende privatwirtschaftliche Stelle mit der Akkreditierung beauftragt werden sollte, ist nach unserer Meinung nach zweitrangig. Wichtiger ist, dass das Personal dieser Stelle eine fachlich kompetente Arbeit garantieren kann.

Die Schaffung einer neuen Akkreditierungsstelle bietet auch die Chance, den Schwerpunkt der Akkreditierungspraxis wieder auf den fachlichen Teil der Laborarbeit zu legen. Die Bedeutung der aus ISO 9000ff. stammenden Formalien sollte deutlich gesenkt werden.

Aus diesen Gründen halten wir den Beirat der zu schaffenden Stelle für besonders wichtig. Er sollte in erster Linie ein fachlicher und kein Verwaltungsbeirat sein. Optimal wäre, wenn etwa 2/3 der Mitglieder einen naturwissenschaftlich-technischen Berufsabschluss hätten. Und natürlich müssen auch die zu akkreditierenden Prüfstellen angemessen im Beirat vertreten sein. Nach unserer Meinung sollte dies durch die Berufung je eines Vertreters des VUP und der GDCh erfolgen.

Vorstand der Fachgruppe „Freiberufliche Chemiker und Inhaber Freier Unabhängiger Laboratorien“