

Prozess- und Anlagensicherheit in der Hochschulausbildung

Vor über zehn Jahren begann im damaligen DECHEMA/GVC-Forschungsausschuss „Sicherheitstechnik in Chemieanlagen“ die Diskussion zur Prozess- und Anlagensicherheit in der Hochschulausbildung. Ergebnis war das Positionspapier „Kompetenzsicherung und -weiterentwicklung in der Sicherheitstechnik“ vom März 2004. Inzwischen ist der Forschungsausschuss in der ProcessNet-Fachgemeinschaft Anlagen- und Prozesssicherheit aufgegangen und das Thema ist noch immer aktuell. Lehre und Forschung zur Prozess- und Anlagensicherheit rücken mehr und mehr aus dem Blickfeld der Hochschulen. Ergibt sich daraus ein Problem für die Sicherheit verfahrenstechnischer Anlagen oder was ist überhaupt das Problem?

Prozess- und Anlagensicherheit sind in der stoffumwandelnden Industrie Deutschlands auf einem guten Stand, den es zu erhalten, an neue technische Entwicklungen anzupassen und somit kontinuierlich weiter zu verbessern gilt. Letztlich geht es darum, mit hohem Niveau an Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz dauerhaft ökonomischen Erfolg sicherzustellen. Dazu gehört das klare Commitment der Unternehmensleitungen und ein Grundverständnis, was Prozess- und Anlagensicherheit bedeutet, auf allen Ebenen relevanter Unternehmensfunktionen. Chemie und Petrochemie, aber auch andere Industriezweige, benötigen darüber hinaus eine ausreichende Zahl kompetenter Spezialisten – in den produzierenden Unternehmen, im Anlagenbau, bei Dienstleistern und in den zuständigen Behörden.

Eine wichtige Rolle in der Vermittlung von Grundverständnis sowie vertiefter Kompetenz in der Prozess- und Anlagensicherheit spielt die Hochschulausbildung relevanter Fachrichtungen wie Chemie, Chemieingenieurwesen oder Verfahrenstechnik. Die ProcessNet-Fachgemeinschaft sorgt sich, dass beides – Grundverständnis sowie vertiefte Kompetenz – an deutschen Hochschulen nicht mehr bedarfsgerecht vermittelt wird. Das eher moderate Unfallgeschehen, dicht gedrängte Bachelorstudiengänge und die Anziehungskraft anderer innovativer Themen für Studierende (individuell wie gesellschaftlich) und Lehrende (wegen der aktuellen Ausrichtung öffentlicher Forschungsförderung) lassen Prozess- und Anlagensicherheit aus dem Fokus der Hochschulausbildung geraten. Die Folgen sind dies-

bezüglich fehlende Kompetenzen bei Bachelor-Absolventen relevanter Studienrichtungen und das Fehlen von an den Hochschulen heranwachsenden Spezialisten.

Die dem Positionspapier nachfolgende Entwicklung kann man in dem Anfang 2009 erschienenen Artikel „Anlagensicherheit „made in Germany“ – sichern wir unsere Kompetenz“ nachlesen¹⁾. In der Zwischenzeit hat die Fachgemeinschaft

- die EFCE (European Federation of Chemical Engineering) und das EPSC (European Process Safety Center, Rugby/UK) mit ins Boot geholt,
- gemeinsam mit EFCE und EPSC auf dem 8. Europäischen Kongress für Chemieingenieurwesen (ECCE 8) im September 2011 im ICC Berlin eine erfolgreiche Sondersession zum Kompetenzerhalt abgehalten und
- ein Lehrprofil „Prozess- und Anlagensicherheit“ – Empfehlungen zur Ausbildung im Rahmen des

Kompetenzerhalt durch bedarfsgerechte Ausbildung

Bologna-Prozesses in Deutsch und Englisch veröffentlicht.

Damit ist die Diskussion über Prozess- und Anlagen-

sicherheit in der Hochschulausbildung auf die europäische Ebene gehoben worden; es wurde also Zeit, mit deutschen Hochschullehrern ins Gespräch zu kommen, die nicht der Fachgemeinschaft angehören. Genau dies haben wir am 7. März 2013 getan. Ergebnis war, dass das neue Lehrprofil als hilfreich begrüßt und die Aufnahme der empfohlenen Inhalte in alle relevanten Bachelorstudiengänge grundsätzlich für richtig gehalten, aber als schwer realisierbar angesehen wurde: Die Umstrukturierungen nach Bologna seien inzwischen abgeschlossen und es gäbe zu wenige hierfür qualifizierte Hochschullehrer.

Einig war man sich, dass ingenieurmäßiges Vorgehen sicherheitsgerichtetes Denken nicht unbedingt mit abdeckt und deshalb bevorzugt gesondert vermittelt werden sollte. Moderne Verfahren wie eLearning seien hier wenig geeignet. Schnelle Lösungen wurden in Kooperationen zwischen Hochschulen mit Lehrbeauftragten, z. B. aus der Industrie, oder externen Lehrgangsträgern gesehen. Die Anregung, den Teilnehmerkreis als Ausgangspunkt für ein Netzwerk zur Hochschulausbildung in Prozess- und Anlagensicherheit zu nutzen, wurde einhellig begrüßt – wir werden hierfür ein Infoportal auf der Webseite der Fachgemeinschaft einrichten²⁾.



Dr. rer. nat. **Norbert Pfeil**, Mitglied des Direktoriums der BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, und Vorsitzender der ProcessNet-Fachgemeinschaft Anlagen- und Prozesssicherheit.

¹⁾ Muschelknautz, S.; Pfeil, N.; Schönbacher, A.: Chemie Ingenieur Technik 81 (2009) Nr. 1/2, S. 37-40, online-library.wiley.com/doi/10.1002/cite.v81:1/2/issue-toc

²⁾ Ansprechpartner, Positionspapier, Bericht zur ECCE 8 und Lehrprofil unter www.processnet.org/aps.html