

Otfried Knoll, Leiter des Departments Bahntechnologie und Mobilität an der Fachhochschule St. Pölten, über seinen Zugang in der Ausbildung von Eisenbahningenieuren

Eisenbahnen sind hochintegrierte technische Systeme. Weltweit gewinnen sie als Verkehrsmittel der Zukunft wieder an Bedeutung. Transasiatische Neubaustrecken sind in Überlegung, von den großen neuen Alpentunnels geht demnächst der zweite in Betrieb. In Südamerika und auf dem afrikanischen Kontinent werden vernachlässigte oder sogar abgebaute Eisenbahnnetze reaktiviert. Unbestritten ist der ökonomische Fußabdruck der Eisenbahnen als Wirtschaftsfaktor, namentlich in Österreich.

Das System Bahn erfordert auf Ingenieursseite Berufsbilder, die das dazu notwendige integrierte Systemwissen beherrschen. Die gesamte Bahnbranche spürt jedoch seit Jahren den fehlenden Nachwuchs, der die Alterspyramiden in den Betrieben zunehmend kopflastig werden lässt. Dass diese Entwicklung gerade vor dem Hintergrund zunehmender Internationalisierung und damit einem noch höher zu integrierenden Systemwissen gefährlich ist, wurde viel zu spät erkannt. Als geeignetstes Mittel, dem entgegenzuwirken, müssen Bildung, Ausbildung und gegenseitiges Verständnis für unterschiedliche Systemmerkmale im Eisenbahnwesen gestärkt werden! Wenn dies gelingen soll, müssen parallel zu einer technisch-ökonomischen Internationalisierung bildungspolitische Programme gefördert werden, die dies auch auf der Ausbildungsebene sicherstellen können. Und gerade weil Österreich bei Forschung und Entwicklung im Schienenbereich Weltgeltung hat, muss in diesem Wirtschaftssektor in nachhaltiger Art und Weise in Ausbildungs- und Trainingsmöglichkeiten investiert werden. Dem Life-Cycle-Ansatz folgend, ist lebenslanges Lernen die Erhaltungsstrategie für eine einmal erworbene Basisausbildung.

In der österreichischen Hochschullandschaft hat sich das Department Bahntechnologie und Mobilität an der Fachhochschule St. Pölten zum Ziel gesetzt, die erwähnte „Interoperabilität der Ingenieure“ zu stimulieren und mit dem Fokus der „Interoperabilität gegenüber Kundeninteressen“ weiter zu entwickeln. Insbesondere mit jenen Studiengängen, die für berufstätige Menschen aus der Bahnbranche entwickelt worden sind. Und zwar unter Einbeziehung namhafter Hochschullehrer gemeinsam mit der TU Wien und WU Wien, der TU Graz, den ÖBB und immer mehr auch mit anderen Bahnunternehmen, Behörden und ÖPNV-Betreibern wie den Wiener Linien oder der SCHIG als Partner. Wir entwickeln die Bahntechnik-Studiengänge beständig weiter und bereiten unsere Studierenden auf ein immer vielfältiger werdendes Berufsfeld vor.

Ich selbst hatte die Chance, mein Studium berufsbegleitend zu absolvieren und mir einige Jahre in Bahnwerkstätten und als ausgebildeter Triebfahrzeugführer jene Berufspraxis anzueignen, die mir später als Eisenbahn- und Straßenbahnbetriebsleiter, Kraftfahrlinienbetriebsleiter, Geschäftsführer und Aufsichtsrat in Verkehrsunternehmen nützlich war. Als Leiter des Departments für Bahntechnologie und Mobilität und Studiengangsleiter bin ich nun auch in der Hochschullehre tätig. So ist es nur konsequent, in der Ausbildung die Praxis gebührend einzubeziehen. Wir haben den notwendigen Blickwinkel für die Zusammenarbeit der großen Bahnen mit den kleinen und berücksichtigen in den Studienprogrammen natürlich auch den Nahverkehr, denn viele Innovationen passieren gerade dort. Am Anfang steht die solide Vermittlung der naturwissenschaftlichen, rechtlichen und wirtschaftlichen Grundlagen des Eisenbahnwesens. Dazu kommen

persönlichkeitsbildende Skills und sechs Semester lang Business- und Rail-English. Im 5. Semester des Bachelor-Studienganges entscheiden sich die Studierenden dann für eine der drei Spezialisierungsrichtungen: Bautechnik, Eisenbahnbetrieb und Systemtechnik oder Management von Bahnsystemen. Setzen sie mit dem Masterstudium fort, so behalten sie diese gewählte Spezialisierung bei. Lernziel ist immer die Anwendbarkeit des Wissens im Gesamtsystem Eisenbahn. Als USP gilt die Kombination theoretischen Wissens mit einem gewissen Hands-on-Anteil, wobei im deutschsprachigen Raum St. Pölten als einzige Fachhochschule das Bachelorstudium mit einem konsekutiven Masterstudium anbietet. Zahlreiche Kooperationen mit Partnerhochschulen und Universitäten, z. B. beim trinationalen Masterstudiengang Europäische Bahnsysteme und im Rahmen der alljährlichen „International Week“ vermitteln den Studierenden internationale Kontakte und Praxismöglichkeiten.

Als Teil der Ausbildung werden sechs Semester lang Englischkenntnisse trainiert, insbesondere auch in der Fachsprache Rail-English. Dadurch sind die Berufschancen für Absolventinnen und Absolventen im In- und Ausland hervorragend. Die meisten der bei uns Studierenden stehen aber bereits im Berufsleben und qualifizieren sich mit ihrem Studienabschluss für einen weiteren Karriereschritt. Wir vermitteln und betreuen auch Berufspraktika, aus denen sehr häufig dauerhafte Anstellungen werden. Gerne leiten wir auch immer Berufsangebote von Firmen an unsere Studierenden weiter und veranstalten Fachvortragsreihen mit der Bahnindustrie, bei denen in angenehmer Atmosphäre ein direkter Austausch zwischen potenziellen Arbeitgebern und studierenden Interessenten stattfindet.

Darüber hinaus spielt der Wissenstransfer in Richtung Bahnunternehmen und Bahnindustrie eine große Rolle, z. B. was die Vermittlung von zeitgemäßer Schulungskompetenz oder gesamthaftem Systemwissen betrifft. Hierfür bieten wir maßgeschneiderte Firmentrainings an.

FH-Prof. Dipl.-Ing. Otfried Knoll, EURAIL-Ing., (57), Studium der Raumplanung und Raumordnung an der TU Wien mit Vertiefungen an den Fakultäten für Elektrotechnik, Bauingenieurwesen und Maschinenbau. Studienbegleitende Dienstverhältnisse in Eisenbahnunternehmen. Langjährige Leitungspositionen im operativen Bahnbetrieb, Geschäftsführungs- und Aufsichtsratsfunktionen. Eigentümer der KNOLL Traffic & Touristic Solutions Unternehmensberatung. Gutachter- und Konsulententätigkeit für Landesregierungen und Verkehrsunternehmen. Seit 2013 Leiter der Bachelor- und Masterstudiengänge Bahntechnologie und Mobilität sowie Bahntechnologie und Management von Bahnsystemen an der Fachhochschule St. Pölten.