

In dieser Ausgabe

Vollversammlung.....	2
Frühwarnsystem.....	3
Internationale Studis.....	4
Bildung.....	5
In der Klemme.....	7
VDE-Ausschuss.....	8
Impressum	8

Fachbereichstag Elektrotechnik und
Association of Electrical and Information Engineering Departments



Informationstechnik
e.V.

FBTEI - JOURNAL

Nr. 24 Wintersemester 2015/16

Bewegung

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

wir werden im Vorstand des FBTEI mehr als einmal gefragt, was es denn bringt, wenn man sich für die Hochschule oder sogar die Hochschulen im Allgemeinen engagiert, so wie wir für den FBTEI. Gegenfrage: Was bringt Ihnen eine Konferenzreise in fremde Länder? Kontakte zu Kolleginnen und Kollegen, neue Ideen und Eindrücke, eine bessere Selbsteinschätzung, der Blick über den Tellerrand (von innen!). Genau das ist die Antwort auf die Frage nach unserem Engagement.

Aber mehr noch: Man kann etwas bewegen, tatsächlich, auch wenn es vielleicht keine typische Ingenieurarbeit und kein typisches Ingenieurergebnis ist. Und der Blick in fremde Länder ist auch immer dabei. Oder was wäre uns fremder in Deutschland als das nächste Bundesland mit seiner ganz spezifischen Bildungspolitik.

Der FBTEI ist ein Verein, sogar ein eingetragener. Sie kennen das vermutlich aus ihrem Heimatort, vom Sport oder vom Gesang, und es herrschen Vorurteile gegenüber einer solchen Struktur: Vorstand, Vorsitz, Kassenwart usw. Vielen graut davor, sich in einer derartigen Institution zu engagieren.

Um es kurz zu sagen: Wir bräuchten im FBTEI den e.V. nicht, allein die Steuergesetze zwingen uns. Wir sind kein besserer Stammtisch von einsamen Elektroingenieuren, wir haben auch keine Kreis- oder Ortsverbände, nur die Landesdekanetreffen. Leider haben wir auch keine Jugendarbeit, wobei Jugend relativ wäre, nämlich U50 oder so ähnlich. Man kann also bei uns kein richtiges Vereinsleben haben. Aber macht uns das nun attraktiv oder nicht? Eher wohl attraktiv für die Gruppe von Individualisten, die wir als Professorinnen und Professoren eben sind. Unser Verein, der FBTEI, ist eine Zweckgemeinschaft zur qualifizierten Vertretung und Durchsetzung unserer Interessen. So stellen wir uns auf, das sind wir, und das hat auch wieder die Vollversammlung in Nürnberg gezeigt. Ohne Schnörkel. ↗

Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer, nochmals vielen Dank für die gelungene Runde bei einem herzlichen Gastgeber an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule. Es waren wieder etwa die Hälfte unserer Hochschulen dabei, und wie immer waren die Gespräche am Rande mindestens so wichtig wie die Diskussionen in großer Runde. So war es geplant und so hat es funktioniert.

Ich bedanke mich bei unseren Mitgliedern für die Wiederwahl als Vorsitzender und kann Ihnen berichten, dass wir auch die anderen Vorstandsmitglieder im Gemeinsamen Ausschuss satzungsgemäß neu gewählt haben. Die Finanzen des Vereins stimmen ebenfalls. Allerdings haben einige der älteren Kolleginnen und Kollegen, allen voran der Redakteur unseres Journals, bereits angekündigt, dass langsam ein Generationswechsel fällig wird. Also mit mehr als einem Augenzwinkern: Nutzen Sie die Chance! Lassen Sie sich zum Landesvertreter wählen, kommen Sie in den Vorstand dazu. Übrigens: Die Wenigsten von uns sind noch aktiver Dekan. Das erleichtert die Sache. Wir tagen regulär etwa viermal pro Jahr, der Rest läuft über die elektronischen Medien, für die unser Fach steht. Der Aufwand ist also überschaubar.

Diesmal sind wir wieder etwas spät mit dem Journal, aber wir wollten die Ergebnisse der Vollversammlung wie immer mit aufnehmen. Ich wünsche Ihnen auch jetzt noch ein erfolgreiches Semester. Und im Übrigen vorsorglich: Frohe Weihnachten.

Ihr Harald Jacques

Vollversammlung 2015: Abbrecher, Maschinenhaus, Internationalität

Tipps und heiße Eisen

von Michael Berger und Harald Jacques

Zunächst dieses vorab: Erste Rückmeldungen zeigen uns, dass wir wieder eine sehr konstruktive und informative Veranstaltung auf die Beine stellen konnten. Einige der Kollegen meinten sogar, selten so angeregt und engagiert diskutiert und im Übrigen auch selten so gut gegessen zu haben. An zwei Punkten ist der Vorstand sogar aufgerufen, in den politischen Gremien auf Bundesebene aktiv zu werden. Eines war es jedenfalls sicher nicht: eine Quatschbude. Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer, tragen Sie Ihre Eindrücke bitte weiter in die Bundesländer. Wir im Gemeinsamen Ausschuss halten es jedenfalls für einen verhängnisvollen Irrtum, wenn sich Dekane oder Studiendekane in ihre kleine Welt zurückziehen und dann über die Ungerechtigkeit der Welt klagen. Demokratie lebt vom Mitmachen.

Die Formalien konnten wir diesmal in der Rekordzeit von deutlich unter einer Stunde abwickeln. Der e.V. ist gut aufgestellt, viele Freiwillige packen überall mit an, seien es unsere Kassenprüfer oder die Organisatorinnen und Organisatoren unserer Treffen. Dafür nochmal herzlichen Dank im Interesse der gemeinsamen Sache.

Nach der Wiederwahl des Vorsitzenden Jacques (aus Düsseldorf) hat der Gemeinsame Ausschuss noch den neuen Vorstand gewählt:

- Kollege Berger aus Heide ist weiterhin für die Öffentlichkeitsarbeit zuständig und leitet den VDE-Ausschuss Studium, Beruf und Gesellschaft.
- Kollege Dahlkemper aus Hamburg kümmert sich um Internet-Auftritt und Statistik.
- Kollege Seck aus München bleibt an Bord und hält unter anderem den Kontakt zum VDI.
- Kollege Faupel aus Saarbrücken ist neu dabei und übernimmt das VDE-Symposium Fachhochschule und Praxis von Herrn Seck und startet im kommenden Jahr mit einem Besuch bei der Firma KUKA (9.-11.3.2016).
- Kollege Wißing aus Dortmund führt die Kasse und vertritt die Fachhochschulen im ASIIN Fachausschuss 2.

Im Bericht des Vorstandes konnten wir verschiedene aktuelle Punkte ansprechen, die unsere Arbeit seit Jahren mitbestimmen. Jörg Dahlkemper bat noch einmal nachdrücklich um mehr Disziplin bei den Daten für die FBTEI-Statistik. Michael Berger stellte dar, welche Maßnahmen erforderlich sind, um überhaupt noch auf dem Radar der öffentlichen Wahrnehmung zu erscheinen: Selbst die großen Verbände wie ZVEI oder VDE dringen in einer geschrumpften Medienlandschaft mit einer enormen Anzahl freischaffender Journalisten kaum noch durch. Technikthemen werden stiefmütterlich betreut und sind Ladenhüter. ↗

Gemeinsame Lobby-Arbeit tut Not, Größe zählt, wie z.B. beim Nationalen MINT-Forum, das immerhin die Aufmerksamkeit des Bundeskanzleramts auf sich ziehen konnte.

Wir haben uns sehr gefreut, dass diesmal mit den Herren Weber als Referent zum Thema Maschinenhaus (VDMA), Rieger (ZVEI) und Schanz (VDE) drei für uns ganz wesentliche Verbände vertreten waren, die mit uns den Schulterchluss geübt haben. Vielen Dank für Ihre Beiträge aus der Außensicht. Die Wertschätzung unserer Arbeit war erkennbar und ist ein ermutigendes Signal.

Übrigens, einhellige und fundierte Meinung der Unternehmensvertreter: Der Bachelor FH wird gerne genommen, der Abstand zum Master ist nicht gewaltig. Der Bachelor sollte auf ein breites fachliches Fundament gestellt werden, um den Anforderungen aus Systemsicht langfristig gerecht werden zu können.

1 Mio. Flüchtlinge und eine Politik die meint, den Ingenieurmangel so beheben zu können, was kommt da auf die Hochschulen zu? Mit unserem 3. Thema waren wir unerwartet aktuell im Zeitgeschehen, und wir hatten auch mit Frau Dr. Schu eine Referentin aus dem Auge des Sturms. Sie zeigte sich eher entspannt, denn die Aufgabe der Hochschulen betrifft eine Gruppe der Migranten, die vergleichsweise wenig Probleme bereitet. Und sie erschien uns auch angenehm überrascht, wie weit gerade die Fachhochschulen in diesem Thema bereits sind.

Die Präsentationen zu den Vorträgen finden sich im Mitgliederbereich auf der Homepage des FBTEI zum Nachlesen.

Unsere Vollversammlung war rundum rund. Im Herbst 2016 machen wir wie üblich eine Arbeitstagung. □

Frühwarnsystem

Ein fachlicher Ansatz zum Thema Absolventenquote

von Harald Jacques

Wir wären nicht Ingenieure, wenn wir nicht versuchen würden mit unseren Methoden die Hochschule zu verbessern. Zwei Dinge haben mich daher immer wieder herausgefordert und tun es noch: die realistische Bestimmung unserer Absolventenquote und die lange Zeit, die man braucht, um Unzulänglichkeiten in einem Studienkonzept zu finden, mit anderen Worten Messgenauigkeit und Totzeit. Mit der Unterstützung von 6 weiteren Hochschulen kann man nun zumindest sagen: Es scheint einen tragfähigen Ansatz zu geben. Wir wollen daher mit Unterstützung des FBTEI diesen Ansatz überprüfen, ich habe ihn bei der Vollversammlung vorgestellt. Ein wichtiges Werkzeug ist eine spezifische grafische Darstellung.

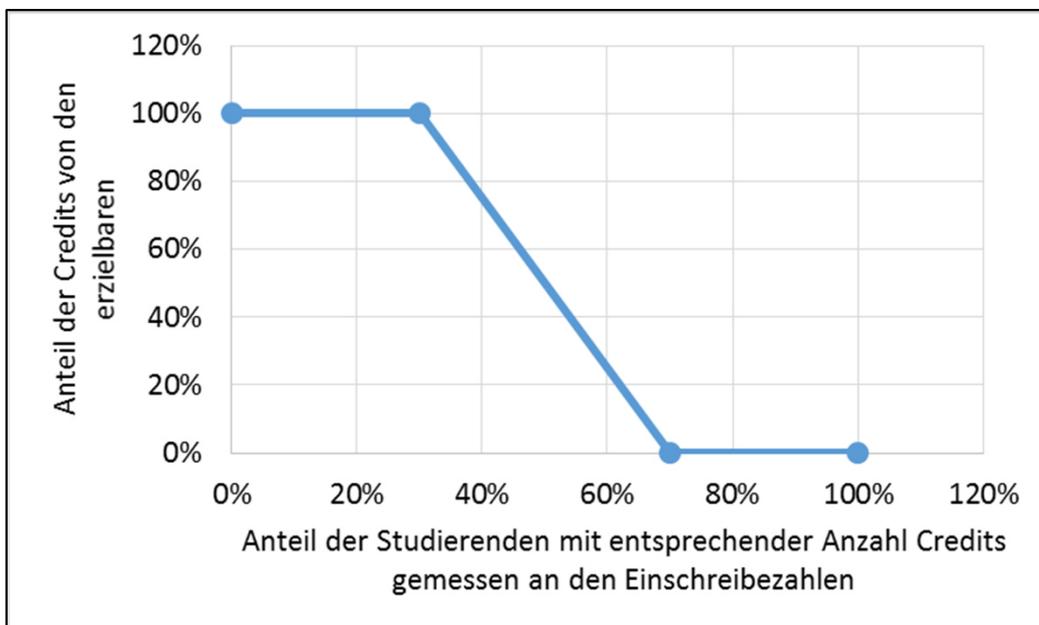
Wir greifen uns ein 2. Semester aus einem Studiengang heraus, als Kohorte wird die Gesamtzahl der Studierenden gewählt, die sich zum 1. Semester eingeschrieben hatte. Nach den Prüfungen des 2. Semesters ermitteln wir die Anzahl der Credits, die diese Kohorte erworben hat und sortieren die Studierenden in der Reihenfolge von der maximal erzielbaren Anzahl (100% = ca. 60) bis zu 0 Credits.

Die meisten der Kollegen haben mir bestätigt, dass sie folgendes Idealbild im Kopf haben: Etwa ein Drittel der Studierenden sind erfolgreich, egal was wir machen. Ein weiteres Drittel wird nicht erfolgreich sein, ebenfalls egal was wir machen, Die Arbeit wäre in das mittlere Drittel zu stecken, von denen man zumindest die Hälfte wird zum Erfolg führen können. Dieses Idealbild ist in der Grafik dargestellt, links die Guten, rechts die Verlorenen und als Rampe diejenigen, die Zusatzaufwand erfordern. Man erkennt in der Grafik eigentlich sofort, dass man dann etwa bei 50% Erfolgsquote landen könnte.

Wir konnten nun mit den verfügbaren Daten aus 7 Hochschulen folgende Aussagen gewinnen: ↗

- Es ist sehr wichtig, die 100% bei der Original-Kohorte festzusetzen, weil man sonst das Problem in seinen Ausmaßen nicht erkennt, insbesondere in der Studieneingangsphase.
- Die tatsächlichen Kurven verlaufen alle in der Art der Idealkurve, meistens etwas unterhalb, was zeigt, dass die Absolventenquote durchaus noch schlechter als 50% sein könnte.
- Trägt man die vergleichbaren Kurven aus den höheren Semestern auf, so ergibt sich nahezu die gleiche Kurvenform. Abgesehen von ein paar Spätentwicklern und ein paar Sturzfliegern kann man folgern, dass Probleme mit dem Studiengang schon nach 2 Semestern erkennbar werden.
- Die Verläufe lassen genau genommen nur den Schluss zu, dass der überwiegende Teil der Studierenden in den ersten Semestern klar überfordert ist und sich auch nicht wieder davon erholt. Je steiler die Kurve am Anfang abfällt, umso gravierender sind die Probleme mit den sog. Barrierefächern zu Beginn.

Wohlgedenkt: Wir sind ja immer relativ schnell bei den Maßnahmen, so auch in der Vollversammlung. Es ging mir aber zunächst um



die Messung und eine geeignete Darstellung. Wir werden nun auf der Homepage des FBTEI im geschützten Bereich eine Sammlung von Daten einrichten und damit versuchen, das Werkzeug weiter zu verbessern. Wer sich daran beteiligen möchte, kann auch davon profitieren. Ich bin sehr gespannt, ob wir nicht endlich zu einem Frühwarnsystem kommen. □

التحدث باللغة العربية ؟

Zwischen Fremdenangst, Sozialromantik und Arbeitskräftemangel

von Michael Berger

Nein, ich spreche kein Arabisch, womit die Titelfrage beantwortet wäre. Aber das ist ein heißes Thema, dem wir uns in der Elektrotechnik und Informationstechnik nicht verschließen können. Der Ingenieurausschuss des VDE hatte vor über 3 Jahren damit begonnen, ein Papier zur Integration internationaler Studierender zu verfassen. Das erwies sich angesichts fehlender Zahlen insbesondere zum Verbleib dieser Menschen in Deutschland als äußerst schwierig. Am Ende hat sich der VDE entschieden: Die Empfehlungen sind jetzt gut so, man sollte auch nicht zu lange zögern. Kaum beschlossen und veröffentlicht, war das Papier angesichts der Flüchtlingswelle aktuell wie nie zuvor.

Auch für seine Vollversammlung 2015 hatte der Gemeinsame Ausschuss sich des Themas angenommen, lange vor dem Exodus. Frau Dr. Cornelia Schu vom Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration war unsere Top-Referentin, die weniger die Dramatik als die langfristige Entwicklung im Auge hatte. Dabei wurde klar: Die Hochschulen sind gefordert, allen voran die praxisorientierten Ingenieurstudiengänge.

Zahlen dazu liefert u.a. das VDE-Papier, und es ist angesichts gerne mal versuchter Fehlinterpretationen auch gefährlich, aus diesem Papier aus dem Zusammenhang zu zitieren. Insofern bleibt hier nur der Verweis auf die Fundstelle www.vde.com/de/Karriere/Ingenieurausbildung/Seiten/IntegrationinternationalStudierender.aspx und die Empfehlung der Lektüre.

Was konnte uns Frau Dr. Schu über das Papier hinaus an neuen Impulsen geben und wie wurde weiter diskutiert? Zunächst einmal wurde deutlich, dass die Gruppe möglicher Zuwanderer ein nennenswertes Potenzial bietet, um Deutschland als „Engineering Nation“ mit neuen Köpfen und frischen Ideen zu versorgen. Etwa ein Drittel der Lücke könnte so geschlossen werden. Grundsätzlich sind mehr Master- und Promotionsabsolventen an einem Verbleib in Deutschland interessiert, als es später tatsächlich umsetzen. Auch bei den Absolventenquoten ist noch Luft nach oben. Der FBTEI mahnte Zahlen über den Bachelor-Abschluss an, gerade mit Blick auf mittelständische Unternehmen.

Alle Ansätze stehen und fallen mit den entsprechenden Deutschkenntnissen, wobei noch einmal zwischen Alltags- und Fachsprache zu unterscheiden wäre. Das wird von allen Beteiligten sicher noch einmal einer besonderen Anstrengung bedürfen. ➔

Etwas überraschend war, in welchem Umfang die Wege für ein Studium in Deutschland und auch die weitere Beschäftigung durch eine entsprechende Gesetzgebung mittlerweile geebnet wurden: Studium praktisch mit jedem Aufenthaltstitel, vereinfachte Verfahren bei fehlenden Originaldokumenten, 18 Monate Zeit bei der Suche eines adäquaten Arbeitsplatzes, in dieser Zeit kein Beschäftigungsverbot, keine Vorrangprüfung gegenüber deutschen Bewerbern. Einzig das Thema Studienfinanzierung in der ersten Zeit nach dem Eintreffen in Deutschland ist für die Gruppe der Flüchtlinge noch nicht ganz befriedigend geregelt. Auch die Unterstützung beim Übergang vom Studium in den Beruf sowie in Praktika könnte verbessert werden, aber unser Land kann sich im internationalen Vergleich durchaus sehen lassen.

Gerade hinsichtlich der aktuellen Entwicklungen beim Sonderthema Flüchtlinge liegen leider vom BAMF immer noch keine hinreichenden Daten über die Bildungsgrade vor. Das könnte sich aber bald ändern.

In der Diskussion wurde mehr als deutlich: Die Kolleginnen und Kollegen stehen den internationalen Studierenden sehr offen gegenüber und stecken zum Teil bereits viel Herzblut in die Betreuung dieser Schützlinge. Es blieb die Frage, warum man in Zeiten doppelter Jahrgänge hier zusätzliche Arbeit investieren sollte. Das einfache Argument, man schließe bereits jetzt in einigen Fachbereichen die demografischen Lücken war allen Beteiligten zu profan. Stattdessen wurde deutlich: Wir sind hier längst weiter als die Erbsenzähler in Hochschulen und Ministerien. Internationalisierung ist eine echte Bereicherung, für unser Land, für die Hochschulen, für unsere Unternehmen und für jeden persönlich, der sich darauf einlässt. □

Mehr Bildung!

Ein Aufruf zur Unzeit

von Michael Berger

Wir stecken mit unseren Studiengängen in einem Dilemma: Auf der einen Seite drückt die mangelnde Vorbildung der Studierenden, auf der anderen Seite die von uns selber proklamierte Anwendungsorientierung. Dazwischen bleiben uns 6 + n Semester, um aus besseren Teenagern halbwegs vollwertige und einsatzfähige Akademiker zu machen. Dabei gilt für Hochschule mehr noch als für Schule, dass wir nicht nachholen können, was Familie und Gesellschaft bis dahin versäumt haben. Wie kann da noch jemand mehr Bildung fordern?

Es geht in diesem Beitrag nicht um die Rückbesinnung auf vermeintlich überkommene Werte und Tugenden. Es geht vielmehr um die Rückbesinnung auf das Wissen, das von einer Wissenschaft mit ihren hohen Ansprüchen an Denkvermögen und Qualitätssicherung erarbeitet wurde und das nur mit Mühe und geistiger Anstrengung erworben werden kann, also in diesem Sinne nicht in unsere Zeit zu passen scheint. Und es geht um die Frage, warum man sich dieser Mühe unterziehen sollte.

Die Fachhochschulen haben sich lange vor der Bologna-Reform von der Vermittlung von Rezeptwissen – zu wissen wie, aber nicht warum – verabschiedet. Das Image der Ingenieurschulen hängt uns zwar immer noch an, ist aber auf voller Breite überholt. Der Abschied vom Rezept war sicher kein Fehler, wir beobachten eine weiter voranschreitende Polarisierung des Arbeitsmarktes mit der Folge, dass Berufe mit mittlerem Bildungsniveau immer weiter zurückgedrängt werden. Ingenieure sind fachliche Führungskräfte, da hat das unreflektierte Halbwissen nichts mehr verloren.

Die Fachhochschulen haben sich außerdem mit ihren Empfehlungen für ein 7-semesteriges Ingenieurstudium ganz klar gegen ein Sparmodell gewandt, das uns von der Politik übergestülpt werden sollte. Dabei wird leicht vergessen, dass der Bund im Hochschulrahmengesetz einen breiten Spielraum gelassen hatte. Es waren die Länderministerien, die mit oft nicht nachvollziehbarer Argumentation einem Trend, dem *Mainstream*, der Internationalisierung, der Globalisierung oder was auch immer gefolgt sind.

Aber: Was ist ein Trend, woher kommt er und – vor allem – wem nützt er? Ein Trend, den wir bei unseren Studierenden beobachten, ist das Verlassen auf das Internet im Smartphone oder Tablet.

Dieses Wissen in einer Hand stellt definitiv eine vollkommen neue Qualität dar. Es bietet enorme Vorteile und ist ein unvergleichlicher Fortschritt im Bereich der Informationstechnik. Und dennoch: Das Internet bietet wenig Primärliteratur, dafür viel mehrfach Abgeschriebenes, die Suche wird gefiltert von einem Unternehmen mit letztlich unbekanntem Zielen, fremde Sprachen würden auch hier helfen das Bild zu vervollständigen und häufig fehlende Zusammenhänge und Hintergründe. Legt man wissenschaftliche Maßstäbe an, würde man solcherart Information als unzureichend und oberflächlich bezeichnen. Das Internet – nennen wir es ruhig beim Namen – schaltet uns gleich. Aber schon um diesen Begriff in seiner Tragweite zu verstehen, muss man in der Lage sein, sich kritisch bessere Informationen zu beschaffen, braucht also mehr Bildung.

Ein zweiter Trend besteht in einer gewissen Selbstzufriedenheit mit dem eigenen Wissen. Die Studierenden glauben zum Teil schon in jungen Jahren, Wichtiges von Unwichtigem für ihre Zukunft und ihr Berufsleben unterscheiden zu können. Umfragen in Unternehmen scheinen sie zu bestätigen: Die fachlichen Kenntnisse seien überdimensioniert, die Schlüsselkompetenzen unterentwickelt. „Überakademisierung“ wird als Begriff nicht nur zahlenmäßig, sondern auch auf die Person bezogen interpretiert. Aber kann man zu viel wissen? Und wer glaubt hier, das mit welcher Intention beurteilen zu können? Schaut man die technische Entwicklung an, muss man am Wort „Überqualifikation“ zweifeln, gerade im Hinblick auf Interdisziplinarität und zunehmende Systemaspekte. Also auch hier ist eher mehr Bildung gefordert.

Fortsetzung S.6

Bildung...

Fortsetzung von S.5

Als ein dritter Trend erscheint die proklamierte Internationalisierung. Ob sie nun wirklich jeden Arbeitsplatz betrifft, lassen wir mal dahingestellt. Der Umgang mit fremden Menschen macht jedenfalls umso ängstlicher, je weniger gebildet jemand ist. Zwar schützt auch Bildung nicht vor Verblendung, aber die Erkenntnis, dass Menschen anders reden, denken oder glauben, also schlicht leben können, ist durchaus eine Frage der Persönlichkeitsentwicklung, die in unseren Reihen leicht unterbewertet wird.

Aber das Thema hat noch einen zweiten Aspekt, der uns vielleicht viel näher liegt. Wie oft haben wir in unseren Reihen hervorragende Bildungsaufsteiger, die wegen ihrer „ungehobelten Manieren“ nicht den Sprung an die Spitze schaffen. Da ist der Dress Code noch das geringste Problem. Man kann sich zweifellos gegenüber Geschäftspartnern aus Japan oder dem arabischen Raum schnell daneben benehmen, aber die sogenannte interkulturelle Kompetenz braucht man auch oder vielleicht sogar noch viel mehr innerhalb unserer Gesellschaft, sozusagen von der Subkultur zur High Society. Hier wird Herkunft zum wiederholten Male zum Stolperstein. Bildung zählt eben und Bildung zahlt sich aus.

Wenn Sie mir soweit gefolgt sind, bleibt die Frage, wie man denn mehr Bildung erreichen kann. Das ist in der Tat eine Herausforderung. ↗

Es könnte gelingen, wenn wir Unbildung nicht mehr tolerieren. Mein Ziel wäre eine Grundhaltung unserer Studierenden, die Bildung als persönliches Plus akzeptiert.

Solange es keine beruflichen oder gesellschaftlichen Zwänge gibt, müssen wir möglicherweise selbst für den nötigen Druck sorgen. Angemessenes Verhalten, Arbeitsqualität, Sprache und Fähigkeit zur Selbstkritik sind vielleicht erste einfache Ansätze, die uns nicht mehr Zeit kosten, unsere Studis aber entscheidend voranbringen können. Klarheit bei Begriffen und Aussagen, sich logisch und sinnvoll zu äußern, zwingt zum vorherigen Nachlesen und Nachdenken. Verwenden Sie griechische Buchstaben, sorgen Sie für korrekte Schreibweise und Benennung. Fremdwörter müssen richtig ausgesprochen werden und in ihrer Bedeutung bekannt sein. Wenn ein neues Thema erarbeitet wird, können auch die Studierenden dafür sorgen, dass die Frage nach dem „Warum das jetzt?“ geklärt ist. Auf externe Referenten bereitet man sich mit Recherche vor, man kann sich selbst angemessen vorstellen.

Das sind schon kleine Schritte, die auf den richtigen Weg zurückführen. Wenn wir das alle verlangen, ist keiner von uns der komische Heilige mit der Bildungsmacke. Bildung ist der neue Trend. Das behaupten wir einfach mal. □

Initiative Maschinenhaus – mehr Inhalt als Verpackung

Als vor etwa 3 Jahren der VDMA seine Initiative „Maschinenhaus“ zur Verbesserung der Absolventenquote ins Leben rief, fühlten sich viele Elektrotechnik-Fachbereiche nicht angesprochen. Mittlerweile hat der Verband gemeinsam mit den Kollegen vom DZHW 30 Fakultäten und Fachbereich MB und E&I in Deutschland an jeweils 5 Tagen beraten und es sind eine Menge Verbesserungsprozesse in Gang gekommen. VDMA-Bildungsreferent Thilo Weber stellte bei der Vollversammlung in Nürnberg noch einmal wichtige Ergebnisse vor und löste damit eine mehr als rege Diskussion aus. Eine Reihe von Diskussionsteilnehmer gewann offenbar den Eindruck, dass das auch etwas für den eigenen Fachbereich wäre. Wir können also davon ausgehen, dass die Kapazitäten des VDMA für die zweite Projektphase erschöpft sein dürften. Als kleines Trostpflaster für alle, die die Sitzung geschwänzt haben: Die Toolbox kann man aus dem Internet herunterladen, 270 Seiten voller Analysen, Checklisten, Ideen und Beispielen.

Der Studienabbruch hängt von vielen Faktoren ab, das macht das Finden von einfachen Lösungen nahezu unmöglich. Insofern ist so eine Sammlung eine gute Idee, die uns eher voranbringen könnte, typisch ingenieurmäßig-pragmatisch. Es wird weiter gesammelt und es werden weiter Erfahrungen – positive wie negative – ausgetauscht.

Man kann sicher immer andere finden, die an der Misere Schuld sind. Aber erstmal sollte wir unseren eigenen Hof kehren. Der FBTEI steigt hier schon mal parallel in die Politik ein. (MB)

Vas kann man daraus lernen?

Ingenieure in der Klemme

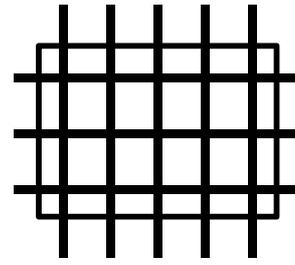
Wer weiß schon, was beim größten deutschen Autobauer tatsächlich passiert ist. Jedenfalls kann mir niemand erzählen, der Fisch würde nicht vom Kopf her stinken. Wenn schon der Lieferant darauf hinweist, dass hier möglicherweise das Legalitätsprinzip verletzt würde, hat es einen Schriftwechsel gegeben, der sich kaum unter den Teppich kehren lässt. Alles weitere erschließt sich wahrscheinlich nur über einen Mangel an Unrechts- und Verantwortungsbewusstsein und ein paar Ingenieure als Handlanger. So weit eine erste Bewertung.

Es bleibt dann noch abzuwarten, ob sich jemand mit der Ausrede zu Wort meldet, schließlich sei es ja um Arbeitsplätze gegangen. Um Arbeitsplätze geht es jetzt! Allerdings werden die Leute weiter die Autos kaufen und niemand wird in den USA im Wahlkampf Arbeitsplätze riskieren, und seien es auch nur 2000. Insofern ist die vermeintliche Empörung ein Stück Industriepolitik, bei dem es darum geht Marktanteile zurückzugewinnen, die man u.a. wegen mäßiger Ingenieurleistung verloren hatte. Alle weiteren Unternehmen hoffen, dass sie sauber sind. Nun ja, vielleicht wird schon seit mehr als 20 Jahren etwas gemogelt, wenn man die Verbrauchswerte beim Gas geben anzeigt, aber das sind ja Kavaliersdelikte.

Trotzdem: Was bleibt hängen? Ein paar Ingenieure, vielleicht auch Informatiker haben sich ein Stück illegale Software ausgedacht! Das bleibt hängen.

Nein, so war es nicht, mögen Sie sagen. Das Stück Software sei schon nötig, damit bestimmte Tests überhaupt möglich seien? Geschenkt, das ist für die gemeine Presse, insbesondere die im Ausland, viel zu kompliziert. Das KdF-Auto steht praktischer Weise plötzlich wieder am Pranger und mit ihm kann eine ganze Volkswirtschaft erst einmal unter Generalverdacht gestellt werden. Made in Germany – dieser Aufdruck wurde Ende des 19. Jahrhunderts als Schutz vor billiger Importware in Großbritannien eingeführt.

Um keinen Zweifel daran zu lassen: Hier soll kein Gesetzesverstoß klein geredet oder geleugnet werden. Man sollte nur den Tatsachen ins Auge schauen und sich klar machen, in welchem Umfang alle unsere Bestimmungen von der Ehrlichkeit der Ingenieurskollegen abhängen - weltweit. ↗



Was da aus den Mensch-Maschine-Schnittstellen herauskommt, sind schließlich virtuelle Welten. Auch zum Tachometer gibt es Gesetze, aber Bits sind geduldig. Ist es schon Betrug, wenn der Motorsound aus dem Autoradio kommt? Was zeigt uns die Diagnose-Schnittstelle und was nicht? Stimmt der km-Zähler beim Gebrauchtwagen?

Den Knoten zum Platzen gebracht hat ja offenbar ein Ingenieur, dem das Herz zu voll war, eine Situation, in die wohl keiner von uns geraten möchte. Was lernen wir daraus für unsere Ausbildung? Verbrechen lohnt sich nicht!

Das Arbeitsrecht sieht klar vor, dass die Weigerung, einer Anweisung zu illegalem Verhalten zu folgen, grundsätzlich nicht den Tatbestand der Arbeitsverweigerung erfüllt. Das weiß doch jeder! Na, da bin ich mir nicht so sicher. Das müssen wir vielleicht vermitteln, zusammen mit Ratschlägen, wie man sich notfalls in dieser Sache in der Firmenhierarchie nach oben bewegt und sich absichert.

Nicht jeder ist zum Helden geboren, und das eigene Gewissen wird leicht mal der Angst oder dem Opportunismus geopfert. Ein schwieriges Feld, das unfreiwillig das Ende jeder Karriere bedeuten kann. Aber im Knast ist es auch nicht richtig gemütlich und Lebensgefahr wie in einigen anderen Ländern besteht momentan eher nicht.

Weiterhin wissen wir auch: Selten gewinnt die Gerechtigkeit – höchstens in Hollywood zur allgemeinen Beruhigung – meistens gewinnt die Politik. Dann werden Bauern geopfert, vielleicht auch mal ein Läufer. Mitwisser und Widersacher werden ruhig gestellt, die Geschichte wird ein bisschen geglättet, und schon wächst Gras über die Sache. Wenn später die Ausgräber kommen, sind alle schon tot oder in Rente. Auch hier könnte es nicht schaden, wenn man im Rahmen der sogenannten „Schlüsselqualifikationen“ mal ein wenig Krisenmanagement vermittelt, sicher nicht für den Alltag, da wird man paranoid. Aber es könnte helfen, ein bisschen mehr Politikbewusstsein zu schulen.

Ich habe mal von einem alten Kollegen gelernt: Geh von Bord, wenn der Kapitän nichts taugt. (MB)

VDE-Ausschuss-Fusion

Die bisherigen Ausschüsse „Beruf, Gesellschaft und Technik“ und „Ingenieurausbildung“ haben nach längerer interner Diskussion zur Jahresmitte 2015 fusioniert. Hintergrund war eine zunehmende Konvergenz der Themen. Der neue Ausschuss führt die Bezeichnung „Studium, Beruf und Gesellschaft“.

Die Mitgliedschaft wurde aus den beiden Ursprungsausschüssen übertragen. Zum Vorsitzenden wurde Prof. Dr.-Ing. Michael Berger (FBTEI), zu seinem Stellvertreter Dipl.-Ing. Thomas Hegger (Personalberatung Hegger Riemann & Partner) auf vier Jahre gewählt. Der Ausschuss berät unmittelbar den Vorstand des VDE.

In seiner ersten Sitzung diskutierte der Ausschuss vor allem über den weiteren Fahrplan und den Umgang mit dem jetzt gewachsenen Aufgabenbereich. Ab sofort will man drei Sitzungen im Jahr mit jeweils wechselnden Schwerpunktthemen abhalten. So wird das Verhältnis von beruflicher und akademischer Bildung den Ausschuss in nächster Zeit beschäftigen, Ziel sind entsprechende Empfehlungen. Der Ingenieur-Arbeitsmarkt ist ein Dauerthema. Weiterhin werden die Mitglieder sich mit der Fragestellung befassen, wie man zu einem besseren Allgemeinverständnis elektro- und informationstechnischer Fragestellungen in der Gesellschaft beitragen kann.

Die Fachhochschulen werden in dem Ausschuss durch Prof. Dr. Harald Jacques (FBTEI), Prof. Dr. Rainer Seck (Hochschule München) und Prof. Dr. Benedikt Faupel (HTW Saar) sowie durch den Ausschussvorsitzenden vertreten. Prof. Faupel betreut das VDE-Symposium Fachhochschule und Praxis.

In diesem Zusammenhang sei noch auf den VDE dialog 4/15 hingewiesen, der sich dem Schwerpunkt Hochschulen widmet. Das nächste VDE-Symposium findet zum Thema Robotik bei KUKA in Augsburg (9.-11.3.16) statt. *M.Schanz (VDE)*

Impressum

Redaktion: Michael Berger, c/o FH Westküste
25746 Heide/Holst. (MB)

Verantwortlich: Harald Jacques, c/o FH Düsseldorf, Fachbereich
Elektrotechnik, Josef-Gockeln-Straße 9
40474 Düsseldorf

Telefon: 0211-4351-310, E-Mail fbtei@fh-duesseldorf.de

Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht unbedingt die Meinung des FBTEI dar.

Ω-MEGA

Zunächst bin ich Ihnen noch einen Bericht schuldig: Nein, das mit dem Flight Modus hat nicht geklappt. Der Dienstwagen hat nicht abgehoben. Eigentlich schade.

Wenden wir uns deshalb heute dem Thema der technischen Allgemeinbildung zu.

Kennen Sie Ka-Em-Ha, auch Stundenkilometer genannt? Das ist nicht die Einheit der Entschleunigung sondern eher wie Dummenstunden, also Anzahl der Dummen mal Anzahl der Stunden. Nehmen wir mal 500 Stundenkilometer, z.B. 5 Kilometer mal 100 Stunden, da kommen wir gut voran. Das ist eine verdammt lange Zeit, fast ein Lichtjahr.

Apropos viel und Licht, das ist ja bekanntlich relativ. Betrachten wir dazu mal die Erfindung des größten gemeinsamen Nenners, was einem Impulsreferat entspringt. Der Impuls hat mich vom Hocker gehauen. Wenn der dann noch auf den kleinsten gemeinsamen Zähler trifft, das ist schon verdammt wenig. Manche Impulsgeber sind eben eher Impulsnehmer.

Zähler und Nenner, da sind wir doch schon beim erweiterten Bildungsbegriff. Dabei gibt es zunächst die Gemeinbildung. Die ist so gemein, weil man da Mathe und meistens auch Logik und Physik braucht. Die erweitern wir jetzt mit dem All, dann ist sie endlich und krumm. Und außerdem relativ. Also relativ endlich.

Die Mathematiker würden auch sagen, sie sei allseits beschränkt, wie uns die Normalmenschen immer wieder beweisen. Man könnte sogar behaupten, das Meter sei in Paris hinterlegt, das Bildungsnormale in Brüssel. In Berlin ist nichts Normales hinterlegt, nicht mal die Verteilung. Von dort kommt als neueste Errungenschaft die ökonomische Hebelwirkung. Da kann ich nur sagen: Kraftlos einen langen Weg zurückgelegt? Kommt weniger raus als man reinsteckt, nämlich mit viel Kraft nicht weit kommen, abzüglich Reibung. Jaja, das ist schon so was mit den Brüchen, vor allem den logischen. Mittel kürzen, Bildung erweitern, Entropie maximieren, Chaos lässt grüßen.

Sterben wir den Wärmetod der Logik? Tagesschau-Schlagzeile: „Gute Chancen in Zukunftsberufen“. Gibt es auch Nicht-Zukunftsberufe und wie sehen die aus? Ingenieuren fällt da doch sicher was ein.