

impact zh aw

Nr. 33 | Juni 2016

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

NEU
AUCH ALS
APP

ALUMNI

Daniel Dessauges,
Mitgründer eines
Start-ups in New York

ABSCHLUSSARBEITEN

Wie man Implantate
besser an Patienten
anpassen kann

ZHAW IMPACT APP

«Wir machen so was
wie Tesla – nur für
Laster.» Video aus dem
Ingenieurstudium

«Die Projektschiene
ist das spannendste
Modul, weil wir
die gelernte Theorie
praktisch anwenden.»

Armin Gemperle,
Student Maschinentechnik

DOSSIER KOMPETENZ

Von forschungsnahem Unterricht, neuen Business-Ideen, Skills-
training für Gesundheitsberufe und Dozierenden vor der Kamera



Gemeinsam Grenzen verschieben

Pioniergeist und Innovation sind der Kern der Kistler Gruppe.

Als Entwickler und Hersteller von Sensoren und Anwendungen im physikalischen Grenzbereich haben wir in über 55 Jahren gelernt, aller kleinsten Dingen die grösstmögliche Beachtung zu schenken.

Absolute Aufmerksamkeit widmen wir auch unseren Mitarbeitern: ihre Leidenschaft für Technologie entfachen wir mit herausfordernden Projekten, fördern internationale Zusammenarbeit und bieten Freiraum für die Entfaltung individueller Fähigkeiten im Team.

Entlang der Megatrends Mobilität, Emissionsreduktion, Qualitätskontrolle und Leichtbau verschieben unsere Mitarbeiter die Grenzen des Möglichen und finden gemeinsam mit unseren Kunden – und für unsere Kunden – Antworten auf Fragen von morgen.

Möchten Sie die Zukunft mitgestalten? Werden Sie Teil unseres Teams.



www.kistler.com/career

KISTLER

measure. analyze. innovate.



Ganz schön kompetent!

Küchenkompetenz, Versicherungskompetenz, Gartenkompetenz: Jeder Handwerksbetrieb, jede Versicherung wirbt damit. So viel Betonung auf Kompetenz lässt fast misstrauisch werden. Was heisst hier kompetent? Wer dieses Prädikat von Kolleginnen, Kunden oder Chefinnen verliehen bekommt, ist uneingeschränkt stolz – auch ohne präzise Definition. Kompetenzmodelle gibt es diverse. Die ZHAW hat festgeschrieben, was für sie wichtig ist (S. 19). Denn Kompetenzorientierung ist seit Jahrzehnten eine Anforderung an moderne Hochschulbildung und eine Herausforderung zugleich. Wie kann man da Kompetenzen fördern und bewerten (S. 20 ff.)? Wie muss der Unterricht, wie die Infrastruktur (S. 28) aussehen? Welche Kompetenzen müssen Dozierende haben (S. 39) und welche erwarten Arbeitgeber (S. 37) von Hochschulabgängern? Mancher Zeitgenosse befürchtet durch Kompetenzorientierung den Verlust des Wissens. Doch Kompetenz ohne Wissen geht nicht, da sind sich Rektor Jean-Marc Piveteau und Christoph Steinebach, Leiter des Ressorts Lehre, einig (S. 16).

PATRICIA FALLER, Chefredaktorin

4 PANORAMA

6 ALUMNI

Daniel Dessauges, Miteigentümer des erfolgreichen New Yorker Start-ups zkipster

9 MENSCHEN

Gerontopsychologie: Regula Bockstaller unterstützt Demenzkranke

12 ABSCHLUSSARBEITEN

Newcomer: Von Implantaten, Amtsgeheimnissen und einem Grundeinkommen

DOSSIER 33/16 KOMPETENZ

15 Eigentlich

Santina Battaglia, Beauftragte für Lehr- und Lernentwicklung, über die eigentliche Intention von Bologna

16 Interview

«Wir werden die Welt stärker in die Hochschule reinholen»
Rektor Jean-Marc Piveteau und Christoph Steinebach, Leiter Ressort Lehre

20 Kompetenzorientierte Lehre

Studierende entwickeln neue Produkte, neue Business-Ideen oder Kommunikationsstrategien, trainieren für den Ernstfall und Lösungen für soziale Probleme

28 Forschungsnaher Unterricht

in Klassenzimmern der besonderen Art

36 Spotlight

Welche Kompetenzen sind künftig im Beruf gefragt?

38 Digitale Kompetenzen

Auch Digital Natives brauchen Nachhilfe in Medienkompetenz: Einblicke in Webinars, Flipped Classrooms und Flex Studies

44 Leistungsnachweis

Wie bewertet man Kompetenzen?

47 WEITERBILDUNG

50 NEWS AUS DEN DEPARTEMENTEN

58 STIFTUNG ZHAW

59 NEWS FÜR ALUMNI ZHAW

66 PERSPEKTIVENWECHSEL



9 Regula Bockstaller

unterstützt Demenzkranke bei der Bewältigung ihres Alltags. Kürzlich wurde die Lehrbeauftragte für ihre «Gipfeltreffen» ausgezeichnet.



12 Abschlussarbeiten

Wie sollte das Amtsgeheimnis weiterentwickelt werden, und wie gut stillt das bedingungslose Grundeinkommen soziale Bedürfnisse?



47 Weiterbildung

Die Energiestrategie 2050 hat einen tiefgreifenden Wandel über den Energiesektor hinaus eingeleitet. Neue Kompetenzen sind gefragt.

Impressum

Herausgeber:

ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Winterthur, und ALUMNI ZHAW

Redaktionsleitung:

Patricia Faller (Chefredaktorin)
Andrea Hopmann (Leiterin CC)
Claudia Gähwiler (Co-Leiterin PR)

Redaktionskommission:

Roberto Bretscher (ALUMNI ZHAW); Hubert Mäder (Architekt-

ur, Gestaltung und Bauingenieurwesen); Ursina Hulmann (Gesundheit); Christa Stocker (Angewandte Linguistik); Kathrin Herrmann (Life Sciences und Facility Management); Joy Bolli (Angewandte Psychologie); Nicole Barp (Soziale Arbeit); Matthias Kleefoot (School of Engineering); Florian Wehrli (School of Management and Law)

Redaktionelle Mitarbeit:

Corinne Amacher, Christine Arnold, Bettina Bhend, Sara Blaser, Inken de Wit, Andreas Engel, Abraham Gillis,

Ursina Hulmann, Matthias Kleefoot, Thomas Müller, Mathias Plüss, Eveline Rutz, Andrea Söldi, Sibylle Veigl, Florian Wehrli

Fotos:

Conradin Frei, Zürich, alle ausser S. 5, 6, 29 o., 31, 32, 36, 37, 47–66; Dirk Eusterbrock S. 6; Frank Brüderli S. 47; Keiko Saile S. 31 o.; Philipp Funk S. 31 u.; zVg S.36, 37, 47–66; Colourbox S. 48

Grafik/Layout:

Till Martin, Zürich

Insertate:

Zürichsee Werbe AG, Postfach, 8712 Stäfa, impact@zs-werbeag.ch, Tel. 079 338 89 18

Vorstufe/Druck:

Swissprinters AG, Zofingen

Kontakt:

ZHAW-Impact, Redaktion, Postfach, 8401 Winterthur, zhaw-impact@zhaw.ch

Auflage: 29'630

ZHAW-Impact erscheint viermal jährlich.

Nächste Ausgabe:

28. September 2016

Adressänderungen:

info@zhaw.ch

Weitere Exemplare:

zhaw-impact@zhaw.ch, Telefon 058 934 74 66

Impact digital:



Die aktuelle Ausgabe als App im iTunes-Store und auf Google Play Als pdf und weitere Infos:

➤ www.zhaw.ch/zhaw-impact

➤ www.facebook.com/zhaw.ch

➤ twitter.com/zhaw



BiCar – das neue Fahrzeugkonzept sorgte für Aufsehen.

Jahresbericht 2015: Mehr Studierende – fünf neue Horizon-2020-Beteiligungen

Rund 11'500 Studierende waren 2015 an der ZHAW eingeschrieben (2014: 11'186 Studierende), davon 5397 Frauen. 2740 Absolventinnen und Absolventen schlossen ihr Studium ab. Diese und weitere Zahlen und Fakten zu den wichtigsten Aktivitäten sind dem Jahresbericht 2015 zu entnehmen.

Neu ergänzen die beiden Masterstudiengänge «International Business» und «Accounting and Controlling» das Angebot in der grundständigen Lehre. 6068 Personen besuchten einen Weiterbildungslehrgang – 335 mehr als im Vorjahr.

Die Umsetzung der Hochschulstrategie 2015–2025 mit den drei strategischen Zielen «wissensbasiert und kompetenzorientiert», «transforma-

tiv» und «europäisch» prägte die Aktivitäten an der ZHAW im vergangenen Jahr. Dabei gilt es, die Potenziale der ZHAW mit ihrem breiten Spektrum an Fachbereichen optimal zu nutzen. Die Bündelung der Kompetenzen in thematischen Netzwerken wurde weiter vorangetrieben. So konnte der strategische Schwerpunkt Energie ausgebaut werden: Forschende aus verschiedenen, auch nicht-technischen Bereichen bearbeiten gemeinsam Projekte, um einen Beitrag an die Energiewende zu leisten. Die Hochschulleitung hat zudem den zweiten strategischen Schwerpunkt «Gesellschaftliche Integration» verabschiedet.

Die departementsübergreifende Zusammenarbeit wird in der

Forschung und Entwicklung gezielt gefördert. Ein Beispiel dafür ist das ZHAW-Datalab, wo rund 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus verschiedenen Departementen im Bereich Data Science zusammenarbeiten. Insgesamt betrug das Kostenvolumen für den Bereich Forschung und Entwicklung 115 Millionen Franken, 42 Millionen Franken Drittmittel wurden generiert. Zu den Forschungs-Highlights gehören unter anderem fünf neue Beteiligungen an Projekten im Rahmen des EU-Forschungsprogramms Horizon 2020. ■

Neva Waldvogel

➤ Der Jahresbericht 2015 kann kostenlos im Internet bestellt werden:

www.zhaw.ch/jahresbericht

In eigener Sache

Nachdem unser langjähriger Fotograf Conradin Frei im Jahr 2014 mit einem Stiftungsstipendium ausgezeichnet worden war, sind die Werke, die auf seinen Reisen durch europäische Küstenferienorte entstanden sind, derzeit in einer Ausstellung zu sehen – ein Spiel mit ironisch-melancholischen Fiktionen und Licht. ■

Ausstellung noch *bis 1. Juli* in der *Coalmine* in Winterthur.



Vorbei der Traum von Ferien.

Erfolgreiche Förderung von Start-ups an der ZHAW

Die Bilanz nach den ersten zwei Jahren fällt positiv aus: Dank der Förderung durch die Initiative Entrepreneurship@ZHAW haben sich mehrere Start-up- und Spin-off-Unternehmen erfolgreich entwickelt. Zahlreiche Dienstleistungen für Jungunternehmer und solche, die es werden wollen, sind etabliert.

Die Ziele, welche sich die ZHAW für die Pilotphase gesetzt hatte, wurden erreicht oder übertroffen, so Jacques Hefti, Dozent für Innovation und Entrepreneurship an der ZHAW School of Management and Law und Projektleiter von Entrepreneurship@ZHAW: «Während der Projektphase wurden fünf Spin-offs gegründet, die sich erfolgreich entwickeln.» Aktuell werden acht Start-ups im Förderprogramm Innovation to Business

betreut und zehn weitere belegen den Runway Incubator, die gemeinsame Start-up-Brutstätte des Technoparks Winterthur und der ZHAW. «Wir wollen an der Hochschule mittelfristig eine unternehmerfreundliche Kultur entwickeln», so Hefti.

Wichtiger Partner von Entrepreneurship@ZHAW ist der Technopark Winterthur, der nicht nur die Büros für den Inkubator zur Verfügung stellt, sondern mit 50'000 Fr. auch rund 20% der Projektkosten in der Pilotphase beigesteuert hat. Zudem wurde mit der Zürcher Kantonalbank für den Inkubator ein namhafter Kooperationspartner für die kommenden Jahre gewonnen. ■

➤ Mehr Informationen unter entrepreneurship@zhaw

Wechsel im Technopark Winterthur

Thomas Schumann wird neuer Geschäftsführer des Technoparks Winterthur. Im Juli wird er Nachfolger von René Hausammann, der die Entwicklung des Technoparks seit der Gründung im Jahr 2000 massgeblich geprägt hat. Schumann kennt die unterschiedlichen Perspektiven seiner Ansprechpartner aus eigener beruflicher Erfahrung: Der promovierte Physiker war als Wissenschaftler, Berater, Business Developer, Start-up-Gründer und CEO sowie als Technischer Leiter tätig und mit seinem Start-up sieben Jahre im Technopark Winterthur ansässig. Dort sind heute 43 Unternehmen und zwei Institute der ZHAW eingemietet, darunter auch Unternehmen aus Japan, Österreich, Deutschland und Italien. ■

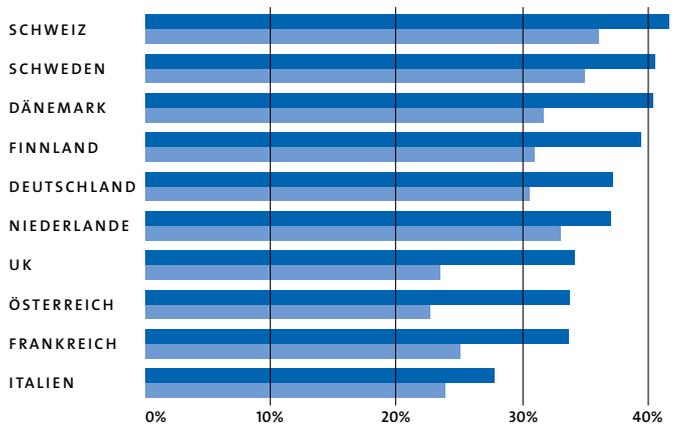
➤ www.tpw.ch

Fast 50 Prozent Wissensarbeitende

In der Schweiz arbeiteten im Jahr 2014 knapp 42% der Erwerbstätigen im Bereich Wissenschaft und Technologie. Dieser Bereich umfasst alle Arbeitskräfte, die bei ihrer Tätigkeit

wissenschaftliches und technologisches Wissen herstellen, verbreiten oder anwenden. Die Schweiz liegt damit an der Spitze Europas, wie Zahlen von Eurostat zeigen. ■

ARBEITSKRÄFTE IN WISSENSCHAFT UND TECHNOLOGIE*



*Vergleich der Jahre 2014 und 2000. Erwerbsbevölkerung im Alter von 15 bis 74 Jahren, in der Schweiz von 15 bis 64 Jahren. Quelle Eurostat ■ 2014 ■ 2000

Neue Vize-Rektorin

Ursula Blosser ist neue stellvertretende Rektorin der ZHAW. Der Fachhochschulrat ist dem Vorschlag des Rektors Jean-Marc Piveteau gefolgt und hat die Direktorin des Departements Soziale Arbeit für die Amtsdauer von vier Jahren bestimmt. Der bisherige Amtsinhaber Peter C. Meyer war Ende April in den Ruhestand getreten (S. 51). ■



Direktorin Ursula Blosser

Qualitätsentwicklung

Seit Mai ist Karin Mairitsch Referentin für Qualitätsentwicklung im Team der ZHAW-Hochschulentwicklung. Die Wissenschaftlerin war zuletzt Vizedirektorin des Departements Design & Kunst an der Hochschule Luzern. Sie hat sich in Qualitäts-, Curriculumsentwicklung, Innovationsausrichtung und Interdisziplinarität profiliert. ■



Karin Mairitsch

ANZEIGE

Ihre Zukunft.



Eine spannende und sinnvolle Tätigkeit in einem technischen Umfeld? Bei uns finden Sie diese zusammen mit vielfältigen Weiterbildungsmöglichkeiten.

Stadtwerk Winterthur bewegt sich in den dynamischen Branchen Energie und Entsorgung. Eine vielseitige und herausfordernde Arbeit erwartet Sie. Dabei bringen Sie Ihre Fachkompetenz in zahlreichen Gebieten ein und übernehmen Verantwortung. Gemeinsam mit engagierten und kompetenten Mitarbeitenden erreichen Sie die gesteckten Ziele.

Sind Sie interessiert? Wir freuen uns auf Sie.

STADTWERK
WINTERTHUR

stadtwerk.winterthur.ch
stadtwerk.personal@win.ch
Telefon 052 267 69 62

Stadt Winterthur



SCHOOL OF MANAGEMENT AND LAW

Von der Studentenparty zu den Oscars

Mit 31 ist Daniel Dessauges Miteigentümer eines erfolgreichen Start-ups, das den Zutritt zu exklusiven Events auf der ganzen Welt regelt. Seine 18 Mitarbeitenden managen 22'000 Events mit drei Millionen Gästen.

FLORIAN WEHRLI

Ich brauche wohl mal wieder einen neuen Hit», scherzte Sir Paul McCartney, als ihm der Eintritt zu einer Afterparty nach der Grammy-Verleihung 2016 verweigert wurde. Mit einer sauber geführten elektronischen Gästeliste wäre das wohl nicht passiert. Hier liegt die Marktnische, in der sich Daniel Dessauges und sein Team mit der App zkipster einen Namen gemacht haben. Die Bezeichnung zkipster ist abgeleitet von «Skip the line» – an der Schlange vorbeigehen. Gästelisten können mit dieser Lösung zentral in einer Cloud gespeichert und abgeglichen werden. «Die App verknüpft die Namen auf der Gästeliste automatisch via Suchmaschinen mit Fotos», erklärt Dessauges. Peinliche Ausweiskontrollen bei Prominenten werden dadurch überflüssig.

Vom Gründergeist beflügelt

Ungebetene Gäste können sich auch nicht einschleichen, wie der Jungunternehmer beteuert: «Ausserdem verzeichnet die App, wie zuverlässig geladene Gäste zu Veranstaltungen

erscheinen und wie sie über Social Media darüber kommunizieren.»

Im Jahr 2008 hat der gelernte Informatiker sein Bachelorstudium in Banking and Finance an der ZHAW School of Management and Law

«Weil wir ein Chaos mit den Gästelisten auf Papier hatten, kamen wir auf die Idee, eine App dafür zu entwickeln.»

(SML) abgeschlossen. Heute ist er Miteigentümer eines Start-ups mit 18 Mitarbeitenden und einem siebenstelligen Umsatz. «In der Nische von Invitation-only-Anlässen für Luxusgüter, Medienkonzerne, Finanzdienstleister, Regierungen oder die Kunstwelt haben wir uns mit zkipster weltweit als Branchenleader etablieren können», sagt der 31-jährige Dessauges. Zu Beginn des Jahres hat das Start-up mit der Gästeliste für die Oscars-Afterparty des Modemagazins «Vanity Fair» den Ritterschlag erhalten – den An-

lass mit der höchsten Promidichte in den USA. Bis zum Durchbruch mussten Daniel Dessauges und sein Geschäftspartner David Becker einen steinigen Weg auf sich nehmen. Seit 2006 veranstalten die beiden Freunde die Partyreihe «Use It» im Zürcher Club Kaufleuten. «Weil wir ein Chaos mit den Gästelisten auf Papier hatten, kamen wir auf die Idee, eine App dafür zu entwickeln», erzählt Daniel Dessauges.

Der Schweizer Markt ist zu klein

Zunächst als Lösung für das eigene Problem angedacht, versuchten die Jungunternehmer, ihre App in der Clubszene zu vermarkten. «Wir merkten aber rasch, dass der Schweizer Markt dafür zu klein ist und die Akzeptanz gegenüber neuen Technologien zu gering», sagt Daniel Dessauges. Dank David Beckers Cousin fanden beide den Zugang in die New Yorker PR- und Eventszene. «Die Dichte an Events ist in New York so hoch, dass wir unseren Fokus zunächst vor allem hier setzten.»

Als er versuchte, mit zkipster in New York Fuss zu fassen, hatte Daniel Dessauges gerade sein Master-

Weil der Schweizer Markt für seine Geschäftsidee zu klein ist, zog es den ZHAW-Absolventen und Jungunternehmer Daniel Dessauges von Zürich nach New York.

studium in Barcelona abgeschlossen und arbeitete bei einer Genfer Privatbank. «Nach dem Studium in einem Konzern zu arbeiten, kann frustrierend sein», erinnert

sich. Dass er trotzdem gut zugehört hat, zahlt sich jetzt aus. «Cashflow und Liquidität sind in der Start-up-Welt das A und O und Buchhaltung so wichtig wie Lesen und Schrei-

ren Märkten wurden aufgestossen. Bald darauf checkte der millionste Gast via Zipster an einen Event ein. Heute managt das Unternehmen jedes Jahr rund 22'000 Events mit drei Millionen Gästen. 18 Mitarbeitende sind in New York, London, Hongkong und Zürich beschäftigt. Dessauges ist in New York tätig, und zwölfstündige Arbeitstage sind auch heute keine Seltenheit – jetzt allerdings in einem Office am Broadway. «Heute kümmere ich mich vor allem um Vertrieb, Distribution und Kundenbetreuung. Da gibt es immer irgendwo ein Feuer zu löschen.»

«Wir plünderten unsere Pensionskassen, lebten in einer kleinen, bezahlbaren WG ausserhalb des Zentrums von New York und arbeiteten 12 bis 15 Stunden am Tag.»

er sich. «Man fängt ganz unten in der Nahrungskette an und kann eigene Ideen kaum umsetzen.» Der Wunsch, sich als Unternehmer zu versuchen, wurde stärker. Im Gegensatz zur Schweiz sei der Gründergeist in den USA viel stärker ausgeprägt. Dabei hätten Schweizer Studierende oftmals eine viel bessere Ausgangslage. «Sie haben in der Regel nach dem Studium keine Schulden und ein ausgeprägtes Sozialsystem, das sie auch im Falle eines Misserfolgs wieder auffängt», so Dessauges.

Wie Lesen und Schreiben

Ans Aufgeben hat er nur selten gedacht: «Ich war ja noch angestellt und hatte einen Plan B.» Nachdem er und David Becker während zweier Jahre zwischen Zürich und New York hin und her gependelt waren, wagten sie 2012 den Schritt nach New York. «Wir hatten etwas Geld gespart und setzten alles auf eine Karte. Als Student habe ich gelernt, mit wenig auszukommen», erzählt Dessauges. «Wir plünderten unsere Pensionskassen, lebten in einer kleinen, bezahlbaren WG ausserhalb des Zentrums und arbeiteten 12 bis 15 Stunden am Tag. Doch Befriedigung und Motivation sind grösser, wenn man sein eigener Chef ist.» Beim Aufbau der eigenen Firma kam Daniel Dessauges sein Wissen aus dem Studium an der SML zugute. «Als ich als Student in den Accounting-Vorlesungen sass, konnte ich noch nicht ahnen, wie wichtig das für mich sein würde», erinnert er

ben.» Die Durststrecke dauerte vier Jahre. «Wir mussten viele Klinken putzen und auch mit Absagen klar kommen», sagt Dessauges. «Im Vergleich zu den IT-Start-ups aus dem Silicon Valley war unser Wachstum für viele Investoren nicht schnell genug.» Die Schweizer setzen stattdessen lieber auf nachhaltiges, langsames Wachstum. «In der Start-up-Szene sind viele Blender unterwegs. Doch wer verspricht, was er nicht halten kann, hat keinen bleibenden Erfolg», sagt Dessauges. «Ich habe gelernt, bescheiden zu sein und vor allem gut zuzuhören.»

Die Hartnäckigkeit und das intensive Networking zahlten sich schliesslich aus. 2014 kam der Durchbruch: Die Zürcher Kantonal-

Erfahrung teilen

Trotzdem findet Daniel Dessauges noch die Zeit, um seine Erfahrung zu teilen – etwa beim Market Entry Camp der Wirtschaftsförderung Swissnex. «Ich möchte den Unternehmergeist, der in den USA weit verbreitet ist, auch in der Schweiz weitergeben», sagt er. «Hier hat man eine so gute Ausgangslage, dass es fast schade ist, es nicht zu versuchen.» Ehrgeiz, Offenheit, aber auch Bescheidenheit gehören zu den Eigenschaften, die Unternehmer aus seiner Sicht mitbringen sollten. Auch wenn es nicht auf Anhieb klap-

«Vor 20 Jahren war Führungserfahrung aus dem Militärdienst ein Einstellungskriterium. Heute wird Start-up-Erfahrung als wertvoller eingeschätzt.»

bank gewährte der in der Schweiz ansässigen Firma einen Kredit, der weitere Möglichkeiten eröffnete.

Die «New York Times» berichtete Gleichzeitig begannen sich PR und Marketing auszuzahlen. «Ein Meilenstein war sicherlich, als die «New York Times» im Zusammenhang mit der Fashion Week über uns berichtete», erinnert sich Daniel Dessauges. Mit jedem Event wuchs die Anzahl der Kontakte. Türen zu weite-

pe, lerne man doch etwas fürs Leben. «Vor 20 Jahren war Führungserfahrung aus dem Militärdienst ein Einstellungskriterium. Heute wird Start-up-Erfahrung als wertvoller eingeschätzt», ist der Jungunternehmer überzeugt. ■

GERONTOPSYCHOLOGIE

Leben im Hier und Jetzt

Demenz stellt Betroffene und Angehörige auf eine harte Probe. Die Psychologin Regula Bockstaller unterstützt sie bei der Bewältigung des Alltags. Ihre Faszination für die junge Wissenschaft Gerontopsychologie wurde an der ZHAW geweckt.

CORINNE AMACHER

In der Praxis 60plus im zürcherischen Wald wird mehr gekichert als an manchem Jugendtreff. Sechs Frauen und Männer im Alter zwischen 60 und 80 Jahren sind an einem Montagnachmittag um einen Tisch versammelt. Obwohl sie sich schon länger kennen, wissen die meisten die Namen der andern nicht mehr. Wie so vieles sind Gesichter und Namen dem Vergessen anheimgefallen. Sie leiden unter Demenz.

Dennoch ist die Stimmung gesellig und vertrauensvoll. Ein Wort gibt das andere, schon einfache Bemerkungen bringen die Runde zum Lachen. Diesmal geht es ums Thema Vögel. Die Teilnehmer sollen Begriffe finden, die das Wort «Spatz» enthalten. «Spätzli!», entfährt es prompt einem Mann. Ja, warum nicht? Wenn es hier etwas nicht gibt, dann ist es Erwartungsdruck.

Lebensfreude

Demenz hin oder her, jeder Spass drückt Lebensfreude aus – und für Praxisinhaberin Regula Bockstaller eine Anerkennung für ihre Arbeit. Umsichtig lenkt die Psychologin die Teilnehmer, streut Scherze ein, achtet darauf, dass alle ins Gespräch eingebunden werden, niemand zu lange schweigt oder gar zu jammern beginnt. «Ich biete Menschen mit einer Demenz einen Rahmen, um ihr Selbstvertrauen und Wohlbefinden zu fördern», sagt Regula Bockstaller. «Bei mir können sie sagen: Wow, jetzt habe ich wieder etwas geschafft!» In einem nicht

selten von Depressionen geprägten Alltag sind ihre Gesprächsrunden für Menschen mit einer Demenz wie lichte Inseln. M.S. ist noch nicht im Rentenalter, aber längst aus dem Berufsleben ausgeschieden. Die gelernte Krankenschwester wirkt jugendlich und attraktiv, äusserlich weist nichts auf ihre Krankheit hin. Früher leitete sie eine Tagesklinik, nun erlebt sie das gleiche Schicksal wie ihre ehemaligen Patienten. «Die Treffen sind das Beste, was mir passieren konnte», sagt sie und strahlt.

Preis der Alzheimervereinigung

Hilfe für Menschen mit einer Demenz gibt es viele, aber der Erfahrungsaustausch unter Direktbetroffenen ist ein relativ junges Angebot, das Regula Bockstaller im Kanton Zürich aufgebaut hat. Sie hat dafür im vergangenen Herbst den Fokuspreis der Alzheimervereinigung des Kantons Zürich erhalten.

Die Fähigkeit, eine Gruppe anzuleiten und dabei den Überblick zu bewahren, entwickelte die 53-jährige schon während ihrer ersten beruflichen Laufbahn als Kindergärtnerin. Das Studium der Psychologie, ein von Kindsbeinen an gehegter Wunsch, nahm sie erst auf dem zweiten Bildungsweg im Alter von 42 Jahren in Angriff. «Eigentlich wollte ich meinen angestammten Beruf erweitern und Kinderpsychologin werden», sagt sie. Dass die Wahl auf die ZHAW fiel, habe mit deren ausgeprägtem Praxisbezug zu tun. «Ich wollte nicht in der Berufsmittlere Theorie büffeln, mich interessierte die Arbeit mit Menschen».

**Leidenschaft für Gerontopsychologie**

Schon im zweiten Semester kam im Rahmen einer Vorlesung zum Thema Alzheimer bei Barbara Schmutz das Interesse für Gerontopsychologie auf und entwickelte sich zu einer veritablen Leidenschaft. Regula Bockstaller begann in Heimen und psychiatrischen Kliniken zu schnuppern und nahm an einem Projekt der Universität Zürich teil,

«Ich biete Menschen mit Demenz einen Rahmen, um ihr Selbstvertrauen und Wohlbefinden zu fördern»: Psychologin und Lehrbeauftragte der ZHAW, Regula Bockstaller.



«Gipfeltreffen»-Runde: Bei Menschen mit Demenz geht es primär darum, die sich ständig ändernden Defizite zu beobachten und auszutarieren und die Beschäftigung entsprechend anzupassen.

an der sie Interviews mit Menschen führte, die an einer Demenz leiden. Je mehr sie über die junge Wissenschaft erfuhr, desto mehr wuchs ihre Begeisterung. Sowohl ihre Bachelor- als auch ihre Masterarbeit handelten von der Lebensqualität von Menschen mit einer Demenz und deren Angehörigen.

«Gipfeltreffen»

Ihr wegweisendes Erlebnis hatte sie bei einer Vortragsveranstaltung der deutschen Alzheimer-Spezialistin Barbara Romero, die das Konzept der Selbsterhaltungstherapie für Demenzkranke entwickelte. Sie stellt eine Stabilisierung der Person und damit der jeweils noch erhaltenen kognitiven, emotionalen und sozialen Kompetenzen in den Vordergrund der unterstützenden Massnahmen. Dazu gehören bestätigende Kommunikationsformen, ein Bezug auf die persönlichen Er-

innerungen in alltäglichen Erfahrungen sowie die Teilnahme an Aktivitäten, welche die Betroffenen weder über- noch unterfordern.

Auf diesem Konzept bauen die Treffen auf, die Regula Bockstaller ins Leben gerufen hat. Sie heissen «Gipfeltreffen», weil die Anlässe so gemütlich wie mit Kaffee und Gipfel sein sollen und selbstredend aus lauter bedeutenden Persönlichkeiten bestehen. Sechs solcher «Gipfeltreffen» gibt es bereits, einige haben eine Warteliste. Der Bedarf an Betreuungsangeboten ist enorm, zumal sich Demenz allmählich zu

«In der Berufsmittle wollte ich nicht Theorie büffeln, mich interessierte die Arbeit mit Menschen.»

einer Volkskrankheit entwickelt. Gemäss der Schweizerischen Alzheimervereinigung gibt es in der Schweiz rund 120'000 Demenzkranke. Bis ins Jahr 2030 wird die Zahl auf schätzungsweise 200'000 Menschen ansteigen.

einer Volkskrankheit entwickelt. Gemäss der Schweizerischen Alzheimervereinigung gibt es in der Schweiz rund 120'000 Demenzkranke. Bis ins Jahr 2030 wird die Zahl auf schätzungsweise 200'000 Menschen ansteigen.

Lehrbeauftragte an der ZHAW

Ihr Wissen gibt Regula Bockstaller auch an der ZHAW weiter. Sie unterrichtet im konsekutiven Masterstudiengang Angewandte Psychologie zum Thema beginnende Demenz und Angehörige und am CAS Psychosoziale Gerontologie und Soziale Gerontologie die Fächer Beratung von älteren Menschen, Demenz und therapeutische Ansätze. Daneben betreut Regula Bockstaller in ihrer Praxis in Wald Angehörige und Menschen mit einer Demenz in Einzeltherapie. Den Schritt in die Selbstständigkeit wählte sie wegen der Unabhängigkeit, die ihr



«Gedächtnisaktivierung ist Arbeit, das ist kein Spiel», betont die Psychologin Regula Bockstaller.



Obwohl sie sich schon länger kennen, wissen die meisten die Namen der andern nicht mehr.

«Erst nach dem Studium habe ich gemerkt, was mich an meiner Arbeit wirklich fasziniert. Es ist die Arbeit mit Menschen, die im Hier und Jetzt leben.»

dies im Gegensatz zu einer Tätigkeit in einer Klinik bietet. «In meiner Praxis muss ich nur meine eigene Administration erledigen», sagt sie.

Von Kindergartenkindern zu Menschen mit einer Demenz – für Regula Bockstaller ist das kein Widerspruch; vielmehr schliesst sich ein Kreis. «Ich habe erst nach dem Studium gemerkt, was mich an meiner Arbeit wirklich fasziniert», sagt sie, «es ist die Arbeit mit Menschen, die im Hier und Jetzt leben.» Wie bei Kindern zählt auch bei Menschen mit einer Demenz der Augenblick; Vergangenheit und Zukunft haben keine Relevanz.

Dennoch unterscheidet sich die Arbeit zwischen Jung und Alt. So sollten Menschen mit einer Demenz nie mit Kinderspielen oder Kinderspielzeug beschäftigt werden. Zu merken, dass sie wie Kinder behandelt werden, kann laut Regula

Bockstaller die Betroffenen traurig machen. Ausserdem sei es dem geliebten Leben gegenüber respektlos.

Defizite austarieren

Zudem zeigen Menschen mit Demenz im Gegensatz zu Kindern keine Entwicklungsfortschritte. Bei ihnen geht es primär darum, sich ständig ändernde Defizite zu beobachten und auszutarieren und die Beschäftigung entsprechend anzupassen. Eine Aufgabe, die Regula Bockstaller bis aufs Äusserste fordert, zumal manche «Gipfeltreffen» bis zu einem Dutzend Teilnehmer haben. «Gedächtnisaktivierung ist Arbeit, das ist kein Spiel», sagt sie. Hier kommt ihr nicht nur ihre psychologische Ausbildung, sondern auch ihre Berufserfahrung mit Menschen jeden Alters zupass.

Regula Bockstaller scheut sich nicht, die Teilnehmer direkt auf ihre Krankheit anzusprechen. Dabei er-

klärt sie immer und immer wieder, dass im Hirn Veränderungen passieren, die sie zwar krank machen, aber noch lange nicht gaga. Eine, die einen ebenso offenen Umgang mit ihrer Krankheit pflegt, ist M. S. Sie erzählt der Tischrunde einen Vorfall, der ihr kürzlich beim Busfahren passiert ist. Weil sie das Billett zu Hause vergessen hatte, wollte ihr der Chauffeur eine Busse aufbrummen. Nach einigem Hin und Her wies sie ihn darauf hin, dass sie Alzheimer habe. Worauf der Fahrer sie verständnisvoll durchwinkte. ■

Von Implantaten und Einkommen für jeden

Wie lassen sich Knochenimplantate auf Patienten abstimmen? Wie sollte das Amtsgeheimnis weiterentwickelt werden, und wie gut stillt ein bedingungsloses Grundeinkommen soziale Bedürfnisse? Diesen Fragen gehen drei Abschlussarbeiten nach.

Eveline Rutz



BACHELORARBEIT INSPIRIERT STÄNDERAT

Karin Blöchlinger (26) ist der Ansicht, dass das Amtsgeheimnis entstaubt werden muss. In ihrer Bachelorarbeit in Wirtschaftsrecht zeigt sie auf, wie unterschiedliche Regelungen die Kooperation zwischen verschiedenen Amtsstellen erschweren, und macht einen Lösungsvorschlag. Sie hat dafür die Bestnote und den Rieter-Preis 2013 erhalten. Ihre Arbeit ist im Schulthess Verlag publiziert worden. Inzwischen studiert sie an der Universität Luzern Rechtswissenschaft. Nach dem Master wird sie im Sommer ein Gerichtspraktikum antreten.

Beamte stellen bei einer Tierschutzkontrolle fest, dass jemand erwerbstätig ist, obwohl er eine IV-Rente bezieht. Dürfen sie dies der zuständigen Behörde melden oder verletzen sie damit das Amtsgeheimnis? «Viele Verwaltungsangestellte wissen nicht genau, was sie dürfen und was nicht», sagt Karin Blöchlinger. Sie hat an der School of Management and Law ihre Bachelorarbeit zum Thema «Amtsgeheimnis und Behördenkooperation» eingereicht. Darin legt sie dar, wie unübersichtlich und verwirrend die aktuelle Gesetzgebung ist. So sind Meldungen im Bereich des Sozialversicherungsrechtes beispielsweise heikel, während die Zusammenarbeit in steuerrechtlichen Belangen gut funktioniert. Aus Angst vor einer möglichen Amtsgeheimnisverletzung gäben Verwaltungsangestellte relevante Informationen oft nur zurückhaltend weiter, stellt die Autorin fest. Die Kooperation harze. «Dies liegt sicherlich nicht im öffentlichen Interesse.»

Karin Blöchlinger schlägt vor, die Regelung des Amtsgeheimnisses folgendermassen zu ergänzen: «Der Täter ist nicht strafbar, wenn er das Geheimnis aufgrund eines überwiegenden öffentlichen Interesses innerhalb derselben oder an eine andere Behörde geoffenbart hat und die Offenbarung dieser zur Erfüllung ihrer gesetzlichen Aufgabe diene.» Allfällige datenschutzrechtliche Aspekte seien genauso sorgfältig zu prüfen wie bis anhin.

Dieser Lösungsansatz ist inzwischen auf der politischen Ebene angelangt; er ist vom Basler Ständerat Claude Janiak mit einer Motion aufgenommen worden. Stimmt das Parlament dem Vorstoss zu, muss der Bundesrat eine Gesetzesvorlage ausarbeiten. «Dass sich nun die Politik mit dem Thema befasst, freut mich sehr und macht mich stolz», sagt Karin Blöchlinger, die sich auch in ihrer Masterarbeit mit der Verwaltung befasst und die rechtsstaatlichen Grenzen der Treuepflicht auslotet.

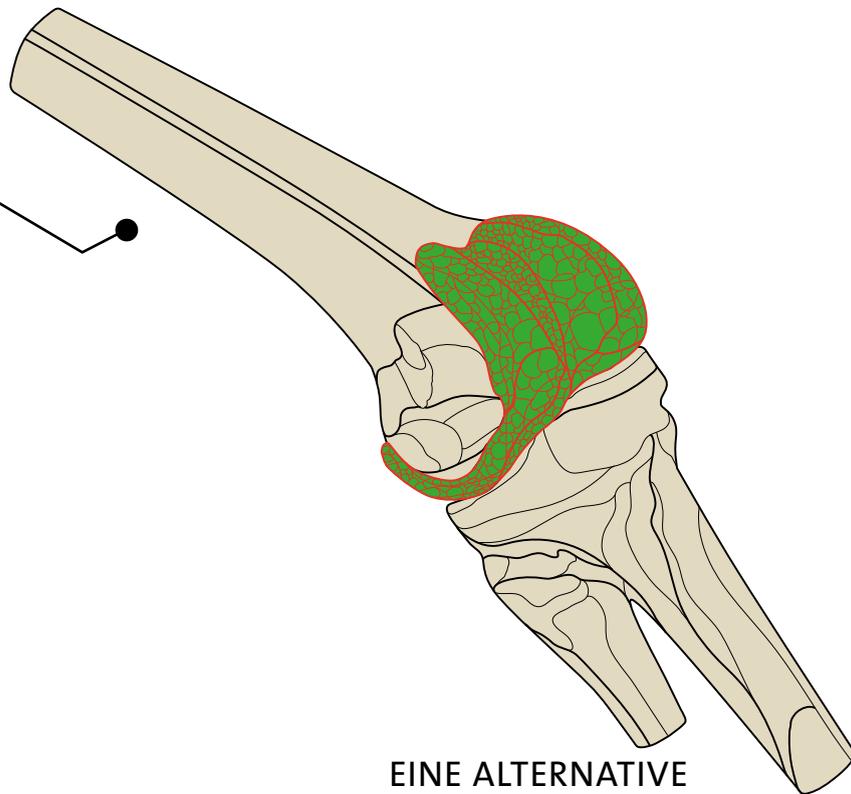
3D-TECHNIK FÜR IMPLANTATE

Livia Zumofen (26) hat als Masterarbeit innovative medizinische Implantate entwickelt. Dank einer porösen Struktur können diese dem Knochen des jeweiligen Patienten besser angepasst werden. «Sie werden besonders gut akzeptiert – verglichen mit herkömmlichem Knochenersatzmaterial», sagt Livia Zumofen, die interdisziplinär – am Departement Life Sciences und Facility Management sowie an der School of Engineering – geforscht hat und dafür mit der Note 6 belohnt worden ist. Um ihre Innovation weiterzuentwickeln, ist sie nun auf der Suche nach Industriepartnern.

Sie sollen sich der Anatomie besser anpassen und länger halten. Livia Zumofen fokussiert bei Knochenimplantaten auf Material und Beschaffenheit. «Poröse Strukturen mit einer auf den Knochen abgestimmten Steifigkeit verbessern die Lastübertragung», erklärt sie. Lasttragende Implantate, die als Knochenersatz verwendet werden, bestehen meist aus der Titanlegierung Ti6Al4V. Da dieses Material deutlich steifer ist als menschlicher Knochen, kommt es zu einer suboptimalen Lastübertragung vom Implantat auf den Knochen. Über die Jahre kann sich das Knochengewebe an der Kontaktstelle zurückbilden und das Implantat sich lockern.

«Ziel ist es, dass Gelenkimplantate nicht mehr gewechselt werden müssen und dass Implantate für verschiedenste Knochenschäden optimal ausgelegt werden können», sagt Livia Zumofen, die sich seit mehr als einem Jahr mit dem Thema befasst. Grosses Potenzial sieht sie in porösen Titanstrukturen, die mittels 3D-Technik individuell auf den Patienten abgestimmt und mittels selektiven Laserschmelzens schichtweise aufgebaut werden. In ihrer interdisziplinären Masterarbeit hat sie solche Strukturen entwickelt und auf ihre mechanischen Eigenschaften hin untersucht. Sie hat zudem die biologische Reaktion erforscht und den Nachweis erbracht, dass sich derartige Strukturen gut ins Gewebe integrieren.

«Die Entwicklung steht in einem sehr frühen Stadium», sagt die Masterabsolventin, die am Zentrum für Produkt- und Prozessentwicklung (ZPP) der ZHAW arbeitet. Sie wird ihre Erkenntnisse demnächst publizieren und ist im Gespräch mit potenziellen Industriepartnern, von denen sie sich finanzielle Unterstützung erhofft. Ihr grösster Traum ist es, dass ihre Innovation dereinst marktfähig wird.



EINE ALTERNATIVE ZUR SOZIALHILFE

Ivana Stanic-Vasilj (29) hat ihre Bachelorarbeit dem Thema «Sozialhilfe und das bedingungslose Grundeinkommen» gewidmet.

Ein Vergleich aus Sicht der sozialen Bedürfnisse» gewidmet. Sie kommt zum Schluss, dass Letzteres die sozialen Bedürfnisse besser befriedigen würde. Es führt nicht zu einer Stigmatisierung und gewährt den Menschen mehr Freiraum. «Die Idee ist mir sympathisch», sagt die Autorin, die 2015 den Bachelor Soziale Arbeit gemacht hat und nun als Sozialarbeiterin im Bereich Sozialhilfe bei der Stadt Zürich arbeitet.

Wer Sozialhilfe bezieht, muss gewisse Pflichten erfüllen. Er muss beispielsweise viel Persönliches preisgeben, Bewerbungen schreiben oder an Programmen zur Integration in den Arbeitsmarkt teilnehmen. Tut er dies nicht, drohen Sanktionen. «Dabei ist die Existenzsicherung ein Grundrecht», sagt Ivana Stanic-Vasilj.

In ihrer Bachelorarbeit am Departement Soziale Arbeit legt sie dar, dass die Sozialhilfe, so wie sie heute aufgestellt ist, die sozialen Bedürfnisse eines Menschen nur unzureichend befriedigt. Sozialhilfebezügler erfahren beispielweise keine soziale Anerkennung, sie werden in ihrer Autonomie eingeschränkt und können am gesellschaftlichen Leben nur beschränkt teilnehmen. Mit einem bedingungslosen Grundeinkommen wäre dies gemäss der Autorin anders. Die Menschen wären unabhängiger, selbstbewusster und könnten sich ihren Lebenssinn freier wählen – unentgeltliche Arbeit würde aufgewertet. Ivana Stanic-Vasilj kann sich das Konzept daher als Alternative zur heutigen Existenzsicherung vorstellen. Man könne es nicht von heute auf morgen umsetzen, räumt sie ein. Die Auswirkungen liessen sich nicht abschliessend einschätzen. «Ich fände es aber gut, man würde sich vertieft mit der Idee auseinandersetzen.» Der Sozialen Arbeit könne das Modell neue Perspektiven eröffnen. Neben einem bedingungslosen Grundeinkommen würde es weitere Massnahmen zur Unterstützung der Menschen brauchen.

Die Bachelorabsolventin geht übrigens davon aus, dass die Menschen trotz eines bedingungslosen Grundeinkommens vom Staat – über das auch die Stimmberechtigten am 5. Juni zu befinden hatten – weiterhin einer Erwerbstätigkeit nachgehen würden. Arbeit trage viel zum Wohlbefinden bei, sagt sie. «Die meisten Sozialhilfebezügler würden gerne arbeiten, der Arbeitsmarkt nimmt aber nicht alle auf.»



Grundeinkommen

Arbeitslos

DOSSIER 33/16



16 Interview: «Wir werden die Welt stärker in die Hochschule reinholen.» **19 Kompetenzorientiert:** Mehr als nur Wissen vermitteln. **20 Von der Idee bis zum Prototyp:** Ein neues Getriebe für einen elektrischen Müllwagen. **24 Biotechnologie:** Gesucht: Die neue Geschäftsidee. **28 Klassenzimmer der anderen Art:** Forschungsnaher Unterricht. **30 Gesundheit:** Rollenspiel für den Ernstfall. **32 Wertschöpfungskette:** Die Brotkreation von morgen. **33 Strategisch kommunizieren:** Politische Forderungen umsetzen lernen. **34 Soziale Arbeit:** Kompetenzen müssen aktiv erarbeitet werden. **36 Spotlight:** Welche Kompetenzen sind künftig im Beruf gefragt? **38 Medienkompetenz:** Smarter studieren. **39 Kreative Fragen:** «Ich muss als Dozent viel sattelfester sein.» **40 Flipped Classroom:** Motiviert für Theorie. **42 Hochschulstudio:** Lernvideos: Chance und Herausforderung auch für Dozierende. **44 Leistungsnachweise:** Rasterfahndung nach Kompetenz.



Eigentlich

Kompetenzorientierung ist ein sehr gutes bildungspolitisches Programm, denn viel zu wissen bedeutet ja noch nicht, damit etwas Sinnvolles anfangen zu können. Um Wissen, insbesondere auch in neuen Situationen und bei unstrukturierten Problemstellungen, verantwortungsvoll und flexibel einsetzen zu können, muss noch einiges hinzukommen. Es bedarf des Transfers und der Integration von Wissen, Können, Wollen, Reflektieren – eben zu Kompetenzen.

Kompetenzen sind Gebilde von hoher Komplexität mit Wissen als einem wesentlichen Bestandteil. Insofern sind Befürchtungen, mit der Kompetenzorientierung könnte das Abendland untergehen, völlig unbegründet. Gerade Fachhochschulen sind ja eigentlich schon von ihrer Idee her kompetenzorientiert – wie sonst sollte man «angewandte Wissenschaften» hochschuldidaktisch deuten?

Als zentrales Element des bis 2010 vollzogenen europäischen Bologna-Prozesses hätte die Kompetenzorientierung den Hochschulen aus meiner Sicht auch die Arbeit erleichtern können, eigentlich. Nur war die Umsetzung dieser 1999 auf den Weg gebrachten Reform nicht trivial, und je weniger konsequent sie vollzogen wurde, umso mehr Probleme sind entstanden. Das wird beispielsweise deutlich, wenn es um Prüfungen geht. Sie haben sich samt administrativem Aufwand allerorts vervielfacht, was eigentlich nicht nötig gewesen wäre.

Als Lehrentwicklerin dachte ich früher oft: «Leute, entspannt euch!», wenn das Festhalten am Gewohnten die konsequente Neugestaltung von Studiengängen blockierte. Allerdings war auch bei mir die Entspannung weg, als ich, neu in der Schweiz, vor einem Jahr sah, wie die Kompetenz-Idee auch hier in Reglementen versackt ist und die eigentlich so nötige Zusammenarbeit der Dozierenden bürokratisch behindert wird.

Innovieren ist auch eine Kompetenz, und zwar eine wichtige, ganz uneigentlich. Wenn die ZHAW Kompetenzorientierung in ihrer Hochschulstrategie 2015–2025 verankert hat und noch einmal aufrollt, dann wird sie auf lange Sicht umso erfolgreicher sein, je besser es ihr gelingt, weiterhin konsequent in diese eigentlich sehr freie Welt der Kompetenzorientierung hinaus zu segeln.

Santina Battaglia, Beauftragte für Lehr- und Lernentwicklung, ZHAW-Ressort Lehre



«Wir werden die Welt stärker in die Hochschule reinholen»

Lernen ist effektiver, wenn an realen Problemen gearbeitet wird: Rektor Jean-Marc Piveteau und Christoph Steinebach, Leiter des Ressorts Lehre, über ein kompetenzorientiertes und forschungsnahes Hochschulstudium.

INTERVIEW PATRICIA FALLER

Die ZHAW will zu einer zukunfts-fähigen Gesellschaft beitragen. An welches Bild von Zukunft denken Sie dabei?

Christoph Steinebach: Eine hochkomplexe Frage. Wir leben in einer Zeit der Globalisierung und der Pluralität in allen Lebensbereichen. Das Tempo von Veränderungen wird noch zunehmen. In der Wissensgesellschaft können Wissen und Information immer schneller verbreitet werden, veralten aber auch immer schneller. Das hat dann natürlich auch Folgen für die Gestaltung von Hochschulen.

Jean-Marc Piveteau: Charakteristisch für die Zukunft ist Vielfalt – auf dem Arbeitsmarkt, aber auch in der Gesellschaft insgesamt. Wichtig ist, wie wir mit dieser Diversität umgehen, weil das Auswirkungen auf die Stabilität einer Gesellschaft hat und auch darauf, wie wir gesellschaftliche Verantwortung wahrnehmen. Das Denken an die Zukunft tangiert aber bereits das Handeln in der Gegenwart oder wie der französische Philosoph Albert Camus einmal gesagt hat: «Die wahre Grosszügigkeit gegenüber der Zukunft besteht darin, alles der Gegenwart zu schenken.» Das ist für mich ein Leitspruch.

Wie kann man bei Studierenden systemisches Denken und das Verständnis für globale Zusammenhänge und Probleme fördern?

Jean-Marc Piveteau: Wir müssen Fähigkeiten vermitteln und fördern, damit Studienabgänger mit ver-

schiedenen Denkweisen, Kulturen und Disziplinen umgehen können.

Christoph Steinebach: Wir werden die Welt stärker in die Hochschule reinholen als heute, bzw. die Hochschule wird mehr unterwegs sein in der Welt. Lernen ist viel effektiver, wenn man miteinander an Lösungen für reale Probleme arbeitet.

«Wichtig ist, wie wir mit dieser Diversität umgehen, weil dies auch Auswirkungen auf die Stabilität einer Gesellschaft hat.»

Jean-Marc Piveteau

Jean-Marc Piveteau: An der ZHAW haben wir zwar schon viele solcher problemorientierter Unterrichtsformate – als Fachhochschule sind wir ja praxisorientiert –, ihre Zahl wird noch zunehmen.

Herr Steinebach, wie sieht das konkret in Ihrem Fachbereich, der Angewandten Psychologie, aus?

Christoph Steinebach: Momentan sitzen bei uns etwa 100 Studierende in der «Einführung in die Psychologie». Einen grossen Teil der Inhalte könnten sie auch in Lehrbüchern nachlesen oder durch Video-unterstütztes Lernen erfahren. Dadurch bliebe mehr Zeit, die konkrete Anwendung zu üben. Oder in den höheren Semestern für Fallseminare. Wir haben ein Ambulatorium am Departement Angewandte

Psychologie. Da könnten die Studierenden später auch auf Klientinnen und Klienten treffen. Konfrontiert mit deren realen Problemen, könnten sie den Transfer des erworbenen Wissens in die Praxis vornehmen.

Jean-Marc Piveteau: Analog gibt es das ja im Ingenieurwesen oder in den Naturwissenschaften auch, wenn die Studierenden in Anwendungsprojekten mitarbeiten – idealerweise in Kooperation mit einem Unternehmen. Projektarbeiten sind generell dazu geeignet, systemisches Denken zu fördern. Dieses Gefäss allein ist aber noch nicht ausreichend. Es bedarf einer entsprechenden Begleitung und eines besonderen Engagements der Dozierenden.

Braucht es hierfür nicht auch mehr personelle und finanzielle Ressourcen?

Christoph Steinebach: Solch ein Unterricht ist aufwendig, was Zeit und Ressourcen anbelangt. Für mich ist nicht absehbar, dass das teurer würde. Ich würde eher erwarten, dass es eine Verlagerung gibt. Denn beim Studium der Zukunft wird man Basiswissen stärker virtuell oder im Selbststudium erarbeiten. So bliebe für einen Dozierenden mehr Zeit, um mit seinen Studierenden in kleinen Gruppen an realen Themen zu arbeiten, die den Dialog, die mehr Reflexion oder die direkte Begegnung verlangen. Ich kann mir auch Mentorenmodelle vorstellen, bei denen höhere Semester mit jüngeren Semestern arbeiten usw.



Ein Studium ergebnisorientiert zu konzipieren, ist angesichts der offenen Zukunft eine Herausforderung für Hochschulen. Da sind sich Rektor Jean-Marc Piveteau (r.) und Christoph Steinebach, Direktor des Departements Angewandte Psychologie, einig.

KOMPETENZ bezeichnet die Art und Weise, wie eine Person ihr Wissen, ihre Erfahrung, ihre Fähigkeiten, Fertigkeiten und Interessen unter den Anforderungen und Bedingungen eines konkreten Handlungskontextes umzusetzen vermag. (Auszug aus der Hochschulstrategie 2015–2025 der ZHAW)

HOCHSCHULSTRATEGIE 2015–2025: «Wissensbasiert und kompetenzorientiert», «transformativ» und «europäisch» lauten die drei strategischen Ziele, welche die Hochschulleitung der ZHAW 2014 verabschiedet und der Fachhochschulrat genehmigt hat.

Jean-Marc Piveteau: Zunächst müssen wir klären: Was ist überhaupt zukunftsfähige und kompetenzorientierte Lehre? Dann müssen wir prüfen, ob diese realisierbar ist. Die Mittel, die zur Verfügung stehen, können wir nicht beliebig erweitern. Es ist also Kreativität gefragt.

Die Erwartungen von Gesellschaft, Arbeitsmarkt und Studierenden an die Hochschule widersprechen sich teilweise auch.

Christoph Steinebach: Unsere Absolventinnen und Absolventen sind häufig konfrontiert mit Arbeitssituationen, bei denen sie erst ausloten müssen, was eigentlich gefordert ist. Sie müssen dann in der Lage sein, sich das, was gebraucht wird, anzueignen – und zwar immer wieder neu. Deshalb ist es sinnvoll, dass wir die Studierenden frühzeitig auf diese Unsicherheiten vorbereiten.

Welche Kompetenzen werden für eine offene berufliche Zukunft benötigt, in der wir auch nicht mehr ein Berufsleben lang im gleichen Job arbeiten?

Christoph Steinebach: Zunächst stellt sich angesichts dieser Unsi-

cherheit, der Komplexität und des ständigen Wandels die Frage: Was dient den Menschen zur Orientierung an ihrem Arbeitsplatz? Die Antwort lautet: Werte. Wir wollen die Kompetenz vermitteln, Entscheidungen wertorientiert zu treffen.

«Wir wollen die Kompetenz vermitteln, Entscheidungen wertorientiert zu treffen.»

Christoph Steinebach

Jean-Marc Piveteau: Das gilt vor allem bei Fragestellungen, die andere Antworten verlangen als bisher, zum Beispiel bei der Frage nach der Privatsphäre im Umgang mit Daten. Meine Kinder gehen anders damit um als ich. Das hat etwas mit unterschiedlichen Wertvorstellungen zu tun.

Wie muss demnach die Hochschule in den kommenden zehn Jahren aussehen?

Jean-Marc Piveteau: Das ist schwer zu beantworten. Die Stossrichtungen haben wir uns mit der

Hochschulstrategie 2015–2025 gegeben. Wir müssen aber offen sein und uns ständig weiterentwickeln. Wir haben es mit einer Studierendengeneration zu tun, die mit vielen Dingen ganz anders umgeht.

Ist das nicht typisch für jede junge Generation?

Jean-Marc Piveteau: Das klingt vielleicht banal. Aber diese Generation pflegt ganz andere soziale Beziehungen, geht anders um mit Informationen und Medien, mit Daten, mit Komplexität und Privatsphäre. Auch Individualität ist für sie viel bedeutender. Damit erzähle ich nichts Neues, möchte aber aufzeigen, dass wir dies als Hochschule bei unseren Angeboten berücksichtigen müssen.

Wie konkret?

Jean-Marc Piveteau: Dies wird im Studium einer angehenden Ingenieurin anders aussehen als bei einem angehenden Psychologen.

Weshalb hat die ZHAW «wissensbasiert und kompetenzorientiert» als einen der strategischen Schwerpunkte gewählt? Das ist

ja kein neuer Ansatz. Im Zuge des Bologna-Prozesses sollen die Hochschulen in Europa ihre Studienangebote auf Kompetenzorientierung und Arbeitsmarktfähigkeit ausrichten.

Jean-Marc Piveteau: Wir haben das Ziel nicht gewählt, weil das Thema neu ist, sondern weil es wichtig ist.

Christoph Steinebach: Für die Hochschulen in Europa ist dies die Aufgabe schlechthin: sicherzustellen, dass diejenigen, die bei uns drei oder fünf Jahre studieren, am Ende im Arbeitsmarkt ihren Platz finden und dort auch tatsächlich das leisten können, was gebraucht wird. Das ist eine grosse Herausforderung für Hochschulen, das Studium ergebnisorientiert zu konzipieren.

Kritiker sehen im Konzept der Kompetenzorientierung eine zu starke Ökonomisierung der Hochschulausbildung.

Jean-Marc Piveteau: Was ist falsch daran, wenn wir unsere Studiengänge nach den Bedürfnissen der Wirtschaft und Gesellschaft ausrichten, damit unsere Absolventinnen und Absolventen berufsfähig sind? Falsch wäre es nur, wenn wir vergessen würden, dass unser Ziel letztlich ist, unsere Studierenden so zu bilden, dass aus ihnen mündige Bürgerinnen und Bürger werden.

Die ZHAW will Forschung und Lehre laut dem Leitbild stärker verbinden. Was bedeutet das?

Jean-Marc Piveteau: Das kann heissen, dass die Themen der angewandten Forschung in die Lehre einfließen. Ein Beispiel: Ich war kürzlich beim Institut für Mechatronische Systeme zu Besuch. In den Laboren entwickeln die Forschenden im Auftrag von Unternehmen Roboter. Wenn die Studierenden dort ihre Praktika absolvieren, befassen sie sich mit der Fragestellung eines solchen Forschungsprojekts, können verfolgen, was da so passiert und wie sich das Produkt entwickelt – und zwar live, nicht in

einem Film, nicht in einer Nacherzählung: Und sie können sich dann auch direkt einbringen. Die Verbindung zur Forschung ist fundamental, um die Qualität der Lehre sicherzustellen. Denn ein Dozent, der etwa in der Robotik aktiv forscht, unterrichtet ganz anders, kann stets die neusten Erkenntnisse einfließen lassen. Für die Studierenden ist das nicht nur spannend und authentisch, sondern zeigt auch die Haltung auf, die in der Forschung wichtig ist, die geprägt ist durch Offenheit und Neugierde, aber auch durch eine ethische Komponente.

Werden alle Studierenden zu Mini-Forscherinnen und -Forschern?

Christoph Steinebach: Nicht unbedingt. Aber ich erwarte, dass eine Absolventin oder ein Absolvent der

ten Ausbildung eines Menschen und der Fort- und Weiterbildung wichtig. Das bedeutet aus meiner Sicht, dass man diese Trennung zwischen formaler und non-formaler Bildung, wie sie heute in der Schweiz gilt, aufheben müsste. Wenn wir Kompetenzorientierung ernst nehmen, dann müssen wir sogar noch einen Schritt weitergehen. Dann müssen wir die informelle Bildung anerkennen. Das heisst zum Beispiel, wenn sich jemand Führungskompetenzen im Berufsumfeld angeeignet hat, diese aber nicht formal im Rahmen einer Aus- oder Weiterbildung dokumentieren kann, dann sollten wir diese Fähigkeiten als Hochschule künftig anerkennen.

Christoph Steinebach: Deutlich wird das auch an weiteren Beispielen:

«Die Verbindung von Forschung und Lehre ist fundamental, um die Qualität des Unterrichts sicherstellen zu können.»

Jean-Marc Piveteau

Psychologie beispielsweise in der Lage ist, Forschungsergebnisse aus entsprechenden Fachjournals zu rezipieren und den Transfer herzustellen: Was bedeutet das für mich in meinem Berufsalltag? Das ist wichtig, um im Beruf am Ball zu bleiben. Es braucht deshalb ein Verständnis davon, wie diese Ergebnisse zustande kommen. Nur dann kann jemand bewerten, wie relevant eine Studie ist und welches die Stärken und Schwächen eines Forschungsansatzes sind. Diese kritische Rezeption lernt man am besten, wenn man bei solchen Studien dabei ist.

Die ZHAW will Wissen und Kompetenzen, die durch non-formale und informelle Bildung erworben und entwickelt wurden, stärker berücksichtigen. Wie sieht das konkret aus?

Jean-Marc Piveteau: Angesichts der Herausforderungen unserer Zeit ist die Kontinuität zwischen der ers-

ten: Jemand ist zweisprachig aufgewachsen, hat Englisch als Muttersprache. Muss er dann im Ingenieurstudium Englisch für Ingenieure belegen? Oder jemand hat nach seiner Ausbildung als Projektmanager gearbeitet und entscheidet sich, Management zu studieren. Muss er dann das Seminar Projektmanagement besuchen? Die spannende Frage ist hierbei: Wie wird geprüft, ob jemand diese Kompetenz wirklich besitzt? Denn wenn jemand zehn Jahre als Projektmanager gearbeitet hat, heisst das noch nicht, dass er gut gearbeitet hat.

Wie lautet die Antwort?

Christoph Steinebach: Ich kann mir als eine Lösung vorstellen, dass man in solchen Fällen sagt: Du brauchst die Lehrveranstaltung nicht zwingend zu besuchen, an der Prüfung musst du aber teilnehmen. Denn wir als Hochschule

BOLOGNA-PROZESS

Diese transnationale Hochschulreform hat zum Ziel, Studiengänge und -abschlüsse europaweit zu harmonisieren sowie die internationale Mobilität der Studierenden zu erleichtern durch die Schaffung eines einheitlichen europäischen Hochschulraums. Der Begriff geht zurück auf eine 1999 von 29 europäischen Bildungsministern in Bologna unterzeichnete Deklaration.

NON-FORMALE BILDUNG

beinhaltet alle Unterrichtsformen ausserhalb des formalen Bildungssystems wie zum Beispiel Weiterbildungskurse sowie Seminare, Konferenzen, Fernstudien u.a.

INFORMELLE BILDUNG

bezeichnet ein Lernen in Lebenszusammenhängen, das ursprünglich vor allem als ein Lernen ausserhalb des formalen Bildungswesens (z.B. Schulen) angesehen wurde.

ZHAW IMPACT APP

Bilden bedeutet nicht nur das vermitteln von Wissen, betont Rektor Jean-Marc Piveteau in seiner Kolumne. Und: Wie setzen Architekturstudierende das Thema Kompetenzorientierung visuell um? *Ein Video*

müssen prüfen, ob die Kompetenz wirklich vorhanden ist.

Wie kann man Kompetenzen bewerten? Das ist schwieriger, als Wissen abzufragen.

Jean-Marc Piveteau: Das sehe ich anders. Denn wie überprüfe ich, ob jemand eine mathematische Lektion verstanden hat? Indem ich die Definition oder die Herleitung einer Formel abfrage? Das ist eine Möglichkeit. Viel sinnvoller ist es aber, eine entsprechende mathematische Aufgabe lösen zu lassen. Oder ich schaue, ob der Prüfling in der Lage ist, auf der Grundlage der Theorie eine neue Aufgabe zu formulieren und zu lösen usw. Das zeigt, dass die Prüfung der Wissenskompetenz durchaus komplex sein kann.

Christoph Steinebach: Andererseits ist vor allem die Prüfung wertorientierter Kompetenzen nicht trivial. Hier sollte auch die Prüfung nahe an der Realität sein. Beim Thema Projektmanagement würde man zum Beispiel wie im Unterricht auch in der Prüfung mit Rollenspielen arbeiten und fragen: Was würden Sie in dieser kritischen Situation unternehmen?

Und bei Massenveranstaltungen mit 200 Studierenden?

Christoph Steinebach: Das ist eine grosse Herausforderung. Hier müssen wir sicher noch stärker schauen, was sich durch klassische Klausuren nachweisen lässt. Damit hätten wir dann mehr Ressourcen für andere kompetenzorientierte Prüfungsformen, die den direkten Austausch erfordern.

Die ZHAW will die Bildungsangebote individualisieren? Wie sieht das konkret aus?

Jean-Marc Piveteau: Das 21. Jahrhundert ist das Jahrhundert der Individualisierung. In der Industrie geht der Trend von der Massenproduktion hin zur individualisierten Produktion, zum Beispiel mit 3D-Druckern. Oder wir sehen die in-

dividualisierte Informations- und News-Verbreitung via soziale Medien. Für uns stellt sich die Frage: Wie gehen wir als Hochschule damit um, und wie begleiten wir diesen Trend? Ich denke, wir müssen vor allem so wichtige Werte wie Empathie oder Solidarität stärken, damit sie in der individualisierten Gesellschaft nicht an Bedeutung verlieren.

«Es geht also nicht darum, sich ein Studium wie ein Sechs-Gänge-Menü zusammenzustellen.»

Christoph Steinebach

Wie weit kann Individualisierung der Ausbildung gehen, ohne beliebig zu werden?

Jean-Marc Piveteau: Individualisierung heisst nicht, dass sich jeder seinen eigenen Studiengang stricken kann.

Christoph Steinebach: Aus der Perspektive der Kompetenzorientierung bedeutet Individualisierung der Ausbildung, dass sich jemand ein Plus an Fähigkeiten aneignet. Als ich mein Studium abgeschlossen habe, hat einen Arbeitgeber interessiert: Welchen Abschluss haben Sie? Heute würde ich von einem Arbeitgeber die Frage erwarten: Was können Sie? Das ist ein feiner Unterschied und bedeutet: Was bringst du sonst noch mit, über den Abschluss hinaus? Erwartet wird, dass die Studierenden ihren Bildungsweg anreichern.

Womit sollen sie ihn anreichern?

Christoph Steinebach: Das kann im formalen Bereich sein, indem jemand zusätzlich ein anderes Fach belegt – etwa ein Ingenieur das Fach Design. Oder im informellen Bereich, indem jemand jahrelang Gruppenleiter bei den Pfadfindern war. Es geht nicht darum, dass man sich sein Studium aus einer grossen Zahl von Fächern zusammenstellt wie ein Sechs-Gänge-Menü. ■

Mehr als nur Wissen vermitteln

«Die wissensbasierte und kompetenzorientierte Hochschulbildung zielt auf eine ausgewogene Entwicklung von fachlichen, persönlichen, sozialen, kommunikativen und kooperativen Kompetenzen ab.» So heisst es in der Hochschulstrategie 2015–2025 der ZHAW. Alessandro Maranta, Stabsstellenleiter des Ressorts Lehre der ZHAW stellt fest: «Ein Hochschulstudium war nur dann erfolgreich, wenn die Absolventinnen und Absolventen die erworbenen Kompetenzen im Berufsalltag einbringen können. Dazu müssen sie die konkreten Zusammenhänge und Bedürfnisse verstehen, ihre eigenen Möglichkeiten einschätzen und das einmal Gelernte an den konkreten Kontext anpassen können.» Eine Voraussetzung dafür sieht er darin, dass die Studierenden eine aktive und reflektierende Rolle in ihrem Studium wahrnehmen, wie dies etwa beim problembasierten Lernen der Fall ist. Beispiele für einen solchen Unterricht gibt es an der ZHAW viele: Angehende Gesundheitsfachkräfte trainieren alltägliche und kritische Situationen. Studierende der School of Engineering erarbeiten konkrete Produkte für reale Auftraggeber (S. 20 bis 35).

Dabei ist die Kompetenzorientierung nicht neu, sondern seit Jahrzehnten eine Forderung an moderne Hochschulausbildung. Allerdings war die Lehr- und Lernentwicklung an der ZHAW seit deren Start durch starkes Wachstum bei den Studierendenzahlen gefordert, wie Maranta sagt. Diese Herausforderungen wurden erfolgreich gemeistert. Nun soll der Fokus auf neue Lehrformen gerichtet werden, um dem Anspruch kompetenzorientierter Ausbildung, der über blosses Wissensvermittlung hinausgeht, gerecht zu werden. Für 2016 hat sich das Ressort Lehre zum Ziel gesetzt, zusammen mit den acht Departementen eine Auslegeordnung zu erarbeiten. Dabei geht es vor allem um die Fragen: Welche Visionen gibt es für kompetenzorientierten Unterricht? Welche Rahmenbedingungen müssen dafür geschaffen oder geändert werden? Wie sehen die Szenarien zur Umsetzung aus? Der Stabsstellenleiter betont: «Die ZHAW ist gefordert, nicht nur für die heutige Praxis auszubilden, sondern auch für Berufsfelder und Anforderungen der Zukunft.» ■ Patricia Faller

VON DER IDEE BIS ZUM PROTOTYP

Neues Getriebe für einen elektrischen Müllwagen

Unterricht mit Start-up-Feeling: Ein echtes Produkt entwickeln die Studierenden der School of Engineering in der Projektschiene. Gefördert werden neben Fach- auch Sozial- und Kommunikationskompetenzen.

MATTHIAS KLEEFoot

Sie heissen Driveco, Lorr-E oder Chraftwerk Engineering: Insgesamt sechs kleine Firmen befinden sich im Raum eines ehemaligen Sulzer-Gebäudes am Lagerplatz in Winterthur. Getrennt sind sie nur durch dünne Stellwände, an denen Konstruktionspläne hängen. Auf den Laptop-Bildschirmen sind Visualisierungen zu sehen, auf den Tischen stehen Modelle, und darum herum diskutieren junge Leute. Was nach Start-up-Business klingt, ist in Wirklichkeit die sogenannte Projektschiene, ein Unterrichtsmodul im ZHAW-Studiengang Maschinentechnik. Die Klasse befindet sich im vierten Semester des Studiums und hat sich in sechs Teams aufgeteilt oder, besser: in sechs imaginäre Ingenieurbüros. Der Auftrag: Ein LKW der Müllabfuhr soll auf elektrischen Antrieb umgerüstet werden. Dazu braucht es ein neues kompaktes Getriebe. Dieses sollen die angehenden Ingenieure konzipieren, berechnen und im CAD konstruieren sowie ein Funktionsmuster bauen.

Stop-and-go-Fahren verursacht einen hohen Dieserverbrauch

«Bisher sind diese Fahrzeuge höchst ineffizient unterwegs. Das stundenlange Stop-and-go-Fahren verursacht einen exorbitanten Dieserverbrauch», erklärt Gabriel Schneider, Dozent für Produktentwicklung am ZHAW-Zentrum für Produkt- und

Prozessentwicklung (ZPP). «Die Studierenden erarbeiten nun Lösungskonzepte für dieses Problem.»

Beim Auftraggeber handelt es sich um die Winterthurer Firma Designwerk, die sich auf die Elektrifizierung von Fahrzeugen spezialisiert hat. Auch einen elektrisch angetrie-

«Wie sie die Aufgabe im Detail lösen, lassen wir völlig offen – kreative, neue Wege sind dabei absolut erwünscht.»

Gabriel Schneider, Dozent

benen Mülltransporter hat Designwerk bereits konzipiert. Um weitere Varianten und Ideen für die Anordnung von Elektromotor, Getriebe und Antrieb auf die Räder zu entwickeln, ist die Firma mit dem Auftrag an das ZPP herangetreten. «Die Studierenden kennen die Geometriedaten des Lastwagens und wissen, was für Leistungsprofile nötig sind», erklärt Schneider und fährt fort: «Wie sie die Aufgabe im Detail lösen, lassen wir aber völlig offen – kreative, neue Wege sind dabei absolut erwünscht.»

Die Studierenden haben ein Semester lang Zeit. Am Ende präsentieren alle Gruppen dem Auftraggeber ihre Lösung. «Gut möglich, dass die besten Lösungsansätze in das Konzept von Designwerk miteinfließen», so Schneider. Innerhalb

des Teams nehmen die Studierenden verschiedene Expertenrollen ein. Wie in einer richtigen Firma gibt es Verantwortliche für Berechnung, Konstruktion, Einkauf oder die Projektleitung. Das setzt Teamarbeit voraus: Die jeweiligen Experten müssen sich untereinander abstimmen, um eine gute Lösung zu finden.

Präsentation vor echten Auftraggebern

Die Studierenden spielen auf diese Weise reale Entwicklungsabläufe durch. «Das selbstständige Arbeiten im Team macht einerseits Spass, ist andererseits aber auch eine Herausforderung», meint Maschinentechnik-Student Philipp Glauser und fügt hinzu: «Dass wir unsere Lösungsvorschläge nicht nur den Dozenten, sondern einem echten Auftraggeber vorstellen dürfen, wirkt sich besonders motivierend auf unsere Arbeit aus.» Sein Kommilitone Armin Gemperle schlägt ähnliche Töne an: «Die Projektschiene ist für mich bisher das spannendste Modul des Studiums, weil wir hier die gelernte Theorie praktisch anwenden. Ich könnte mir auch gut vorstellen, nach dem Studium in der Produktentwicklung zu arbeiten.»

Die Projekte durchlaufen die typischen Entwicklungsphasen: von der Idee über das Konzept zu konkreten Konstruktionsplänen bis hin zur Gestaltung am Computer und als physisches Modell. Die Studierenden bauen schliesslich



Am konkreten Produkt lassen sich Fragen zu Grösse, Design und Ergonomie beantworten – und Fehler sind schwer zu verschleiern. Problemlösungskompetenzen, Kreativität, Motivation sowie kommunikative Fähigkeiten der Studierenden werden gefördert.



funktionstüchtige Modelle oder in anderen Fällen ganze Prototypen, was Schneider für elementar hält: «Nur die Hardware gibt einem die unmittelbare Reflexion; man sieht das Ergebnis und lernt daraus. Denn Papier ist ja bekanntlich geduldig und CAD-Modelle auch.» Am konkreten Produkt lassen sich Fragen zu Grösse, Design und Ergonomie beantworten – und Fehler sind schwer zu verschleiern. Dass die Ingenieure an ihren entwickelten Produkten wachsen, ist laut Schneider das, was die Projektschiene erreichen will. Zur physischen Umsetzung ihrer

Modelle stehen den Studierenden am ZPP das Material und eine moderne Infrastruktur unter anderem mit 3D-Drucker, Lasercutter und Kunststoffbieger zur Verfügung.

«Es ist wichtig, Produkte zu entwickeln, für die es keine offensichtliche Lösung gibt.»

Adrian Burri, ZPP-Leiter

Neben fachlichen und sozialen Kompetenzen geht es in der Projektschiene auch um Kommunikation, erklärt Schneider: «Das beste Konzept nützt wenig, wenn man den Kunden nicht davon zu überzeugen weiss. Ingenieurinnen und Ingenieure sollten in der Lage sein, dem Kunden auch kommunikativ

auf Augenhöhe zu begegnen.» Deshalb erhalten die Klassen zusätzlich Besuch von Sprachdozenten für Deutsch und Englisch. Neben einer sauberen Projektdokumentation und dem Umgang mit Textsorten lernen die Studierenden, ihre Arbeit adressatengerecht zu präsentieren. «Die Studierenden üben den Umgang mit unterschiedlichen Zielgruppen wie Laien oder Experten», erklärt Renate Kummer, Dozentin für Deutsch und Kommunikation am Departement für Angewandte Linguistik. «Die Präsentationen dienen auch dazu, den Kundinnen und Kunden Rede und Ant-

Wer an der ZHAW School of Engineering studiert, besucht vom ersten bis vierten Semester die Projektschiene.



wort zu stehen – angemessen und kompetent auf Fragen und Einwände einzugehen.» Durch die ganz real aufgebauten Kommunikationsabläufe mit Auftraggebern erhalten die Studentinnen und Studenten, Routine in der Kommunikation.

Diese Projektschiene im Studiengang Maschinentechnik wird nicht nur am ZPP veranstaltet, sondern dort auch stetig weiterentwickelt. «Wir hinterfragen die Inhalte und Abläufe im Unterricht permanent, um die Studierenden noch besser auf die Praxis vorzubereiten», so ZPP-Leiter Adrian Burri. «Daraus ist zum Beispiel entstanden, dass

wir die Aufgabenstellung viel offener formulieren als früher und dass die Studierenden ihre Modelle auch physisch erstellen, anstatt nur am Computer.» Ab dem kom-

«Dass wir unsere Lösungsvorschläge einem echten Auftraggeber vorstellen dürfen, wirkt besonders motivierend.»

Philipp Glauser, Student

menden Herbstsemester sollen Projekte auch über die Dauer von zwei Semestern realisiert werden. Laut Burri könnten die Studierenden so beispielsweise in einem Semester das Konzept und das Modell erarbeiten, im nächsten Semester dann einen richtigen Prototyp erstellen. «Es ist wichtig, Produkte zu entwi-

ckeln, für die es keine offensichtliche Lösung gibt und die Studierenden nicht wissen, wie das Ganze am Schluss aussehen soll. So können sie unvoreingenommen unterschiedliche Wege ausprobieren – vielleicht auch einmal einen falschen wählen und dann daraus lernen.» Vielleicht wird auf diese Weise aus dem einen oder anderen imaginären Ingenieurbüro dank innovativer Ideen doch noch ein Start-up-Business. ■

ZHAW IMPACT APP Einblick in den Unterricht mir Start-up-Feeling für angehende Ingenieure. Ein Video.

«Die Projektschiene ist für mich bisher das spannendste Modul des Studiums, weil wir die gelernte Theorie praktisch anwenden»: Armin Gemperle, Student der Maschinentechnik (r).

BIOTECHNOLOGIE

Gesucht: Die neue Geschäftsidee

In einem Biotechnologie-Masterkurs der besonderen Art verfolgen Studierende an der ZHAW in Wädenswil selbstständig eine neue Geschäftsidee. Dozierende und Industrieexperten agieren als Coaches.

MATHIAS PLÜSS

Allen Beschwörungen von Praxisnähe zum Trotz sieht der Unterricht an vielen Hochschulen noch immer sehr klassisch aus: Ein Dozent vermittelt etabliertes Wissen, in Übungsstunden werden vordefinierte Aufgaben gelöst. Kurz vor der Prüfung stopfen Studierende grosse Wissensmengen in sich hinein, nur um sie im richtigen Moment abspulen und dann wieder vergessen zu können.

In einem Masterkurs in Pharmazeutischer Biotechnologie innerhalb des Masters in Life Sciences ist alles anders: Hier gibt es selten Frontalunterricht, kaum vorverdautes Wissen, wenig vorgespurte Abläufe. In den Lektionen wird viel diskutiert – die meisten Erkenntnisse erarbeiten sich die Studierenden selber. «Ich werde immer wieder gefragt: «Wie sieht denn der richtige Lösungsweg aus?» Aber den gibt es nicht», sagt Karin Kovar, Professorin für Bioprozesstechnologie und Bioinformatik am Institut für Chemie und Biotechnologie in Wädenswil. Sie leitet den Kurs und hat dafür den ZHAW-Lehrpreis 2015 erhalten (siehe auch Interview S. 26).

Möglichst realistisch

Die Kursteilnehmenden verfolgen eine «New Business Opportunity» (NBO), also eine neue Geschäftsidee. Ziel ist es, die Studierenden an die Realität in der Wirtschaft heranzuführen: Sie sollen lernen, technologische Neuerungen aufzuspüren, Marktlücken zu sehen so-

wie Marktpotenzial und Akzeptanz eines Produkts abzuschätzen. «Das geht weit über das hinaus, was im Wissenschaftsbetrieb üblicherweise geschieht», sagt der Lehrbeauftragte und Wirtschaftsexperte Mike Cook, der den Masterkurs 2010 zusammen mit Karin Kovar konzipiert und stets weiterentwickelt hat. «Die Ausarbeitung einer Geschäftsidee erfordert sehr breite, praxis-

«Der klügste Einfall nützt einem nichts, wenn man ihn nicht kommunizieren kann.»

Karin Kovar, Professorin

nahe Kompetenzen.» Beispielsweise sei es enorm wichtig, seine Idee authentisch und verständlich präsentieren zu können: «Der klügste Einfall nützt einem nichts, wenn man ihn nicht kommunizieren kann», so Kovar.

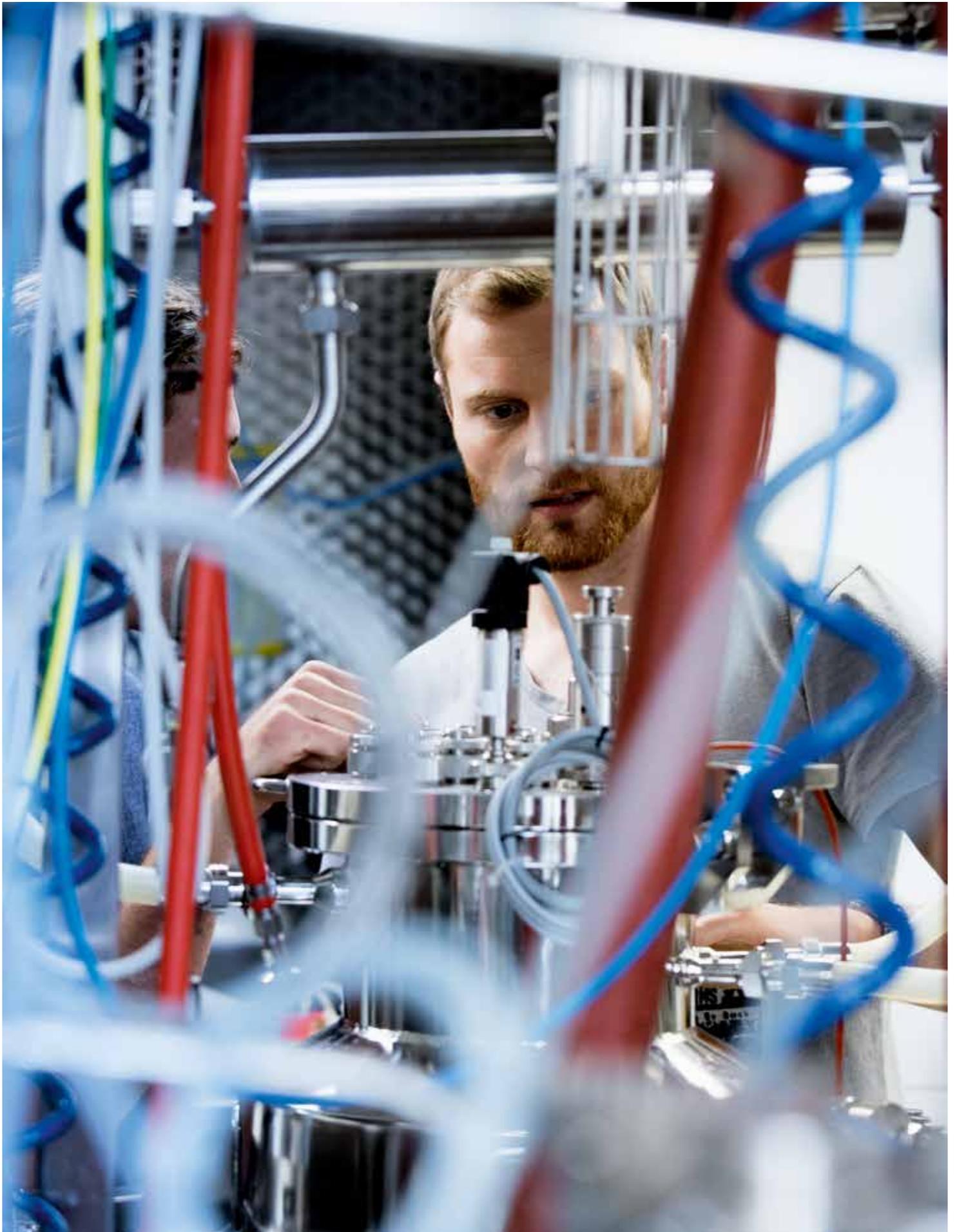
Kurzvortrag vor Fachleuten

Konkret haben die Studierenden während fünf Monaten Zeit, in Zweierteams eine Geschäftsidee aus dem Bereich der mikrobiellen Biotechnologie zu evaluieren. Teampartner und Idee werden dabei von der Kursleitung zugeteilt – in einer Firma kann man sich schliesslich auch nicht aussuchen, mit wem und woran man arbeitet. Die Dozierenden unterstützen die Teams, wobei Kovar eher für den naturwissenschaftlichen, Cook für den betriebswirtschaftlichen Teil zuständig ist. Später werden die

Studierenden überdies von einem Coach aus der Industrie beraten. Am Ende müssen die Teams eine zwanzigseitige Arbeit schreiben und einen Kurzvortrag vor Fachleuten und Industrievertretern halten – an einem Symposium. 2016 wurde erstmals ein Preis für die beste Präsentation vergeben. Gewonnen haben ihn die ZHAW-Studierenden Linda Schatzmann und Klaus Kienle. In ihrem Projekt untersuchten sie die Marktchancen spezieller Kosmetika für Diabetiker, die krankheitsspezifischen Hautveränderungen vorbeugen sollen. Sie kamen zum Schluss, dass es sich tatsächlich um eine lohnende Marktlücke handle. Ihr Vortrag kam beim Publikum sehr gut an: «Wir waren so überzeugt von unserem Projekt, dass es auch überzeugend rübergekommen ist», sagt Linda Schatzmann. Und Klaus Kienle fügt an: «Am Symposium kamen Industrievertreter auf uns zu, weil sie mit uns zusammenarbeiten wollten. Sogar ein Investor bot sich an.» Daraus wird allerdings vorläufig nichts: Im NBO-Kurs arbeiten die Teilnehmer rein theoretisch – die Umsetzung im Labor überstiege den Rahmen eines einsemestrigen Kurses.

Erfolgsgeschichte

Wünschenswert wäre, wenn die Studierenden erfolversprechende Projekte gleich als Masterarbeit fortsetzen könnten. Aus Gründen der Studienorganisation ist das aber derzeit noch unmöglich. Der Fall des ehemaligen Kursteilnehmers Matthias Barmettler zeigt jedoch, wie es schon heute funktionieren kann: Er untersuchte das Potenzial



Biotechnologische Innovationen aufspüren, Marktlücken sehen sowie Marktpotenzial und Akzeptanz eines Produkts abschätzen: Ziel des Unterrichts ist es, die Studierenden an die Realität in der Wirtschaft heranzuführen – mit allen ihren Herausforderungen.

einer neuen Software, mit der sich Produktionsprozesse in der Biotechnologie entwickeln lassen, und kann seine Idee heute in einem von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) unterstützten Projekt weiterverfolgen. «Dank der NBO-Arbeit war es leicht, einen Industriepartner zu finden, und auch

der Antrag für das KTI-Projekt war relativ rasch geschrieben», sagt Barmettler. Erfolgsgeschichten dieser Art wird es künftig vielleicht noch mehr geben, denn es ist geplant, bei den NBO-Projekten enger mit der Wirtschaft zusammenzuarbeiten, insbesondere mit KMUs. Der Kurs verhilft überdies zu wichtigen

Erfahrungen: etwa zu jener, dass es ein ganz anderes Glücksgefühl ist, nach einem Vortrag von Fachleuten Applaus zu erhalten anstatt bloss von Kommilitoninnen und Kommilitonen. Auch wichtige Kontakte kommen zustande: Eine Absolventin hat dank des Kurses eine Stelle gefunden. Linda Schatzmann be-

«Gute Lehre und Forschung gehören zusammen»

Für ihr aussergewöhnliches Lehr- und Lernkonzept «New Business Opportunity» (NBO) hat Karin Kovar, Professorin für Bioprozesstechnologie und Bioinformatik an der ZHAW in Wädenswil, den ZHAW-Lehrpreis 2015 erhalten.

Ihr Konzept existiert seit fünf Jahren. Was war der Auslöser?

Karin Kovar: Entstanden ist die Idee aus dem Bedürfnis, in der Lehre auf aktuellste Entwicklungen im Gebiet der mikrobiellen Biotechnologie zu reagieren. In diesem Forschungsgebiet veralten Inhalte sehr schnell. Wir wollen aber in unserem wissenschaftlich fundierten und praxisorientierten Masterstudium immer aktuell sein. Ein zweiter Auslöser war für mich der Wunsch, die Konsumentenhaltung der Studierenden, wie sie ein traditioneller Frontalunterricht begünstigt, nicht mehr zu unterstützen.

Sie lassen also die Studentinnen und Studenten gewissermassen für sich arbeiten?

Ja und nein. Die Studierenden arbeiten in erster Linie für sich selber. Sie müssen lernen, zu entscheiden, was wichtig ist und was weniger wichtig ist, was eine dringliche Priorität hat und was nebensächlich ist. Im NBO sind unsere Studierenden mitverantwortlich für ihre beziehungsweise meine Vorlesung, sie gestalten ihren Lehr- und Lernprozess mit. Jedes Semester werden neue, aktuelle Themen und Fachinhalte über studentische Arbeiten eingeführt.

Das klingt nach viel Arbeit für Sie.

Wie überall braucht es die richtige Dosis an Begeisterung und Zurückhaltung. Beim Aufbau eines weitreichenden fachlichen wie persönlichen Netzwerkes sind die Grenzen zwischen Forschungsinteresse sowie privatem und beruflichem Einsatz oft fließend. Das sind Aktivitäten, die im Umfang der normalen Stunden für Unterrichtsvorbereitung nicht machbar wären. Für mich ergeben sich dadurch aber auch viele Synergien. Ich kann durch den Kurs viel Vorarbeit für meine Forschungstätigkeiten leisten. Ich lese viel und kann mit den Studierenden und den Industrie-Coaches Inhalte kritisch diskutieren. Somit ist der Mehraufwand vertretbar, weil ich mich selber stets weiterbilde, und das macht Freude. Das NBO-Konzept beweist alltäglich: Gute Lehre kann man nicht von der aktuellen Forschung trennen. Qualifizierte Lehrpersonen müssen in beiden Bereichen selber aktiv sein.



Professorin Karin Kovar.

Welche Kompetenzen werden gefördert?

Im Gegensatz zu anderen Kursen lernen die Studierenden, sich bei Unsicherheiten bei den Experten immer wieder Hilfe zu holen. Ausserdem erkennen sie, dass sie weiterkommen, wenn sie ihre Kollegen, die an anderen Fragestellungen arbeiten, nicht als Konkurrenten ansehen, sondern als Beraternetzwerk. Das

ist eine hohe soziale Kompetenz, die den heutigen gesellschaftlichen, wissenschaftlichen und auch wirtschaftlichen Anforderungen entspricht. Kulturelle Unterschiede verstehen, mit Kritik umgehen, Erfahrungen des Scheiterns machen, auf sich schnell veränderndes Wissen reagieren, Unsicherheiten aushalten. Das sind die Kernkompetenzen zukünftiger Forschungsarbeit.

Fördert Ihre Methode auch interdisziplinäre Ansätze?

Gerade die Biotechnologie wirft viele ethische Fragen auf. In Projekte sollten also beispielsweise Soziologen und Ethiker einbezogen werden. Ich veranschauliche das anhand des Beispiels eines Malariamittels. Wenn die Studierenden planen, die Wirkstoffe biotechnologisch herzustellen, anstatt sie aus Pflanzen zu isolieren, fallen in den Ländern, wo die Heilpflanze wächst, Arbeitsplätze weg. Dafür wird das Medikament günstiger und auch ärmere Länder können es sich leisten. Hier muss man also abwägen, ob man die Einführung der Technologie stoppen oder Armut in Kauf nehmen will. Eine schwierige Entscheidung. Das NBO-Konzept zeigt das Potenzial, wie sich Studierende unterschiedlicher Studiengänge an der ZHAW gegenseitig bereichernd austauschen könnten. ■ Interview Abraham Gillis

➤ Das ausführliche Interview unter <http://bit.ly/1WDIs1Y>

richtet, wie toll es gewesen sei, am Symposium direkt mit Leuten aus der Kosmetikindustrie reden zu können – sie plant ihre Zukunft in dieser Branche.

Überdurchschnittliches Engagement

Solche Erfolgserlebnisse erklären womöglich das Paradox, dass sich die meisten Teilnehmer laut eigener Aussage überdurchschnittlich anstrengen, obwohl sie sich gleichzeitig darüber beklagen, der Kurs sei zu aufwendig für die mageren drei Credit Points, die man dafür erhalte. Doch im Leben ist eben nicht alles in Kreditpunkten aufrechenbar. «Das Beste ist, dass man nicht nach Schema F vorgehen kann», sagt Nicola Matz, der zusammen mit Janine Staub die beste Arbeit dieses Jahres geschrieben hat. Das fördere oft vernachlässigte Kompetenzen wie Kreativität und Improvisationsfähigkeit. «Davon können wir fürs Leben profitieren und nicht bloss für die nächste Prüfung.» Und doch sieht Matz nicht alles nur positiv: Der Kurs bedeute permanenten Stress. Übereinstimmend berichten die Absolventen zudem, zu Beginn sei der Frust oft gross.

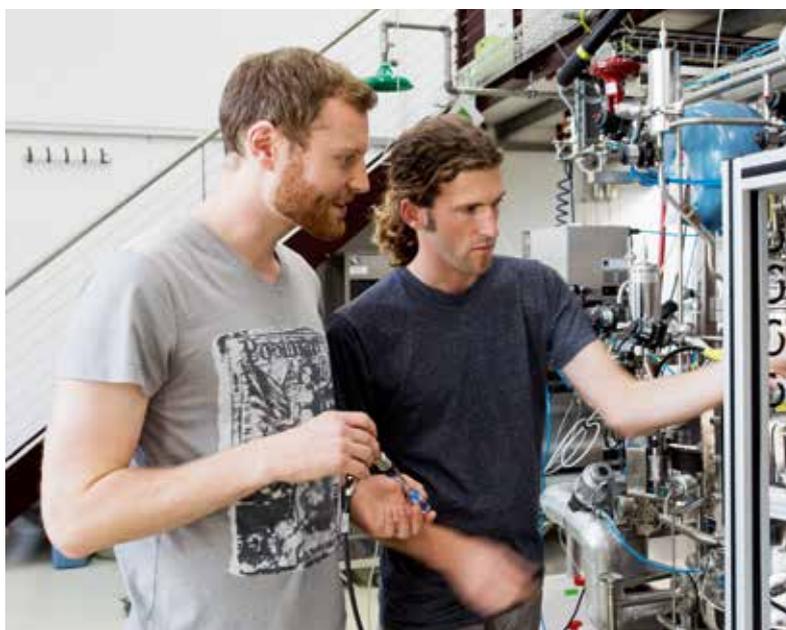
Frust und Stress sind ein Stück weit gewollt. «Es geht darum, in limitierter Zeit und mit teilweise unsicheren Informationen etwas zustande zu bringen», sagt Karin Kovar. «In der Industrie ist es ebenso.» Überdies schmeisse man die Studierenden zu Beginn bewusst ins kalte Wasser: «Die Lernkurve ist dafür später umso steiler.»

Autoritätsglauben hinterfragen

Eine der Coaches aus der Industrie, Maria Lüder-Specht von der Wädenswiler Kosmetikfirma Qenax AG, hat die Erfahrung gemacht, dass die Studierenden vor allem bei Abschätzungen zunächst sehr unsicher sind: Gerade Naturwissenschaftler sind es gewohnt, mit Zahlen aus der Fachliteratur zu argu-



Den einen richtigen Lösungsweg gibt es nicht: Karin Kovar (l.) mit den Jahrgangsbesten ihres Masterkurses (v. r.) Nicola Matz, Linda Schatzmann und Klaus Kienle.



«Dank der NBO-Arbeit war es leicht, einen Industriepartner zu finden, und der Antrag für das KTI-Projekt war rasch geschrieben»: Matthias Barmettler (l.) und Marcel Straumann im Gespräch.

mentieren – und nun sollen sie auf einmal ohne sichere Grundlage potenzielle Absatzzahlen schätzen. «Mein wichtigster Tipp ist jeweils: Benutzt den gesunden Menschenverstand», sagt Lüder. «Abwägen, ein bisschen Bauchgefühl, ein bisschen Kopf. In der realen Wirtschaft funktioniert es auch nicht anders.» Im Extremfall kann der Gebrauch des gesunden Menschenverstandes sogar dazu führen, dass die Studierenden den Industrieexperten sowie den Dozierenden widerspre-

chen und damit sogar recht behalten – auch das ist im Rahmen des NBO-Kurses schon vorgekommen. Dies wäre denn also das Wichtigste, was die Studierenden hier lernen können: den Autoritätsglauben hinterfragen. Den Kopf einschalten. Und beginnen, selber zu denken. ■



TECHNIKUM des Instituts für Lebensmittel- und Getränkeinnovation. In den Labors des Instituts können die Studierenden unter anderem Rezepturen verfeinern und neue kreieren, Herstellungsverfahren optimieren oder andere Bereiche der Wertschöpfungskette der Lebensmittel- und Getränkeherstellung verbessern.



ORGANIC RANKINE CYCLE Der «Organic Rankine Cycle» bezeichnet einen Prozess, bei dem aus Industrieabwärme beziehungsweise einer Wärmequelle mit niedriger Temperatur Strom gewonnen wird. Wie das funktioniert, können Studierende mit der ORC-Maschine des Instituts für Energiesysteme und Fluid-Engineering ergründen. Neben dem Einblick in den Prozess kann die ORC-Anlage zur Durchführung von Versuchen, von Praxissemestern und für die Weiterbildung genutzt werden. Die Studierenden haben unter anderem die Möglichkeit, die Temperaturniveaus der Wärmezufuhr und -abfuhr zu verändern und aus den so gewonnenen Messdaten weitere Schlüsse zu ziehen.

DOSSIER **KOMPETENZ**

Forschungsnaher Unterricht

Ein praxisorientiertes Studium stellt nicht nur an die Dozierenden und Studierenden, sondern auch an die Infrastruktur ganz bestimmte Anforderungen.

VON **BETTINA BHEND**

Es ist ein bisschen so wie mit dem Fisch und dem Fischen: Das eine nährt für einen Tag, das andere ein Leben lang. Im forschungsnahen Unterricht der ZHAW geht es folglich nicht darum, statisches Wissen zu vermitteln; es geht vielmehr um die Kompetenz, dieses Wissen in verschiedenen Kontexten anzuwenden. Entsprechend müssen auch die Unterrichtsräume gestaltet sein. In verschiedenen Labors und speziellen Unterrichtsräumen an der ZHAW lernen die Studierenden von Forschenden und lernen, wie man selbst forscht. Sie erfahren Durststrecken, Rückschläge, überwinden Hindernisse, gewinnen überraschende Einsichten und Selbstvertrauen. So sagt Philipp Ackermann, Leiter des Visual Computing Lab: «Die Studierenden sollen nicht Schritt für Schritt einen vorgezeichneten Lösungsweg verfolgen. Im praxisorientierten Unterricht will ich ihnen die Kompetenz vermitteln, mit dem kreativen Einsatz von Technologien selber zu Resultaten

zu kommen.» Mit eigenen Ideen und eigenen Daten entwickeln sie so etwa Lösungen für die Informationsvisualisierung. «Sie sollen genügend Erfahrung sammeln, damit sie sich im späteren Berufsleben auch trauen, Dinge anzugehen und in interdisziplinären Teams zu arbeiten», erklärt Ackermann.

Dass ihre Arbeit nicht nur aus wissenschaftlichen Fragestellungen, sondern auch aus ganz pragmatischen Problemen besteht, wird den Studierenden ebenfalls im Rahmen von Laborpraktika vermittelt – zum Beispiel im Windkanal. «Wie plant man einen Test? Wie baut man ihn auf? Wie führt man ihn genau durch? Diese Fragen werden unseren Studierenden im späteren Berufsleben wieder begegnen. Bei uns haben sie die Möglichkeit, in kleinem Rahmen zu lernen, wie sie damit umgehen müssen», sagt Michel Guillaume, Leiter des Zentrums für Aviatik (ZAV). Nicht nur die Studierenden, auch die Hochschule profitiert davon, wie Raphael Monstein, Wissenschaftlicher Mitarbeiter am ZAV, ergänzt: «Im Falle unseres Forschungssimulators ist das Labor nicht nur Ausgangspunkt, sondern auch Objekt studentischer Arbeiten. Sehr viele Weiterentwicklungen, zum Beispiel im Bereich IT, basieren auf Projekt- oder Bachelorarbeiten.» So fließen die erworbenen Kompetenzen wieder in die Lehre ein und generieren neues Wissen. ■



NATURNAHES LERNEN Bachelorstudierende im Studiengang Umweltingenieurwesen setzen sich mit dem Einsatz und der Funktion einer Drohne auseinander. Sie dient als innovative Fernerkundungslösung im Umweltmonitoring. Die frühzeitige Erkennung von Veränderungen der natürlichen und bebauten Umwelt bildet eine unverzichtbare Grundlage für viele Entscheidungsprozesse im Kontext der nachhaltigen Nutzung von Lebensräumen und natürlichen Ressourcen.



MULTIFUNKTIONSRaum Dank mobiler Klappische und Stromversorgung von der Decke können im Multifunktionsraum an der School of Engineering wechselnde Unterrichtsinselfingerichtet werden.



CHEMIELABOR In modernen Laboren lernen Studierende neue Technologien und Verfahren kennen und können ihre theoretischen Grundlagen anwenden, wie hier am Institut für Chemie und Biotechnologie.



VISUAL COMPUTING LAB Im Visual Computing Lab fließen Bildverarbeitung und Computergrafik zusammen: Studierende und Forschende befassen sich unter anderem mit Virtual und Augmented Reality, wie sie in neuen Computerspielen umgesetzt werden. Daneben spielen auch bildgebende Verfahren in der Medizintechnik eine wichtige Rolle – etwa wenn aus Schichtbildern 3D-Modelle oder Animationen werden sollen. Studentinnen und Studenten nutzen die Infrastruktur des Labors regelmässig für Projekt- und Bachelorarbeiten.



WINDKANAL ALFA Studierende erfahren in Praktika Grundlagen der Aerodynamik und setzen in Bachelorarbeiten eigene Projekte um. Der Bau und die Inbetriebnahme wären ohne sie auch undenkbar gewesen.



FORSCHUNGSSIMULATOR ReDSim Der Forschungssimulator des Zentrums für Aviatik bildet keinen spezifischen Flugzeugtyp ab. Seine Funktionen werden von Studierenden ständig weiterentwickelt.

GESUNDHEIT

Rollenspiel für den Ernstfall

Gesundheitsfachpersonen begleiten Menschen in Ausnahmesituationen, wie nach einem Unfall oder während einer Krankheit. Wie können sich Studierende auf diese Seiten des Berufs vorbereiten?

URSINA HULMANN

Frau Müller ist im fünften Monat schwanger und liegt mit Verletzungen im Spital. Sie erzählt, wie sie beim Fensterputzen «unglücklich» gestürzt sei, und möchte möglichst schnell nach Hause. Symptome an ihrem Körper, wie Blutergüsse und Handabdrücke, deuten auf häusliche Gewalt hin. An ihrem Bett sitzen eine Hebamme und eine Pflegefachfrau, die das weitere Vorgehen mit ihr besprechen wollen, um sie vor der akuten Gewaltsituation zu schützen. Frau Müller beharrt jedoch auf ihrer Version, dass sie gestürzt sei. Sie verstrickt sich in Widersprüchen, und es wird klar, dass sie grosse Angst hat.

Diese schwierige Situation ist Alltag von Gesundheitsfachpersonen. Nur – die Blutergüsse von Frau Müller sind nicht echt. Sie ist Schauspielerin. Die Pflegefachfrau und die Hebamme im Rollenspiel sind Studierende. Zusammen mit angehenden Ergo- und Physiotherapeutinnen und -therapeuten besuchen sie im fünften Studiensemester am ZHAW-Departement Gesundheit das interprofessionelle Modul Krise und Coping. Dort können sie in Improvi-

sationsübungen mit Schauspielern in geschütztem Rahmen verschiedene Verhaltensformen ausprobieren, Reaktionen darauf beobachten und anschliessend reflektieren. Die anderen Studierenden sitzen im Halbkreis um die Szene und beobachten. Gleichzeitig erfahren sie, wie andere Berufsgruppen mit der Situation umgehen. So werden sie auf die spätere Zusammenarbeit vorbereitet und lernen, die beruflichen Schnittstellen sinnvoll zu gestalten.

Schimpftirade

«Die Übung mit den Schauspielern ist sehr realistisch. Da wird geweint, geschrien, gewisse Patienten reagieren aggressiv oder fangen an zu tätscheln», so die Leiterin des Moduls, Anita Manser Bonnard, Pflegefachfrau und Psychologin.

Mit einer Schimpftirade werden die Studierenden vom nächsten Patienten begrüsst. Herr Aschwanden treibt Spitzensport und hat sich beim letzten Wettkampf schwer am Knie verletzt. Seine Zukunft als Sportler steht nun in Frage. Ausser sich, brüllt er die Pflegefachfrau und die Physiotherapeutin an, die sein Knie mobilisieren wollen: «Jetzt werden mir wieder zwei Anfängerinnen geschickt!» Grund-

lagen zu Krise, Stress, Trauma und Angst sind weitere Inhalte des Moduls. Mit Coping lernen die Studierenden Strategien kennen, wie sie in solchen Situationen reagieren und sie verarbeiten können. Selbstreflexion ist ein wichtiger Teil des Moduls. «Eigene Muster zu kennen, sich selbst zu spüren, ist sehr wichtig. Wie reagiere ich zum Beispiel unter Stress?», fragt Anita Manser Bonnard. «Anderen Menschen kann ich nur helfen, wenn ich in der Lage bin, mich selbst kritisch zu reflektieren, und mit mir selbst und meinen Gefühlen umgehen kann», sagt sie.

Rollenspiel als Leistungsnachweis

Die Studierenden lernen hier nicht nur für ihren Beruf, sondern auch fürs Leben, so Anita Manser Bonnard. Krankheiten, Behinderungen oder Tod sind Themen, die uns alle früher oder später begegnen werden. Im Modul Krise und Coping, das eine Woche dauert, werden diese Themen gebündelt behandelt. Das Thema wird mit einem Leistungsnachweis abgeschlossen. In einer interprofessionellen Gruppe erarbeiten sich die Studierenden eine Fragestellung. Dabei können sie kreativ sein, die Präsentationen sind auch als Rollenspiel oder in Form eines Posters möglich.

Kommunikationstraining, Rollenspiele, reale Patientensituationen und Reflexion des eigenen Handelns sind nicht nur Bestandteile des Moduls Krise und Coping, sondern begleiten die Studierenden aller vier Studiengänge durch das ganze Studium.

Spitalzimmer als Unterrichtsräume

Jeder Studiengang am Departement hat besondere Lehrformen, um die Studierenden auf eine Arbeit nahe am Menschen vorzubereiten. So üben Pflegestudierende zum Beispiel pflegerische Handlungen in einem eingerichteten Spitalzimmer gegenseitig und mit Simulationspatienten. Angehende Physiotherapeuten laden aus ihrem Bekanntenkreis Personen mit Verletzungen in den Unterricht ein, Hebammen trainieren Notfälle mit SimMom, einer lebensgrossen Puppe, die gebären, bluten und sogar sprechen kann. Den Studierenden der Ergotherapie steht eine Übungswohnung zur Verfügung, mit Wohnzimmer, Küche, Schlafzimmer und Bad. Dort lernen sie, wie sie ihre zukünftigen Klienten im Alltag unterstützen können, zum Beispiel wenn eine Person nach einem Unfall trotz halbseitiger Lähmung wieder selbst kochen will.

Prüfungen mit Simulationspatienten

In diesen sogenannten Skillsmodulen werden die Fertigkeiten und Kommunikationskompetenzen der Studierenden unter anderem in praktischen Prüfungen, zum Teil mit Simulationspatienten, geprüft. Direkten Patientenkontakt haben die angehenden Gesundheitsfachpersonen während ihrer Praktika. Dort verbringen sie über ein Drittel ihrer Ausbildungszeit.

Die Pflegedozentin Sara Häusermann fasst die komplexen Anforderungen zusammen: «Das Begleiten von Patienten und ihren Angehörigen in Krisensituationen braucht eine fundierte Basis und eine reflektierte Praxis.» ■



Spitzensportler «Aschwanden» ist ausser sich: Nach einer Knieverletzung steht seine sportliche Zukunft in Frage. Er beschimpft das Pflegepersonal.



In der Ergotherapie-Übungswohnung trainieren Studierende im Rollenspiel Situationen mit Klienten, die in ihrem Alltag eingeschränkt sind.

WERTSCHÖPFUNGSKETTE

Die Brotkreation von morgen

Die Brotherstellung weiterentwickeln – mit diesem Ziel kreieren angehende Lebensmitteltechnologe in einem Bachelor-Kurs an der ZHAW neue Rezepturen und optimieren Backverfahren.

THOMAS MÜLLER

Ausgangspunkt ist ein Halbweissbrot, eines der meistverkauften Brote in der Schweiz. Es dient als Vergleichsobjekt für den zweieinhalbwöchigen Kurs im sechsten Bachelor-Semester, bei dem die Brotherstellung weiterentwickelt werden soll. An welchem Punkt der Wertschöpfungskette sie ansetzen wollen, ist den Studierenden überlassen. «Das kann beim Genusswert sein, bei der Haltbarkeit, bei den ernährungsphysiologischen Eigenschaften oder beim finanziellen Ertrag», sagt Professorin Corinne Gantenbein-Demarchi, die den Kurs «Wertschöpfungskette Lebensmittel am Beispiel Brot und Backwaren» leitet.

Hypothese als Stolperstein

Gefragt ist also das in verschiedenen Disziplinen erworbene Fachwissen, das nun bereichsübergreifend angewendet wird. Die fünf Gruppen müssen sich selbst finden und organisieren. Nach diesem ersten Schritt geht es darum, eine Idee zu entwickeln, daraus eine Hypothese zu formulieren, ein Versuchsdesign aufzusetzen, messbare Indikatoren für den Vergleich mit dem Halbweissbrot zu definieren und schliesslich das Brot zu backen.

Bei Bedarf können sie sich Expertenwissen beim Lehrteam holen. «Später, in der Berufswelt, kommen die Fragen auch nicht vorgekaut und nach Disziplinen geordnet daher», erklärt Gantenbein, die zusammen mit dem Dozierendenteam des In-



stitut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation (ILGI) in Wädenswil den Kurs neu konzipiert hat.

Die Aufgabenstellung kommt bei den Studierenden gut an. «Dass wir frei waren, die Akzente bei den Themen selbst zu wählen, war gut für die Motivation», stellt Daniela Lager fest. Ihre Gruppe setzte bei einem Grundbestandteil von Brot an: Statt der üblichen Backhefe verwendete sie ein Brauereinebenprodukt, das nach dem Vergären anfällt und zu einem guten Teil noch aktive Hefen enthält. Das überzeugt aus Sicht der Nachhaltigkeit, weil Hefe energieaufwendig hergestellt wird. Zudem verspricht es neue Geschmacksnoten.

Der erste Stolperstein war bereits die These. «Ich war erstaunt, wie aufwendig es ist, eine wissenschaftlich brauchbare Formulierung zu finden, die das Projekt auf die relevanten Punkte fokussiert», erinnert sich Kathrin Eberhardt. Bald darauf folgte der Realitätscheck. Als eine der grössten Herausforderungen entpuppte sich laut Bruno Marchio die Mikrobiologie: Frischbackhefe hat 10 Milliarden aktive Zellen pro

Gramm. Im Brauereinebenprodukt hingegen fand Marchio nur 1 Milliarde. Was tun? Es blieb nur eine Anpassung der Rezeptur. Statt 42 Gramm Backhefe pro Kilogramm Mehl wie im Grundrezept bekam das Versuchsprodukt rund 400 Gramm Brauereinebenprodukt. Das sorgte für Überraschungen. Die Laibe rochen zwar intensiv malzig mit einer leicht bitteren Hopfennote und hatten eine glänzende dunkle Kruste. Aber sie blieben klein und flach. Auch die Krumenfestigkeit oder Porenzahl überzeugten nicht. Entsprechend ernüchternd war das Urteil des Sensorikpanels: «Eine alles dominierende Bitterkeit, die auch die süsse Note überdeckt.» Das Brot sei nicht für den Verkauf geeignet.

Aus Fehlern lernen

Dennoch bewertet Professorin Gantenbein so etwas nicht als Fehlschlag: «Forschungsnahe Lehre stärkt die Wissensverknüpfung, das interdisziplinäre Denken und die Teamkompetenz. Im Vordergrund steht nicht die Optimierung von Produkten und Prozessen, sondern der Lerneffekt – auch durch Fehler.» ■

Erstaunlich, wie viele Auswirkungen es hat, wenn man in der Produktentwicklung auch nur einen einzelnen Faktor ändert.

ZHAW
IMPACT APP

Mehr zu exotischen Brotsorten und energieschonendem Backen im ausführlichen Bericht und einer Bildstrecke.

STRATEGISCH KOMMUNIZIEREN

Politische Forderungen umsetzen lernen

Wie funktioniert unser politisches System, und wie kann man sich darin bewegen? Im Modul Kontexte Politik lernen angehende Kommunikationsfachleute praxisnah, wie man geeignete Kommunikationsstrategien entwickelt.

ANDREA SÖLDI

Durch die Bankreihen geht ein Raunen. Es kommt vor allem aus der Ecke, wo einige Studentinnen sitzen. Ein obligatorischer Zivildienst für Frauen? Eine ungewöhnliche Forderung. Doch die fünf Studentinnen des Studiengangs Kommunikation fahren unbeirrt weiter mit ihrer Präsentation zu diesem Thema. «Es wird viel darüber gejammert, wo Frauen benachteiligt werden», sagt Nathalie Eberle. «Wir finden es nicht fair, dass Männer Militärdienst oder Ersatzzahlungen leisten müssen, während wir davon befreit sind.» Schliesslich bestehe in Krisensituationen wie etwa Hochwasser sowie in öffentlichen Einrichtungen genügend Bedarf für den Beitrag der Frauen.

Nun hält der Dozent die orange Karte in die Höhe. Noch 30 Sekunden verbleiben den Studentinnen. In denen präsentieren sie ihre Pläne für die Vorgehensweise. Mit der Grünliberalen Partei wollen die Studierenden zusammenspannen, weil diese bereits ähnliche Anliegen befürwortet. Eine Website wollen sie lancieren und über Social-Media-Kanäle kommunizieren. Den Männern werden sie als Dank für die geleisteten Dienste Schokoladen-Pokale verteilen. Dann folgt die rote Karte. Die fünf Minuten sind abgelaufen. Eine knappe, konzise Ausdruckweise wird im Studiengang Kommunikation verlangt. Ausserdem müssen in dieser Doppellektion 15 Gruppen ihre gestalteten Pla-

kate präsentieren. Die Themen sind vielfältig: Sie reichen von der Kinder-Adaption für gleichgeschlechtliche Paare über einen Vaterschaftsurlaub und einem Gesetz zur Verminderung der Lebensmittel-Veranschwendung bis zu einem Verbot von Waffenexporten an Diktaturen.

Ausgangslage analysieren

Im Modul Kontexte Politik lernen Bachelorstudierende des zweiten Semesters zuerst einmal gründlich das schweizerische Politiksystem kennen. «Leider haben sich viele Studierende noch nicht tiefgreifend mit Politik auseinandergesetzt», sagt Dozentin Colette Schneider Stingelin. Der Wissensstand sei sehr unterschiedlich. Die Dozierenden treten dabei nur am Anfang als Wissensvermittler auf. Während der Projektarbeiten nehmen sie die Rolle von Lern-Coaches ein, welche die Gruppen in ihrem Prozess begleiten. «Wir stellen Fragen, statt Antworten zu geben», erklärt Colette Schneider Stingelin. Im Rahmen eines selber entwickelten politischen Projekts befassen sich die Studierenden mit Ausgangslage und Prozessen: Wie ordnet sich die Forderung in den gesellschaftlichen und politischen Kontext ein? Wurde bereits Vorarbeit dazu geleistet? Welche Chancen und Risiken bestehen? Welche Organisationen könnten zu Verbündeten werden, wo sind die Gegner zu verorten? Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse erarbeiten sie eine Kommunikations-Strategie.

Frauen mit Glühwein erwärmen

«Es wird nicht einfach, den Frauen die Idee des Wehrdienstes schmackhaft zu machen», ist sich Salome Dettwiler bewusst. Als politisches Instrument hat ihre Gruppe eine Volksinitiative gewählt. Um auch ihre Geschlechtsgenossinnen für eine Unterschrift zu erwärmen,



wollen sie in der Vorweihnachtszeit Glühwein ausschenken. Obwohl es den jungen Frauen mit ihrem politischen Anliegen ernst ist, werden sie es kaum in die Realität umsetzen. Zu gross wäre der Aufwand. Dennoch: «Es war eine sehr lehrreiche Übung», findet Richa Huber. «Sonst hätte ich mich wohl nie so intensiv mit unserem politischen System und seinen Möglichkeiten befasst.» Sie kann sich gut vorstellen, später einmal in einer politischen Organisation zu arbeiten. Für ihre Kollegin Nadine Bunde hingegen ist klar: «Ich möchte lieber über Politik schreiben, als selber aktiv zu werden.» ■

Knapp und konzis müssen Studierende wie Thomas Gschwind ihre Pläne für eine politische Kampagne präsentieren, sonst gibt es die rote Karte.

SOZIALE ARBEIT

Kompetenzen müssen aktiv erarbeitet werden

Der Praxisbezug ist in der Ausbildung der Sozialen Arbeit zentral. Ein Drittel des Studiums verbringen die Bachelorstudierenden in Praktika, und die Kompetenzprofile orientieren sich am Arbeitsmarkt.

SARA BLASER

Im Basisstudium müssen die Studierenden sehr viel Theorie aufnehmen. Es fällt ihnen aber oft schwer, das Gelernte richtig einzuordnen», erzählt Martin Biebricher, Dozent für Theorien und Methoden der Sozialen Arbeit. Er entwickelte deshalb mit der «Fallwerkstatt Sozialpädagogik» ein Lehrkonzept, mit dem die Studierenden eine Methode zur sozialpädagogischen Fallbearbeitung an konkreten Praxisbeispielen erlernen. Hierzu besuchen die Studierenden in Gruppen soziale Institutionen, etwa Kinderheime oder Jugendwohngruppen, und lassen sich exemplarische, reale Fälle anonymisiert schildern. An diesen konkreten Beispielen erarbeiten sie sich während des Semesters die Grundlagen der sogenannten multiperspektivischen Fallarbeit.

Diese Methode dient dazu, Klarheit über eine Fallsituation zu schaffen, eine geeignete Handlungsmöglichkeit zu definieren und diese danach zu evaluieren. Die Werkstattarbeit bietet den Studierenden die Gelegenheit, sich mit der Methode gleichzeitig theoretisch und anwendungsbezogen auseinanderzusetzen: Nach einem Theorie-Input des Dozenten erörtern die Studierenden in Gruppen, wie relevant und hilfreich die Theorie für ihr Praxisbeispiel ist, welche Hilfe oder Intervention nützlich sein könnte, um ein Problem zu lö-

sen, und zeigen Perspektiven auf. Der Dozent steht dabei als Coach für Fragen zur Verfügung und gibt bei Bedarf Denkanstöße. Bei den Studierenden kommt der Kurs gut an. «Der Besuch der Institution war sehr lehrreich, und die Gruppenarbeit bietet Raum für Diskussion und

«Die Studierenden setzen das Gelernte um, bringen aber auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Praxis an die Hochschule zurück.»

Yvonne Kaiser,
Leiterin des Bachelorstudiums

eine anwendungsbezogene Reflexion», sagt Alena Dold, Studentin im vierten Semester.

Ganzheitliche Ausbildung

Der Studiengang in Sozialer Arbeit an der ZHAW ist sowohl auf Bachelor- als auch auf Masterstufe generalistisch ausgerichtet, bietet aber die Möglichkeit der individuellen Profilbildung. «Die klassischen drei Berufsfelder Sozialarbeit, Sozialpädagogik und Soziokulturelle Animation sind nicht mehr klar abgegrenzt. Unser Anspruch ist, dass unsere Absolventinnen und Absolventen in allen Bereichen arbeiten können», begründet Esther Forrer Kasteel diesen Ansatz. Sie ist Leiterin des Zentrums Lehre, das für die

Konzeption, Umsetzung und Evaluation der beiden Studienstufen zuständig ist. Die Kompetenzprofile für Bachelor- und Masterabsolventen beinhalten Anforderungen an breites fachliches und methodisches Wissen sowie an Selbst- und Sozialkompetenzen.

Konzepte im Auftrag von Praxispartnern

«Kompetenzen werden nicht vermittelt, sie müssen aktiv – im Rahmen von unterstützenden Lehr- und Lernsettings – selbst entwickelt werden. Dafür ist eine fundierte Wissensbasis unumgänglich», erläutert Forrer Kasteel. Das richtige Zusammenspiel von Theorie, Anwendung und Selbstreflexion ist ihr ein grosses Anliegen. Ein Drittel des Bachelorstudiums besteht aus der Praxisausbildung, entweder in Form zweier Praktika oder als Mitarbeitende in Ausbildung, die ein Teilzeitstudium an der ZHAW absolvieren. «Die Praxisausbildung ist ein wichtiger Faktor für den Transfer von der Theorie in die Praxis. Die Studierenden setzen das Gelernte um, bringen aber auch Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Praxis an die Hochschule zurück. So können wir Anwendungsorientierung sicherstellen», erklärt Yvonne Kaiser, Leiterin des Bachelorstudiums.

Im Masterstudium entwickeln die Studierenden Konzepte oder Angebote im Auftrag von Praxispartnern, beispielsweise einen spezifischen Leitfadens für Fachper-



«*Unsere Absolventinnen und Absolventen sollen in allen Bereichen der Sozialen Arbeit tätig sein können*»: Esther Forrer Kasteel, Leiterin Zentrum Lehre.



«*Die Qualität der studentischen Arbeiten hat sich deutlich erhöht*»: Martin Biebricher, Dozent für Theorien und Methoden.

sonen. Um den Anforderungen des Arbeitsmarkts gerecht zu bleiben, werden die Kompetenzprofile regelmässig überprüft. «Das Aufgabenfeld und die Stellen entwickeln sich weiter, darauf müssen wir in unserem Curriculum reagieren», sagt Kaiser. Erhebungen bei ehemaligen Studierenden und Praxispartnern liefern wichtige Erkenntnisse. Véronique Eicher, Leiterin des Masterstudiums: «Wir befragen un-

sere Absolventinnen und Absolventen ein Jahr und drei bis vier Jahre nach Abschluss, inwiefern sich unser Kompetenzprofil mit dem ihrer aktuellen Tätigkeit deckt und welche anderen Kompetenzen wichtig wären. Zusätzlich befragen wir alle drei Jahre aktuelle und potenzielle Arbeitgeber, wie gut sich unser Kompetenzprofil der Master-Absolventinnen für ihre Arbeit eignet. Auf Basis dieser Befragungen nehmen wir bei Bedarf curriculare Weiterentwicklungen vor.» So entstand beispielsweise das Transfermodul «Entwickeln und Problemlösen». Darüberhinaus werden Stelleninserate analysiert, um neue Trends zu erkennen. Vor kurzem lud das Departement zu einer Praxistagung zum Thema Kompetenzorientierung ein. Dabei setzten sich Mitarbeitende und Praxispartner gemeinsam im Rahmen von Workshops mit der Kompetenzorientierung in der Ausbildung und in den strategischen Themen der Institute auseinander.

Kompetenzorientierte Prüfungen

«Nicht ganz einfach ist die Überprüfung der Kompetenzentwicklung», gibt Eicher zu bedenken. Die «Fallwerkstatt Sozialpädagogik» von Martin Biebricher bietet auch hier einen interessanten Ansatz: Statt einer klassischen Hausarbeit, die Ende Semester bewertet wird, erfolgt der Leistungsnachweis in Form eines Wikis mit sieben vorgegebenen Kapiteln, der von einer Gruppe auf der Lernplattform Moodle fortlaufend geschrieben wird. Der Vorteil dieser Methode ist, dass der Dozent sein Feedback ebenfalls bereits während des Semesters gibt und die Studierenden dadurch intensiv betreuen kann. «So kann ich schon früh eingreifen, wenn ich sehe, dass die Studierenden Schwierigkeiten haben», erklärt Martin Biebricher. Das hilft, die Unterrichtszeit optimal zu nutzen, so der Dozent: «Die Qualität des Leistungsnachweises hat sich dadurch merklich erhöht.» ■

Kompetenzanalyse nach Berufsfeld

Das Institut für Angewandte Psychologie (IAP) der ZHAW hat ein Modell entwickelt, um die relevanten Kompetenzen eines Berufsfelds zu ermitteln und damit die Kompetenzorientierung in Weiterbildungsstudiengängen zu verbessern. Am Beispiel des MAS Ausbildungsmanagement, der am IAP angeboten wird, wurde das Modell erprobt. Die Zielgruppe dieses Studiengangs ist sehr breit. Sie umfasst Bildungs- und Projektverantwortliche aller Branchen, etwa für Weiterbildungen in Betrieben, innerhalb von Verbänden oder an Hochschulen. Daher müssen die Inhalte der Ausbildung in verschiedenen Kontexten funktionieren.

Für die Untersuchung wurden in einem ersten Schritt Ausbildungsverantwortliche unterschiedlicher Bereiche zu den Kernarbeitsprozessen des Berufsfelds und den dafür nötigen Kompetenzen befragt. Dadurch entstand eine Übersicht aller Kompetenzbereiche. Mit einer quantitativen Untersuchung unter Absolventen des Studiengangs und Interessenten wurden daraufhin die einzelnen Kompetenzen gewichtet. So eröffnete sich eine zweite Dimension: Welche Kompetenzen sind für welche Funktion und welche Branche wichtig? «Die Untersuchung hat uns dazu bewogen, das Curriculum des MAS Ausbildungsmanagement anzupassen, um auch in Zukunft die breite Zielgruppe richtig zu bedienen», sagt Christoph Gütersloh, Leiter des Studiengangs sowie der Untersuchung. «Das Vorgehensmodell lässt sich auf jedes Berufsfeld anwenden und bietet aufschlussreiche Erkenntnisse für die Gestaltung einer Ausbildung.» Das IAP bietet anderen Departementen und Bildungsorganisationen auf Basis dieses Modells Beratung und Unterstützung bei der Weiterentwicklung von Studiengängen an. ■

Christine Arnold



Elsi Meier, Direktorin Departement Pflege, Soziales und Therapien und Bereich Human Resources, Stadtspital Triemli Zürich | Aufgrund der zunehmenden Spezialisierung in den medizinischen Berufen müssen Hochschulabgänger fähig sein, sich zusätzliches Fachwissen selbstständig zu erarbeiten. Es gilt, Zusammenhänge zu erkennen und von den Besten im Team zu lernen. So können Fachexperten in neue Aufgaben hineinwachsen. Ergänzend sind kommunikative, ethische, wirtschaftliche und interprofessionelle Kompetenzen gefragt. Das gegenseitige Kennen der Berufsprofile und Kompetenzen ist Voraussetzung, um im Zusammenspiel der Berufsgruppen Akzeptanz und Bestleistungen zu erreichen.



Jürg Züllig, Leiter HR, WWF Schweiz Fachwissen ist als Basis wichtig, tritt aber zunehmend in den Hintergrund. Entscheidend ist die Kompetenz, seine Arbeitsweise laufend kritisch zu hinterfragen, sie weiterzuentwickeln und den schnellen Veränderungen und Entwicklungen anzupassen. Es eröffnen sich in allen Tätigkeitsfeldern immer wieder neue Chancen, die man erkennen und nutzen sollte. Eng verbunden damit ist die Kompetenz, fortwährend zu lernen und dabei die Möglichkeiten der weltweiten Vernetzung zu nutzen. Diplome treten zunehmend in den Hintergrund. Als Grundlage ist es wichtig, ein Leben lang eine positive Haltung gegenüber Veränderung zu erhalten – sie geschieht sowieso, ob wir wollen oder nicht.



Susanne Gübeli, Leiterin Human Resources SRF | Die Medienlandschaft ist einem immer rascheren Wandel unterworfen. Ein hohes Qualitätsbewusstsein und ein positiver Umgang mit Veränderungen zählen zu den wichtigsten Eigenschaften für alle Mitarbeitenden bei Schweizer Radio und Fernsehen (SRF). Iteratives Arbeiten und die Fähigkeit, Neues auszuprobieren, werden immer wichtiger. Medienschaffende müssen interdisziplinär zusammenarbeiten, sich vernetzen und Geschichten crossmedial erzählen. Zunehmend ändert sich das Berufsbild der Journalisten, insbesondere in Bezug auf den Umgang mit neuen Technologien. So produzieren unsere Korrespondenten ihre Filmbeiträge heute teilweise selbst mit dem Smartphone.



Riet Grond, Head Learning Novartis International AG | Die grossen offenen Fragen im Gesundheitsbereich sind komplex und erfordern eine Kultur des kontinuierlichen Austausches – innerhalb des Gesundheitsbereichs und darüber hinaus. Mitarbeitende müssen folglich in einem hohen Masse offen sein für neue Perspektiven. Sie müssen Interesse am kontinuierlichen Lernen haben und dieses im interdisziplinären Austausch und in der Zusammenarbeit zielgerichtet und effizient anwenden können. Aufgrund der zunehmend digitalisierten Welt ist die Fähigkeit, mit neuen, virtuellen Kommunikations- und Kollaborationsmedien umzugehen, ebenfalls sehr entscheidend.



Regula Maurer, Leiterin Human Resources Management, SPITEX Bern | Ein ganzheitliches Dienstleistungsverständnis ist entscheidend. Für unsere Pflegefachpersonen sind die Menschen, die sie betreuen, keine Patienten, sondern Kunden, mit denen sie auf Augenhöhe kommunizieren. Zudem übernehmen sie zunehmend die Rolle eines Coaches für ihre Kunden und deren Angehörige. Dies erfordert ein hohes Mass an Sozialkompetenz. Neben dem Fachwissen sind Eigenständigkeit und Organisationstalent sehr wichtig. Die Koordination von anderen in die Pflege eingebundenen Einrichtungen gehört ebenfalls zum Berufsbild. Dazu ist Erfahrung im Umgang mit der digitalen Welt essenziell.



Reto Milanesi, Leiter Personal EKZ | In den letzten Jahren hat sich die Energiebranche sehr verändert. Aus teilweise trägen Elektrizitätswerken sind moderne Energiedienstleister geworden. Kompetenzen wie Flexibilität, Veränderungsbereitschaft und Innovationsgeist sowie Know-how im Bereich neue erneuerbare Energien, Digitalisierung und Projektmanagement müssen unsere Mitarbeitenden heute mitbringen.

Welche Kompetenzen sind künftig im Beruf gefragt?

Digitalisierung und Interdisziplinarität gehören zu den übergreifenden Trends für das Wissen und Arbeiten der Zukunft. Darüber hinaus erfordert jede Branche spezielle Fähigkeiten. Welche Kompetenzen werden auf dem Arbeitsmarkt in Zukunft bei Hochschulabgängern am meisten gefragt sein? Dies wollten wir von Personalverantwortlichen verschiedener Branchen wissen.

Aufgezeichnet von Inken De Wit



Meinrad Bruhin, Leiter Talent & Development Schweiz, UBS | Banking ist ein Beziehungsgeschäft. Genauso vielfältig wie unsere Kunden und ihre Bedürfnisse sind auch unsere Mitarbeitenden und ihre Fähigkeiten. Wir bei UBS legen Wert auf Mitarbeitende, die neugierig sind und den Mut haben, Dinge zu hinterfragen, um den Status quo zu verbessern. Die Fähigkeit zuzuhören, Zusammenhänge rasch zu erkennen und stets auf der Höhe der Zeit zu bleiben, ist unerlässlich. Der Einsatz innovativer Technologien verändert nicht nur die interne Zusammenarbeit. Auch unsere Kunden wünschen sich, dass die Beziehung zur Bank durch Nutzung digitaler Kanäle intensiviert und erweitert wird. Ein Flair für moderne Tools und gute englische Sprachkenntnisse sind deshalb eine weitere wichtige Voraussetzung. Die internationale Vernetzung unserer Tätigkeiten erfordert die Bereitschaft, immer wieder Neues dazuzulernen.



Sarah Dovlo, Head of HR Marketing ABB Switzerland & Europe | Technologieführer wie ABB erleben den Wandel der Arbeitswelt hautnah mit. Nicht nur die Industriebranche wird sich stark verändern, sondern ganze Produktionsabläufe. Denken wir an Stichworte wie Internet of Things, Services and People beziehungsweise Industrie 4.0 – wir machen immer schneller immer grössere Schritte, die Digitalisierung und die Vernetzung nehmen stetig zu. Aus diesem Grund finde ich die Kompetenz «Innovation und Schnelligkeit» aus dem ABB-Kompetenzmodell eine der wichtigsten überhaupt. ABB sucht Studierende und Fachleute, welche Neugierde und Offenheit für neue Wege mitbringen und so zu Innovationsprozessen beitragen. Nur so kann das Unternehmen seine Technologien und Lösungen kontinuierlich energieeffizienter gestalten. Für weltweit tätige Unternehmen ist auch die interkulturelle Kommunikation sehr wichtig.



Thomas Foery, Head HR Group Implenia Die Baubranche durchläuft derzeit eine digitale Transformation: Neue technische Möglichkeiten, etwa im Bereich Building Information Modelling (BIM), sind Treiber dieser Entwicklung. Diese wird sich in den kommenden Jahren weiter beschleunigen. Know-how im Bereich industrialisiertes Bauen und innovative Technologien spielen für Bauunternehmen wie Implenia künftig eine absolute Schlüsselrolle, wenn es darum geht, effizienter und smarter zu bauen. Kompetenzen sowie eine Affinität zu diesen Themen sind deshalb für Hochschulabgänger, die in der Baubranche Fuss fassen möchten, unabdingbar. Daneben sind künftig interkulturelle Kompetenz sowie die Bereitschaft zur Mobilität mehr denn je gefragt. Projekte werden internationaler und komplexer, und gemischte Teams mit Spezialisten aus allen Ländern und Regionen sind dabei an der Tagesordnung.

MEDIENKOMPETENZ

Smarter studieren – smarter ans Ziel

Auch Digital Natives brauchen Nachhilfe in Medienkompetenz, vor allem wenn es um Urheberrecht, Datenschutz und Recherchequellen geht.

PATRICIA FALLER

Treffpunkt: Webinar im virtuellen Klassenzimmer. Das Thema: «Study smarter – not harder». 25 Studierende haben sich angemeldet. Von 19.45 bis 21.00 Uhr sitzen sie zu Hause vor ihren Bildschirmen und verfolgen das interaktive Web-Seminar. Oben links auf dem Screen die Bilder der vier Referentinnen und Referenten: Expertinnen und Experten für Literaturrecherche, IT-Sicherheit, Lerntechniken und E-Assessment. Die Themen der 15-minütigen Input-Screencasts reichen von Selbstmanagement und Lerntechniken im Allgemeinen und mit digitalen Medien über Strategien zur Literatursuche und Beurteilung von Quellen bis hin zu angemessenen Schutzmassnahmen bei Cyber-Risiken.

Google Drive, Skype und Doodle

Einer der Referenten ist Urban Lim, Leiter der Fachgruppe Blended Learning der ZHAW. Er führt die Teilnehmenden ins Seminar ein und durch den Abend. «Weil es im virtuellen Unterricht recht anonym zugeht, ist es wichtig, dass sich die Teilnehmenden zu Beginn über spielerische Formen kennenlernen», sagt er. Lims Eisbrecherfrage lautet deshalb: «Welche digitalen Lösungen für die Zusammenarbeit mit anderen Studierenden kennen und nutzen Sie?» Die Antworten schreiben die Studierenden auf die virtuelle Wandtafel «padlet»: Messenger Services, Google Drive, Skype, Doodle und Co. Nicht alle dürfen aber im Unterricht verwendet werden, erfahren sie. Während Lim über die Chancen und Risiken

virtueller Zusammenarbeit referiert, können die Studierenden im Live-Chat schriftlich Fragen stellen. Beantwortet werden sie am Ende des Webinars. Mitunter entstehen im Chat Ad-hoc-Diskussionen unter den Studierenden über ihre eigenen Erfahrungen und zu den «Überlegungsfragen» der Referierenden.

Beim Thema Lerntechniken will die Referentin wissen, wie leicht es den Studierenden fällt, Aufgaben zu priorisieren. Denn das Phänomen der Aufschieberitis, in der Fachsprache Prokrastination, kennen viele Studierende: In der Live-Abstimmung wird mal der eine Grafikbalken länger, mal der andere. Am Ende räumen 42,8 Prozent ein, dass es ihnen leicht, und 57,1 Prozent, dass es ihnen schwerfällt. In einem Video erfahren sie, was helfen kann: Rituale, 25-Minuten-Lerneinheiten oder – ganz wichtig – eine Belohnung am Ende.

Weil Studierende oft nicht wissen, wie und wo sie geeignete Literatur für wissenschaftliche Arbeiten finden, wird ihnen im Referat Literaturrecherche gezeigt, wie sie die Materialsuche systematisch ange-

hen können, etwa mit dem Schnellballsystem. Fragen zu Urheberrecht und IT-Sicherheit klärt ein viertes Referat: Video- und Tonaufnahmen etwa, die während des Unterrichts gemacht werden, dürfen nur mit Zustimmung des Dozierenden digital verbreitet und Fotos aus dem Web nur mit korrektem Bildnachweis in einer Präsentation verwendet werden. Nicht zuletzt erfahren die Studierenden, welche E-Learning-Tools an der ZHAW verwendet werden: Moodle und Mahara – beide gratis, und Open-Source. Auch nach dem Besuch des Webinars erhalten die Studierenden wöchentlich via Mail eine nützliche Anregung für ihren ganz konkreten Studienalltag.

Niemanden abhängen

Nach vier Wochen ist das Pilotprojekt der Fachgruppe Blended Learning der ZHAW schliesslich zu Ende. Das Webinar war eine Antwort auf das Resultat einer Befragung unter Studierenden 2013. «Dabei hatte sich gezeigt, dass die Medienkompetenz der Studierenden nicht so top ist, wie immer behauptet wird», so Lim. «Digitale Kompetenzen sind zwar vorhanden, aber nicht im spezifischen Lernumfeld.» Auch unter Dozierenden wurde in einer Umfrage analysiert, wo sie der Schuh drückt, wenn es um digitale Kompetenzen geht. Die Resultate lieferten den Anstoss für zwei neue Fortbildungen: «E-Learning: alles was Recht ist» zu Urheberrecht und Datenschutz sowie «Offene Bildungsressourcen», ein Angebot, das den Einsatz digitaler Lernmaterialien behandelt. Lim betont: «Wir vermitteln Tipps, so dass beim digitalen Hochschulstudium niemand unterwegs abgehängt wird.» ■

BLENDED

LEARNING Eine Lehr- und Lernform, bei der die Vorteile des Präsenzunterrichts mit denen von E-Learning kombiniert werden.

VIRTUELLE KLASSENÄUME

Dort treffen sich die Studierenden mit Dozierenden zu einer verarbeiteten Zeit im World Wide Web zum Unterricht oder zu Besprechungen während der Praktika.

WEBINAR

Das Wort setzt sich zusammen aus Web und Seminar und ist im Gegensatz zum Webcast interaktiv etwa mittels Chat, Abstimmungen oder Sprache.

MAHARA ist eine E-Portfolio-Plattform mit sozialen Networking-Features, um Online-Lerncommunities zu schaffen.

Tablet statt Papier

Die Biotechnologiestudierenden machten den Anfang mit dem papierlosen Studium. Die Idee des Pilotprojekts am Department Life Sciences und Facility Management war, Papier einzusparen. In den kommenden Jahren sollen alle Bachelorstudiengänge des Departements folgen.

ZHAW IMPACT APP Was, wenn Steckdosen fehlen? Das papierlose Studium im Rück- und Ausblick mit Daniela Lozza, Leiterin E-Learning in Wädenswil.

KREATIVE FRAGEN

«Ich muss als Dozent viel sattelfester sein»

Informatik-Dozent Mark Cieliebak setzt beim Unterricht auf Flipped Classrooms. Das sei für Studierende und Dozierende zwar anspruchsvoller, aber auch spannender.

BETTINA BHEND

Während meiner eigenen Ausbildung mochte ich es überhaupt nicht, wenn ein Dozent einfach einen vorformulierten Text heruntergeleiert hat – denn lesen kann ich auch selber», sagt Mark Cieliebak, Dozent für Datenanalyse und Software Engineering. Als er vor drei Jahren an die ZHAW School of Engineering kam, hat er sich darum gefragt, wie er selber gerne unterrichtet werden würde, und sich mit innovativen Lehrformen auseinandergesetzt. Gelandet ist er bei Flipped Classrooms. Das Prinzip dahinter ist einfach: Anstatt während der Vorlesung die Grundlagen eines Themas zu vermitteln und die Studierenden anschliessend zu Hause Fragen lösen und Beispiele studieren zu lassen, erarbeiten sich die Studierenden das Grundlagenwissen selber. Im Unterricht werden dann nur noch die Punkte behandelt, die unklar waren oder für Diskussionen sorgen.

Studie bestätigt den Nutzen

Flipped Classroom ist fordernd – aber auch lohnend, wie Mark Cieliebak erklärt: «Während des Unterrichts kann viel Unvorhergesehenes passieren, so dass ich als Dozent in meinem Fachgebiet viel sattelfester sein muss. Dank der zum Teil intensiven Diskussionen ist der Unterricht für mich aber auch viel spannender.» Für die Studentinnen und Studenten nimmt die Vorbereitungszeit markant zu, weil das Selbststudium, das eigentlich hinter jedem ECTS-Punkt steckt, auch tatsächlich eingefordert wird. «Dafür können sie sich den Stoff in ihrem

eigenen Tempo erarbeiten und im Unterricht dann die wirklich spannenden Fragen des Fachgebiets diskutieren.» Zudem verbessern sich die Methoden- und Kommunikationskompetenzen sowie die Arbeits-, Lern- und Kontrollstrategien der Studierenden, wie eine Studie der Pädagogischen Hochschule Zürich kürzlich belegte.

Nicht flächendeckend, sondern punktuell

Bei den Studierenden komme der Unterricht gut an, sagt der Dozent, der 2014 mit dem ZHAW-Lehrpreis ausgezeichnet wurde. Deshalb sämtlichen Unterricht auf Flipped Classroom umzustellen sei aber keine wirkliche Alternative. «Flipped Classroom eignet sich zwar eigentlich für jedes Fach, die Belastung der Studierenden würde sich bei einer flächendeckenden Einführung aber enorm erhöhen. Und es ist dann schlicht nicht mehr möglich, in jeder Unterrichtsstunde kreative Fragen zu stellen und anspruchsvolle Aufgaben zu lösen.» Flipped Classroom soll, so Mark Cieliebak, eine willkommene Abwechslung zum herkömmlichen Unterricht bleiben. Ob man sich als Dozent dafür oder dagegen entscheide, hänge schliesslich auch von den eigenen Vorlieben und dem persönlichen Unterrichtsstil ab.

Kombination mit anderen Lehrformen

Mark Cieliebak sieht grosses Potenzial in Flipped Classrooms und der Kombination mit anderen innovativen Lehrformen wie etwa Massive Open Online Courses, sogenannten MOOCs. Dabei können Studierende praktisch ausschliesslich online ei-



nen Abschluss machen – und zwar bei den absoluten Topshots des jeweiligen Fachgebiets. «Uns als Fachhochschule fehlen diese internationalen Superstars, dafür sind wir stark in der persönlichen Begleitung und Betreuung unserer Studierenden. Das liesse sich kombinieren: Die Studentinnen und Studenten erarbeiten sich via MOOCs die zentralen Grundlagen eines Fachs, wir kümmern uns um die Einordnung und die praktische Anwendung. Mit so einer Kombination wäre die ZHAW für die Zukunft sehr gut aufgestellt.» ■

Mark Cieliebaks Lehrkonzept wurde 2014 mit dem ZHAW-Lehrpreis ausgezeichnet.

FLIPPED CLASSROOM

Motiviert für Theorie

Gelangweilt in den Vorlesungen, überfordert und frustriert während der Übungen zu Hause: Wird in theorielastigen Fächern mit dem Flipped-Classroom-Modell gearbeitet, steigert das die Motivation.

CHRISTINE ARNOLD, PATRICIA FALLER

Seit vier Jahren finden grosse Teile des Unterrichts in Mathematik, Statistik und Datenanalyse am Institut für Angewandte Simulation (IAS) im Flipped-Classroom-Modell statt.

Beim Frontalunterricht können die meisten Studierenden zwar die Theorie in der Vorlesung nachvollziehen. «Viele scheitern aber zu Hause an deren Anwendung», erzählt Peter Kauf, Dozent am IAS. Erfolge bleiben aus, die Motivation in ohnehin eher unbeliebten theoretischen Fächern sinkt weiter. Als Antwort darauf entschied das IAS am Departement Life Sciences und Facility Management, die Lehrform für Theorie und Praxis zu tauschen. Denn: «Die Fragen zur Theorie tau-

chen oft erst bei der Anwendung auf. Indem wir die Übungen im Präsenzunterricht lösen, können wir diese Fragen diskutieren und die gemeinsame Zeit viel besser nutzen.» Bei den Übungen lernen die Studierenden auch, Lösungsstrategien zu entwickeln und zu verfolgen. «Anfangs gelangen sie dabei oft in eine Sackgasse. Im Flipped Classroom können wir sie auf der Suche nach alternativen Strategien unterstützen.»

Das erfolgreiche Konzept eignet sich für verschiedene Fächer. Die Theorie erarbeiten sich die Studierenden als Hausaufgabe – alleine oder in Gruppen, zu Hause oder unterwegs, jeder in seinem eigenen Tempo. Bei geeigneten Themen werden Lernvideos angeboten. «Die Studierenden steigern

dadurch ihre Kompetenz in der Mediennutzung. Sie üben sich im selbstständigen Lernen. Dies erfordert einiges an Selbstdisziplin», sagt Kauf. «Für viele Studierende ist der Flipped Classroom zu Beginn eine Herausforderung. Sie sind skeptisch, ob sie sich die Theorie in Fächern wie Mathematik oder Statistik selber erarbeiten können. Die Fächer bleiben zwar schwierig, aber mit den ersten Erfolgen legt sich die Skepsis gegenüber Flipped Classroom.»

Ab dem Herbstsemester 2016 wird das selbstständige Erarbeiten eines Themas für viele schon zu Beginn des Studiums am Departement kein Neuland mehr sein. Das IAS bietet zur Studienvorbereitung einen sogenannten MOOC an, einen Onlinenkurs mit Lernvideos, Übungen

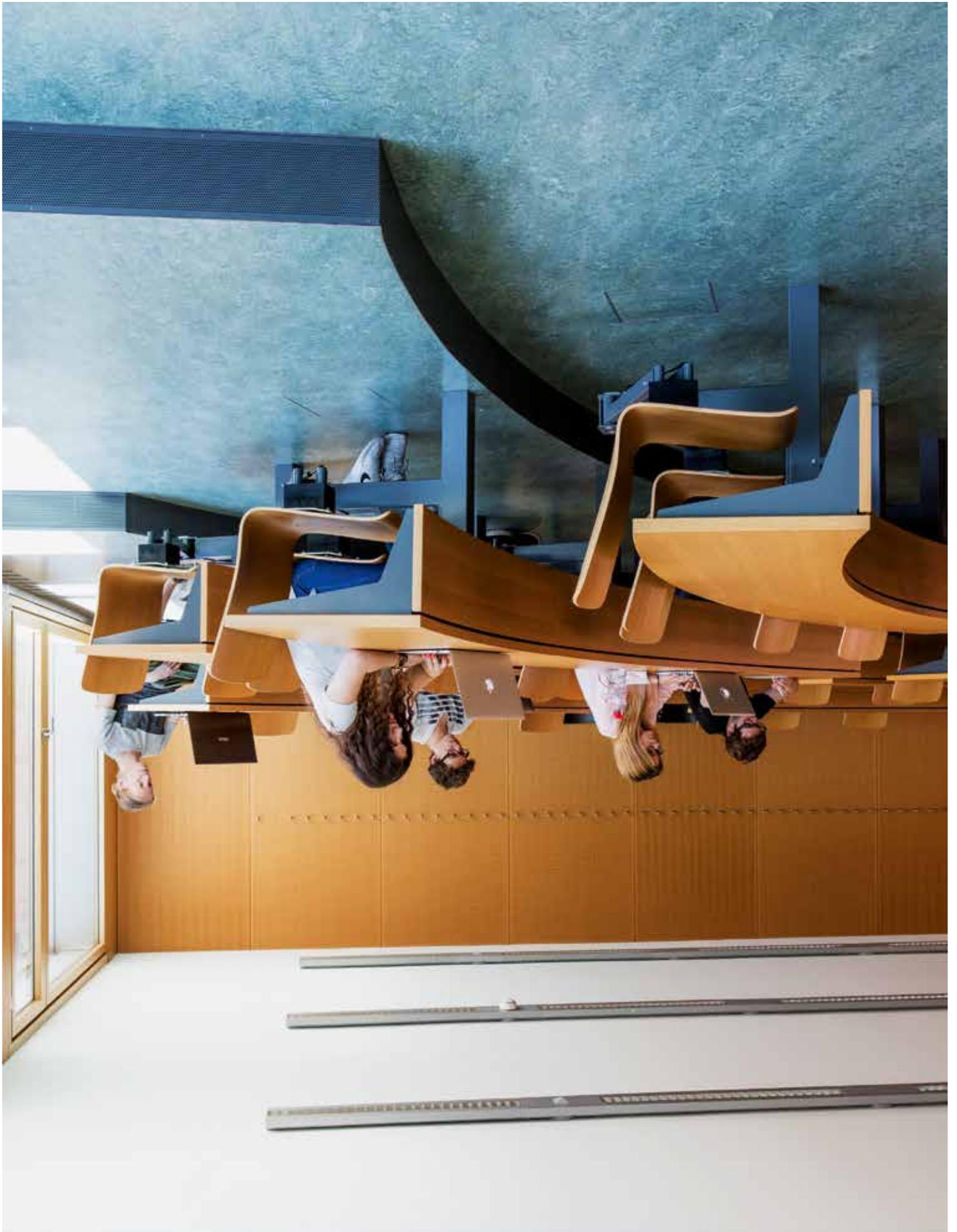
► Fortsetzung auf Seite 42

Flexibel studieren neben Beruf und Familie

Mit dem innovativen Blended-Learning-Studienmodell FLEX öffnet die ZHAW all jenen die Tür zu einem Bachelorabschluss, die sich nicht mehrmals wöchentlich zum Präsenzunterricht verpflichten können. Die Studierenden erarbeiten sich die Theorie im Onlinestudium und sind so weitgehend zeitlich und örtlich flexibel. Allein gelassen werden sie aber nicht: Mit Live-Chats, Foren oder per E-Mail können die Studierenden mit Dozierenden und Kommilitonen in Kontakt bleiben. Aufgaben und Quiz führen durch den Kurs und testen regelmässig den Wissensstand. Nur etwa alle drei Wochen finden zwei Tage Präsenzunterricht im Klassenverband statt. Dort können sich die Studierenden kennenlernen und austauschen, sie diskutieren das Gelernte mit den Dozierenden, lösen Aufgaben und klären Fragen. «Das Modell ist perfekt für Studierende mit zeitintensiven anderweitigen

Verpflichtungen, zum Beispiel im Beruf oder mit der Familie», sagt Markus Alder, Leiter Distance Learning an der ZHAW School of Management and Law, die seit 2015 einen FLEX-Studiengang in Betriebsökonomie mit Vertiefung Banking and Finance anbietet. Skeptiker befürchten, dass die Studierenden im FLEX-Studium auf einfachem Weg einen Bachelorabschluss erreichen. Markus Alder widerspricht: «Alle Studierenden legen unabhängig vom Studienmodell die gleichen Prüfungen ab. Der Abschluss ist im FLEX-Modell also keineswegs einfacher.» Im Gegenteil: Das selbstständige Lernen erfordert ein hohes Mass an Selbstdisziplin und intrinsischer Motivation, so Alder: «Wer die acht Semester durchhält, schliesst gemäss unseren ersten Erfahrungen eher mit besseren Noten ab als die Voll- und Teilzeitstudierenden.» ■

Christine Arnold



Flipped Classroom stellt traditionelle Unterrichtskonzepte auf den Kopf. Die Lehr- und Lernmethode, die mit den neuen digitalen Möglichkeiten einen Boom erlebt, ist anspruchsvoller aber auch spannender, sagen viele Studierende und Dozierende.

Lernvideos: Chance und Herausforderung auch für Dozierende

Die ZHAW School of Management and Law stellt allen Dozierenden der ZHAW ein Filmstudio zur Verfügung. Seit 2014 entstehen dort Lernvideos, die den Studierenden ausgewählte Themen näherbringen sollen.

«Die Videos sind ein sehr wichtiges Tool», sagt Helen Vogt, Studiengangleiterin MAS Product Management. Kürzlich war sie zum ersten Mal im Studio. «Es kostete mich schon einiges an Überwindung.» Die Situation im Studio sei ungewohnt, nur für die technische Seite stehe ein Fachmann zur Seite. «Im Hörsaal sieht man den Gesichtern an, ob sie einen verstehen oder nicht. Hier fehlt das direkte Feedback der Studierenden.» Michael Stahl, Dozent für BWL und Wirtschaftsmathematik, ergänzt: «Dafür erhält man das härteste Feedback überhaupt: das von sich selbst.» Er hat schon viele Lernvideos erstellt und weist skeptische Neulinge stets darauf hin, dass sie selbst die einzigen seien, die sich noch nie in einer Vorlesungssituation beobachten konnten. Herunterspielen will er die Aufnahmen allerdings nicht. «Es ist unglaublich anstrengend. Im Gegensatz zu den Vorlesungen kann man Versprecher nicht korrigieren, sondern muss alles nochmals neu aufnehmen und darf dabei die gute Laune nicht verlieren. Mehr als drei Stunden am Stück geht nicht», sagt er.

Doch der Aufwand scheint sich zu lohnen: Die Rückmeldungen der Studierenden sind durchwegs positiv. Sie können die Videos zeitlich und örtlich flexibel konsumieren und so oft anschauen, bis sie den Inhalt verstanden haben. Die Perfektion, die viele Dozenten vor allem bei den ersten Dreharbeiten anstreben, sei dabei gar nicht nötig. Im Gegenteil, sagt Michael Stahl: «Man muss aufpassen, dass man sich nicht mit Newsmoderatoren des Fernsehens vergleicht. Die Lernvideos sollen authentisch und dürfen auch mal witzig sein.» Er erzählt eine Anekdote: «Ein Kollege drehte ein Video, anschliessend weilte er drei Wochen in den Ferien. In der nächsten Sequenz war er ganz braun gebrannt zu sehen.» ■

Christine Arnold

► Fortsetzung von Seite 40 und Eintrittstests für die Grundstudien. Denn die Studieninteressenten kommen häufig mit ganz unterschiedlichem Wissensstand und verschiedenen Fähigkeiten an die Hochschule. «Mit diesem Distance-Learning-Konzept können sie sich auf den Start vorbereiten, ohne von weit her anreisen zu müssen», erklärt Kauf.

Flipped Classroom ist zwar kein neues Konzept, erlebt aber mit den digitalen Ressourcen und angesichts der Möglichkeiten zur Förderung der Kompetenzorientierung einen Boom. Eingesetzt wird es ebenso an anderen Departementen der ZHAW, etwa an der School of Engineering (S. 39) oder der School of Management and Law, wo ein eigenes Videolab eingerichtet wurde, in dem Dozierende der gesamten Hochschule Lernvideos erstellen können (siehe Beitrag links).

E-Didaktik für die Soziale Arbeit

Der Grundgedanke von Flipped Classroom ist auch den meisten Dozierenden am Departement Soziale Arbeit bestens bekannt. Die Verlagerung des Wissenserwerbs ins Selbststudium ist hier häufig bereits Realität, um die wertvollen Kontaktstunden für Diskussionen, Vertiefung des Stoffes oder Anwendung theoretischen Wissens zu nutzen und damit die Kompetenzentwicklung von Studierenden gezielt zu begleiten. «Innovative Technologien bieten aber neue Wege zur konsequenten und effektiven Umsetzung dieses Konzepts», erklärt David Appel, von der Fachstelle Zulassung, Didaktik und Qualität des Departements Soziale Arbeit. So vereinfache zum Beispiel die Digitalisierung von Lernmaterialien asynchrones, ortsunabhängiges und selbst gesteuertes Lernen und eröffne neue Möglichkeiten für die Vertiefung des Erlernten in konkreten Anwendungssituationen wie beispielsweise in Fallwerkstätten (S. 34). «Aus diesem Grund hat die

Departementsleitung beschlossen, bei der strategischen Ausrichtung der E-Didaktik einen Schwerpunkt auf das Flipped-Classroom-Konzept zu legen», ergänzt seine Kollegin Sandra Wipfli. Mittels Pilotprojekten sollen Erfahrungen gesammelt und das Potenzial ausgelotet werden.

Im Rahmen der internen Weiterbildungsreihe «addisco» hatten Dozierende im Frühlingsemester 2016 Gelegenheit, Umsetzungsbeispiele aus anderen Departementen der ZHAW und auch aus anderen Fachhochschulen kennenzulernen und Impulse zu sammeln. Diese Impulse können die Dozierenden nun in Zusammenarbeit mit den E-Didaktik-Verantwortlichen für die Umsetzung oder auch Erweiterung des Flipped-Classroom-Konzepts in ihrem Unterricht weiterentwickeln.

Aufwand zahlt sich aus

«Wichtig ist – wie grundsätzlich immer im Bereich E-Learning – eine realistische Einschätzung der nötigen Voraussetzungen sowie des Arbeitsaufwands», so Wipfli. Erfahrungsgemäss sind die erstmalige Erarbeitung des didaktischen Konzepts und die Entwicklung bzw. Anpassung der Lehrmaterialien relativ arbeitsintensiv und bedürfen entsprechender Ressourcen. «Mittelfristig zahlen sich diese aber für alle Beteiligten aus», ist sie überzeugt.

Bei der Umsetzung werden die Dozierenden deshalb tatkräftig unterstützt. Für die Vertonung und weitere Aufarbeitung bestehender Materialien stehen an der ZHAW eine breite Palette von Tools – von der einfachen Software bis zum vollständig ausgerüsteten Video-Studio an der SML – zur Verfügung, wie Wipfli berichtet: «Dank regem Austausch innerhalb der hochschulübergreifenden Fachgruppe Blended Learning kann auf Erfahrungen zu Flipped Classroom innerhalb der gesamten ZHAW zurückgegriffen werden.» ■



Mit Lernvideos aus dem hochschuleigenen Filmstudio können sich die Studierenden die Theorie orts- und zeitunabhängig in ihrem eigenen Tempo aneignen. Für die Dozierenden ist die Arbeit vor der Kamera ein Aufwand, der sich lohnt.

LEISTUNGSNACHWEISE

Rasterfahndung nach Kompetenz

Kompetenzen zu bewerten, ist komplex – erst recht in Veranstaltungen mit vielen Studierenden. Die School of Management and Law hat dazu Kompetenzraster entwickelt für eine differenzierte Bewertung.

PATRICIA FALLER

Marco Muster studiert Betriebsökonomie im dritten Semester. Bisher hat er sich im Plenum meist zurückgehalten, wenn es darum ging, Ergebnisse aus Gruppenarbeiten vorzustellen. Doch eine mündliche Präsentation pro Studienjahr gehört zum Pflichtprogramm. Denn im Berufsalltag von Ökonomen spielt eine wirksame mündliche Kommunikation eine wichtige Rolle.

Also sucht sich Marco Muster einen Präsentationstermin. Dazu loggt er sich via Smartphone in das webbasierte Tool «myCompetence» ein. Wie auf einem Marktplatz werden dort Zeitfenster für sämtliche «Bewertungsanlässe» eines Studiengangs angeboten – alles Slots, während der Dozierende Präsentationen von Studierenden bewerten. Auf diesem Marktplatz der Bewer-

tungsslots gilt: Wer zuerst kommt, präsentiert zuerst. Marco Muster entscheidet sich für ein Zeitfenster im Modul «Human Capital Management».

Eine Woche später ist es soweit. Der Wirtschaftsstudent ist an der Reihe. Sein Thema: «Change Management in KMUs». Marco Muster referiert, zeigt Slide um Slide und auch ein Video, beantwortet die Fragen des Dozenten und der Mitstudierenden.

Bewertung auf dem Tablet-PC

Noch während er präsentiert, nimmt sein Dozent Enrico Exemplo auf dem Tablet-PC die Bewertung vor. Auf «myCompetence» unter «meine Bewertungen» sind die Namen aller Studierenden aufgelistet, welche er an diesem Tag im Seminar bewerten wird. Das Tool zeigt ihm auch Kriterienkataloge an, die ihn bei der Bewertung unterstützen sollen. Enrico Exemplo kann aber auch eigene Kommentare eingeben.

Vier Bewertungsniveaus sind für die Kompetenzbewertung definiert – vom Anfänger bis zum Experten. Auf «myCompetence» ist sichtbar, welche Erwartungen die Studierenden auf welchem Niveau erfüllen müssen.

Enrico Exemplo stuft Marco Muster als «Fortgeschrittenen Anfänger» ein: Das bedeutet, dass die Präsentation «einigermaßen strukturiert und nachvollziehbar» ist und die «zentralen Aussagen einigermaßen erkennbar» sind. Seine «Wortwahl ist einigermaßen treffend und verständlich», der «Satzbau meist klar und logisch» etc.

Auch die Kommilitoninnen und Kommilitonen können via Smartphone oder Notebook ihr «Peer-Feedback» auf «myCompetence» abgeben. Am Ende kann sich Marco Muster mit Hilfe des Tools auch selbst bewerten. Die Selbstbewertung fliesst zwar nicht in die Endwertung ein, ist aber hilfreich, um

Wie kompetenzorientiert sind E-Prüfungen?

Für Dozierende sind sie eine echte Herausforderung: schriftliche Prüfungen bei Lehrveranstaltungen mit einer grossen Anzahl Studierender. Elektronische Leistungsnachweise sollen hier helfen, die Arbeit effizient zu bewältigen. Doch eignen sich E-Assessment wie Multiple-Choice-Prüfungen, bei denen die Studierenden aus vorgegebenen Antwortmöglichkeiten auswählen, auch zur Bewertung von Kompetenzen? Lisa Messenzehl-Kölbl, Beauftragte E-Assessment im Ressort Lehre der ZHAW, meint: «Es kommt ganz darauf an, welche Kompetenzen überprüft werden sollen. Man kann durchaus Multiple-Choice-Transferaufgaben zu Fachkompetenzen gestalten, doch meist ist nicht ersichtlich, wie die Studierenden zu ihrer Lösung kommen.» Auch sei es im Vergleich zu offenen Fragen

komplexer, kluge Multiple-Choice-Aufgaben zu formulieren, bei denen der Dozierende in der Antwortauswahl keine versteckten Hinweise platzieren dürfe. Wie bei jeder Prüfung sollte auch hier am Anfang der Planung der Output stehen: Was müssen die Studierenden können? «Danach richten sich Inhalt und Prüfungsform», erklärt Messenzehl-Kölbl. Andere geeignete E-Prüfungen für die Kompetenzbewertung sind E-Portfolios. An einigen Departementen der ZHAW können Studierende mit «Mahara» in solchen Portfolios ihre Lernprozesse, aber auch ihre erworbenen Kompetenzen dokumentieren und reflektieren. Das kann der Leistungsbeurteilung innerhalb des Studiums oder auch zu Präsentationszwecken dienen. ■

die eigenen Leistungen zu reflektieren und kritisch mit den Bewertungen der Dozierenden und Mitstudierenden zu vergleichen.

Empfehlungen für Studierende

Sobald der Dozierende die Bewertung abgeschlossen hat, wird das Resultat an alle Studierenden verschickt zusammen mit Empfehlungen, wie Marco Muster seine mündliche Kommunikation verbessern kann. Enrico Exemplo weist dabei auf das webbasierte Tool «myStudybox». Dort findet der Student weiterführende Literatur, Checklisten, Videos und Übungen zu Präsentationstechniken oder Argumentationsstrategien sowie andere nützliche Lernressourcen.

Die webbasierten Tools «myCompetence» und «myStudybox» wurden am Zentrum für Innovative Didaktik (ZID) der School of Management and Law (SML) entwickelt und sollen auf einfache und effiziente Art helfen, überfachliche Kompetenzen sichtbar zu machen und weiterzuentwickeln. Denn im Gegensatz zum fachlichen Wissen werden die sogenannten Soft Skills (z.B. Teamfähigkeit, Präsentationstechnik, kritisches Denken) in vielen Curricula und Prüfungen weniger stark gewichtet. «Eine gute mündliche Kommunikation ist jedoch im späteren Berufsleben eine wichtige Fähigkeit», erklärt Claude Müller Werder, Leiter des ZID. Angesichts der hohen Studierendenzahlen an der SML kann aber häufig nicht jeder Studierende in jedem Modul eine Präsentation halten. Über das gesamte Studium hinweg gibt es jedoch viele Gelegenheiten. «Dies zu koordinieren, ist nicht trivial», so der ZID-Leiter. Das Tool «myCompetence» soll dabei helfen.

Es zeigt neben der aktuellen Bewertung auch eine Entwicklung im Studienverlauf auf und fließt in die Abschlussbewertung ein. «Bisher war die Abschlussprüfung das einzige Instrument, das die Qualifikation der Studierenden nach aus-

sen zeigt», so Müller Werder. Unterstützen sollen «myCompetence» und «myStudybox» auch den anspruchsvollen Prozess des kompetenzorientierten Qualitätsmanagements und der Qualitätssicherung (assurance of learning) bei den Studiengängen der SML. Denn den Modulverantwortlichen liefert das System einen Überblick, wie es um die Kompetenz der Studierenden in ihrem Fach steht, den Studiengangleitern zeigt es den Kompetenzstand für den gesamten Studiengang an.

Den webbasierten Tools liegen umfassende Kompetenzraster zugrunde als Basis für ein differenziertes und kompetenzorientiertes Beurteilungssystem. In einem umfangreichen Projekt war vor zwei Jahren damit begonnen worden, für alle Bachelor-, Master- und MAS-Studiengänge der SML spezifische Kompetenzraster zu entwickeln. «Vereinfacht gesagt soll mit den Rastern der Blick darauf geschärft werden, was die Studierenden am Ende ihres Studiums können sollen», erläutert Müller Werder das Ziel.

Tool zur Qualitätssicherung

In enger Zusammenarbeit mit den Studiengangleitern, Absolventen, Arbeitgebern und anderen Experten entwickelte das ZID eine spezifische Zielstruktur. Diese orientiert sich an typischen Arbeitssituationen von Studienabgängern der SML. Die vier berufsrelevanten Handlungskompetenzen Fachkompetenz, Selbstkompetenz, Methodenkompetenz und Sozialkompetenz wurden in Teilkompetenzen unterteilt und durch wissenschaftlich fundierte Kriterien beschrieben. Diese Kriterien dienen nun als Bewertungsgrundlage und sind in «myCompetence» hinterlegt.

Inspiration für dieses umfassende Projekt lieferten angelsächsische Hochschulen. «Wir wollten nicht alles neu erfinden», sagt Müller Werder. Im deutschsprachigen Raum ist das Projekt jedoch einzigartig. ■

Gütesiegel für «Internationale Profile»

Im Rahmen ihrer Internationalisierungsbestrebungen bieten viele Fachhochschulen ihren Studierenden sogenannte Internationale Profile (IP) an. Inländische wie auch Austauschstudierende haben dabei die Möglichkeit, ihren Studienabschluss mit dem Erwerb und Nachweis von Fremdsprachen- und interkulturellen Kompetenzen zu verbinden. In diesen Internationalen Profilen findet der Unterricht meist auf Englisch statt. Ein durch Mehrsprachigkeit und Interkulturalität geprägtes Lehr- und Lernumfeld stellt Hochschulen jedoch vor Fragen: Welche Dozierenden verfügen über die notwendigen Englischkenntnisse sowie didaktische und kommunikative Flexibilität, um adäquat mit veränderten Lehr- und Lernbedingungen umgehen zu können? Welche Eintrittskriterien gelten für Studierende und welche Kompetenzen sollen sie erwerben?

Zudem haben Studierende, die sich für ein Internationales Profil eines Studiengangs entscheiden, ein Anrecht auf die gleiche Qualität der Lehrveranstaltungen wie im regulären Studienprogramm. Was aber, wenn qualifizierte Dozierende nicht die gleiche Lehrleistung in Englisch erbringen können wie in Deutsch? Was geschieht, wenn Studierende sprachlich überfordert sind? Welche Anpassungen im Lehrplan oder in den Lehrveranstaltungen sind notwendig, damit die Studierenden vergleichbare Lernfortschritte erzielen und neue Kompetenzen erwerben?

Das Projekt «Quality Management Parameters for International Profiles in Universities of Applied Sciences» will Qualitätskriterien entwickeln. «Das übergeordnete Ziel ist ein Qualitäts-Gütesiegel, welches den Hochschulen bestätigt, dass sie ihre IP nach anerkannten Qualitätsstandards aufgebaut haben», erklärt Patrick Studer. Der Professor für Sprachkompetenz und Wissensvermittlung am LCC Language Competence Centre der ZHAW leitet dieses Projekt, das von der Vereinigung der Schweizer Hochschulen «swissuniversities» gefördert wird und an dem weitere Hochschulpartner in der Schweiz (Berner Fachhochschule) sowie in Deutschland, Österreich, Italien und Spanien beteiligt sind. ■



In den diversen Forschungslabors erhalten die Studierenden Einblick in zukünftsträchtige Technologien wie hier beim Organic Rankine Cycle, bei dem aus Industrieabwärme oder Wärmequellen mit niedriger Temperatur Strom gewonnen wird.

Neue Kompetenzen für die Energiewende

Die Energiestrategie 2050 hat einen tiefgreifenden Wandel weit über den Energiesektor hinaus eingeleitet. Das fordert auch die Fachkräfte: Von Stromversorgungsunternehmen bis zur Baubranche sind neue Kenntnisse gefragt.

SIBYLLE VEIGL

Weg von der Atomkraft ist die Kurzformel, die meist mit der Energiestrategie 2050 des Bundes in Verbindung gebracht wird. Doch mit ihr ist vor drei Jahren ein tiefgreifender Wandel in Wirtschaft und Gesellschaft begründet worden. Unter dem übergeordneten Ziel, die Stromversorgung langfristig zu sichern, werden Wasserkraft und andere erneuerbare Energien gefördert und die Stromnetze modernisiert. Der Verbrauch aller Energien – auch fossiler – soll gesenkt und dafür die Energieeffizienz von Gebäuden, Geräten und Verkehrsmitteln gesteigert werden.

Geschäftsmodelle anpassen

Für Energieversorger hat dies zum Beispiel zur Folge, dass sie ihre Geschäftsmodelle anpassen und die Steuerung und Analyse von Wirtschaftlichkeit, Rentabilität und Liquidität des Unternehmens nach komplexen neuen Gegebenheiten, Risiken und Unsicherheiten ausrichten müssen. Im Bauwesen verändern sich Technologien und Planung durch die wachsende Nachfrage nach energieeffizienten, nachhaltig erstellten Gebäuden, und im Gebäudeunterhalt muss diese theoretisch mögliche Energieeffizienz in die Realität umgesetzt werden. Zudem werden Gebäude auch zum Ort der Stromproduktion, etwa durch Solaranlagen: Diese de-

zentrale, lokale Stromproduktion fordert die Netzbetreiber von der Planung bis zur Bewirtschaftung. Die Folge: Fachkräfte stehen in vielen Branchen und staatlichen Einrichtungen teilweise grundlegend neuen Anforderungen gegenüber.

Beispiele hierfür sind die Bauwirtschaft und das Immobilienmanagement: Unternehmen, die Eigentümer von Bürogebäuden sind, schreiben Energieeffizienz in ihrer Strategie fest. Auch Hausbesitzer sowie Mieterinnen und Mieter werden in Zukunft auf Energieeffizienz ihrer Häuser und Wohnungen Wert legen. «Der Erfolg der Energiestrategie entscheidet sich beim Gebäudebetrieb», sagt Stefan Jäschke, Professor für Immobilienmanagement am Departement Life Sciences und Facility Management (LSFM). Der Facility-Management-Branche wird die Rolle zukommen, das optimale Zusammenspiel zwischen dem Nutzer und dem aus vielen technischen Möglichkeiten bestehenden energetisch optimalen Gebäude zu gewährleisten. Ohne den Einbezug des Nutzers werde auch aus einem perfekt nachhaltig gestalteten Gebäude eine Energieschleuder, so Stefan Jäschke.

Import von Energie mindern

Für die ZHAW ist die Energiewende einer von zwei Forschungsschwerpunkten. Ihre Expertise will die Hochschule auch durch verschiedene Angebote im Weiterbildungsbereich weitergeben. Direkt an den Zielen der Energiestrategie des Bundes richtet sich der MAS in nachhaltigem Bauen des Departementes LSFM aus. Der Studiengang will mit «passend ausgebildeten Baufachleuten mithelfen, die Auslandsabhängigkeit durch den Import von



Die lokale, dezentrale Produktion von Solarstrom wird weiter zunehmen: Damit steigt auch der Bedarf an Energie-Know-how.

Energie zu vermindern». Unterstützt wird er von der Energiedirektorenkonferenz und dem Bundesamt für Energie. Als Kooperation von fünf Hochschulen bietet er, in fünf CAS aufgeteilt, ein umfassendes Know-how zum Thema Energie und Nachhaltigkeit im Bauwesen an. Im Zentrum der Energiewende stehen die Energieversorger selbst. Für sie wird beispielsweise die finanzielle Führung, also

die Steuerung und Analyse von Wirtschaftlichkeit, Rentabilität und Liquidität ihres Unternehmens, immer komplexer. Mit den tiefen Grosshandelspreisen sind die Einnahmen für einen Teil der Versorgungsunternehmen geschrumpft, zudem herrschen momentan unsichere regulatorische Rahmenbedingungen; beides gilt es in der Finanzplanung zu berücksichtigen. Die finanziellen Folgen von

Weiterbildungen im Energiebereich

Einige Departemente bieten Lehrgänge an, welche Fach- und Führungskräfte fit trimmen für die neuen beruflichen Anforderungen der Energiestrategie 2050. Im Folgenden eine Auswahl:

School of Engineering

- WBK Basiswissen Energie
- WBK Solarstromerzeugung, Speicherung und Eigennutzung in optimierten Stromnetzen

School of Management and Law

- CAS Business Development Energie
- CAS Utility Financial Management

Life Sciences und Facility Management

- MAS in nachhaltigem Bauen: eine Kooperation von fünf Hochschulen
- MAS Facility Management
- CAS Energiemanagement
- CAS Life Cycle Management Immobilien
- CAS Gebäudemanagement

Alle Weiterbildungen unter: www.zhaw.ch/weiterbildung



Andere Länder, andere Sitten: Nur wer die eigene und die fremde Kultur kennt, ist erfolgreich.

Interkulturelle Kompetenz für Vorgesetzte

Eine Schweizer Firma plant, ein Finanzprodukt auf dem chinesischen Markt einzuführen. Das Projekt wird von einer Schweizer Managerin geleitet, doch die Umsetzung mit den chinesischen Partnern harzt: Projektschritte werden nicht eingehalten, die chinesischen Vertreter reagieren erst verhalten, dann mit der Zeit gar nicht mehr auf Nachfragen. Was von Schweizer Seite als implizite Zustimmung gewertet worden war, erwies sich als unterschwelliger Widerstand. Das Projekt droht zu scheitern. Das kann kulturelle Gründe haben: «In kollektivistischen Kulturen wie derjenigen Chinas haben der berufliche wie auch der private Kontakt einen hohen Stellenwert», schreibt Stefanie Neumann, Kursleiterin des neuen Weiterbildungskurses (WKB) «Interkulturelle Kompetenz im Führungsalltag», im Blog des IAP Institut für Angewandte Psychologie. Rein projektbasiert nach westlichem Muster vorzugehen, stosse oft an Grenzen, so Neumann. Vielmehr sei ein sozialer Austausch über die beruflichen Rollen hinaus notwendig, um Vertrauen zu schaffen. Der viertägige WKB will für

erhalten zusätzliche Konkurrenz, wenn Hauseigentümer beispielsweise Fotovoltaikanlagen betreiben und Strom ins Netz einspeisen. Der Solarstrom soll von heute zwei Prozent der Stromproduktion anwachsen: «Wobei dazu bestimmt nicht bis zum Jahr 2050 gewartet werden muss, wie es der Bundesrat meint», erklärt Franz Baumgartner, Dozent für erneuerbare Energie und Leiter des in diesem Herbst zum ersten Mal stattfindenden Weiterbildungskurses «Solarstromerzeugung, Speicherung und Eigennutzung in optimierten Stromnetzen» der School of Enginee-

ring. Wichtige Aspekte sind dabei nicht nur die Solarstromerzeugung vor Ort, sondern auch die Wärmenutzung und lokale Batteriespeicher, zum Beispiel direkt im Gebäude. Welche technischen Möglichkeiten es hierbei gibt, soll Planern, Komponententwicklern, Verteilnetzbetreibern, Zulieferern und Beraterinnen in diesem Kurs gezeigt werden. «Wir wollen den Teilnehmenden des Weiterbildungskurses in praktischen Laborübungen die verfügbaren Technikkomponenten auch konkret näherbringen», sagt Baumgartner. Denn: «Der Wille zur Autarkie ist ein kräftiger Markttreiber.» ■

➤ <http://bit.ly/1TpZQjO>

► Fortsetzung von Seite 47
Strategien müssen richtig beurteilt und Zusammenhänge, insbesondere auch bei Investitionstätigkeiten im Ausland, erkannt werden. Kurz: «Die finanzielle Führung wird noch wichtiger, weil es der Branche so schlecht geht», sagt Madeleine Gut, Studienleiterin des CAS Utility Financial Management der School of Management and Law (SML) und Leiterin des Forschungsschwerpunkts finanzielle Führung von Energieversorgungsunternehmen. Mit mehr erneuerbaren Energien werden aus Konsumenten auch lokale Produzenten, die klassischen Energieversorger

erhalten zusätzliche Konkurrenz, wenn Hauseigentümer beispielsweise Fotovoltaikanlagen betreiben und Strom ins Netz einspeisen. Der Solarstrom soll von heute zwei Prozent der Stromproduktion anwachsen: «Wobei dazu bestimmt nicht bis zum Jahr 2050 gewartet werden muss, wie es der Bundesrat meint», erklärt Franz Baumgartner, Dozent für erneuerbare Energie und Leiter des in diesem Herbst zum ersten Mal stattfindenden Weiterbildungskurses «Solarstromerzeugung, Speicherung und Eigennutzung in optimierten Stromnetzen» der School of Enginee-

ring. Wichtige Aspekte sind dabei nicht nur die Solarstromerzeugung vor Ort, sondern auch die Wärmenutzung und lokale Batteriespeicher, zum Beispiel direkt im Gebäude. Welche technischen Möglichkeiten es hierbei gibt, soll Planern, Komponententwicklern, Verteilnetzbetreibern, Zulieferern und Beraterinnen in diesem Kurs gezeigt werden. «Wir wollen den Teilnehmenden des Weiterbildungskurses in praktischen Laborübungen die verfügbaren Technikkomponenten auch konkret näherbringen», sagt Baumgartner. Denn: «Der Wille zur Autarkie ist ein kräftiger Markttreiber.» ■

Teamführung in der Entwicklung

Innovationen in der Industrie sind immer kürzeren Zyklen unterworfen: Immer schneller müssen neue Produkte auf den Markt gebracht werden. «Damit steigt der Druck auf Ingenieurinnen und Ingenieure», sagt Frank Huber, Dozent für Produktentwicklung an der School of Engineering. Neben Innovations- und Kostenmanagement müssen gesellschaftliche und rechtliche Anforderungen in die Entwicklung einbezogen und neue Werkzeuge und Technologien angewandt werden. Deshalb ist der CAS «Product Innovation and Leadership for Engineers» initiiert worden: «Wer diese Weiterbildung abschliesst, kann ein Entwicklungsteam effizient führen, Innovationen systematisch generieren und hat den Markt im Blick», so Huber. Der CAS richtet sich primär an leitende Ingenieurinnen und Ingenieure technischer Fachrichtung in Forschung und Entwicklung. Der in acht Module gegliederte CAS startet am 16. September. Anmeldeschluss: 16. August. ■

➤ <http://bit.ly/1WbZT3q>

Spiele in Bildung und Beratung

Ob Rätsel, Logikaufgaben oder Geschichtenerzählen: Mit Spielen können Schulungen effektiver und fruchtbarer gestaltet werden, und Spiele können auch bei Teamentwicklungen, Standortbestimmungen oder zur Prozessanalyse eingesetzt werden. Der Weiterbildungskurses (WKB) «(Analoge) Spiele als Methode für die Aus- und Weiterbildung» des IAP Institut für Angewandte Psychologie startet am 26. September 2016, eine zweite Durchführung ist am 30. Januar 2017 vorgesehen. ■

➤ <http://bit.ly/1TAGxBm>

Auswahl aktueller Weiterbildungsangebote an der ZHAW

Kurs	Start	Kontakt
ARCHITEKTUR, GESTALTUNG UND BAUINGENIEURWESEN		
CAS Stadtraum Strasse – Lebensräume für die Zukunft entwerfen	16. Sept. 2016	weiterbildung.archbau@zhaw.ch
CAS Bestellerkompetenz – Projekt- und Gesamtleitung im Bauprozess	30. Sept. 2016	weiterbildung.archbau@zhaw.ch
GESUNDHEIT		
MAS Hebammenkompetenzen ^{plus}	laufend	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
DAS in Patienten- und Familienedukation	Einstieg laufend	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
WBK Current Clinical Topic: Neue Technologien in der Rehabilitation	30. Sept. 2016	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
CAS Schulärztin/Schularzt/School Health Professional	6. Oktober 2016	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
ANGEWANDTE LINGUISTIK		
CAS Politische Kommunikation	18. August 2016	info.iam@zhaw.ch
CAS Texten – Redigieren – Gestalten für Print und Web	16. Sept. 2016	weiterbildung.lcc@zhaw.ch
CAS Übersetzen	21. Oktober 2016	weiterbildung.linguistik@zhaw.ch
LIFE SCIENCES UND FACILITY MANAGEMENT		
CAS Energiemanagement	29. Sept. 2016	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
CAS Natur im Siedlungsraum	30. Sept. 2016	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
WBK Sensorik-Lizenz Schokolade	12. Oktober 2016	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
CAS The Science and Art of Coffee	14. Oktober 2016	weiterbildung.ifm@zhaw.ch
ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE		
CAS Didaktik Methodik	16. August 2016	development.iap@zhaw.ch
WBK Interkulturelle Kompetenz im Führungsalltag	6. Oktober 2016	leadership.iap@zhaw.ch
CAS Leadership Basic Flex	laufend	leadership.iap@zhaw.ch
WBK Standortbestimmung und Laufbahnentwicklung	27. Oktober 2016	karriere.iap@zhaw.ch
SOZIALE ARBEIT		
CAS Veränderung und Strategie	19. Januar 2017	weiterbildung.sozialarbeit@zhaw.ch
CAS Case Management in der Kinder- und Jugendhilfe	23. Januar 2017	weiterbildung.sozialarbeit@zhaw.ch
CAS Führung und Zusammenarbeit	24. Januar 2017	weiterbildung.sozialarbeit@zhaw.ch
CAS Kommunizieren und handeln im interkulturellen Kontext	31. Januar 2017	weiterbildung.sozialarbeit@zhaw.ch
SCHOOL OF ENGINEERING		
WBK Basiswissen Energie	26. August 2016	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
CAS Asset Management technischer Infrastrukturen	2. Sept. 2016	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
CAS Product Innovation and Leadership for Engineers	16. Sept. 2016	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
CAS Risikoanalytik und Risiko-Assessment	20. Sept. 2016	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
SCHOOL OF MANAGEMENT AND LAW		
DAS Mehrwertsteuer-Expertin/-Experte	26. August 2016	lothar.jansen@zhaw.ch
CAS Digitale Strategie & Wertschöpfung	1. Sept. 2016	weiterbildung.agm@zhaw.ch
MAS Financial Consulting	2. Sept. 2016	roland.hofmann@zhaw.ch
CAS Digital Learning	23. Sept. 2016	vania.guerracorrea@zhaw.ch

MAS Master of Advanced Studies, CAS Certificate of Advanced Studies, DAS Diploma of Advanced Studies, WBK Weiterbildungskurs

➤ Weitere Kurse und Informationen unter www.zhaw.ch/weiterbildung

(Mitglieder ALMUNI ZHAW erhalten Rabatte)

NEWS AUS DEN DEPARTEMENTEN

50 Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen **51** Gesundheit **52** Angewandte Linguistik
53 Life Sciences und Facility Management **54** Angewandte Psychologie **55** Soziale Arbeit
56 School of Engineering **57** School of Management and Law

ARCHITEKTUR, GESTALTUNG UND BAUINGENIEURWESEN



Präsentation der Projekte anlässlich der Ausstellung «Zukünftiges Bauen in Schaffhausen».

Forschungsprojekt Schaffhauser Haus

Im Herbstsemester 2015 haben Studierende des Masterstudiengangs Architektur im Rahmen der Beteiligung des Instituts Urban Landscape am Forschungsprojekt Schaffhauser Haus erste konkrete Projektvorschläge verfasst. Es galt dabei auch, unter Verwendung heimischer Rohstoffe und Ressourcen die Schaffhauser Baukultur miteinzubeziehen. Die entstandenen Arbeiten wurden

im Januar der Öffentlichkeit in Schaffhausen präsentiert. Die Ausstellung stiess mit rund 300 Besucherinnen und Besuchern auf grosses Interesse, darunter waren zahlreiche Vertreter aus Gewerbe, Politik sowie aus der kantonalen und städtischen Verwaltung.

Die Erkenntnisse der Vorschläge fliessen nun in das Forschungsprojekt ein, das in Zusammenarbeit mit dem Kantonalen

Gewerbeverband sowie dem Regionalen Naturpark Schaffhausen durchgeführt wird.

Ziel ist es, bis Ende 2017 eine konkrete Umsetzung eines ersten Hauses in Angriff zu nehmen. Realisiert wird dieses durch regionale Unternehmen. Die Studierenden haben hierzu mit ihren Projekten wertvolle Vorarbeit geleistet.

➤ www.zhaw.ch/archbau

Stahl im Wohnungsbau

Während des internationalen Sommerworkshops Re-Domesticizing Steel, der im Jahr 2015 am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen in der Halle 180 stattfand, wurden die europaweit divergierenden Bedingungen zur Verwendung von Stahl im Wohnungsbau diskutiert und dabei ungenutzte Potenziale erkannt. Die Publikation «Zu Hause im Stahl», herausgegeben vom Institut Konstruktives Entwerfen, hat diese Erkenntnisse nun gebündelt und sie interessierten Lesenden zugänglich gemacht. Stahlbau-Ikonen inspirieren dazu, die Bauweise wiederzuerwägen. Zeitgenössische Bauten zeugen von den konstruktiven Herausforderungen, aber auch von einer grossen Varianz auf der Suche nach der Wohnlichkeit des Stahls.

➤ www.zhaw.ch/archbau

Absolvent für den Aga-Khan-Preis nominiert

Anfang Mai wurden in Genf die 19 ausgewählten Projekte bekannt gegeben, welche in die Schlussrunde für den renommierten Aga Khan Award for Architecture 2016 kommen. Der diesjährige Preis wird im Herbst verliehen. Mit dem Award werden seit dem Jahr 1977 alle drei Jahre herausragende Projekte mit einem islamischen Kontext ausgezeichnet. Er ist mit einer Million Dollar dotiert.

Unter den Nominierten befindet sich auch der Architekt

Bujar Nrecaj, der an der ZHAW studiert hat, mit seinem Projekt Bunateka. «Bunateka» ist eine Wortschöpfung aus dem albanischen «bunari» für Brunnen und dem Wort «biblioteka» und steht für die Bibliothek als Quelle des Wissens. Der Architekt mit schweizerisch-kosovarischen Wurzeln ist seit dem Jahr 2008 in seiner Heimat tätig. Dort hat er mit der Unterstützung der norwegischen Botschaft an verschiedenen Orten bereits mehrere solche Bibliothekspavillons

für Schulen errichtet. Der Baustil der nur vier auf sechs Meter messenden Baute ist eindeutig zeitgenössisch, er nimmt aber auch Bezug auf die «Majlis» genannten Gemeinschaftsräume in traditionell ländlichen Häusern.

In der Zwischenzeit haben sich die Bunatekas neben der Nutzung als Schulbibliothek zu belebten Quartiertreffpunkten entwickelt.

➤ www.akdn.org/2016Award



Neue Publikation, herausgegeben vom Institut Konstruktives Entwerfen der ZHAW (bei Park Book).

Stabsübergabe in der Departementsleitung

Nach zehn Jahren Aufbauarbeit ist Departementsleiter Peter C. Meyer in Pension gegangen. Anfang Mai hat sein Nachfolger, der Mediziner, Theologe und Ökonom Andreas Gerber-Grote, die Leitung übernommen. Unter Meyer hat sich das Departement Gesundheit in den letzten zehn Jahren zu einem der grössten deutschsprachigen Zentren für Bildung und Forschung in den Gesundheitsberufen entwickelt. Die Ausbildungen in Pflege, Ergo- und Physiotherapie sowie für Hebammen wurden akademisiert und mit einem schweizweit einzigartigen Bachelorstudiengang in Gesundheitsförderung

und Prävention ergänzt. Der Gesundheitssoziologe setzte sich ausserdem erfolgreich für den Aufbau von Masterstudiengängen, Forschungsstellen und Weiterbildungsangeboten sowie für die interprofessionelle Zusammenarbeit zwischen den Gesundheitsberufen ein. Auf seine Initiative entstanden der Swiss Congress for Health Professionals, die Dreiländertagung Health Universities sowie der Verein zur Förderung von Wissenschaft in Gesundheitsberufen (VFWG), dem er weiterhin als Präsident vorsteht. Meyer arbeitet nach seiner Pensionierung als selbstständiger Experte, Berater und Publizist.



Nach zehn Jahren Aufbauarbeit in Pension: Peter C. Meyer.

Die Welt der Gesundheitsberufe

Seit der Gründung vor zehn Jahren ist das Departement Gesundheit rasant gewachsen: 2006 starteten die ersten drei

Bachelorstudiengänge. In der Zwischenzeit bietet das Departement fünf Bachelorstudiengänge, drei konsekutive Master-

studiengänge sowie diverse Weiterbildungen an, und die fünf Forschungsstellen sind etabliert. Am Samstag, 2. Juli, lädt

das Departement Gesundheit am Tag der offenen Tür Gross und Klein zu einem Blick hinter die Kulissen ein.

10 Jahre ZHAW Gesundheit

Tag der offenen Tür

Das Departement Gesundheit der ZHAW feiert sein 10-jähriges Bestehen und lädt Gross und Klein zu einem Blick hinter die Kulissen ein. Entdecken Sie die Welt der Gesundheitsberufe in diesen und diversen weiteren Aktivitäten am Tag der offenen Tür.

Physiotherapie
Bewegungsparcours
Testen Sie Koordination, Reaktion und Gleichgewicht

Ergotherapie
Simulationswohnung
Den Alltag trotz Handicap meistern

Gesundheitswissenschaften
Improvisationstheater
Szenen aus dem Therapiealltag

Samstag, 2. Juli 2016
11-16 Uhr
Eulachpassage
Technikumstrasse 71
Winterthur

Pflege
Herz-Kreislauf-Check
Messen Sie Blutzucker- und Blutdruckwerte

Hebammen
Vom Bauch zum Baby
Hören Sie die Herztöne des Neugeborenen

Kinderecke
mit Teddybär-Spital

Eulachführung
Sehen Sie mit Winterthur Tourismus unser Gebäude aus einer anderen Perspektive

Ein vielfältiges Programm erwartet die Besucherinnen und Besucher am Tag der offenen Tür des Departementes Gesundheit.



An der Konferenz diskutierten Expertinnen Wege, Praktiken und Entwicklungen des nicht-professionellen Dolmetschens und Übersetzens: Barbara Moser-Mercer, Minako O'Hagan, Ulrike Fuehrer, Sylvia Kalina (von links).

Übersetzungen entscheiden über Schicksale

In Zeiten von Flüchtlingsströmen und globalisierter Arbeitswelt ist nicht-professionelles Dolmetschen und Übersetzen eine Realität. Damit befasste sich auch die dritte International Conference on Non-Professional Interpreting and Translation (NPIT3) vom 5. bis 7. Mai. Rund 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus 17 Ländern trafen sich am Institut für Übersetzen und Dolmetschen.

Nicht-professionelles Dolmetschen und Übersetzen wird überall praktiziert: zum Beispiel in Krisen- und Konfliktzonen, in Flüchtlings- und Migrationszusammenhängen, in Familien, Schulen, Spitälern, Gerichtssälen, Kirchen und Behörden, aber auch, wenn Kinder für ihre Eltern, Pflegepersonal für Patientinnen und Patienten übersetzen oder Fan-Translatoren und -Subbers ihre Lieblingssoaps und -games untertiteln. Vertreterinnen und Vertreter aus Forschung, Praxis, Ausbildung, von

Verbänden und Sprachdiensten sowie Studierende diskutierten an der Konferenz verschiedene Arten von Non-Professional Interpreting and Translation: Fan-Translation, Crowd-Sourcing, Fan-Subbing, Dolmetschen im humanitären und im Public-Service-Bereich oder Sprachmittlung durch Kinder in Schulen. Die Präsentationen beleuchteten die gesellschaftliche, ethische, methodologische, qualitative und kompetenzorientierte Perspektive von nicht-professionellem Dolmetschen und Übersetzen.

In der abschliessenden Podiumsdiskussion standen Fragen der Kompetenzerweiterung, Professionalisierung, Entschädigung und Zertifizierung von «Laien»-Dolmetscherinnen und -Übersetzern im Public-Service- und im humanitären Bereich im Zentrum. Dabei wurde wie schon im Laufe der Konferenz nochmals ersichtlich, dass die Begriffe «nicht-professionell» und «professionell» hinsicht-

lich Kompetenz, Expertise, Motivation und Selbstbild zunehmend verschwimmen und deshalb genauer definiert werden müssen.

«To improve standards for the sake of all stakeholders», fasste Institutsleiter Gary Massey, der die Konferenz leitete, das Ziel aller wissenschaftlichen Bemühungen um NPIT zusammen. Und dies nicht zuletzt aus gesellschaftspolitischen Überlegungen. Denn die Frage der Finanzierbarkeit von gut ausgebildeten Dolmetschenden werde nicht wissenschaftlich, sondern politisch entschieden, wie Urs Willi, Direktor des Departements Angewandte Linguistik, betonte: zum Beispiel in Spitälern oder beim Gericht, wo die Qualität der Übersetzung über Menschenschicksale entscheiden kann. In diesem Sinn hat eine Konferenz wie NPIT3 eine durchaus politische Dimension. Mit ihrer praktischen Ausrichtung bot die Tagung gemäss Aussagen auf den Feed-

back-Postern «inspiration and knowledge» wie «orientation for the daily interpreting routine». Ausgewählte Beiträge wurden von Studierenden der Vertiefung Konferenzdolmetschen des Masters Angewandte Linguistik ins Englische und ins Deutsche verdolmetscht. Die nächste NPIT-Konferenz findet im Jahr 2018 in Südafrika statt.

➤ www.zhaw.ch/linguistics/npit3

Visuelle Kunst von Gehörlosen

Gehörlose Menschen bezeichnen sich selbst gern als Augenmenschen. Im Buch «Bilder sagen Gehörlosen mehr als viele Worte» richten Benno Caramore und Peter Hemmi ihr Augenmerk auf Bilder und die visuelle Kunst von Gehörlosen. Bilder sind zentrale Kommunikationsmittel in der Kultur der Gehörlosen und geben Einblick in ihre alltäglichen Erfahrungen in einer hörenden Umwelt. Mit herausgegeben von Jörg Keller vom LCC Language Competence Centre, ist das Buch in der Reihe «Arbeiten zur Sprache, Kultur und Geschichte Gehörloser» erschienen.



Heilpflanze der chinesischen Medizin: die Vielblättrige Einbeere.

TCM-Garten in Wädenswil

Ab Ende August werden in einem neuen Garten der ZHAW in Wädenswil Pflanzen der traditionellen chinesischen Medizin (TCM) gezeigt. Obwohl TCM weltweit praktiziert wird, sind die Medizinalpflanzen hierzulande kaum bekannt. Der erste TCM-Lern- und Forschungsgarten in der Schweiz zeigt ein Grundsortiment von über 100 Arten. Verknüpft mit Geschichten wird über die pflanzenba-

sierte Heilmethode informiert, und die exotischen Pflanzen regen zum Entdecken an. Entsprechend ihren Standorten im Herkunftsland China sind sie nach Lebensbereichen eingeteilt, was auch die Ausbildung von TCM-Therapeutinnen und -Therapeuten unterstützen soll. Eröffnung ist am 30. August um 15 Uhr auf dem Campus Grüental.

➤ www.zhaw.ch/lisfm

Science Week im August

An der dritten Science Week der ZHAW vom 8. bis 12. August 2016 können Jugendliche zwischen 12 und 15 Jahren teilnehmen, die sich für die Welt der Naturwissenschaften interessieren. Sie erleben die Hochschule hautnah und werden zur Forscherin und zum Forscher. Es erwarten sie Roboter, Hefekulturen, Wildtiere, Games und vieles mehr. Zur Wahl stehen sechs ganztägige Kurse aus den Bereichen Chemie, Biotechnologie, Umwelt und Lebensmittel, einer davon in Partnerschaft mit dem

IT-Konzern IBM. Wissbegierige Eltern können den Parents' Day am 10. August besuchen.

➤ www.zhaw.ch/scienceweek



Wissenshungrige können sich noch bis zum 22. Juli 2016 anmelden.

Mitarbeitende fördern Nachhaltigkeit

Ideen für mehr Nachhaltigkeit an der ZHAW in Wädenswil: Seit 2011 widmet sich eine interdisziplinäre Arbeitsgruppe diesem Thema. Im vergangenen Jahr rief sie dazu auf, insbesondere Projekte im Umfeld des Studiums zur Förderung vorzuschlagen. Drei wurden unterstützt. Projekt eins: ein interdisziplinäres Summerschool-Konzept zum Thema Smart Urbanisation, erarbeitet von Studierenden des Facility Managements mit der Fachgruppe Freiraummanagement. Die Summerschool ist für 2017 geplant. Projekt zwei: ein Verfahren, um Praktikumsversuche in der in-

strumentellen analytischen Chemie auf Nachhaltigkeit zu prüfen. Es eignet sich für analytische Methoden in Hochschul- und Laborpraktika. Projekt drei: Arzneimittelformulierungen, die auf einer Open-Source-Plattform kostenlos angeboten werden, entwickelt von Studierenden der pharmazeutischen Technologie. Denn weltweit hat einer von drei Menschen keinen Zugang zu essenziellen Medikamenten. Zu den bereits bekannten Projekten kommen weitere hinzu, über die bis Mitte Juni entschieden wurde.

➤ Kontakt: nachhaltigkeit.lisfm@zhaw.ch

Zecken-App neu für Android

Die ZHAW-App informiert über Zecken, deren Verbreitung und die von ihnen übertragbaren Krankheiten. Nun gibt es die App auch für Android-Geräte. Im ersten Betriebsjahr registrierten Nutzerinnen und Nutzer über 2000 Zeckenstiche über die App. Die-

se Angaben von Zeit, Ort und Stichstelle geben wertvolle wissenschaftliche Daten. Den Betroffenen hilft die App, den Stich zu beobachten, denn sie fragt regelmässig Symptome ab, bei denen eine ärztliche Untersuchung angebracht ist.

➤ www.zhaw.ch/iunr/zecken

Begrünung von Altersheimen

Was ist bei der Begrünung von Alters- und Pflegeheimen zu beachten? Wie funktioniert pflanzengestützte Pflege? Der neue Ratgeber «Gestalterische Innenraumbegrünung» beruht auf den Resultaten einer von der Kommission für Technologie und Innovation KTI unterstützten Studie und richtet sich an Fachleute in Innenarchitektur, Planung, Pflege und Gartenbau. Das 180-seitige Fachbuch (auch als E-Book erhältlich) beleuchtet Aspekte aus Sicht der Gestaltung, des Heimpersonals und der Bewohnerschaft. Zudem zeigt es mögliche Pflanzenarten und deren Bedürfnisse auf.



Ein Ratgeber für pflanzengestützte professionelle Pflege.

➤ www.zhaw.ch/iunr

Die Suche nach dem Unsichtbaren



Jeremy Wolfe, Professor für Ophthalmologie und Radiologie an der Harvard Medical School.

Warum finden Radiologen bei Untersuchungen oft nicht, was sie suchen? Das war das Thema der Gastvorlesung von Jeremy Wolfe, Professor an der Harvard Medical School. Er begründete, weshalb zum Beispiel bei einem Drittel aller Mammografien in den USA der offensichtliche Brustkrebs nicht erkannt und erst im nächsten Screening – ein bis zwei Jahre später – gesichtet wird. Dasselbe Phänomen kennt man bei Screenings von Gepäckstücken an Flughäfen. Dass die Erkennung eines gesuchten Objektes gar nicht so

einfach ist, liess Wolfe die Zuhörerinnen und Zuhörer der Vorlesung an Beispielen selbst erfahren: Wie schwer es beispielsweise sein kann, die Ziffer 5 von der Ziffer 2 zu unterscheiden. Und wer hielt nicht die Wimpernklemme in der Tasche einer Reisenden für eine Schere? Das Messer, das daneben lag, verpassten hingegen alle. Die wichtigsten Aussagen der Vorlesung finden sich als Video-Zusammenschnitt auf dem Blog des IAP unter:

➤ blog.zhaw.ch/iap



Christoph Negri, Leiter des IAP, wird die Reihe eröffnen.

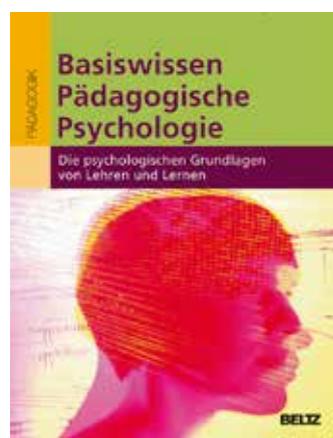
IAP Kompakt: Wie Psychologie im Alltag wirkt

Mit einer neuen Veranstaltungsreihe nehmen Expertinnen und Experten des IAP Institut für Angewandte Psychologie Interessierte mit in die spannende Welt der Psychologie. Sie erfahren, wie psychologische Phänomene den Alltag (mit)bestimmen. Die Reihe startet am 27. September 2016 im Toni-Areal, unter anderem mit einem Referat von Institutsleiter Christoph Negri. Details auf der Website des IAP unter:

➤ www.zhaw.ch/iap/kompakt

Grundlagen der pädagogischen Psychologie

Eine kompakte Einführung in die Grundlagenthemen der pädagogischen Psychologie wie Lernen, Denken, Motivation, Erziehung und Bildung: Dies bietet das Fachbuch «Die psychologischen Grundlagen von Lehren und Lernen». Die pädagogische Psychologie beschreibt Erziehungs- und Lernprozesse und informiert über Bedingungen und Möglichkeiten des erzieherischen Handelns. Sie ist eine zentrale Bezugsdisziplin für



Schulpädagogik, Erziehungs- und Sozialwissenschaften. Die Autorenschaft diskutiert auch aktuelle Herausforderungen wie Migration, Gesundheit, Medien, Moral, Mitgefühl und Gender als Problem und Chance für Lehren und Lernen.

Christoph Steinebach, Daniel Süss et al.: «**Die psychologischen Grundlagen von Lehren und Lernen**», Beltz Verlag, 2016.

IAP Impuls: Integrität in Organisationen

«Wenn man von Integrität spricht, denkt man zuerst an Korruption, und das ist für die meisten ein Thema, das nur die anderen betrifft», sagte Garry Wagner, Head Human Resources bei Siemens Schweiz, in der Diskussionsrunde am IAP Impuls im März 2016. Genau darin liege jedoch die Gefahr, denn das Risiko beginne da, wo man meine, nicht hinschauen zu müssen. Wagner sprach aus der Erfahrung heraus und erzählte auch von der Härte der Konsequenzen, die der Reputationsverlust bei Siemens vor zehn Jahren mit sich brachte. «Man

war sich zu sicher, dass es im eigenen Unternehmen nicht passieren kann», erklärte er. Der Verlust der Integrität beginne immer im Kleinen. «Es fängt bereits bei der Spesenabrechnung an. Und wie reagieren Sie, wenn ein Kunde Sie bittet, seinen Sohn oder seine Tochter in ein Praktikum aufzunehmen?» Mehr zum brisanten Thema «Integrität» und den Impulsen, die von den Podiumsgästen aus Wirtschaft und Wissenschaft gesetzt wurden, finden Sie online auf dem IAP Blog.

➤ blog.zhaw.ch/iap



Garry Wagner, Leiter Human Resources von Siemens Schweiz, und Moderatorin Patrizia Laeri am IAP Impuls.



Fremdplatzierungen von jungen Menschen sind ein komplexes Feld für die Soziale Arbeit.

Wissen zu Fremdplatzierungen

Eine Fremdplatzierung ist ein einschneidender Moment im Leben eines jungen Menschen. Umso wichtiger ist es, dass Entscheidungen methodisch abgesichert und individuell auf die jeweilige Situation angepasst sind. Gerade in diesem komplexen Feld der Sozialen Arbeit besteht ein hoher Bedarf an fachlicher Orientierung. Das Projekt Wissenslandschaft Fremdplatzierung (WIF) will einen Beitrag dazu leisten. WIF ist ein gemeinnütziges Kooperations-

projekt der ZHAW Soziale Arbeit und des Fachverbands Integras und wird von der Gebert Rüt Stiftung gefördert. Im Projekt werden im Austausch mit Praxis und Forschung Phasen, Methoden und Haltungen herausgearbeitet, die im Prozess einer Fremdplatzierung relevant sind. Ziel ist es, bestehendes Wissen zur Fremdplatzierung zu sammeln, dieses gemeinsam mit der Fachpraxis weiterzudenken und die Ergebnisse auf einer Internetplattform be-

reitzustellen. Mit dem Projekt wird eine langfristig in Praxis und Wissenschaft abgestützte Wissensbasis zur Fremdplatzierung entwickelt, die sukzessive zu einem zentralen Referenzpunkt in der Deutschschweiz wird. Die Plattform steht ab Juli 2017 zur Verfügung und ist darauf ausgelegt, dass die Inhalte im Dialog mit den Nutzerinnen und Nutzern weiterentwickelt und stetig aktualisiert werden.

➤ www.zhaw.ch/sozialarbeit/wif

«Um 6 im Kreis 5» mit neuen Themen

Die Veranstaltungsreihe «Um 6 im Kreis 5» startet ins zweite Halbjahr. Die ersten drei Events fanden grossen Anklang. Im Oktober geht es mit folgenden Themen weiter:

- 4. Oktober: Wie wird im Kinderschutz entschieden? Diagnoseansätze auf dem Prüfstand.
- 1. November: Pflegeleistungen im Alter: Wer soll das bezahlen?
- 6. Dezember: Auch Gefangene haben Kinder: Angehörigenarbeit im Strafvollzug.

Die Veranstaltung im Oktober widmet sich dem Thema Kinderschutz und der Frage, wie eine professionelle Abklärung und Entscheidungsfindung im Kinderschutz erfolgt. Jeder einzelne Fall verlangt nach einer begründeten Prognoseentscheidung, welche das Wohl des betroffenen jungen Menschen angemessen berücksichtigt und nicht zu Überreaktionen führt. Diese Entscheidungsfindung methodisch abzusichern, gehört zu den wich-

tigen wie auch anspruchsvollen Anliegen der Sozialen Arbeit. Christian Schraper von der Universität Koblenz-Landau zeigt verschiedene Diagnoseansätze und Handlungsmaximen auf und stellt Erkenntnisse aus seiner langjährigen Forschung vor.

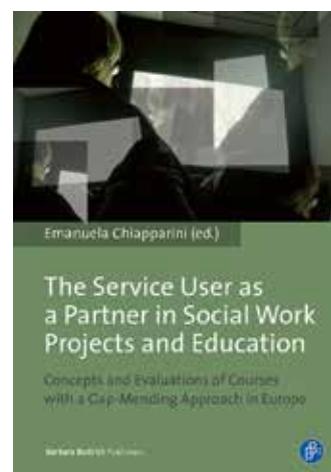
Interessierte sind gebeten, sich über die Website der Sozialen Arbeit anzumelden.

➤ www.zhaw.ch/sozialarbeit/veranstaltungen

Partner statt Informant

Im Zentrum des von Emanuela Chiapparini herausgegebenen Sammelbands «The Service User as a Partner in Social Work Projects and Education» steht der Gap-Mending-Ansatz in Europa. Mit anderen Worten, Adressatinnen und Adressaten der Sozialen Arbeit wie Sozialhilfeempfänger und Obdachlose werden als Partner in der Ausbildung in Sozialer Arbeit einbezogen statt lediglich als Informanten. Der Band enthält neben einer theoretischen Verortung des Gap-Mending-Ansatzes konkrete Beispiele von Modulen und Projekten in der Ausbildung in Sozialer Arbeit aus Schweden, Norwegen, England, Dänemark, Deutschland und aus der Schweiz. Diese werden konzeptionell und in der Durchführung vorgestellt sowie bezüglich ihrer Wirksamkeit reflektiert.

➤ www.zhaw.ch/sozialarbeit



Chiapparini, Emanuela (Hrsg.):

The Service User as a Partner in Social Work Projects and Education. Concepts and Evaluations of Courses with a Gap-Mending Approach in Europe.

ISBN 978-3-8474-0507-8,
140 Seiten,
in englischer Sprache,
Verlag Barbara Budrich, 2016.



Blick über Tokio: Die School of Engineering hat ihr Netzwerk weiter ausgebaut, unter anderem mit der Sophia University in Tokio.

Partnerschaften in Japan und China

Im Zuge der Internationalisierung baut die School of Engineering ihr weltweites Netzwerk stetig aus. Neu arbeitet sie auch mit Universitäten in Japan und China zusammen.

Im vergangenen Oktober war Martina Hirayama, Direktorin der School of Engineering, mit einer Winterthurer Delegation nach Japan gereist, um die Stadt Winterthur als innovativen Standort bekanntzumachen. Sie traf sich unter anderem mit den Vertretern der Nagaoka University und der Sophia University Tokio. Vorgängig hatten sich die Hochschulen bereits intensiv über die Kompatibilität ihrer jeweiligen Studienangebote

und die Rahmenbedingungen einer Zusammenarbeit ausgetauscht. Anders als bei Hochschulen in Europa oder in den USA kommt in Asien meist noch die Sprachbarriere hinzu: «Unterrichtsmodule auf Englisch sind leider noch nicht überall etabliert, somit ist die Auswahl an möglichen Partnern eingeschränkt», so Hirayama. «Umso erfreulicher ist es, dass wir sowohl in Japan als auch in China renommierte Hochschulen in unser Netzwerk aufnehmen dürfen.» Denn neben den beiden Universitäten in Japan arbeitet die School of Engineering auch mit dem Beijing Institute of Technology zusammen.



Mit der Kraft der Sonne unterwegs: Der Solar Racer muss möglichst leicht und aerodynamisch sein.

Mit dem Solarfahrzeug quer durch die USA

Die School of Engineering nimmt als Partnerin des Vereins Solar Energy Racers an einem weiteren internationalen Rennen für Solarfahrzeuge teil. Das Schweizer Team tritt vom 22. Juli bis 6. August an der American Solar Challenge an. Knapp 30 Teams werden mit ihren Solarfahrzeugen eine Strecke von rund 2800 Kilometern quer durch die USA zurücklegen. Zum internationalen Starterfeld gehören Vertreter aus Nordamerika und Europa. Die Schweizer Solar Energy Racers sind mit Unterstützung der School of Engineering bereits erfolgreich an vergleichbaren Rennveranstaltungen

angetreten – zuletzt 2015 an der Abu Dhabi Solar Challenge. Von Seiten der School of Engineering unterstützen diesmal die beiden Studenten der Maschinenteknik Michael Senn und Raphael Walker das 15-köpfige Team. In ihrer Projektarbeit haben die Studenten ein neues Fahrwerk für den bestehenden Solar Racer entwickelt. Ausgeschrieben und betreut wurde die Arbeit von Hanfried Hesselbarth, ZHAW-Dozent für Leichtbautechnik, der wiederum als Team-Advisor mit von der Partie sein wird.

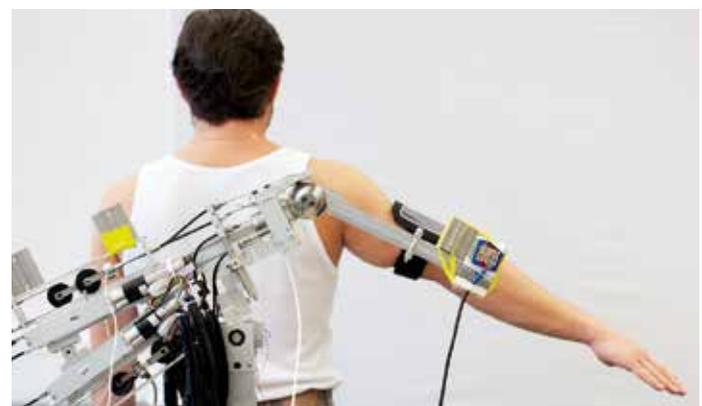
➤ www.americansolarchallenge.org

Konferenz zur Biomechanik des Schultergelenks

Das IMES Institut für Mechanische Systeme lädt vom 14. bis 16. Juli zur Konferenz der Internationalen Schultergruppe ISG. Erwartet werden bis zu 120 Forscherinnen und Forscher aus Bewegungswissenschaften, Engineering, Kliniken und Physiotherapie. Im Zentrum stehen Themen rund um die Biomechanik des Schultergelenks. Aufgrund ihres grossen Bewegungsbereiches ist die Schulter primär über Bänder und Seh-

nen stabilisiert, welche hohen Belastungen ausgesetzt sind. Das stellt hohe Anforderungen an die Entwicklung neuer Operationstechniken und die Optimierung von Implantaten. Die Konferenz in Winterthur widmet sich deshalb der Diagnose und Behandlung von muskuloskelettalen Problemen und geht auch auf die Leistungsdiagnostik bei Sport und Rehabilitation ein.

➤ <http://bit.ly/1TgNfx>



Das Schultergelenk ist starken Belastungen ausgesetzt.



Daniel Ulrich (Chapter Managing Director), Walter Schnüringer (Honoree), Thomas Cleff (Installing Officer, Dean Business School Pforzheim), André Haelg (Dean SML, Chapter President) und Christine Hallier (Chief of Staff SML, Chapter Advisor) enthüllen den BGS-Schlüssel.

Chapter von Beta Gamma Sigma gegründet

In einer Zeremonie sind 199 Bachelor- und 49 Masterstudierende sowie 38 Faculty-Mitglieder der ZHAW School of Management and Law (SML) in die internationale Ehrengesellschaft Beta Gamma Sigma (BGS) aufgenommen worden. Die Mitgliedschaft ist die höchste Anerkennung, die Wirtschaftsstudierende von Hochschulen mit der Akkreditierung der Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB) weltweit er-

reichen können. Nur die besten 10 Prozent der Bachelor- und die besten 20 Prozent der Masterstudierenden werden zur Mitgliedschaft eingeladen. «Sie sind jetzt Teil eines Netzwerks von weltweit 750 000 ausgewählten Wirtschaftsfachleuten und Managern wie Warren Buffett, Alan Greenspan oder David Rockefeller», sagte SML-Direktor André Haelg an der Gründungsversammlung des Collegiate Chapters an der SML.

Der Name der Ehrengesellschaft bezieht sich auf die drei Buchstaben des griechischen Alphabets Beta, Gamma und Sigma. Sie stehen für die Werte Ehre (B für Bebaeos), Weisheit (Γ für Gnosis) und Ernsthaftigkeit (Σ für Spoude). Der Schlüssel ist das Symbol dieser Werte.

Beta Gamma Sigma wurde 1913 als Honor Society für Wirtschaftsstudierende in den USA gegründet. Sie verfolgt das Ziel, akademische Leistungen im

Studium der Wirtschaft anzuerkennen und zu fördern, Führungsqualitäten und fachliche Kompetenzen zu kultivieren und zu würdigen, die Werte von BGS hochzuhalten und ihren lebenslangen Mitgliedern zu dienen. BGS-Mitglieder profitieren von Angeboten im Bereich Laufbahnberatung und Karriere. Das Netzwerk unterstützt sie dabei, auf der ganzen Welt Geschäftskontakte zu knüpfen.

➤ bit.ly/bgs-chapter

Sammelband zur Energiestrategie 2050

Um die anspruchsvollen Ziele der Energiestrategie 2050 zu erreichen, bedarf es nicht nur technischer Innovationen, sondern auch der Veränderung und Weiterentwicklung zahlreicher gesellschaftlicher, ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen. Im Rahmen des Aktionsplanes Energieforschung wurden dazu acht sogenannte Swiss Competence Center for Energy Research (SCCER) initiiert, in denen hochschulübergreifend angewandte Ener-

gieforschung betrieben wird. Die ZHAW ist an vier dieser acht SCCER aktiv beteiligt und hat diese Aufgabe zum Anlass genommen, Energieforschung zum strategischen Schwerpunkt der gesamten Fachhochschule zu erklären.

Im Sammelband «Umsetzung der Energiestrategie 2050: Herausforderungen und Chancen für Staat und Wirtschaft» präsentiert die SML erste Ergebnisse dieser Kompetenzaufbauprojekte mit den Departementen

Angewandte Linguistik und School of Engineering. Dabei werden die Herausforderungen und Chancen der Energiestrategie 2050 auf verschiedenen Ebenen betrachtet: die Schweiz im internationalen Vergleich, Besonderheiten der Führung von Energieversorgungsunternehmen, rechtliche und ökonomische Rahmenbedingungen sowie die Gestaltung der Energiezukunft in Schweizer Städten.

➤ bit.ly/sammelband_energie

20 Jahre MAS Financial Consulting

Am 1. September 2016 feiert die SML ein grosses Jubiläumsfest anlässlich der 20. Durchführung des Weiterbildungsmasters MAS Financial Consulting. Über 400 Absolventinnen und Absolventen haben den Lehrgang erfolgreich abgeschlossen, der als Benchmark für Finanz- und Vermögensberater gilt. Anmeldung unter

➤ www.zhaw.ch/iwa/20jahre

Stiftung ZHAW: Wechsel an der Spitze

Die Stiftung ZHAW verzeichnet einen Rückgang bei den Spendeneinnahmen. Der neue Präsident heisst Pierre Rappazzo. Er ist Nachfolger von Martin Künzli, der altershalber zurücktrat.

Das Jahr 2015 war gekennzeichnet durch einen nochmaligen Rückgang der Spendeneinnahmen, auch als Folge des Frankenschocks, der unsere Wirtschaft getroffen hat. Zudem war die Entwicklung an den Börsen uns nicht wohlgesinnt und wir mussten deswegen einen Buchverlust auf unseren Wertschriften in Kauf nehmen. So konnten wir auch nur noch wenige Projekte fördern.

«Business Knigge»

Eines dieser Projekte war der beliebte Kurs «Business Knigge», der von etwa 40 Studierenden verschiedener Departemente besucht wurde, die sich alle begeistert äusserten. Weiter unterstützten wir, wie schon in den vergangenen Jahren, eine Initiative der Studentenschaft, die jeweils im Herbst «Career Workshops» organisiert, bei denen namhafte Personalexperten die Studierenden mit den Tücken von Stellenbewerbungen vertraut machen; hier übernimmt die Stiftung die Honorare der Referierenden. Zusätzlich haben wir einen internationalen und von Dozierenden der ZHAW organisierten Workshop zum Thema «Narrative Wissenschaften» mit einem namhaften Beitrag unterstützt.

Neuer Präsident

In mehreren Geschäftsleitungs-sitzungen haben wir die Lage der Stiftung analysiert und verschiedene Szenarien für ihre strategische Positionierung diskutiert. An der letzten Stiftungsratssitzung vom 21. April 2016 hat der Stiftungsrat die entsprechenden Anträge der Geschäftsleitung ausdrücklich



Pierre Rappazzo, 51, ist Betriebsökonom FH und Internet-Unternehmer. Er arbeitet und wohnt in Wädenswil. Er setzt Nachhaltigkeit und den Ökologiedanken dank Homeoffice und mit Hilfe moderner Kommunikationsmittel wie Videokonferenz im eigenen Unternehmen um. Er ist Präsident der ALUMNI ZHAW, Delegierter bei Swiss Tennis und Mobility und Präsident von SORGIM, der Eigentümerorganisation der Migros. Er ist verheiratet, Vater einer Tochter (10) und eines Sohnes (8).

unterstützt und insbesondere eine stärkere Zusammenarbeit zwischen der Stiftung und den ALUMNI ZHAW gefordert. Der Rektor der ZHAW, Jean-Marc Piveteau, begrüsst diese Forderung ebenfalls. Auf diese Stiftungsratssitzung hin hat Martin V. Künzli altershalber seinen Rücktritt als Präsident der Stiftung eingereicht. Zu sei-

nem Nachfolger wurde per Aklamation Pierre Rappazzo, der derzeitige Präsident der ALUMNI ZHAW, gewählt. Diese Besetzung ist eine gute Voraussetzung für die gewünschte Annäherung der drei Partner – der Hochschule, der Stiftung ZHAW und der ALUMNI ZHAW. ■

Martin Künzli,
bisheriger Stiftungspräsident

Spendenaufruf

Die Stiftung ZHAW ist eine unabhängige, privatrechtliche und gemeinnützige Stiftung. Sie wurde 1992 gegründet und bezweckt die Förderung der ZHAW und der mit ihr zusammenhängenden Organisationen in ideeller und materieller Hinsicht. Die Stiftung ZHAW unterstützt förderungswürdige Projekte, welche die ZHAW nicht durch eigene Mittel finanzieren kann, und hat dabei vorwiegend die Bereiche Persönlichkeitsbildung, Internationalisierung, gesellschaftliche Verankerung und Interdisziplinarität im Fokus. Jeder Beitrag ist willkommen und ermöglicht es, Studierende zu unterstützen.

Stiftung ZHAW

Pierre Rappazzo,
Präsident

Gertrudstr. 15
8401 Winterthur

Tel. 058 934 66 55

info@stiftungzhaw.ch

Spendenkonto der Stiftung ZHAW

Zürcher Kantonalbank,
Zürich

Postkonto:
80-151-4

IBAN:
CH79 0070 0113 2002
3628 4

 www.stiftungzhaw.ch

ALUMNI ZHAW

59 Close-up 60 Sprachen & Kommunikation 61 Fit for the Future 61 Absolvententag 62 School of Management and Law 63 Engineering & Architecture 63 School of Management and Law 64 Columni 65 Gesundheit 65 Events

Liebe ALUMNI-Mitglieder, liebe Ehemalige der ZHAW

Vor zwei Jahren begannen wir mit dem Projekt Fit 4 the Future mit dem Ziel, die Strukturen der ALUMNI zu überprüfen. Letztes Jahr beschlossen wir, uns zu einer gemeinsamen Organisation zu entwickeln. Dieses Jahr entschied die Delegiertenversammlung der ALUMNI ZHAW, zu einem Verein zu fusionieren. Sie verabschiedete die zukünftigen Statuten und Reglemente der neuen ALUMNI ZHAW mit grossem Mehr. Der Vorstand des Dachvereins wurde beauftragt, mit den Basisvereinen in die Fusionsverhandlungen einzutreten. In den nächsten sechs Monaten wird es nun darum gehen, mit allen zehn Basisvereinen einen Weg von der heutigen Ist-Lösung zur Soll-Lösung zu definieren. Diesen Weg, bestehend aus Fusionsvertrag und -konzept, gilt es von den Mitgliedern der Basisvereine mit einer Dreiviertelmehrheit zu verabschieden.

Eine anspruchsvolle Aufgabe.

Wir haben das Ziel vor Augen, gemeinsam mit der ZHAW eine stolze Community zu entwickeln und damit die Marke ZHAW und somit den Wert unseres Abschlusses zu stärken. Die Fachhochschulen sind einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren der Schweiz. Wir als Alumni sind als stolze und leistungsstarke Absolventinnen und Absolventen die Multiplikatoren dieser Ausbildung. Die HR-Abteilungen der Gross- und Mittelunternehmen werden internationaler. Wir, die Ehemaligen der ZHAW, zeigen durch unsere Kompetenz die Stärken unserer Ausbildung und sprechen mit den internationalen Vorgesetzten und HR-Verantwortlichen über das Bildungs-Erfolgsmodell Schweiz, dessen Bekanntheit bei diesen unbedingt noch gesteigert werden muss.

Ihr **PIERRE RAPPAZZO** Präsident ALUMNI ZHAW



CLOSE-UP

«Ich möchte Einfluss nehmen können»

Wieso ausgerechnet die Tätigkeit in einer Psychiatrie?

Nach der Pflegeausbildung in einem Akutspital arbeitete ich fünf Jahre in einem Fachspital für Sozialmedizin und Abhängigkeitserkrankungen. Ein einmaliges Angebot, bei dem ich in der Betreuung und medizinischen Versorgung von nicht abstinentorientierten, suchterkrankten Patienten tätig war. Süchte sind psychische Erkrankungen, und ich wollte einst in der abstinentorientierten Suchtarbeit tätig werden. Da lag es für mich in der Endphase des Studiums nahe, die Tätigkeit im Sozialdienst einer Psychiatrie aufzunehmen.

Wie kam es zum Studium an der ZHAW?

Viele Leute denken: Wieso ein Studium? Jeder ist doch auf eine gewisse Weise sozial – dem ist nicht so. Diese Nichtanerkennung unserer Profession bereitete mir Mühe. Aufgrund von



Andrea Fröhlich (26) aus Regensdorf ZH ist Sozialarbeiterin im Zentrum Suchtpsychiatrie-Psychotherapie in der Klinik Königsfelden der Psychiatrischen Dienste Aargau AG (PDAG). Vor ihrem Studium zum Bachelor of Science in Social Work und dem erfolgreichen Abschluss im Januar 2016 absolvierte sie eine Pflegeausbildung im Stadtspital Waid und kam über die Sozialwerke Pfarrrer Sieber schon früh in Kontakt mit suchterkrankten Menschen.

Ereignissen aus der Vergangenheit werden wir Sozialarbeitenden gesellschaftlich nur geringfügig geschätzt. Nach dreijähriger Tätigkeit ohne Ausbildung in der Praxis begriff ich, dass ich ein Studium abschliessen muss,

um im Feld der Sozialen Arbeit Einfluss nehmen zu können.

Was sind deine Aufgaben?

Als Mitarbeiterin des Sozialdienstes bin ich auf soziale und berufliche Rehabilitation spe-

zialisiert. Während einer stationären oder ambulanten Behandlung bin ich erste Anlaufstelle für Problemstellungen in den Bereichen Arbeiten, Wohnen, Finanzen, soziale Beziehungen, Sozialversicherungen oder für vormundschaftliche Massnahmen. Oft geht es darum, eine passende Wohnform zu finden, eine Tagesstruktur aufzubauen oder eine Beistandschaft zu beantragen.

Was ist der typische Weg in die Sucht?

Unsere Identität baut auf fünf Säulen auf: Arbeit, zwischenmenschliche Beziehungen, materielle Sicherheit, Gesundheit und das eigene Werte- und Normensystem. Diese Säulen bilden das Fundament einer stabilen Identität. Geraten eine oder mehrere dieser Säulen ins Wanken, kann es zu einer Identitätskrise kommen, und die Wahrscheinlichkeit für eine psychische Erkrankung steigt.

Wie hilfst du den Patienten?

Anhand des biopsychosozialen Modells wird ein Behandlungsplan erstellt. Ziel ist, die Patienten stabilisiert in geordnete Verhältnisse zu entlassen. Für den Therapieverlauf sind Belastungsurlaube wichtig: Dort lernen die Patienten, die erlangte Abstinenz ausserhalb der geschützten Umgebung der Klinik aufrechtzuerhalten. Sie befinden sich in einer akuten Lebenskrise und kennen ihre Probleme am besten. Ich als Sozialarbeiterin kann ihnen lediglich helfen, diese zu erkennen, und mögliche Lösungswege aufzeigen.

Ein Fall, der dir in Erinnerung geblieben ist?

Ein äusserst rebellischer Mann Anfang 50, der an alkoholbedingter Demenz litt, musste verlegt werden. Die Polizei zwang ihn, seine Sachen zu packen, weigerte sich jedoch, ihn zur neuen Unterbringung zu transportieren – sie seien kein Taxiunternehmen. Ich bat zwei Sozialarbeitende der Klinik, mich zu unterstützen. Vorab berieten wir uns, wie wir auf der einstündigen Fahrt reagieren sollten, falls der Mann aggressiv wird – zum Glück ist nichts passiert.

Was sind deine Zukunftsziele?

Im Frühjahr 2017 möchte ich den Kooperations-Masterstudiengang an der ZHAW beginnen. Eine weiterführende Auseinandersetzung mit Theorien der Sozialen Arbeit ermöglicht es mir, meine Intuitionen noch besser überprüfen zu können und weitere empirische Legitimation für mein Tun zu erlangen. Dank des Masters kann ich auf strukturelle und politische Probleme der Profession besser Einfluss nehmen. Als Fernziel schwebt mir vor, einen alten Gasthof zu einem betreuten Wohnen für suchterkrankte Menschen mit integriertem öffentlichem Restaurant umzubauen. ■

Interview Andreas Engel

ALUMNI ZHAW SPRACHEN & KOMMUNIKATION

Urs Scheifele von der Urania-Sternwarte richtet das Zeiss-Teleskop aus dem Jahr 1907 aus.



Gut gegessen und viel gelacht: Die GV in der Brasserie Lipp wurde zum Austausch genutzt.

Zurich by night an der GV 2016

250 Treppen, 12 Stockwerke – die ALUMNI S&K waren an der diesjährigen Generalversammlung sportlich unterwegs: Vor dem offiziellen Teil wurden die Stufen zur Urania-Sternwarte Zürich erklommen.

Anstrengung und Schweiss lohnten sich trotz Wolken am Abendhimmel: Die Rundumsicht vom 50 Meter hohen Turm der Urania-Sternwarte über die Dächer Zürichs war ein Erlebnis. Urs Scheifele von der Sternwarte zeigte mittels Computersimulationen, was es an klaren Abenden zu sehen gegeben hät-

te. Das Können des 12 Tonnen schweren Zeiss-Refraktors aus dem Jahr 1907 wurde mit einem Blick zum Üetliberg getestet: Das Teleskop vergrössert bis ins Sechshundertfache. Die Bilder stehen zwar kopf, doch daran stören sich Astronomen laut Scheifele nicht, denn: «Im Welt- raum weiss sowieso niemand, wo oben und wo unten ist.»

Vorstand für die nächste Amtsdauer bestätigt

Wieder auf dem Boden, eröffnete Joëlle Löpfé in der Brasserie Lipp den offiziellen Teil der GV mit einem Rückblick auf das Vereinsjahr 2015. Die Präsiden-

tin verabschiedete Ursina Kiss aus dem Vorstand und dankte ihr für das langjährige Engagement. Der übrige Vorstand wurde für die Amtsdauer 2016 bis 2018 einstimmig bestätigt. «Es freut mich sehr, dass unsere Mitglieder meinen Kolleginnen und mir mit der Wiederwahl ihr Vertrauen ausgesprochen haben. Wir haben auch für die nächsten zwei Jahre noch viele Ideen», sagt Löpfé. Die übrigen traktandierten Geschäfte wurden zügig behandelt, sodass während und nach dem Abendessen noch Zeit für Austausch und Networking blieb. ■

Nicole Minder

Am Puls der Zielgruppe

Die ALUMNI S&K verfolgen ihre Strategie, möglichst früh und möglichst oft mit potenziellen Mitgliedern in Kontakt zu kommen, im Jahr 2016 weiter. «Studierende sollen während ihrer Ausbildung immer wieder auf unser Angebot aufmerksam werden», sagt Präsidentin Joëlle Löpfé. «Das gelingt uns nur, wenn es häufige Kontaktpunkte zwischen ihnen und uns gibt.» Das Modul Projektmanagement im Bachelorstudiengang Angewandte Sprachen ist ein solcher Kontaktpunkt. Die Studieren-

den der Vertiefung Mehrsprachige Kommunikation bearbeiten in diesem Modul Projekte, welche departementsinterne Auftraggeber ausschreiben.

Dank der guten Zusammenarbeit mit dem Bachelorstudiengang können sich auch die ALUMNI S&K jeweils mit einer Projektausschreibung beteiligen. Für den Verein ist dies eine wertvolle Gelegenheit, potenzielle Mitglieder in die Angebotsgestaltung einzubeziehen. Im Herbstsemester 2015 sind zwei interessante Konzepte

zum Thema «Get-together-Anlässe für die Mitglieder der ALUMNI Sprachen & Kommunikation» entstanden. «Die Projektgruppen waren mit viel Engagement dabei, und es war sehr interessant zu sehen, wie sie an das Thema herangehen. Die Arbeiten zeigen uns die Perspektive unserer Zielgruppe auf und sind eine Inspirationsquelle für unsere Arbeit», erklärt Ladhina Caprez, Eventverantwortliche bei den ALUMNI S&K. ■

Nicole Minder

ALUMNI ZHAW

Projekt Fit for the Future wird fortgesetzt

An der Mitgliederversammlung der ALUMNI ZHAW wurden die Arbeiten am Projekt Fit for the Future mit grossem Mehr genehmigt und die Fortsetzung der Arbeit daran in Auftrag gegeben.

Das Vereinsjahr 2015 schloss inklusive einer Rückstellung von 15 000 Franken für den geplanten Grossevent im Jahr 2017 mit einer ausgeglichenen Rechnung. Für das Jahr 2016 ist ein

ausgeglichenes Budget geplant. Im Vorstand gab es einen Rücktritt, neu hinzugewählt wurden Jürg Altwegg und Daniel Reisacher (E&A) sowie Fabian Schnyder (SML). Wiedergewählt wurden Pierre Rappazzo als Präsident und Marcel Thoma als stellvertretender Quästor. Deborah Harzenmoser (Columnni) und Christoph Busenhardt (E&A) stellten sich ebenfalls für eine weitere Amtsperiode zur Verfü-

gung und wurden bestätigt. Neben dem Projektteam, das im Rahmen von sieben Workshops einen grossen Einsatz geleistet hat, wurde das Engagement von Daniel Reisacher und Deborah Harzenmoser im Kernteam durch den Präsidenten Pierre Rappazzo verdankt.

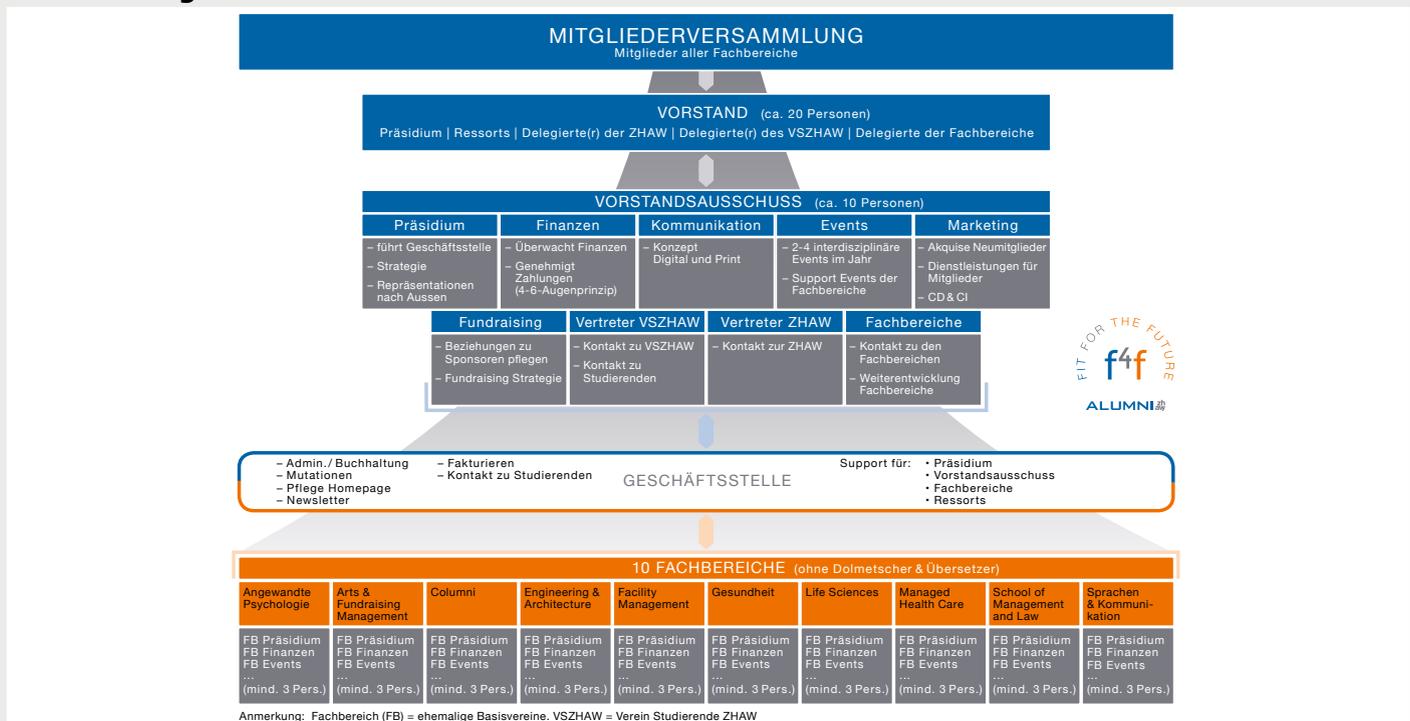
«Unsere Milizorganisation ist mit über 800 Arbeitsstunden bei diesem Projekt an die Grenzen der Leistungsfähigkeit ge-

gangen. Wir können stolz auf das erreichte Resultat sein», sagte er.

Matthias Elmer, Generalsekretär der ZHAW, informierte über die Entwicklungen an der ZHAW und teilte den Teilnehmenden mit, dass das Projekt Fit for the Future die volle Unterstützung des Rektors geniesse.

Roberto Bretscher

Die neue Organisationsstruktur von ALUMNI ZHAW



ALUMNI ZHAW ABSOLVENTENTAG

Fabian Häfliger gewinnt den 1. Preis des ALUMNI-Wettbewerbs

Anlässlich des Absolvententags 2016 wurde auch der Gewinner des ALUMNI-ZHAW-Wettbewerbs erkoren. Den Hauptpreis, gesponsert vom Department Angewandte Psychologie, hat Fabian Häfliger gewonnen. Der Absolvent der ZHAW School of Management and Law wird kostenlos an einem Weiterbildungskurs des IAP Institut für Angewandte Psychologie im Wert von 1450 bis 1800 Franken

teilnehmen können. Als Sofortpreise sind auch die USB-Sticks des Elektrizitätswerks der Stadt Zürich (ewz) bei den Absolvierenden gut angekommen. Denn rund 400 Studierende haben am ALUMNI-ZHAW-Stand von sich ein professionelles Portraitfoto machen lassen – und konnten die USB-Sticks gleich optimal zur Speicherung des Fotos einsetzen.

Roberto Bretscher



Fabian Häfliger (l.) mit ALUMNI-Geschäftsleiter Roberto Bretscher.

ALUMNI ZHAW SML

Digitale Transformation bedeutet «People First»

Die Digitalisierung stellt ganze Branchen vor massive Herausforderungen. In der Brasserie Lipp haben die ALUMNI ZHAW School of Management & Law deshalb zum Roundtable mit zwei Experten für digitale Transformation eingeladen. Die Teilnahme von über 60 Mitgliedern bewies die Relevanz des Themas.

Das erste Referat des Abends hielt Sandra Emme, Head of Industry Finance & Luxury bei Google Schweiz. Sie eröffnete mit der Frage: «Bin ich Unternehmer oder Angestellter?» Eine Frage, die auf den ersten Blick nicht auf digitale Transformation schliessen lässt. Doch mit ihrem Vortrag «Digitale Transformation: People First» zeigte Sandra Emme auf, dass dieser Prozess weniger eine Frage von Technologie, sondern vielmehr von Unternehmenskultur ist. So stellt sich die Frage, ob Unternehmen in der Schweiz heute bereit sind, ihren Mitarbeitern genügend Handlungsfähigkeit anzuvertrauen. Geben sie ihnen Raum, sich zu entwickeln und ihre Ideen um-

zusetzen? Nutzen Firmen das volle Potenzial ihrer Mitarbeiter? Oder als Gegenfrage: Wünschen sich Unternehmen heute lieber einfache Angestellte zur Erreichung ihrer Ziele?

Drei Erfolgsfaktoren

Der erste Schritt zur digitalen Transformation ist, die Agilität im Unternehmen zu fördern. Prozesse und Abläufe sollen für alle vereinfacht und beschleunigt werden.

Als Zweites muss sich die Betriebskultur verändern: Der Fokus muss auf den Kunden gelegt werden. Dies verlangt von den Firmen, dass sie nicht ihre Meinung ins Zentrum stellen, sondern das, was der Kunde will. Ihm soll bei der Innovation von Produkten und Dienstleistungen ein echter Mehrwert geboten werden. Denn erst dadurch werden zielgerichtete und Erfolg versprechende Innovationen ausgelöst.

Als dritter und wichtigster Erfolgsfaktor der digitalen Transformation sollte aber «People First» gelten. Dieser Grundsatz wird von drei Elementen getragen: «Mission», «Transparency» und «Voice».

Google stellt den Menschen in den Mittelpunkt, ausgestattet mit einer klaren Aufgabe, mit voller Transparenz und einer Stimme. Jede Meinung und jeder Input wird ernst genommen; ob er von den eigenen Mitarbeitern, Kunden oder Lieferanten kommt, spielt dabei keine Rolle. Festgehalten hat diese Erkenntnisse der globale Leiter Human Resources (HR) von Google, Laszlo Bock, in seinem Buch «Work Rules» aus dem Jahr 2015 und auf der Google-HR-Plattform «Re:Work».

Keine allgemeingültigen Rezepte

Die Erkenntnisse aus dem Referat von Sandra Emme waren, dass es kaum einen standardisierten Prozess gibt, der durch die erfolgreiche digitale Transformation führt, und dass das Kopieren von Modellen aus der Technologiebranche auf eine andere Branche nicht zwingend zum gewünschten Erfolg führt. Nimmt man die Unternehmensgeschichte von Google als Beispiel, scheint der Grundsatz «People First» ein Erfolg versprechender Lösungsansatz zu sein.

Der zweite Experte der Veranstaltung war David Bachmann, Gründer der Start-ups TailorArt und Diamond Heels. Er ging in seinem Vortrag auf die verschiedenen disruptiven Geschäftsmodelle ein und zeigte anhand seiner Firmen auf, wie man sich auch auf schwierigen Märkten durchsetzt. Am Beispiel der amerikanischen Marke Macy's beschrieb er, wie eine erfolgreiche digitale Transformation aussehen kann.

Ein Wandel ist nötig

Das Internet ermögliche vielen Start-ups, ihre Produkte zu bewerben. «Mit wenig Aufwand kann man heute mehr Reichweite erzielen als mit dem «Tagess-Anzeiger», so Bachmann. Eines der grössten Probleme für Start-ups in der Schweiz bleibe aber die Finanzierung: Hier müsse ein Wandel stattfinden, wenn die Schweiz den Anschluss nicht verpassen wolle. Und etablierte Unternehmen müssten sich bewusst sein, dass die Kunden sich immer mehr informieren: «Je teurer ein Produkt, desto mehr Onlinerecherche wird betrieben.» ■

Dominic Karrer



Eine Erkenntnis des Roundtables, die Gesprächsstoff bot: Die digitale Transformation in einer Firma ist vorab eine Frage der Kultur.



Sorgten für grosses Interesse: Sandra Emme, Leiterin Industry Finance & Luxury bei Google Schweiz, und David Bachmann, Start-up-Gründer.

ALUMNI ZHAW ENGINEERING & ARCHITECTURE

Einblicke in verborgene Bereiche des Zürcher Bahnhofs

Die 40. Mitgliederversammlung der ALUMNI ZHAW E&A startete mit einem 90-minütigen Rundgang durch den Hauptbahnhof Zürich, bei dem sich die Teilnehmenden auch ein Bild über die nicht öffentlich zugänglichen Areale machen konnten.

Allein schon die Zahlen, welche die Alumni zu Beginn präsentiert bekamen, waren beeindruckend: Rund 500 Lastwagen versorgen jeden Tag die Geschäfte des Shopville und des Bahnhofs mit neuen Waren. Das meiste davon wird vor sechs Uhr morgens angeliefert. Davon merken die durchschnittlich 450 000 Pendler, die jeden Tag am grössten Bahnknotenpunkt der Schweiz zu- oder umsteigen, aber nichts.

Zentrale Überwachung von Deutschschweizer Bahnhöfen

Zu den nicht zugänglichen Bereichen des Bahnhofs gehört beispielsweise die Überwachungszentrale im zweiten Stock. Von dieser aus werden die Patrouillen der Securitrans koordiniert und das ganze

Bahnhofsgebiet überwacht. Die Zentrale ist nicht nur für den Bahnhof in Zürich zuständig, sondern auch für die Bahnhöfe in Luzern, St. Gallen, Winterthur und Zug. Hinzu kommen diverse kleinere Bahnhöfe im Raum Zürich wie derjenige von Oerlikon. Das Dach der Haupthalle zu betreten, war an diesem Abend leider nicht möglich. Trotzdem lohnte es sich, die 123 Stufen zum Balkon des Gebäudes hochzusteigen: Der Ausblick gewährte ganz neue Sichten auf die Limmatstadt.

«Dachorganisation und Verein sind in guten Händen»

Im Anschluss an die Führung ging es weiter zur Pädagogischen Hochschule Zürich, wo der offizielle Teil stattfand. Christoph Busenhart, Präsident der ALUMNI ZHAW E&A, führte dabei souverän durch den Abend. Die Mitglieder dankten es ihm, indem sie alle Vorlagen einstimmig annahmen und den Vorstand wie vorgeschlagen wiederwählten. So bleibt der Vorstand bis auf einen



Präsident Christoph Busenhart (rechts) dankt dem ausgetretenen Vorstandsmitglied Martin Künzli für die langjährigen Verdienste.

Rücktritt in seiner bisherigen Zusammensetzung bestehen, wird jedoch ergänzt durch Vertreter des Vereins Archimedes HSZ, der auf Anfang 2016 in die ALUMNI ZHAW E&A integriert wurde. Durch diesen Beitritt ist der Verein um 500 auf neu 3000 Mitglieder angewachsen.

Der aus dem Vorstand zurückgetretene Martin Künzli (unter anderem ehemaliger Direktor der ZHAW School of Engineer-

ing) spricht den Verantwortlichen sein Vertrauen aus: «Sowohl die Dachorganisation der ALUMNI ZHAW als auch der Verein E&A sind in guten Händen.» Roland Büchi, Abteilungsleiter Informatik, Elektrotechnik und Mechatronik, gab zum Schluss einen Einblick in die aktuelle und zukünftige Entwicklung der School of Engineering der ZHAW. ■

Dominic Karrer

ALUMNI ZHAW SML

Performance Management: kein Allround-System für HR

Den meisten Lesern dürften sie bekannt vorkommen, beliebt sind sie oft aber nicht bei Mitarbeitenden: Performance-Management-Systeme, quasi gleichzusetzen mit Management by Objectives (MbO). Sprich das Führen mit Zielvereinbarungen und oft daran geknüpft eine variable Vergütung. Zu diesem Thema referierte Peter Meyer, Professor für Human Capital Management an der ZHAW, im März an einem Anlass der ALUMNI ZHAW School of Management and Law. Und nahm dieses vor über 60 Jahren

vom Management-Guru Peter Drucker entwickelte und nach wie vor am weitesten verbreitete Human-Resources-System kritisch unter die Lupe. Denn der Ansatz, der auch heute noch als das Performance-Management-Konzept schlechthin gilt, werde inflationär und ungeachtet der Organisationsstrukturen von Unternehmen eingesetzt. «Sogar bei den Lokomotivführern wurde MbO bis kurzem angewendet», so Meyer. Dabei sei das System eigentlich für die Managementebene entwickelt worden und basiere auf

der individuellen Leistungserbringung über Selbstkontrolle. «Ein Lokomotivführer kann aber gar nicht selber entscheiden und individuelle Wege gehen», gab er zu bedenken. Unternehmen rät Meyer, den richtigen Mix zwischen Ergebnissteuerung (MbO), Verfahrenssteuerung und Selbstabstimmung der Mitarbeitenden zu suchen, anstatt das MbO flächendeckend auf die Organisation anzuwenden und Ziele bis zu einzelnen Mitarbeitenden hinunterzubringen. ■

Majka Mitzel



Referent Peter Meyer, Professor Human Capital Management



Warum der Wechsel vom Journalisten zum Kommunikationsverantwortlichen? Antworten darauf gaben die ehemaligen Journalisten Pascal Ihle, Lisa Meyerhans und Karin Baltisberger (von rechts).

ALUMNI ZHAW COLUMNNI

Seitenwechsel mit Überraschungen

Was bewegt einen Journalisten, von der Redaktion in die Kommunikationsabteilung eines Unternehmens oder einer Organisation oder zu einer Agentur zu wechseln? Dieser Frage ging der Ehemaligenverein des IAM, Columnni & Columnni Executive, im geschichtsträchtigen Kulturhaus Helferei im Zürcher Niederdorf nach. Eingeladen zur Gesprächsrunde waren Lisa Meyerhans, Karin Baltisberger und Pascal Ihle: drei ehemalige Journalisten, die aus der Praxis sprechen konnten.

Pascal Ihle eröffnete den Abend mit einem Kurzreferat über seinen persönlichen Seitenwechsel im letzten September von der Redaktion der «Handelszeitung» zur Kommunikationsagentur Furrerhugi, bei welcher

er strategische Kundenmandate und den Influence Blog betreut. Obwohl er von Journalistenkollegen mitunter als «Verräter» tituliert werde und nicht selten auf die Meinung stosse, er habe «von der guten auf die böse Seite» gewechselt, habe er den Schritt bis jetzt noch nicht bereut. Zwar sieht der ehemalige stellvertretende Chefredaktor im Journalismus nach wie vor einen Traumberuf, doch sei es für Menschen, die etwas bewegen und gestalten wollten, in Redaktionen schwieriger geworden. «Es geht inzwischen vor allem um Werbeinhalte und Anzeigenkunden», bedauerte er.

Insbesondere fehlende Entwicklungsmöglichkeiten waren es, die Karin Baltisberger im

letzten Jahr zum Seitenwechsel bewogen. Als Leiterin des Nachrichtenressorts der Blick-Gruppe mit 40 Mitarbeitenden sah sie damals in naher Zukunft keine Karriereoptionen auf Redaktions- oder Verlagsseite: «Der nächste Schritt wäre die Chefredaktion gewesen, aber das war leider nicht in Reichweite mit Anfang 30 in der Schweiz.» Seit einem halben Jahr leitet sie nun die Unternehmenskommunikation der Versicherungsgesellschaft Mobiliar und ist überzeugt, dass es in der Kommunikation von Organisationen mehr Entwicklungschancen gibt.

Mangelnde Talentförderung

Auch Lisa Meyerhans, Kommunikations- und Wirtschaftsbe-

rauerin, bemängelte die fehlenden Entwicklungsperspektiven bei Verlagen und in Redaktionen: «Verlagshäuser können keine Talente fördern», sagte sie. Bei ihr ist der Seitenwechsel bereits 15 Jahre her. Von der Wirtschaftsredaktion der «NZZ» wechselte sie im Jahr 2000 zur Bank Vontobel, wo sie als Leiterin Corporate Communications tätig war, bevor sie sich im Jahr 2011 selbstständig machte. Ab und an vermisse sie an ihrer jetzigen Tätigkeit, dass sie abends kein fertiges Produkt habe wie bei einer Zeitung: «Da hat man seine Zeitung in der Hand gehalten und gesehen, was man gemacht hatte am Tag.»

Für Ihle waren andere Dinge seiner neuen Tätigkeit gewöhnungsbedürftig: «Der grösste Kulturschock für mich war die Stundenerfassung bei meinem neuen Arbeitgeber. Überhaupt die ganzen Planungstools, das kann alles auch kreativitätshemmend wirken, wenn es überhandnimmt», sagte er.

Beide Seiten profitieren voneinander

Ganz ähnliche Erfahrungen machte Baltisberger bei der Mobiliar: «Ich war schockiert von den regelrechten Sitzungsmarathons und habe als Erstes das Protokollschreiben abgeschafft», schmunzelte sie. Zwar sei man viel besser vorbereitet und schaue voraus, aber dadurch sei man auch sehr statisch. «Ich sage manchmal: Jetzt machen wir einfach! Das habe ich von meinem Redaktionsalltag mitgenommen, in dem wir ja wirklich immer ganz kurzfristig vieles auf die Beine gestellt haben.» Im Grunde genommen können beide Seiten voneinander profitieren. Überhaupt war man sich an diesem Abend einig, dass die Fähigkeiten, die man sich im Journalismus aneignet, auch bestens in der Kommunikation anwendbar sind. Majka Mittelz ■

ALUMNI ZHAW GESUNDHEIT

Eine GV mit Fachvortrag zum Gesundheitsberufegesetz

Die siebte Generalversammlung der ALUMNI ZHAW Gesundheit hatte es in sich: Zum zweiten Mal in der Vereinsgeschichte wurde neben dem Hauptevent eine After Work Lecture veranstaltet. Am Anlass, der auch für Nichtmitglieder zugänglich war, berichtete Claudia Galli Hudec über den Stand der Arbeiten am neuen Gesundheitsberufegesetz. Galli ist Präsidentin des Schweizerischen Verbandes der Berufsorganisationen im Gesundheitswesen (SVBG) und Studiengangleiterin des europäischen MSc in Ergotherapie am Departement Gesundheit. Das Gesundheitsberufegesetz, welches derzeit im Parlament beraten wird, soll unter ande-

rem Ausbildung und Berufsausübungs-Bewilligung für Gesundheitsberufe auf Fachhochschulstufe regeln. Zielsetzungen sind: die Qualität in Ausbildung und Berufsausübung sichern und die Gesundheitsberufe auf die wachsenden Herausforderungen im Gesundheitswesen vorbereiten. In einem Register für Gesundheitsberufe werden auch die Bewilligungen zur Berufsausübung aufgeführt. Das Register soll der Information und dem Schutz der zu behandelnden Personen dienen und den Informationsaustausch zwischen den Kantonen fördern. Speziell am Gesetz war bereits seine Entstehung: Gemeinsam federführend waren das Bun-

desamt für Gesundheit (BAG) und das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation (SBFI). Hinzu kamen Kantone, Berufsverbände und Fachhochschulen, welche das Gesetz mitgestalteten.

Nach diesem Vortrag konnte der Vorstand auf ein überaus erfreuliches Vereinsjahr zurückblicken. Besonders die Veranstaltungen waren im Jahr 2015 sehr vielfältig ausgefallen. Der Mitgliederbestand beträgt derzeit 335 Personen, und mit Nadine Schulz konnte eine neue Ergotherapeutin für den Vorstand gewonnen werden. So gestärkt, blickt der Vorstand zuversichtlich in die Zukunft.

Hanspeter Künzle



Claudia Galli referierte zum neuen Gesetz, das Ausbildung und Bewilligungen regelt.

ALUMNI-EVENTS 2016 (Stand Mai 2016)

➤ Eventdetails/Anmeldung unter: www.alumni-zhaw.ch/events

ALUMNI ZHAW Dachorganisation und Fachvereine	Datum	Art und Inhalt des Anlasses	Zeit	Ort
ENGINEERING & ARCHITECTURE	29.09.16	Besichtigung Sonova (Phonak), Hörgerätehersteller	16.00 Uhr	Stäfa
	20.10.16	Besichtigung Produktion Swissmill mit neuem Kornhaus	15.00 Uhr	Zürich
FACILITY MANAGEMENT	06.09.16	Besichtigung Palais Rechberg am Hirschengraben	17.45 Uhr	Zürich
SCHOOL OF MANAGEMENT AND LAW	05.07.16	Business-Lunch mit Alumnus Mark Roth, Restaurant Spice in Zürich	12.00 Uhr	Zürich
	25.08.16	Mezze-Kochkurs	18.30 Uhr	Binz-Ebmatingen
GESUNDHEIT	08.10.16	Besuch im Elefantentpark Kaeng Krachan	14.00 Uhr	Zürich
COLUMN	18.08.16	Sommerevent		Zürich
	29.09.16	Column Executive meets MAS		Zürich
	27.10.16	GV mit Fachreferat		Winterthur
SPRACHEN & KOMMUNIKATION	28. oder 29.09.16	Mit der Studiengangleitung des Bachelor Angewandte Sprachen organisierter Workshop «Sagen Sie, was Sie wollen»	18.15 Uhr	Winterthur

Adressliste/Kontakte
ALUMNI ZHAWDachverband der Absolventinnen
und Absolventen der ZHAW

ALUMNI ZHAW
Gertrudstrasse 15
8400 Winterthur
Telefon 052 203 47 00
sekretariat@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch

ALUMNI ZHAW Fachvereine
Gertrudstrasse 15,
8400 Winterthur
Telefon 052 203 47 00

Arts & Fundraising Management
afm@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/afm

Engineering & Architecture
ea@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/ea

Facility Management
fm@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/fm

Gesundheit
gesundheit@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/gesundheit

Life Sciences
ls@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/ls

School of Management and Law
sml@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/sml

Sprachen & Kommunikation
sk@alumni-zhaw.ch
www.alumni-zhaw.ch/sk

Managed Health Care Winterthur
sekretariat@alumni-zhaw.ch

DÜV
Lindenbachstrasse 7
8042 Zürich
Telefon 044 360 30 22
berufsverband@duev.ch

Column
c/o Institut für Angewandte
Medienwissenschaft ZHAW
Theaterstrasse 15c
8401 Winterthur
Telefon 058 934 70 31
info@column.ch

Partnerorganisationen
VSZHAW
Gertrudstrasse 15
8400 Winterthur
vszhaw@zhaw.ch

Stiftung ZHAW
Gertrudstrasse 15
8400 Winterthur
Telefon 058 934 66 55
info@stiftungzhaw.ch

ECHO

SRF Schweiz aktuell 24.03.2016

«Buntes Biotop in historischen Mauern»

In der Sendung «Schweiz aktuell» zum Thema Sulzer-Areal äusserte sich ZHAW-Rektor Jean-Marc Piveteau begeistert zu den aktuellen Entwicklungen. Die Hochschulbibliothek in der ehemaligen Montagehalle für Schiffsmotoren bezeichnete er als architektonischen «Leuchtturm».

20 Minuten 24.03.2016

«Wer am meisten schläft, gilt als Schwächling»

Die Gratiszeitung «20 Minuten» berichtete wie viele andere Medien auch aus der neusten James-Focus-Studie von ZHAW und Swisscom. ZHAW-Forschende empfehlen danach, das Handy bei Schlafproblemen aus dem Schlafzimmer von Jugendlichen zu verbannen.

Der Landbote 5.04.2016

«Chinesen wollen Cleantech lernen»

«Der Landbote» berichtete von einem Besuch von Unternehmern und Beamten aus China an der ZHAW. Wie im Artikel zu lesen ist, soll die Hochschule künftig in einem Cleantech-Innovationspark im Grossraum Shanghai eine zentrale Rolle spielen.

Tages-Anzeiger online 18.04.2016

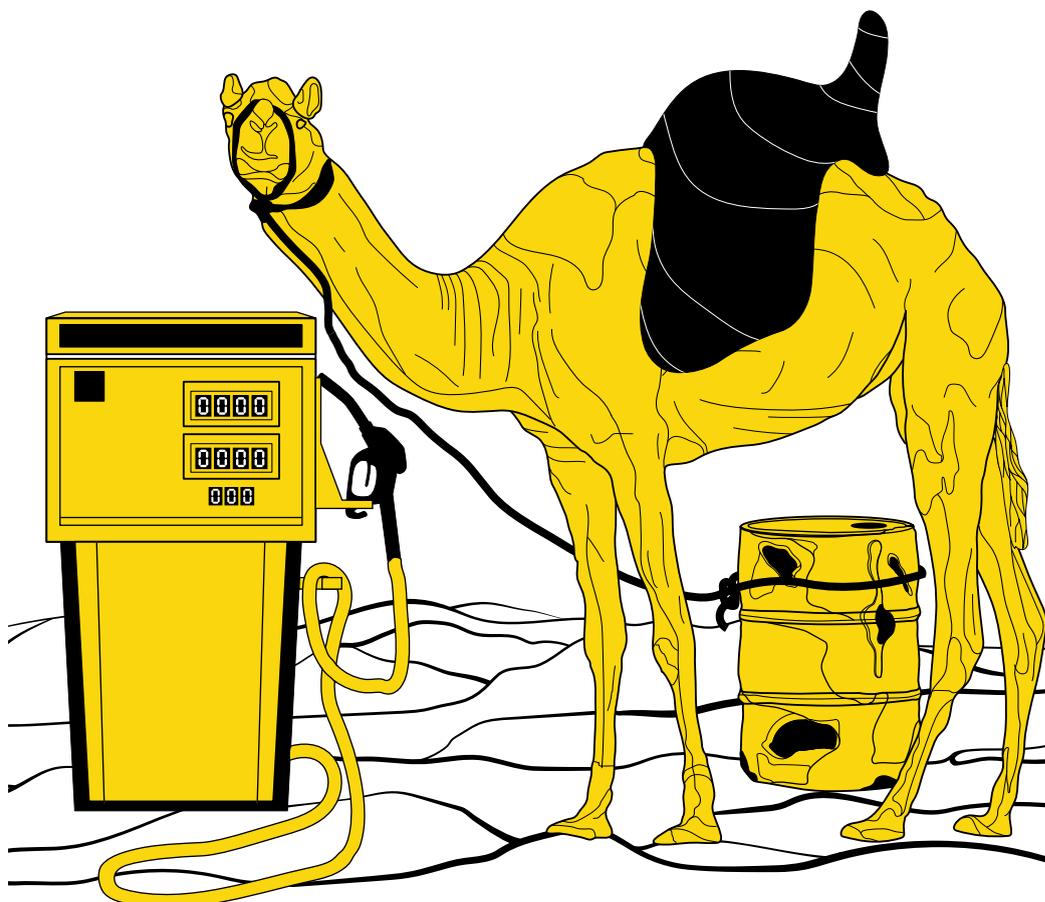
«Zürcher Startup baut Europas grösste Urban Farm»

In der Onlineausgabe des «Tages-Anzeigers» war von der grössten europäischen Dach-Urban-Farm zu lesen. Das ZHAW-Spin-off Urban Farmers hat die Fisch- und Gemüsezucht auf einem holländischen Hochhaus aufgebaut und produziert dort 55 Tonnen Gemüse und 20 Tonnen Fisch jährlich.

Aargauer Zeitung 12.05.2016

«Wie der Detailhandel Kilometer spart»

Im Beitrag über Logistik im Detailhandel wird Stefan Dingerkus, ZHAW School of Engineering, zitiert: «Die sehr hohe Warenverfügbarkeit in der Filiale ist für die Konsumenten entscheidend für die Wahl des Detailhändlers.» Deshalb seien effiziente Regionallager wichtig. Er zeigt auch die Grenzen der Konzentration auf.



PERSPEKTIVENWECHSEL

Zwischen Tradition und Moderne

Winterthur-Katar: Student David Frei hat die Widersprüche in einem der reichsten Länder der Welt erfahren.

Besonders gefallen hat mir das Land nicht. Katar besteht hauptsächlich aus Wüste, und Doha ist eine riesige Ansammlung von Gebäuden, ohne eigentliches Zentrum. In Doha geht man nicht zu Fuss, es gibt auch meist gar keine Trottoirs, und in der Freizeit kann man praktisch nichts unternehmen. Ausser einkaufen zu gehen. Etwas überspitzt gesagt: Ganz Doha ist eine einzige Shopping Mall.

Und doch war es eine extrem faszinierende Begegnung mit einer für mich noch weitgehend unbekanntem Region. Im Februar war ich im Rahmen meines Bachelorstudiums International Management während eines einwöchigen Study Trip in Katar. «Doing Business in Qatar» war das Thema.

Doch in Katar gibt es nicht eine Art des Geschäftens, sondern unzählige. Denn von den rund zwei Millionen Einwoh-

nern-Katar ist nur ein Viertel so gross wie die Schweiz – sind nur etwa 15 Prozent Einheimische. Die riesige Mehrheit besteht aus Arbeitsmigranten und Expats aus allen Ländern der Welt. In diesem multinationalen Umfeld ist im Alltag schon Flexibilität nötig. So auch beim Umgang mit der Pünktlichkeit. Etwas zu spät kommen ist beispielsweise schon fast normal. Und wie bei fast jeder Gelegenheit wird dann das obligate «Inschallah» – «so Gott will» – angefügt.

Ich kann mich nicht erinnern, während unserer vielen Firmen-

besuche einen Katarer getroffen zu haben. Denn die meisten Bürger von Katar müssen nicht arbeiten. Kontakte mit Ausländern finden kaum statt. Und doch will sich das Land öffnen und modernisieren. Diese Gratwanderung fasziniert mich: Um sich die Loyalität der einheimischen Bevölkerung zu sichern, setzt das Königshaus auf die Pflege von Traditionen. Gleichzeitig weiss es aber, dass es zukünftig nicht mehr nur auf die Erdöleinnahmen setzen kann, und versucht deshalb, die Wirtschaft zu modernisieren und zu diversifizieren.

Am letzten Tag unseres Study Trip machten wir einen Ausflug mit Jeeps in die Wüste. Um die Haftung der Räder auf dem Sand zu erhöhen, wurde Luft aus den Reifen gelassen. Abends bei unserer Rückkehr standen wir dann in einer langen Schlange vor den speziellen Aufpumpstationen am Stadtrand. Ich dachte: Das unternehmen die Katarer also in ihrer reichlichen Freizeit: Trips in die Wüste. Aufgezeichnet von Sibylle Veigl



Freizeittrip in die Wüste: David Frei, Student an der SML.

Kompetenz macht Software

Die Mitarbeitenden der KMS bezeichnen ihre KMS schlicht als Wunschunternehmen. Der einzelne Mensch steht im Vordergrund. Kompetenz, Qualität und neuste Technologien ebenfalls.

Fast 5 von 5 Sternen und Top Company. Das sagt kununu. „Die KMS ist unser Wunschunternehmen“, sagen die Mitarbeitenden. „Ich schätze vor allem die offene Kultur und das Miteinander – während der Arbeit und den Freizeitaktivitäten“, sagt Thomas.

Die Mitarbeitenden geniessen die Du-Kultur „Ich schätze die lockere Atmosphäre an den verschiedenen spontanen Sportaktivitäten, an denen auch Mitglieder der Unternehmensführung mitmachen“, sagt Fabian. Stefan ergänzt: „Die KMS ist für mich ein tolles Unternehmen. Wir Menschen stehen im Vordergrund.“ Monika und Corinne nicken. Bei der KMS dürfe man Mensch sein,

mit allen Stärken und Schwächen. Die Stärken würden gefördert und jeder könne das machen, was ihm Spass mache und er am besten könne.

Sascha ist begeistert, dass bei der KMS jeder individuell gefördert wird. Bei der KMS hätte immer jemand ein offenes Ohr, fügt Melanie an. Sie schätzt den persönlichen Freiraum sehr und die selbständige Arbeit. Und: Sie freut sich auf den Neubau am Standort Matzingen – nur wenige Fahrminuten von Frauenfeld und Winterthur entfernt.

Und wir schlafen nicht. Seit vielen Jahren entwickeln wir erfolgreich auf Basis von .NET und C#. Das .NET Framework bringt uns einen wesentlichen

Vorsprung und immer wieder völlig neue Möglichkeiten. Chancen verpassen wir nicht. Nie.

Wir bauen auf modernste Technologien und streben nach hoher Qualität. Standards erfinden wir nicht ständig neu. Unsere eigene Basisarchitektur nimmt uns wiederholende Fleissarbeit ab. Das gibt uns Raum für geniale Ideen. Dafür sind wir bekannt. Und wir bleiben technologisch am Ball. Unsere Software schreiben wir gerade neu – vollständig.

Die nächsten Jahre sind bei uns verplant. Mit spannenden Projekten und technologischem Fortschritt. Wir lieben beides.

KMS, clever people, clever software

Nur clevere Köpfe kommen auf clevere Lösungen! Das ist unser Geheimnis – bewahrt seit mehr als 30 Jahren. Das tönt alt. Wir fühlen uns jung!

Über 100 kluge Köpfe tüfteln und planen, entwickeln und beraten bei uns. Fertig ist eine clevere Software, NEST, für die öffentliche Hand. Wir haben unser Herzblut im so beliebten Thema „Steuern“. Du findest das öde? Wir sind begeistert. Denn wir erleichtern den Steuerämtern der Kantone, Städte und Gemeinden die tägliche Bütz.

Clever genug? Aber sicher!

Schreib an jobs@kms-ag.ch. Sandra Steffen, Leiterin HRM, freut sich auf deine Nachricht.

www.kms-ag.ch



KOMPETENZ! EIN GROSSES WORT. WIR HABEN SIE. DU AUCH?

Liebst du Herausforderungen und bist auf der Suche nach einer neuen Perspektive? Dann merk dir die drei grünen Buchstaben und klopfe bei uns an. Wir suchen laufend neue Informatik-Talente.

zhaw

School of Engineering

Nacht der Technik Freitag, 8. Juli 2016 ab 18:00 Uhr Winterthur



Im Fokus:
**Vernetzte
Welt**
Live Konzerte:
Pullup Orchestra
Palko!Muski

