

# impact zh aw

Nr. 25 | Juni 2014

Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften

NEU  
AUCH ALS  
APP

## «BLIIB GSUND»

Ein neuartiges  
Präventionszentrum  
für Menschen ab 50

## MENSCHEN

Das Forscher-Paar Eibl  
hat schon so manchen  
Coup gelandet

## ABSCHLUSSARBEITEN

Schwangerschaft 2.0,  
Mitarbeiterinfo ohne  
Web und über den  
Ärger mit der Technik

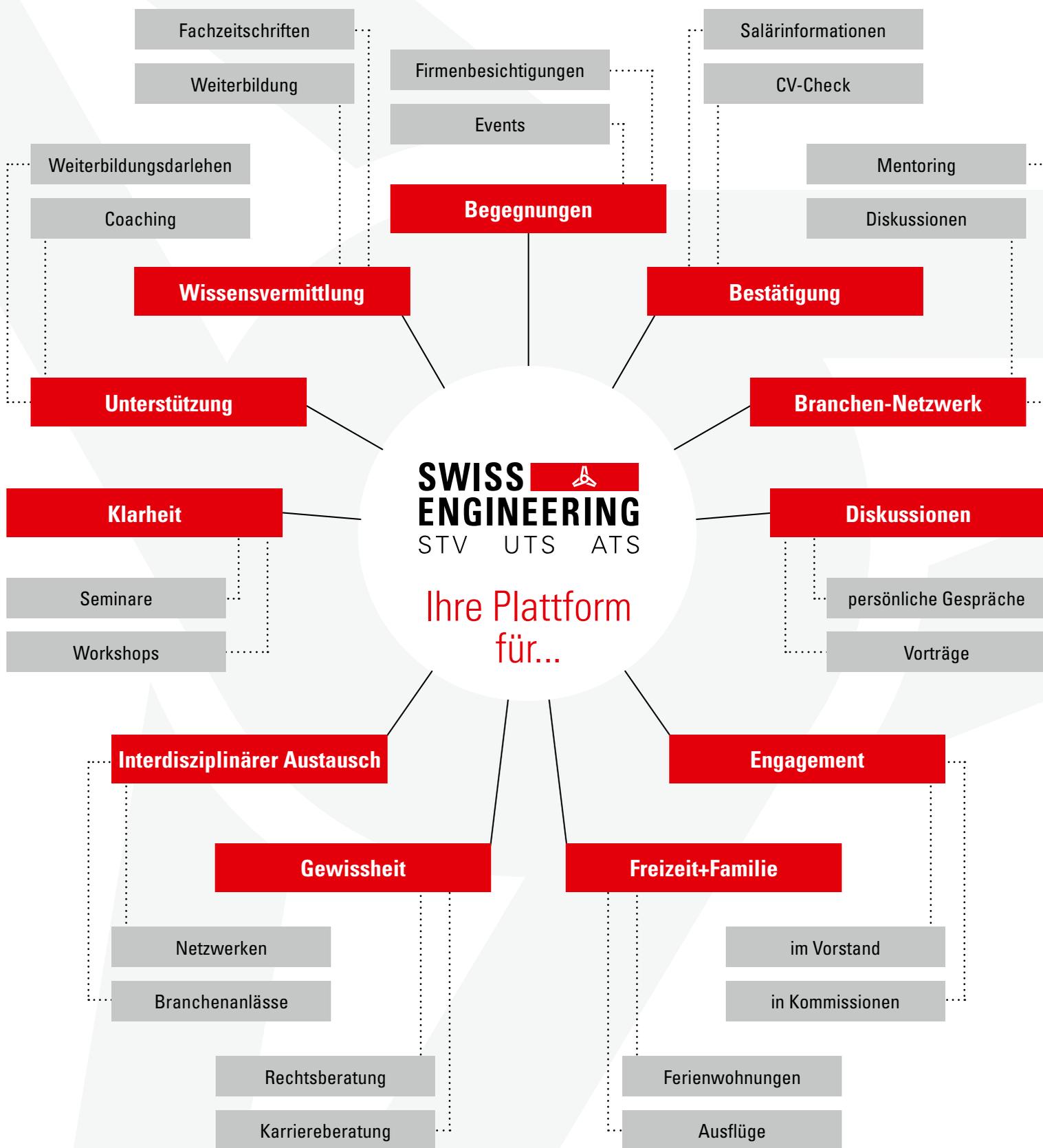
«Es war einmal eine  
Bachelorarbeit, die  
verwandelte sich in  
einen Plattenvertrag»

Danilo Neve, Absolvent  
Soziale Arbeit und Hörspielautor

## DOSSIER SMART CITY

Smart Mobility, Smart Grid, Smart Homes – alles wird smarter.  
Wird es auch besser? Und was ist so intelligent an Smart Cities?

# Unsere Dienstleistungen – Nutzen Sie die Vorteile!



Die aktualisierten Dienstleistungen mit der ausführlichen Beschreibung erhalten Sie unter:  
[www.swissengineering.ch](http://www.swissengineering.ch) > Dienstleistungen





## Viele Smarties!

Alles wird smarter – der Fernseher, der Verkehr, das Stromnetz und sogar die Städte. Doch was ist eigentlich smart an Smart Cities? Wir meinen mehr als IT-Lösungen und Energieversorgung. Den Beweis wollen wir im Dossier dieses Magazins antreten. Mark Würth, oberster Stadtentwickler von Winterthur, setzt auf die smarte Allianz zwischen Stadt und Hochschule. Im Interview sagt er, weshalb seine Stadt eine Pionierstadt und keine Schlafstadt ist (S. 24). Pioniercharakter beweist sie auch beim Thema «Smart City» mit einer trinationalen Initiative (S. 30), bei der die ZHAW Partnerin ist. Fieberhaft wird vielerorts nach intelligenten Lösungen für Energieversorgung (S. 39) und Mobilität (S. 43) gesucht. Doch ohne kreative Konzepte für das soziale Zusammenleben (S. 32) in einer alternden Gesellschaft (S. 36) werden Städte der Zukunft nicht lebenswerter. Die menschlichen Aspekte zu vernachlässigen, wäre alles andere als smart.

Übrigens: Auch das Impact wird smart. Künftig gibt es das Magazin als App mit weiterführenden Informationen, Bildstrecken und Videos.

Viel Spass auch beim Wischen!

**PATRICIA FALLNER, Chefredaktorin**

### 4 PANORAMA

### 10 ALUMNI

**Daniilo Neve**, Hortner und Hörspielautor

### 14 ABSCHLUSSARBEITEN

**Newcomer:** «Schwangerschaft 2.0», «Emotionen und Benutzerfreundlichkeit», sowie «Interne Kommunikation bei der Migros Zürich»

### 16 PROJEKTE

**Ergotherapie:** «Bliib gsund» – Gesundheitsförderung für Menschen ab 50 Jahren

### 18 MENSCHEN

**Forschen im Duett:** Regine und Dieter Eibl sind weltweit gefragte Biotech-Experten

## DOSSIER 25/14 SMART CITY

### 23 Was heisst hier «smart»?

Jean-Marc Piveteau, Rektor der ZHAW

### 24 Interview

«Winterthur ist noch immer eine attraktive Pionierstadt». Mark Würth, Leiter Stadtentwicklung von Winterthur

### 28 Stadtplanung

Die Zukunft von Städten gestalten

### 30 Smart City

Winterthur auf dem Weg zur Smart City

### 32 Soziale Aspekte

«Smart City: Nähe und soziale Distanz»

### 34 Spotlight

Was macht eine Stadt lebenswert?

### 36 Wohnen im Alter

Wenn der Spiegel ans Zähneputzen erinnert

### 38 Energie

Power für die Städte der Zukunft herstellen, speichern und managen

### 43 Mobilität

«Das ist alles eine Frage der Einstellung» und neuer Mobilitätskonzepte

### 48 WEITERBILDUNG

### 50 NEWS AUS DEN DEPARTEMENTEN

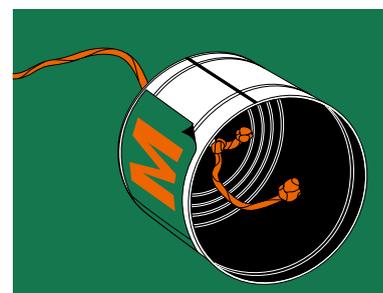
### 58 NEWS FÜR ALUMNI ZHAW

### 66 PERSPEKTIVENWECHSEL



## 9 Toni-Areal

In der einstigen Molkerei sollen künftig frische Ideen in Forschung und Lehre entstehen. Im September finden Tage der offenen Tür statt.



## 14 Abschlussarbeiten

Wie man Mitarbeitende ohne Web informiert, warum Schwangere googeln und vom alltäglichen Ärger mit der Technik.



## 43 Thomas Sauter-Servaes

Nicht neu erfinden, sondern besser vernetzen – darin sieht der Studiengangleiter Verkehrssysteme die Zukunft der Mobilität.

## Impressum

### Herausgeber:

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

### Redaktionsleitung:

Patricia Fallner (Chefredaktorin)  
Silvia Behofsits (Projektleitung)  
Claudia Gähwiler

### Redaktionskommission:

Roberto Bretscher (ALUMNI ZHAW); Hubert Mäder (Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen); Ursina Hulmann (Gesundheit); Aleksandra Gnach (Angewandte Linguistik); Birgit Camenisch (Life Sciences und Facility Management); Tanja von Rotz (Angewandte Psychologie); Nicole Barp (Soziale Arbeit); Matthias Kleefoot (School of Engineering); Felix Wehrli (School of Management and Law)

### Redaktionelle Mitarbeit:

Bettina Deggeller, Andreas Engel, Abraham Gillis, Sarah Jäggi, Matthias Kleefoot, Manuel Martin, Thomas Meier, Regula Pfeifer, Andrea Söldi, Sibylle Veigl, Karin Weinmann

### Fotos:

Conradin Frei, Zürich, alle ausser S. 4 u., 7, 23, 29, 37, 41, 50–66

### Grafik/Layout:

Till Martin, Zürich

### Kontakt:

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

### Insertate:

Zürichsee Werbe AG, Postfach, 8712 Stäfa, impact@zs-werbeag.ch, Tel. 044 928 56 34

### Vorstufe/Druck:

Swissprinters AG, Zofingen

### Auflage: 23 000

ZHAW-Impact erscheint viermal jährlich.

### Nächste Ausgabe:

1. Oktober 2014

### 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 Google Play

Als pdf und weitere Infos:

➤ [www.zhaw.ch/zhaw-impact](http://www.zhaw.ch/zhaw-impact)

➤ [www.facebook.com/zhaw.ch](http://www.facebook.com/zhaw.ch)

➤ [twitter.com/zhaw](https://twitter.com/zhaw)

## Andrei Honciuc übernimmt erste Stiftungsprofessur

Die von der Metrohm-Stiftung finanzierte Professur für «Neue Materialien» am ZHAW-Institut für Chemie und Biologische Chemie in Wädenswil hat seit März Andrei Honciuc inne. Der Chemiker war zuvor Leiter Forschung und Entwicklung bei BASF in Deutschland. Nach seinem Diplom in Chemie und Physik hat der rumänische Staatsbürger an der University of Alabama (USA) im Bereich der physikalischen Chemie zu Molecular Electronics doktort. Sein beruflicher Werdegang führte ihn 2006 bis 2009 an die University of Colorado (USA) und anschliessend an die Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen (D), wo er ein Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung erhielt. Honciucs Arbeits- und Forschungsschwerpunkte sind Tenside, Grenz- und Oberflächen, Nanomaterialien und Molecular Electronics.

«Unsere Forschungsgruppe an der ZHAW beschäftigt sich intensiv mit der Synthese und dem Design neuer intelligenter Materialien. Dabei ist es uns wichtig, in Zusammenarbeit mit Industriepartnern neuartige Anwendungen zu finden», erklärt Andrei Honciuc.



Andrei Honciuc

## International Day: IKRK in Krisengebieten

Idealist und gleichzeitig Realist müsse man sein, um beim Internationalen Komitee vom Roten Kreuz (IKRK) arbeiten zu können, erklärte Balthasar Staehelin, stellvertretender Generaldirektor des Internationalen Komitees vom Roten Kreuz, am International Day der ZHAW. Das Motto in diesem Jahr: «Internationale Berufswelten».

In seinem Keynote-Vortrag erklärte Staehelin, was es heisst, bei einer Organisation zu arbeiten, die rund 13000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in über 80 Ländern beschäftigt. Einer seiner Kernpunkte: die sich in letzter Zeit stark verändernde Art von Konflikten und die daraus resultierenden Herausforderungen für Mitarbeitende. Wo früher zwei Parteien einander im Kriegsgeschehen gegenüberstanden, müsse man als Delegierter heute mit unzähligen Splittergruppen verhandeln. Das IKRK brauche darum heute Mitarbeitende, die sehr viel mehr verstünden als bloss ihr Fach. Die Berufsbilder des IKRK sind so vielfältig wie



«IKRK-Mitarbeitende sind keine Abenteurer»: Balthasar Staehelin

dessen globale Herausforderungen. Die humanitäre Organisation sucht regelmässig Mitarbeitende aus fast allen Bereichen, vom Übersetzer bis zur Ingenieurin.

Wie wichtig das Thema der Internationalisierung für die ZHAW ist, zeigte Dirk Wilhelm, stellvertretender Leiter des Ressorts Internationales, in seinen Ausführungen am International Day und präsentierte zahl-

reiche aktuelle Beispiele wie die im Januar 2015 geplante einmonatige Winterschool der Departemente Gesundheit und Soziale Arbeit, an der auch Studierende der Partnerhochschulen in Wien und München teilnehmen können.

Auch in der Forschung und Entwicklung werde Mitarbeitenden wie auch Studierenden immer wieder der Kontakt mit dem Ausland ermöglicht.

Abraham Gillis

## «Von der Hochschule in die Berufswelt»

Die ZHAW präsentiert sich künftig an den Bildungsmessen mit einem Messestand im neuen Design und mit neuen interaktiven Informationsmöglichkeiten. Mit der Botschaft: «Von der Hochschule in die Berufswelt» wirbt sie für ihre 14 Master- und 26-Bachelorstudiengänge sowie im Weiterbildungsbereich für zahlreiche Weiterbildungs-Masterdiplome (MAS/EMBA), Diplom- und Zertifikatsabschlüsse (DAS/ CAS) sowie Weiterbildungskurse. Erstmals steht eine iPad-Infostation zur Verfügung. Mit dieser können sich Interessenten einen Überblick über das vielfältige Ange-



Messestand im neuen Look

bot der Hochschule verschaffen, auch mit Hilfe von Videos zu den Studiengängen und Porträts von Absolventen.

Die nächste Bildungsmesse findet am **29. bis 31. August** in St. Gallen statt. Infos unter [www.oba-sg.ch](http://www.oba-sg.ch).

# SMART IMPACT

Alles wird smart – auch das «Impact». Von dieser Ausgabe an können Sie das Hochschulmagazin *viermal im Jahr auch als App für iPad und Android-Tablets im iTunes Store oder auf Google Play* herunterladen. Damit passen wir uns den sich wandelnden Lesegewohnheiten an. Das E-Magazin bietet die Inhalte der Printausgabe und noch etwas mehr. Mit *weiterführenden Informationen, Bildstrecken und Videos* machen wir den Anfang. Dadurch soll Ihr Einblick in Forschung und Lehre der ZHAW noch authentischer und vielfältiger werden.

*Schauen Sie rein in die digitale Ausgabe und schreiben Sie uns, was Ihnen gefällt und was nicht oder was Sie vielleicht noch vermissen. Für alle, die lieber blättern als wischen, gibt es auch weiterhin die Printausgabe.*

*Viel Spass beim Lesen*



Diesmal exklusiv in der digitalen Ausgabe:

## DOSSIER SMART CITY

**Heliodome:** Wie lebt es sich in einem Haus, dessen Bauweise sich nach dem Lauf der Sonne richtet und das aussieht wie eine Satellitenschüssel? Ein Projekt der Angewandten Psychologie sucht Antworten. *Eine Bildstrecke zeigt, wie das Gebäude entstand und die spektakuläre Aussicht seiner Bewohner.*

**Nachhaltigkeitsscanner:** Wo sitzen die grössten Energieschleudern? Eine an der ZHAW entwickelte Lösung soll Gemeinden aufzeigen, wo sich Gebäudesanierungen lohnen. Ein *Bericht*.

**Stresstest für Quartiere:** Wie plant man eine Stadt, wenn man gar nicht weiss, was die Zukunft bringt? Man unterzieht Quartiere einem Stresstest. *Ein Bericht und eine Bildstrecke zeigen, wie das geht.*

**Placebook:** Eine Parkplatz-App soll in Städten gezielt und schnell zum Parkplatz führen. Studierende der ZHAW haben sie entwickelt. *Wie die Parkplatzbörse funktionieren soll, zeigt eine Infografik.*

## ALUMNI

Märchenhaft ist die Geschichte von einem, der auszog, pädagogisch wertvolle Märchen zu schreiben. *Danilo Neve, Absolvent der ZHAW Soziale Arbeit, und sein «Ritter Schlötterli»* sind bei Sony Music unter Vertrag. *Hören Sie, welche Abenteuer er auf der Suche nach dem königlichen Hamster bestehen muss.*

## MENSCHEN

**Von Rockern und Shakern:** Ihre Bioreaktoren sind gefragt in der Pharma-Branche. *Das Forscher-Ehepaar Regine und Dieter Eibl* hat schon manchen Coup gelandet. Mit dem Biotech-Harlem-Shake-*Video* werben sie für die spannende Biotechnologie.

## PANORAMA

**Toni-Areal:** Einst wurden hier Molkereiprodukte angefertigt. Künftig sollen frische Ideen anderer Art entstehen und gelehrt werden. *Auf Hochtouren laufen die Vorbereitungen für den Umzug* und «die Tage der offenen Tür». Eine *Bildstrecke* gibt Einblick.



Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften

**IAP**  
**Institut für Angewandte  
Psychologie**

## Psychologische Beratung für Einzelpersonen, Familien und Paare

- Berufsberatung
- Studienberatung

- Beratung und Intervention bei Prüfungsangst
- Beratung zu Schullaufbahn und Schulübertritt

- Paar- und Familientherapie
- Erziehungsberatung
- Psychologische Abklärung von Kindern & Jugendlichen
- Beratung bei Onlinesucht & Cybermobbing

- Krisenberatung
- Therapieberatung
- Psychotherapie

- Laufbahnberatung und Laufbahncoaching
- Pensionierungsberatung

### Information und Anmeldung

IAP Institut für Angewandte Psychologie  
Merkurstrasse 43, 8032 Zürich  
Tel. +41 58 934 83 33, [info.iap@zhaw.ch](mailto:info.iap@zhaw.ch)  
[www.iap.zhaw.ch/beratung](http://www.iap.zhaw.ch/beratung)



**sia**

schweizerischer ingenieur- und architektenverein  
société suisse des ingénieurs et des architectes  
società svizzera degli ingegneri e degli architetti  
swiss society of engineers and architects

## Als Mitglied geniessen Sie viele Vorteile

Die Herausforderungen der Zukunft sind nur noch in leistungsfähigen und interdisziplinären Partnerschaften nachhaltig zu lösen. Im Wissensnetzwerk des SIA finden Architekten und Ingenieure die richtigen Ansprechpartner für alle berufsspezifischen Anliegen. Dazu profitieren sie von vielen weiteren Vorteilen und attraktiven Zusatzleistungen.

### Werden Sie Mitglied!

[www.sia.ch/mitgliedschaft](http://www.sia.ch/mitgliedschaft)

[www.facebook.com/sia.schweiz](https://www.facebook.com/sia.schweiz)



Suzana Atanasoski

## ZHAW neu mit Euresearch-Beraterin

Seit diesem Jahr stellt der Bund finanzielle Mittel zur Verfügung, um mit Satelliten-Mandaten die Beteiligung von Schweizer Fachhochschulen an der Europäischen Forschung gezielt zu fördern. Das entsprechende Mandat für die Zürcher Fachhochschule (ZFH) ist seit April an der ZHAW in Winterthur angesiedelt und mit Suzana Atanasoski neu besetzt worden. Sie soll das Angebot zur Unterstützung bei der Vorbereitung, Eingabe und Begleitung von EU-Projekten für die ZFH und damit auch für die ZHAW ausbauen.

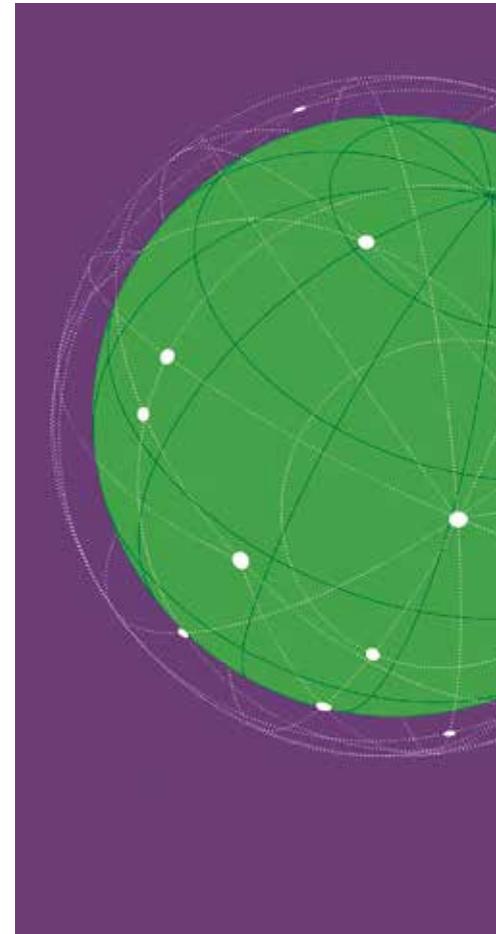
☛ Kontakt und Informationen: [suzana.atanasoski@zhaw.ch](mailto:suzana.atanasoski@zhaw.ch)

## Jahresbericht 2013: ZHAW vernetzt

Die Zahl der Studierenden stieg 2013 auf 11 008 Studierende (Vorjahr: 10 660 Studierende), davon haben 4009 ein Studium begonnen und 2535 ihres erfolgreich beendet. Diese Zahlen und weitere Fakten aus dem vergangenen Jahr sind im ZHAW-Jahresbericht 2013 zu finden. Auch das Lehrangebot der ZHAW konnte im Bereich der Masterstudiengänge erweitert werden. So kann der M. A. Angewandte Linguistik neu auch mit der Vertiefung Organisationskommunikation belegt werden, gemeinsam mit der Hochschule Luzern bietet die ZHAW einen M.Sc. in Management and Law an, und im Bereich Gesundheit hat der Bund den European M.Sc. in Ergotherapie bewilligt. Neu dazugekommen sind in der Weiterbildung die MAS in Marketing Management, Insurance Management und Management in Physiotherapie. Rund 38 Millionen Franken an Drittmitteln flossen in die anwendungsorientierte Forschung (Vorjahr: 34 Mio. Fr.), bei einem F&E-Kostenvolumen von insgesamt 94 Millionen Franken.

Die ZHAW vereinigt viele Disziplinen unter einem Dach und fördert deshalb Forschungsteams, die interdepartemental zusammenarbeiten. Insgesamt wurden beim Förderungsprogramm 19 Projekte bewilligt. Parallel dazu werden gezielt interdisziplinäre Schwerpunktthemen wie etwa Energie definiert. Die Zusammenarbeit über die Disziplinengrenzen hinweg gilt auch über Hochschul- oder Landesgrenzen hinaus: Als «Co-Leading House» eines nationalen Energiekompetenzzentrums vernetzt sich die ZHAW mit Schweizer Institutionen, um sich mit den gesellschaftlichen Fragen der Energiewende auseinanderzusetzen. Zudem sind ZHAW-Forschende an diversen interdisziplinären EU-Forschungsprojekten beteiligt. Neben der Beteiligung an von der EU geförderten Projekten hat die ZHAW 2013 die Koordination bei zwei EU-Projekten übernommen.

☛ Der Jahresbericht 2013 kann kostenlos im Internet bestellt werden: [www.zhaw.ch/publikationen](http://www.zhaw.ch/publikationen)



Die Departemente der ZHAW sind mit rund 350 Partnerhochschulen in aller Welt vernetzt.

### ANZEIGE

**CLEVERE PRODUKTE  
DANK CLEVEREN  
MITARBEITENDEN**

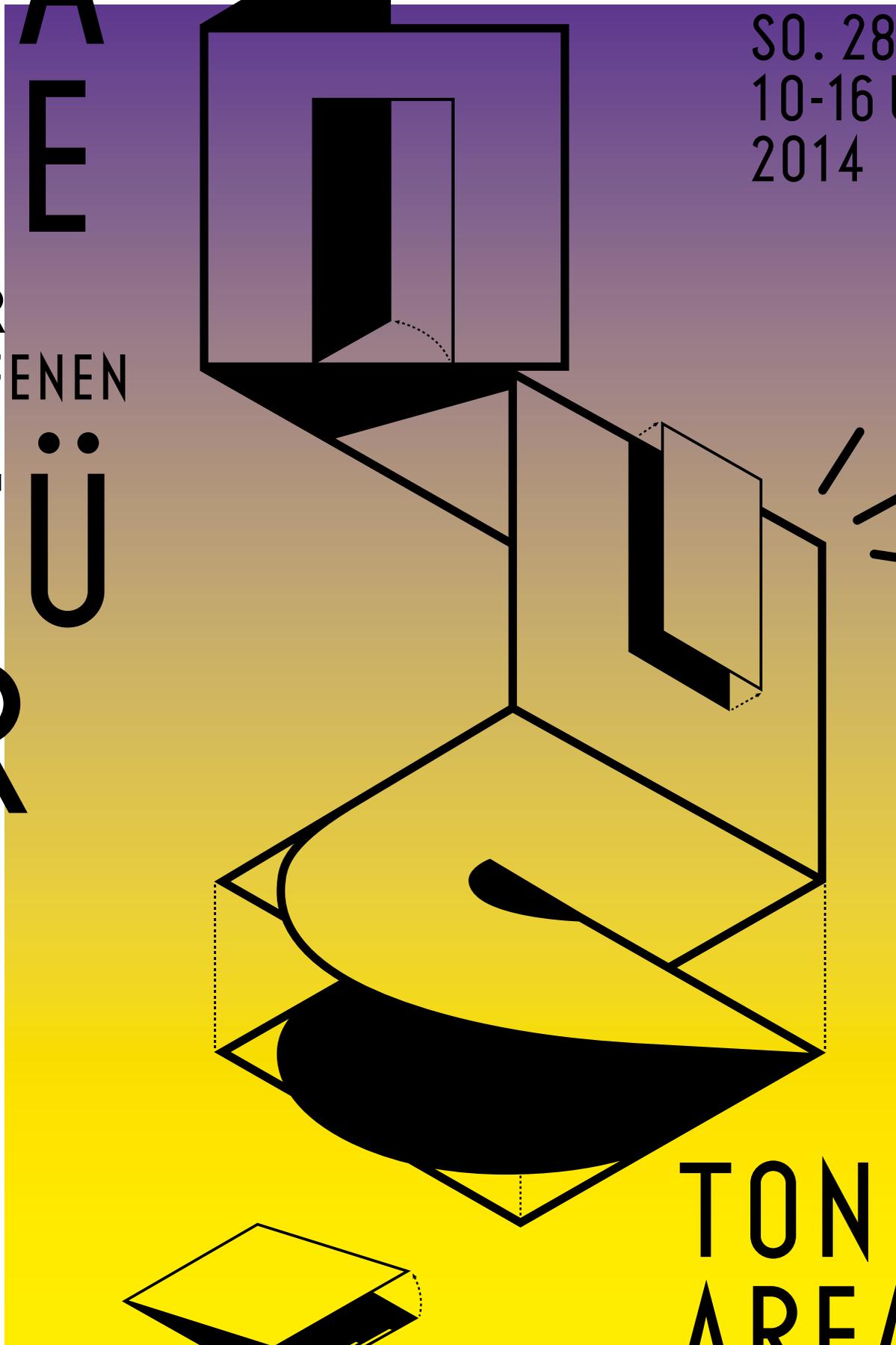
**KMS**  
clever people, clever software

**KMS AG**  
Hardstrasse 18b  
9548 Matzingen  
T 052 369 69 99

mail@kms-ag.ch  
www.kms-ag.ch

SA. 27.09.  
10-18 UHR  
SO. 28.09.  
10-16 UHR  
2014

# TAGE DER OFFENEN TÜR



# TONI- AREAL

PFINGSTWEIDSTR. 96  
8005 ZÜRICH

Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften  
**zhaw**

**z** hdk  
Zürcher Hochschule der Künste

[WWW.TONI-TAGE.CH](http://WWW.TONI-TAGE.CH)



## Der neue Hochschulcampus auf dem Toni-Areal

Auf dem Toni-Areal, wo einst der grösste Milchverarbeitungsbetrieb Europas stand, entsteht ein eindrückliches Bildungs- und Kulturzentrum. Ab Sommer 2014 bietet es in 1400 Räumen Platz für rund 5000 Studierende, Dozierende und Mitarbeitende der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften und der ZHdK Zürcher Hochschule der Künste. Im 22-geschossigen Hochhaus stehen zudem 100 Mietwohnungen zur Verfügung.

Die letzten Arbeiten laufen auf Hochtouren, damit die beiden Hochschulen ZHdK und ZHAW das neue, einzigartige Gebäude beziehen können. Im Juli ziehen die beiden ZHAW-Departemente Soziale Arbeit und Angewandte Psychologie mit dem

IAP Institut für Angewandte Psychologie mit rund 1100 Studierenden und 260 Dozierenden und Mitarbeitenden ins Toni-Areal. Hinzu kommen jährlich rund 2000 Weiterbildungsteilnehmende und 1800 Dienstleistungskunden der ZHAW.

Bei diesem Umzug der beiden Hochschulen wird ein Umzugsgut von 2300 Tonnen verschoben. Das entspricht dem Gewicht von 460 Elefanten.

Die ZHdK zügelt mit rund 2000 Studierenden sowie 1400 Dozierenden und Mitarbeitenden.

**ZHAW IMPACT APP** Noch laufen die Vorbereitungen für den grossen Umzug und die Tage der offenen Tür. Eine Bildstrecke gibt erste Einblicke in den neuen Hochschulcampus.

### Zahlen und Fakten zum Toni-Areal

GRUNDSTÜCKFLÄCHE	24 435 m <sup>2</sup>
NUTZFLÄCHE	<i>Gesamt: 92 000 m<sup>2</sup> Hochschulen: 75 300 m<sup>2</sup> Wohnungen: 13 500 m<sup>2</sup> Parkhaus, Sonstiges: 3200 m<sup>2</sup></i>
GEBÄUDEDIMENSIONEN	<i>Länge: 170 m Breite: 90 m Höhe Turm: 75 m ab Stadtniveau Höhe Flachbau: 25 m ab Stadtniveau Gebäudevolumen: 491 000 m<sup>3</sup></i>
MUSEUM FÜR GESTALTUNG	500 000 Designobjekte
BIBLIOTHEK ZHAW/ZHdK	260 000 Medien
OFFIZIELLE ERÖFFNUNG	Freitag, 12. September 2014
START STUDIENJAHR	Mo., 15. /Di., 16. September 2014
TAGE DER OFFENEN TÜR ZHAW/ZHdK	Sa., 27. /So., 28. September 2014



## SOZIALE ARBEIT

# Ein Märchen wird wahr

An der ZHAW hat Danilo Neve die Welt der Märchen entdeckt. Nach seiner Bachelorarbeit begann er, selber Geschichten zu erfinden. Nun gibt es «Nilo's Märli» in den Schweizer Musikgeschäften.

SARAH JÄGGI

**E**s händ emol vor langer Ziit»: So beginnt die Geschichte vom ängstlichen Ritter Schlötterli, der in den Hexenwald aufbricht, um den königlichen Hamster zu finden. Dieser ist – oh weh – verschwunden!

Seit ein paar Wochen kann man «De Ritter Schlötterli im Häxewald» als Hörspiel-CD in Schweizer Musikgeschäften kaufen. Eine Geschichte für Kinder ab vier Jahren, erzählt in sechs Kapiteln von Danilo Neve und gesprochen von einem kleinen Team aus Schauspielern und Laien in der Tradition der guten alten Kasperli-Kassetten: dialektreich, voller Dramatik, unterhaltsam und darüber hinaus reich ausgestattet mit Hintergrundgeräuschen: Hundegebell, Vogelgezitscher, Wassergeplätscher und Donnergerollen.

Fast wie ein Märchen hört sich auch die Geschichte von Danilo Neve an, dem 34-jährigen Autor dieser neuen Schweizer Hörspiel-Serie. Wir treffen uns in einem Zürcher Café. In zwei Tagen kommt die CD in die Läden, und er kann es noch immer kaum fassen, dass es wahr

ist. Dass er einen Plattenvertrag erhalten hat für dieses Projekt, das so klein – mit einer Idee nur – angefangen hat.

**Es war einmal eine Bachelorarbeit** Danilo Neve ist mit «Pinocchio» und den Märchen der Gebrüder Grimm aufgewachsen. Richtig entdeckt hat er sie aber erst als Student an der ZHAW Soziale Arbeit in Zürich, als er sich in seiner Bachelor-

«Ein scheues Kind lernt als König zu herrschen, ein lautes entdeckt, dass es auch ganz zart sein kann.»

arbeit «Das Märchen im Hort» mit diesen besonderen Geschichten auseinanderzusetzen begann. Wie können Märchen in den Alltag von Kinderhorten integriert werden? Was können Kinder lernen, wenn man ihnen Geschichten wie «Rotkäppchen» oder «Der gestiefelte Kater» erzählt? Und worauf müssen Hortnerinnen und Hortner achten, wenn Kinder sich alleine mit Märchen abgeben, etwa wenn sie diese als Hörspiele erleben? Eine Erkenntnis von Danilo Neve: «Mit Märchen

soll man Kinder nicht alleine lassen.» Denn für sie sei die Geschichte manchmal nicht erledigt, wenn es heisse: «Und sie lebten glücklich bis an ihr Ende.» Zwar sei der Satz, der am Ende von jedem Märchen steht, der Übergang zwischen magischer Märchenwelt und kindlichem Alltag. «Doch oft bleiben Fragen zurück», sagt er, «besonders wenn ein Märchen Grausamkeiten enthält oder Protagonisten grosse Ängste durchleben müssen. Im Hort müssen wir darum darauf achten, dass das Kind eine Ansprechperson findet, mit der es über das Gehörte reden kann.»

Der Hort ist inzwischen sein Arbeitsort, das Märchenerzählen eine seiner Aufgaben. Er arbeitet in einem Teilpensum in städtischen Horten in Zürich und springt ein, wenn Personal einmal abwesend ist. Gut einmal pro Monat nimmt er eine Schatztruhe mit. Darin sind eine Lichterkette, Kunstblumen, Tücher und ein grosses Märchenbuch. Das Ritual beginnt mit dem gemeinsamen Öffnen der Truhe, nach und nach tauchen der Erzähler und seine jungen Zuhörer ab in diese Welt, in der Naturgesetze ausser Kraft gesetzt werden, wundersame Dinge geschehen, das Gute gesucht

Von einem, der auszog, die Kinderzimmer zu erobern: Danilo Neve lässt seinen Ritter Schlötterli im Wald grosse und kleine Abenteuer bestehen.

und das Böse bekämpft wird und wo Erlösung heissen kann, einen Frosch an die Wand zu knallen. Ist das Happy End da, ist im Hort noch lange nicht Schluss. Die Geschichten werden gemalt, neu erzählt und manchmal als Theater gespielt. «Die Kinder können so in neue Rollen schlüpfen und neue Seiten an sich entdecken. Ein scheues Kind lernt als König zu herrschen, ein lautes entdeckt, dass es auch ganz zart sein kann», sagt Neve.

Fast so oft wie im Hort hat man Neve im vergangenen Jahr an der Universität Zürich angetroffen. Sein Plan: ein eigenes Hörspiel. Oft sass er tagelang zusammen mit Jus-Studierenden und angehenden Historikerinnen in den Arbeitsräumen im Turm der Universität. Während jene

einen Paragraphen büffelten oder über mittelalterlichen Quellen tüftelten, sass er an seinen Geschichten. «Manchmal voller Euphorie, und manchmal harzte es. So, wie es beim Schreiben immer mal harzt», sagt er. Nach und nach entstanden die Figuren mit ihren Charakteren, dann die ersten Geschichten, später das Drehbuch.

#### Wie viel Action verträgt ein Kind? Wie viel Stille?

Das Projekt «Hörspiel» wurde gross und grösser, und Neve konnte auf all das zurückgreifen, was er in den Jahren zuvor gelernt und an Erfahrungen gesammelt hatte: Das Konzeptionelle gelang dank der kaufmännischen Ausbildung, die er vor Jahren gemacht hatte. Das Unter-

nehmerische hatte er in einem kleinen Start-up – einer Umzugsfirma für Studierende – zusammen mit einem Freund erprobt. Das pädagogische und psychologische Rüstzeug erarbeitete er sich im Studium an der ZHAW. Und das Künstlerische liegt ihm seit Jahren am Herzen: Er ist der Sänger, Songwriter und Gitarrist der Rock-Gruppe Deathrope und auch ein leidenschaftlicher Fotograf. «Ja», sagt er, «heute sehe ich mich am ehesten als Künstler und kreativer Unternehmer.»

Wir sitzen noch immer im Café, seine Cola ist bald leer. Wenn er an die ersten Proben mit seinem Team denkt, muss er schmunzeln. Zu Hause in seiner Zürcher WG hat er die Leute vorsprechen lassen, hat

ANZEIGE

## Aufgemischt! Eine Sammlung präsentiert sich neu



Sammlung

OSKAR REINHART  
'AM RÖMERHOLZ'

Collection

BUNDESAMT FÜR KULTUR

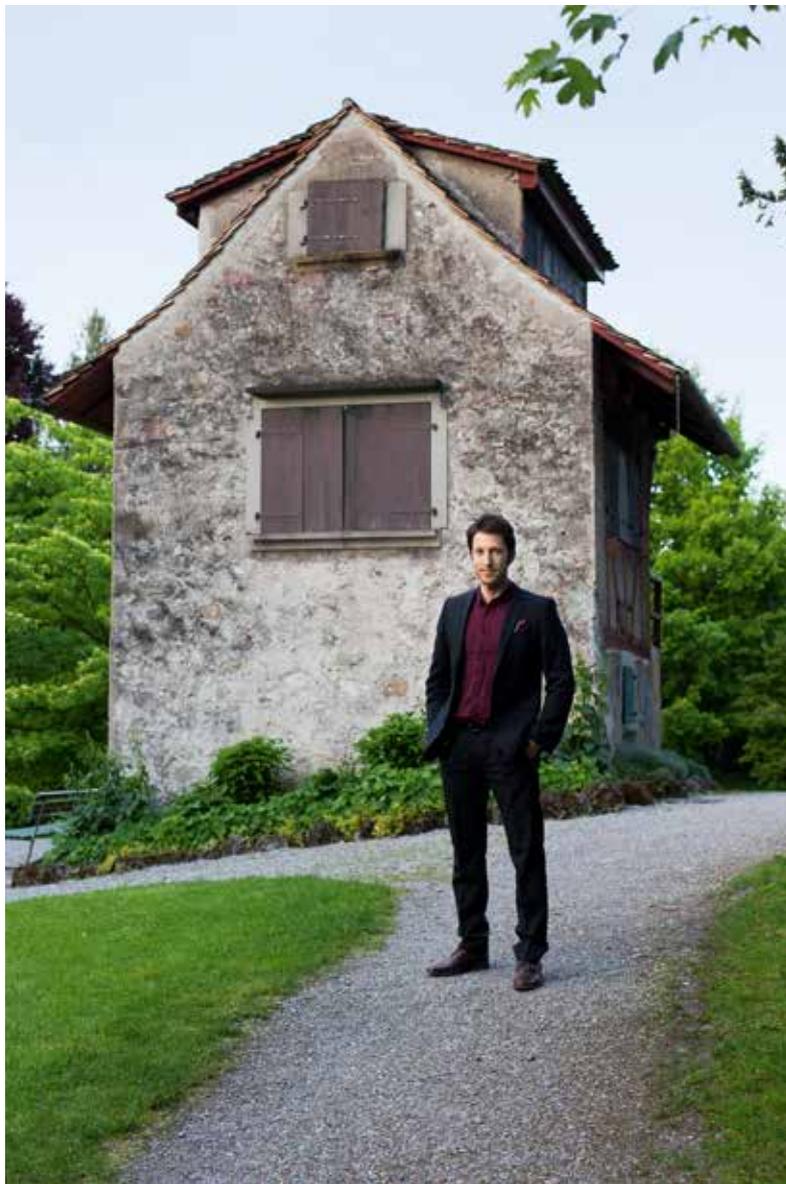
Haldenstrasse 95, CH-8400 Winterthur, [www.roemerholz.ch](http://www.roemerholz.ch)

sie Tiere, Prinzen und die böse Hexe mimen lassen, hat ausgewählt, geprobt und manchmal geflucht, «wenn einer wieder einmal nicht pünktlich war». Und immer neue Fragen mussten beantwortet werden, immer neue Entscheidungen gefällt: Wie viel Text pro Minute trägt ein Kind? Wie viel Action? Wie viel Stille? Er liess sich von einem befreundeten Filmmacher beraten. Dann erst buchte Neve das Studio für die Aufnahmen.

Einige Wochen später suchte er den Kontakt zu einer Plattenfirma. Im Gepäck: die erste fertige CD. «Zu meinem grossen Erstaunen konnte ich schon bald mein Projekt persönlich vorstellen», sagt er. Nicht irgendwo, sondern bei Sony Music Schweiz. Was er mitgebracht hatte, gefiel den Plattenproduzenten so gut, dass Neve für «Nilo's Märli» einen Vertrag erhielt.

Und so schickt sich «Ritter Schlötterli» an, die Kinderzimmer der Schweiz zu erobern. Und Danilo Neve? Den trifft man wieder an der Uni an, im Arbeitsraum, an seinem Laptop. Neue Figuren wollen zum Leben erweckt werden, neue Geschichten erdacht. Schon im Sommer folgt die zweite Folge, die dritte im Herbst. Welche Geschichten er dann in die elektronische Schatztruhe legen wird, ist ein streng gehütetes Geheimnis.

**ZHAW IMPACT APP** Wo ist der königliche Hamster? Hören Sie einen Auszug aus «Der Ritter Schlötterli im Häxewald».

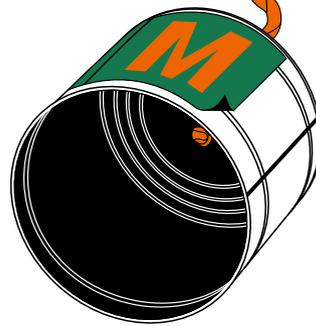
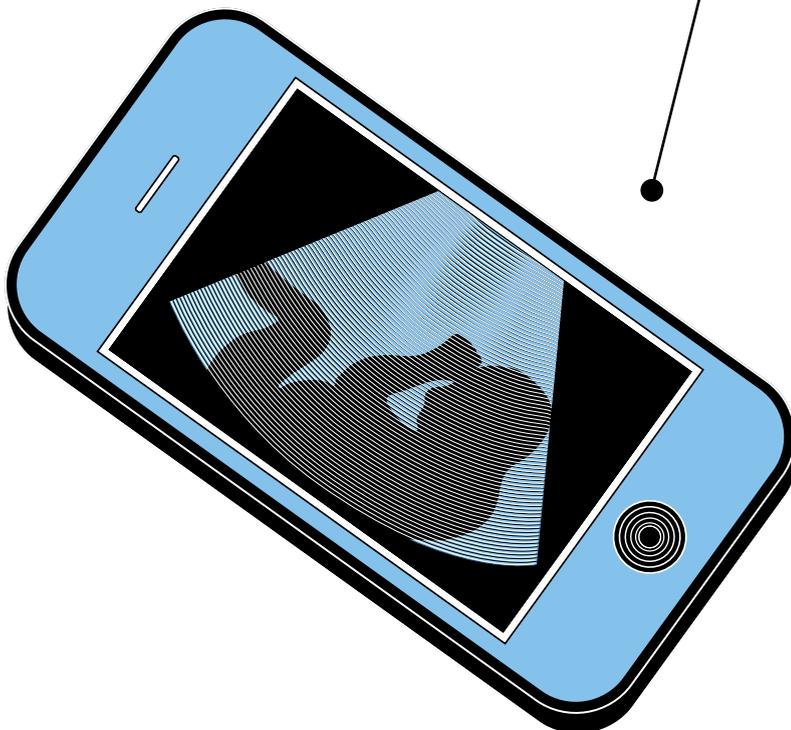


Danilo Neve ist mit den Märchen der Gebrüder Grimm aufgewachsen. Richtig entdeckt hat er sie erst in seiner Bachelorarbeit.

«Nach dem Happy End ist im Hort noch lange nicht Schluss. Die Geschichten werden gemalt, neu erzählt und gespielt. So können die Kinder in andere Rollen schlüpfen und ganz neue Seiten an sich entdecken.»

# Vom Ärger mit der Technik und warum Schwangere googeln

Wie informiert man Mitarbeitende ohne Web-Zugang? Warum googeln Schwangere? Und weshalb sollte man technische Entwicklungen nicht nur Technikern überlassen? Drei Abschlussarbeiten geben Antworten. Sibylle Veigl



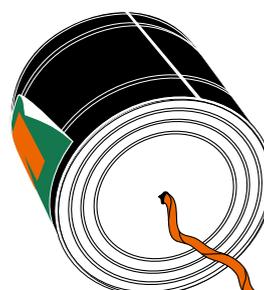
## INTERNETSUCHE ZUM THEMA SCHWANGERSCHAFT

«Schwangerschaft 2.0 – Schwangerschaftsbezogene Informationssuche im Internet» lautet das Thema der Bachelorarbeit von **Iris Kuhn** am Institut für Hebammen, welche im Sommer 2012 mit einem «Sehr gut» bewertet worden war. Die 28-Jährige arbeitet seit September 2013 in der Winterthurer Privatklinik Lindberg in der Wochenbettabteilung, im April dieses Jahres hat sie die Leitung von Gebärsaal und Wochenbett übernommen und absolviert eine Leadership-Ausbildung.

Über die Hälfte der Internetnutzenden suchen heute gezielt nach Informationen rund um das Thema Gesundheit – auch Schwangere. «Das ist wieder eine von den Schwangeren, die alles googelt», hörte ich im Gebärsaal immer wieder einmal», sagt Iris Kuhn. Doch wie und warum Schwangere im Internet Informationen suchen, ist für Hebammen wichtig zu wissen, denn es beeinflusst die Beziehung zur Schwangeren. Nicht zuletzt, weil ein Grund für die Internetsuche ist, dass Frauen während der Schwangerschaftskontrollen ihre Fragen oft nicht anbringen können. Im Bewusstsein, dass sie selbst wohl auch eine dieser googelnden Frauen wäre, hat Kuhn in ihrer Bachelorarbeit die Vor- und Nachteile dieser Suche aufgezeigt. Sie will mit ihrer Arbeit «ein vertieftes Verständnis für die Informationssuche schwangerer Frauen im Internet ermöglichen und dadurch Hebammen und andere Fachpersonen für dieses wichtige Thema sensibilisieren». Ein wichtiges Ergebnis dabei: Die Hebamme kann der Schwangeren einen Weg durch die Informationsfülle des Internets zeigen und sie so auch vor Falschinformationen bewahren. «Dazu ist es aber auch wichtig, dass Hebammen Qualitätskriterien für Online-Gesundheitsinformationen kennen», so Kuhn. Und hier ortet sie Nachholbedarf. Falls sie in einem Masterstudium das Thema weiterverfolgt, will sie sich mit den Auswirkungen der Internetsuche zum Beispiel auf die Wahl des Geburtsortes oder der Geburtsart befassen. Zurzeit arbeitet sie als Leiterin der Abteilung Gebärsaal und Wochenbett in einer Privatklinik. Die Wahl des Hebammenberufes sei ein Kopfentscheid gewesen, sagt sie. Nach einem nicht beendeten Psychologiestudium kam sie zum Schluss, dass sie lieber Familien ganz am Anfang begleiten möchte, um dem Nachwuchs einen guten Start ins Leben zu ermöglichen.

➤ <http://bit.ly/1kCnFOg>

**NEWCOMER** Jedes Jahr erarbeiten Studierende der ZHAW in den acht Departementen über 2000 Forschungsbeiträge auf Bachelor- und Masterstufe. Sie tragen mit wichtigen Erkenntnissen zur Forschung bei. Einige der Nachwuchsforscher wurden für ihre Arbeiten ausgezeichnet. Wir stellen jeweils drei dieser Abschlussarbeiten vor.

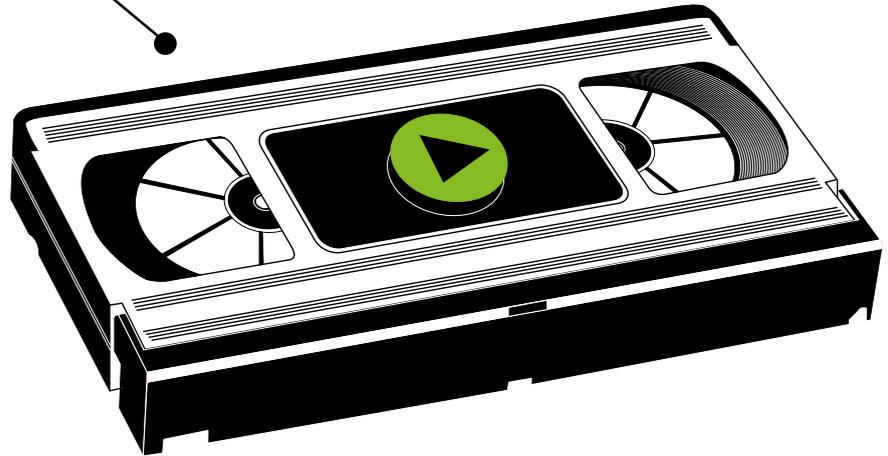


## EMOTIONEN UND BENUTZER-FREUNDLICHKEIT

Die 31-jährige **Bettina Wulf** hat sich in ihrer Bachelorarbeit an der School of Management and Law mit dem Thema «Bedienfreundlichkeit neuer Technologien und Emotionen am Beispiel einer Video-on-Demand-Applikation» befasst. Das Thema war Teil eines Forschungsprojektes des Instituts für Marketing Management mit dem Titel «Kunden-orientierte Anpassung einer Video-on-Demand-Applikation auf Smart-TV auf Basis der Erkenntnisse des Nutzungsverhaltens». Wulf erhielt den Rieter-Preis 2013 für die beste Bachelorarbeit in Betriebsökonomie.

Die Nutzung von Anwenderprogrammen kann mit viel Ärger verbunden sein. Bettina Wulf ist dem wissenschaftlich nachgegangen. Sie hat bei einer Video-on-Demand-Applikation (Anwendung zum Abrufen von Videos bei einem Anbieter) die Emotionen untersucht, welche die Probanden während eines Tests äusserten. Hierfür hat sie Daten eines externen Usability-Tests beigezogen. «Besonders interessant fand ich das Spannungsfeld zwischen den klassischerweise im geisteswissenschaftlichen Bereich angesiedelten Emotionen und der eher technisch orientierten Benutzerfreundlichkeit», sagt Wulf. Die Emotionen der Probanden waren mehrheitlich negativ: Besonders «emotionsempfindlich» sei der Registrierungsvorgang. Aber auch die Eingabe durch die Fernbedienung, Wartezeiten oder die Orientierung in der Applikation sorgten für Ärger. Ihr Fazit: Neben den allgemeinen Schwachpunkten der Applikation habe sich gezeigt, dass es sinnvoll sei, Emotionen bereits in der technischen Planung zu berücksichtigen und dabei auch geisteswissenschaftliche Disziplinen zurate zu ziehen. Auch müsste das Phänomen der sozialen Erwünschtheit in der Forschung beachtet werden: Denn obwohl bei einem Grossteil der Probanden der Anteil negativer Emotionen überwog, gaben diese an, die Nutzung habe ihnen Spass gemacht, sie seien insgesamt zufrieden und würden die Applikation weiterempfehlen, weil sie wohl annahmen, dass derartige Äusserungen erwünscht seien. Mit der Bachelor-Arbeit hat Wulf ihr berufs begleitendes Studium abgeschlossen. Als ausgebildete Primarlehrerin arbeitet sie in der Schuladministration. Längerfristig wäre aber auch der Bereich IT/Usability eine spannende Option.

➤ <http://bit.ly/1gpG61Y>



## INTERNE KOMMUNIKATION BEI DER MIGROS ZÜRICH

Mit ihrer Bachelorarbeit «Internes Kommunikationskonzept für die Genossenschaft Migros Zürich» hat die 25-jährige **Romina Pietropaolo** im Herbst 2013 die Auszeichnung des Instituts für Angewandte Medienwissenschaft für die beste Diplomarbeit im Bereich Organisationskommunikation erhalten. Heute arbeitet sie als Spezialistin interne Kommunikation und Employee Engagement bei der Cembra Money Bank (ehemals GE Money Bank) in Zürich.

Wie soll eine Kommunikationsabteilung Mitarbeitende informieren, die an Aussenstandorten ohne konstanten Internetzugang arbeiten und dementsprechend schwierig erreichbar sind? Diese Frage hat sich Romina Pietropaolo während eines Praktikums bei der Genossenschaft Migros Zürich (GMZ) gestellt und in der Folge ein Konzept für die interne Kommunikation der GMZ entwickelt, das diese Schwierigkeit berücksichtigt und aufnimmt. Denn von den über 8500 Mitarbeitenden ist es rund zwei Dritteln nur begrenzt möglich, an tagesaktuelle Informationen zu gelangen, da sie beispielsweise in Supermärkten an der Kasse oder im Lager arbeiten. Ihr Fazit: «Obwohl die interne Kommunikation bei einer vielfältigen Arbeitsplatzstruktur nicht immer einfach ist, gibt es auch dank neuer technologischer Möglichkeiten Mittel und Wege, die Kommunikation zu verbessern.» Um Erreichbarkeit und Information zu verbessern, schlägt Pietropaolo Info-Bildschirme an hochfrequentierten Plätzen in den Aussenstandorten vor, aber auch Corporate Podcasts, welche auf mobilen Endgeräten abspielbar sind. Dialog und Austausch will sie unterstützen, indem das bestehende Intranet mit interaktiven Elementen und Feedback-Möglichkeiten angereichert wird. Neben diesen für sie zwingend notwendigen Massnahmen sieht sie weiter auch Videobotschaften der Geschäftsleitung oder Freizeitklubs für die Mitarbeitenden als kommunikationsfördernd. «Ich bin mir natürlich bewusst, dass aufgrund der Ressourcen der GMZ nicht von heute auf morgen alle Massnahmen umgesetzt werden können», sagt sie. So etwas brauche Zeit.

➤ <http://bit.ly/1niDEEW>



## ERGOTHERAPIE

# «blijf gesund» für 50+

Das Institut für Ergotherapie konzipiert und begleitet ein gesundheitsförderndes Programm für Menschen ab 50, das in der Schweiz Pilotcharakter hat. Im Oktober soll es in Glarus-Süd starten.

## REGULA PFEIFER

**E**rnst Fasol (60) – Allgemeinmediziner in Glarus – hatte eine Idee: Ein Präventionszentrum für Menschen ab 50 wollte er aufbauen. Warum? «Weil ich selber alt werde», sagt er und lacht. Doch dies ist nicht der einzige Grund. Seit dreissig Jahren arbeitet er als Allgemeinmediziner in Glarus-Süd. Er leitet dort die Linthpraxen und hat festgestellt: Viele Patientinnen und Patienten sowie Kollegen in seinem Alter haben Zivilisationskrankheiten. Sie bewegen sich zu wenig, sind deshalb eher übergewichtig und haben oft einen zu hohen Blutdruck. «Und dennoch haben sie weder Lust, einem Turnverein beizutreten, noch, ein Fitnesscenter aufzusuchen. Wie könnte man diese Leute zwischen 50 und 70 Jahren motivieren, mehr für ihre Gesundheit zu tun?», fragte er sich. Seine Antwort: ein Präventionszentrum, das Körper, Seele und Geist stimulieren soll.

### Eine ganzheitliche Vision

Den Dachstuhl der alten Spinnelei, in der sich auch die Linthpraxen befinden, wählte er als geeigneten Standort aus. Die Ergotherapie erachtete er als den Gesundheitsberuf, der seine ganzheitliche Vision der Gesundheitsförderung umsetzen sollte. Die Wahl für die Zusammenarbeit fiel auf Julie Page, die Leiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung am Institut für Ergotherapie am Departement Gesundheit der ZHAW. Die ZHAW-Professo-

rin ist eine erfahrene Gesundheitswissenschaftlerin. Sie hat in Gesundheitssoziologie doktriert und am Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich gearbeitet sowie bei der Koordinationsstelle des interuniversitären Weiterbildungsprogramms Public Health der drei Universitäten Bern, Basel und Zürich. «Julie Page und ihr Team bringen das wissenschaftliche Know-how mit, das ich brauche», sagt Fasol. «Und sie sind in der Lage, ein Projekt aufzubauen, zu begleiten und die notwendigen Gelder zu akquirieren.» Das Projekt star-

«Sinnvolles Tun fördert Lebensqualität und Gesundheit. Dies ist ein Grundprinzip der Ergotherapie.»

Julie Page, ZHAW-Institut für Ergotherapie

tete im November 2013. Bei ihren Recherchen stiess Julie Page auf ein in den USA entwickeltes und in verschiedenen Ländern erprobtes ergotherapeutisches Programm. Analog dazu entwickelten sie und die wissenschaftliche Mitarbeiterin Verena Biehl «blijf gesund», ein auf die Bedürfnisse der Region Glarus-Süd angepasstes Gesundheitsförderungsprogramm.

«Wir wollen auf den vorhandenen Ressourcen jedes Einzelnen aufbauen. Jeder soll sich sinnvoll betätigen können. Denn sinnvolles Tun fördert Lebensqualität und Gesundheit, so ein zentrales Prinzip der Ergotherapie», erklärt Julie Page. Das

Programm wird von einer Ergotherapeutin geleitet und soll die Teilnehmenden zu einem gesundheitsbewussten Verhalten im Alltag motivieren. In 15 Modulen zu je 90 Minuten sollen sie sich mit ganz unterschiedlichen Themen beschäftigen. Die Inhalte werden für jede Gruppe entsprechend der jeweiligen Bedürfnisse spezifisch definiert.

### Tätig sein und Gesundheit

Den Teilnehmenden soll dabei bewusst werden, welche Aktivitäten für sie Bedeutung haben und ihrem Alltag Sinn verleihen. Die Ergotherapie geht von dem positiven Zusammenspiel zwischen persönlich sinnstiftender Betätigung und Gesundheit aus – ein Prinzip, welches für verschiedene Lebenslagen Gültigkeit hat. Dabei spielen Aspekte wie soziale Kontaktpflege, Bewegung im Alltag, gesunde Ernährung, der Umgang mit neuen Technologien, ehrenamtliche Tätigkeit und finanzielle Sicherheit eine grosse Rolle. Es werden Möglichkeiten für verschiedene Aktivitäten in der Region eruiert und vorgestellt.

Ziel des Programms ist es, dass jede und jeder das eigene Verhalten analysiert und überlegt, wie mehr Bewegung, gesündere Ernährung oder mehr Sicherheit in den Alltag integriert werden könnten. Vermittelt werden diese Themen in Gruppendiskussionen oder Gruppenaktivitäten durch eine leitende Ergotherapeutin sowie teilweise durch Experten zu den Themen «Ernährung» oder «neue Technologien». Die Teilnehmenden sollen aber



## «Wie könnte man Menschen zwischen 50 und 70 Jahren motivieren, mehr für ihre Gesundheit zu tun?»

Ernst Fasol, Allgemeinmediziner

auch eigeninitiativ werden können. Nicht zuletzt sollen sie durch dieses Programm dafür sensibilisiert werden, dass sie für sich und ihre Gesundheit selbstverantwortlich handeln. Dies hilft, die Lebensqualität zu verbessern und bis ins hohe Alter selbstständig zu bleiben.

### Weitere Financiers gesucht

Dass in Glarus-Süd die Nachfrage nach einem solchen Angebot besteht, zeigte sich nach einer Bedürfnisabklärung durch Julie Page. 265 Personen antworteten auf die 2000 versandten Fragebögen. Rund die Hälfte davon zeigte sich interessiert und die meisten von ihnen auch bereit, für die Kosten aufzukommen. Bis zum Start müssen jedoch noch weitere finanzielle Mittel akquiriert

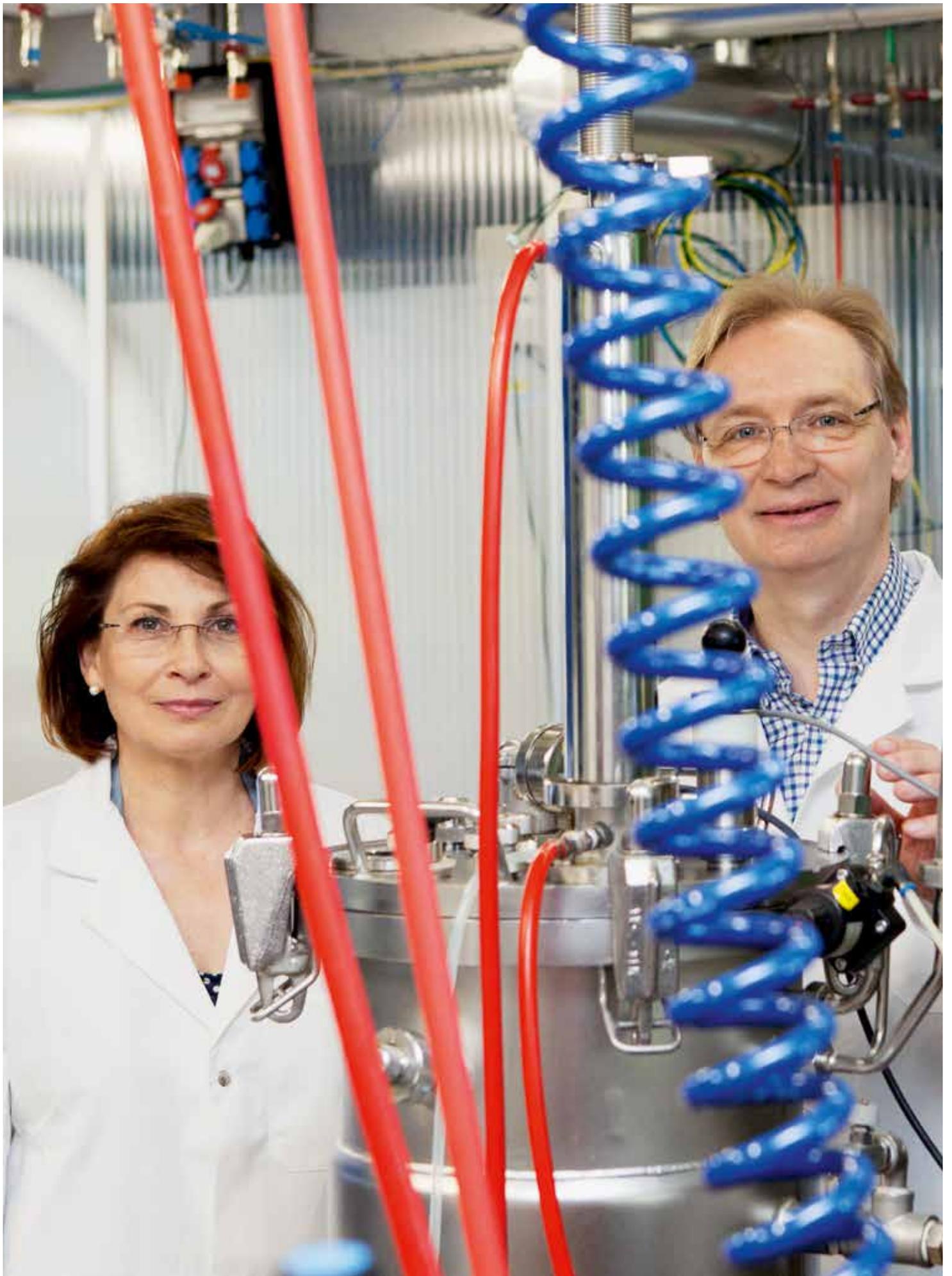
werden. Rund die Hälfte der Entwicklungskosten übernehmen die beteiligten Linthpraxen und weitere Kooperationspartner. Den fehlenden Betrag erhoffen sich die Initianten von Stiftungen oder anderen finanzkräftigen Geldgebern. Sind die Finanzfragen geklärt und Anmeldungen eingetroffen, sollen die ersten Angebote im Oktober starten. Das Institut für Ergotherapie erfasst die Erfahrungen und Einschätzungen der Beteiligten, wertet sie aus mit dem Ziel, «blijf gesund» weiter zu optimieren. Im Mai 2015 soll die Projektphase abgeschlossen sein. Dann übergibt Julie Page das Gesundheitsförderungsprogramm den Linthpraxen. Dort soll es weiterlaufen und um zusätzliche Präventionsangebote erweitert werden.

Ernst Fasol denkt dabei an ein physiotherapeutisch betreutes Training sowie an Yogastunden, Demenzabklärungen und eine Burnout-Prophylaxe.

### Neue Betätigungsfelder

Die ZHAW plant, ein Handbuch zu diesem innovativen ergotherapeutischen Gesundheitsförderungsprojekt herauszugeben. Darin sollen die Weiterbildungsmodule detailliert beschrieben sein, damit das Programm auch andernorts in der Schweiz angewandt werden kann. Interessant ist das Projekt auch aus berufspolitischer Sicht: Es eröffnet neue Betätigungsfelder für Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten. ■

Die Initiatoren von «blijf gesund» im Dachstuhl der alten Spinnerei, wo das Zentrum entstehen soll: v. l. Ernst Fasol, Julie Page und Verena Biehl.



## BIOTECHNOLOGIE

# Forschen im Duett

Regine und Dieter Eibl sind Biotechnologen mit Leib und Seele und seit 24 Jahren verheiratet. Als Experten sind sie weltweit gefragt, und der Kosmetikindustrie verhalfen sie zu einem neuen «Wundermittel».

**BETTINA DEGGELLER**

Die Geschichte vom Schönheitsapfel aus der Schweiz ging 2009 um die Welt. Die amerikanische Ausgabe des Modemagazins «VOGUE» fragte: «Ist ein bescheidener, beinahe ausgestorbener Schweizer Apfelbaum die neue Quelle der ewigen Jugend?» Es wurde bekannt, dass sogar First Lady Michelle Obama Pflegeprodukte verwendet, die Substanzen aus dem «Swiss Apple» enthalten. Und wer hats erfunden? Mibelle, das Tochterunternehmen der Migros, das Kosmetik- und Hygieneprodukte herstellt. Mibelle entwickelte einen neuartigen Wirkstoff auf der Basis von Zellen des Uttwiler Spätlauber Apfels.

## Anti-Aging-Substanz aus Äpfeln

Dabei geholfen hat ihnen die Fachstelle für Bioverfahrens- und Zellkulturtechnik an der ZHAW in Wädenswil. «Die Leute von Mibelle haben uns zwei Äpfel gebracht und gesagt, in den Kerngehäusen seien Substanzen, die als Anti-Aging-Wirkstoffe interessant seien», erzählt Regine Eibl (50), die die Fachstelle mit ihrem Mann Dieter (56) aufgebaut hat. Mibelles Idee: Zellkulturen aus der Apfelsorte Utt-

wiler Spätlauber anzulegen und diese in Bioreaktoren zu kultivieren. Die beiden Biotechnologen waren dabei erfolgreich: Sie entwickelten eine gut wachsende Zelllinie, die die gewünschte Substanz bildete.

## Hamsterzellen gegen Krebs

Nicht alle Forschungsprojekte des Professoren-Ehepaars Eibl haben so viel Seite-1-Potenzial wie der Schönheitsapfel – spannend sind sie aber alle. Die moderne Biotechnologie befasst sich unter anderem auch mit Stammzellenforschung, der Entwicklung von Impfstoffen oder mit therapeutischen Antikörpern zur Behandlung von Krebs. «Wir entwickeln Produktionsprozesse für Antikörper, die von der Pharmaindustrie für die Herstellung neuer Krebsmedikamente eingesetzt werden. Die Antikörper werden in der Regel mit genetisch veränderten Zellen aus dem Eierstock des chinesischen Hamsters produziert», erläutert Regine Eibl.

Mit Hilfe von Stammzellen hergestellte Medikamente gelten als die Biotherapeutika der Zukunft. Seit drei Jahren arbeitet man auch in Wädenswil mit Mesenchymalen Stammzellen, die aus menschlichem Fettgewebe oder Knochen-

mark stammen. Momentan steht diese Forschung im Zusammenhang mit Herzerkrankungen oder mit orthopädischen Behandlungen zum Beispiel bei Knochenbrüchen. «Fettstammzellen können in Zellen umgewandelt werden, die für die Knochenbildung verantwortlich sind, die Einspritzung solcher Zellen soll bei einem Knochenbruch positive Effekte ausgelöst haben», sagt Dieter Eibl.

Bei derart vielseitigen Projekten bleibt wenig Zeit für gemeinsame Hobbys. Falls doch, setzen die Deutsch-Schweizer Doppelbürger, die vor 23 Jahren aus der ehemaligen DDR in die Schweiz kamen, auf typisch eidgenössische Freizeitbeschäftigungen wie Wandern und Ski alpin. Auch für neue Erfahrungen der anderen Art nehmen sie sich gelegentlich Zeit. Wie vergangenes Jahr, als sie mit einem Teil des insgesamt rund 20-köpfigen Teams ein Biotech-Harlem-Shake-Video drehten – frei nach dem Tanz-Trend im Internet, der sich virusartig seit 2013 ausbreitete und auf viele Labor-Teams in aller Welt ansteckend wirkte. Darin zucken die Chefs und die Mitarbeitenden – zum Teil verkleidet – wild im Labor herum. Der Clip mit dem Slogan «Studieren mit

Pioniere der Biotechnologie aus Wädenswil: Regine und Dieter Eibl. Zu ihren Forschungspartnern zählen namhafte Unternehmen wie Roche und Lonza.

# Wir bieten **Komfort.**



© iStockphoto.com/Domenico Galermo

## Haben Sie heute ...

- ... das Licht eingeschaltet?
- ... wohlig warm gehabt?
- ... mit Gas gekocht?
- ... im Internet gesurft?
- ... die WC-Spülung betätigt?
- ... etwas in den Kehrriech geworfen?
- ... das Teewasser aufgesetzt?

Welche Frage Sie auch immer beschäftigt, wir wirken für Sie im Hintergrund. Mit Ihnen profitieren rund 100'000 Winterthurerinnen und Winterthurer von unserem vielseitigen Angebot und von zahlreichen Dienstleistungen.

**STADTWERK**  
W I N T E R T H U R

stadtwerk.winterthur.ch  
stadtwerk@win.ch  
Telefon 052 267 22 22

Stadt Winterthur 

**zhaw**  
Zürcher Hochschule  
für Angewandte Wissenschaften  
**School of  
Engineering**



## Neuer Wind für Ihre Karriere.

Unsere praxisnahen Weiterbildungsangebote führen zum Master (MAS), Diploma (DAS) oder Certificate (CAS) of Advanced Studies.

Hier eine Auswahl:

- DAS Prozess- und Logistikmanagement
- CAS Logistikstrategie und Supply Chain Management
- MAS/DAS/CAS Integriertes Risikomanagement
- DAS Data Science
- CAS Asset Management technischer Infrastrukturen

Besuchen Sie unseren Infoabend am 25. Juni!  
Anmeldung und weitere Informationen:  
[www.engineering.zhaw.ch/weiterbildung](http://www.engineering.zhaw.ch/weiterbildung)

## Fachstelle für Bioverfahrens- und Zellkulturtechnik

**Dieter Eibl** leitet die Fachstelle und die Fachgruppe Bioverfahrenstechnik. Schwerpunkte seiner Forschung sind die Optimierung der Apparate oder Anlagen sowie die Fluidodynamik. Letztere ist ein Teilgebiet der Strömungslehre, mit deren Hilfe Vorgänge im Innern eines Bioreaktors visualisiert werden können. Die Übertragung biotechnologischer Verfahren von Labormassstab zu Produktionsmassstab (scale-up) oder umgekehrt (scale-down) bildet einen weiteren Fokus.

**Regine Eibl** leitet die Fachgruppe Zellkulturtechnik. Auf der Basis von pflanzlichen, tierischen und humanen Zellen entwickelt sie Prozesse zur Herstellung kosmetischer Wirkstoffe oder für die Pharmazie. Die Fachstelle ist europaweit führend im Bereich der «Single-Use-Technologie» für Bioreaktoren. Sie bietet massgeschneiderte Weiterbildungskurse für Unternehmen und Privatpersonen und leitet im Sommer einen dreiwöchigen Advanced Training Course für Studierende aus der ganzen Welt.

Spass» ist eine unkonventionelle Werbeaktion für den Studiengang Biotechnologie und die Fachstelle Bioverfahrens- und Zellkulturtechnik.

### Siegeszug einer Plastiktüte

Nicht nur in diesem Harlem-Shake-Video geht die Post ab, sondern auch bei den Projekten der Fachstelle. Mit Forschungspartnern wie Roche, Infor, Lonza, Levitronix, Sartorius Stedim Biotech oder Finesse und jährlichen Drittmitteln von über einer Million Franken blicken die Wissenschaftler einer rosigen Zukunft entgegen.

Ein wichtiges Ereignis für den heutigen Erfolg der Fachstelle war Ende der 90er-Jahre die Demonstration eines völlig neuartigen Bioreaktors. Die Wave Biotech in Tagelswangen bei Effretikon hatte Forscher und Firmenvertreter zur Präsentation des «Wave-Bioreaktor» eingeladen. Regine Eibl erinnert sich: «Da wurde uns ein Bioreaktor vorgestellt, bei dem ein Plastikbeutel mit Flüssigkeit auf einem Rocker

«Mibelle brachte uns zwei Äpfel und sagte, in den Kerngehäusen seien Anti-Aging-Wirkstoffe.»

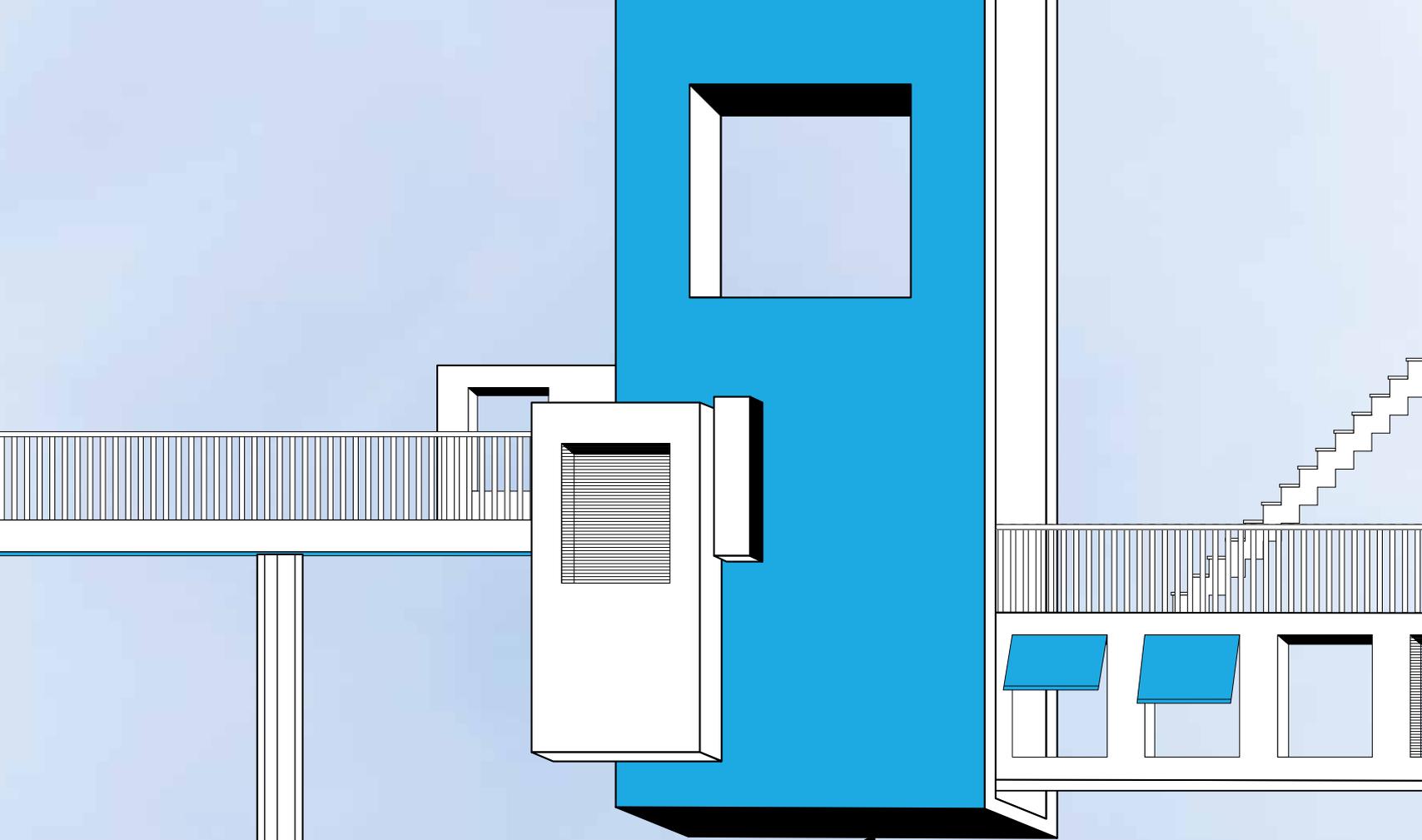
(eine Platte, die sich bewegt) hin und her schwappte». Nach Gebrauch konnte der Beutel entsorgt werden – ein sogenanntes Single-Use-System. Bis zu diesem Tag galten nur Bioreaktoren aus Edelstahl oder Glas als verlässlich, die vor jedem Gebrauch aufwändig sterilisiert werden mussten und in der Handhabung eine gründliche Schulung erforderten. «Wir haben uns bei der Demo angeguckt und geschmunzelt wie auch die anderen Anwesenden – Vertreter der ETH, der Uni Zürich und von Firmen. Am Ende wurde gefragt, wer den Reaktor mal testen möchte. Niemand hat sich gemeldet –

ausser Regine», erzählt Dieter Eibl, nicht ohne Stolz. Das Forscherpaar wagte das Experiment schliesslich gemeinsam. Nachdem schwer kultivierbare Wurzeln in der Plastiktüte besser wuchsen als in klassischen Reaktoren, war ihnen klar: Das System ist sehr vorteilhaft einsetzbar. Anfangs seien sie belächelt worden: «Da ist in der Pharmaindustrie bis dahin immer gerührt worden, und jetzt kommen welche und schütteln einen Plastikbeutel und sagen, sie könnten die gleichen Resultate erzielen wie in diesen teuren, gerührten Bioreaktoren», so Dieter Eibl. Doch in den vergangenen zehn Jahren entwickelten sich die Single-Use-Bioreaktoren zu einer wichtigen Technologieplattform der Pharmabranche. Und die Pioniere aus Wädenswil gehören heute weltweit zu den gefragtesten Experten.

### Von der DDR in die Schweiz

Seit Jahrzehnten ist das Professoren-Paar ein eingespieltes Team – beruflich wie privat. Kennengelernt haben sich die beiden in den 80er-Jahren an der Technischen Hochschule in Köthen (frühere DDR). Er war Oberassistent, sie arbeitete an ihrer Promotion. Man traf sich auf dem Campus oder im Studentenclub und am Sonntag jeweils im Zug auf der Heimfahrt nach Thüringen. Nach dem Mauerfall ergriff Regine Eibl – damals gerade frisch promoviert – die Initiative und schrieb für ihren Mann eine Bewerbung auf eine Stelle, «die wie auf ihn zugeschnitten war», an einer Vorgängerinstitution der ZHAW. Dieter Eibl erinnert sich: «Wir sind mit dem Auto zum Vorstellungsgespräch gefahren – das werde ich nie vergessen: Wir fuhren nach Bregenz in Österreich, dann in die Schweiz, und niemand hat einen Ausweis sehen wollen! Das war so ein positives Erlebnis.» ■

 **ZHAW IMPACT APP** Dass Biotechnologen auch anders können, zeigt ein Video-Clip.



# DOSSIER

25/14

# SMART CITY

**24 Interview:** «Winterthur ist noch immer eine attraktive Pionierstadt.» **26 Winterthur Urban Forum:** Eine ZHAW-Tagung. **28 Stadtplanung:** Die Zukunft von Städten mitgestalten. **30 Smart City:** Der Weg zur smarten Stadt. **32 Soziale Arbeit:** Smart City – Nähe und soziale Distanz. **34 Spotlight:** Was macht eine Stadt lebenswert? **36 Wohnen im Alter:** Wenn der Spiegel ans Zähneputzen erinnert. **38 Energie:** Power direkt in der Stadt erzeugen und speichern. **41 Energie:** Habitat Heliodome. **42 Energie:** Strom aus Lichtkonzentrat. **43 Mobilität:** «Das ist alles eine Frage der Einstellung.» **44 Mobilität:** BiCar – ein neues Mobilitätskonzept für den Stadtverkehr. **46 Mobilität:** Placebook – effizient parken.



## Was heisst hier «smart»?

Beim Thema des Dossiers «Smart City» begegnen wir dem Begriff «smart», der im täglichen Sprachgebrauch längst seinen festen Platz gefunden hat. Denken wir etwa an «smart card», «smart building», «smart phone» oder «smart grid». Doch was heisst «smart», wenn wir von «Smart Cities» sprechen? Was macht eine «Stadt der Zukunft» intelligent und schlau? Die innovative Nutzung oder die Kombination von neuen Technologien? Die Projekte der ZHAW, die wir in diesem Dossier präsentieren, zeigen: Es geht um viel mehr als um rein technologische Themen und Lösungen. Nachhaltige Mobilität und Energienutzung in einem urbanen Umfeld oder Stadtentwicklung sind intrinsisch komplexe und multidisziplinäre Fragestellungen. Bei der Reflexion über «Smart Cities» oder «Städte der Zukunft» kommen mir Worte des Stadtsoziologen Robert Park in den Sinn. Auch fünfzig Jahre nach ihrer Veröffentlichung haben sie nichts an Aktualität eingebüsst: *«Die Stadt ist der konsequente und insgesamt erfolgreichste Versuch des Menschen, die Welt in der er lebt, nach seinen eigenen Vorstellungen umzugestalten. Doch wenn die Stadt die vom Menschen erschaffene Welt ist, dann [...] hat der Mensch, auf indirektem Wege und ohne deutliches Bewusstsein für die Natur seiner Aufgabe, in der Erschaffung der Stadt sich neu erschaffen.»*

**Jean-Marc Piveteau,**  
Rektor der ZHAW



# «Winterthur ist noch immer eine attraktive Pionierstadt»

Winterthur ist keine Schlafstadt von Zürich, sondern Boomstadt, sagt Mark Würth. Der oberste Stadtentwickler zum Thema Stadtentwicklung in Zeiten des Umbruchs und Sparens und zur «Bildungsstadt».

INTERVIEW: PATRICIA FALLER

## Herr Würth, Ausserirdische sind im Anflug auf Winterthur. Was fällt denen als Erstes auf?

Von oben würden sie als Erstes den Metropolitanraum Zürich wahrnehmen – ein attraktiver Wirtschaftsraum mit hoher Lebensqualität. Sie würden Winterthur als Verkehrsknotenpunkt für Schiene und Strasse ausmachen und feststellen, dass die Stadt zwischen Wäldern und Hügeln eine attraktive Wohnstadt ist.

## Was würde das Stadtbild über die Bewohner verraten?

In Winterthur lebt man wie in einem grossen Dorf – denn die Stadt besteht aus zusammengewachsenen Dörfern. Nur um den Bahnhof und im Quartier «Sulzer-Stadtmitte» ist die Bevölkerung etwas urbaner.

## Einst stolze Industriestadt – wie verhindert man, dass sie zur Schlafstadt von Zürich wird?

Winterthur ist immer noch eine attraktive Pionierstadt (siehe auch Seite 30). Hier wird viel entwickelt und geforscht, sei es bei Unternehmen oder an der ZHAW. Die Stadt entwickelt die zwei grossen ehemaligen Industrieareale «Oberwinterthur» und «Sulzer-Stadtmitte». Dies bietet eine grosse Chance für die Ansiedlung neuer Firmen wie DMG Mori. Dieser japanisch-deutsche Konzern gehört zu den weltweit grössten Werkzeugmaschinenherstellern und hat Winterthur als Europasitz gewählt. In der nächsten Legislaturperiode lan-

cieren wir zudem eine «Impulsstrategie für die Wirtschaft». Die Stadtentwicklung ist hier federführend. Mehr darf ich noch nicht verraten.

## Sulzer-Stadtmitte ist schon weiter entwickelt als Oberwinterthur ...

Dort kommen noch weitere Bereiche der ZHAW hin. Und damit wären wir bei der zweiten Entwicklungschance: Winterthur als Bildungsstadt und Studentenstadt.

## In den Augen vieler verursachen Hochschulen nur Kosten ...

Ich sehe das anders. Die Stadt profitiert von der Hochschule in dreierlei

**«Der Aspekt Winterthur als Bildungsstadt wird noch zu wenig kommuniziert.»**

Hinsicht: Sie ist nicht nur ein wichtiger Arbeitgeber, sondern macht die Stadt durch den möglichen Technologietransfer und durch die Ausbildung von Fachkräften attraktiv für innovative Unternehmen. Der Aspekt der Bildungsstadt wird meiner Meinung nach aber noch zu wenig kommuniziert.

## Welche Rolle spielt die ZHAW bei der Stadtentwicklung?

Seit einigen Jahren gibt es regelmässige Treffen mit der Hochschulleitung. Wir unterstützen auch das «Winterthur Urban Forum» (siehe Text S. 26), und auf verschiedenen Ebenen arbeiten wir an gemeinsamen Projekten, etwa am Projekt

zur Stadtplanung für eine offene Zukunft am Beispiel Oberwinterthurs (S. 28).

## Welche Erkenntnisse erwarten Sie?

Was mir besonders gefällt bei diesem Projekt, ist der etwas andere planerische Ansatz: Architektur-Studierende sowie Studierende der Sozialen Arbeit forschen zusammen und beziehen die Bevölkerung mit ein. Meiner Meinung nach müssen Architekten allgemein lernen, dass es nicht nur ihre Gedankenwelt gibt, sondern dass im Quartier Menschen mit Bedürfnissen leben (S. 32).

## Welches ist Ihre Vision von der Zukunft Winterthurs?

Winterthur entwickelt sich bereits in diese Richtung. Die Stadt wird urbaner, zieht innovative Unternehmen und finanzkräftige junge Bewohner an. Sie boomt und ist für viele eine Alternative zu Zürich.

## Laut Prognosen schwächt sich das Bevölkerungswachstum ab.

Das würde zu einer gewissen Entspannung führen. Denn in den vergangenen Jahren ist Winterthur sehr schnell gewachsen – um fast 1500 Menschen und 700 Wohnungen jährlich. Jetzt können wir uns wieder auf ein qualitatives Wachstum und die Aufwertung von Freiräumen konzentrieren. Wir haben zum Beispiel auf dem Teuchelweiher-Platz einen hässlichen Parkplatz unter die Erde verlegt. Angesichts der finanziellen Situation der Stadt fehlt jetzt aber das Geld für die Gestaltung des schönen freien Platzes. Das kann aber auch eine Chance sein.

**Eine Chance?**

Ohne Vorgaben kann der Platz sehr vielfältig genutzt werden. Dennoch: Als Stadtentwickler sehe ich das eher kritisch, wenn Investitionen in Verkehr, Kultur und Freiraumgestaltung zurückgefahren werden. Denn nur wenn eine Stadt attraktiv ist, kann sie privaten Investoren, die hier bauen und Geld anlegen wollen, auch Vorgaben machen, die in ihrem Sinne sind.

**Lassen sich grosse private Investoren denn etwas vorschreiben?**

Eine attraktive Stadt kann Grundeigentümer dazu bringen, dass sie auch in die Aufwertung des Wohnumfelds investieren. In Oberwinterthur ist uns das gelungen. Dort haben wir Verträge abgeschlossen, die vorsehen, dass Grundeigentümer einen Teil der Mehreinnahmen, die sie durch die Aufzoning haben (Anm. d. Red.: auf der bestehenden Grundfläche sind höhere Geschossflächen erlaubt), etwa in Pärke oder neue Wegverbindungen vor Ort investieren. Dies kommt auch ihren Grundstücken zugute.

**Winterthur muss sparen. Wo wirkt sich das am meisten aus?**

Unser Budget wurde um fast 20 Prozent reduziert. Deshalb muss die Stadt im Wohnungsbau oder bei den Quartieraufwertungen massive Abstriche machen.

**Was wird da aus der Gartenstadt?**

Wir wollen dieses Prädikat natürlich auch weiter tragen. Dazu haben wir einen Leitfaden erstellt, in dem die Gartenstadt der Zukunft definiert wird. Der Begriff ist ja zurückzuführen auf die früheren Arbeitersiedlungen. In ihren Vorgärten haben die Arbeiterfamilien ihr eigenes Gemüse gepflanzt. Die moderne Gartenstadt muss neu definiert werden.

**Urban Farming – also gärtnern in der Stadt – ist im Trend ...**

Dennoch, bei der modernen Gartenstadt geht es vor allem um die



«Winterthur ist sehr schnell gewachsen.»

**Zur Person**

**Mark Würth** leitet seit Juli 2003 den Bereich Stadtentwicklung in Winterthur – der sechstgrössten Schweizer Stadt mit rund 108 000 Einwohnerinnen und Einwohnern. Seit 2006 ist er Leiter der Hauptabteilung Stadtentwicklung, zu der auch die Fachstellen Integrationsförderung und Quartierentwicklung gehören. Wichtige Projekte und Aufgaben des Volkswirts und seiner Abteilung sind städtische Wohnungspolitik, strategische Entwicklungsgebiete, soziale Stadtentwicklung sowie Statistik und Grundlagen. Innerhalb der Stadtverwaltung ist Würth Partner der Standortförderung und verantwortlich für die Entwicklung und die Pflege der Stadtmarke Winterthur.

## Winterthur Urban Forum

Wie sieht das Leben in einer Stadt der Zukunft aus? Welche Faktoren bestimmen die zukünftige Lebensqualität von mittelgrossen europäischen Städten? Welche Herausforderungen warten auf die mittelgrossen Städte, und welche Chancen bieten ihnen die grossen Entwicklungstrends? Mit dem Winterthur Urban Forum, einer internationalen und interdisziplinären Tagung, leistet die ZHAW einen Beitrag zum 750-Jahr-Stadtjubiläum von Winterthur und unternimmt damit einen Blick in die Zukunft

des Stadtlebens. Trends wie Urbanisierung der Gesellschaft, demografischer Wandel, technologische Erfindungen, neue Medien und generell die gesellschaftliche Wachstumsdynamik werden das Leben in den Städten verändern. Im Fokus der Tagung stehen die Entwicklung von Lebens- und Raumqualität von kleineren bis mittelgrossen Städten. Es werden in diesem Zusammenhang drei wesentliche Aspekte thematisiert: Kommunikation, ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit und Identität.

**Keynote Speaker** sind *Prof. Dr. Saskia Sassen*, Soziologin und Wirtschaftswissenschaftlerin der Columbia University und London School of Economics, der Philosoph *Prof. Dr. Peter Sloterdijk* von der Hochschule für Gestaltung Karlsruhe, der Soziologe und Sozialpsychologe *Prof. Dr. Harald Welzer* von der Stiftung Futurzwei und der Universität Flensburg sowie der Philosoph *Dr. David Bosshart* vom GDI Gottlieb Duttweiler Institut. Die Tagung findet Ende **November in Winterthur** statt.

➤ Weitere Informationen unter [www.zhaw.ch/wuf](http://www.zhaw.ch/wuf)

Nutzung der Pärke, der Wälder, der Bäche und Flüsse sowie der Wege entlang dieser Gewässer als Erholungsgebiete. In Winterthur entsteht zum Beispiel ein 70 Kilometer langer Rundweg um die Stadt – ein Geschenk der Stadt an die Bevölkerung zur 750-Jahr-Feier. Aber auch bestehendes Grün muss geschützt werden, wie der Grünring um die Altstadt.

**Verdichtung gilt als Zauberwort gegen Wohnungsnot und Zersiedelung. Hochhäuser feiern ein Comeback.**

Aber deren Charakter hat sich sehr stark gewandelt – vom sozialen Wohnungsbau über Büros hin zu den heutigen Luxuswohnungen.

**Bei der Siedlungsdichte ist Winterthur als sechstgrösste Stadt der Schweiz auf Platz 43 im Städtevergleich. 91 Menschen kommen auf ein Hektar Land, in Genf 249 ...**

Wir haben sehr viele Waldflächen. Das fliesst hier mit ein. Grossräumlich betrachtet, ist es sinnvoller, wenn Winterthur dichter wird indem auch Randgebiete wachsen, die gut zu erschliessen sind, anstelle von anderen kleinen Gemeinden im Kanton Zürich.

**Das entspricht auch dem aktuellen Trend «Zurück in die Stadt»: Selbst Familien kehren zurück, während sie in den 70er und 80er Jahren eher ins Grüne zogen. Was tut Winterthur für sie?**

Winterthur ist traditionell eine Familienstadt. Unter den Schweizer Grossstädten sind wir die Stadt, in der die meisten Familien leben. Die Stadt ist für sie attraktiv, weil sie sehr persönlich und überschaubar ist, die Wege kurz sind und die Infrastruktur für Kinderbetreuung oder Schulen gut ist. Durch Wohnraum für junge Familien ist es gelungen, zur Verjüngung der Stadt beizutragen.

**Können sich die Familien die Wohnungen in der Stadt leisten?**

Gerade junge Familien sind es, die in den neuen, teureren Wohnungen leben. Die Sache ist ja die: Neubauten sind generell teurer, und wenn sie einen bestimmten Standard haben, dann ziehen sie finanzkräftige Bewohner an. Damit steigt die Steuerkraft.

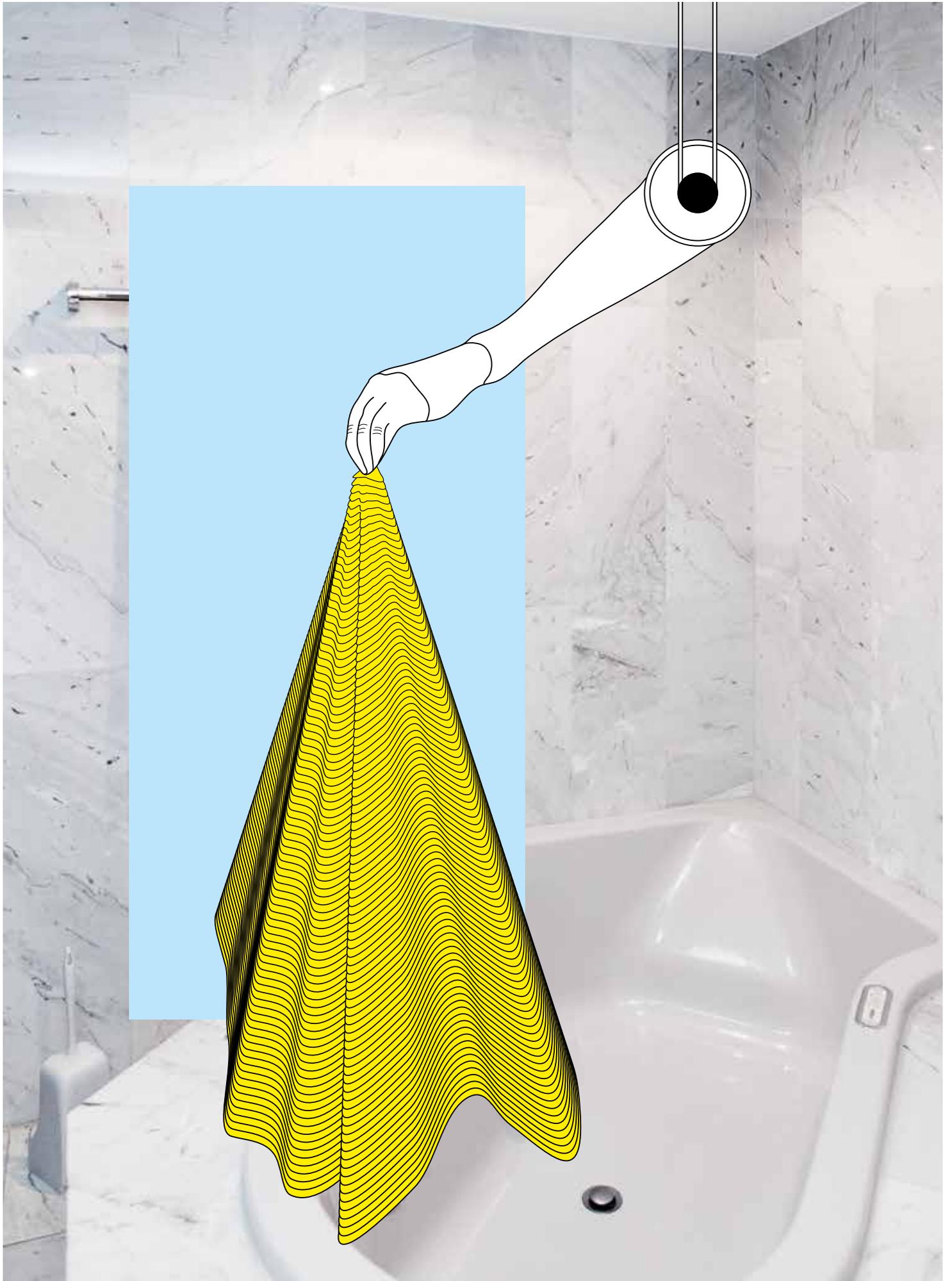
**Winterthur will also mit teuren Wohnungen Reiche anlocken?**

Den Finanzen der Stadt täte das gut. Wir fördern aber auch den gemein-

nützigen Wohnungsbau durch günstige Abgabe von Bauland. So haben wir zwei Genossenschaften aufgefördert, kantonale Wohnbaufördergelder in Anspruch zu nehmen, was das Wohnen zusätzlich verbilligt. Dabei machen wir zur Auflage, dass die Wohnungen nicht zu teuer und nicht zu gross sein dürfen.

**Wie sorgt man für altersgerechte Wohnungen?**

Jede grössere Überbauung muss altersgerecht sein, indem es etwa Lifte gibt. Da müssen wir als Stadt nicht gross nachhelfen. Jeder Vermieter hat Interesse daran, die Wohnungen so auszustatten, sonst geht ein grosses Mieterpotenzial verloren. Bei Alterswohnungen, bei denen gewisse Dienstleistungen wie Spitex inklusive sind, sieht das etwas anders aus. Deshalb haben wir Land an die Gaiwo abgegeben, eine Genossenschaft, die sich auf Alters- und Invalidenwohnungen spezialisiert hat. Schliesslich überprüfen wir laufend die Anzahl der Pflegeplätze. Zu viele Pflegeplätze belasten die Stadt finanziell, und zu wenige führen zu Unmut, weil Menschen andernorts untergebracht werden müssen. Das ist eine Gratwanderung. ■



## STADTPLANUNG

# Die Zukunft von Städten mitgestalten

Am Beispiel Oberwinterthur erforschen ZHAW-Architekten, wie für eine ungewisse Zukunft geplant werden kann. Die Verknüpfung mit gesellschaftlichen und ökologischen Fragestellungen ist dabei zentral.

**MANUEL MARTIN**

**W**ie können Stadträume entworfen werden, ohne dass Planer wissen, was die Zukunft bringen wird? In der Vergangenheit haben Architektinnen und Architekten ideengeschichtlich hergeleitet, wie die ideale Stadt auszusehen hat. Wenige dieser Entwürfe sind je gebaut worden. Heutige Erkenntnisse zeigen, dass Bevölkerung, Investoren, Grundbesitzer oder Politiker noch stärker in die städtebauliche Planung miteinbezogen werden müssen – und zwar nicht als Auftraggeber, sondern als Akteure, die an der Zukunft mitarbeiten. Denn kein Akteur handelt alleine.

Diese Verknüpfung des Städtebaus mit der Gesellschaft haben Stefan Kurath und Peter Jenni im Masterstudiengang Architektur des ZHAW-Departements Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen thematisiert. Anhand der entstandenen Studienarbeiten überprüfen nun ZHAW-Forschende in einem interdisziplinären Forschungsprojekt das entwickelte Vorgehen als Pla-

nungsmethode für städtebauliche Quartierentwicklungsleitbilder. Zudem erarbeiten sie daraus ein Leitbild für Oberwinterthur, das eine Planung für eine ungewisse Zukunft ermöglicht. Durchgeführt wird das von der Kommission für Technologie und Innovation KTI geförderte Projekt zusammen mit den Städten Winterthur und Zürich.

## Wechselwirkung von Planung und Gesellschaft

«Weil wir nicht wissen, wie sich die Gesellschaft entwickelt, können Architekten keine Idealstadt am Reissbrett entwerfen. Eine Stadt wird nie einem Ideal entsprechen, da Ideale immer nur geistige Konstrukte sind. Uns geht es deshalb darum, zukunftsfähige Konzepte zu entwickeln, die trotz zahlreicher unbekannter Variablen die städtische Zukunft an strategischen Stellen zu bestimmen vermögen. Städtebau beginnt dort, wo Gewissheiten aufhören», so Stefan Kurath. «Eine gute Stadt entsteht dann, wenn es uns gelingt, unser disziplinäres Wissen mit ökonomischen, ökologischen und sozialen Wirklichkeiten zu verknüpfen»,

ergänzt Peter Jenni. Die erforschte Planungsmethode umfasst deshalb historische städtebauliche Analysen, Befragungen der Bewohner sowie sogenannte Stresstests mit Szenarien – damit werden in einem Quartierentwicklungsleitbild die Vergangenheit und die Gegenwart mit der Zukunft eines Stadtteils verbunden.

## Oberwinterthur im Stresstest

Die historischen Analysen von Oberwinterthur zeigten, welche Strukturen den gesellschaftlichen Wandel überdauert haben. Beispielsweise wurden die Hauptachsen der Strassen schon von den Römern festgelegt, wie etwa der Name «Römerstrasse» deutlich macht, die seit der Gründung von Oberwinterthur am selben Ort verläuft. Auch haben sich Grünraumstrukturen oder Flussläufe wie die Eulach als widerstandsfähig gegen Veränderungen erwiesen – und werden dies in der Regel auch in Zukunft sein. Nach den städtebaulichen Analysen spitzten die Studierenden mit ihren Entwürfen zu, wie sich in Szenario-Geschichten formulierte gesellschaftliche Trends wie Ener-



## «Städtebau beginnt dort, wo Gewissheiten aufhören.»

In Oberwinterthur (im Bild der Bereich um den Bahnhof) sieht die Stadt ein grosses Entwicklungspotenzial. Auf einem ehemaligen Industrieareal kann Neues entstehen.

gielknappheit, Verdichtung oder neue Lebens- und Arbeitsmodelle auf den Stadtteil Oberwinterthur auswirken könnten. Die Szenarien sind mögliche Zukunftsverläufe – keine Prognosen mit Realitätsanspruch. Der Erkenntnisgewinn ergibt sich durch das Übereinanderlegen der von den Szenario-Geschichten bestimmten städtebaulichen Entwürfe – sozusagen als Stresstest der Quartierstruktur: Alle strukturellen Eigenarten, die in den verschiedenen Szenarien gleich bleiben, zeigen sich widerstandsfähig gegenüber gesellschaftlichen Veränderungen.

Hier muss laut Kurath die Planung ansetzen: «Egal ob ein Trend-

szenario Wohnraum, Dienstleistungsbauten oder Fabriken vorsieht, die Vernetzung durch öffentlichen Raum bleibt beispielsweise eine Konstante. Es ist daher sinnvoll, in Strukturen zu investieren, die auch in vierzig Jahren noch eine Aufgabe übernehmen können.»

### Kontakt zur Bevölkerung

Um herauszufinden, welche Orte bei den Bewohnern und Bewohnerinnen von Oberwinterthur beliebt sind und auch in Zukunft eine zentrale Funktion übernehmen könnten, müssen diese eingebunden werden. In Zusammenarbeit mit dem ZHAW-Departement Soziale Arbeit und der Stadt Winterthur wurde deshalb eine Quartierver-

anstaltung in Oberwinterthur organisiert, an der die Masterstudierenden teilnahmen und mit den Ansichten aus der Bevölkerung konfrontiert wurden. Die grosse Herausforderung in der Städteplanung besteht laut den beiden Architekten darin, eine Balance zu finden zwischen eigenen Ideen und gesellschaftlicher Wirklichkeit. ■

### ZHAW IMPACT APP

Die Dozierenden Stefan Kurath und Peter Jenni erhielten für dieses Lehrkonzept den ZHAW-Lehrpreis 2013 und den CS Award. Informationen zu diesen Auszeichnungen und eine Bildstrecke zum Stresstest für Oberwinterthur.

## SMART CITY

# Der Weg zur smarten Stadt

Beim trinationalen Projekt «Smart Cities» kooperiert Winterthur mit Karlsruhe und Salzburg. Ein erster Antrag mit diversen Projektideen wurde beim Bundesamt für Energie zur Vorprüfung eingereicht.

**THOMAS MEIER**

Im Rahmen eines trinationalen Programms arbeitet Winterthur daran, eine Smart City zu werden. Dieses Konzept umfasst Massnahmen, mit denen Ressourcen intelligenter und effizienter eingesetzt werden. Neben dem Stadtwerk Winterthur und verschiedenen Departementen der Stadt Winterthur sind NGOs beteiligt, wie etwa der Verein «Energie bewegt Winterthur». Die ZHAW ist als Forschungspartner dabei.

**Weiterentwickeln und vernetzen**

Vicente Carabias, seitens der ZHAW Ansprechpartner für das Kooperationsprojekt und Schwerpunktleiter am ZHAW-Institut für Nachhaltige Entwicklung, erklärt, wie die «Energistadt» Winterthur zur Smart City werden will: «Das Konzept Energistadt ist eingebettet in einem grösseren Bundesprogramm EnergieSchweiz. Dadurch sollen Städte weiterentwickelt werden zu Smart Cities.» Das ist kein grundlegend neues Label, bietet aber dennoch die Möglichkeit, die bestehenden Aktivitäten zu erweitern. Denn mit dem Label Energistadt werden Gemeinden ausgezeichnet, die eine nachhaltige Energiepolitik umsetzen. Neben der Förderung erneuerbarer Energien und umweltverträglicher Mobilität setzen Energistädte auch auf eine effiziente Nutzung der Ressourcen. Winterthur trägt bereits seit 1999 dieses Label und wurde 2007 sogar zur Energistadt Gold ernannt. Diesen Titel erhält, wer über 75 Prozent der möglichen Massnahmen umgesetzt hat.

Verschiedene Konzepte wie Energiestädte, Energieregionen und auch Smart Cities sind auf der Plattform Smart City Schweiz zusammengefasst. Das Ziel dieser Plattform ist es, verschiedene Themenbereiche, wie etwa Energieversorgung, Mobilität oder Gebäudemanagement und -sanierung, miteinander zu verknüpfen. Im Winterthurer Projekt geht es vor allem um die Frage, wie man auf städtischer Ebene in diesen Bereichen einen Beitrag leisten kann. Carabias erklärt dazu: «Wir möchten mehr Intelligenz in die Nutzung der Infrastruktur ein-

**«Im Kern geht es um die konvergente Nutzung von Technologien und sozialer Innovation in Ballungsräumen.»**

Vicente Carabias, ZHAW-Institut für Nachhaltige Entwicklung.

bringen und Systeme smart gestalten, sei es durch unterstützende Technologien wie Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) oder durch begleitende Prozesse wie innovativen Stakeholder-Einbezug. Im Kern soll es dabei um die konvergente Nutzung von Technologien und sozialer Innovation in einem Ballungsraum gehen.» Doch das Konzept Smart City betrifft nicht nur die Weiterentwicklung der bestehenden Infrastruktur. «Heute geht es vermehrt um ein ganzheitlicheres Verständnis, das verschiedene Bereiche wie Mobilität, Gebäude, Energieversorgung integriert. Dabei werden beispielswei-

se Elektroautos als Speichermöglichkeit für elektrische Energie betrachtet. Unter anderem könnte so das zeitweise Überangebot an erneuerbaren Energien besser nutzbar gemacht werden. Zusätzlich sollen die Nutzerinnen und Nutzer über partizipative Prozesse stärker in die Stadtentwicklung eingebunden werden», sagt Carabias.

Auch Katrin Bernath von der Fachstelle für nachhaltige Entwicklung der Stadt Winterthur sieht in der Vernetzung ein wichtiges Kriterium: «Die Initiative Smart City ist ein weiterer Schritt, um konkrete Projekte umzusetzen und zu zeigen wie man Energie und auch andere Ressourcen effizient nutzen kann.»

**Übergreifende Zusammenarbeit**

Bisher kamen im erwähnten Kooperationsprojekt sieben verschiedene Teilprojekte zusammen, die zur Vorprüfung beim Bundesamt für Energie (BFE) eingereicht wurden. Eines befasst sich mit dem intelligenten Sanieren von Überbauungen in Zusammenarbeit mit Genossenschaften, die Erneuerungsbedarf haben. Im Fokus stehen partizipative Prozesse. Das heisst, die Bewohner sind von Anfang an in die Sanierungsvorhaben eingebunden und können ihren Beitrag zu einer ressourcen- und energieschonenden Erneuerung leisten. «Bei diesem Projekt geht es um smarte Gebäude- und Arealnutzung, wobei Effizienz- und Suffizienzstrategien gleichermaßen berücksichtigt werden sollen», führt Carabias aus. In einem weiteren Projekt soll der Energieverbrauch räumlich und sozio-ökonomisch analysiert werden, um ein genaueres Bild

**EFFIZIENZ**

Das Verhältnis von Aufwand zu Ertrag wird als Effizienz bezeichnet. Ein Prozess ist effizient, wenn der Nutzen mit möglichst geringem Energieaufwand erreicht wird.

**SUFFIZIENZ**

Der Begriff stammt aus der Ökologie und beschreibt das Bemühen, möglichst wenig Rohstoffe und Energie zu verbrauchen, zum Beispiel durch massvolles Handeln oder gar Konsumverzicht.

**ENERGIE SCHWEIZ**

Die Plattform vernetzt die verschiedenen Akteure im Bereich der Energieeffizienz und erneuerbaren Energien. Dazu zählen u.a. Bund, Kantone, Gemeinden, Unternehmen unterschiedlicher Branchen, Umwelt- und Konsumentenorganisationen.

zu erhalten, wie und wo Energie verbraucht wird. Mit diesen Informationen sollen Massnahmen gezielter umgesetzt werden. Beispielsweise könnten Produkte oder Interventionen nach spezifischen Kundensegmenten ausgerichtet werden. Beide Projekte werden von der ZHAW mitgetragen und gehören zu einer engeren Auswahl des BFE, die nun gefördert und weiterverfolgt wird.

Als eine Schweizer Pilotstadt stellt sich Winterthur jedoch nicht alleine der Herausforderung einer Smart City. Die Schweiz ist in einem trinationalen D-A-CH-Programm mit Karlsruhe in Deutschland (D) und Salzburg in Österreich (A) eingebunden. «Zwischen diesen Städten findet ein Erfahrungsaustausch statt, man lernt gegenseitig und untersucht, ob gewisse Ansätze auch auf andere Städte anwendbar sind. Davon profitiert Winterthur, und wir können auch einen Wissenstransfer in andere Städte machen», erklärt Carabias. Auf der Plattform Smart City Schweiz gibt es eine Datenbank, in der Städte ihre Projekte publizieren können. Ziel ist ebenfalls ein Erfahrungsaustausch. Verschiedene Städte, darunter auch Basel und Zürich, haben bereits Projekte initiiert, mit Themen wie 2000-Watt-Gesellschaft oder nachhaltige Quartiere.

Katrin Bernath freut sich derweil auf die Umsetzung der Projekte: «Ich finde das eine spannende Herausforderung. Hier können wir die Stärken unserer guten Zusammenarbeit zwischen der Stadt Winterthur, der ZHAW und Unternehmen nutzen und als eine der ersten Schweizer Städte aktiv vorangehen.» ■

➤ Mehr zum ZHAW-Institut für Nachhaltige Entwicklung (INE) [www.ine.zhaw.ch](http://www.ine.zhaw.ch)

**ZHAW IMPACT APP**  
Energieschleudern: Der an der ZHAW entwickelte Nachhaltigkeits-scanner zeigt, wo nachhaltiges Bauen und Sanieren sinnvoll ist. Ein Bericht.



Bewohnerinnen und Bewohner sollen bei Sanierungsvorhaben einbezogen werden: Vicente Carabias, Institut für Nachhaltige Entwicklung.

## Smart City Winterthur

Im Projekt Smart City Winterthur (SCW) werden innovative Lösungen für nachhaltige, energie- und ressourceneffiziente Städte entwickelt und in Demonstrationsprojekten umgesetzt. Das übergeordnete Ziel von SCW ist die Entwicklung, Erprobung und Umsetzung von Lösungen, wie technische und soziale Innovationen intelligent eingesetzt und kombiniert werden können, damit der Ressourcenverbrauch reduziert und die Lebensqualität in einer grösseren Schweizer Stadt optimiert wird. SCW koordiniert die Teilprojekte, vertritt die Schweiz in der trinationalen Kooperation Smart City D-A-CH und kommuniziert regelmässig über die Aktivitäten.

In der Projektplanung sind Institute der ZHAW School of Engineering, des Departements Life Sciences und Facility Management sowie der School of Management and Law beteiligt.

➤ Informationen zum trinationalen Projekt D-A-CH unter [www.dach-energieeffiziente-stadt.eu](http://www.dach-energieeffiziente-stadt.eu)

## SOZIALE ARBEIT

# Smart City: Nähe und soziale Distanz

GABRIELA MURI KOLLER\*

**V**erdichtetes Bauen, kürzere Wege, weniger Alltagsmobilität – auch das sind Forderungen, die mit dem Konzept «Smart City» verbunden sind. Dabei geht man selbstverständlich davon aus, dass die Lebensbedingungen in einer Smart City besser sind. Die gesellschaftlichen Dimensionen und Auswirkungen führen jedoch zu neuen Herausforderungen auf verschiedenen Ebenen. Auch die hier aufgeführten Punkte gehören auf die politische Agenda – nicht nur die technologischen Innovationen.

## 1. Raum-Zeit-Politik

Grosse Distanzen zwischen Wohnung, Arbeitsplatz und Betreuung für Kinder oder Pflegebedürftige sind nicht nur energiepolitisch relevant. Die langen Wege im Alltag bedeuten komplexe Herausforderungen für das Zeitbudget. Was man dagegen unternehmen kann, zeigt das Pilotprojekt «Kommunale Familienzeitpolitik» aus Deutschland. In verschiedenen Gemeinden werden zielgruppenspezifische Angebotsstrukturen zur Reduktion der Alltagsmobilität entwickelt. Gemeinden, Unternehmen, Betreuungseinrichtungen, Verkehrs- und Dienstleistungsanbieter arbeiten dabei zusammen. Beispiele dafür sind die Optimierung der Pendlerwege, neue Arbeitsmodelle, regionale Arbeitszentren sowie die Verlängerung von Öffnungszeiten von Kitas und Behörden.

## 2. Verdichtetes Bauen

Räumliche Nähe wird in verdichteten Städten zwangsläufig dazu führen, dass Grenzen innerhalb von Nachbarschaften neu gezogen werden – zum Beispiel zwischen

benachbarten Wohnungen und Immobilien ganz unterschiedlicher Preisklassen. Dann kann es sein, dass der gut verdienende Manager in der Nähe von Familien in öffentlich geförderten Wohnungen lebt. Die Forderung nach einer Gesellschaft, die weniger mobil ist, erfordert daher auch die Entwicklung von Nutzungsdurchmischten Arealen. Darunter versteht man u.a. die Möglichkeit zur Ansiedlung von unterschiedlichen Wohnformen, Arbeits- und Dienstleistungsräumen. Die Stadtforschung greift in diesem Bereich auf das Konzept der «Dritten Orte» des Stadtsoziologen Ray Oldenburg zurück. Es bezeichnet neue Formen des sozialen Zusammenhalts im Alltag, indem verschiedene Milieus zusammengebracht werden sollen, etwa wenn ein Coiffeursaloon im Quartier als Nachbarschaftscafé genutzt wird oder eine Schulhausbibliothek als intergenerationeller Treffpunkt. Verdichtung ist daher als gesellschaftlicher Prozess auf verschiedenen Ebenen (regional, kantonal, kommunal, lokal) zu analysieren und zu begleiten.

## 3. Alltagswege in Siedlungen

Eine Stadt der kurzen Wege bietet Chancen der Begegnung von unterschiedlichen gesellschaftlichen Gruppen. So sollten bereits bei der Planung und Gestaltung die Anliegen und Bedürfnisse verschiedener Akteurinnen und Akteure nicht nur einbezogen werden, sondern man sollte sie auch teilhaben lassen. Verschiedene planungs- und bauseitliche Instrumente ermöglichen zum einen, eine auf die Bedürfnisse verschiedener Akteure ausgerichtete, durch Langsamverkehr vernetzte Freiraumplanung und -gestaltung zu entwickeln. Dazu gehören qualitative Vorgaben für die

Gestaltung von Siedlungsaussenräumen, Strassen und Wegen im Rahmen von Baubewilligungsverfahren. Zum anderen gehören dazu Beteiligungsverfahren bei Gestaltung und Pflege der Erschliessungswege, die spezifisch auf verschiedene Akteursgruppen ausgerichtet sind.

## 4. Freiraumgestaltung und Diversity Management

Leben Menschen auf engerem Raum zusammen, erhalten Freiräume im unmittelbaren Wohn- und Arbeitsumfeld eine zentrale Bedeutung. Gerade in Agglomerationsgemeinden fallen hingegen die unspezifisch gestalteten und kaum vernetzten Freiräume auf. Die Bevölkerung dort bevorzugt in ihrer Freizeit schnell erreichbare Naherholungsgebiete statt der anregungsarm gestalteten Restflächen vor der Haustüre. Die Herausforderung liegt darin, mit Planungsinstrumenten ein qualitativvolles, differenziertes Netz an Aussenräumen für verschiedene Nutzergruppen zu schaffen.

Die vier beschriebenen Dimensionen verdeutlichen, wie wichtig Sozialplanung, Gemeinwesen- und Quartierentwicklung sowie etablierte Formen des Diversity Managements als Kernkompetenzen der Stadtsoziologie und der Sozialen Arbeit sind. Ohne Berücksichtigung der sozialen Dimensionen können die technischen Konzepte der Smart City nicht erfolgreich sein. Grundlegend ist, dass die verschiedenen Bedürfnisse und Interessen von Akteursgruppen nicht nur in der Planung, sondern auch in der Umsetzung und im Alltag miteinbezogen werden, zum Beispiel im Rahmen von Monitoring- und Partizipationsverfahren. Nur ein Quartier, mit dem sich die Nutzenden identifizieren wird auch im Alltag genutzt. ■

### WEITERE

**INFORMATIONEN**  
Hanspeter Hongler, Sylvie Kobi: Sozialmonitoring von Neubaugebieten in Agglomerationsgemeinden. In: Matthias Drilling, Patrick Oehler (Hg.): Soziale Arbeit und Stadtentwicklung. Forschungsperspektiven, Handlungsfelder, Herausforderungen, S. 399–419.

▼ vgl. auch [www.lokale-buendnisse-fuer-familie.de](http://www.lokale-buendnisse-fuer-familie.de)

\***GABRIELA MURI KOLLER** ist Dozentin und Mitarbeiterin des Bereichs Forschung und Entwicklung am Departement Soziale Arbeit der ZHAW.



# Was macht eine Stadt lebenswert?

«Multikulturelle Quartiere, in denen Leute mit einem offenen Geist leben.» Nico Streit, Student Wirtschaftsrecht, SML



**Sousa Nehemiah, Student Physiotherapie, Dept. Gesundheit** | Ein Basketballplatz, der öffentlich ist, Parks, in denen man zusammensein kann, ohne etwas konsumieren zu müssen, und kleine Multikulti-Restaurants.



**Petar Banjanin, Student Wirtschaftsrecht, SML** | Ein Kino, eine gute Netzinfrastruktur, Einkaufsmöglichkeiten, die man zu Fuss erreichen kann, inklusive 24-Stunden-Shops und Bildungsmöglichkeiten.

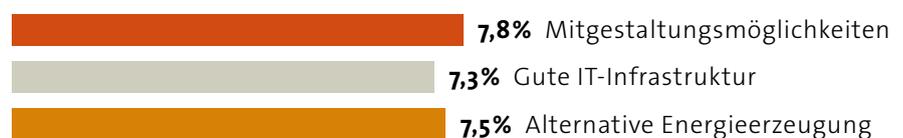


**Saara Guerouichi, Studentin, Wirtschaftsrecht SML** | Einen Park, so dass man sich auch mal im Freien treffen kann, gute Gastronomie, Sportmöglichkeiten und vor allem günstige Wohnungen.

## LESERINNENECHO

Wem vertrauen Sie? Um diese Frage ging es bei der letzten Abstimmung. Zur Auswahl standen verschiedene Berufsgruppenbezeichnungen – meist die männliche Form. Dazu erhielten wir Zuschriften von zwei Leserinnen. Sie fühlten sich angesichts der männlichen Form der Bezeichnungen nicht angesprochen. Das tut uns leid. Wir wollten niemanden ausschliessen. Wir haben uns bei dieser Umfrage an eine europaweit durchgeführte Abstimmung angelehnt und zwecks Vergleichbarkeit die Berufsbezeichnungen von dort so übernommen.

Was macht eine Stadt lebenswert? Was ist smart an einer Smart City? Was macht eine Stadt für Sie lebenswert? Oder bevorzugen Sie das Landleben? Dies wollten wir von ZHAW-Angehörigen wissen. Das nicht repräsentative Stimmungsbild zeigt, dass Grünflächen (19%) und gute ÖV-Verbindungen (17,6%) mit Abstand die wichtigsten Faktoren sind, damit sich jemand in einer Stadt wohlfühlt.





**Jochen Castellazi, Student Material und Verfahrenstechnik, SoE |** ÖV-Verbindungen, mit denen man gut zur Arbeit kommt. Kurze Wege, so dass man überall mit dem Velo hinfahren kann. Und familienfreundlich sollte die Stadt sein.



**Patrick Eschle, Dozent, Institut für Angewandte Mathematik und Physik, SoE |** Weniger Autoverkehr und mehr Ruhe. Eine Smart City ist für mich ein Widerspruch zu einer lebenswerten Stadt. Hightech macht das Leben nicht unbedingt besser.



**Bianca Lenherr, Studentin Physiotherapie, Dept. Gesundheit |** Für mich kommt Stadtleben nicht in Frage. Städte sind für mich viel zu laut und viel zu unpersönlich. Für mich geht nichts über das Leben auf dem Land, dort fühle ich mich wohl.



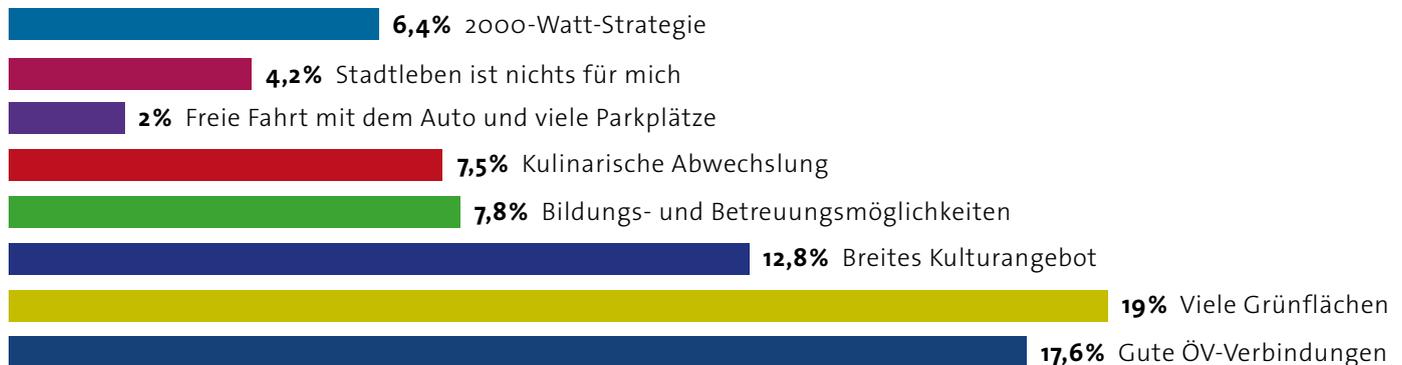
**Leslie Leuenerger, Studentin Journalismus, Dept. Angewandte Linguistik |** Kostenloser WLAN-Zugang, erneuerbare Energien, Parks, Museen und wenn Menschen verschiedener Generationen zusammenleben.



**Paritteen Premraj, Student Architektur, Dept. Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen |** Moderne Lofts, ein See, öffentlich zugängliche Sportplätze und grosse Parks wie in New York oder London.



**Reni Dähler, Studentin Architektur, Dept. Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen |** Grünraum, kulturelle Angebote und das Zusammenleben von Jung und Alt in einem Quartier.



## WOHNEN IM ALTER

# Wenn der Spiegel ans Zähneputzen erinnert

Von Spiegeln, die an Medikamente erinnern, Kühlschränken, die Alarm schlagen, und Robotern, die Getränke servieren: Wie Technik helfen soll, dass Menschen möglichst lange selbstständig zu Hause wohnen können.

ANDREA SÖLDI

**A**m Morgen hilft der Roboter beim Aufstehen. Der Spiegel erinnert den Senior – nennen wir ihn Herrn Schweizer – daran, sich zu waschen, die Zähne zu putzen und die Pillen einzunehmen. Währenddessen hat ein Automat auch schon selbstständig Kaffee gekocht. Nach dem Frühstück wird der Bewohner der smarten Wohnung aufgefordert, Übungen am Hometrainer zu machen. Kurz darauf steht die Konsultation mit dem Hausarzt via Telepräsenzroboter an. Über angeschlossene Geräte werden dem Arzt Puls, Blutdruck, und Blutzucker übermittelt. Fühlt sich Herr Schweizer einmal etwas einsam, nimmt er das Robotertier aus Plüsch auf den Schoß, das auf sein Streicheln mit Schnurren und anschmiegenden Bewegungen reagiert.

Ein futuristisches Szenario, das Gänsehaut hervorruft? In dieser zugespitzten Weise wohl schon. Doch: «Steigender Pflegebedarf und ein Mangel an Gesundheitspersonal lassen den Einsatz von Technik wichtiger werden», weiss Heidrun Becker, stellvertretende Leiterin der Forschungsstelle Ergotherapie an der ZHAW. Zudem wollen die meisten Menschen so lange wie möglich zuhause wohnen. Smarte Geräte könnten Betreuungspersonen entlasten, ist die Professorin überzeugt. Im Auftrag von TA-Swiss, dem Zentrum für Technologiefol-

gen-Abschätzung, hat sie mit anderen Instituten der ZHAW eine Studie über das Potenzial der Robotik in Betreuung und Gesundheitsversorgung durchgeführt (vgl. Impact Nr. 20). «Geräte können den Kontakt zu Menschen jedoch nie ersetzen», betont die Fachfrau. Intelligenter eingesetzt, würden sie dem Personal aber körperlich anstrengende und aufwändige Arbeiten abnehmen. Unter dem Strich bliebe so mehr Zeit für den direkten Patientenkontakt.

**«Sind die Randsteine zu hoch oder fehlen Rampen, nützen selbstnavigierende Rollstühle nichts.»**

In der Studie werden drei Gruppen von Robotik unterschieden: Erstens Trainingsgeräte, an denen sich gezielte motorische Übungen ausführen lassen, sowie Hilfsmittel, die eingeschränkte Körperfunktionen kompensieren. Zweitens Telepräsenzsysteme, die dem Gesundheitspersonal zeitraubende Wege ersparen, sowie Assistenzroboter, die Nutzer im Alltag unterstützen. Und drittens sozial-interaktive Roboter, die Menschen als Gefährten zur Seite stehen sollen. Der letzte Typus ist ethisch nicht unumstritten.

Im Rahmen anderer Studien hat die Ergotherapeutin «Smart Homes» und Seniorenwohnungen

in Deutschland und Holland besucht, die mit entsprechenden Technologien ausgestattet sind. Dazu gehören automatische Lichtregulierungen. Sensoren unter dem Bett setzen dann eine Bodenleiste mit dezentem Licht in Betrieb, sobald jemand aufsteht. Denn: «Stürze passieren häufig in der Nacht», so Heidrun Becker. Eine Steuerung des Lichts kann auch dazu beitragen, den häufig gestörten Schlaf-Wach-Rhythmus dementer und depressiver Menschen den natürlichen Verhältnissen anzupassen.

**Kühlschrank alarmiert Angehörige** Sicherheit können zudem normale Haushaltsgeräte gewährleisten, ohne dass eine Person ständig überwacht wird. So registriert zum Beispiel ein Sensor am Kühlschrank, wenn dieser bis am Mittag nicht geöffnet wurde. Ein Programm alarmiert dann die Angehörigen.

Bald marktreif sollen auch Autos sein, die automatisch fahren und Unfälle mittels Sensoren reduzieren. Sie könnten Senioren und Seniorinnen, die nicht mehr selbst fahren können, zu mehr Mobilität verhelfen. Selbstnavigierende Rollstühle können für Menschen mit Behinderungen ebenfalls hilfreich sein. «Sind aber die Randsteine zu hoch und fehlen Rampen, nützen sie nichts», betont Becker. Roboter, die beim Aufstehen und Zubettgehen assistieren, ermöglichen beeinträchtigten Menschen, ihren Tagesablauf selber zu bestimmen.

«Bedenklich ist es jedoch, wenn sie bei Menschen mit wenig direkten Kontakten diese noch weiter reduzieren», gibt die Ergotherapeutin zu bedenken.

Damit Seniorinnen und Senioren ihre Alltagsaktivitäten selbstständig trainieren und erhalten können, ist das Institut für Ergotherapie zurzeit an der Entwicklung eines IT-gestützten Programms beteiligt. Das Projekt «WeTakeCare» wird in Zusammenarbeit mit Institutionen in Spanien und Deutschland erarbeitet im Rahmen des europäischen «Ambient-Assisted-Living-Programms», mit dem die EU die Unabhängigkeit der alternden Bevölkerung sowie die Wirtschaft fördern will. Die Software, die auf einer marktüblichen Spielkonsole installiert wird, leitet Nutzer bei Übungen an. Ein Körperscanner überträgt diese auf den Bildschirm, sodass sie sich beim Trainieren sehen und ein korrigierendes Feedback erhalten. Trainiert werden Aktivitäten wie Strümpfe anziehen oder vom Bett aufstehen.

### Spielerisch beweglich bleiben

Videos und Fotos vermitteln Betroffenen und Angehörigen Strategien für den Alltag inklusive Umgang mit einfachen Hilfsmitteln. Über eine interaktive Plattform können sie mit anderen Anwendern und Fachpersonen in Kontakt treten. Das vorbeugende Training richtet sich an Menschen mit leichten bis moderaten motorischen Einschränkungen sowie deren Angehörige, erklärt Heidrun Becker: «Prävention und Eigenverantwortung werden in der Gesundheitsversorgung immer wichtiger.» ■



Die Plüsch-Robbe kann die Flossen bewegen und reagiert auf Streicheleinheiten mit einem freundlichen Blick sowie einem Schnurren. Der interaktive Roboter wird auch in Schweizer Seniorenzentren eingesetzt.



Roboter als Pflegeassistent: Wie ein Butler können sie Getränke servieren und dabei unterstützen, dass die älteren Menschen genügend Flüssigkeit zu sich nehmen. Dadurch werden Pflegefachkräfte in Heimen entlastet.

«Smarte Geräte könnten Betreuungspersonen entlasten, sie können jedoch den Kontakt zu Menschen nie ersetzen.»



## ENERGIE

# Power in der Stadt erzeugen und speichern

Neue Technologien ermöglichen es, Strom auf Hausdächern oder Parkplätzen zu erzeugen und Wärmeenergie in Wassertanks zu speichern. Auch an schlaun Stromzählern und -netzen wird geforscht.

KARIN WEINMANN

## BLOCKHEIZKRAFTWERK

Lokale Anlage, die gleichzeitig elektrische Energie und Wärme gewinnt. Dabei wird die Abwärme, die bei der Energieerzeugung entsteht, direkt vor Ort genutzt. Typische Beispiele für die Stromerzeuger sind Biogasanlagen oder Dieselgeneratoren.

## FERNWÄRMENETZ

Bei Grosskraftwerken fällt gewöhnlich viel Wärme ab. Diese kann in Form von warmem Wasser in ein Fernwärmenetz eingespeist werden, das zum Teil mehrere Kilometer entfernte Gebäude mit Heizwärme und warmem Wasser versorgt.

**W**ind und Sonne sind in den meisten Städten vorhanden. Was also könnte sinnvoll sein, als den Strom dort zu erzeugen, wo er auch benötigt wird – also mitten in der Stadt –, anstatt ihn mit Verlust von weit entfernten Kraftwerken zum Verbraucher zu transportieren? Doch wie lassen sich stromerzeugende Elemente in die Stadt integrieren?

## Wind in der Stadt nutzen

An der ZHAW wurde in einem interdisziplinären Projekt der School of Engineering (SoE) und der Departemente Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen sowie Life Sciences und Facility Management untersucht, wie sich Wind in Städten zur Stromerzeugung nutzen lassen könnte. Die Grundidee hierfür stammte von den Elektrizitätswerken Zürich (EWZ), die dank einer Pilotanlage bereits erste Erfahrungen zum Thema Windanlagen auf Gebäuden sammeln konnten. Ziel dieses Projekts «Urban Wind Farming in der Stadt Zürich» ist, das

Potenzial für die Windkraft in der Stadt Zürich abzuklären und mögliche Standorte dafür zu eruieren. Zudem wollen die Forschenden aufzeigen, wie Windkraftanlagen architektonisch und städteplanerisch sinnvoll in die urbane Landschaft eingebettet werden könnten.

Das Projekt steht noch ganz am Anfang – aber eines hat sich jetzt

«In der Stadt ist die Akzeptanz für Windkraftanlagen höher als auf der grünen Wiese.»

Isabel Jaisli, Projektleiterin  
Urban Wind Farming

schon gezeigt: «Zürich ist bezüglich der Windverhältnisse grösstenteils eher ungeeignet für die Windkraft – der Wind ist zu wenig regelmässig und stark. Daher ist die richtige Standortwahl umso wichtiger», sagt Isabel Jaisli, Projektleiterin von Urban Wind Farming und wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen: «Dennoch besteht grosses Interesse – es geht ja auch um das

Image als grüne Stadt.» In der Stadt habe Windenergie jedenfalls einen entscheidenden Vorteil: Während es neue Standorte auf der grünen Wiese in der Schweiz häufig schwer haben, da Bewohner die Windkraftanlagen als störend empfinden, sei das in der Stadt anders: «In der Stadt ist die Natur ohnehin schon verbaut, und deshalb ist die Akzeptanz viel grösser», so Jaisli.

## Faltbare Solardächer

Während Windkraftanlagen in vielen Städten noch Zukunftsmusik sind, sind die Fortschritte bei der Solarkraft sichtbar: Auf vielen Dächern, insbesondere von Gewerbegebäuden wie von Einkaufszentren und Industrieanlagen, entstehen Photovoltaikanlagen. Die ZHAW forscht aber an neuen Konzepten, wie sich die Solarenergieanlagen im urbanen Raum integrieren lassen. Ein Beispiel sind die faltbaren Module «Urban Plant», eine Entwicklung des Instituts für Energiesysteme und Fluid-Engineering (IEFE) in Zusammenarbeit mit der Firma Light Energy Systems. Die Leichtbau-Solarmodule können beispielsweise über Autoparkplätzen

**PHASENWECHSEL**

So nennt man die Umwandlung eines Stoffes von einem Zustand in einen anderen. Dabei nimmt der Stoff entweder Energie auf oder gibt sie ab. Ein Phasenwechsel ist z.B., wenn Wasser gefriert oder das Eis sich wieder verflüssigt.

**CHEMISCHES POTENZIAL**

Das ist ein Begriff aus der Thermodynamik und bezeichnet das Energiepotenzial eines bestimmten Stoffes, das er während einer chemischen Reaktion aufnehmen oder abgeben kann.

**PHOTOVOLTAIK**

Eine Photovoltaikanlage erzeugt Strom aus Sonnenenergie durch Solarzellen. Diese nutzen den sogenannten photoelektrischen Effekt, um Sonnenlicht direkt in elektrische Energie umzuwandeln.

**SOLARTHERMIE**

Eine solarthermische Anlage wandelt Sonnenenergie in nutzbare thermische Energie um.

aufgebaut werden, wo sie bei Sonnenschein Schatten spenden und gleichzeitig Strom produzieren, mit dem etwa darunter geparkte Elektroautos direkt aufgetankt werden können. Das Besondere daran erläutert Franz Baumgartner vom IEF und Dozent für erneuerbare Energien: «Schlägt das Wetter um, fährt das System die Module automatisch ein – die Leichtkonstruktion wird so bei starkem Wind geschützt.»

**Wie speichert man Strom im urbanen Raum?**

Wird mehr Energie mit Hilfe volatiler Energiequellen wie Wind oder Sonne erzeugt, sind neue Energiespeicherlösungen gefragt. Eine Möglichkeit ist, überschüssige elektrische Energie zu verwenden, um Treibstoff zu synthetisieren. Die sogenannte Power2Gas-Technologie nutzt Strom, um aus Wasser mittels Elektrolyseverfahren Wasserstoff zu gewinnen. Daraus wiederum wird unter Verwendung von CO<sub>2</sub> in einem zweiten Schritt Methan erzeugt. Dieses kann, falls die entsprechende Infrastruktur vorhanden ist, ins Erdgasnetz eingespeist oder in flüssigen Treibstoff umgewandelt werden – so wird die Energie indirekt gespeichert. Das Verfahren ist aber im Moment noch nicht sehr kosteneffizient, da die Technik noch sehr teuer ist. An der ZHAW geht die Gruppe um Petr Korba, Dozent für Energietechnik und Smart Grids, das Thema an. Einsatzmöglichkeiten bestehen in der Schweiz beispielsweise bei Biogasanlagen, wo aus Biomüll ebenfalls Methan und als Nebenprodukt CO<sub>2</sub> entsteht, das wiederum mit Wasserstoff aus überschüssiger Solarenergie in Methan umgewandelt werden könnte. Die Kombination von Biogas- und Solaranlagen ist vielversprechend.

Ist vom Energieverbrauch die Rede, denken die meisten Menschen zunächst an elektrische Energie. Doch einen Grossteil der Energie wird in Form von Wärme

verbraucht. Auch diese kann gespeichert werden. Thomas Bergmann ist Dozent für thermische Speichersysteme an der School of Engineering und untersucht verschiedene Möglichkeiten, Wärmeenergie lang- und kurzfristig zu speichern. «Intensiv geforscht wird im Moment vor allem an saisonalen thermischen Speichern, die den sommerlichen Überschuss an Wärmeenergie aufnehmen und diese in den Wintermonaten, in denen ein Engpass für thermische Energie besteht, wieder nutzbar machen», erklärt er. Saisonale Wärmespeicher sind sowohl für die solare Wärmeversorgung als auch für An-

## «Geforscht wird an Speichern, die den sommerlichen Überschuss an Wärmeenergie aufnehmen und im Winter nutzbar machen.»

Thomas Bergmann, Dozent für thermische Speichersysteme

lagen mit Wärme-Kraft-Kopplung (Blockheizkraftwerk-Anlagen, Kraftwerke mit Fernwärmeauskopplung) interessant.

Für saisonale thermische Speicher gibt es verschiedene Technikkonzepte. Das naheliegendste ist die direkte Wärmespeicherung: Dabei werden grosse Speicher eingesetzt, zum Beispiel Wassertanks, die im Sommer aufgewärmt werden und im Winter ihre Wärme wieder abgeben. Sie haben einige Nachteile: Einerseits verlieren sie im Verlauf der Speicherperiode einen Teil der Wärme an die Umgebung. Andererseits brauchen die Speicher viel Platz, eignen sich also nur bedingt für den Einsatz im bereits dicht bebauten urbanen Gebiet.

Eine Alternative dazu sind die sogenannten Latentwärmespeicher. «Diese funktionieren wie regenerierbare Handwärmer: Wenn sie aus-

kristallisieren, geben sie Wärme ab – führt man ihnen im heissen Wasserbad wieder Energie zu, wird das Speichermedium wieder flüssig und ist bereit für den nächsten Einsatz», erklärt Bergmann. Die Wärmespeicher nutzen also die Phasenwechsel von fest zu flüssig von geeigneten Speichermedien. Dabei nehmen die Materialien Wärmeenergie auf. Kehrt man den Phasenwechsel um, wird Energie freigesetzt. Die Technologie ist zwar etwas teurer, dafür benötigt sie deutlich weniger Platz als Wassertank- oder Kiesspeicher und gibt bei gleichmässiger Temperatur Wärme ab.

Eine weitere Möglichkeit ist, Wärme nicht direkt zu speichern, sondern chemisches Potenzial zu speichern. Dabei wird das Temperaturniveau verschoben. «Im Prinzip ist dies eine Wärmepumpe, die im Jahreszyklus arbeitet», so Bergmann. Im Sommer wird überschüssige Wärmeenergie benutzt, um ein chemisches Potenzial zu erzeugen – zum Beispiel durch Aufkonzentrierung einer Salzlösung. Im Winter kann das chemische Potenzial wieder freigesetzt werden, um Umgebungswärme oder Abwärme mit niedriger Temperatur in Heizwärme umzuwandeln. Dazu wird der konzentrierten Salzlösung Wasserdampf zugeführt. Die Lösung nimmt den Dampf auf und gibt dabei Wärme ab. «Darin liegt ein vielversprechendes Potenzial für die Wärmeversorgung von Gebäuden», ist Bergmann überzeugt.

**Kombination von Systemen**

«Für die Effizienz unserer zukünftigen Energieversorgung ist die Kopplung elektrischer und thermischer Systeme von wesentlicher Bedeutung. Da am Institut für Energiesysteme und Fluid-Engineering sowohl elektrische als auch thermische Energieexperten arbeiten, sind ideale Bedingungen gegeben, um effiziente Energieversorgungssysteme auf Basis regenerativer En-

ergiequellen zu entwickeln», sagt Bergmann. So wird anhand von Computersimulationen das Zusammenspiel solarer Energiegewinnung mit Photovoltaik und Solarthermie in Verbindung mit elektrischen und thermischen Speichern und in Kombination mit Wärmepumpensystemen untersucht.

### Informierte Verbraucher sparen Energie

Nicht nur die Energieerzeugung und -speicherung, auch der Verbrauch bleibt ein Thema in der Stadt der Zukunft. Die Bewohner sollen künftig bewusster mit Energie umgehen, sie sollen jederzeit wissen, wann sie wie viel wofür verbrauchen – und wo Energiesparpotenzial besteht.

In einem Projekt des Center for Innovation and Entrepreneurship in Zusammenarbeit mit den Elektrizitätswerken Thurgau (EKT) wurde untersucht, wie sich der Einsatz von Smart Metern auf den Stromverbrauch auswirkt. 120 Haushalte der Thurgauer Gemeinde Uttwil nahmen an der Studie teil. Ihre Häuser wurden dazu mit intelligenten Stromzählern mit Feedbacksystem ausgerüstet. Die Besonderheit: Dank einem iPod, mit dem die Stromzähler verbunden waren, konnten die Bewohner jederzeit ihren Stromverbrauch beobachten.

Die zentrale Frage der Studie war: Wirkt sich Transparenz auf den Stromverbrauch aus? Tatsächlich reduzierte sich der Stromverbrauch der teilnehmenden Haushalte während der Studie – wenn auch etwas geringer, als erwartet: Durchschnittlich rund 2,5 Prozent weniger Energie verbrauchten die Haushalte als im Vorjahr. Das klingt zwar nicht nach besonders viel – gleichzeitig nahm aber der Stromverbrauch pro Haushalt im Kanton Thurgau um ein bis zwei Prozent zu. Und: «Mit dem Minderverbrauch könnten fünf weitere Haushalte während eines ganzen Jahres mit Strom ver-



Ein Wohnhaus, ganz dem Lauf der Sonne angepasst: Damit sollen 80 Prozent Energie gespart werden können.

## Habitat Heliodome

Der Heliodome ist ein Wohnhaus, das zugleich als Sonnenempfänger dient. Seine raffinierte Bauform berücksichtigt die Jahres- und Tageslaufbahn der Sonne: Im Sommer wird das Haus von direkter Sonneneinstrahlung geschützt, im Winter hingegen scheint die Sonne an die breite Fensterfront und heizt so das Haus kostenlos. Dies ermöglicht einen geringeren Energieverbrauch – bis zu 80 Prozent weniger Energie als ein gewöhnliches Haus soll der Heliodome über das Jahr verbrauchen. Es ist aus Holz, Glas und Beton gebaut und ist bioklimatisch günstig.

Volker Schulte, Forschungsprojektleiter am Departement Angewandte Psychologie an der ZHAW, will in einem neuen Projekt untersuchen, ob und in welchem Grad sich Menschen in einem Heliodome wohlfühlen. Ein weiteres Ziel der Studie ist die Analyse der Vermarktungschancen des neuen Ansatzes. Dabei geht es darum, den Heliodome gemeinsam mit einem

geeigneten Wirtschaftspartner zur Serienreife zu bringen und den Markt für diese günstige und ökologische Bauweise zu sensibilisieren. Die spezielle Bauweise des Heliodomes erinnert von fern an ein abgestürztes UFO: Ein schräges Dach bietet im Sommer Schutz vor der Sonne, eine überhängende Glaswand sammelt im Winter das Sonnenlicht. Je nach Breitengrad muss die Architektur angepasst werden – je tiefer im Süden gelegen der Standort ist, desto schräger muss das Gebäude sein. Erfunden wurde der Heliodome vom französischen Schreiner Éric Wasser. Sein zentrales Ziel war, ein ökologisches Gebäude zu entwerfen, welches sein Umfeld berücksichtigt. Der erste bewohnbare Heliodome wurde in Eschmatt im Kanton Wallis realisiert.

 **ZHAW IMPACT APP**  
Weitere Fotos des Heliodomes auf der Impact-App.

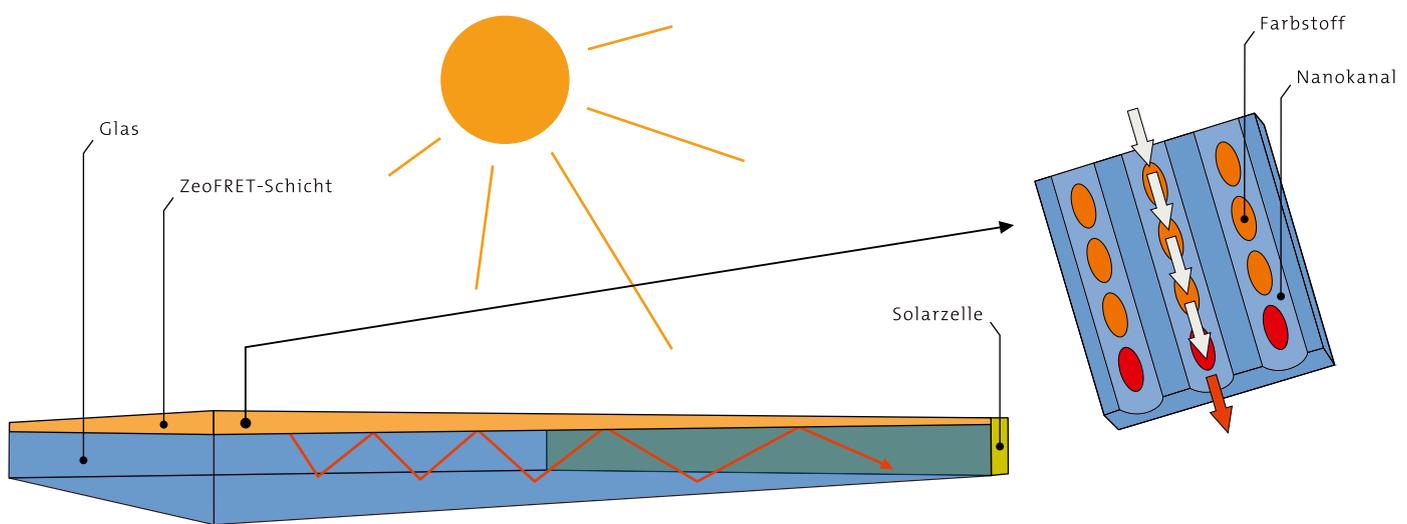
sorgt werden», meldet das EKT. Rund ein Drittel der Teilnehmerinnen und Teilnehmer gab an, dass sie ihre Gewohnheiten in Bezug auf den Stromverbrauch geändert hätten. Zum Beispiel reduzierten sie die Beleuchtung, kauften neue

Haushaltsgeräte wie Geschirrspüler oder Tiefkühlgeräte nach Effizienzkriterien und heizten weniger als zuvor.

Das Studienresultat motiviert: Und da alle Stromkunden in Uttwil mit einem Smart Meter aus-

gerüstet sind, steht dem nichts im Weg, dass dies so bleibt. ■

➤ Informationen zu sämtlichen Energieprojekten an der ZHAW und zur interaktiven Expertisenkarte [www.zhaw.ch/energieforschung](http://www.zhaw.ch/energieforschung)



## Strom aus Lichtkonzentrat

Die Leistung von herkömmlichen Solarzellen nimmt rapide ab, wenn das eintreffende Licht diffus ist oder die Zelle im Schatten liegt. Dank des Prinzips der Lumineszenzkonzentration könnte es bald möglich sein, mit gewöhnlichen Solarzellen auch in solchen Umgebungen effizient Strom zu erzeugen. «Jede Oberfläche kann verwendet werden, um Licht zu sammeln», sagt Dominik Brühwiler, Dozent am Institut für Chemie und Biologische Chemie (ICBC) an der ZHAW. Dazu wird die Oberfläche mit speziellen Farbpigmenten beschichtet, die das Licht sammeln und an eine Solarzelle weiterleiten.

Das Prinzip ist eigentlich schon seit mehr als 30 Jahren bekannt. Allerdings entpuppten sich die verwendeten Farbstoffe als instabil – sie bleichen unter Sonnenein-

strahlung schnell aus. Ausserdem absorbierten die Lumineszenzkonzentratoren einen wesentlichen Teil des gesammelten Lichts selbst. «Unsere neu entwickelten Lumineszenzkonzentratoren lösen dieses Problem: Das Licht, das von den Pigmenten abgestrahlt wird, hat eine andere Wellenlänge als das absorbierte Licht. So wird ein Grossteil des eingefangenen Lichts bis zur Solarzelle weitergeleitet», sagt Brühwiler. Möglich wird dies durch geordnete Farbstoffketten in Aluminosilikat-Kristallen, die das Licht sammeln und in rotes Licht umwandeln. Die Beschichtung kann in verschiedenen Farben hergestellt werden.

Derzeit arbeitet Brühwilers Team gemeinsam mit jenem von Achim Ecker am ICBC und einem Team am Zentrum für Produkt-

und Prozessentwicklung ZPP daran, das Material in grösserem Massstab herzustellen: In einem neuen Reaktor kann erstmals eine Menge von 100 Gramm produziert werden – das reicht aus, um eine Oberfläche von rund 50 Quadratmetern zu beschichten.

«Der Herstellungsprozess ist sehr kompliziert, da es sehr viele Parameter gibt. Für jede Farbe müssen diese neu eingestellt werden», so Brühwiler. Es ist auch nicht jeder Farbton gleich einfach herzustellen: Orange, Rot und Pink sind einfach. «Auf effizientes Grün hoffen wir noch.» Das Start-up Optical Additives, mit dem Brühwiler eng zusammenarbeitet, will die Pigmente unter dem Namen ZeoFRET® auf den Markt bringen – mögliche Anwendungen reichen von Gebäudehüllen bis zu E-Book-Readern.

Eine spezielle Farbschicht wird auf Glas aufgetragen. Sie leitet das Licht auf eine Solarzelle (Abb. oben). Die Ausbeute wird grösser, wenn geordnete Farbstoffketten das gesammelte Licht in rotes Licht umwandeln.

## MOBILITÄT

# «Das ist alles eine Frage der Einstellung»

Auch die innovativste Verkehrslösung nützt wenig, solange die Gesellschaft sie ignoriert. Laut Thomas Sauter-Servaes, Leiter des Studiengangs Verkehrssysteme, braucht es die Vernetzung von Verkehrsmitteln.

**MATTHIAS KLEEFoot**

**M**it der Modelleisenbahn einfach nur zu spielen, das hat Thomas Sauter-Servaes als Kind nie wirklich interessiert. Der Aufbau der Anlage jedoch schon: «Das Streckennetz zu planen und die Gleise zu verlegen, das war es, was mich faszinierte», erinnert er sich. Diese Faszination für die Systeme und ihre Organisation ist bis heute geblieben. Und schon als Jugendlicher wusste er, dass er einmal «Mobilitätsforscher» werden wollte.

## Angebot zur richtigen Zeit

Aufgewachsen in Westberlin, blieb er seiner Heimatstadt treu und studierte Verkehrsplanung an der Technischen Universität. «Die Dozenten waren jung und ambitioniert, das hat meine Motivation noch mehr gefördert.» Heute will Thomas Sauter-Servaes als Studiengangleiter Verkehrssysteme an der School of Engineering der ZHAW die nächste Generation von Verkehrsexperten motivieren. «Die Mobilitätswelt ist im Umbruch – ein extrem dynamisches Feld, in welchem kreative

Fachexperten gefragt sind.» Er will die kommenden Ingenieurgenerationen ausbilden, das ist einer der Gründe, warum er an einer Hochschule arbeitet. Dabei ist dem Mobilitätsforscher besonders wichtig, dass die Studierenden ein eigenes Profil mit ihren persönlichen Stärken entwickeln.

Auch Thomas Sauter-Servaes hat seine fachlichen Schwerpunkte. Als sein Steckenpferd nennt er die

**«Wir benutzen ein Verkehrsmittel nicht wegen seiner Stärken, sondern aus Routine.»**

multimodale Mobilität, das Vernetzen von verschiedenen Verkehrsmitteln. «Jedes Verkehrsmittel hat aufgrund der individuellen Stärken seine Berechtigung, aber häufig benutzen wir sie nicht wegen dieser Stärken, sondern aufgrund unserer Routinen.» Entscheidend für die dringend notwendige Mobilitätswende sei, diese Routinen zu durchbrechen. Die Erfahrung hat ihn gelehrt, dass das nicht allein mit bes-

seren Angeboten zu erreichen ist, sondern dass es auch auf den richtigen Zeitpunkt im Leben eines mobilen Bürgers ankommt. Gemeint sind damit biografische Aspekte, etwa der Wechsel des Arbeitsplatzes, des Wohnorts oder familiäre Veränderungen.

Bereits während seines Studiums hat sich Thomas Sauter-Servaes mit Verkehrssoziologie beschäftigt, auch am Berliner Wissenschaftszentrum für Sozialforschung. Dort ist er mit Forschenden im Bereich Carsharing in Kontakt gekommen. «Das waren damals auf ihrem Gebiet Pioniere, die mein eigenes Schaffen mitgeprägt haben.» Nach dem Studium leitete er viele Forschungs- und Industrieprojekte an der TU Berlin sowie am Institut für Transportation Design. Als Projektpartner betreute er Firmen wie die Deutsche Bahn oder Volkswagen, führte Studien für den Verkehrsclub Deutschland (VCD) und das Bundesumweltministerium durch.

## Mit Routinen brechen

Gefragt nach seiner Vision der zukünftigen Mobilität, nennt Thomas Sauter-Servaes nicht etwa neuar-

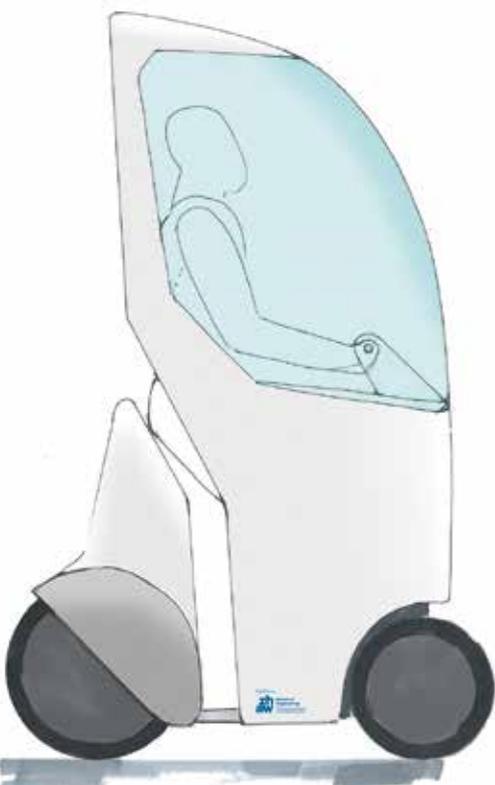
tige Fortbewegungsmittel. Er sieht die Zukunft vielmehr im Wandel der Einstellung der Mobilitätsnutzer. Ein entscheidender Punkt sei die Vernetzung der verschiedenartigen Verkehrsmittel. Smartphones bilden für ihn die entscheidende Brücke zwischen den einzelnen Verkehrsmitteln: «Meine Vision ist, dass ich mittels Smartphone ein fixes Jahreslimit an CO<sub>2</sub>-Ausstoss festlegen kann. Danach

sagt mir mein Handy stets, welches Verkehrsmittel für mich wann am besten ist, um von A nach B zu kommen.» Einen grossen Vorteil sieht Thomas Sauter-Servaes darin, dass sich der Mensch dank dieses virtuellen persönlichen Mobilitätskurators schneller auf Neues einlassen kann, weil er nicht mehr zwischen zu vielen Optionen entscheiden müsse. Denn: «Um Entscheidungen zu umgehen, greift man in der Re-

gel zu Routinen.» Routinen seien aber oftmals nicht die smarteste Lösung. Eine solche ist beispielsweise das Auto. «Vergleichen wir ein Auto von vor 50 Jahren mit einem Auto von heute, hat uns die technologische Entwicklung aus ökologischer Sicht wenig gebracht.» Heutige Autos sind vollgepackt mit Elektronik und wiegen fast das Doppelte von damals, verbrauchen aber nur unwesentlich weniger. Was also aus

«Mittels Smartphone lege ich ein Jahreslimit an CO<sub>2</sub>-Ausstoss fest. Danach sagt mir mein Handy, welches Verkehrsmittel gut ist.»

## BiCar – ein neues Mobilitätskonzept für den Stadtverkehr



*Fünf Institute der ZHAW School of Engineering arbeiten gemeinsam mit dem Studiengang Verkehrssysteme an einer innovativen Lösung für den Stadtverkehr von morgen. Mit dem Projekt BiCar werden ein intelligentes Sharing-System und das dazugehörige Fahrzeugkonzept entwickelt, das die Lücke zwischen Leihauto und -fahrrad schliessen soll.*

Basierend auf einem Carsharing-Konzept soll BiCar die Anforderungen an die individuelle Mobilität in Städten und Agglomerationen optimal abdecken. Das Projekt BiCar zeichnet sich dadurch aus, dass die ZHAW School of Engineering einerseits die Gesamtsystemlösung untersucht und andererseits ein für die Vision notwendiges Fahrzeug entwickelt. Die Vision ist, dass an zahlreichen neuralgischen Punkten der Stadt BiCars zur Verfügung stehen. Jeder kann einen BiCar ausleihen, die gewünschte Distanz zurücklegen und das Fahrzeug dann an einer anderen Stelle zurückgeben. Das Sharing-Konzept funktioniert jedoch nur einwandfrei, wenn die Verfügbarkeit immer grösser ist als die Nachfrage. Daraus ergeben sich auch spezifische Anforderungen an das Fahrzeug. BiCar

muss wenig Platz in Anspruch nehmen, allwettertauglich und flexibel in der Nutzung sein sowie über eine mittlere Reichweite verfügen.

Das Zentrum für Produkt- und Prozessentwicklung (ZPP) leitet die Entwicklung des neuen Fahrzeugs. Seit Januar entwickelt das Projektteam ein Grobkonzept eines Fahrzeugs, das die hohen Anforderungen erfüllen soll. Im Fokus stehen dabei minimaler Platzbedarf und höchste Benutzerfreundlichkeit. Bis Ende 2014 soll ein erster, unter Einschränkungen fahrbarer Prototyp präsentiert werden, welcher die Machbarkeit und die Idee von BiCar veranschaulicht.

Das ZPP arbeitet interdisziplinär mit den Instituten für Nachhaltige Entwicklung (INE), Mechanische Systeme (IMES), Mechatronische Systeme (IMS) sowie Materials and Process Engineering (IMPE) zusammen. Neben den Institutsmitarbeitenden beteiligen sich auch Studierende aus den Studiengängen Maschinentechnik und Verkehrssysteme an der Realisierung des BiCar-Konzepts.

➤ Aktuelles zum Projekt auf dem BiCar-Blog: <http://blog.zhaw.ch/bicar>

technischer Sicht an Effizienzsteigerung erreicht wurde, ist zugunsten des Komforts wieder verpufft.

### Teilen im Trend

Neue Technologien sieht Thomas Sauter-Servaes zwar als Grundlage für die zukünftige Mobilität, ein Effizienzgewinn hängt seines Erachtens dennoch von der Einstellung des Benutzers ab. Die Technologie müsse auf bestehende Trends und die Bedürfnisse der Menschen zugeschnitten sein, damit sie auch Nutzen bringt. So könne man Trends wie Fahrradfahren zum Beispiel unterstützen, indem man smarte E-Bikes anbietet.

Als wenig erfolgsversprechend erachtet der Mobilitätsforscher den Versuch, aktiv eigene Mobilitätstrends zu generieren. Man müsse vielmehr aufkommende Trends beobachten und für die Mobilitätzwecke nutzen. Ein Beispiel: «Shareconomy – also die Bereitschaft, Dinge mit anderen zu teilen, anstatt alleine zu besitzen – hält in verschiedensten Bereichen Einzug.» Der Studiengangleiter schildert, wie er auf seiner jüngsten Städtereise kein Zimmer im Hotel gebucht, sondern das Apartment eines Bewohners dieser Stadt gemietet hat. Das sei verglichen mit einem Hotelzimmer nicht nur günstiger, sondern auch effizienter. Teilen ist für Thomas Sauter-Servaes ein Trend, den man auch auf die Mobilität übertragen kann. Dank unserer Smartphones und entsprechender Apps sei der organisatorische Auf-



Teilen und vernetzen ist auch bei der Mobilität im Trend: ZHAW-Studiengangleiter und Mobilitätsforscher Thomas Sauter-Servaes.

«Man muss gesellschaftliche Trends beobachten und sie für Mobilitätzwecke nutzen.»

wand heute geringer denn je. «Teilen kann man alles, vom Kleid bis zur Wohnung oder eben auch Fortbewegungsmittel.»

### Mobilität in der Smart City

Um Teilen geht es auch im Projekt BiCar (siehe Artikel auf Seite 44). Hier arbeitet Thomas Sauter-Servaes zusammen mit fünf Instituten der School of Engineering an einem neuartigen Angebot für die urbane Mobilität. Das Projekt BiCar umfasst ein intelligentes Sharing-System und das dazugehörige Fahrzeugkonzept, das die Lücke zwischen Auto und Fahrrad schliessen soll. Sind BiCars seine Vision einer Smart City? Für Thomas Sauter-Servaes heisst Smart City vor allem, sparsamer mit Flächen umzugehen. Diesen Anspruch hat er auch an sich selbst. Anstatt zehn Quadratmeter Stellfläche für ein eigenes Auto zu beanspruchen, fährt er konsequent mit Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln. ■

## Bachelorstudiengang Verkehrssysteme

Der Studiengang Verkehrssysteme befasst sich mit dem Gesamtsystem Verkehr auf Schiene und Strasse und stellt sich dabei den Anforderungen der mobilen Welt von morgen. Thematische Schwerpunkte bilden intelligente Mobilität, effiziente Logistik sowie nachhaltigere Verkehrslösungen. Der Studiengang Verkehrssysteme vermittelt das Rüstzeug für vielseitige Aufgaben in der Verkehrsbranche. Im Hinblick auf das spätere Berufsfeld können die Studierenden im dritten Studienjahr zwischen den Vertiefungen Engineering und Verkehrsmanagement wählen.

## Placebook: Effizienter Parken

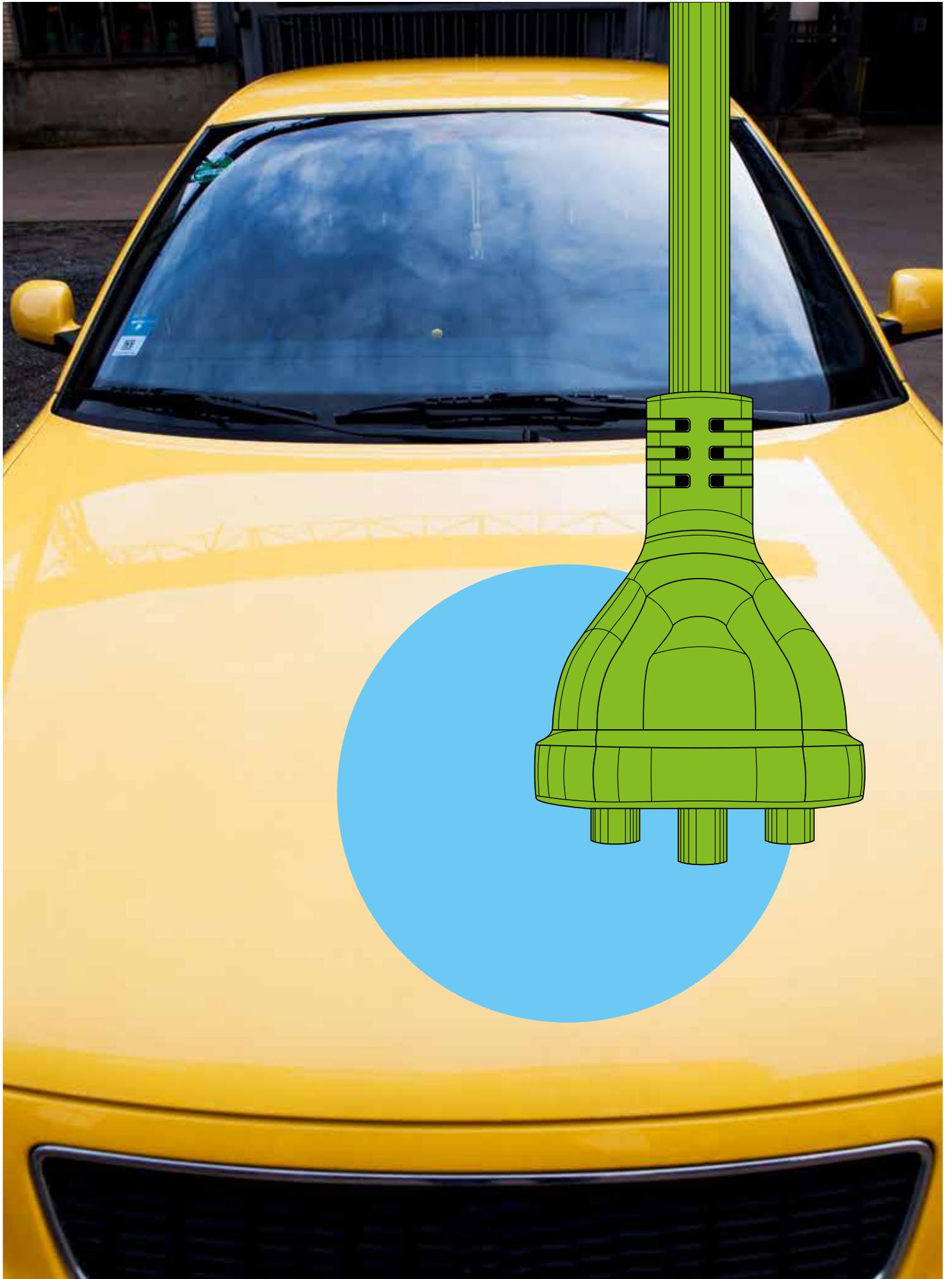
Autofahrer kennen dies, Herbert Grönemeyer besingt es: Das leidige Suchen nach einem freien Parkplatz. Runde um Runde dreht man durchs Quartier, bis endlich ein freier Platz gefunden wird. In Zentren grosser Städte hat der Verkehr, der auf die Suche nach einem Parkplatz zurückzuführen ist, weltweit einen Anteil von rund 30 Prozent. Im Mittel verursacht die ineffiziente Parkplatzsuche laut IBM Global Parking Survey 2011 einen Aufwand von 20 Minuten pro Parkvorgang. Dadurch werden die Strassenkapazitäten zusätzlich belastet. Die Folge sind Stress und Unfallrisiken, Emissionen an Treibhausgasen und Lärm. Das Problem wird verstärkt durch städtische Verdichtungsmassnahmen und durch steigende Flächenkonkurrenz mit Velo- und ÖV-Verkehr. Dadurch hat das Thema Parken in den Verkehrswissenschaften und in den Stadtverwaltungen stark an Bedeutung gewonnen.

Die Knappheit an Parkraum, ergibt auch neue Marktchancen. Sowohl zahlreiche Startups (z. B. parku, SFPark, parkatmyhouse) als auch etablierte Branchengrössen (z. B. BMW) arbeiten intensiv an innovativen Lösungsansätzen. Schwerpunkte sind dabei einerseits die Aktivierung von bislang privat genutztem Parkraum für Drittnutzer und andererseits Parkleitsysteme, die durch installierte Sensoren zu freien Stellplätzen führen. Auch an der ZHAW School of Engineering wird an diesem Thema geforscht. Im interdisziplinären Projekt «placebook» soll eine Smartphone-App entwickelt werden, die ein effizientes Parkplatz-Matching ermöglicht. Die Idee: Autofahrer können einem placebook-Netzwerk beitreten und der Community bekanntgeben, wenn sie einen Parkplatz verlassen. Andere Community-Mitglieder, die gerade

einen Stellplatz suchen, erfahren von diesem Angebot und können für die Nutzung ein Gebot abgeben. Die App wählt den geeigneten Sucher aus. Dabei berücksichtigt sie u.a. die Positionen von Anbieter und Sucher und voraussichtliche Wegzeiten, sodass der Sucher genau dann beim Parkplatz eintrifft, wenn der Anbieter losfährt. Durch dieses Timing soll garantiert werden, dass keine Wartezeiten entstehen und der Sucher den Platz tatsächlich erhält.

«Bei den Geboten kann entweder ein monetärer Ansatz gewählt werden – indem der Parkplatz gegen Geld oder eine eigene Währung getauscht wird, wobei auch die Höhe des Gebots Einfluss haben könnte, indem der Platz quasi versteigert wird», erklärt der Studiengangleiter Verkehrssysteme Thomas Sauter-Servaes. Denkbar sei auch ein altruistischer Ansatz: «Hierbei erhält derjenige, der einen Stellplatz freigibt und diesen erfolgreich weitervermittelt, Statuspunkte.» Seine Studierenden arbeiten an der virtuellen Parkplatzbörse, die das Institut für angewandte Informationstechnologie und das Institut für Datenanalyse und Prozessdesign gemeinsam entwickeln, bei Teilaspekten mit. Profitieren könnten, laut Sauter-Servaes, Fahrzeughersteller, die den Parkservice als eine Erweiterung des Geschäftsmodells nutzen könnten, aber auch Fahrzeugflottenbetreiber. Interessant könnte das Angebot zudem für Städte sein, die dringend neue Steuerungsinstrumente benötigen, welche eine hohe Effizienz bezüglich Nutzung der limitierten Verkehrsflächen ermöglichen.

 **ZHAW IMPACT APP**  
Wie placebook funktioniert?  
Dazu eine Infografik.



## HRM wirkungsvoll gestalten

Die Förderung von Engagement, Commitment, Leistungsbereitschaft und Entwicklungsfähigkeit der Mitarbeitenden – das und mehr wird vom Human Resource Management erwartet. Gute psychologische Kenntnisse in den Bereichen Persönlichkeit, Arbeit und Organisation sind dafür essenziell. Der Weiterbildungs-Masterstudiengang ZFH in Human Resource Management vermittelt personal- und organisationspsychologisch fundiert kom-

paktes HRM-Know-how aus verschiedenen Perspektiven für die einzelnen HR-Handlungsfelder.

Von September 2014 an wird er in einer erweiterten modularisierten Form durchgeführt. Die Teilnehmenden werden darin befähigt, als psychologisch geschulte Persönlichkeiten die HR-Funktionen wahrzunehmen und sie in ihrer Organisation wirkungsvoll zu interpretieren und zu gestalten. In der kompakten Weiterbil-

dung sind der DAS-Lehrgang in Personalpsychologie IAP sowie einer von vier zur Wahl stehenden CAS zu absolvieren. Mit dem Wahl-CAS kann je nach Bedürfnis eine flexible Vertiefung und Professionalisierung in einem individuell relevanten HR-Aufgabenfeld gesetzt werden. Sämtliche CAS-Lehrgänge und der DAS-Lehrgang können auch einzeln absolviert werden.

➤ Weitere Informationen unter [www.iap.zhaw.ch/mas-hrm](http://www.iap.zhaw.ch/mas-hrm)

## Weiterbildung auf Erfolgskurs

Die Nachfrage nach Weiterbildung an der ZHAW hat auch 2013 weiter zugenommen. Insgesamt besuchten im vergangenen Jahr rund 5190 Frauen und Männer einen der durchgeführten 43 MAS/EMBA-Studiengänge, einen der 16 DAS- oder einen der 123 CAS-Lehrgänge. 2013 wurde das Angebot noch ergänzt. Es kamen drei weitere MAS hinzu, nämlich die MAS in Marketing Management, Insurance Management und Management in Physiotherapie. Interessentinnen und Interessenten finden alle Informationen rund um das vielseitige ZHAW-Weiterbildungsangebot (MAS/EMBA, DAS, CAS, Weiterbildungskurse, Tagungen oder Informationsveranstaltungen) unter

➤ [www.weiterbildung.zhaw.ch](http://www.weiterbildung.zhaw.ch)



**Unsere Stadt soll attraktiver werden: Das Potenzial, Biodiversität in öffentlichen und privaten Grünflächen zu fördern, ist enorm – vorausgesetzt, es wird entsprechend geplant und gebaut.**

## CAS «Natur im Siedlungsraum»

Das Potenzial zur Erhöhung der Biodiversität in der Stadt ist enorm, insbesondere in öffentlichen und privaten Grünflächen, aber auch an Gebäuden. Mit baulichen Massnahmen ökologisch wertvollen Lebensraum zu schaffen und gleichzeitig eine attraktive Stadtlandschaft zu gestalten, stellt das Hauptziel des «CAS Natur im Siedlungsraum» dar. Angehende Architektinnen und Ingenieure vernetzen sich mit Biologen und

Ökologinnen. Die Förderung natürlich vorkommender Lebewesen bereichert nicht nur die Städte, sondern regt auch zu Innovationen bei der Erarbeitung städtebaulicher Projekte an. Diesbezüglich leistet der CAS einen wichtigen Beitrag zu den langfristigen Zielen, welche die Entwicklung und Erhaltung der Biodiversität in der Schweiz beinhalten.

Die Tätigkeitsfelder der Zielgruppe des Lehrgangs liegen in

den Berufsfeldern Architektur, Raumplanung, Stadtplanung, Geografie, Gartenbau, Immobilienverwaltung, Landschaftsarchitektur, Natur- und Umweltschutz sowie Ingenieurwesen. Der berufsbegleitende Zertifikatslehrgang (15 ECTS) beginnt am 26. September 2014, ist in fünf Module à je 5 Präsenztage gegliedert und dauert ein Jahr.

➤ Weitere Informationen: [www.iunr.zhaw.ch/weiterbildung](http://www.iunr.zhaw.ch/weiterbildung)

## Case Management in der Kinder- und Jugendhilfe

Fallarbeit in der Kinder- und Jugendhilfe ist einzigartig und komplex. Neben den Lebenswelten der Klientinnen und Klienten gilt es, deren Bezugssysteme einzubeziehen. Fall-spezifische Zusammenarbeit mit Lehrpersonen, Behörden, Eltern, Psychologinnen und Psychologen sowie Rechtsvertretungen erfordert Zeit, optimale Planung sowie Wissen zur effektiven Gestaltung von Hilfsnetzwerken. Die ZHAW Soziale Arbeit bietet einen CAS (Certificate of Advanced Studies) zum Case Management in der Kinder- und Jugendhilfe an. Darin wird Wissen zum Regelkreis der Case-Management-Methode mit Fokus auf die Bedürfnisse der Betroffenen vermittelt. Start ist am 19. Januar 2015.

➤ [www.sozialearbeit.zhaw.ch/weiterbildung](http://www.sozialearbeit.zhaw.ch/weiterbildung)

# Auswahl aktueller Weiterbildungsangebote an der ZHAW

Kurs	Start	Kontakt
<b>ARCHITEKTUR, GESTALTUNG UND BAUINGENIEURWESEN</b>		
CAS Stadtraum Strasse – Strassen als Stadträume entwerfen und gestalten	19. Sept. 2014	weiterbildung.archbau@zhaw.ch
CAS Bestellerkompetenz – Projekt- und Gesamtleitung im Bauprozess	26. Sept. 2014	weiterbildung.archbau@zhaw.ch
CAS Professionelle Lichtplanung in der Architektur	10. Juni 2015	weiterbildung.archbau@zhaw.ch
<b>GESUNDHEIT</b>		
Modul «Clinical Assessment» für Hebammen	04. Sept. 2014	haur@zhaw.ch
WBK English for Nurses	21. August 2014	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
WBK Geschäftspositionierung und Marketing	12. Sept. 2014	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
CAS Klinische Expertise in Akutstationärer Physiotherapie	26. August 2014	weiterbildung.gesundheit@zhaw.ch
<b>ANGEWANDTE LINGUISTIK</b>		
CAS International Communication	21. Juli 2014	info.iam@zhaw.ch
CAS Politische Kommunikation	21. August 2014	info.iam@zhaw.ch
CAS Lehrer/-in für DaF/DaZ	12. Sept. 2014	info.lcc@zhaw.ch
CAS Lecturing in Higher Education through English	16. Oktober 2014	info.emi@zhaw.ch
<b>LIFE SCIENCES UND FACILITY MANAGEMENT</b>		
CAS Workplace Management	28. August 2014	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
CAS Süswasserfische in Europa	06. Sept. 2014	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
WBK Grundlagen der Degustation	09. Sept. 2014	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
CAS Energiemanagement	18. Sept. 2014	weiterbildung.lsfm@zhaw.ch
<b>ANGEWANDTE PSYCHOLOGIE</b>		
DAS Ausbilder/in in Organisationen IAP	03. Juni 2014	milena.tsenova@zhaw.ch
WBK Konfliktmanagement I	16. Juni 2014	cornelia.rastorfer@zhaw.ch
CAS Teams erfolgreich steuern & begleiten	25. Juni 2014	milena.tsenova@zhaw.ch
MAS Kinder- & Jugendpsychotherapie	21. August 2014	maskjpt.iap@zhaw.ch
<b>SOZIALE ARBEIT</b>		
CAS Psychosoziale Gerontologie: Demenzkranke Menschen und ihre Angehörigen	27. August 2014	weiterbildung.sozialearbeit@zhaw.ch
CAS Gemeinwesen: Planung, Entwicklung und Partizipation	08. Sept. 2014	weiterbildung.sozialearbeit@zhaw.ch
CAS Gerontagogik – Lernen und Fördern im Alter	14. Januar 2014	weiterbildung.sozialearbeit@zhaw.ch
CAS Case Management in der Kinder- und Jugendhilfe	19. Januar 2015	weiterbildung.sozialearbeit@zhaw.ch
<b>SCHOOL OF ENGINEERING</b>		
CAS Asset Management technischer Infrastrukturen	05. Sept. 2014	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
CAS Qualitätsmanagement	17. Sept. 2014	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
MAS/DAS/CAS Integrated Risk Management	18. Sept. 2014	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
DAS Data Science	20. Oktober 2014	weiterbildung.engineering@zhaw.ch
<b>SCHOOL OF MANAGEMENT AND LAW</b>		
MAS Customer Relationship Management	22. August 2014	frank.hannich@zhaw.ch
CAS Business Modeling & Engineering	12. Sept. 2014	daniela.frau@zhaw.ch
CAS Information Management & Systems	29. August 2014	daniela.frau@zhaw.ch
DAS Fundraising	09. Sept. 2014	leticia.labaronne@zhaw.ch

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

➤ Weitere Kurse und Informationen unter [www.zhaw.ch/weiterbildung](http://www.zhaw.ch/weiterbildung)

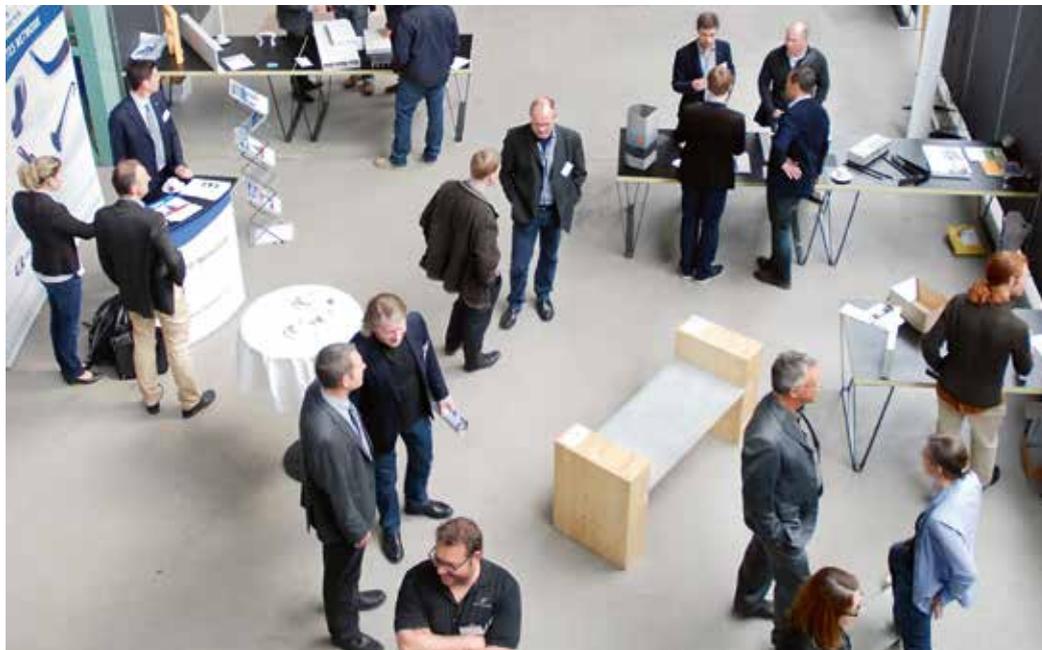
(Mitglieder ALMUNI ZHAW erhalten Rabatte)

# 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

### 3. Fachtagung «FVK im Bauwesen»



Die begleitende Ausstellung stiess auf reges Interesse.

Die Ingenieure und Architekten der Fachgruppe FVK des Instituts Konstruktives Entwerfen am Departement Architektur, Gestaltung und Bauingenieurwesen luden Ende März die Bauindustrie zur dritten Fachtagung «Faserverbundkunststoffe im Bauwesen» ein. Die rund 130 Tagungsteilnehmer

erhielten an dieser Veranstaltung aktuelle Informationen zum Bauen mit Faserverbundkunststoffen. International renommierte Referenten zeigten Anwendungsmöglichkeiten für faserverstärkte Kunststoffe in tragenden Anwendungen und stellten realisierte Projekte und Bemessungshilfen vor. In

der begleitenden Ausstellung präsentierten Fachfirmen ihre Produkte und standen den interessierten Teilnehmern mit Spezialisten zur Verfügung. Erstmals wurden an der Tagung auch Textilbeton und mit Carbon verstärkte Betone vorgestellt.

➤ [www.ike.zhaw.ch](http://www.ike.zhaw.ch)

### Digitalisierung des School-of-Engineering-Portals

Die real existierende Welt kann heute bereits relativ einfach digitalisiert werden und so als Basis in Entwurf und Entwicklung von neuen Projekten mit einbezogen werden.

Mit der aktuellsten Methode werden die erfassten Objekte in einer räumlichen Punktwolke in hoher Dichte mit Millionen von abgetasteten, aber zusam-

menhanglosen Punkten abgebildet. Diese eindimensionalen Punkte vermögen beim Navigieren durch die Wolke am Monitor einen äusserst räumlichen Eindruck zu erzeugen. Schwieriger ist es hingegen, die Punkte wieder zu Flächen und zusammenhängenden dreidimensionalen Objekten zusammenzufassen. Das gelingt mit orga-

nischen Formen besser als mit orthogonal eckigen. Zum Ausloten der Möglichkeiten hat die CAAD-Werkstatt des Studienganges Architektur das Rundbogenportal «Bauwesen» des dreiteiligen Eingangsportals der School of Engineering digitalisiert.

➤ [www.archbau.zhaw.ch](http://www.archbau.zhaw.ch)

### Methoden-Handbuch

Methoden beschreiben systematisierte Verfahren zur Erreichung eines Ziels. Sie sind Grundvoraussetzung, um Studierenden erklären zu können, wie eine Aufgabe zielgerichtet angegangen werden kann und sich relevante Ergebnisse erreichen lassen. In Architektur und Städtebau sind Methoden zudem Grundbestandteil der entwerferischen Praxis.

Das Institut Urban Landscape hat das Ziel, Methoden und Instrumente zur Beschreibung und Beurteilung der Eigenschaften urbaner Landschaften und ihrer Entstehungsbedingungen sowie Methoden und Instrumente zur Beurteilung und Steuerung von Transformationsprozessen in der städtebaulichen Praxis zu prüfen, weiterzuentwickeln und zu vermitteln. Das vorliegende Handbuch stellt eine erste Auslegung der Verfahren dar, die am IUL im Rahmen der Lehr- und Forschungstätigkeit in den letzten Jahren Anwendung gefunden haben.



Leseprobe unter  
➤ [www.iul.zhaw.ch](http://www.iul.zhaw.ch)

## Masterhotline via Skype

Seit April beantworten an jedem letzten Dienstag im Monat Absolventinnen und Absolventen des Master of Science in Pflege via Skype Fragen rund ums Studium. Im persönlichen Gespräch geben ehemalige Studierende während einer Stunde interessierten Menschen wertvolle Tipps zum Studienaufbau, zu den Studieninhalten und

den Einsatzmöglichkeiten nach dem Studium. Benötigt werden ein Computer oder ein Smartphone, um sich auf Skype unter dem Namen «masterhotline» einzuloggen. Die exakten Daten und Zeiten sind auf der Webseite publiziert.

➤ [www.gesundheit.zhaw.ch/pflege/master](http://www.gesundheit.zhaw.ch/pflege/master)

## BSc-Studentinnen am Weltkongress der Hebammen in Prag

Anfang Juni trafen sich gegen 4000 Hebammen am 30. Welthebammenkongress in Prag. Unter ihnen war eine Delegation von Studentinnen des Instituts für Hebammen. Im fünftägigen Programm besuchten sie Vorträge und Workshops zum Thema Hebammenarbeit und Gesundheitsversorgung von Frauen rund um den Globus. Ihr Auftrag war, Informationen über unterschiedliche

Best-Practice-Modelle für die Versorgung von Frauen und Familien zu sammeln. Dafür kontaktierten sie auch Berufsvertreterinnen und fragten sie nach den Herausforderungen für die Hebammenarbeit in ihrer Region.

Die Ergebnisse ihrer Recherchen fliessen als Präsentationen ins Modul Berufspolitik und Maternal Health Care Systems ein.

## Erster Dokortitel in Ergotherapie

Für ihre Arbeit über Kinder mit ADHS, Entwicklungsstörungen motorischer Funktionen sowie anderen Lernbeeinträchtigungen hat die ZHAW-Dozentin

Brigitte Gantschnig an der Universität Umeå, Schweden, ihr Doktorat erlangt. Sie ist damit die erste Ergotherapeutin in der Schweiz mit einem Dokortitel in diesem Fachgebiet. Ihre Arbeit mit dem Titel «Occupation-Based and Occupation-Focused Evaluation and Intervention with Children. A Validation Study of the Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)» basiert auf einem vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Forschungsprojekt. Da es in der Schweiz nicht möglich ist, in Ergotherapie zu doktorieren, können Ergotherapeutinnen und Ergotherapeuten nur dank Kooperationen mit ausländischen Universitäten die Promotion erlangen.



Brigitte Gantschnig

## Neu am Departement Gesundheit

Prof. Dr. med. Dr. phil. Markus Melloh wird mit seinem Team das Zentrum für Gesundheitswissenschaften ZGW aufbauen. Das ZGW soll ein Kompetenzzentrum für Gesundheitsversorgung, Gesundheitsförderung und Prävention mit nationaler Ausstrahlung werden. Markus Melloh ist Facharzt für Orthopädie/Rheumatologie mit einem Master in Public Health und einem Spezial-MBA in Strategieplanung. Nach seiner Habilitation im Fach Orthopädie hatte er eine Professur für Workplace & Health an der University of Western Australia und eine Professur für Medical Education an der Curtin University inne. Seine Forschungsschwerpunkte umfassen unter anderem die Wirbelsäulenforschung, Public Health, Ge-



Markus Melloh

sundheit am Arbeitsplatz, Prävention, Diagnostische Tests, Outcome-Assessment-Instrumente, Prognoseinstrumente, Medizinische Register und Klinische Epidemiologie.

➤ [www.gesundheit.zhaw.ch/zgw](http://www.gesundheit.zhaw.ch/zgw)

## Physiotherapie in Indien

Erstmals absolvierte eine Studentin des Bachelorstudiengangs ihr fünfmonatiges Praktikum in Varanasi in Nordindien. Das Institut für Physiotherapie pflegt eine Kooperation mit dem Kiran Village, einem gemeinnützigen Zentrum für Bildung und Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen.

Anja Hörnlimann bekam einen umfassenden Einblick in das indische Gesundheitssystem und lernte viele kulturelle Unterschiede kennen. Das Thema Nähe und Distanz spielte eine grosse Rolle im Umgang mit den Kindern und Jugendlichen in einem kleinen Dorf, in dem Patientinnen und Patienten und Therapeutinnen und Therapeuten zusammen wohnen. Die nonverbale Kommunikation ist im Therapiealltag sehr zentral und für Schweizer nicht immer

einfach verständlich. Die Therapeutinnen und Therapeuten waren sehr engagiert, ihre Rollen als Ausbilder wahrzunehmen und der Studentin eine innovative und gute Ausbildung zu ermöglichen. Im Herbst 2014 werden zwei weitere Studierende im Kiran Village mithelfen.

➤ [www.kiranvillage.ch/](http://www.kiranvillage.ch/)



Praktikumsalltag in Varanasi

## Medienkompetenz von Jugendlichen

In der Reihe Sprache in Kommunikation und Medien hat Ulla Kleinberger, Professorin für Angewandte Text- und Gesprächslinguistik an der ZHAW, ein Buch zur Sprachbasierten Medienkompetenz von Kindern und Jugendlichen herausgegeben, zusammen mit Franc Wagner (Universität Luzern). Der Sammelband geht der Frage nach, wie sich die Nutzung neuer Medien bei Kindern und Jugendlichen von der Nutzung Erwachsener unterscheidet. Im ersten Teil steht die theoretische Beschreibung der Kompetenzen im Zentrum, über die Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene verfügen sollten, wenn sie erfolgreich an der medialen Kommunikation teilhaben wollen. Im zweiten Teil finden sich

Kompetenz-Analysen zu Texten aus unterschiedlichen Kommunikationsformen neuer Medien. Die Analysen umfassen das Schreiben aller Altersstufen innerhalb der Gruppe junger Nutzerinnen und Nutzer: Texte von Vorschul- und Grundschulkindern, von Studierenden unterschiedlicher Semester, aber auch Texte von gemischten Altersgruppen.

➤ Link zum Buchverlag  
<http://bit.ly/1oqpi8m>



## IAM: Neue Nationalfondsprojekte

Im Forschungsschwerpunkt Journalistik am IAM Institut für Angewandte Medienwissenschaft starten zwei Nationalfondsprojekte. «Mapping Change in Journalism» gibt einen Überblick über die Arbeitsbedingungen und das Rollenverständnis von Schweizer Journalisten. Hauptziel ist es, Einflüsse auf die Arbeit zu benennen und länderübergreifend vergleichbare Daten zu generieren. «Ra-

dar Medienkritik Schweiz» untersucht Struktur und Inhalt öffentlicher Medienkritik. In die Analyse einbezogen werden Äusserungen medienkritischer Akteure, Medienblogs und soziale Netzwerke. Im Projekt wird ein computergestütztes Analyseinstrument entwickelt, das auch auf soziale Medien anwendbar ist.

➤ <http://bit.ly/1v3k4B9>

## Kooperation mit ZHdK

Mit dem örtlichen Zusammenrücken der beiden Hochschulen der ZFH im Toni-Areal ergibt sich neues Potenzial für hochschulübergreifende Zusammenarbeit. Die Zürcher Hochschule der Künste ZHdK macht mit der Internationalisierung Ernst. Sie beauftragt das Language Competence Centre LCC, ein attraktives Programm für

den Sprachunterricht zusammenzustellen. In einem ersten Schritt werden ab Herbst 2014 für nichtdeutschsprachige Studierende Intensivkurse und reguläre Semesterkurse in Deutsch als Fremdsprache angeboten. Weitere Sprachen sollen folgen. Studierende der ZHAW können ebenfalls von diesem Programm profitieren.



Christian Kriele, Maren Runte, Felix Steiner

## Verständliche Arztrechnungen

Arztrechnungen unter TARMED sind Expertentexte. Für Patientinnen und Patienten ist eine effektive Rechnungskontrolle deshalb oft nicht möglich. Der Forschungs- und Arbeitsbereich Fachkommunikation und Wissenstransfer des Departements Angewandte Linguistik entwickelt zusammen mit der SUVA

eine «Übersetzungsmaschine» für Arztrechnungen mit dem Namen CMI (für Comprehensible Medical Invoice). Das Projekt beforscht den zugrunde liegenden Laienwortschatz und entwickelt eine dreisprachige Textausgabe. Die KTI hat das Projekt mit einer Laufzeit von 18 Monaten bewilligt.

## Veranstaltungen

### IAM live und 10-Jahre-MAS-Jubiläum

Am 3. Juli 2014 gibt der jährliche Branchenanlass des IAM Institut für Angewandte Medienwissenschaft, das IAM live, eine Plattform zum Feiern: Der MAS in Communication Management and Leadership wurde vor 10 Jahren lanciert. Dieses Jubiläum wird mit einem Sommerfest ausgiebig zelebriert und mit Präsentationen sowie Diskussionen untermauert. Im Fokus steht das Thema «Die Zukunft der Kommunikationsleitung: zwischen Managen, Führen und Beraten».

➤ [www.linguistik.zhaw.ch/iam/iam-live](http://www.linguistik.zhaw.ch/iam/iam-live)

### Ein neuer CAS bereitet vor auf das Unterrichten auf Englisch

In recent years, the internationalisation of tertiary education has led to an increase in importance of English as a medium of instruction (EMI). A change to EMI presents significant challenges to subject teachers, challenges that should not be underestimated if the change is not to result in teacher/student dissatisfaction and a reduction in quality. Building on research, training and coaching conducted in two different departments of the ZHAW, Patrick Studer and Paul Kelly have developed on behalf of the LCC Language Competence Centre a CAS in Lecturing in Higher Education through English. The aim of the course is to prepare lecturers to meet the challenges of EMI in terms of the planning, delivery and assessment of courses. The course will be offered for the first time from October 2014.

➤ [www.linguistik.zhaw.ch/lcc/cas-emi](http://www.linguistik.zhaw.ch/lcc/cas-emi)

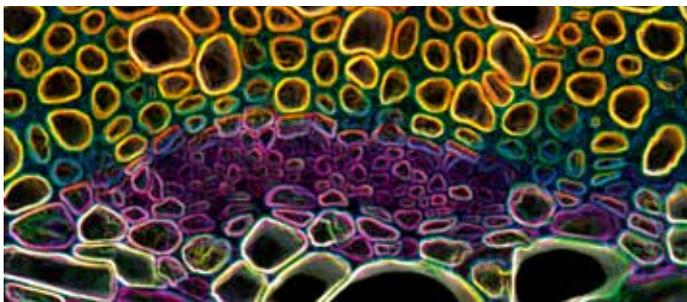
## App zur Heuschreckenbestimmung



Ansicht der App

Mit «Orthoptera» – lateinischer Name für Heuschrecken – lassen sich 119 Heuschreckenarten

in der Schweiz und in Deutschland bestimmen. Anwender können Kriterien wie beispielsweise Körpergrösse oder Flügelgröße frei wählen, auch in Kombination. Dieses Vorgehen vereinfacht die Bestimmung und macht die Anwendung äusserst flexibel. Die dargestellten Arten werden mit über 3700 Bildern, Ton- und Zeichnungsdokumenten illustriert. Detaillierte Angaben zum Aussehen, Gesang, Lebensraum oder zur Verbreitung ergänzen die Information über die jeweilige Heuschrecke. Anhand der GPS-Lokalisierung kann das Artenspektrum automatisch eingegrenzt werden. Die App richtet sich an interessierte Laien und Experten, alle Inhalte sind auf Deutsch. Orthoptera ist für iOS-Geräte seit Mai 2014 verfügbar, die Android-Lösung folgt.



Zellulose

## Holz und Chemie

In der Verwendung von Holz als Baustein für chemische Produkte und zur Herstellung neuartiger Verbundstoffe liegt ein grosses Potenzial. Daher widmet sich der 6. Wädenswiler Chemietag den wissenschaftlichen und unternehmerischen Herausforderungen für neue Materialien aus Holz. Die Tagung wird vom Institut für Chemie und Biologische Chemie der ZHAW zusammen mit dem Swiss Wood Innovation

Network (S-WIN) und dem nationalen Forschungsprogramm NFP 66 «Ressource Holz» organisiert. Als Referenten treten Fachleute aus Wissenschaft und Industrie auf. Die Leitung haben Prof. Dr. Ingo Burgert, ETH Zürich, Thomas Bernhard, NFP 66, und Prof. Dr. Christian Hinderling, ZHAW. Die Fachtagung findet am 26. Juni 2014 im Campus Reidbach in Wädenswil statt.

www.icbc.zhaw.ch

## Hohe Qualität der Olivenöle

Mit einer «Goldenen Olive» wurden am 24. April acht Extra-Vergine-Olivenöle vom Schweizer Olivenöl-Panell der ZHAW prämiert. Vier weitere Öle erhielten eine «Silberne Olive» und zwölf Olivenöle einen

Award für hervorragende sensorische Qualität. Das Fachgremium hatte insgesamt 106 Extra-Vergine-Olivenöle aus 9 Ländern zu degustieren und zu beurteilen.

www.oliveoilaward.ch

## Mathias Kinner ist neuer Präsident des ICC

Der Getreidetechnologe Mathias Kinner, wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation an der ZHAW, ist zum neuen Präsidenten der International Association for Cereal Science and Technology (ICC) ge-

wählt worden. Die Organisation vereint Betriebe der Getreideindustrie und Forschungseinrichtungen und ist vor allem bekannt für ihre Standardmethoden in der Getreideanalytik.

www.ilgi.zhaw.ch

## Biotechnologische Methoden in der Arzneipflanzenforschung

Arzneipflanzen gelten weltweit als Arten von besonderem Interesse aufgrund ihrer Bedeutung für die menschliche Gesundheit (gemäss WHO). In einem dreijährigen SNF-Projekt untersuchen nun Forschende aus der Schweiz und Bulgarien, ob die Kultivierung von wild vorkommenden Arzneipflanzen im Labor mittels biotechnologischer Verfahren mit einem ähnlichen Profil an wirksamen Sekundärmetaboliten möglich ist. Wertvolle Rohstoffe für die pharmazeutische, kosmetische und Health-Food-Industrie

können dadurch nachhaltig gesichert und erzeugt werden. Im Rahmen des Bulgarian-Swiss-Research-Programmes arbeiten Forschende vom Institut für Biotechnologie der ZHAW in Wädenswil mit Wissenschaftlerinnen des IOCCP, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, zusammen. Die Kombination von Anwendungsorientierung und Grundlagenforschung kommt der wissenschaftlichen Sichtbarkeit und dem Technologietransfer der Ergebnisse zugute.

www.ibt.zhaw.ch



Inula britannica

## Warum uns Arbeit (un)glücklich macht



Rund 400 Gäste bei der IAP-Impuls-Veranstaltung

Arbeit bringt häufig Wertschätzung und Anerkennung. Sie birgt aber auch Gefahren, denn sie kann uns erschöpfen und krank werden lassen. Was müssen wir beachten, damit sich Ar-

beit und Gesundheit nicht widersprechen? Dieser Frage widmete sich die diesjährige IAP-Impuls-Veranstaltung im mit über 400 Gästen vollbesetzten Kunsthaus Zürich.

Keynote-Referent Prof. Dr. Joachim Bauer, Neurobiologe und Psychotherapeut, präsentierte Erkenntnisse aus der Gen- und Hirnforschung, die sich im praktischen Alltag und für die therapeutische Arbeit mit Menschen nutzen lassen. Und er erklärte, welche Bedeutung unser Lebensstil und unsere Beziehungen für unsere Gesundheit haben. Moderiert wurde der Anlass von Urs Leuthard, Leiter Tagesschau beim SRF. Der nächste IAP Impuls findet im Frühling 2015 statt. Weitere Informationen, Eindrücke und der Kurzfilm vom IAP Impuls unter

➤ [www.iap.zhaw.ch/iap-impuls](http://www.iap.zhaw.ch/iap-impuls)

## International Days 2014 mit Giuseppe Carrus

Am Departement Angewandte Psychologie fanden am 7. und 8. April bereits zum dritten Mal die «International Days» statt – diesmal mit Dr. Giuseppe Carrus von der Università Roma Tre ([www.uniroma3.it](http://www.uniroma3.it)). Er hielt unter anderem eine Vorlesung zum Thema «Well-being» und nahm am Diskussionsforum zum Thema «Best practice in applied research: reflecting European perspectives» mit Prof. Dr. Christoph Steinebach und Prof. Dr. Daniel Süss

teil. Zudem brachte Giuseppe Carrus seine internationale Forschungsexpertise in einer Sitzung mit der Kompetenzgruppe «Entscheidungsprozesse in Umwelt & Verkehr» ein. Darüber hinaus berichtete eine Studentin über ihr Auslandssemester an der Humboldt-Universität in Berlin, und die beiden Mobilitätsverantwortlichen, Ilonka Demhardt M.A. und Prof. Dr. Beate Schwarz, beantworteten Fragen rund um Auslandssemester.



Markus Hackenfort, Giuseppe Carrus, Ilonka Demhardt, Ester Reijnen (v.l.)

## Unternehmenskultur Best-Practice-Fälle

Unternehmenskultur gilt als Soft Factor und ist doch einer der härtesten Faktoren des Erfolgs! Sie wird von Einzelnen, von Teams, der Führung sowie von den Wertvorstellungen von Branchen und der Gesellschaft geprägt. Der neue Fallstudienband «Unternehmenskultur aktiv gestalten», herausgegeben von Prof. Dr. Daniela Eberhardt, beschreibt, wie die Unternehmenskultur analysiert und beeinflusst werden kann.

➤ [www.iap.zhaw.ch/iap-impuls](http://www.iap.zhaw.ch/iap-impuls)

## «Engagiert im Job und guter Vater?!»

Der Beirat «Chancen=heit», bestehend aus Studierenden des Departements Angewandte Psychologie, setzt sich für Diversity und Chancengleichheit ein. Im Mai veranstaltete er den «Fokus z'Mittag» zum Thema «Engagiert im Job und guter Vater?!». Im Zentrum standen Fragen wie: «Können Männer Karriere machen und gleichzeitig gute Väter sein? Sind die Chancen bei der Vereinbarkeit von Beruf und Familie für beide Geschlechter fair?» Mehr unter

➤ [www.psychologie.zhaw.ch/diversity](http://www.psychologie.zhaw.ch/diversity)

# Wir ziehen um ins Toni-Areal.



## Epilepsie und Schule

Wie erklärt man einer Schulklasse, dass ein Gspänli Epilepsie hat – und was das bedeutet? Eine Gruppe Studierender der ZHAW Soziale Arbeit hat sich dieser Frage angenommen und eine Schulmappe für Lehrpersonen mit pfeifenfertigen Lektionen erarbeitet. Im vergangenen November haben Adrian Burkhardt, Sami Goldenberg, Sarah Hangartner und Sarah Horsch für ihre Arbeit einen Förderpreis der Schweizerischen Epilepsie-Stiftung er-

halten. Das Projekt entstand im Bachelorstudium im Rahmen einer Modularbeit in der Vertiefung «Gesundheit und Krankheit» bei Prof. Karin Werner. Sarah Hangartner und Adrian Burkhardt haben das Projekt in Zusammenarbeit mit der Sozialberatung der Klinik Lengg – Klinik für Epileptologie und Neurorehabilitation (ehemals Schweizerisches Epilepsie-Zentrum) weiterentwickelt. Die Mappe soll ab August für Lehrpersonen bezugsbereit sein.



Die Projektbeteiligten Adrian Burkhardt und Sarah Hangartner

## Soziale Nachhaltigkeit



Partizipation als wichtiger Faktor für das Gemeinwesen

Die gesellschaftliche Perspektive der Nachhaltigkeitsdebatte gewinnt an Gewicht, der Einfluss von Bewohnerinnen und Bewohnern auf die Quartierentwicklung nimmt zu. Vor diesem Hintergrund lotete die Tagung der ZHAW Soziale Arbeit im März Aspekte der sozialen Nachhaltigkeit aus. Denn der Aufbau eines Gemeinwesens ist nur interdisziplinär zu bewältigen und setzt die Zusammenarbeit aller Beteiligten voraus. Wo dies gelingt, bringt soziale Nachhaltigkeit – so die Kernthese der Tagung – auch einen gesellschaftlichen Mehrwert.

➤ [sozialarbeit.zhaw.ch/tagung](http://sozialarbeit.zhaw.ch/tagung)

## Hochschule und Praxis im Dialog

Die Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Praxis der Sozialen Arbeit ist mehr als eine bildungspolitische Maxime. Die neue Jahrestagung «Hochschule und Praxis im Dialog» schafft eine Plattform für Austausch und Vernetzung: Relevante Themen werden diskutiert und

Ideen für die Zukunft erarbeitet. Aktuelle Entwicklungen in Hochschule und Praxis standen im Zentrum der Auftakttagung im April. Sie stiess bei über 100 Teilnehmenden aus Bildung und Praxis auf positives Echo.

➤ [sozialarbeit.zhaw.ch/praxistagung](http://sozialarbeit.zhaw.ch/praxistagung)



Das Warten hat ein Ende: Im Juli 2014 ziehen die Departemente Soziale Arbeit und Angewandte Psychologie sowie das IAP Institut für Angewandte Psychologie der ZHAW in den Hochschulcampus Toni-Areal.

27./28. Sept. 2014  
Tage der offenen Tür  
im Toni-Areal  
[www.toni-tage.ch](http://www.toni-tage.ch)

Mit dem neuen Fachhochschul-Campus entsteht im Toni-Areal ein Zentrum für Bildung und Wissenschaft, Gesellschaft und Kultur – ein attraktiver Hochschulstandort mit internationaler Ausstrahlung. Das Areal liegt im dynamischen und inspirierenden ehemaligen Industriequartier Zürich-West, direkt am Eisenbahnviadukt. Der Campus begeistert durch seine clevere Architektur und bietet eine moderne Infrastruktur: Eine weitläufige Dachterrasse, ein grosser Konzertsaal, ein umfassendes Gastronomieangebot und zahlreiche Orte der Begegnung erwarten die Studierenden, Dozierenden und Mitarbeitenden.

zhaw

Soziale  
Arbeit

zhaw

Angewandte  
Psychologie



## Innovative Güterlogistik für Zürich

Gemeinsam mit der Stadt Zürich arbeitet die School of Engineering an einer innovativen Lösung für den urbanen Gütertransport. Ziel ist es, mithilfe einer Kooperationsplattform den logistischen Aufwand effizienter zu gestalten. Dies soll sowohl den Stadtverkehr als auch die Umweltbelastung reduzieren.

Während der kommenden zwei Jahre wird ein ökonomisch und ökologisch effizientes Konzept ausgearbeitet und in einer Pilotanwendung in der Stadt Zürich umgesetzt. «Obwohl europaweit ein neuer Trend in Richtung City-Logistiklösungen zu beobachten ist, existiert in der Schweiz bisher keine vergleichbare kooperative Güterlogistiklösung in urbanen Räumen», so Helene Schmelzer vom ZHAW-Institut für Nachhaltige Ent-

wicklung (INE). Die Stadt Zürich verzeichnet bereits heute Kapazitätsengpässe in der Verkehrsinfrastruktur. Gleichzeitig sind ein weiterer Anstieg der Güterflüsse und damit verbundene Fahrten zu erwarten. Für die Logistikdienstleister und ihre Kunden folgen daraus unter anderem Verzögerungen bei der Zustellung und Abholung von Gütern sowie eine schwere Erreichbarkeit, gerade im Innenstadtbereich.

Mittels eines Optimierungsmodells werden die Auswirkungen der einzelnen Lösungsalternativen auf Verkehr, Kosten, Zeit- und Umweltaspekte ermittelt. «Wir untersuchen unter anderem, welchen Effekt die Bündelung von Sendungen verschiedener Logistikdienstleister oder der Einsatz von alternativen Fahrzeugen wie

beispielsweise Lastenvelos hat», erklärt Helene Schmelzer. Das Kernstück dieser Innovation soll schliesslich eine Kooperationsplattform bilden, die mittels einer intelligenten IT-Lösung diversen Logistikpartnern die Zusammenarbeit bei der Distribution und Tourenplanung ermöglicht.

Die Entwicklung dieses neuen Geschäftsmodells für die urbane Güterlogistik wird von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) gefördert. Die ZHAW ist mit fünf Instituten involviert, wobei das INE die Projektleitung übernimmt. Neben der Stadt Zürich sind auch der Gewerbeverband Stadt Zürich, die Logistikdienstleister Schweizerische Post, Planzer und Veloblitz sowie das als Logistik spezialisierte IT-Unternehmen Cabtus beteiligt.

## Informatik-Absolventen entwickeln Outdoor-App

Wer die interaktive App drallo nutzt, wird zu sportlichen Aktivitäten im Freien motiviert und entdeckt spielerisch interessante Orte in seiner Nähe. Schöpfer dieser Outdoor-App sind Absolventen der School of Engineering, die bereits während ihres Informatikstudiums an der Idee arbeiteten. «Unsere ursprüngliche Idee war es, andere Leute via Smartphone zu einer Challenge im echten Leben herausfordern zu können», so Ursin Brunner, Absolvent des ZHAW-Studiengangs Informatik und Start-up-Unternehmer. Denn sehr bald haben die jungen Männer gemerkt, dass hinter ihrer Idee ein interessantes Geschäftsmodell stecken könnte. In der Folge haben sie sich die Rechte an ihrer Entwicklung gesichert und auch nach dem Studium weiter an der Plattform geforscht.

Resultat dieser mehrjährigen Entwicklungsphase ist nun ein funktionierendes technisches Produkt, das je nach Einsatzort individuell aufgebaut und gestaltet werden kann. Zum diesjährigen 750-Jahr-Jubiläum von Winterthur feiern die drallo ihre Premiere. Wer sich die kostenlose App herunterlädt, kann die Eulachstadt auf sieben interaktiven Rundgängen erkunden. Die sogenannten Winti Trails sind so konzipiert, dass die Teilnehmenden anhand von speziellen Orten, Gebäuden und Personen quer durch die Geschichte Winterthurs geführt werden. Zum Konzept gehört unter anderem, dass man unterwegs nicht nur Informationen, sondern auch Punkte und Preise sammeln kann. Zudem machen die User Fotos, die danach zu einem persönlichen Trail-Book zusammengestellt

werden. Die App ist sowohl für iPhones als auch für Android-Smartphones verfügbar.

Übrigens: Am 4. Juli bietet drallo an der Nacht der Technik auch einen Campus-Rundgang an.

➤ [www.drallo.ch](http://www.drallo.ch)



Ursin Brunner und Dean Cavelti mit ihrer Outdoor-App drallo

## Neue Partnerschaft mit FabLab Winti

Das Zentrum für Produkt- und Prozessentwicklung (ZPP) der School of Engineering ist neu Partner des im Aufbau befindlichen FabLab Winti. Teil der Zusammenarbeit sind der Austausch und die Förderung im Bereich digitaler Fertigung und 3D-Druck. Als digitale Werkstatt will der Verein FabLab Winti künftig den Zugang zu neuesten Produktionstechnologien erleichtern. «Die Kooperation mit dem FabLab Winti ist eine ideale Ausgangslage, um Wissen und Erfahrung untereinander auszutauschen», so ZPP-Leiter Adrian Burri. Beide Partner sind vom Potenzial der digitalen Produktionstechnologien überzeugt und erwarten durch diese Zusammenarbeit Synergieeffekte für Unternehmen wie auch für Studierende.

➤ [www.fablabwinti.ch](http://www.fablabwinti.ch)

## International Week: Focus on Brasil

Nicht nur die Augen von Sportbegeisterten richten sich nach Brasilien, wo am 12. Juni die Fussball-WM beginnt. Die sechstgrösste Volkswirtschaft der Welt wächst weiter und bietet Investoren interessante Perspektiven. Grund genug für die ZHAW School of Management and Law (SML), anlässlich ihrer International Week im April den «Focus on Brasil» zu legen. Über 150 Gäste aus Wirtschaft und Politik sowie rund 400 Studierende der SML interessierten sich für die südamerikanische Wirtschaftsmacht und ihre Zukunftsaussichten. Der brasilianische Botschafter in der Schweiz, Igor

Kipman, blickte auf die lange, fruchtbare Partnerschaft zwischen der Schweiz und Brasilien zurück und betonte die Wichtigkeit von persönlichen Beziehungen. Carlos Pérez Rocholl, Global Product Line Manager bei Schindler, sprach über Chancen und Herausforderungen bei Geschäften in Brasilien. Auch die Fussballfreunde kamen mit dem Referat von Alexander Koch, FIFA Switzerland, nicht zu kurz. Weitere Gastreferenten aus Australien, Kolumbien, Deutschland, Frankreich, England und den USA sowie ein abwechslungsreiches Rahmenprogramm machten die Inter-

national Week unter dem Motto «Success Factor in International Business» zu einem vollen Erfolg. Die SML International Week hat zum Ziel, den Studierenden und Mitarbeitenden die Bedeutung der Internationalisierung in einer globalisierten Wirtschaft aufzuzeigen. Gleichzeitig dient sie dazu, das weltweite Netzwerk von Partnerhochschulen unter den Studierenden bekannt zu machen sowie die Verbindungen zwischen den Gastdozierenden und den eigenen Fakultätsmitgliedern zu fördern.

➤ <http://gallery.sml.zhaw.ch/>



Mehr als Samba und Fussball: Brasilien ist die sechstgrösste Volkswirtschaft der Welt.

## Gabriela Nagel im Verwaltungsrat der LBB

Die Generalversammlung der Liechtensteinischen Landesbank AG (LLB) hat Prof. Dr. Gabriela Nagel für drei Jahre in den Verwaltungsrat gewählt. Gabriela Nagel leitet das Zentrum Accounting & Controlling der ZHAW School of Management and Law und ist stellvertretende Leiterin der Abteilung Banking, Finance, Insurance. Sie ist Dozentin, Projektleiterin und Autorin zahlreicher wissenschaftlicher Publikationen rund um die Themen Accounting, Controlling und Auditing. In der

neuesten Publikation, die sie gemeinsam mit diversen Fachpersonen aus Theorie und Praxis erstellt hat, geht es insbesondere um die finanzielle Führung bei Banken. Als Verwaltungsrätin eines mittelständischen Familienunternehmens bringt sie bereits VR-Erfahrungen mit. Die LLB ist überzeugt, mit Gabriela Nagel eine Kandidatin gefunden zu haben, die das Kompetenz-Portfolio des Verwaltungsrates ideal ergänzt.

➤ <http://bit.ly/i1WxlX5>



Gabriela Nagel



## Aktuellster Stand des Schweizer Aktienrechts

Nach zweijähriger Arbeit ist ein neues Handbuch zum Schweizer Aktienrecht erschienen. Prof. Dr. Willi Fischer, Dr. Helke Drenckhan und Dr. Fabiana Theus Simoni von der Fachstelle für Unternehmens- und Steuerrecht der ZHAW School of Management and Law haben es zusammen mit Michael Gwelessiani, Handelsregisterführer des Kantons Zürich, im juristischen Verlag Helbing & Lichtenhahn herausgegeben. Das Handbuch richtet sich primär an Praktikerinnen und Praktiker und bietet Antworten auf Fragen, die sich in jeder Lebensphase einer Aktiengesellschaft stellen. Den Hauptbestandteil des Buches bilden kommentierte Vorlagen, Checklisten und Beispiele, welche dem Leser auch als Download in elektronischer Form zur Verfügung stehen. Herausgefordert wurden das Autorenteam und die Projektleitung durch zahlreiche Neuerungen auf dem Gebiet des Aktien- und Revisionsrechts, die während der rund zweijährigen Projektdauer in kurzen Zeitabständen erfolgten, wie etwa die Umsetzung der Abzockerinitiative. Das Handbuch widerspiegelt nun den aktuellsten Stand des Schweizer Aktienrechts.

➤ <http://bit.ly/i1zlzRE>

# ALUMNI ZHAW

58 Der neue Präsident 59 Laudatio 60 ALUMNI ZHAW 60 Arts & Fundraising Management 61 Transfer 62 Gemeinsame GV/ MVs 62 Gesundheit 63 Engineering & Architecture 63 Sprachen & Kommunikation 64 School of Management and Law 64 DÜV 65 Managed Health Care 65 Events

## Liebe Mitglieder

Elf Jahre war ich neben meiner Funktion als Präsident der ALUMNI ZHAW Engineering & Architecture auch Gründungspräsident der Alumni-Dachorganisation. Es waren tolle Jahre seit der Gründung im Jahr 2003. Aus dem Nichts wurde das Fundament des heutigen Alumni-Dachverbands mit zehn Basisvereinen geschaffen. Das war nur möglich durch die konstruktive Zusammenarbeit mit den Präsidien der Gründungsvereine, namentlich mit Christina Mäder (DÜV) und Roberto Bretscher (Alumni SML). Diesen möchte ich an dieser Stelle für die gute Zusammenarbeit herzlich danken. Ebenfalls danken möchte ich den vielen Vorstandsmitgliedern, die in irgendeiner Form im Laufe der vergangenen elf Jahre mit ihrem Engagement zum grossen

Erfolg unserer Organisation beigetragen haben. Auch seitens unserer Alma Mater konnte ich auf eine wohlwollende und gute Zusammenarbeit zählen.

Jetzt liegt eine neue Etappe vor uns. Es stehen zwei grosse und wichtige Projekte vor der Türe, welche die Weiterentwicklung des Alumni-Dachverbands der Basisvereine und die Zusammenarbeit mit der ZHAW stark beeinflussen werden. Es wird Veränderungen geben, die einerseits Umstellungen erfordern, aber auch Chancen hervorbringen. Mein Nachfolger Pierre Rappazzo und ich sind überzeugt, dass wir in spätestens zwei Jahren den Prozess erfolgreich abschliessen und bestens aufgestellt ins nächste Jahrzehnt gehen werden.

**CHRISTOPH BUSENHART**  
Präsident ALUMNI ZHAW



## DER NEUE PRÄSIDENT

### «Die Alumni sind die Visitenkarte der ZHAW»

#### Was bedeutet für dich die ZHAW?

Das duale Bildungssystem ist einer der Erfolgsfaktoren der Schweiz. Die ZHAW bildet dabei mit ihren Abschlüssen das Ende dieser erfolgreichen Ausbildung. Wir haben in der Schweiz eines der besten Bildungssysteme. Die Entwicklung und die Anforderungen an die Ausbildung werden aber weiter steigen, und auch die internationale Konkurrenz schläft nicht.

#### Welches sind die Motive für dein Engagement als neuer Präsident der ALUMNI ZHAW?

Ich konnte die Arbeit seit Jahren im Vorstand beobachten und freue mich, einen bestens aufgestellten Verein zu übernehmen. Mein Vorgänger Christoph Busenhart hat zusammen mit der Geschäftsstelle eine tolle Aufbauarbeit geleistet. Es geht nun darum, zusammen mit den Vertretern der Basisvereine und der ZHAW eine neue Phase einzuleiten und die Weichen für die Zukunft zu stellen.



#### Pierre Rappazzo

Der 49-jährige lebt zusammen mit Frau Mirjam und seinen zwei Kindern Anna und Johannes in Wädenswil ZH. Der Unternehmer einer Internetfirma ist u.a. als Kantonsrat und Präsident der GLP Wädenswil aktiv. Zudem engagiert er sich als Delegierter für den Schweizer Tennisverband «Swiss Tennis» und die Carsharing-Organisation «Mobility».

#### Was möchtest du in den nächsten Jahren erreichen, wo setzt du einen Schwerpunkt deiner Aktivitäten?

Die ZHAW ist in einem dynamischen Prozess. Diese Entwicklung wird die ALUMNI ZHAW prägen. Wir haben dazu

zwei Projekte ins Leben gerufen. Mit «Fit for the Future» und dem CRM-Projekt werden wir zusammen mit engagierten Mitgliedern aus den Basisvereinen unsere Strategie weiterentwickeln und die Zusammenarbeit mit der Hochschule vertiefen.

#### Was bringt die Mitgliedschaft bei ALUMNI ZHAW?

Eine engagierte Organisation stärkt die ZHAW und vernetzt sie mit Wirtschaft, Gesellschaft und Politik. Sie bringt den Mitgliedern ein gutes Beziehungsnetz über die Fachrichtungen hinaus. Kürzlich suchte ich einen Architekten, der sich mit nachhaltigem Bauen auskennt. Ich fand ihn über unser Nachschlagewerk «Who is Who».

#### Ist eine gut funktionierende Alumni-Organisation wichtig für die ZHAW?

Ja, weil sie Teil der Gesamtmarke der ZHAW ist und diese stärkt. Wir Ehemaligen können durch unser Praxiswissen die Ausbildung an der ZHAW bestätigen, erweitern und verbessern. Die Ehemaligen sind die Visitenkarte der ZHAW in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Sie tragen zum Renommee und der Markenbildung der ZHAW bei.

Aufgezeichnet von Roberto Bretscher

## LAUDATIO

## Danke, Christoph!

Nach elf Jahren hat Christoph Busenhart das Präsidium der Dachorganisation ALUMNI ZHAW an der Delegiertenversammlung vom 15. Mai 2014 an Pierre Rappazzo übergeben. Damit gibt unser Gründungspräsident das Ruder ab, um sich einerseits wieder vermehrt seiner anspruchsvollen Arbeit zu widmen, aber auch, um wieder mehr Zeit für seine Familie zu haben.

Bei der Gründung im Jahr 2003 waren die Alumnivereine noch sehr eigenständige Organisationen – zwischen den Fachbereichen herrschte noch nicht die heute selbstverständliche Zusammenarbeit. Zwischen Ingenieuren, Betriebsökonomern und Dolmetschern lagen noch Welten. Diese verschiedenen Bereiche zu verbinden, war eine grosse Herausforderung. Christoph Busenhart hat als Präsident mit seinem pragmatischen Handeln wesentlich dazu beigetragen, dass diese Brücken gebaut wurden. Als Ingenieur hat er es immer geschafft, die Sachen auf den Punkt zu bringen, ohne jedoch die Leute vor den Kopf zu stossen. Seine Verlässlichkeit und Offenheit trugen dazu bei, in den Gremien Vertrauen und eine konstruktive Atmosphäre zu schaffen. Ebenso pflegte er zu den verschiedenen Vertretern der ZHAW einen sehr guten und offenen Kontakt und legte so den Grundstein für eine tadellos funktionierende und enge Zusammenarbeit mit unserer Hochschule.

Etappen seiner Präsidentschaft waren die Etablierung eines gemeinsamen Informatiktools und des gemeinsamen WHO'S WHO, der Auf- und Ausbau der Geschäftsstelle, welche zu Beginn in gemeinsamen Räum-

lichkeiten mit den Studierenden-Organisationen beheimatet war, sowie die Etablierung einer engen Zusammenarbeit mit dem VSZHAW und dem Verein Absolvententag ZHAW. Auch wurden in Christoph Busenharts Präsidentschaft der ALUMNI-Newsletter «KeepIn-Touch» und die anschliessende Integration der ALUMNI-Rubrik ins Hochschulmagazin ZHAW Impact realisiert.

Anlässlich verschiedener Workshops wurden die Strategie und Vision unseres Vereins regelmässig à jour gebracht. Ebenso erweiterte sich der Kreis der Basisvereine von ursprünglich drei auf heute zehn Mitgliedervereine mit rund 7500 Mitgliedern.

Als Vizepräsident der ALUMNI ZHAW und für die Geschäftsstelle zuständiger Vorstand konnte ich immer auf Christoph zählen. Auch wenn ihm Arbeit und Familie fast keine Zeit mehr liessen – für die ALUMNI ZHAW hat er sicher immer wieder Zeit genommen. Selbst E-Mails hat er während seiner Ferien beantwortet und war für wichtige Fragen immer erreichbar. Es war motivierend, mit ihm als Präsidenten zusammenzuarbeiten, und dies im organisatorischen wie auch im menschlichen Bereich. Christoph Busenhart wird unserer Organisation zum Glück in seiner Funktion als Präsident der ALUMNI Engineering & Architecture weiterhin erhalten bleiben.

Im Namen des gesamten Vorstands und auch der Geschäftsstelle ALUMNI ZHAW danke ich Christoph Busenhart für sein wertvolles und grossartiges Engagement!

**Roberto Bretscher**  
Vizepräsident ALUMNI ZHAW



**Gründungsversammlung 2003 mit dem Gründungspräsidenten Christoph Busenhart (Mitte) und Vertretern der ALUMNI ZHAW Engineering & Architecture, School of Management und DÜV.**



**Christoph Busenhart (rechts) im angeregten Gespräch ...**



**... und beim Absolvententag 2008 im Einsatz.**

## ALUMNI ZHAW

## Delegiertenversammlung stellt Weichen neu

An der Delegiertenversammlung der ALUMNI ZHAW Dachorganisation vom 15. Mai 2014 wurden die statutarischen Geschäfte grossmehrheitlich genehmigt und wichtige Entschiede für die Zukunft gefällt. Im Rahmen des Aktivitätsplans und Budgets 2014 wurden die beiden Projekte «Fit for the future» und Integration Datenbank genehmigt.

**Neue Strategie und Vision 2019**

Im Rahmen eines breit abgestützten Workshops wurden folgende Resultate erarbeitet:

A. Die ZHAW, unser wichtigster Partner, wird in Zukunft enger zusammenwachsen und sich weiterentwickeln, ALUMNI ZHAW will die Zusammenarbeit entsprechend intensivieren und institutionalisieren.

B. Zusammenarbeit mit Alumni in der Weiterentwicklung der Weiterbildung der ZHAW.

C. Ein professioneller und gemeinsamer optischer Auftritt

soll die Bekanntheit bei den Studierenden steigern und die Akquisition von Neumitgliedern fördern. ALUMNI ZHAW soll als verlässlicher und renommierter Partner wahrgenommen werden. Pflege der materiellen wie auf ideellen Aspekte der Mitgliedschaft.

D. Aufbau von internationalen Kontakten zu Gastdozenten und Studierenden wie auch zu internationalen Alumniorganisationen.

E. 2016 soll ein weiterer grösserer Anlass durchgeführt werden, der eine substanzielle Auswirkung generieren soll.

Um die oben erwähnten Ziele zu erreichen, werden wir unsere Prozesse und die Organisationsstruktur auf allen Ebenen überprüfen und verändern müssen. Diese anstehenden Arbeiten werden mit den zwei oben erwähnten und von der DV genehmigten Projekten angegangen. Diese sehen wie folgt aus:



Der scheidende Gründungspräsident Christoph Busenhart wurde mit einem Geschenk und grossem Applaus verabschiedet.

**1. Fit for the future:** Hier sollen vor allem Organisationsstrukturen, Prozesse, Abläufe, Administration, Zusammenspiel der Ebene Basisverein/Dachorganisation, Corporate Governance, Kompetenzen usw. überprüft und bearbeitet werden.

**2. Integration Datenbank:** Hier wird evaluiert, wie ALUMNI ZHAW das bestehende CRM-Tool der ZHAW zwecks Nutzung von Synergien anwenden kann. Ebenso wird evaluiert, wie

ALUMNI ZHAW die mitglieder-spezifischen Tools und die organisations-spezifischen Administrationsspezifischen Aufgaben wahrnehmen kann.

Bis Frühjahr 2015 werden Entscheidungsgrundlagen erarbeitet, damit die ALUMNI-ZHAW-Delegiertenversammlung die entsprechenden Entscheide fällen und anschliessend deren Umsetzung zügig angegangen werden kann.

Christoph Busenhart, Pierre Rappazzo

## ALUMNI ZHAW ARTS &amp; FUNDRAISING MANAGEMENT

## Zum Hoselupf ins Sägemehl



Einige ZHAW-Alumni schlüpfen in die Schwingerhosen.

230 000 Liter Bier, 400 Extrazüge, 11 320 Bancomat-Transaktionen im Wert von 2,6 Millionen Franken und 4,2 Kilometer Werbefanden – dies sind nur einige eindruckliche Zahlen, die der Geschäftsführer des Eidgenössischen Schwing- und Äplerfestes in Burgdorf, Patrick Sommer, am «Ab-i-d'Hose»-Anlass der Alumni ZHAW Arts & Fundraising in der Schwingerhalle in Zürich-Unterstrass präsentierte. Sommer berichtete über die Organisation und Finanzierung, die ein solcher Grossanlass mit sich bringt: Bei einem Budget von 25 Millionen Fran-

ken sollten je ein Drittel der Einnahmen aus Ticketverkäufen und Gastronomie stammen, 40 Prozent von Sponsoren.

Im Anschluss an das Referat demonstrierten dann drei Mitglieder des Zürcher Kantonal-Schwingerverbands direkt im Sägemehl Handgriffe und einige der rund 140 verschiedenen Schwünge und erläuterten den Alumni Technik und Regeln der Nationalsportart. Einige mutige Teilnehmer stiegen am Ende selber in den Ring und trauten sich unter fachkundiger Anleitung an einen zünftigen Hoselupf heran.

Majka Mittel

TRANSFER

# Essverhalten im Wandel

Früher war vielleicht nicht alles besser, aber anders: In einer neuen Studie wurde das Ernährungsverhalten im Verlauf dreier Generationen untersucht.

Jeder Mensch muss essen und trinken. In keiner Kultur ist das Essen voraussetzungslos oder beliebig, wobei die in einer Kultur gültigen Regeln sehr unterschiedlich sein können. Das Ernährungsverhalten eines Kindes wird geformt durch die Umstände, unter denen es aufwächst. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Familie, in welcher meist immer noch die Mutter kocht. Sie bestimmt, was wann gegessen wird und welche Lebensmittel der Familie zur Verfügung stehen. Doch auch gesellschaftliche Rahmenbedingungen prägen unser Ernährungsverhalten: Dies wären z.B. die kulturell-historische Zeit, in die wir hineingeboren werden, sowie zeithistorische, technische und technologische Entwicklungen. Doch auch politisch-wirtschaftliche Rahmenbedingungen oder Lebensmittel und Zubereitungsarten, die in einem bestimmten historischen Zeitfenster als «neu» auf den Markt gekommen sind, wirken sich auf unser Ernährungsverhalten aus.

### Grosse Entwicklungen

Es wurden die Geburtsjahrgänge 1920–1990 der hier untersuchten drei Generationen Grosseltern (F1), Eltern (F2) und Kinder (F3) untersucht. Die 3 Generationen symbolisieren auch Rahmenbedingungen, die das Ernährungsverhalten prägten. Am Beispiel der Rahmenbedingungen «Lebensmittel und Zubereitungsarten» und «Technologische Entwicklungen» sollen Prägungen und Einflussfaktoren auf das Ernährungsverhalten verdeutlicht werden.

Für die F3-Generation sind Tiefkühlgeräte, Mikrowelle im Privathaushalt oder Convenience-Produkte, UHT-Milch oder PET-Flaschen immer da gewesene Alltäglichkeiten. Für die F1-Generation hingegen wurde diese Entwicklung erst in deren Jugend oder im Erwachsenenalter «mainstream». Das in einer Lebensphase, in welcher Geschmacksvorlieben und Präferenzen bereits erlernt waren. Für die Entwicklung von Geschmackspräferenzen und Ernährungsmustern spielen die jeweiligen «frames» eine wichtige Rolle.

### Kleine Veränderungen

In der Studie wurden Studierende (F3) von vier Hochschulen (Uni Jena, PHKA, HSAS, ZHAW) befragt: Zuerst füllten die Studenten einen Fragebogen zum Thema Ernährung aus, den sie danach auch von ihren Eltern (F2) und Grosseltern (F3) beantworten liessen. Es wurden Fragen zu Essmuster, Ein-

kauf, Kochen, Vorratshaltung und Resteverwertung gestellt, welche von 249 Teilnehmenden beantwortet wurden. Beim Lebensmittelkonsum in der Kindheit zeigten sich bei Milch und Milchprodukten, Fisch und Meeresfrüchten zwar keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei Generationen. Veränderungen liessen sich hingegen bei Früchten und Gemüse, Vollkornprodukten, Fleisch und Wurstwaren sowie alkoholischen Getränken feststellen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse lassen auf eine Beeinflussung zwischen den drei Generationen schliessen, welche jedoch nicht zwischen allen Generationen gleich gross und signifikant ist. Das hier aufgeführte Thema wurde bisher kaum untersucht, weshalb die Erkenntnisse aus dieser gemeinsamen Studie ein möglicher Ausgangspunkt für weitere Untersuchungen sein könnten.

Prof. Dr. Christine Brombach/  
Therese Kramarz



### Zur Person

Prof. Dr. Christine Brombach ist Mitarbeiterin des Departements Life Sciences und Facility Management an der ZHAW Wädenswil und lehrt im CAS Food Sociology and Nutrition. Sie arbeitet an verschiedensten Forschungsprojekten im Ernährungsbereich an der ZHAW.

## LM-Technologie und -Industrie sowie Ereignisse im Ernährungsbereich



Die aufgeführten Ereignisse beziehen sich auf Deutschland bzw. westliche Industrienationen.

## GESUNDHEIT

## GV mit vielen Wechseln

Bei der Generalversammlung der ALUMNI ZHAW Gesundheit am 20. März durfte Noch-Präsidentin Julia Meier nebst den Mitgliedern auch Toni Schmid, Geschäftsführer von FH Schweiz, als Gast begrüßen. Beide hoben die gute Zusammenarbeit der zwei Vereine im ersten gemeinsamen Jahr hervor, wiesen auf die wichtige Einflussnahme auf politischer Ebene im Gesundheitssektor hin und betonten die vorteilhaften Rabattaktionen sowohl von ALUMNI ZHAW, ALUMNI ZHAW Gesundheit als auch von FH Schweiz, welche den Mitgliederbeitrag bei weitem wettmachten.

Ein besonderes Augenmerk galt dem Traktandum Wahlen. Präsidentin Julia Meier (Ergotherapie) trat nach drei Jahren an der Spitze des Vorstandes zurück. Als ihr Nachfolger wurde Arnold van Gestel, Professor/Doktor der Physiotherapie und Dozent an der ZHAW, gewählt. Auch Gründungspräsidentin Cornelia Struchen (Ergotherapie) und Matthias Schleuniger (Physiotherapie), welche massgeblich an der Gründung des Vereins beteiligt waren, reichten nach fünfjähriger Vorstandstätigkeit ihren Rücktritt ein. Neu wurden Sandra Burgener (Physiotherapie) und Vera Kälin (Ergotherapie) in den Vorstand gewählt. Der junge Verein des Gesundheitsdepartements zählt inzwischen 185 Mitglieder.

Für 2014 ist neben den regulären Veranstaltungen auch ein Jubiläumsevent zum fünften Geburtstag des Vereins vorgesehen. Am Ende der GV erhielten die Anwesenden noch exklusive Informationen zur Entstehung des Zentrums für Gesundheitswissenschaften (ZGW). ■

Hanspeter Künzle

## ALUMNI ZHAW

## Gemeinsame GVs und MVs

Die Idee, eine gemeinsame GV unter allen Alumni-Vereinen durchzuführen, zeigte sich als eine sehr gelungene und dem Grundgedanken des Networking entsprechende Variante. Getreu dem Motto «Interdisziplinarität» fand die Zusammenkunft am 20. März 2014 mit den sechs Vereinen (Gesundheit, Life Sciences, Facility Management, Engineering & Architecture, Arts & Fundraising und School of Management and Law) statt. Viele der 176 Teilnehmenden nutzten dabei die Gelegenheit, sich die Lokalität, den im Herbst 2012 fertiggestellten Campus der PH Zürich, an der verkehrsfreien Europaallee direkt beim HB Zürich genauer anzuschauen. Dieser bietet nämlich nebst viel Raum in durchdachter Architektur eine hohe Aufenthalts- und, dank der Aufwertung des Flussraums der Sihl, entsprechende Erholungsqualität. Christoph Busenhardt, der Präsident der ALUMNI ZHAW, begrüßte alle Teilnehmenden im Hörsaal. Der Comedian und Imitator Fabian Unteregger, selbst studienprobt und studierend (Lebensmittelwissenschaften 2003, seit 2008 Medizin), konnte nach einem zurückhaltenden Einstieg des Publikums dieses doch noch für sich gewinnen. Somit ging es nach dem gemeinsamen Vorprogramm beschwingt an die Pflichtprogramme der einzelnen GVs. Und da die einen länger dauerten als die anderen – ein grosses Danke ans Organisationsteam und das Catering des ZFV –, war das Timing beim Apéro riche eine Herausforderung. Dass alle von den Köstlichkeiten probieren und sich bei einem schönen Glas Wein entspannt austauschen konnten, war eine tolle Leistung. ■

Therese Kramarz



Fabian Unteregger sorgt im Hörsaal der PH Zürich für gute Stimmung unter den Alumni.



Kommt einem doch irgendwie bekannt vor? Richtig, Unteregger imitiert Ex-Fussballer Alain Sutter.



Der Komiker animiert das Publikum mit seinen Einlagen zum Mitmachen.

## ALUMNI ZHAW ENGINEERING &amp; ARCHITECTURE

## Fototechnik für Profis

Eine spezielle Führung durften die Alumni der ZHAW Engineering & Architecture bei ALPA Switzerland in Zürich erleben. Die jurassische Firma Pignons SA stellte bereits 1944 ihre erste Kamera «ALPA-Reflex Modell C» vor. Sie war weltweit eine der ersten Kameras, welche die Belichtung hinter dem Objektiv mass. 1965 erreichte die Produktion ihren Höhepunkt, danach folgte der Abstieg. ALPA konnte dem Konkurrenzdruck der aussereuropäischen Hersteller nicht mehr standhalten – 1990 ging die Marke in Konkurs. 1996 dann das Comeback. Capaul & Weber erwerben die weltweiten Rechte der Marke. Das Ziel:

Mit grundlegend neuen Konstruktionen am Qualitätsniveau der klassischen Kleinbild-Spiegelreflexkameras anknüpfen. Auf der Fotomesse Photokina werden 1998 die ersten zwei «ALPA-12-Modelle» vorgestellt. Das Revival gelingt! Die konsequente Optimierung der Kameras sowie die einmaligen Qualitätsstandards machen ALPA wieder zu einer der weltweit ersten Adressen für Perfektionisten der Fototechnik. Die Leitung des Unternehmens liegt bei Ursula Capaul, Thomas Weber und André Oldani, welche die Alumni beim Blick hinter die Kulissen begleiteten. Aufgrund der hohen Preise sind die



Thomas Weber erklärt den Alumni die Technik der ALPA-Kameras.

ALPA-Kameras zwar ein Werkzeug für eine kleine Gruppe von Kennern, doch darunter agieren auch weltbekannte Spitzenfotografen, die auf die Präzisionska-

meras setzen. Beim anschließenden Apéro beantworteten Capaul, Weber und Oldani dann noch alle auftretenden Fragen der Alumni. Therese Kramer

## ALUMNI ZHAW SPRACHEN &amp; KOMMUNIKATION

## Neue Kräfte und eine neue Präsidentin

Gleich vier neue Mitglieder wählte der Verein Alumni ZHAW Sprachen & Kommunikation an seiner Generalversammlung vom 4. April 2014 in den Vorstand, darunter auch die neue Präsidentin Joëlle Löpfe. Die neuen Vorstandsmitglieder, allesamt Abgängerinnen des IUED, werden in Zukunft das Vereinsleben mitgestalten.

**LADINA CAPREZ**

**Ausbildung/Vertiefung:** Mehrsprachige Kommunikation  
**Abschlussjahrgang:** 2010  
**Tätigkeit:** Junior Marketing Manager an der USI Università della Svizzera italiana in Lugano  
**Motivation:** Ich habe mich zur Wahl in den Vorstand gestellt, weil ich der Meinung bin, dass die Ehemaligen ein wichtiges Kapital einer Hochschule sind und dementsprechend eine «Resource», die sowohl von aktuellen als auch von ehemaligen Studis unbedingt genutzt werden sollte.

**SUSANN BÖHM**

**Ausbildung/Vertiefung:** Technikkommunikation  
**Abschlussjahrgang:** 2013  
**Tätigkeit:** Technische Redaktorin beim Haushaltsgeräte-Hersteller V-ZUG  
**Motivation:** Ich wurde von einer Kollegin angefragt, ob ich mich zur Wahl in den Vorstand der ALUMNI ZHAW S&K zur Verfügung stellen würde. Dem sagte ich spontan zu, weil ich der Meinung bin, dass man auch selber Hand anlegen muss, wenn man Veränderungen will.

**NICOLE MINDER**

**Ausbildung/Vertiefung:** Mehrsprachige Kommunikation  
**Abschlussjahrgang:** 2013  
**Tätigkeit:** Junior Beraterin und Account Manager bei panta rhei pr gmbh, Amriswil (TG)  
**Motivation:** Nach dem Studium verliert man seine Mitstudierenden schnell einmal aus den Augen. Der Verein ist eine gute Möglichkeit, den Austausch untereinander aufrechtzuerhalten – sei das innerhalb des eigenen Jahrgangs oder mit Ehemaligen aus anderen Jahrgängen.

**JOËLLE LÖPFE**

**Ausbildung/Vertiefung:** Technikkommunikation  
**Abschlussjahrgang:** 2013  
**Tätigkeit:** Technische Redaktorin bei JURA Elektroapparate AG  
**Motivation:** Während des Studiums habe ich viele tolle Leute kennengelernt. Mit allen direkt in Kontakt zu bleiben, ist aber kaum möglich. Ich möchte deshalb dazu beitragen, dass sich die Leute auch nach dem Studium wiedersehen, gemeinsam etwas unternehmen und ihre Erfahrungen austauschen können.

## ALUMNI ZHAW SML

Vegi-Kochkurs  
im «Hiltl»

Suppe, Sonthai-Salat, rotes Thai-Curry und Kokos-Ananas-Frühlingsrollen standen auf dem Menüplan des «Hiltl»-Kochanlasses der ZHAW Alumni SML am 1. April 2014 in Zürich. Bevor es aber an die Kochtöpfe und Rüstmesser ging, gab es eine Begrüßungsrede vom Chef persönlich: Rolf Hiltl, Urenkel des gleichnamigen Gründers des heute ältesten vegetarischen Restaurants der Welt, gab einen historischen Rückblick über die Entstehungsgeschichte von ihren Anfängen im Jahr 1898 bis heute. So galt das trendige Restaurant einst als verstaubter «Wurzelbunker», der vor allem von älteren Herrschaften frequentiert wurde.

Hinter dem Namen steckt mittlerweile ein ganzes Konzept: Vom expandierenden Restaurant mit Buffet und Take-away bis zur Clubnacht und zu vegetarischen Kochkursen. In genau so einem Kochkurs lernten die 19 Alumni an diesem Abend die Zubereitung thailändischer Spezialitäten inklusive Gewürzkunde und des richtigen Umgangs mit Messern. «Ein gutes Messer ist schwer und sollte immer hinten angefasst werden», betont Koch Wolf (Bild). Die Teilnehmer schnippten, rührten und würzten und zeigten sich nach getaner Arbeit durchaus zufrieden mit ihren Kochergebnissen. ■ Majka Mirzel

## ALUMNI ZHAW SML

Reichhaltiges «Menü» an der  
Mitgliederversammlung

Zum ersten Mal wurde die Mitgliederversammlung zusammen mit anderen Basisvereinen organisiert. Als Hors d'oeuvre eröffnete Florian Unteregger den Anlass und riss mit seinem pointierten und satirischen Programm einige Lacher vom Zaun.

Bei der ALUMNI ZHAW SML stand im Anschluss eine geballte Traktandenliste auf dem Menü: Nicht weniger als vier neue Vorstandsmitglieder stellten sich vor und wurden einstimmig in den Vorstand gewählt. Marco Kundert, seines Zeichens Business Advisor bei Bearingpoint, nimmt sich des Ressorts Networking an und wird seine breite IT-Expertise für das elektronische Who is who einbringen. Mit Lucie Kulhanek und Severin Fischbacher werden sich zwei HR-Profis um die Career-Ser-

vices und das Mentoring-Programm kümmern, welche neu als Aktivitäten für die Alumni vorgesehen sind. Severin bringt als HR Businesspartner bei KPMG, Lucie als Key Account Manager bei Monster breite Erfahrung rund um die Karriere in den Vorstand.

Um die Finanzen wird sich in Zukunft Beat Müller kümmern. Er arbeitet somit in seinem Kerngeschäft als Partner und Geschäftsführer der Aepli-Müller Consulting. Patrik Brunner wurde als Ressortverantwortlicher Kommunikation im Amt bestätigt, während Cyril Kägi (Events) und Gino Wirthensohn (Rechtliches) ihr zweites Jahr im Vorstand in Angriff nehmen. Ausserdem wurden Roger Albrecht und Irene Landolt ihre Vorstandsarbeit mit Applaus herzlich verdankt – sie sind vom

Vorstand zurückgetreten.

Nach dem Jahresbericht und der Rechnung legten die Präsidentin Nicole Gerber und Gino Wirthensohn die revidierten Statuten vor. Nach Inputs von Seiten der Mitglieder und einigen kleinen Änderungen wurden diese dann einstimmig angenommen – ein Resultat, bei dem sich der Gesamtvorstand bei den Mitgliedern für das entgegengebrachte Vertrauen herzlich bedankt.

Beim anschliessenden Apéro gab es noch bis spät in den Abend hinein die Möglichkeit zu fächerübergreifendem Networking!

Der Vorstand

▼ Die Statuten und das neue Geschäftsreglement auf [www.alumni-zhaw.ch/sml-home/sml/ueber-uns](http://www.alumni-zhaw.ch/sml-home/sml/ueber-uns)



Beat Müller, Cyril Kägi, Lucie Kulhanek, Marco Kundert, Nicole Gerber, Patrik Brunner und Severin Fischbacher (von links nach rechts).

## ALUMNI ZHAW DÜV

## Neue Geschäftsführerin aufgenommen

Zu Beginn der diesjährigen Mitgliederversammlung stellte sich Lara Francesca Cucinotta, die neue Geschäftsführerin der DÜV-Agentur, den Mitgliedern vor. Sie hat ihre Arbeit Mitte März aufgenommen. Die Jahresrechnung zeigte, dass sich im 2013 beschlossenen Dolmetscherfonds bereits Gelder angesammelt haben. Diese werden für diverse Projekte zur Förde-

rung der DÜV eingesetzt. Zudem wurde im Rahmen der Anträge beschlossen, die Definition Passiv-/Aktivmitglied in die Statuten aufzunehmen.

Die zur Wiederwahl stehenden Kommissionsmitglieder wurden allesamt bestätigt. Heidi Kolbe trat aus der Dolmetscherkommission aus. Neu in die Dolmetscherkommission wurden hingegen Dana Widmer und

Irene Forzoni gewählt. Raquel Ruiz und Michel Buchli gehören neu der Übersetzerkommission an, Anthony Glass der Wettbewerbskommission. Ausserdem wurden Suzanne Bollinger, Claudia Furgler, Christina Mäder und Raquel Ruiz in die Aufnahmekommission berufen. ■ Flurina Maurer

▼ Alle Informationen zur DÜV finden sich unter [www.duev.ch](http://www.duev.ch)

## ALUMNI ZHAW Managed Health Care

## Generalversammlung im Casinotheater

Anlässlich der GV vom 20.3.2014 hat Rolf Meyer sein Amt als Präsident der Alumni Managed Health Care nach sechs Jahren abgegeben. Seine Arbeit wurde ihm gebührend verdankt und Simone Reber als neue Präsidentin gewählt. Die Anträge des Vorstandes wurden genehmigt bzw. Entlastung erteilt. Fridolin Marty, Leiter Gesundheitspolitik von Economiesuisse, zählte in seinem Referat die sechs Mythen der Schweizer Gesundheitspolitik auf.

**1: Wir hätten das beste Gesundheitswesen der Welt.**

Eher nicht, meint Fridolin Marty. Gemäss einer Studie der WHO ist die Schweiz auf Rang 20 bei den Gesundheitssystemen.

**2: Dank des guten Gesundheitswesens seien wir gesund.**

Die wichtigsten Faktoren, welche die Gesundheit determinieren, sind das Verhalten bzw. Lebensumstände und nicht das Versorgungssystem.

**3: Es gebe eine Kosten-Prämien-Explosion.**

Seit 1996 ist der Anstieg der Prämien pro Kopf rückläufig, d.h., die Kosten und Prämien wachsen stetig, nicht exponentiell.

**4: Der Kassenwettbewerb nütze nichts – die Verwaltungskosten der Kassen seien zu hoch.**

Bei 4,8% Verwaltungskosten ist das Sparpotenzial sehr gering. Der bereits erfolgte Konzentrationsprozess wird unterschätzt.

**5: Solidarität werde immer mehr geschwächt.**

Seit 1997 sinkt die Kostenbeteiligung der Versicherten tendenziell, und die Anzahl der subventionierten Haushalte hat sich verdoppelt.

**6: Es bräuchte tiefgreifende Reformen.**

Es gibt keine Kostenexplosion, die Prämienlast ist tragbar, im Sorgenbarometer ist Gesundheit/Krankenkasse sinkend – die Bevölkerung ist mit dem Gesundheitswesen zufrieden.

Fazit von Fridolin Marty:

Eine Behauptung wird nicht wahrer, auch wenn man sie immer wiederholt, und: Einzelfälle machen keinen Systemtrend.

Roberto Bretscher



**Der neue Vorstand: Monique Arts, Marc Hofer, Simone Reber und Judith Schürmeyer**

➤ Die detaillierte Präsentation mit vielen interessanten Details finden Sie unter

[www.alumni-zhaw.ch/mhc](http://www.alumni-zhaw.ch/mhc)

## EVENTS (Stand Mai 2014)

➤ [www.alumni-zhaw.ch](http://www.alumni-zhaw.ch)

Basisverein	Datum	Zeit	Art des Anlasses	Inhalt	Ort des Anlasses
<b>Dach und E&amp;A</b>	03.07.14	18.00 Uhr	Zoo Zürich. Führung Elefantenhaus	Besuch Elefantenhaus mit Führung und Apéro	Zürich
<b>FM</b>	01.07.14	noch offen	Holzhaus, Tages-Anzeiger	Besichtigung	Zürich
	18.09.14	noch offen	PPP Burgdorf	Besichtigung	Burgdorf
	24.10.14	17.00 Uhr	Diplomfeier BSC in Facility Management	geschlossene Veranstaltung	Wädenswil
	04.11.14	17.00 Uhr	Lindt – Maitre Chocolatier – Verführerische Schokoladekreationen – self-made	Social Event	Kilchberg
<b>E&amp;A</b>	04.07.14	18.00 Uhr	Nacht der Technik		Winterthur
	15.10.14	16.15 Uhr	Führung Zentrallager der AMAG		Buchs
<b>SML</b>	14.06.14	09.00 Uhr	Tontaubenschiessen		Wittenbach
	25.09.14	20.00 Uhr	Hypnose		Zürich
	07.11.14	noch offen	Alumni Homecoming Day		Winterthur

Adressliste/Kontakte  
ALUMNI ZHAW

## Dachverband 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

**Columni**  
c/o Institut für Angewandte  
Medienwissenschaft ZHAW  
Theaterstrasse 15c  
8401 Winterthur  
Telefon 058 934 70 31  
info@columni.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

Tages-Anzeiger Online 08.05.2014

«Studie prophezeit Wohnungsnot trotz SVP-Initiative»

Die Zuwanderungsinitiative wird nicht verhindern können, dass die Wohnungsnot in den Zentren noch weiter zunimmt: Dies besagt eine von der Onlineausgabe des Tages-Anzeigers zitierte Studie, welche die Fachstelle für Wirtschaftspolitik der ZHAW für die SP durchgeführt hat.

20 Minuten Online 18.04.2014

«Ein Schweizer erklärt Scheichs den Öffentlichen Verkehr»

Das Königreich Bahrain will ein öffentliches Verkehrssystem aufbauen und holt sich Hilfe vom ÖV-Vorbild Schweiz. Dies berichtete die Pendlerzeitung 20 Minuten in ihrer Onlineausgabe. Thomas Sauter-Servaes, Leiter des Studiengangs Verkehrssysteme an der ZHAW School of Engineering, wurde dafür von der Kingdom University Bahrain zur Unterstützung eingeladen.

SRF 10 vor 10 08.04.2014

«In der Schweiz droht ein Mangel an Physiotherapeuten»

In der Sendung wurde eine aktuelle Studie der ZHAW zitiert, welche einen Mangel an Bewegungs- und Physiotherapeuten sowie Hebammen prognostiziert. Neben dem Bevölkerungswachstum seien die Zunahme von chronischen Erkrankungen und die demografische Alterung die Hauptgründe für den benötigten Mehrbedarf.

Der Landbote 27.03.2014

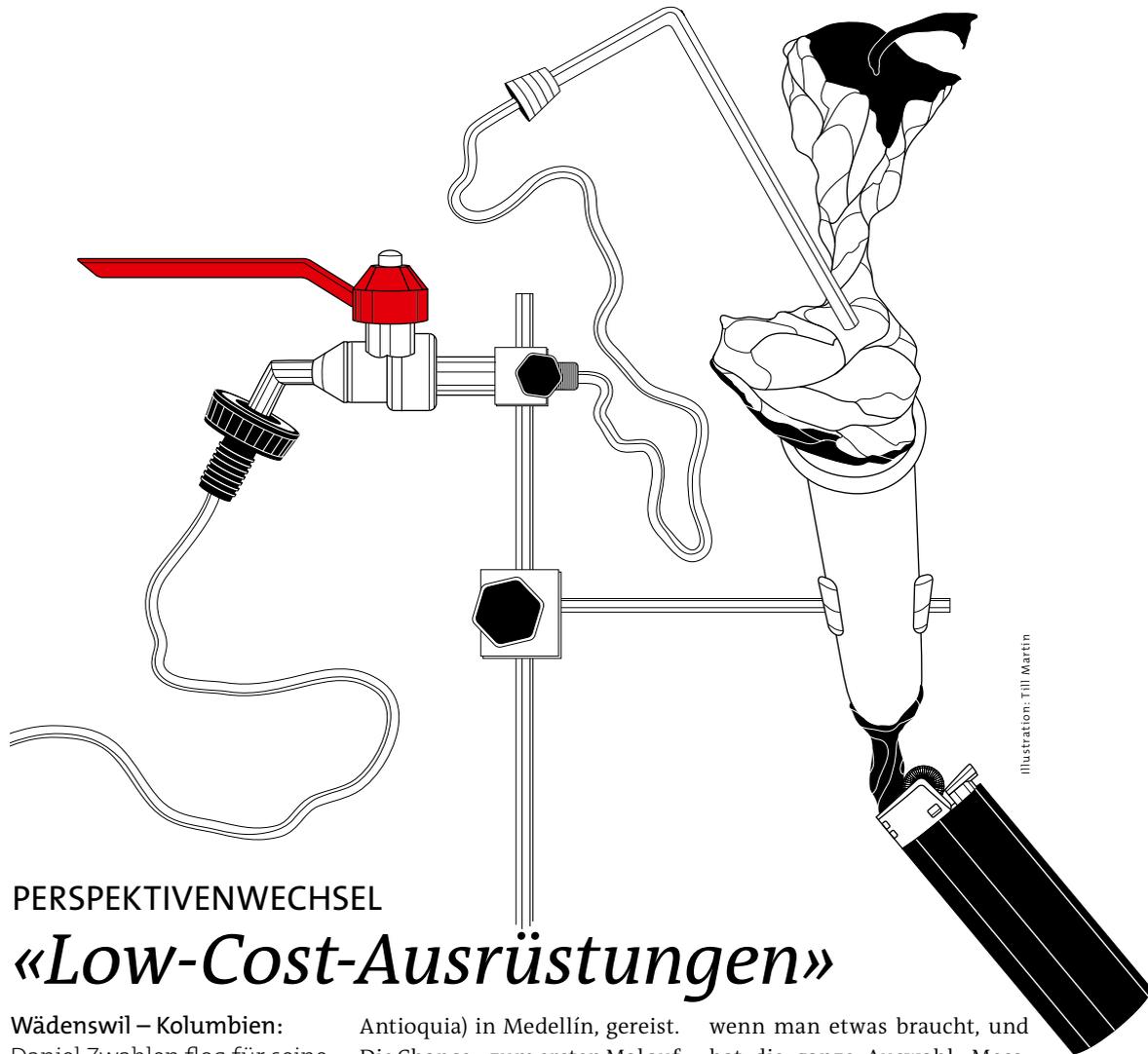
«Hüftschwung auf Bürostuhl»

Ein Bürostuhl mit beweglicher Sitzfläche soll Rückenschmerzen vorbeugen. Zwei ZHAW-Forscher gehen damit unter die Jungunternehmer und suchen per Internet Kundschaft.

Tages-Anzeiger 22.03.2014

«Pidginsprachen sind dynamisch und sehr effizient»

Englisch ist laut Walter Seiler so erfolgreich, weil es Elemente einer kreolischen Mischsprache hat. In einem Interview erklärt der Leiter des Language Competence Center der ZHAW dem Tages-Anzeiger die Faszination solcher Kreolsprachen.



PERSPEKTIVENWECHSEL

«Low-Cost-Ausrüstungen»

Wädenswil – Kolumbien:

Daniel Zwahlen flog für seine Bachelorarbeit zum ersten Mal im Leben auf einen anderen Kontinent.

¿Qué significa? In meinem Amateurspanisch ist der Satz «Was bedeutet das?» einer der wichtigsten. Immer wieder hat er mir aus der Patsche geholfen. Im Labor etwa, wenn ich nicht wusste, wie die Teile heissen, aus denen die Apparate gebaut waren, die ich für mein Experiment benötigte. Ich musste vieles selbst bauen und jedes Teil irgendwo in Medellín finden. Ein Abenteuer – bis ich ein bestimmtes Röhrchen im Medizinalwarengeschäft ausfindig gemacht hatte! Den Schlauch im Schlauchladen. Das Metallhähnchen in der Metallwarenhandlung. Für jedes Ding scheint es hier einen Laden zu geben.

Ich studiere Biotechnologie am ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management und bin für meine Bachelorarbeit für fünf Monate nach Kolumbien, an die Universität von Antioquia (Universidad de

Antioquia) in Medellín, gereist. Die Chance – zum ersten Mal auf einem anderen Kontinent zu leben, wollte ich mir nicht entgehen lassen.

Mit meinem Experiment wollte ich herausfinden, wie man mit Hilfe von Fruchtabfällen Biogas herstellen kann beziehungsweise wie gross der Anteil an Früchten sein darf, damit die Reaktion optimal gelingt.

Am eindrücklichsten war, zu sehen, wie der Laboralltag funktioniert und wie gut die Leute arbeiten mit ihren Low-Cost-Ausrüstungen. In einem Schweizer Labor öffnet man den Schrank,

wenn man etwas braucht, und hat die ganze Auswahl: Messbecher in allen Grössen, Röhrchen in allen Längen, vieles wird ein einziges Mal gebraucht. In Kolumbien öffnet man den Schrank – und da ist nichts! Wer nicht improvisieren kann, ist verloren.

**Das grösste Klischee?** Dass Kolumbien ein Land sei, das unterentwickelt sei und in Drogen und Krieg versinke. Was ich erlebt habe, hat nichts mit alledem zu tun. Wenn ich am Morgen zur Arbeit fuhr, brachte mich die High-tech-Metro von meiner Wohnung am Stadtrand zur Uni. Sie war so pünktlich und sauber, wie man es sich nur wünschen kann. Klar gibt es Orte, die man nicht besuchen sollte. Wer sich aber an Empfehlungen hält, hat nichts zu befürchten. Ich habe mich an keinem Tag unsicher gefühlt. Die Menschen hier sind absolut freundlich und die Destination die beste, die ich kenne. Nicht nur wegen der köstlichen Orangen, die man mancherorts direkt von den Bäumen pflücken kann.



Für alles gibt es einen speziellen Laden: Daniel Zwahlen

Aufgezeichnet von Sarah Jäggi

# ProOst

Congress Center Einstein, St. Gallen · 15. August 2014

Karrierechancen

Lebensqualität

ProOst

Wir laden Sie herzlich ein, die Ostschweiz besser kennen zu lernen!

-> Jetzt registrieren:  
[www.proost.ch](http://www.proost.ch)

Professionals treffen Karrierechancen und Lebensqualität in der Ostschweiz



Hauptsponsor:



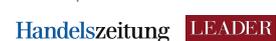
Co-Sponsoren:



Kooperationspartner:



Medienpartner:



Veranstalter:



→ Registrieren Sie sich jetzt für die Veranstaltung ProOst: [www.proost.ch](http://www.proost.ch)

zh  
aw

School of  
Engineering

Nacht der Technik  
Freitag, 4. Juli 2014  
ab 18:00 Uhr  
Winterthur



Im Fokus:  
**Mensch und  
Maschine**  
**Roboter-Bar**  
Live Konzerte:  
My Name Is George  
The Doodles