



[Dossier]

Allzuviel ist ungesund

Die Zahlen sind erschreckend, die Langzeitfolgen verheerend: Die Menschheit wird immer fatter. Ernährung und Gesundheit sind Schlüsselthemen auch an der ZHAW. Wir widmen diesen Themen unser Dossier.

Bereits gibt es mehr Übergewichtige Menschen als unterernährte. Herz-Kreislaufkrankheiten und Diabetes werden gewaltig zunehmen mit entsprechenden Auswirkungen auf die Gesundheitskosten. Diese, sagen Schätzungen, verdoppeln sich, konservativ gerechnet, in den nächsten zwanzig Jahren.

Fettleibigkeit sei, sagt die WHO, eine weltweite Epidemie mit horrenden Zuwachsraten. Wäre Fettleibigkeit eine Infektionskrankheit, würde man von einer Pandemie sprechen. Das ist nicht nur in den USA so, wo in einigen Südstaaten mittlerweile ein Drittel der Bevölkerungen einen Bodymass-Index von über 30 aufweist, der Grenzwert zur Fettleibigkeit. In immerhin 17 Staaten ist über ein Viertel der Bevölkerung adipös, der Fachausdruck für fettleibig.

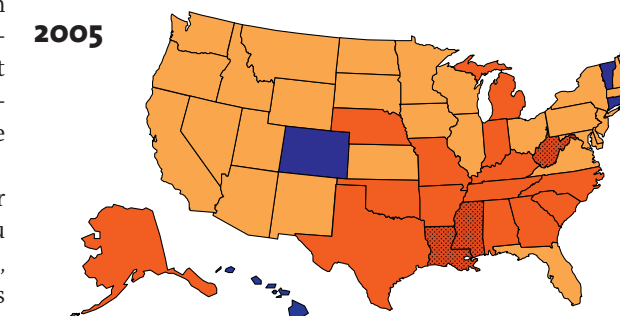
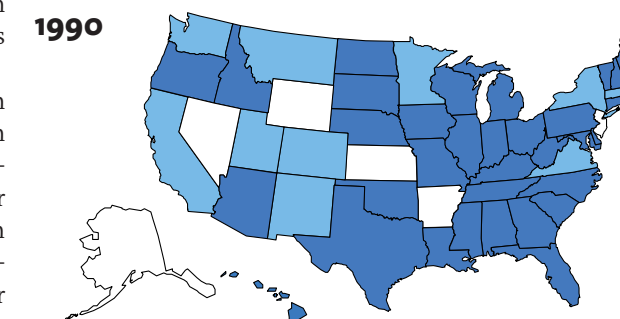
Der Trend ist bei weitem nicht auf die USA beschränkt. Das Übergewicht nimmt auf allen Kontinenten stark zu. Im Jahr 2007 waren in der Schweiz nach Angaben des Bundesamts für Statistik 46,4 Prozent der Männer über 15 Jahre übergewichtig, aber nur 28,6 Prozent der Frauen. Als übergewichtig gilt, wer einen Bodymass-Index zwischen 25 und 29,9 aufweist. Längst hat das Übergewicht auch das Kindesalter erreicht. In der Stadt Zürich hat sich die Zahl überge-

wichtiger Kinder in den vergangenen zehn Jahren verdoppelt; heute sind bereits im Kindergartenalter rund 15 Prozent der Kinder übergewichtig, in der Altersgruppe bis 15 Jahre sind es gar 20 Prozent.

Übergewicht hat einen direkten Zusammenhang mit der Bildung. In der Schweiz liegt der Anteil Übergewichtiger bei Menschen mit nur obligatorischer Schulbildung um etwa zehn Prozentpunkte über jenem bei Mitmenschen mit höherer Schulbildung. Weltweit hat die Übergewichtsepidemie einen sozialen Hintergrund. In benachteiligten Bevölkerungen der entwickelten Welt und in den reichen Bevölkerungsschichten der dritten Welt sind die Zuwachsraten am höchsten.

Das Problem ist erkannt: Wir essen zu energiereich, zu fett, zu süß und zu viel und wir sind faul, trainieren nicht, wie wir uns das vornehmen (Seite 23). Mit den Themen Fettleibigkeit befasst sich das Department Life Sciences und Facility Management in Wädenswil, das intensiv mit der Nahrungsmittelindustrie zusammenarbeitet. Im Gespräch mit dem Departementschef, dem Biochemiker Urs Hilber zeigen wir auf, wie intensiv die Industrie an Nahrungsmitteln arbeitet, mit welchen die Fettleibigkeit gestoppt werden kann.

Fettleibigkeit unter Erwachsenen in den USA (BMI über 30)



Legend: No Data (white), <10% (light blue), 10%–14% (medium blue), 15%–19% (dark blue), 20%–24% (orange), 25%–29% (red), ≥30% (dark red)

In den USA hat sich zwischen 1990 und 2005 die Verbreitung der Fettleibigkeit mehr als verdoppelt. 2005 wiesen in 17 Staaten über 25 Prozent der Bevölkerung einen BMI von über 30 aus. In drei Staaten lag der Wert sogar über 30 Prozent. Fettleibigkeit ist in den USA somit rund drei Mal so stark verbreitet wie in der Schweiz, wo die Werte 2007 zwischen 3,9 (18–34-Jährige) und 11,6 Prozent (55–74-Jährige) schwankten.

[Urs Hilber]

«Diesen Trend müssen wir brechen»

Die Nahrungsmittelindustrie steht vor der Herausforderung, gegen den Trend zum Übergewicht anzukämpfen. Ohne Zusammenarbeit mit Psychologen und Soziologen ist das nicht zu bewerkstelligen, sagt Urs Hilber von der ZHAW in Wädenswil.

INTERVIEW: MARKUS GISLER

Herr Hilber, die demographischen Erhebungen in den USA, in Europa aber auch bei uns zeigen, dass die Leute immer übergewichtiger werden. Woran liegt das?

Es gibt eine Reihe von Ursachen. Das Wissen über die Wirkung von Nahrungsmitteln hat abgenommen. Weiter sind Nahrungsmittel allgegenwärtig und immer verfügbar. Wir essen zu viel, zu süss, zu fett und wir bewegen uns zu wenig. Zudem werden Süssspeisen immer mehr präferiert. Es ist Mode geworden, auch unter Tags zu naschen, häufig Süssspeisen. Es gibt offensichtlich eine Korrelation zwischen Wohlstand und Übergewicht.

Erschreckend ist ja, dass auch Kinder immer übergewichtiger werden.

Die Zahlen sind tatsächlich beängstigend. Das hat viel mit

der Art der Erziehung zu tun. Kinder werden viel häufiger als früher mit Süssigkeiten belohnt. Auch die Hektik wirkt sich negativ aus. Gerade mit den Kindern nehmen wir uns zu wenig Zeit, um bewusst zu essen, weshalb wir energiedichte Nahrungsmittel vorziehen. Mit fatalen Auswirkungen.

Wie reagiert die ZHAW in Wädenswil darauf? Versuchen Sie diesem Trend entgegenzuwirken?

Wir versuchen mit unserer Forschung Nahrungsmittel zu finden, die mithelfen können, diesen Trend zu brechen. Lebensmittel müssen gesund und schmackhaft sein und trotzdem einen modernen Lifestyle unterstützen. Aber sie sollen nicht dick machen.

Kann man sagen, die Lebensmittelindustrie ist mitschuldig,

dass die Menschen zu übergewichtig geworden sind?

Ich würde die Schuld nicht der Lebensmittelindustrie zuschieben. Diese reagiert stark auf das Problem des Übergewichts und kreiert laufend neue Produkte, die dem Trend entgegenwirken. Die Industrie sucht gesündere Nahrungsmittel und der Trend Richtung Premiumprodukte ist unverkennbar. Deshalb haben Coop und Migros die Marken «Fine Food» beziehungsweise «Sélection» kreiert. Das Übergewicht ist eine Verhaltensfrage des Einzelnen.

Offenbar ist das Gros der Bevölkerung nicht in der Lage, Ernährung mit Gesundheit zu kombinieren?

Der Mensch hat schon immer Schwierigkeiten damit bekundet, sein Handeln auf sehr lange Frist auszulegen.



Die ZHAW ist ja in vielen Disziplinen tätig. Gerade die Problematik der langfristigen Fehlererkennung ruft nach Soziologen und Psychologen.

Ernährung in Kombination mit Gesundheit ist ein riesiges Feld, auf dem sich die ZHAW interdisziplinär sehr stark profilieren könnte. In unserem Departement Life Sciences und Facility Management arbeiten die Institute für Lebensmittel- und Getränkeinnovation, Chemie und Biologische Chemie, Biotechnologie, Umwelt und natürliche Ressourcen und Facility Management bereits intensiv interdisziplinär zusammen. Darüber hinaus sind auch die Departemente Gesundheit, Soziale Arbeit und Psychologie interessante Projektpartner für die Lebensmittelindustrie.

Gibt es bereits Projekte oder ist diese Interdisziplinarität eher Ihre Vision?

Wir haben bei uns zum Beispiel eine Vertiefungsrichtung «Consumer science». Hier drängt sich eine Zusammenarbeit mit den Psychologen auf, denn es geht hier einerseits um die Arbeit für Konsumenten und andererseits mit Konsumenten. Hier könnten uns die Fachleute aus der Psychologie oder der Sozialen Arbeit mit Studien unterstützen.

Nehmen wir an, der Bund würde Wädenswil mit einem Konzeptauftrag betrauen, der die Reduktion der Übergewichtigen in der Gesellschaft zum Ziel hätte und gesunde Ernährung fördert. Wo würden Sie ansetzen?

Man müsste beim Verhalten ansetzen und dazu wären Untersuchungen nötig. «Wer kon-

sumiert was?» ist eine zentrale Frage. Weiter wäre generelle Aufklärung ein ganz zentraler Ansatz. Das Wissen über die Lebensmittel und deren Verwendung muss dringend gefördert werden. Auch die Art und Weise wie eingekauft wird, spielt eine Rolle. «Was löst den Kaufentscheid aus?» wäre eine wichtige Fragestellung, die es zu klären gilt. Und dann müsste gezielt analysiert werden, welche neuen Produkte nötig wären, damit wir das Ziel, die Zahl der Übergewichtigen wieder zu reduzieren, erreichen können.

Wie intensiv ist denn die Zusammenarbeit der ZHAW in Wädenswil mit der Industrie?

Im Bereich der Lebensmittel arbeiten wir sehr eng und in diversen Sektoren mit der Industrie zusammen. Beispielsweise organisieren wir Projektwochen, wo wir Industriepartner einladen, uns Fragestellungen zu liefern, die wir dann in Produktideen umsetzen. So ist beispielsweise ein neuer Apfelsaft entstanden. Die Aufgabe bestand darin, die Oxydationsprodukte zu reduzieren. Eine Studentengruppe hat darauf ein neues Produkt entwickelt inklusive Design und Verpackung. Daraus ist ein Natur schonend verarbeiteter Apfelsaft entstanden, den man beispielsweise jetzt in der Migros kaufen kann. Er ist heller, weniger oxydiert und schmeckt ganz anders. Ein toller Erfolg für uns. Kürzlich hat Nestlé zwei neue Joghurts auf den Markt gebracht, eines mit Orangenblüten-, das andere mit Passionsfruchtextrakt. An der Entwicklung beider Produkte waren wir mit beteiligt.



Wird das Departement dafür bezahlt?

Selbstverständlich, das sind Forschungs- und Entwicklungsaufträge, die bezahlt sind. Wir haben auch einen schönen Auftrag der Migros, für die wir sämtliche Produkte der Sélection-Linie degustieren und beurteilen.

Gerade im Lebensmittelbereich werden laufend neue Produkte lanciert, doch ein Grossteil davon überlebt nicht lange. Die Flop-Rate ist hoch. Woran liegt das?

Es liegt zum einen an den regionalen Differenzen und zum andern am Marketing. Wir haben dieses Thema kürzlich mit dem Forschungschef von Nestlé diskutiert. Für Nestlé als globaler Konzern sind die regional verschiedenen Geschmäcker eine grosse Herausforderung. Ein Produkt, das bei uns gut ankommt, wird in Italien oder Schweden schon ganz anders empfunden. In Japan gar wären die Unterschiede noch viel frappanter. Hinzu kommen die ganz individuellen Unterschiede. Beim Kaffee beispielsweise wollen wir herausfinden, was im Mund des Einzelnen genau passiert. Eine Forschergruppe untersuchte die während des Kaffeegenusses aus der Nase ausströmenden Gase. Das Resultat war erstaunlich. Die Zusammensetzung war bei jedem Menschen anders. Das heisst konkret, der gleiche Kaffee wird von jedem Menschen anders empfunden.

Welche Rolle spielt das Marketing?

Ungeeignete Konsumentenansprache ist vermutlich der Hauptgrund, weshalb viele Produkte wieder vom Markt verschwinden.

Wädenswil besitzt das einzige akkreditierte Sensorik-Labor

der Schweiz. Damit können Sie Food-Marktforschung vor der Produktelancierung anbieten.

Industriepartner beauftragen uns mit Studien, beispielsweise um in einer bestimmten Altersstruktur den Zuspruch für ein Lebensmittel zu analysieren. Eine Fragestellung kann etwa lauten: Ich möchte wissen, wie dieses Produkt bei Frauen zwischen 55 und 70 in der Einkommensklasse 2 ankommt. Dann stellen wir das Panel entsprechend zusammen und lassen das Lebensmittel degustieren und beurteilen.

Trotzdem: Sie können zwar Sensoriktests machen, aber Sie können den Abverkauf nicht analysieren. Sind Sie nicht zu weit vom Markt entfernt, um überhaupt verlässliche Angaben machen zu können?

Marktverhalten zu testen ist auch nicht unsere Aufgabe. Sensorik ist eine Wissenschaft. Wir machen wissenschaftliche Analysen, beispielsweise auch von Olivenöl. Wir vergeben den «Olive Oil Award», und zeichnen damit die besten Olivenöle aus. Das ist letztlich eine Qualitätskontrolle. Wir können Angaben darüber machen, welche Faktoren die Qualität ausmachen.

Relativ neu ist auch der Trend nach so genanntem «Functional Food», wo suggeriert wird, die Nahrungsmittelzusätze hätten eine gesundheitsfördernde Wirkung. Active-Drinks sind so ein Beispiel. Ist das ernst zu nehmen oder handelt es sich da aus wissenschaftlicher Sicht um einen Gimmick?

Die gesundheitsförderndste Nahrung beziehungsweise den besten Functional-Food-Effekt haben Sie, wenn Sie einen Apfel oder ein Rüebli essen. Ich bin da etwas gespalten in Sachen Functional Food. Meine Sympathien liegen eher bei Lebensmitteln, die wir so verarbeitet haben,

dass die Inhaltsstoffe möglichst optimal konserviert bleiben. Mit einer ausgewogenen Ernährung mit viel Früchten und Gemüse sollten wir uns eine gesunde und vitaminreiche Ernährung zusammenstellen. Die auch im Sport sehr beliebten Multivitaminmischungen bringen vom wissenschaftlichen Standpunkt her betrachtet nicht viel.

Was verstehen Sie denn genau unter dem Begriff «Premium Food»?

Bei Premiumprodukten sind schon die Ausgangsprodukte qualitativ besser und mit modernen Verarbeitungstechnologien und mit geeigneter Haltbarmachung der Inhaltsstoffe resultiert ein geschmacklich deutlich besseres Produkt. Solche Produkte haben zwangsläufig ihren Preis. Ein hervorragendes Gipfeli beispielsweise kann auch ein Premiumprodukt sein.

Welches sind die kommenden Innovationen im Bereich der Nahrungsmittel und Getränke?

Die Segmentierung in günstige Nahrungsmittel auf der

einen Seite und hochpreisige Spitzenprodukte andererseits wird noch deutlich zunehmen. Man könnte auch sagen: Es gibt Nahrungsmittel, um satt zu werden und Nahrungsmittel, um geniessen zu können. Lifestyle, Health, Beauty sind Schlagwörter, die künftig im Marketing für Nahrungsmittel noch eine bedeutende Rolle einnehmen und eine entsprechende Herausforderung darstellen werden. Man wird unterscheiden zwischen verpflegen und geniessen.

Heute gibt der durchschnittliche Haushalt weniger als zehn Prozent des Budgets für Nahrungsmittel aus. Wird der Trend zu hochwertigeren Produkten diesen Budgetposten verteuern?

Gerade in der Krise ist zu beobachten, dass die Leute auf die Luxusgüter verzichten, aber bei Nahrungsmitteln, auch bei hochpreisigen, nicht sparen. Deshalb wird der Trend zu Premiumprodukten zumindest nicht dazu führen, dass die Leute noch weniger fürs Essen ausgeben werden.



«Auch ein Gipfeli kann ein Premiumprodukt sein», Urs Hilber, Departementschef Life Sciences und Facility Management der ZHAW in Wädenswil. Foto Conradin Frei

[Lebensmittel-Innovation]

Agenten des guten Geschmacks

Lebensmittel so entwickeln, dass sie genussvoll, gesund und sicher beim Konsumenten ankommen: Das ist die Mission des ILGI. Das Institut für Lebensmittel- und Getränkeinnovation der ZHAW in Wädenswil hat ständig Neues am Köcheln. Und hat mit dem «Brot-Aromarad» eine Weltexklusivität geschaffen.

ANDREAS GÜNTERT

Phänomenal, diese Aussicht. Hoch über Wädenswil betreten wir mit ILGI-Leiter Michael Kleinert im Campus Reidbach den Aufenthaltsraum der Studenten. Wenn diese gerade nicht Formeln schmieden oder ihren mikroskopischen Durchblick schulen, können sie von hier aus durch eine Glasfront auf den Zürichsee hinunterschauen. Wie ein wohlgeformter Buttergipfel liegt die glitzernde Wasserfläche weit unter uns, vor dem Bergrücken des Pfannenstiels zeichnen sich die Weinberge von Männedorf und Stäfa ab. Etwas näher zeigt sich die Halbinsel Au, die auf unmittelbare Weise zu tun hat mit dem ILGI: Vier Hektaren Trauben, Klevner, Pinot Noir, Sauvignon Blanc werden dort vom Institut bewirtschaftet. Ein Institut mit eigenem Rebberg! Wir werden gewahr: Hier wird Wein offenbar nicht nur gepredigt, sondern auch selber bearbeitet.

Wobei der Wein nur eines der vielen Gebiete ist, auf dem das 50 Mitarbeiter starke ILGI tätig ist. Das Insti-

tut aus dem ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management arbeitet neben dem Rebensaft auch in den Bereichen Brot, Fruchtsaft, Kaffee und Kakao. Und zwar immer dort, wo es im Rahmen der Lebensmittel- und Getränkeinnovation um die Themen Prozess- und Produktoptimierung, Evaluation, Mikrobiologie, Qualitätsmanagement und Logistik geht. Die Essenz daraus, in den Worten von ILGI-Leiter Kleinert: «Wir wollen helfen, Lebensmittel zu produzieren, die genussvoll, gesund und sicher sind.» Vier Forschungsfelder stehen für die Wädenswiler im Vordergrund: Konsumentenbedürfnisse, Verfügbarkeit (Logistik, Distribution), Haltbarkeit und Sicherheit sowie Komposition (Verarbeitungstechnologien).

Für die Industrie, mit der Industrie

Dabei sieht man sich hoch über Wädenswil nicht als eine Art Lebensmittel-Elfenbeinturm, sondern arbeitet eng mit der Industrie zusammen. «Die Schweizer Food- and Beverage-Branche», sagt Kleinert, «besteht ab-

gesehen von Nestlé und der Migros-Industrie vorrangig aus kleineren und mittleren Unternehmen. Diese KMU können sich eine systematische eigene Forschung oft nicht leisten und profitieren von unserer Arbeit.» Aber auch grössere Unternehmen, merkt Bäckermeister und Lebensmitteltechnologe Kleinert an, «sind öfters händierend auf der Suche nach marktorientierten Querdenkern.» Neben Forschern und Konzeptern werden sie am ILGI auch im Bereich der «Consumer Science» unterstützt: seit drei Jahren verfügt das Institut über einen Pool von 400 Schweizer Konsumenten, die in ihren Vorlieben repräsentativ für die ganze Schweiz stehen. Möchte beispielsweise ein Lebensmittel- oder Getränkehersteller eine Beta-Version seines Produktes in der Zielgruppe der 40- bis 60-Jährigen austesten, kann das ILGI die relevante Bevölkerungsschicht für einen zielgruppen-gerechten Test anbieten.

So kommen jährlich rund 40 Projekte zustande in Zusammenarbeit mit der Industrie. Der Fokus liegt



Prof. Michael Kleinert, Leiter des Instituts für Lebensmittel- und Getränkeinnovation

Foto Conradin Frei

dabei auf der Schweiz. «Aber nicht im Sinne einer Nabelschau», sagt Kleinert, «wir müssen auch über die Landesgrenzen hinausschauen. Die Globalisierung ist nun mal eine Realität – und eine Chance.» Oft kommen Firmen mit einem «Suchfeld» zum ILGI, wo dann etwa im Rahmen einer Bachelor-Arbeit eine Lösung erschaffen wird. So wurde etwa für die Brauerei Cardinal am «Frauen-Bier» Eve mitgearbeitet; für den Ostschweizer Getränkeproduzenten Thurella hat das ILGI den Premium-Apfelsaft Obi Pur konzipiert.

Die Industrieprojekte – wichtige Partner waren oder sind etwa Emmi, Bell, Maestrani oder Migros-Industriebetriebe wie Chocolat Frey oder die Estavayer Lait S.A. (Elsa) – reichen vom einfachen Konsumententest im

Budgetrahmen von 10 000 Franken bis zum mehrjährigen Grossprojekt im siebenstelligen Bereich.

Hansdampf in allen Reben

Ein ausserhalb der Branche weitgehend unbekanntes und doch sehr grosses und wichtiges Projekt ist für das ILGI der Juiceliner. Zusammen mit dem deutschen Maschinenbauer Westfalia ist ein Traktor mit einem intelligenten Aufsatz entwickelt worden, der im Weinbau einen Teil der Kellerarbeit in den Rebberg hineinverlegt. Das Gerät erntet die Trauben und lässt dabei – das ist die Innovation – Unerwünschtes wie Traubenschalen, Kerne und Blattstiele (Tresster) gleich als natürlichen Dünger im Weinberg zurück. Das Millionenprojekt, das seit zwei Jahren verfolgt wird, sei auf erfolgreichem Weg, sagt Kleinert: «Erste Tests in Weinbergen in Südfrankreich und Chile haben stattgefunden, ab 2010 geht der Juiceliner in den Markt, angepeilt wird ein Absatz von hundert Maschinen im ersten Geschäftsjahr.» Eine Revolution in den Weinbergen dieser Welt könnte sich anbahnen, eine, die mehr Effizienz mit Ökologie paart: «Der Juiceliner könnte den Weinbau kräftig aufmischen», hielt das Fachmagazin «Innovino» jüngst bewundernd fest.

Wenn sich Wädenswiler Know-How weltweit bemerkbar macht und durchsetzt, bleibt eigentlich nur die Frage, wie Ansprechpartner auf Überseemärkten um Himmels Willen das Akronym ILGI aussprechen. Die Lösung ist einfach: Sie sprechen es gar nicht aus. Denn im angelsächsischen Bereich tritt das Institut als IFBI auf, als Institute of Food and Beverage Innovation. Dabei kommt es Kleinert gar nicht so ungelegen, dass in diesem Kürzel das FBI aufscheint. Ja, man könne das Wädenswiler Institut auch als «Agenten des guten Geschmacks» bezeichnen, schmunzelt der Deutsche, der dem ILGI seit 2004 vorsteht.

Mit dem Master vorwärtskommen

Damit das ILGI in Kontakt mit der Industrie und so auch zu Aufträgen

kommt, müsse man präsent sein, sagt Kleinert, «wir müssen rausgehen, uns an Anlässen zeigen und aktiv den Austausch mit der Wirtschaftswelt suchen.» Bahnbrechende Innovation kann aber auch auf ganz anderem Wege zustande kommen. Im Falle von Kleinert etwa – der Brotfachmann war vor seiner ZHAW-Zeit beim Convenience-Backwarenkonzern Hiestand (heute Aryzta) tätig – entstand beim Feierabend-Bier Neues. Kleinert sass im Mai 2004 im Zürcher Lokal Kaufleuten, ein Kollege war eben daran, eloquent das Bouquet seines Weines zu kommentieren. Kleinert orderte bei der Bedienung einen Laib Brot, zerschnitt ihn und bat den Weinkundigen, davon zu kosten und anschliessend bitte einmal Aroma-Nuancen aufzuzählen. Der Wein-Vielredner blieb recht einseitig: «Dieses Brot? Schmeckt gut», kam ihm als einziges in den Sinn. Für Kleinert eine Art Initialzündung. Der Manna-Profi beschloss, mit dem Projekt «Brottrad» der «Banalisierung eines Grundnahrungsmittels entgegenzuwirken» und dem Brot damit neu eine ganze Reihe von Attributen zuzuschreiben (siehe auch Box).

Neben der ILGI-Institutsleitung und der Schwerpunktleitung Aromaforschung Brot obliegt Kleinert auch die Studiengangleitung Lebensmitteltechnologie. Da ist es ihm natürlich ein Anliegen, ganz kräftig die Promo-Trommel zu schlagen für den neuen Master mit der Vertiefung «Food and Beverage Innovation», der im Herbst 2009 erstmals startet. Entweder in Vollzeit (eineinhalb Jahre) oder in Teilzeit (drei Jahre) sollen junge Menschen so viel über das Thema lernen, dass sie nach der Lehrzeit in der zweiten Management-Ebene von Industriebetrieben starten und in Bereichen wie Entwicklung oder Marketing auf Geschäftsebene reüssieren können. Angelegt ist der neue Lehrgang für maximal 15 Studenten; Ende April waren bereits zehn Plätze besetzt. Die Berufschancen für Absolventen, sagt Kleinert, seien glänzend: «Im Moment werden solche Leute von der Industrie sozusagen aus dem Studium heraus-

gekauft.» Wohl auch deshalb, weil nachhaltige Innovation ein wichtiger Ertragstreiber ist für nationale und internationale Lebensmittel- und Getränkefirmen.

Die Arbeit geht dem ILGI noch lange nicht aus. Auch wenn Konsumenten manchmal das Gefühl haben mögen, alles und jedes sei schon erfunden, die Regale in den Super-

märkten eh schon proppenvoll: gerade auch durch die demografische Entwicklung und durch ungünstige Verhaltensmuster im Ernährungsbereich öffnen sich immer wieder neue Chancen. Etwa dadurch, dass die Menschen in den Industrieländern immer älter und fettleibiger werden und so ein Bedürfnis entsteht für Nahrungsmittel, die diesen Entwick-

lungen Rechnung tragen. Gerade im Bereich der Getränke macht Kleinert einen «Markt der Zukunft» aus: «Wie man aus pflanzlichen Rohstoffen durch natürliche Extraktion der Gesundheit zuträgliche Stoffe für Getränke gewinnen kann – das wird die Welt noch sehr beschäftigen.» Und das ILGI, so ist stark zu vermuten, ebenso. ■

«Regionalität ist einer der heissesten Trends»

Herr Kleinert, alle Welt redet von Innovation. Was ist das für Sie konkret?

Ein stimmiges neues Produkt zu schaffen. Danach muss eine Einheit aus Produkt und Verpackung wachsen. Entscheidend aber ist die Frage: Warum sollen Konsumenten dieses neue Produkt kaufen? Hier geht es darum, einen USP zu schaffen, eine Unique Selling Proposition, das berühmte Alleinstellungsmerkmal.

In welchem der ILGI-Bereiche ist national und international am meisten Innovations-Drive spürbar?

Ganz bestimmt im Getränkebereich – und hier im Besonderen im sogenannten Near-Water-Segment. Also Mineralwasser, die mit leichten Fruchtaromen oder Kräuteresenzen angereichert sind.

Können Sie uns eine internationale Innovation nennen, die Sie nachhaltig beeindruckt?

Bionade. Eine bayerische Brauerei, die fast Konkurs ging, kam 1995 auf die Idee, mit vergärem Malz und biologischen Zutaten eine neuartige Limonade zu schaffen. Eine grosse Erfolgsgeschichte in Deutschland,

die mir Eindruck macht. Sie könnte auch bei uns ein Thema sein.

Gemessen an Patenten pro Kopf ist die Schweiz hervorragend. Bei der Ummünzung hapert es dann aber.

Es fehlt meistens an der Marktforschung sowie am konzeptionellen Vorgehen bei der Innovation. Man muss von Beginn weg das Vertriebsmodell und den Faktor Regionalität mit einbeziehen. Gerade die Regionalität ist einer der heissesten Trends überhaupt. Lebensmittel sind für den Konsumenten etwas vom Intimsten aus der Produktwelt.

Das Brot-Aromarad: 59 Geschmacksrichtungen

«Pinienkern», «Sauerkirsche» oder «Eichenholz»: Weinkenner können in hunderten von Attributen ausdrücken, was vom Rebensaft zu halten ist. Auch für Fleisch, Käse oder Schokolade gibt es eine gewählte Sprache zur Sensorik, die oft an einem sogenannten «Aromarad» abzulesen ist. Am ILGI ist man stolz darauf, ein ebensolches «Flavour-Wheel» zum Thema Brot entwickelt zu haben. Mittels eines Gaschromatographen sind insgesamt 59 Brot-Attribute definiert worden. Kenner können etwa so sagen, ob das probierte Brot «Karamellartige» Noten oder «Tabak»-Odor aufweist, ob es in der Fruchtigkeit eher an «Apfel» oder «Banane» erinnert. Die Brotbestimmung ist nicht Ansichtssache, sondern jedes Attribut

basiert auf einer analytisch messbaren Grösse. Den Nutzen solcher weltexklusiven Brot-Analytik sieht man am ILGI vor allem darin, dem Brot eine Sprache zu geben – und so die Möglichkeit zu schaffen, Brot-spezialitäten besser und höherpreisig vermarkten zu können. Für ein «Grand-Cru»-Brot werden Kenner eher tiefer ins Portemonnaie greifen, wenn man ihnen die aussergewöhnlichen sensorischen Merkmale klar aufzeigen kann. Heute existieren eine deutsche, englische, französische Version des Brotrades, bald soll es auch in Mandarin, Russisch und Japanisch übersetzt werden. Michael Kleinert: «Wir kämpfen wider die Banalisierung des Brotes, und fördern das Bewusstsein, wie einzigartig jede Sorte ist.»



[Kaffee-Kompetenzzentrum]

Kleine Bohne mit grossem Potenzial

Im zürcherischen Wädenswil wird ein Kaffee-Kompetenzzentrum aufgebaut. Der Berner Chahan Yeretzian will damit die Rolle der Schweiz als globaler Player im Geschäft rund um den Kaffee nachhaltig stärken.

ANDREAS GÜNTERT

Chahan Yeretzian mag ihn am liebsten schwarz oder dann mit einem kleinen Schuss Milch: «Am Morgen zwei Lunghi. Nach dem Essen ein Espresso. In einer Arbeitspause gern noch einmal einen Lungo. So zwischen sechs und sieben Tassen werden es schon sein täglich», summiert der Chemiedozent am Wädenswiler ZHAW-Departement Life Sciences und Facility Management seinen Kaffee-Genuss.

Als Schweizer weiss sich der ehemalige Nespresso-Manager als Teil einer starken Kaffee-Willensnation: Gleich nach Finnland, Schweden und Norwegen, wo täglich drei Tassen pro Einwohner geschlürft werden, liegt die Schweiz mit 2,9 Tassen weltweit an vierter Stelle. Weit mehr als solche Tassen-Arithmetik interessiert Yeretzian allerdings – der Kaffee-Experte ist armenischen Ursprungs, geboren in Syrien und aufgewachsen in der Stadt Bern – die nachhaltige Stärkung der Rolle der Schweiz

im globalen Kaffeebusiness. Die Schweiz – ein Kaffee-Powerhouse? Die Vorstellung erstaunt. Aber Yeretzian kann sie stützen. Denn obwohl die hiesige Scholle in Sachen Kaffee-Rohstoff nichts hergibt, hat das Land doch viel zu melden im globalen Geschäft.

Imposanter Schweizer «Kaffee-Cluster»

Nestlé spielt als Erfinderin des löslichen Kaffees (Nescafé) und dem Kapselsystem Nespresso eine treibende Rolle, das Land verfügt über weltweit renommierte Kaffeemaschinenhersteller wie Jura, Thermoplan, Eugster/Frisomag, Schaerer oder Franke, und in Zug sitzt eine starke Szene der Kaffee-Trader. Die Schweiz, sagt Yeretzian, «kann auch beim Kaffee ihre Affinität zur Perfektion ausspielen.» Im Bereich der vollautomatischen Kaffeemaschinen etwa, übrigens eine hiesige Erfindung, «arbeitet man mit hohen Temperaturen, starkem Druck und

muss dabei höchste Anforderungen in Sachen Dichte erfüllen – ein Paradebeispiel für das Schweizer Qualitäts-Engineering».

Das Thema Kaffee zu vertiefen, es wissenschaftlich auf den höchsten Stand zu bringen und dabei die Themen Genuss und Gesundheit zu potenzieren – das hat Yeretzian im Januar 2007 an das Departement Life Sciences und Facility Management nach Wädenswil gebracht. Der studierte Chemiker ist Dozent für allgemeine und analytische Chemie und leitet den Schwerpunkt «Analytical Technologies». Zwar fungiert der Kaffee nicht im Range eines eigenen Institutes in Wädenswil, «doch er spielt», sagt Yeretzian, «in alle fünf Institute hinein.» Schon heute, mitten in der Aufbauphase, werden mit Industriepartnern und in enger Zusammenarbeit zwischen den Instituten Projekte verfolgt, so etwa im Bereich Kaffeeröstung. Für den deutschen Röst-Weltmarktführer Probat etwa wird untersucht, wie Art und

Geschwindigkeit der Röstung das Aroma beeinflussen. In Wädenswil stehen unter anderem modernste Chromatographen und Massenspektrometer, die für die Kaffeeanalyse von flüchtigen und nicht-flüchtigen Inhaltsstoffen eingesetzt werden.

Kaffee und Gesundheit: ein starkes Duo

Neben wirtschaftlichen und forschungstechnischen Aspekten liegt Yeretzian ein anderes Thema sehr am Herzen: Falsche Mythen um den Kaffee endlich aus der Welt zu schaffen. Denn während ein ganzes Land den Trank als Genussmittel und Muntermacher schätzt, kursierten viele falsche Weisheiten zur Wechselwirkung von Kaffee und Gesundheit. Dass Kaffee etwa den Flüssigkeitshaushalt des Menschen austrockne, sagt Yeretzian, stimme nicht. Internationale Forscher hätten längst gezeigt, dass dieser Effekt nur über eine kurze Zeit wirke, bei längerer Messdauer – über fünf Stunden – hingegen ausser Kraft trete. Über die gesundheitsfördernden Kräfte des Kaffees sei noch viel zu wenig bekannt. Neben dem kurzfristig stimulierenden Einfluss baue das Getränk auch den oxidativen Stress ab. Wenn der Körper zu vielen reaktiven Sauerstoffspezies ausgesetzt sei, etwa durch Entzündungen, Zigarettenrauch oder Luftverschmutzung, könne es vorkommen, dass seine Abwehrmechanismen versagten. In diesem Falle, sagt Yeretzian, wirke Kaffee als eine der wichtigsten Quellen für Antioxidantien. «Gemässiger Kaffeekonsum», ist der Berner überzeugt, «kann im Zusammenspiel mit abwechslungsreicher und ausgewogener Ernährung zu Gesundheit und allgemeinem Wohlbefinden beitragen.»

Neuer Kaffee-Lehrgang

Damit sich Profis aus der Kaffee- und verwandten Branchen eine Gesamtübersicht zur Kaffee-Wertschöpfung verschaffen können, startet in Wädenswil im Oktober erstmals der CAS-Lehrgang «Science and Art of Coffee» (www.icbc.ch).

zhaw.ch/coffee; siehe auch Seite 48). Neun Monate lang, jeweils an einem Tag pro Woche, sollen maximal 15 Studenten ihr Wissen vertiefen können. «Kein Kaffeekränzchen», sagt Yeretzian, «sondern das grosse Bild zum Thema, Aspekte wie Handel, Ethik, Marketing und Forschung inklusive.»

Für den neuen Lehrgang stammen 50 Prozent der Dozentinnen und Dozenten aus dem Wädenswiler ZHAW-Department, die anderen 50 Prozent sind Industrieprofis wie etwa Imre Blank, Forschungsleiter für Kaffee, Cerealien und Pulverge-

tränke am Nestlé Product Technology Center in Orbe, im Waadtland. Der Berner Kaffee-Forscher und -Fan sieht grosses Potenzial für ein Kaffee-Kompetenzzentrum in Wädenswil. «Durch Publikationen und wissenschaftliche Leistung, durch Studenten, die hier ein umfassendes Wissen erwerben», sagt Yeretzian, «soll das Kompetenzzentrum ins ganze Land hinaus strahlen.» Eines aber will der Kaffee-Profi nicht: «Man soll das Getränk nicht auf einen Altar stellen. Sondern ein Bewusstsein für Qualität schaffen und damit den Genuss erhöhen.» Tasse für Tasse. ■

Mit Leib und Seele dem Kaffee verschrieben:
Chahan Yeretzian, Leiter des Kaffee-Kompetenzzentrums
in Wädenswil Foto Conradin Frei



[Sportpsychologie]

Schnelle Beine brauchen einen klaren Kopf

Immer wieder nehmen wir uns vor, mehr Sport zu treiben, genau so regelmässig verpuffen die guten Vorsätze rasch. Woran liegt das? Die Ursache: Es fehlt an einer strukturierten Trainingsplanung. In der Schweiz hat die Sportpsychologie Nachholbedarf.

FRANZISKA EGLI

Sport am Morgen, so stand neulich wieder in einem Magazin, sei gesund und bringe den Kreislauf in Schwung. Also nichts wie raus aus den Federn und rein in die Turnschuhe. Wenn es nur unter der wohligen warmen Decke nicht so viel bequemer wäre als schnaufend und schwitzend auf der Finnenbahn Runden zu drehen.

Weltweit beklagen sich Frauen wie Männer darüber, dass sie sich zwar mehr sportliche Betätigung vorgenommen haben, es aber trotzdem nicht schaffen, sich zu einem regelmässigen Training zu motivieren. Christoph Negri, Sportpsychologe am IAP Institut für Angewandte Psychologie der ZHAW und selber passionierter Orientierungsläufer mit

Vergangenheit im Leistungssport, sieht vor allem zwei Faktoren als Grund für die mangelnde Umsetzung: «Zum einen bestimmt die Motivation, zum anderen die so genannte Volition oder Umsetzungsfähigkeit darüber, ob es gelingt, der guten Absicht auch Taten folgen zu lassen.» Oft sei schon die Motivation nicht stark genug, meint Negri. «Vielleicht hat man zwar irgendwo gelesen, dass sportliche Betätigung gesund ist. Vielleicht hat auch die beste Freundin die Absicht geäussert, jetzt regelmässig schwimmen zu gehen. Doch dies entspricht noch lange keiner starken persönlichen Motivation.» Wichtig sei, für sich selber ein attraktives und realistisches Ziel zu definieren. Dies könne zum



Foto Photopress / Alexandra Wey

[Spitex]

Die Qualität will exakt gemessen sein

Woran misst man die Qualität der Pflege im Gesundheitswesen? Zusammen mit dem Spitex-Verband Schweiz hat die Fachstelle Gesundheitswissenschaften Qualitätsindikatoren für ambulante Pflegeleistungen entwickelt.

NEVA WALDVOGEL

**Sportpsychologe
Christoph Negri:
Selbstreflexion
entscheidet über
Trainingsfähigkeit**

Foto Conradin Frei



Beispiel sein, dass man seine Rückenbeschwerden lindern wolle oder zu einem bestimmten Zeitpunkt an einem Marathon teilnehmen möchte. «Motivation stellt sich auch mit dem eintretenden Erfolg ein», ist Negri überzeugt. Allerdings gilt es auch hier, realistisch zu bleiben und nicht bereits nach einer Woche Riesenfortschritte zu erwarten.

Hindernisse aus dem Weg räumen

Wer seine Absichten nicht realisieren kann, dem nützt auch seine ganze Motivation nur bedingt. Deshalb spielt die Fähigkeit, ein Zielvor-

haben in die Tat umzusetzen, ebenfalls eine grosse Rolle. Diese Fähigkeit wird unter anderem dadurch beeinflusst, wie strukturiert man das Ziel in Angriff nimmt. Räumt man ihm genügend Zeit ein? Kann man auch Strategien entwickeln, die es einem erlauben, auftauchende Hürden zu umgehen? Wer zum Beispiel weiss, dass er sich nicht mehr zum Krafttraining überwinden kann, wenn er nach Feierabend einmal vor dem Fernseher sitzt, soll die Sporttasche zur Arbeit mitnehmen und direkt von dort zum Fitnesscenter fahren.

Spitzensportler sind gleich – und doch anders

Wer glaubt, nur Breitensportler müssten sich zum Training überwinden, liegt falsch. «Auch im Leistungssport kennen die Athletinnen und Athleten hin und wieder eine Trainings-Unlust», weiss Negri. Allerdings hätten sie in den meisten Fällen gelernt, mit diesem Phänomen umzugehen und Strategien dagegen entwickelt. Zudem sei ihre körperliche Verfassung besser, weshalb sie leichter ins Training zurückfänden.

Machen also körperliche Fitness, Motivation und Umsetzungsfähigkeit einen Spitzenathleten aus? «Natürlich gibt es weitere Faktoren, die über den Erfolg im Spitzensport entscheiden», erklärt Negri. Dazu gehörten neben einer ausgeprägten Fähigkeit zur Selbstreflexion auch die klare Orientierung an Erfolgen – und nicht an Misserfolgen. Ausserdem könnten solche Athletinnen und Athleten sehr stark auf ein bestimmtes Ziel fokussieren und diesem ihr gesamtes Umfeld unterordnen. Aus der Erfahrung von Christoph Negri sind dies Charaktereigenschaften, die nicht bei allen Sportlern gleich stark ausgeprägt sind, sich jedoch bis zu einem gewissen Grad trainieren lassen.

Noch Entwicklungspotenzial vorhanden

Fest steht, dass für sportliche Höchstleistungen die mentale Stärke genauso entscheidend ist wie die körperliche Fitness. Deshalb berücksich-

tigen Leistungs- und Spitzensportler in ihrem Training heute beide Aspekte. Das mentale Training beschränkt sich aber nicht nur auf das Durchgehen von Bewegungsabläufen vor dem inneren Auge. Vielmehr werden auch Entspannungstechniken und Strategien für die Emotionskontrolle oder den Umgang mit schwierigen Situationen trainiert. Das Spektrum der Sportarten ist dabei äusserst breit: Christoph Negri beispielsweise betreut Athleten aus Eishockey und Fussball genauso wie Orientierungsläufer, Skifahrer, Leichtathleten, Springreiter, Triathleten oder Kunstflug-Piloten.

Negri räumt ein, dass sich das Feld der Sportpsychologie in der Schweiz noch entwickeln müsse. Während einige Länder schon vor über dreissig Jahren das Potenzial von mentalem Training erkannt hätten, seien es hierzulande immer noch nur etwa zehn bis zwölf Sportpsychologen, welche ihr Wissen im Leistungs- und Spitzensport einbrächten. Das Bewusstsein für die Bedeutung mentaler Fragen sei zwar stark gestiegen, aber trotzdem sei die Branche noch eher wenig organisiert. Als Beispiel führt er an, dass erst seit den olympischen Winterspielen in Turin 2006 ein Sportpsychologe zum Betreuungsstab des Schweizer Olympia-Teams zählt.

Nachdiplomstudium in Sportpsychologie erst seit Kurzem

Der geringe Stellenwert der Sportpsychologie spiegelt sich auch im Ausbildungsangebot: Ein Nachdiplomstudium, welches zum Fachtitel in Sportpsychologie führt, existiert erst seit Kurzem. In eben diesem Lehrgang sitzt auch Christoph Negri – damit er nicht nur Wissen und Erfahrung, sondern auch den nötigen Studienabschluss vorweisen kann. Für Sportler, Trainer und Coaches, die das Potenzial der Sportpsychologie nutzen möchten, bietet Christoph Negri am IAP Institut für Angewandte Psychologie der ZHAW seit viereinhalb Jahren einen entsprechenden Zertifikatslehrgang an. ■

Im letzten Jahr haben bereits 205 000 Personen die ambulante Pflege der Spitex in Anspruch genommen und die Nachfrage steigt rapide. «In Zukunft werden mehr alte Menschen auf ambulante Pflege angewiesen sein», meint Peter Rüesch, Leiter der Fachstelle Gesundheitswissenschaften der ZHAW. Gründe dafür sind sowohl demographischer als auch gesellschaftlicher Natur. So wird erwartet, dass schon in einigen Jahren weniger Angehörige für die Betreuung und Pflege ihrer betagten Verwandten verfügbar sind.

Lieber sich zu Hause pflegen lassen, als ins Altersheim umziehen

Der Trend ist eindeutig: Immer mehr Menschen möchten im Alter so lange wie möglich zu Hause leben. Die Bedeutung der Spitex wird deshalb zunehmen. Mit dem steigenden Bedarf an ambulanter Pflege wächst gleichzeitig der Druck aus Politik und Öffentlichkeit, Aussagen zur Qualität von Pflegeleistungen zu erhalten. Peter Rüesch vermutet ausserdem, dass private Anbieter vermehrt in diesen Markt hineindrängen könnten: «Früher oder später möchten die Klientinnen und Klienten wissen, wo sie gut versorgt werden.»

Gemeinsam mit dem Spitex-Verband Schweiz hat die Fachstelle für Gesundheitswissenschaften messbare Qualitätsindikatoren für Spitex-Pflegeleistungen erarbeitet.

Systematische Messung der Qualität

Um den Pflegeplan für den einzelnen Klienten zu definieren, arbeiten viele Spitex-Organisationen seit 2003 mit dem Bedarfabklärungsinstrument RAI-HC (Resident Assessment Instrument – Home Care). Mithilfe dieses Tools wird innerhalb eines Assessments der physische und psychische Gesundheitszustand sowie die Lebenssituation eines Klienten beleuchtet. Grundlegender Bestandteil von RAI-HC ist ein Fragebogen, der das strukturierte Erfassen des Gesundheitszustands der Klienten ermöglicht. Aufgrund des Assessments legt die Spitex die Pflegeleistungen fest. Der Prozess wird alle sechs Monate wiederholt im Rahmen von sogenannten Re-Assessments. Mit einem Datenvergleich lässt sich erkennen, ob sich der Gesundheitszustand des Klienten verändert hat und die Dienstleistungen angepasst werden müssen.

Das Messinstrument RAI-HC stammt ursprünglich aus den USA und Kanada. Auch dort wurden Qualitätsindikatoren

erarbeitet, die im Rahmen der Studie für Schweizer Verhältnisse getestet wurden.

19 Qualitätsindikatoren sind geeignet

Insgesamt prüfte das Forschungsteam 29 potenzielle Qualitätsindikatoren auf Basis der aus den Assessments gewonnenen Daten. Erfahrene Pflegefachpersonen aus der Spitex wurden miteinbezogen und prüften die Indikatoren inhaltlich.

In weiteren Studienphasen wurde die Häufigkeit und Streuung der Phänomene in einer Stichprobe von über 1800 Spitex-Klienten aus 45 Spitexorganisationen ermittelt, die Messgenauigkeit des RAI-HC untersucht sowie verschiedene statistische Modelle für Qualitätsvergleiche erprobt. Schliesslich erwiesen sich 19 Indikatoren als geeignet für die Qualitätsmessung, dazu zählen beispielsweise Dehydratation, Blaseninkontinenz, aber auch soziale Aspekte wie etwa soziale Isolation. Mit dem Kernset von 19 Qualitätsindikatoren will die Spitex künftig arbeiten.

Spitex Schweiz zufrieden

Mit dem Abschluss des Projekts sind die notwendigen Grundlagen für Qualitätsmessungen gelegt. «Wir wissen jetzt, dass wir mit dem RAI-HC auf dem richtigen Weg



sind», meint Maja Mylaeus, Qualitätsverantwortliche der Spitex Schweiz. Am Assessment-Prozess ändern sich durch die Indikatoren weder für die Pflegefachpersonen, noch für die Klienten etwas.

Regelmässige Schulung für das Personal

Der Spitex-Verband plant allerdings regelmässige Workshops und Schulungen für das Personal, damit das RAI-HC in der Praxis einheitlich angewendet und eine zuverlässige Datenbasis gewonnen werden kann. Mit diesen Daten will die Spitex die eigenen Pflegeleistungen kritisch reflektieren, verbessern und Lernprozesse in Gang setzen. Für Peter Rüesch ist das Projekt jedenfalls «ein gelungenes Fallbeispiel für Qualitätsmessung von Gesundheitsdienstleistungen, das auch in anderen Kontexten der Gesundheitsversorgung angewendet werden kann.»

Beim Spitex-Verband ist punkto Qualitätsmessung aber noch nicht das Ende der Fahnenstange erreicht, ein gemeinsames Nachfolgeprojekt ist bereits geplant. «In Zukunft sollen die Spitex-Organisationen ihre Daten besser nutzen können», erklärt Maja Mylaeus. Die Spitex wünscht sich deshalb einen zentralen, anonymisierten Datenpool, der Auswertungen und Statistiken mit Daten aus den Assessments und Re-Assessments ermöglicht. ■

Peter Rüesch, Leiter Fachstelle Gesundheitswissenschaften der ZHAW

Foto Conradin Frei



Grosses Interesse am Forschungsbericht

Knapp zwei Jahre arbeiteten die Fachstelle für Gesundheitswissenschaften und der Spitex-Verband Schweiz an den Qualitätsindikatoren. Beteiligt waren auf der Seite der ZHAW Peter Rüesch und die wissenschaftlichen Mitarbeitenden Laïla Burla und René Schaffert. Der Spitex-Verband wurde vertreten durch

Maja Mylaeus. Zudem wurde das Projekt durch eine Pilot- und Steuergruppe von Fachpersonen aus dem Gesundheitswesen begleitet.

Die Parteien empfanden die Herangehensweise an das komplexe Thema als sehr partnerschaftlich. Innerhalb des

Schweizer Gesundheitswesens stösst das Projekt auf grosses Interesse: Es wird am diesjährigen Symposium des Forums Managed Care präsentiert, und der entsprechende Forschungsbericht erscheint im Frühsommer in der Schriftenreihe der Schweizerischen Gesellschaft für Gesundheitspolitik SGGP.

Personalmangel im Gesundheitswesen

Wer pflegt die Baby-Boomer-Generation in zwanzig Jahren? Noch 2002 stand die schweizerische Gesundheitspolitik unter dem Eindruck einer «Ärztenschwemme», sodass der Bundesrat einen Stopp für neue Arztpraxen erliess. Heute spricht niemand mehr von einem Ärzteschub bei den Hausärzten. Gemäss einer Studie des Schweizerischen Gesundheitsobservatoriums gefährdet der Ärztemangel bis 2030 die medizinische Versorgung der Schweiz. In Zukunft werden nicht nur Ärzte fehlen sondern vor allem Pflegepersonal. Wenn nicht nachhaltige Massnahmen ergriffen werden, fehlen Pflegefachleute und andere Health Professionals in den nächsten Jahrzehnten in bisher ungekannter Gröszenordnung. Gemäss einer neuen Studie benötigt die Schweiz bis 2020 total 25000 zusätzliche qualifizierte, nicht-ärztliche Fachkräfte (H. Jaccard-Ruedin 2009). Am stärksten nimmt der Personalbedarf in Einrichtungen der Langzeitpflege zu, weil die Bevölkerung der über 80-Jährigen stark zunehmen wird. Gerade für die Alterspflege ist die Rekrutierung von Pflegepersonal besonders schwierig.

Was tun? Bei den Hausärzten ist unbestritten, dass dieser Beruf attraktiver werden muss. Hausmediziner verdienen weniger als die meisten Spezialärzte, müssen aber Tag und Nacht zur Verfügung stehen. Heute wollen nur noch 17% der Medizin studierenden Hausarzt werden. Um die zukünftige Versorgung sicher zu stellen, müssten es 30% sein. Abhilfe schaffen würde die Bezahlung von Assistenzstellen in privaten Arztpraxen – in den Spitälern wurden sie schon immer finanziert. Auch die Universitäten handeln: Sie richten Lehrstühle für Hausarztmedizin ein und erhöhen die Zahl der Studienplätze um 20%. Auch der Bund hat das Problem erkannt. In einem Gespräch mit der NZZ bestätigte Ursula Renold, die Direktorin



PROF. PETER C. MEYER
Direktor Departement Gesundheit,
ZHAW Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften

**Die Schweiz ist
bezüglich Hochschul-
ausbildung
nach wie vor
in einem
bedenklichen
Rückstand.**

des BBT im Februar: «Es gibt klar zu wenig Abgänger der höheren Fachschulen und Fachhochschulen.»

Der Bund kann allerdings nur die Rahmenbedingungen optimieren; die Ausbildungsplätze müssen von den Kantonen zur Verfügung gestellt werden. In den Kantonen und insbesondere in den Fachhochschulen hat die Diskussion über diese Problematik noch kaum begonnen; von Massnahmen spricht noch niemand. Innerhalb der Fachkonferenz Gesundheit der Rektorenkonferenz der Schweizer Fachhochschulen versuchen wir, das Thema zu lancieren. Es ist zwingend notwendig, dass der Pflegeberuf attraktiver

gestaltet werden muss. Zur Zeit können mangels Nachfrage die Ausbildungsplätze nicht besetzt werden. Kein Wunder, im Pflegeberuf ist die Arbeitsbelastung hoch und die Entlohnung schlecht und entsprechend tief ist die mittlere Verweildauer des Pflegepersonals. Was tun? Zum einen sind Verbesserungen in den Spitälern nötig: faire Entlohnung insbesondere bei Nacharbeit und Überzeit, Anstellung von genügend qualifiziertem Pflegepersonal, Personalförderung etc. Zum anderen müssen die Ausbildungsmöglichkeiten verbessert werden. Sowohl die Durchlässigkeit zwischen den Bildungsstufen als auch das Angebot an hohen Bildungsstufen sind ungenügend. Altrechtlich diplomierte Pflegefachpersonen müssen nachträglich einen FH-Titel erwerben können. Die vorliegenden Gesuche für Gesundheits-Masterstudiengänge sollten endlich bewilligt werden. Doktorierungsprogramme sollten geschaffen oder erweitert werden. Die Schweiz ist bezüglich Hochschulausbildung von Health Professions nach wie vor in einem bedenklichen Rückstand.

Die meisten FH-Gesundheitsberufe sind sehr beliebt. Mehr als doppelt so viele Maturanden wollen Ergotherapie, Physiotherapie, Hebammen oder Ernährungsberatung studieren, als Studienplätze zur Verfügung stehen. Auch bei diesen Berufen droht zukünftiger Personalangel. Hier wäre die Massnahme einfach: eine Erhöhung der Ausbildungskapazität um mindestens 20%. Dies sollte bei der zukünftigen Regelung der Zulassungsbeschränkungen in den Kantonen bedacht werden, aber auch beim Masterplan Fachhochschulen der Periode 2012 bis 2016, der dieses Jahr diskutiert wird. Beim geplanten Wachstum der Studierendenzahl muss dafür gesorgt werden, dass der Bundesrat in der BFI-Botschaft 2013 – 2016 genügend Ressourcen für die Gesundheitsberufe reserviert, um die Versorgungssicherheit der kommenden Jahrzehnte zu gewährleisten.

[Studie]

Pflegen mit Herz und Verstand

Wir werden immer älter, doch wie glücklich wird unser Lebensabend sein? In welcher Form ist alt werden gesellschaftlich trag- und akzeptierbar? Die Studie «SpitexPlus» sucht nach Antworten.

BETTINA TONET

Das Projektteam um Dr. Lorenz Imhof geht davon aus, dass die meisten Menschen ihren Lebensabend zu Hause verbringen möchten. Eigenständig und in der vertrauten Umgebung wohnen zu bleiben, ist ein nachgewiesenes Bedürfnis.

Imhof leitet den Bereich Forschung und Entwicklung des Instituts für Pflege am ZHAW-Departement Gesundheit und will diesem Bedürfnis mit der Studie SpitexPlus Rechnung tragen. Ambulante an Stelle von stationären Lösungen, Pflege zu Hause statt im Heim und ein gut funktionierendes Netzwerk von Spitex, Familie, Hausarzt und Apotheke, sind seine Ziele. Nur wenn die verschiedenen Betreuungssysteme ineinander greifen, könne die beste und kostengünstigste Lösung gefunden werden, betont auch Rahel Naef, die Projektkoordinatorin von SpitexPlus.

Für die am schnellsten wachsende Gruppe alter Menschen, die über 80-jährigen, fehlt jedoch die Datengrundlage. Um herauszufinden, wel-

che Betreuung Menschen in diesem Alter für ein Leben zu Hause brauchen, muss das Projektteam mehr über ihre Zielgruppe erfahren.

Daher werden in einem ersten Schritt 500 in Winterthur lebende Personen über 80 zu ihrer Lebens- und Gesundheitssituation befragt und untersucht. Gehör-, Seh-, Gleichgewichts- und Gedächtnistests gehören dabei ebenso dazu wie Fragen zum familiären Netzwerk, zur Wohnsituation und zur Beziehungsqualität unter den Angehörigen.

Neue Wege mit einem neuen Berufsbild

Zur optimalen Lösung gehört für Imhof auch gut ausgebildetes Pflegepersonal. Immer wieder erwähnt er die Schlüsselfunktion von so genannten Advanced Practice Nurses (APNs). Dieser technisch anmutende Anglizismus steht für die in der Praxis arbeitenden Pflegefachleute mit Master-Hochschulabschluss und belegt, dass Bologna auch im Gesundheitswesen angekommen ist. Imhof und sein Team halten diese Entwicklung für einen Glücksfall in

der Pflegeausbildung, die an Nachwuchsmangel leidet und bisher oft in Sackgassen endete. Mit einem Master oder Bachelor seien jetzt neue Wege und Aufstiegsmöglichkeiten erkennbar – laut Imhof ein Muss um die Abwanderung engagierter Pflegefachleute zu verhindern. Die Angst, die Absolventen könnten sich in Büros verschanzen anstatt Patienten zu pflegen, sei unbegründet, da die Trennung zwischen Kopf- und Handarbeit für diese Fachleute nicht existiere. So bleibe auch eine APN trotz Masterabschluss eine Praktikerin, die zusätzlich neue Erkenntnisse aus der Forschung in den praktischen Alltag trage und für ein neues Berufsbild im Gesundheitswesen stehe.

Hilfe zur Selbsthilfe

Jutta Dreizler, Susanne Ohlhorst, Peter Wolfensberger, Johanna Niederberger und Anita Senn sind gestandene Pflegepersonen im Alter zwischen 31 und 57 und die APNs im Projekt SpitexPlus. Sie spielen in der zweiten Phase des Projekts eine zentrale Rolle. Die 500 Studien-Teil-

Lorenz Imhof



Lorenz Imhof ist ursprünglich diplomierter Krankenpfleger. Nach mehreren Jahren in der Intensivpflege und Führungsfunktionen bildete er sich zum Pflegeexperten weiter und wurde Dozent für Pflege an der Kaderschule für die Krankenpflege. 2001 machte er den Master of Science in Nursing an der University of California San Francisco und verlängerte mit einem Doktorat, das er 2003 abschloss. Seit 2006 leitet er den Bereich für Forschung und Entwicklung des Instituts für Pflege am Departement Gesundheit der ZHAW.

nehmenden werden nach der ersten Befragung in zwei Gruppen eingeteilt – in die Kontroll- oder die Interventionsgruppe. Die Kontrollgruppe beantwortet in den folgenden 15 Monaten weitere vier Mal Fragen zu ihren Lebensumständen und Befinden. In der gleichen Zeit wird die Interventionsgruppe ebenfalls befragt, aber zusätzlich von einer APN telefonisch kontaktiert oder besucht.

Diese Hausbesuche alle vier bis sechs Wochen haben zum Ziel, die individuelle Lebenssituation der Personen über 80 zu verbessern. Meist in Form eines persönlichen Gesprächs bietet die APN benötigte Hilfe an und bespricht Gesundheits- und Alltagsprobleme ebenso mit den Betroffenen, wie ihre persönliche Lebenssituation. Im Vordergrund steht die Hilfe zur Selbsthilfe, sei es bei der Beratung zum Kauf eines Hörgeräts oder beim Gespräch über die Trauer über den Verlust des Ehepartners.

Die Studie soll unter anderem Aufschluss darüber geben, ob die Betreuung durch die APNs eine positive Wirkung auf die Lebensqualität und den Gesundheitszustand hat.

Erste Ergebnisse der seit letztem Oktober laufenden Untersuchung werden im November 2010 vorliegen.

Stiftungen unterstützen SpitexPlus

SpitexPlus ist ein Kooperationsprojekt zwischen der ZHAW und der Stadt Winterthur. Seitens der Stadt sind Andreas Paintner, Bereichsleiter Alter und Pflege, sowie die Spitex wichtige Partner.

Dass im Bereich der Pflege von alten Menschen dringend neue Konzepte benötigt werden, zeigt auch die Finanzierung des Projekts. Die budgetierten Kosten von 520 000 Franken werden fast vollumfänglich von privaten Stiftungen eingebracht. Dazu gehören die Age Stiftung, die Ebnet-Stiftung und die Heinrich & Erna Walder-Stiftung. Einzelne Vereine stellen aus eigener Initiative personelle Unterstützung für das Projekt zur Verfügung. Dieses Engagement zeigt, dass die Zeit reif ist, um den Personal- und Infrastrukturproblemen in der Pflege alter Menschen endlich die Stirn zu bieten. ■



[**Gesundheitswesen**]

Schweizer jammern auf hohem Niveau

Das Schweizer Gesundheitswesen ist besser als sein Ruf, auch wenn die Prämien weiter steigen. Das Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie analysiert die Kosten und stellt fest: Im Vergleich zum Ausland ist die Schweiz geradezu billig.

KARIN KOFLER

Die Empörung ist gross. Einer wie Holger Auerbach kann sich darüber nur wundern. Er forscht und doziert seit drei Jahren am Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie (WIG). Seit er in der Schweiz wohnt, zahlt er wesentlich weniger für seine Krankenversicherung als in seiner Heimat Deutschland, wo 15,5 Prozent des Bruttogehalts (finanziert durch Arbeitnehmer und Arbeitgeber) direkt für die gesetzliche Krankenkasse (Gesundheitsfonds) abgezogen werden. «Ich habe mich in der Schweiz privat Zusatzversichern lassen und fahre immer noch billiger als in Deutschland», so Auerbach.

«Die Schweiz steht noch immer sehr komfortabel da»

Aus der Sicht des stellvertretenden Leiters des WIG jammern die Schweizer deshalb auf hohem Niveau, wenn sie sich über ihr teures Gesundheitswesen ärgern oder Angst vor Leistungsabbau haben. «Die Schweiz steht noch immer sehr komfortabel da», meint der 39-jährige Ökonom. Dass die Kosten für me-



Das WIG ist Teil der School of Management and Law.

dizinische Leistungen hierzulande immer stärker ins Zentrum rücken und der Spardruck rapide zunimmt, ist für das Institut indes ein Segen. Denn das WIG, das Teil der School of Management and Law der ZHAW Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ist, kümmert sich genau um diese Schnittstelle: Es setzt da an, wo wirtschaftliche Inte-

ressen auf gesundheitspolitische Anliegen prallen. «Auch in der Schweiz steht vermehrt nicht mehr nur die Versorgungsfrage im Mittelpunkt, sondern auch die Kostenfrage», erklärt Auerbach. Das führt beim WIG zu einer steigenden Nachfrage. In den letzten drei Jahren habe sich die Zahl der Forschungsprojekte am Institut ungefähr verdoppelt, erklärt



Auerbach. Geht es um Fragen aus der Versorgungsforschung oder der Gesundheitsökonomischen Forschung (siehe Grafik) ist der Auftraggeber zum grössten Teil der Staat – Bund, Kantone, Gemeinden. Aktuell analysiert das WIG beispielsweise im Auftrag der Stadt Zürich eine Neuorganisation der Notfallstation des

Stadtsitals Waid. Die permanent überlasteten Notfallabteilungen sind für die Spitäler zu einem dringenden Problem geworden.

Viele Menschen kommen mittlerweile direkt in den Notfall, statt dass sie zum Hausarzt gehen. Die Folge ist, dass viele «harmlose» Fälle im teuren Krankenhaus-System

landen. Das Waid-Spital in Zürich geht nun einen neuen Weg. Es betreibt gemeinsam mit Spital- und Hausärzten eine Notfall-Praxis. Diese soll die Patienten mit einfachen Problemen direkt behandeln, während die schweren Fälle weiterhin ins traditionelle Spital-Notfall-System geschickt werden. So soll eine Ent-

Aus der Region entstanden, mit der Region verbunden

Die Gründung des Winterthurer Instituts für Gesundheitsökonomie, WIG, geht auf eine Initiative der Ärztesgesellschaft der Bezirke Winterthur/Andelfingen und der Stadt Winterthur Mitte der 90er Jahre zurück. Die Idee dahinter war, den Wirtschaftsstandort Winterthur zu fördern und die Stadt zum nationalen Gesund-

heitszentrum zu entwickeln. Ein paar Jahre später, 1998, wurde der Förderverein Gesundheitsökonomie Winterthur gegründet, der das WIG ins Leben rief. Das Institut wurde in den darauffolgenden Jahren vollständig in die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften integriert. Die Stadt Winterthur ist noch

heute eng verbunden mit der Weiterbildungsstätte. Sie hilft punktuell bei Projektfinanzierungen und ist selber immer wieder Auftraggeberin. Seit 2003 ist das Institut verstärkt im Bereich Forschung und Beratung tätig und beschäftigt 15 Personen. Es wird vom HSG-Absolventen Urs Brügger geleitet.

lastung folgen. Die Aufgabe des WIG ist es, zu analysieren, ob diese Massnahme auch den gewünschten Kosten- und Nutzeneffekt bringt. Zwei andere laufende Projekte befassen sich mit den volkswirtschaftlichen Kosten von Rückenschmerzen in der Schweiz oder mit dem ökonomischen Nutzen von Massnahmen zur Gesundheitsförderung. Hier geht es um die Aktionsprogramme der Kantone zur Bekämpfung von Übergewicht, die vom WIG auf ihre Wirtschaftlichkeit untersucht werden.

Es fehlt noch an Spezialisten

Der dritte Geschäftsbereich, des WIG, Management im Gesundheitswesen, ist noch nicht ganz so weit entwickelt. Hier sieht sich das Gesundheitsinstitut mit einer anderen Wettbewerbsslage konfrontiert. Die Aufträge in diesem Feld kommen mehrheitlich von privaten oder öffentlichen Unternehmen und Organisationen, und es ist schwieriger, sie zu ergattern, da u.a. auch viele grosse Unternehmensberatungen ihre Dienste anbieten. Holger Auerbach, der die Einheit selber leitet, siehts als Herausforderung: «Im Bereich Management im Gesundheitswesen müssen wir noch an unserem Profil arbeiten und Erfahrungen sammeln. Auch fehlt es uns teilweise an ausgewiesenen Spezialisten auf bestimmten Gebieten. Aber es gibt sicher noch Wachstumspotenzial für uns.»

Die ganze Gesundheitsökonomie an sich ist eine noch sehr junge Wissenschaft, die vor allem im deutschsprachigen Raum noch nicht so fortgeschritten ist wie beispielsweise in den USA, Grossbritannien oder Skandinavien. Doch das Interesse am Gebiet wächst auch in der Schweiz. Das WIG ist seit neun Jahren schwerpunktmässig in der Weiter-

bildung tätig. Es bietet einen Masterstudiengang (MAS) in Managed Health Care an, den mittlerweile 25 Personen abgeschlossen haben. Rund 70 weitere Studenten sind derzeit eingeschrieben. Dazu kommen CAS-Abschlüsse (Certificate of Advanced Studies) mit verschiedenen Schwerpunkten wie Generationenmanagement, Finanzen oder Personalführung im Gesundheitswesen. Über 600 solcher Zertifikate hat das WIG schon vergeben. Ein eigenes Grundstudium steht nicht im Angebot. Die Absolventen des Bachelorstudienganges in Betriebsökonomie können aber Module wählen aus dem Bereich Gesundheitsökonomie und sich so spezialisieren.

Für den stellvertretenden Institutsleiter ist diese Lehrtätigkeit in der Aus- und Weiterbildung, der Kontakt mit Studenten eine spannende Herausforderung. Denn nicht selten entstehen im Hörsaal politische Grundsatzdebatten über das Gesundheitswesen. Ärzte und Pflegepersonal treffen als Studenten aufeinander – für einmal ausserhalb der Hierarchie des Spitals. Das bietet Raum für Auseinandersetzungen, die auch mal etwas hitzig werden können. «In solchen Momenten beschränke ich mich auf die Rolle des Moderators», erzählt Auerbach.

Ärzte sind besonders kritische Studenten

Die Ärzte, so meint der Fachmann, seien ganz klar die kritischsten Studenten. «Aber wir merken, dass sie zunehmend das Bedürfnis haben, sich mit wirtschaftlichen Fragen in ihrem Umfeld zu beschäftigen. Künftig wird es für Mediziner unerlässlich sein, über ein ökonomisches Grundverständnis zu verfügen», glaubt Auerbach. Für das WIG sind das erfreuliche Perspektiven. ■



Discover a career perspective with a future.

At SR Technics, we make sure our customer airlines have airworthy aircraft ready and available to fly. From maintenance, repair and overhaul to engineering, inventory management and logistics. We are one of the world's leading independent civil aviation maintenance companies and a key factor in the success of many airlines around the globe. We need spirited, ambitious and outgoing people to help us maintain our famous quality standards and grow our business. To bring your skills and motivation to the team, visit www.srtechnics.com.

SR Technics 