

Hochschule Luzern Das Magazin

OKTOBER 2017

FAMILIENBANDE
Erfolgsrezepte
Schweizer Traditions-
unternehmen

INTERVIEW
«Netz Natur»-Mann
Andreas Moser über
Wölfe und Veganer

ABGEDREHT
360°-Filme im Fokus

DRANBLEIBEN

Wille, Lust und Ausdauer



EXPEDITION SPITZBERGEN

Eine Reise mit Experten an Bord der HANSEATIC 29. Juni bis 8. Juli 2018



Unsere Experten

Birgit Lutz
Thomas Bucheli
Reto Brennwald

Umrunden Sie an Bord der HANSEATIC Spitzbergen – wilde, raue Inselfönheit und Lebensraum für eine faszinierende Tierwelt.

Das Schiff ist klein und wendig, die erfahrene Crew reagiert spontan und dreht bei, um Ihnen unvergessliche Tierbeobachtungen zu ermöglichen. In dieser Gegend stehen die Chancen gut, Eisbären zu sichten. Abgerundet wird diese eindruckliche Reise durch hochkarätige Vorträge unserer Experten.

BACKGROUND  TOURS

Für Buchungen und Informationen: www.background.ch/spitzbergen

Neuengasse 30, 3001 Bern, Tel. 031 313 00 22, info@background.ch, www.background.ch

GLOBETROTTER GROUP MEMBER

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

HOCHSCHULE LUZERN

FH Zentralschweiz

Die Hochschule Luzern ist eine von sieben öffentlich-rechtlichen Fachhochschulen der Schweiz. Sie wurde 1997 gegründet und wird vom Konkordat der sechs Zentralschweizer Kantone Luzern, Uri, Schwyz, Obwalden, Nidwalden und Zug getragen.

Die Hochschule Luzern besteht aus folgenden sechs Departementen:

Technik & Architektur (Horw und Hergiswil NW)
Innovation – seit mehr als einem halben Jahrhundert

Wirtschaft (Luzern und Zug)
In der Zentralschweiz
verankert – international ausgerichtet

Informatik (Rotkreuz)
Das grösste Informatik-Bildungsangebot
unter einem Dach

Soziale Arbeit (Luzern)
Innovativ und praxisnah am Puls
der sozialen Themen

Design & Kunst (Luzern und Emmenbrücke)
Der Ort für Kreativität und Innovation

Musik (Luzern)
Integrale Musikausbildung
in der Musikstadt Luzern

IMPRESSUM Herausgeberin: Hochschule Luzern, Werfstrasse 4, Postfach 2969, 6002 Luzern **Redaktion Hochschule Luzern:** Sigrid Cariola (Chefredaktorin), Simone Busch, Valeria Heintges, Senta van de Weetering, Mirjam Aregger, Eva Schümperli-Keller, Martin Zimmermann **E-Mail:** redaktion-magazin@hslu.ch **Konzept / Realisierung / Lithos:** Partner & Partner, Winterthur, open up, Zürich **Inserate:** print-ad kretz gmbh, T: 044 924 20 70, stefanie.kretz@kretzgmbh.ch **Abo-Bestellung oder -Änderung:** abo-magazin@hslu.ch **Druck:** Druckerei Odermatt, Dallenwil **Gesamtauflage:** 40'000 Exemplare **Erscheinungsweise:** 3x jährlich

Dieses Magazin ist auf FSC-zertifiziertem Papier aus nachhaltiger Forstwirtschaft gedruckt.

 www.facebook.com/hslu.ch

 twitter.com/hslu

www.hslu.ch/magazin

Konstanter als die Zeit

■ Dranbleiben: In einer Zeit, in der Veränderungen einem immer kürzeren Rhythmus folgen, in der halb drohend, halb verheissungsvoll von der disruptiven Kraft der Digitalisierung die Rede ist, klingt das nach einem Erfolgsrezept von vorgestern. Was heute zählt, ist Geschwindigkeit, Agilität, Kreativität, Experimentierlust. Und doch, wer nicht wenigstens ein Mindestmass an Ausdauer zeigt, dranbleibt, unbeirrt von Rückschlägen, der wird kaum Erfolg haben.

Zwei Forscherinnen der Hochschule Luzern wollten wissen, wie es Schweizer Familienunternehmen gelungen ist, Generationen, ja Jahrhunderte zu überdauern. Die Wissenschaftlerinnen konstatierten bei den erfolgreichen Familienunternehmen eine enorme Beweglichkeit hinsichtlich ihrer Geschäftsmodelle und ihrer Produkte. Gleichzeitig entdeckten sie eine grosse Kontinuität in Bezug auf ihre Werte. Ihre DNA ist weniger davon geprägt, was sie machen, sondern vielmehr davon, wer sie sind und wie sie etwas machen.

Ein stabiles Selbstverständnis als fester Kern, von dem aus sie sich auf neues Terrain wagen – das machen Familienunternehmen mit mehr Risikobereitschaft und mit längerem Atem als viele andere Betriebe. Frei von kurzfristigen Renditeerwartungen, leisten sie es sich, an Zielen ausserhalb des bekannten Horizonts dranzubleiben. Tradition bedeutet für sie, eine Haltung zu haben und nicht um jeden Preis am Alten festzuhalten.



Sigrid Cariola, Chefredaktorin



DRUCKEREI  ODERMATT AG

KEEP ON GOIN'

Dorfplatz 2 • CH-6383 Dallenwil • Fon +41 (0)41 629 79 00
Fax +41 (0)41 629 79 01 • info@dod.ch • www.dod.ch

Inhalt

RUBRIKEN

- 06 SPEKTRUM
- 27 PLÄDOYER
- 44 AGENDA
- 46 ABSOLVENT

THEMEN

- 29 SELBSTHILFE
Von wegen Plauderrunde
- 30 360°-FILME
Voll im Film
- 34 KINDERBEFRAGUNG
Kinder richtig zu befragen, kann man lernen
- 36 3D-SCAN
Auftrag: Kunst kopieren
- 39 TRANS.SAFE
Stress messen, um Stress abzubauen
- 40 ALPHORN UND JODELN
Musikalisches Erbe



- 42 POWER ALLIANCE
Smarte Zahlenspiele für das Stromnetz der Zukunft

DOSSIER: DRANBLEIBEN



- 12 **Es bleibt in der Familie**
Schweizer Familienunternehmen zwischen Bewahren und Erneuern – eine Spurensuche.
- 16 **Anpacken, wo der Schuh drückt**
Hochwertige Schuhe zu fairen Preisen und Löhnen – eine Master-Absolventin zeigt, wie es geht.
- 18 **Chefsessel: Von der Euphorie zur Ernüchterung**
Führungspositionen sind für Frauen immer noch mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden.
- 19 **Das Netzwerk nutzen**
Das Geschäftsmodell stetig verbessern – die E-Force One AG tut es mithilfe von Studierenden.
- 20 **Gut begleitet vom Studienstart bis zur ersten Stelle**
Der Careers Service Club hilft, sich seinem Traumjob Schritt für Schritt zu nähern.
- 22 **«Wir liegen selten tagelang in der Pampa und warten»**
Schon seit 30 Jahren widmet sich Andreas Moser in «Netz Natur» den Tieren. Eine Leidenschaft.
- 25 **Zum Greifen schön**
Das Departement Design & Kunst beschenkt sich zum 140. Geburtstag mit einem Musterbuch.
- 26 **Wo bleiben Sie dran?**
Drei Angehörige der Hochschule Luzern verraten, was sie zum Weitermachen motiviert.



Titelillustration: Ruth Cortinas schloss 2014 das Bachelor-Studium in Illustration Fiction an der Hochschule Luzern ab. Sie lebt und arbeitet als freischaffende Illustratorin in Zürich.
www.ruthcortinas.ch

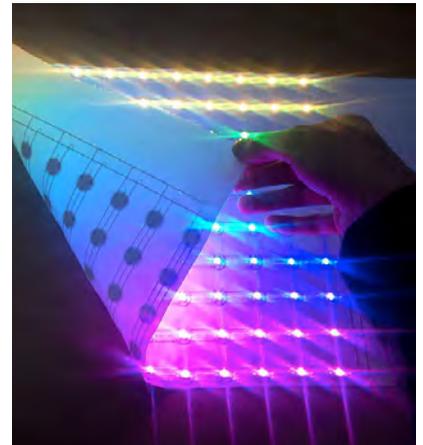
Simon Barmettler erleichtert Marroni-Fans den Genuss

Marroni, die sich nur schwer schälen lassen – damit ist bald Schluss: Simon Barmettler hat in seiner Bachelor-Arbeit die Klemmvorrichtung für eine Marroni-Schneidemaschine entwickelt. Sie soll bei einem Luzerner Marroniverkäufer zum Einsatz kommen und die Schnittqualität deutlich erhöhen. Studienkolleginnen und -kollegen tüftelten an der Maschine mit; Barmettler war zuständig für das korrekte Ausrichten und Festklemmen der Marroni vor dem Schnitt, der zwischen Triebspitze und Wurzelboden mittig über den Kastanienrücken führen soll. «Die unterschiedlichen Grössen und Formen der Früchte waren eine Herausforderung», erzählt der frischgebackene Maschineningenieur, den es in der Freizeit in die Berge zieht. Von den Marroni wechselt er nun zu den Kaffeebohnen: In seinem ersten Job nach dem Studium entwickelt er Kaffeevollautomaten. Eine neue Studierendengeneration arbeitet unterdessen weiter an der Schneidemaschine. Im übernächsten Winter soll der Prototyp die Attraktion am Marronistand sein.



Simon Barmettler tüftelte für seine Bachelor-Arbeit an einer Marroni-Schneidemaschine.

Design Preis Schweiz: Geo-Apps und leuchtende Textilien



Eine App für geologische Informationen, «greifbare» Mode und LED-Lichter in Textilien – drei Projekte der Hochschule Luzern sind für den Design Preis Schweiz nominiert.

Gleich drei Projekte des Departements Design & Kunst der Hochschule Luzern wurden dieses Jahr für den renommierten Design Preis Schweiz nominiert: Samuel Frei und Axel Vogelsang erforschten im Projekt ALE, wie sich geologische Informationen über das UNESCO-Weltkulturerbe Tektonikarena Sardona vor Ort in der Natur auf mobilen Geräten vermitteln lassen. Die Ergebnisse flossen in die Entwicklung einer Smartphone-App ein. Im Projekt «e-Broidery 2.0» haben Isabel Rosa Müggler Zumstein und ihr Team farbige LED-Lichter in Textilien verwoben. Dies erlaubt Textildesignern, mit Licht zu arbeiten und beispielsweise leuchtende Kleidungs-

stücke zu kreieren oder Vorhänge, die ihre Farbmuster dem Tageslicht anpassen. Beide Projekte wurden für den Preis in der Kategorie Research vorgeschlagen.

Für ihre Bachelor-Arbeit «Begreifbar» entwickelte Textildesign-Absolventin Selina Peyer Kleidungsstücke, die sich durch ihre besondere Haptik auch an Sehbehinderte richten. Die Aargauerin verfügt selbst nur über ein eingeschränktes Sehvermögen. «Begreifbar» wurde für den «Rado Star Prize Switzerland for Young Talents» nominiert.

Der Design Preis Schweiz wird am 3. November 2017 in Langenthal BE verliehen.

www.designpreis.ch

Bessere Sitzungszimmer, bessere Resultate

Bis zu fünfzehn Stunden verbringen Büromitarbeitende im Durchschnitt jede Woche in Sitzungszimmern. Ein von der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) unterstütztes Projekt der Hochschule Luzern zeigt Zusammenhänge von Raumqualität, Ausstattung und Sitzungsergebnissen auf und fragt, wie Meetingräume gestaltet sein müssten. Ein Fünftel der Befragten ist «ziemlich bis ausserordentlich unzufrieden» mit den Sitzungszimmern. «Dies sollte zu denken geben», sagt Projektleiterin Sibylla Amstutz. Denn die Studie zeige auch auf, dass nach subjektiver Einschätzung der Befragten in besseren Sitzungszimmern bessere Resultate erzielt werden. Wichtig seien vor allem eine gute Luftqualität, ein angenehmes Licht und eine akustische Abtrennung vom Rest der Büros. Geht es um die Raumstimmung, werden helle Farben und natürliche Materialien bevorzugt im Gegensatz zu einem transparenten oder metallischen Stil. Bei der Ausstattung werden gepolsterte und höhenverstellbare

Stühle sowie ovale Tische nachgefragt. Generell zeigen die Resultate aber: Das Gewohnte setzt sich durch. «Das kann auch daran liegen, dass viele nichts anderes kennen und sich nicht recht vorstellen können, wie es anders und besser sein könnte», so

Amstutz. Die beiden Wirtschaftspartner der Studie, die Bürospezialisten Lista Office LO und Girsberger, nutzen die Erkenntnisse nun zur Entwicklung neuer Ausstattungselemente für Sitzungszimmer.

www.hslu.ch/cctp



Helle Farben und gutes Licht: So könnte der optimale Sitzungsraum aussehen.

Hören Sie gerne klassische Musik? Ihre Meinung interessiert uns.

Im Zeitalter von Amazon, YouTube und Spotify steht eine nahezu unbegrenzte Auswahl an Musik zur Verfügung. Wie entscheiden wir, was wir hören wollen, und wodurch wird unsere Meinung über klassische Musik beeinflusst? Diesen Fragen geht die Hochschule Luzern in einem gemeinsamen Forschungsprojekt mit der Universität Sheffield (UK) auf den Grund. Für die Online-Umfrage werden noch Teilnehmerinnen und Teilnehmer gesucht.

www.hslu.ch/reviewimpact



Innovationspark Zentralschweiz: Standort Rotkreuz

Der Verein Innovationspark Zentralschweiz entschied Ende August, die Detailplanung für den künftigen Innovationspark Zentralschweiz auf den Standort Suurstoffli in Rotkreuz auszurichten. Dort betreibt der Verein bereits seit einigen Monaten sein Provisorium. Nach derzeitiger Planung wird der Innovationspark Zentralschweiz im Januar 2019 definitiv in Betrieb gehen. Hier sollen Ideen und Innovationen rund um das Schwerpunktthema «Building Excellence» gefördert werden. Der Hochschule Luzern ist die Rolle als «Main Academic Research Partner» zgedacht – sie vereinigt sowohl Kompetenzen in der Informatik und der Gebäudetechnik als auch in der Architektur und im Immobilienmanagement.

www.building-excellence.ch

14'529

Diplome

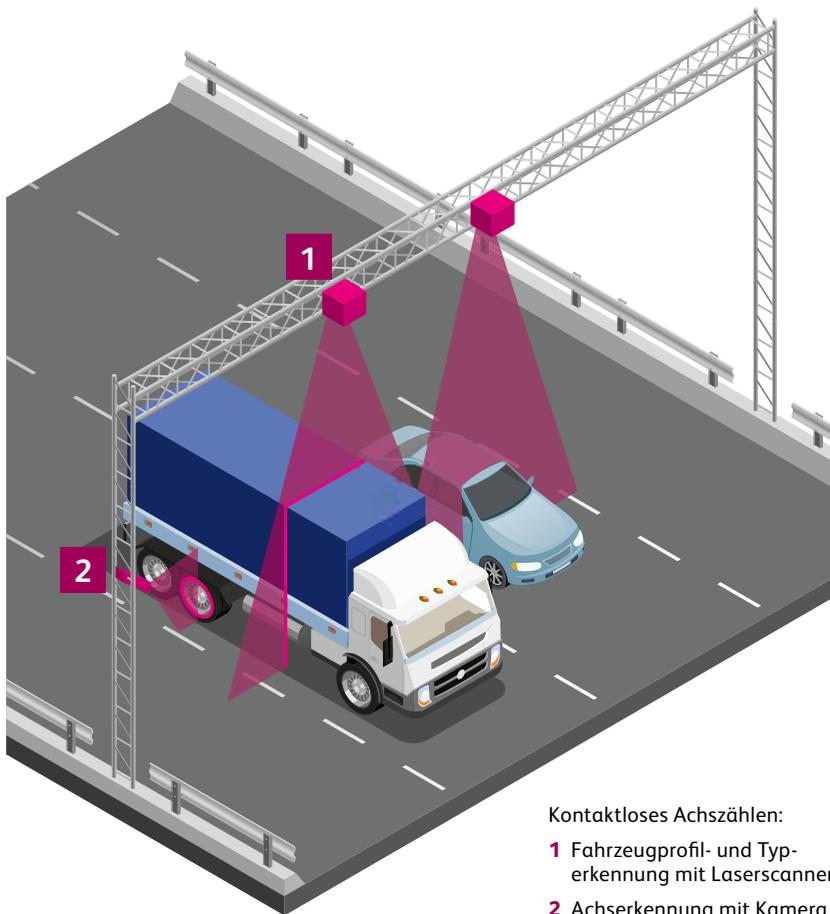
Die Hochschule Luzern feiert heuer ihr 20-Jahr-Jubiläum. Sie wurde 1997 als eine der ersten Fachhochschulen der Schweiz gegründet. Die ersten 223 FH-Diplome konnten 2000 verliehen werden. 2016 waren es 1'414. Bis heute konnten 14'529 Männer und Frauen ihr Studium absolvieren und die Hochschule Luzern mit einem Diplom in der Tasche verlassen.



Ihr IT Systemintegrator für Cloud Services, DataCenter- und Information Management-Lösungen
– seit 1988

INFONIQ

WWW.INFONIQ.CH



Kontaktloses Achszählen:

- 1 Fahrzeugprofil- und Typ-erkennung mit Laserscanner
- 2 Achserkennung mit Kamera

Genauer Achsen zählen

Eine Messgenauigkeit von mindestens 98 Prozent – so hiess zu Beginn das Ziel des Projekts «Kontaktlose Achserfassung für die Verkehrsüberwachung». Die 98 Prozent beziehen sich auf die Messung der Anzahl Achsen von Lastwagen, die für viele Länder die Grundlage für die Höhe der Strassengebühr ist. Die Kommission für Technologie und Innovation (KTI) unterstützte das Projekt des Kompetenzzentrums Intelligent Sensors and Networks und des Systemanbieters SICK System Engineering AG. Das Ergebnis überbietet das ursprüngliche Genauigkeitsziel sogar.

Die höhere Genauigkeit wird durch eine Kombination von Laser- und Videokamera erreicht, deren Daten zu einem Gesamtbild zusammengefügt werden. «Ursprünglich wurden für

die Verkehrsüberwachung vor allem Videokameras eingesetzt. Dann ging die Tendenz lange hin zu Laser, weil diese robuster waren. Wir haben nun die Vorteile beider Systeme kombiniert», sagt Projektleiter Klaus Zahn. Das Zusammenfügen der Bilder erfordert allerdings vom Prozessor eine hohe Rechenleistung in sehr kurzer Zeit. Durch ein Herunterskalieren der Algorithmen gelang es Klaus Zahns Team, der SICK System Engineering AG eine Software zu übergeben, die sich mit geringem Aufwand in die bestehenden Systeme einbauen lässt, mit den Umgebungsbedingungen auf der Strasse klarkommt und die das kontaktlose Achszählen für die Kunden genauer macht.

www.hslu.ch/iimsn

Ramon Spahr Patientendossiers vor Hackern schützen



Schweizerinnen und Schweizer haben seit April 2017 die Möglichkeit, elektronische Patientendossiers anzulegen, auf die sie und ihre Ärzte von überallher Zugriff haben. Der erleichterte Zugang ist nicht ganz frei von Risiken: «Hacker könnten die sensiblen Daten stehlen», sagt Software-Ingenieur Ramon Spahr. In seiner Master-Arbeit hat der 30-Jährige deshalb eine sogenannte kryptografische Zugriffskontrolle für die Dossiers entwickelt. Die Daten sind dabei online immer in verschlüsselter Form gespeichert. «Nur die Patienten selbst oder berechnigte Personen dürfen die Dossiers nach dem Herunterladen auf dem Handy oder Computer entschlüsseln», erläutert Spahr. So entscheiden allein sie darüber, wer die Daten einsehen darf, und die Dossiers bleiben auch bei einem Hackerangriff auf die Online-Netzwerke sicher. Übrigens: Spahr gehört zu den ersten Absolventen des 2016 gegründeten Departements Informatik. Der aus Worb stammende Berner, der seine Freizeit am liebsten auf Reisen oder in den Bergen verbringt, konnte sein Diplom in Master of Science in Engineering, Schwerpunkt ICT, zusammen mit 98 weiteren Absolventinnen und Absolventen entgegennehmen.

www.hslu.ch/informatik



Wille, Lust und Ausdauer

— Sich nicht mit dem Status quo zufriedenergeben – die Leidenschaft für eine ganz bestimmte Sache vereint die Protagonisten dieses Dossiers. Die einen hinterfragen Gewohnheiten oder probieren neue Kanäle aus. Andere wiederum setzen für Neues auf bewährte Partnerschaften. Für das gesteckte Ziel gilt: Steter Tropfen höhlt den Stein. Dranbleiben, auch wenn es mal nicht so rund läuft, ist dabei keine bloße Floskel. Trotzdem weitermachen, lautet das Grundprinzip, das allem zugrunde liegt. Denn die Lösung liegt irgendwo da draussen und wartet darauf, entdeckt zu werden.



Pfeiler der Schweizer Wirtschaft: Familienunternehmen wie die Trisa AG sorgen seit Jahrhunderten für Arbeitsplätze.

Es bleibt in der Familie

Viele bekannte Schweizer Familienunternehmen können sich seit Jahrhunderten auf dem Markt behaupten. Forscherinnen der Hochschule Luzern haben untersucht, wie die Familienunternehmen es schaffen, so lange im Spannungsfeld zwischen Innovation und Tradition zu überleben.

Schweizer Familienunternehmen beschäftigen 60 Prozent aller Arbeitskräfte und erwirtschaften zwei Drittel des Bruttoinlandsproduktes; auch weltweit sind Familienunternehmen die Pfeiler der Wirtschaft. Viele bekannte Traditionsunternehmen wie Victorinox, Kambly oder Bernina werden von Generation zu Generation

weitergegeben und sind auch Jahrhunderte nach ihrer Gründung noch immer in Familienbesitz. Im Handelsunternehmen Pestalozzi etwa ist bereits die neunte Generation am Ruder: 1763 gründete Johann Heinrich Wiser nahe der Kirche St. Peter in Zürich einen Eisenhandel; 1850 tritt mit einem Schwiegersohn der erste Pestalozzi

ins Unternehmen ein; 1955 zieht das Unternehmen nach Dietikon; und 2013 wird zum 250-Jahr-Jubiläum ein rauschendes Fest gefeiert. Wie schafft es eine Familie, so lange ein Unternehmen zu führen, die geeigneten Nachfolger zu finden sowie den richtigen Riecher für den Markt zu haben, dass es sich vom kleinen Eisenhan-

del zum spezialisierten Unternehmen in Sachen Haus- und Stahltechnik, Logistik und Gebäudehülle wandelte?

Diese Fragen haben Claudia Astrachan und Sylvie Scherrer vom Institut für Betriebs- und Regionalökonomie IBR der Hochschule Luzern untersucht. Ihr Bericht «Langlebige Unternehmerfamilien – überlebensfähige Familienunternehmen. Worauf über Generationen erfolgreiche Unternehmerfamilien achten» beinhaltet sehr konkrete Ergebnisse sowie neun Handlungsempfehlungen, die von «Stärken Sie den Familienzusammenhalt» über «Keine Angst vor Konflikten» bis hin zu «Die Familie hat eine Bringschuld» reichen. Die Studie, für die sie 13 erfolgreiche Schweizer Unternehmen befragten, ist wissenschaftlich abgestützt. Doch den beiden Forscherinnen war es wichtig, dass der Bericht möglichst konkrete Anregungen vermittelt.

«Am meisten überrascht hat mich, dass sich die Familien in dem spannenden Zusammenspiel von Bewahren und Erneuern befinden», sagt Sylvie Scherrer. Obwohl funktionierende Familienunternehmen ein sehr starkes Bewusstsein für die Tradition haben und diese sorgfältig pflegen, sei es kein Widerspruch, risikofreudig zu sein und sich auf Neues einzulassen. So sagte einer der Interviewten: «Stabilität erreiche ich nur, indem ich mich immer wieder verändere, immer wieder einen Ausweg aus der Situation finde. Wir sind jetzt 100 Jahre alt – nur weil wir jetzt gerade etwas gut machen, heisst das nicht, dass dies auch in drei, vier Jahren noch gut genug ist.» Langlebige Familienunternehmen beziehen sich zwar immer wieder auf ihre Traditionen, ihre Geschichte bis hin zum Gründer, doch ist gerade der ein Vorbild für Innovation, Mut und Risikofreude. So hat das heutige Geschäftsfeld der

Firmen oft nur noch wenig mit dem der Gründer zu tun: Etwa der Grossbetrieb der Kambly AG mit der Bäckerei von 1906, die Trisa AG mit der Bürstenfabrik von 1887 oder Victorinox mit der Messerschmiede von 1884.

Die lernende Familie Wie aber schafft man es, in einer Familie zukunftsorientiert zu bleiben? Ihre Ergebnisse fassen die Forscherinnen in drei Kapiteln zusammen. Das erste ist «Die lernende Familie»: «Diese Familie meistert den Balanceakt zwischen Stabilität und Veränderung. Sie ehrt zwar die Vergangenheit, scheut sich aber nicht davor, zum Wohle des Unternehmens und der Familie mit Traditionen zu brechen». Familienunternehmen haben bei Veränderungen den Vorteil, dass sie sich über die Jahre einen festen Kunden- und Lieferantenstamm aufbauen konnten und zu diesem sehr enge Beziehungen pflegen: «In unserer Branche ist der nahe Kontakt zu den Kunden entscheidend», schreibt Geschäftsführer Matthias Pestalozzi in

der 250-Jahr-Jubiläumsschrift der Pestalozzi-Gruppe. «Gerade unter diesem Gesichtspunkt haben grosse internationale Konzerne keine grossen Vorteile – oftmals sogar eher Nachteile.» Die Familienunternehmen sind zudem sehr stark mit ihrer Region verwurzelt – zum Nutzen beider Seiten. Das zeigt ein Blick in die Geschichte von Victorinox: Die Messerschmiede wurde 1884 nicht in erster Linie gegründet, um möglichst viele Sackmesser zu verkaufen. Vielmehr gründete Karl Elsener seinen Handwerksbetrieb, um der starken Abwanderung aus dem Schwyzer Talkessel entgegenzuwirken. Konsequenterweise entschied sich im Jahr 2000 die Familie Elsener einvernehmlich dafür, Unternehmen und Familie zu trennen. Sämtliche Familienmitglieder waren sich einig, dass es für das langfristige Überleben des Unternehmens das Beste sei, die Aktien in zwei Stiftungen zu überführen. Die Unternehmensstiftung, die mit 90 Prozent der Aktien finanziert wird, soll ein nachhaltiges Wachstum ermöglichen und langfristig Arbeitsplätze sichern; die gemeinnützige Stiftung mit zehn Prozent der Aktien unterstützt wohltätige Projekte.

Die geeinte Familie Probleme können etwa entstehen, wenn einer investieren möchte, die anderen ihm aber nicht folgen mögen. Hier kommt «Die geeinte Familie» (Kapitel 2) ins Spiel: «Die Familienmitglieder verpflichten sich auf ein gemeinsames, übergeordnetes Ziel und akzeptieren, dass ihre individuellen Bedürfnisse dem nachhaltigen Gedeihen des Unternehmens unterzuordnen sind», heisst es in der Studie. So kann ein Familienunternehmen, wenn sich die Entscheider einig sind, einen weiteren Vorteil ausspielen: Viele Familienunternehmen legen Wert ▶



Der heutige Kambly-Geschäftsführer Oscar A. Kambly (Mitte) mit Vater (rechts) und Grossvater (links).

«Die Beteiligung der Mitarbeitenden ist unser Erfolgsfaktor»

Adrian Pfenniger führt in vierter Generation mit seinem Bruder Philipp zusammen die Trisa AG. Ein Gespräch über Werte, Mitsprache und die Abneigung gegen Friede, Freude, Eierkuchen.

Adrian Pfenniger, Sie führen die Trisa AG in der vierten Generation. Sehen Sie sich als Bewahrer, als Verwalter oder als Gestalter?

Wir sehen uns als aktive Gestalter, die mit Zukunftsglauben ans Werk gehen. Unsere Vorfahren gründeten einen Handwerksbetrieb; mittlerweile sind wir eine Gruppe von Hightech-Unternehmen. Wir diversifizieren in komplett neue Gebiete und verlassen andere wieder. Dieser Pioniergeist der Gründerzeit herrscht bei uns nach wie vor.

Was verbindet Sie sonst noch mit dem Handwerksbetrieb von 1887?

Bei den Produktionsmethoden ist kein Stein auf dem anderen geblieben. Wir entwickeln pausenlos neue Produkte und Verfahren. Hingegen haben Grundwerte wie Vertrauen, Offenheit, Führen durch Vorbild, die Mitsprache der Mitarbeitenden, die Kommunikation und die Freude an der Arbeit Jahrhunderte überdauert. In einem Umfeld, das sich ständig verändert, gibt das Sicherheit und innere Stabilität. Dieser Trisa-Spirit ist schriftlich verankert, er ist unsere Kultur, ein bisschen die Persönlichkeit des Unternehmens. Die Formulierung ist jedoch nur eine Seite, viel entscheidender ist, wie das täglich gelebt wird.

Das Vertrauen in die Mitarbeitenden hat Ihr Vater Ernst Pfenniger in der Organisationsstruktur verankert: Jeder bekommt eine Aktie am Unternehmen, die Belegschaft hält gegen 30 Prozent der Aktien, die Familie Pfenniger 70 Prozent. Das Mitspracherecht ist aber paritätisch, 50:50. Haben Sie das je bereut?



Adrian Pfenniger trat 1989 als Export Manager in die Firma Trisa ein. Er ist seit 2005 CEO und seit 2010 VR-Präsident der Trisa Holding AG.

Nein. Wir führen das bewusst weiter, auch mit einer Erfolgsbeteiligung für alle Mitarbeitenden. Das ist heute unser wichtigster Erfolgsfaktor. Es braucht dieses Klima des Vertrauens und der Mitsprache. Die Arbeit kann nichts ohne das Kapital machen und das Kapital nichts ohne die Arbeit. So sind wir eigentlich eine Interessengemeinschaft.

Sie sind als CEO für Marketing, Verkauf und Entwicklung zuständig, Ihr Bruder Philipp für Produktion, Logistik und Technik. Funktioniert die Zusammenarbeit reibungslos?

Nein. Und das soll sie auch nicht. Verschiedene Meinungen sind wichtig – nur so entstehen gute Ideen, neue Sachen. Auch

in unserem Management-Team und in der Familie wissen wir, wie man damit umgeht, wenn man anderer Meinung ist: Eine gute Gesprächs- und Konfliktkultur ist entscheidend. Und die ist weit weg von Friede, Freude, Eierkuchen.

Die fünfte Generation steht mit sieben Buben bereit. Wie führen Sie diese an das Unternehmen heran?

Selbstverständlich sind alle Türen offen, wir informieren, sie können mitarbeiten und Praktika machen. Es ist durchaus möglich, dass dereinst jemand die Familientradition weiterführt. Wir wollen jedoch nicht allzu stark motivieren. Mein Bruder und ich hatten die Freiheit, unternehmerisch tätig zu sein, auch die Generation meines Vaters hatte sie. Druck ist kontraproduktiv und ein Bärendienst für die involvierten Personen und das Unternehmen. **Interview: Valeria Heintges**

Trisa Gruppe

Die Trisa Gruppe ist in den Bereichen Mundpflege, Schönheitspflege und Haushalt tätig. Sie beschäftigt 1'100 Mitarbeitende und erzielt einen Umsatz von 220 Mio. Franken. Sie vertreibt ihre Produkte in über 80 Ländern.

www.trisa.ch

► auf eine hohe Eigenkapitalquote; sie können schnell investieren, ohne Fremdkapital aufzunehmen und sich von Geldgebern abhängig zu machen. Der langfristige Horizont erlaubt Familienunternehmen, mehrjährige Forschungs- und Entwicklungsprojekte anzugehen, die Publikumsgesellschaften vermeiden würden. «Wir waren nie – im Gegensatz zu weltweit tätigen Firmen mit grossen Konkurrenten – zu einem Wachstum gezwungen, das den Einsatz von ausserfamiliärem Kapital nötig gemacht hätte», schreibt Matthias Pestalozzi. Auch Oscar A. Kambly sagt: «Mein Planungshorizont ist mein ganzes Leben und das meiner Nachfolger, nicht der Quartalsbericht.» Seine Ziele müssten auch für seine Kinder und Kindeskiner noch gute Ziele sein.

Nicht alle Unternehmen formulieren das Anliegen, dass individuelle Bedürfnisse dem Wohl des Unternehmens unterzuordnen seien, so deutlich wie Kambly. Doch viele berufen sich auf moralische Kriterien. So zitiert die Trisa AG auf der Website unter dem Punkt «Mission und Grundhaltung» Ernst Pfenniger, den Vater des heutigen CEO Adrian Pfenniger: «Persönlich glaube ich an Gott und das Gute im Menschen! Daraus folgere ich, dass wir hier auf dieser Welt eine Sendung zu erfüllen haben. Was ist die Aufgabe des Unternehmers? Aus meiner Sicht soll er Arbeit schaffen und Freude an dieser Arbeit vermitteln. Wer mit Freude etwas tut, der leistet mehr. Davon sollen alle profitieren.» Ernst Pfenniger hat diese Werte in der Trisa-Eigentümerstruktur verewigt: Jeder Mitarbeitende bekommt bei Firmeneintritt eine Aktie; die gesamte Belegschaft hält rund 30 Prozent der Aktien, 70 Prozent verbleiben in Familienbesitz. Doch bei Entscheidungen haben beide Parteien 50 Prozent der Stimmen. «Ich bin überzeugt, dass das heute einer unserer wesentlichen



Die neunte Generation: Matthias und Muriel Pestalozzi mit ihren Kindern.

«Ohne gemeinsame Wertebasis und eine Vision wird es schwierig für die langfristige Sicherung eines Familienunternehmens.»

Claudia Astrachan, Hochschule Luzern

Erfolgsfaktoren ist», sagt sein Sohn Adrian Pfenniger im Interview.

Die professionelle Familie Doch wie stellt man sicher, dass sich die Familie nicht zerstreitet oder jedes Mitglied eigenen Ambitionen nachgeht und die Familie das Unternehmen an die Wand fährt? Im Kapitel «Die professionelle Familie» gibt die Studie konkrete Empfehlungen, wie sich die Eigentümerfamilie selbst managen soll. Dazu gehört zum einen die Förderung guter Mitarbeiter, aber auch, rechtzeitig einen geeigneten und gut ausgebildeten Nachfolger aufzubauen. «Wir wollen von unseren Mitarbeitenden und auf dem Arbeitsmarkt als professionell wahrgenommen werden», sagt Carl Elsener von Victorinox AG. «Wenn man einem Familienmitglied einen Posten gibt, muss er oder sie mindestens gleich gut sein wie der externe Kandidat – eher fünf Prozent besser,

damit das unverdächtig ist.»

Die beiden Forscherinnen diskutieren einige Steuerungsinstrumente, um die – viele Generationen und Familienzweige umfassende – Familie professionell zu führen: Eine Familienstrategie und eine -verfassung, die gemeinsame Werte festschreibt; einen Familientag, in dem auch weit entfernt voneinander lebende Familienmitglieder sich regelmässig treffen, um später einmal gemeinsam das Unternehmen zu führen; einen Familienrat, der sich mehrfach jährlich trifft, um vor allem Mitglieder, die

nicht am operativen Geschäft beteiligt sind, informieren zu können. «Eine professionelle Familie nutzt vielfältige Instrumente, um die Schnittstelle zwischen Familienverbund und Unternehmen effektiv zu handhaben, den Kommunikationsfluss innerhalb der Familie sowie zwischen Familie und Unternehmen zu steuern und mit Konflikten umzugehen», schreiben die Forscherinnen. Doch ist Claudia Astrachan überzeugt: «Man kann eine Nachfolge noch so genau planen und so viele Verträge schreiben und Regeln definieren wie man will – viel wichtiger ist es, sicherzustellen, dass die Familie geeint ist und gemeinsam etwas erreichen will. Wenn eine Wertebasis und eine Vision fehlen, die alle begeistern, dann wird es schwierig.» **Valeria Heintges**

Forschung und Forum

Jährlich veranstaltet das Institut für Betriebs- und Regionalökonomie IBR ein Forum für Familienunternehmen. Das nächste findet am 1. Februar 2018 in Luzern zum Thema «Sind Sie zukunftsfähig? Familien und Unternehmen, die mit der Zeit gehen» statt. Der Forschungsbericht ist publiziert unter: blog.hslu.ch/familienunternehmen

Anpacken, wo der Schuh drückt

Schuhe sind die grosse Leidenschaft von Catalina Jossen Cardozo. Jedoch nicht für den Gebrauch oder als begehrte Sammlerobjekte – vielmehr entwickelt die Master-Absolventin und Jungforscherin eine Online-Plattform, die kolumbianische Schuhmacher mit Designern und Kunden zusammenbringt.



Das Ziel von By Maria: Hochwertige Schuhe aus Kolumbien zu fairen Preisen und Löhnen.

■ Rund 55 Millionen Paar Schuhe werden jährlich in Kolumbien produziert und in die ganze Welt exportiert. Damit gehört die Schuhproduktion zu den wichtigsten Wirtschaftszweigen des südamerikanischen Landes. Aufgrund der zunehmenden Konkurrenz aus China steigt jedoch der Druck – vor allem auf die vielen kleinen Werkstätten. «Für die läuft es alles andere als gut», sagt Catalina Jossen Cardozo. Sie muss es wissen: Sechs Jahre lang hat die gebürtige Kolumbianerin als

selbstständige Unternehmerin und Beraterin in der Branche gearbeitet.

Nachhaltig und fair Der Liebe wegen zog Catalina Jossen Cardozo 2014 in die Schweiz und entschied sich für ein Master-Studium am Departement Design & Kunst der Hochschule Luzern. Von Anfang an war ihr klar, dass sie sich in ihrer Master-Thesis der Schuhindustrie ihres Heimatlandes widmen wollte, aber nicht als Designerin von schicker Fussbekleidung. «Im Zent-

rum stand für mich die Frage: Wie kann ich Kleinproduzenten, Designer und Endkunden miteinander verbinden und eine nachhaltige Schuhproduktion fördern?», so die 35-Jährige. Ihre Idee: Eine Online-Plattform inklusive 3D-Baukasten, mit der Designerinnen und Designer Schuhe entwerfen und in Kolumbien in kleiner Auflage und hochwertiger Handarbeit produzieren lassen können. Endverbraucher erwerben die grösstenteils massgearbeiteten Produkte zu einem vernünftigen Preis, und die kolum-

bianischen Schuhmacher erhalten einen fairen Lohn und werden direkt am Verkaufserlös beteiligt.

Erst Master-Arbeit, dann Forschungsprojekt Für ihre Arbeit namens «By Maria» erhielt Catalina Jossen Cardozo im letzten Jahr eine Auszeichnung für herausragende Absolventen der Hochschule Luzern. Überzeugt war auch das Gremium von «Bridge»: Das neue Förderprogramm des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) und der Kommission für Technologie und Innovation (KTI) richtet sich an junge Forschende, die ihre Erkenntnisse zu konkreten Anwendungen oder Dienstleistungen weiterentwickeln. 101 Ideen wurden bei der ersten Ausschreibung eingegeben und elf – darunter «By Maria» – ins Programm aufgenommen. Ein Grund für den Entscheid: Das Konzept von Catalina Jossen Cardozo hat auch Potenzial für traditionelle Handwerksindustrien in der Schweiz, die generell stärker im Mittel- bis Hochpreissegment angesiedelt sind.

Eine Stiftung für Schuhmacher Dank des Bridge-Programms kann die Jungforscherin ihre Arbeit mit einem kleinen internationalen Team fortführen. «In Bogotá veranstalteten wir Workshops mit interessierten Schuhmachern. Wir analysierten, wie sie ihre Arbeit bisher organisieren, welche Materialien sie zur Verfügung haben und was sie an zusätzlicher Ausrüstung oder Know-how benötigen.» Um die Schuhmacher vor Ort besser unterstützen zu können, wurde die «By Maria»-Stiftung gegründet. Diese stellt beteiligten Werkstätten kostenlos Gerätschaften zur Verfügung und übernimmt sogar Sozialleistungen für die Mitarbeitenden der Kleinbetriebe. «Uns ist es wich-



Das preisgekrönte Forschungsprojekt der Absolventin Catalina Jossen Cardozo verbindet Schuhmacher mit Designern und Kunden.

tig, dass diese das Ganze nicht als blosses Geschenk sehen», betont Jossen Cardozo. Daher verpflichten sich die Schuhmacher, sich längerfristig im Projekt zu engagieren und regelmässig an kostenlosen Weiterbildungen teilzunehmen. «Schliesslich soll der Endkunde hochwertige Produkte erhalten.»

Nachhaltigkeitskonzept testen Nicht nur die Bedürfnisse der Schuhmacher, sondern auch jene von Designern und Käufern wurden in Workshops eruiert, denn:

«Wenn sie nicht überzeugt sind, dann kommt das Tool nie zum Fliegen», sagt Catalina Jossen Cardozo. Wie kann beispielsweise die gesamte Palette von Einzelteilen eines Schuhs – Sohlen, Absätze, verschiedene Obermaterialien oder Verschlüsse – attraktiv präsentiert werden? Wie die Anleitungen zur Vermessung eines Fusses oder ganz generell die Kommunikationswege im Tool auf ansprechende und verständliche Art gestaltet sein? Laut Jossen Cardozo bewege man sich hier zwischen hohem Design-Anspruch und bescheidenen finanziellen Möglichkeiten. Schwierig sei es gewesen, dies einem IT-Spezialisten zu vermitteln, erinnert sich Jossen Cardozo. «Lange hat es gedauert, bis wir jemanden für die Programmierung der Plattform fanden, der verstanden hat, dass wir uns noch ganz am Anfang befinden und es nicht sicher ist, ob und wann sich damit wirklich Geld verdienen lässt.» Um einen Online-Shop à la Zalando geht es auch nicht: «Für uns ist zunächst einmal zentral zu überprüfen, ob unser Konzept überhaupt funktioniert. Erst wenn wir Erfahrungen gesammelt haben, können wir die Website ausbauen und dann auch ein 3D-Tool für Designer programmieren lassen», so Jossen Cardozo. Dem Praxistest schreitet sie nun strammen Schrittes entgegen: Noch dieses Jahr sollen die Testversion der Plattform online und die ersten Schuhe «Made by Maria» in Produktion gehen.

Simone Busch

Weitere Informationen unter:
www.bymaria.ch

Noch mehr Eindrücke

Videos und Bilder zum Projekt finden sich unter:
www.hslu.ch/mz2601

Chefsessel: Von der Euphorie zur Ernüchterung

Noch nie waren so viele Frauen in der Schweiz so gut ausgebildet wie heute. Trotzdem stagniert ihr Anteil in Führungspositionen. Wie eine Studie der Hochschule Luzern zeigt, ist der berufliche Aufstieg für Frauen mit Risiken und Nebenwirkungen verbunden.

Es wäre fast zum Lachen, wenn es nicht nachdenklich stimmen würde: Es gibt Unternehmensvorstände, in denen sind mehr «Peter» vertreten als Frauen. Der Frauenanteil in Führungspositionen in der Schweiz ist heute mit 36 Prozent in etwa so gross wie vor zehn Jahren. Trotz der vielen gut ausgebildeten Frauen – sie stellen die Mehrheit der Hochschulabsolventen – und trotz jahrelanger Diskussionen um Frauenquoten.

Einen Grund dafür zeigt die Studie von Yvonne Seiler Zimmermann und Gabrielle Wanzenried vom Institut für Finanzdienstleistungen Zug IFZ des Departements Wirtschaft: Frauen übernehmen weniger oft Führungspositionen, weil es ihr Wohlbefinden negativ beeinflusst, spricht, sie weniger glücklich macht. «Zwar macht die Übernahme einer Führungsfunktion Frauen und Männer in der Anfangsphase erst mal zufriedener», sagt Wanzenried. Die Chance, mit der neuen Position glücklich zu werden, ist gemäss der Studie bei Männern 10 und bei Frauen sogar 20 Prozent höher als bei Nicht-Führungspersonen.

Wenn jedoch die Arbeit das Privat- und Familienleben beeinträchtigt, führt dies vor allem bei den Frauen zu Nebenwirkungen: «Es lässt sich ein signifikant negativer Einfluss auf ihr allgemeines Wohlbefinden nachweisen», so Seiler Zimmermann. Dieser Negativ-Effekt ist um 30 Prozent höher als bei Männern. In der Folge ziehen sich viele Frauen aus einer Führungsposition zurück, oder sie antizipieren gedanklich mögliche negative Effekte und treten diese gar nicht erst an.

Zufriedenheitsfaktoren eruieren Für die Studie wurden Daten von über 5'000 Personen aus dem Schweizer Haushalts-Panel (SHP) von 2000 bis 2015 ausgewertet, eine wissenschaftliche und repräsentative Langzeitstudie. Darunter finden sich 20 Prozent der Männer und 10 Prozent der Frauen mit Führungsfunktionen. Für die Studie der Hochschule Luzern wurden weitere Faktoren, welche die Zufriedenheit beeinflussen können, wie Gesundheit, Partnerschaft oder Kinder ebenfalls untersucht und mitberücksichtigt.

Anhaltend traditionelles Rollenverständnis Gemäss der Studie ist es nicht so, dass Frauen in Führungspositionen mehr arbeiten oder bei ihrer Arbeit grösserem Stress ausgesetzt sind als Männer. Doris Aebi, Personalberaterin in Zürich und spezialisiert auf die Direktsuche von Schlüsselpositionen im Management, führt die Unterschiede hinsichtlich Befinden unter anderem auf das traditionelle Rollenverständnis zurück: «Frauen tragen nach wie vor die Hauptverantwortung für die Familien- und Hausarbeit». Sie sind im Spagat zwischen Präsenz bei der Arbeit und Verpflichtungen zu Hause. Die Digitalisierung der Arbeitswelt mit flexibleren Zeiten und Orten sieht sie als Chance. Auf Unternehmensseite muss sich aber ein Mentalitätswandel durchsetzen. Letztlich hätten es die Frauen auch selbst in der Hand. Aebi: «Wollen sie den beruflichen Aufstieg, müssen sie sich – wie die Männer – bei der Familien- und Hausarbeit entlasten und Verantwortung verteilen.» **Mirjam Aregger**



Das Netzwerk nutzen

Die E-Force One AG baut elektrisch angetriebene Lastwagen. Impulse für ihr Geschäftsmodell bekommt sie von Studierenden der Hochschule Luzern.

«Nur wenn man als kleine Firma von aussen befruchtet wird, bewegt sich etwas», sagt Patrick Kiser. Der Chief Operating Officer der Firma E-Force One AG nutzt seine Kontakte zur Hochschule Luzern, um das Geschäftsmodell der Firma überprüfen zu lassen. «Da bekommt man eine neutrale Sicht. Die Studierenden und die Dozierenden wollen nicht kaufen oder verkaufen wie Kunden, Lieferanten oder andere Partner.» Patrick Kiser hat selbst in Luzern seinen Bachelor in Maschinentechnik gemacht und später noch den MAS Business Excellence hintergeschoben. Die Lkw der E-Force One AG fahren mittlerweile für Feldschlösschen und für Coop, die Firma hat derzeit 16 Mitarbeiter, das Geschäft läuft gut. Doch als Kiser gefragt wurde, ob Studierende im Rahmen eines Bachelor-Moduls die Firma analysieren dürften, sagte er sofort «Ja!».

Mit tollen Ideen punkten Zwanzig Studierende des Departements Wirtschaft nahmen daraufhin ein Semester lang das Geschäftsmodell unter die Lupe. Sie bauten die Struktur einer Beratungsfirma auf, bestimmten einen Projektleiter und Arbeitsgruppen, besichtigten den Betrieb, trafen Abklärungen, führten Interviews. Am Ende präsentierten sie ihre Analysen und Konzepte. «Sie haben sich mit der nachhaltigen Unternehmensstrategie auseinandergesetzt und uns eine Lösung präsentiert, die wir nicht auf dem Radar hatten. Natürlich wussten wir vieles schon selbst, aber sie haben wichtige Punkte angesprochen.» Kiser und die E-Force One AG waren so beeindruckt, dass sie sich im nächsten Semester für ein Folgeprojekt zur Verfügung stellten. «Innerhalb eines Jahres hatte sich die Lage auf dem



Die E-Force One AG baut an der elektrischen Zukunft von Lastwagen.

Markt komplett verändert. Wir wussten, dass auch MAN und Mercedes elektrisch angetriebene Lkw anbieten wollten», erzählt Kiser. «Die Studierenden haben sogar recherchiert, wann die auf den Markt kommen würden. Ich hätte nicht gedacht, dass ihnen das gelingen würde.»

Bereicherung für alle Seiten Auch für die Studierenden zahlt es sich aus, wenn die Fragestellungen konkret sind. «Praxisprojekte sind für alle Beteiligten ein Gewinn, speziell jedoch für Studierende, die wenig Praxiserfahrung mitbringen», sagt Bruno Waser, Verantwortlicher der Studienrichtung Bachelor of Science in Business Administration, Value Network & Process Management. «Sie tendieren dazu, Aufgaben lehrbuchgetreu umzusetzen. In solchen Projekten lernen sie, dass in der Praxis Prioritäten gesetzt werden müssen und das Vorgehen nicht immer 1:1 umgesetzt werden kann. Die Rückmeldungen zu solchen Aufgabestellungen sind immer positiv.»

Patrick Kiser sieht die E-Force One AG auf dem richtigen Weg. Zurzeit läuft noch

ein Projekt mit dem Departement Technik & Architektur der Hochschule Luzern, in dem die Wärmepumpen der Fahrzeuge optimiert werden sollen. Zudem wird eine Master-Arbeit über das Unternehmen entstehen. Patrick Kiser hat sein Studium in Luzern zwar längst beendet, aber «wir nutzen die Kontakte, die wir haben, noch immer». Auch für die Rekrutierung: Von den neun Entwicklern der E-Force One AG haben acht an der Luzerner Hochschule studiert.

Valeria Heintges



Video zum Projekt

Wie die Studierenden am Projekt gearbeitet haben, zeigt ein Film unter:

www.hslu.ch/mz2602

Gut begleitet vom Studienstart bis zur ersten Stelle

*Vom Traumjob nicht nur träumen, sondern ihn bewusst ansteuern:
Der Careers Service Club der Hochschule Luzern unterstützt die Studierenden dabei,
ihre beruflichen Ziele zu erreichen.*

■ Mit einem Mausklick können Bachelor-Studierende Mitglied beim «Careers Service Club» der Hochschule Luzern werden. Was ihnen das bringen soll, formulieren die Verantwortlichen, Alexandra Richter und Thomas Fosco, ganz dezidiert: «Wir machen Sie flügge», heisst es auf der Website. Die Frage nach den beruflichen Zielen, nach dem Traumjob, muss jeder für sich beantworten, aber auf dem Weg dazu gibt es Unterstützung von Profis.

Die Studierenden hätten sich oft erst gegen Ende des Studiums bei ihrem Team gemeldet, vor allem für eine Prüfung der Bewerbungsunterlagen, erzählt Alexandra Richter, Leiterin des Careers Service. «Für den Traumjob kann man aber schon während des Studiums wichtige Pluspunkte sammeln, zum Beispiel mit passenden Projektarbeiten oder Themen für die Bachelor-Arbeit.» So entstand die Idee, die Studentinnen und Studenten schon zu einem frühen Zeitpunkt in ihrer Ausbildung zu bewussten Entscheidungen im Hinblick auf ihren späteren Berufseinstieg zu ermuntern.

Motiviert im Studium, erfolgreich auf dem Jobmarkt Das Resultat: Die Gründung des Careers Service Club vor einem Jahr. Zurzeit zählt er rund 70 Mitglieder. Die Angebote des Clubs sind auf den Studienfortgang abgestimmt. Erst- und

Zweitsemester erhalten Tipps zu Lern-techniken oder Ratschläge von Kommilitoninnen und Kommilitonen für das erfolgreiche Bestehen der Assessmentstufe. Für fortgeschrittenere Semester steht der Aufbau eines Netzwerks im Vordergrund, das ideale Thema für die Bachelor-Arbeit

«Für den Traumjob kann man schon während des Studiums wichtige Pluspunkte sammeln.»

Alexandra Richter,
Leiterin des Careers Service

oder die Stellensuche. Zudem haben Club-Mitglieder Gelegenheit, Ehemalige der Hochschule Luzern kennenzulernen, die für sie interessante Berufe ausüben. Club-Mitglied Manuel Unternährer studiert Wirtschaftsinformatik im dritten Semester und traf Alumnus Patrick Tresch von der APP Unternehmensberatung. «Es hat mich interessiert, was ein IT-Berater so macht», sagt Unternährer. «Ob es mein Traumberuf ist, kann ich noch nicht sagen, aber ich werde darauf achten, dass ich mir dieses Berufsziel erreichbar halte und die Module entsprechend auswähle.»

Das Ziel des Clubs, erklärt Thomas Fosco, seien motivierte Studierende und

erfolgreiche Berufseinsteigerinnen und -einsteiger. Das unter den Hochschulen einmalige Angebot befindet sich im Aufbau. Wer dem Club beitreten möchte, sollte Interesse sowieso ein wenig Engagement mitbringen und zudem bereit sein, an kleineren Umfragen zum Thema Studium und Beruf teilzunehmen. Dazu Fosco: «Der Club soll schliesslich immer besser werden.»

Eva Schümperli-Keller

Weitere Informationen unter:
www.hslu.ch/careersclub

**Für Aufgeweckte:
Lange Nacht der Karriere 2017**

Die «Lange Nacht der Karriere» geht am 16. November 2017 in die vierte Runde. Das Thema beim Anlass: die eigenen Fähigkeiten testen, Arbeitgeber (von einer anderen Seite) kennenlernen, neue Kontakte knüpfen und zusammen feiern. Dieses Jahr können Berufseinsteiger/innen u.a. folgende Formate besuchen: Work-Shopping, 4x15 Talks, Outfit- und CV-Screening, Photobooth, Social Media Check und Career Speed-Dating. Detaillierte Informationen zum Programm gibt es unter:
www.lndk.ch

Informieren Sie sich.



Lucerne University of Applied Sciences and Arts
HOCHSCHULE LUZERN
FH Zentralschweiz

Machen Sie Ihren Weg –
mit einem Bachelor- oder Master-Studium an der Hochschule Luzern

www.hslu.ch/bachelor
www.hslu.ch/master

Flyer nicht mehr vorhanden? Schreiben Sie eine E-Mail mit Ihrer Adresse an info@hslu.ch. Wir liefern ihn nach.

«Wir liegen selten tagelang in der Pampa und warten»

Tierfilmer, Biologe, Moderator: Andreas Moser ist seit bald 30 Jahren verantwortlich für die SRF-Sendung «Netz Natur». Ein Gespräch über Wölfe, Veganer und das Zeitalter des «Egozäns».

Welches sind die wichtigsten Eigenschaften, die Sie für Ihre Arbeit mitbringen müssen?

Intuition ist sehr wichtig – als Filmer muss ich wissen, wann ich mich einem Tier nähern kann und wann es gefährlich werden könnte. Als Biologe versuche ich, mich in das Tier hineinzusetzen und gleichzeitig eine nüchterne Distanz zu wahren. Und wenn es darum geht, den Zuschauern Erkenntnisse zu vermitteln, muss ich gut verständlich formulieren und auch mal ein Überraschungsmoment inszenieren. Mindestens 60 Prozent der Aufmerksamkeit sind beim Publikum allein durch das Bild absorbiert.

Ausdauer oder Geduld spielen keine Rolle?

Sicher, aber es kursieren etwas romantisierende Vorstellungen über unsere Arbeit. Wir liegen selten tagelang in der Pampa und warten, bis ein Tier seinen Kopf herausstreckt, das können wir uns finanziell meist gar nicht leisten. Wir greifen auf ein riesiges Netzwerk zurück, auf Spezialisten, die uns helfen, zur richtigen Zeit am richtigen Ort zu sein. Da sind neben Kenntnissen über die Tiere vor allem auch Organisationstalent und Verhandlungsgeschick gefragt.

Welche Tierart hat Ihre Geduld besonders strapaziert?

Das hat mich selbst überrascht: Krähen. Wir hatten uns das einfach vorgestellt, in direkter Nachbarschaft zum Studio gibt

es Scharen von Krähen. Doch sobald wir unser Equipment in Position brachten, flogen sie davon. Sie merkten auf 500 Metern Entfernung, dass wir sie in den Fokus nahmen, das schätzten sie gar nicht. Es hat viel Geduld erfordert, bis sie sich an uns gewöhnt und realisiert hatten, dass von uns keine Gefahr ausgeht.

Seit 1989 moderieren Sie die Sendung «Netz Natur». Wie gelingt es Ihnen, Zuschauer über so lange Zeit hinweg zu faszinieren?

Tatsächlich schauen heute Eltern mit ihren Kindern die Sendung, die früher selbst als Kinder vor dem Bildschirm sass. Es gibt technisches Wissen, neue Entwicklungen, die man integrieren muss, etwa Makroaufnahmen mit Minikameras, Aufnahmen mit Infrarotkameras, Drohnen usw., das gehört zum Handwerk. Aber letztlich geht es vor allem um Glaubwürdigkeit und darum, Geschichten packend zu erzählen.

Woher haben Sie dieses Talent?

Von meinem Grossvater. Wenn wir als Kinder mit ihm im Basler «Zolli» waren – und das waren wir oft –, hat er sich aus dem Stegreif Geschichten zu den Tieren ausgedacht.

Nach welchen Kriterien suchen Sie Themen für die Sendung aus?

Marktanalysen, was Zuschauer sehen wollen, machen wir nicht. Wir versuchen, relevante Themen zu vermitteln: Und

wenn die Regenwürmer zu den wichtigsten Tieren im Land gehören, dann fühlen wir uns – unabhängig von ihrer optischen Attraktivität – verpflichtet, das zu thematisieren. Wir haben einen Informationsauftrag.

Sie greifen auch kontroverse Themen auf...

Klar. Was in der Gesellschaft für Diskussionen sorgt, nehmen wir auf. Der Mensch steht ja mit vielen Tierarten in einem angespannten Verhältnis: Fischer ärgern sich über Kormorane, Autofahrer über Marder, die Dichtungen zerbeißen... Unsere Motivation ist es, auch den Blickwinkel der anderen Arten zu zeigen, und zwar auf der Grundlage ihrer Natur, ihrer kognitiven >

Zur Person

Andreas Moser, geboren 1956, studierte Biologie an der Universität Basel. Er war am Schweizerischen Tropeninstitut für die Haltung tropischer Gifttiere verantwortlich und baute seine Tätigkeit als Wissenschaftsjournalist sukzessive aus. Über die Sendung «Karussell» gelangte er zum Schweizer Fernsehen. Danach trat er in die dortige Wissenschaftsredaktion ein, die 1988 das Konzept für «Netz Natur» entwickelte. Seit 1989 moderiert Moser die Sendung. Für seine Arbeit erhielt er mehrere Preise.



Das Talent, Zuschauer für die Natur zu begeistern, verdankt Andreas Moser seinem Grossvater, der den Enkeln im Basler «Zolli» Geschichten zu den Tieren erzählte.

► Möglichkeiten und ihrer Wahrnehmungs- und Empfindungswelt.

Sehen Sie sich als «Dolmetscher»?

Ein Stück weit ja, ich versuche eine Brücke des «Verständnisses» zu bauen. Ich finde, wir sollten bescheidener sein, wir wissen über die meisten Lebewesen, über grundlegende Zusammenhänge nicht wirklich viel. Es ist lächerlich, wenn wir Tiere als intelligent oder weniger intelligent kategorisieren. Wenn Hunde einen Intelligenztest machen müssten, der auf dem Geruchssinn basiert, wären sie die klügsten Lebewesen und wir die dümsten. Der Geruchssinn eines Hundes birgt so viel Information, Erlebnis, Emotion – das eröffnet eine Dimension, die uns komplett verschlossen bleibt.



«Letztlich geht es vor allem um Glaubwürdigkeit und darum, Geschichten packend zu erzählen.»

Besonders emotional ist die Diskussion um Wölfe. Woran liegt das?

Was man von den Wölfen weiss, beruht zu einem grossen Teil auf Forschungen in Gehegen. Das wäre so, als wenn man die Biologie des Menschen aufgrund von Studien in einem Gefängnis beschreibt. Das Bild ist überholt. Neue Freilandstudien zeigen, dass die Sozialstrukturen einer Wolfsfamilie jenen einer Menschenfamilie sehr ähnlich sind. Es ist kein Zufall, dass

Wölfe die ersten Begleiter der Menschen waren, und das bereits vor 40'000 Jahren. Andere Haustiere hält der Mensch erst seit 8'000 bis 10'000 Jahren.

Dann beruht das angespannte Verhältnis auf einem Irrtum?

Zu einem Teil schon. In früheren Zeiten war die Angst vor den Wölfen vielleicht berechtigt. Heute weist sie zum Teil irrationale Züge auf, gerade in den Berggebieten. Ich habe mich da schon gefragt, ob das ein altes Erbe ist, ob es eine genetische Komponente gibt ...

Sie sprechen epigenetische Phänomene an. Denken Sie, dass sich durch Erfahrungen erlerntes Verhalten an die nächste Generation weitervererben lässt?

Absolut. Hinweise dafür gab es bereits seit den 1990er-Jahren. Ein Versuch an der Universität Georgia, bei dem man Mäusen in Verbindung mit Kirschblütengeruch einen Stromstoss versetzt hat, brachte den Beweis. Bis in die dritte Generation reagierten die Nachfahren der Mäuse mit Angstreaktionen auf diesen Geruch, obwohl sie selbst diese Erfahrung gar nie gemacht haben. Das sind bahnbrechende Erkenntnisse, die meiner Ansicht nach mit der Entdeckung der DNA gleichzusetzen sind.

Wenn Sie auf Ihre Schulzeit und Ihr Studium zurückschauen, was war besonders wichtig für Ihren späteren Lebenslauf?

Liberaler Lehrer mit breitem Horizont – von der Mittelschule bis zum Studium: Lehrer und Dozenten, die nicht einfach Wissen vermittelten, sondern auch eine besondere Art, die Dinge zu sehen – in Zusammenhängen eben. Solche Vorbilder – Generalisten – sind heute eine aussterbende Spezies.

Welche weiteren Veränderungen nehmen Sie wahr?

Unsere Praktikanten sind zum Teil sehr darauf konditioniert, dass man ihnen alles vorkaut und präsentiert. Dabei sind sie

Teilnehmende an laufenden Projekten, es ist an ihnen, sich aktiv zu beteiligen. Sie haben eine Holschuld. Heute bekommen die jungen Leute aber viel auf dem Silbertablett serviert.

Welchem Thema sollten die Schweizerinnen und Schweizer mehr Aufmerksamkeit schenken – wo sollten wir als Gesellschaft «dranbleiben»?

Wir leben in einer Zeit, in der mit allen erdenklichen Mitteln die Aufmerksamkeit der Leute erregt wird, um damit Geld zu verdienen. Und jeder urteilt über alle Dinge, ob er die Kompetenzen dazu hat oder nicht. Es gibt den Vorschlag, unsere Epoche als Anthropozän zu bezeichnen. Mein Vorschlag wäre Egozän. Was ich mir wünschen würde, wäre, dass wir aus dieser Selbstbezogenheit herausträten und wieder mehr Respekt gegenüber anderen Lebewesen haben würden.

Immer mehr Leute leben vegan – ist das ein Anfang?

Das ist auf der einen Seite positiv, weil dies Ausdruck von grossem Respekt vor anderen Lebewesen sein kann. Auf der anderen Seite ist es die Verletzung eines Naturprinzips: Die Natur lebt, weil es Nahrungsketten gibt, einen Kreislauf von Entstehung und Verfall. Der Verzehr von Fleisch an sich muss nicht Ausdruck von Respektlosigkeit sein – es kommt darauf an, wie die Tiere gelebt haben und welchen Stellenwert sie haben. Von indigenen Völkern können wir hier sehr viel lernen.

Wie sollte sich ein respektvoller Umgang ausdrücken?

Das beginnt im Kleinen, im Alltag. Bei scheuen Tieren Abstand halten und nicht noch näher rangehen, um ein möglichst cooles Foto zu schiessen. Das ist durchaus auch im übertragenen Sinne gemeint: Wir sollten versuchen, unser Gegenüber und seine Äusserungen wahrzunehmen, ob sie verbal sind oder nicht.

Interview: Sigrid Cariola

Zum Greifen schön

Filigrane Stickereien, Film-Screenshots, Drucke: Ein Musterbuch bietet Design und Kunst zum Anschauen und Anfassen. Studierende haben das Werk zum 140. Geburtstag des Departements Design & Kunst der Hochschule Luzern in Handarbeit erschaffen.

Wer in einem alten Textil-Musterbuch blättert, sitzt in einer Zeitmaschine. Welche Stoffe trug die Dame von Welt vor 100 Jahren? Welche Muster waren damals en vogue? Welchen Einfluss hatten historische Ereignisse und technische Entwicklungen? Die Stoffmuster in den Büchern lieferten auf diese Fragen oft bessere Antworten als Schwarz-Weiss-Fotografien, findet Ursula Bachman: «Alte Mode-Fotos erzählen nur die halbe Geschichte, weil sie Textur und Farbigkeit der Materialien nicht wiedergeben», sagt die Vizerektorin des Departements Design & Kunst.

Die Idee einer Momentaufnahme, also Aktuelles sicht- und greifbar zu machen, stand am Anfang des Musterbuchs, das Studierende unter Bachmans Leitung anfertigten. Zum 140-Jahr-Jubiläum des Departements liefert das Werk einen Einblick in alle Studienrichtungen. Bachman: «Jeder Studiengang und jede Werkstatt von Design & Kunst ist im Musterbuch vertreten. Wenn Studierende das Buch in 20, 30 Jahren durchblättern, sollen sie einen exemplarischen Eindruck vom Schaffen ihrer Vorgänger im Jubiläumsjahr 2017 erhalten.»

Herzblut für die «Zeitmaschine» Ein- einhalb Jahre lang arbeiteten mehr als 50 Studierende am Projekt mit. In Handar-

beit passten sie Ausschnitte aus aktuellen Werken – Stickereien, Film-Screenshots, Drucke, Plättchen aus Holz oder Metall – in die losen Seiten ein und banden diese zu fertigen Exemplaren. Weil jeweils ein

gleit-App. Wer mit dem Smartphone das Buch scannt, sieht unter anderem eine kurze Sequenz aus einem Animationsfilm oder kann sich direkt mittels 360°-Panoramen in den Departements-Werkstätten umsehen.



Vizerektorin Ursula Bachman freut sich über die handgefertigten Musterbücher.

anderer Ausschnitt eingesetzt wurde, ist jedes Buch einzigartig.

Eines haben alle Exemplare gemeinsam: «In ihnen steckt viel Herzblut und Ausdauer», sagt Kunst- & Vermittlungs-Studentin Klarissa Flückiger; denn manche Muster und Papierbögen seien nicht passgenau geliefert worden, was Korrekturen im Millimeterbereich nach sich gezogen habe – bis hin zum Abschaben einzelner Papierschichten mit dem Japanmesser.

Das Musterbuch von Design & Kunst, ein Produkt klassischer Handwerkskunst, wird kombiniert mit einer kostenlosen Be-

Erste Kunstgewerbeschule Während das Musterbuch das aktuelle Schaffen Design-, Film- und Kunst-Studierender in einer Momentaufnahme einfriert, erhebt die parallel dazu erschienene Jubiläumspublikation just den Wandel zum Leitmotiv. Unter dem Titel «Kurzum, alles ist in Bewegung und im Umbruch» zeichnen die Historikerinnen Martina Akermann und Julia Müller die Stationen der Institution von ihren Anfängen als erste Kunstgewerbeschule der

Deutschschweiz bis zum heutigen Departement Design & Kunst nach. Kurzporträts namhafter Absolventinnen und Absolventen wie Kabarettist Emil Steinberger oder Aktionskünstler Roman Signer runden die Publikation ab. **Martin Zimmermann**



Im Musterbuch blättern

In der Bibliothek des Departements Design & Kunst. Weitere Informationen zu beiden Publikationen:

www.hslu.ch/dk140jahre

Wo bleiben Sie dran?

Drei Angehörige der Hochschule Luzern verraten, welches Thema sie am meisten beschäftigt und was sie zum Weitermachen motiviert.



Volksmusik in der DNA

«Als ich zu studieren anfang, hatte ich mich zuerst für ein klassisches Instrument, das Cello, entschieden. Bald merkte ich jedoch, dass mir das Schwyzerörgeli näherliegt.

Unser Vater hatte meiner Schwester und mir schon früh das Spielen beigebracht, Volksmusik war immer ein grosses Thema in meiner Familie. Ich schloss den Bachelor also auf beiden Instrumenten ab. Im Master-Studium möchte ich mich nun noch stärker der Volksmusik widmen. Obwohl das Genre traditionell geprägt ist, gibt es mir deutlich mehr Freiheiten, sei es beim Spielen oder beim Komponieren. Musik zu machen und zu unterrichten, motiviert mich jeden Tag aufs Neue. Ich denke, wenn einem etwas grundsätzlich Freude bereitet

und man ein Ziel vor Augen hat, dann hilft das über kleine Motivationstiefs hinweg. Als Musiker oder Musikerin muss man stets am Ball bleiben und sich bietende Projekte nutzen oder gleich selbst etwas auf die Beine stellen. Mein derzeit wichtigstes Ziel: Eine CD mit meiner Schwester – sie spielt zusätzlich Kontrabass – aufzunehmen. Das wollen wir bis Ende Herbst schaffen.»

Kristina Brunner (24)
Studentin
Departement Musik



Rollenwechsel mit Strategie

«Mein Forschungsthema sind bio-regenerative Gebäudehüllen, Fassaden also, die aus nachwachsenden Materialien bestehen

und mit relativ geringem Energieaufwand hergestellt werden können. Meine Tätigkeit in der Industrie hat mir deutlich gemacht, wie wichtig diese Arbeit ist. In dem Thema steckt viel Herzblut. Dass ich das dann an die Hochschule Luzern mitbringen konnte, motivierte mich, dort einen Schwerpunkt für Lehre und Forschung aufzubauen. Da musste ich wirklich dranbleiben. Weil ich aus der Industrie kam, hatte ich kaum Publikationen vorzuweisen. So habe ich sehr strategisch einen Veröffentlichungsplan

erstellt, indem ich zuerst immer das hochrangigste Journal für mein Manuskript angefragt habe, und wenn mein Text nicht angenommen wurde, bin ich zum zweitbesten gegangen. Mittlerweile helfen die Publikationen sehr beim Ausbau des internationalen Netzwerks und damit auch beim Aufbau des Schwerpunkts.»

Daniel Friedrich (45)
Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Departement Technik & Architektur



Entgegen aller Widerstände

«Mir war immer klar, dass ich gerne studieren und danach an einer Hochschule

arbeiten möchte. Aber in meiner Heimat, dem Iran, ging das nach der Islamischen Revolution nicht mehr: Weil ich mich weigerte, ein Kopftuch zu tragen, wurde ich von der Universität ausgeschlossen. Ein Studium in den USA oder Grossbritannien war keine Option. Beide Länder hatten ihre diplomatischen Beziehungen zum Iran abgebrochen. Also lernte ich in wenigen Monaten etwas Deutsch und begann in Deutschland ein Informatik-Studium. Nach

der Promotion verschlug es mich in die Industrie, wo ich 20 Jahre lang als Beraterin und Führungskraft tätig war. Mein eigentliches berufliches Ziel, im Hochschulbereich tätig zu sein, verlor ich trotzdem nie aus den Augen. Seit 2016 bin ich Informatik-Dozentin an der Hochschule Luzern. Ich bin da, wo ich immer hinwollte.»

Ladan Pooyan-Weihs (56)
Dozentin, Departement Informatik

Kultur macht glücklich

■ Der Lebenssinn des Menschen kann nicht die Maximierung von Wohlstand und Gewinn sein. Eher geht es darum, Wohlbefinden oder gar Glück zu erreichen. Es gibt im Wertesystem jeder funktionierenden Gesellschaft Werte, die nicht in erster Linie in die Statistiken der Ökonomen einfließen und auch das Bruttosozialprodukt auf den ersten Blick kaum erhöhen. Trotzdem haben solche Werte eine hohe Bedeutung in der Wahrnehmung der Menschen. Sie tragen zur gesellschaftlichen Identität oft wesentlich mehr bei als materielle Gewinne.

Der Glücks-Ökonom Mathias Binswanger schreibt im neusten Jahrbuch «Musik 2017/18» des Departements Musik der Hochschule Luzern über die Messbarkeit von Glück und dass die Gesellschaften unterschiedlich mit Glück umgehen. Falsch ausgelebte Glücksgefühle führten zu Identitätsverlust – vor allem auch in den Industrieländern: «Dagegen sollten wir uns zur Wehr setzen. Zum Beispiel, indem wir Musik machen.» Die Künste – und darunter auch die Musik – mehren das allgemeine Wohlbefinden: Sie sind Glücksbringer.

Dieses fast idealisierende Bild kann mit Fakten untermauert werden. Denn auch die messbaren ökonomischen Mehrwerte, die sich durch das Produzieren und Vermitteln von Kultur sowie mit deren Konsum ergeben, sind hoch. Den oft auch hierzulande gehörten Unkenrufen, Kunst und Musik seien «unnützlich» und «überflüssig», ihr Anteil an Kultur- und Bildungsbudgets solle zusammengestrichen werden, kann ganz Handfestes entgegnet werden: Kultur und Musik gehören zu weltweit bedeutenden Konsummärkten. Jeder ausgegebene Kulturfranken kommt über Konzert- und Festivalbesuche, die damit verbundene Reisetätigkeit, den Kauf von Büchern, Tonträgern, usw. dutzendfach zurück. Künstlerisch und musikalisch tätige Menschen gehören zu den wohl handwerklich

und kreativ produktivsten Berufsgattungen unserer Wirtschaft. Kunst- und Musikschaffende sind immer auch Dozierende und pädagogisch Tätige, die auf allen Stufen des Bildungssystems ein Menschenbild vermitteln, das von Kreativität, Individualität und von sozialem Zusammengehen geprägt ist. Der Ruf nach gezielter Ausbildung im MINT-Bereich (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft, Technik) ist sicher berechtigt. Aber gerade auch technisch orientierte Berufsleute können dank der musisch-kreativen Grundlagen aus der Schule noch mehr zur Innovation in der Wirtschaft beitragen.

Unsere vielfältige und interdisziplinäre Hochschule leistet einen wichtigen Beitrag dazu, dass Luzern ein attraktiver Standort ist. Ohne eine starke Kultur- und Bildungspolitik sowie die effiziente wie hochstehende professionelle Ausbildungen in Musik, Kunst und Design würde er grässlich verarmen – und ein wichtiger Faktor für Glück leichtfertig aufs Spiel gesetzt.



Michael Kaufmann,
 Direktor des Departements Musik der Hochschule Luzern,
 ist überzeugt, dass Kunst und Musik die Innovationskraft
 der Wirtschaft positiv beeinflussen.

Lucerne University of
Applied Sciences and Arts

**HOCHSCHULE
LUZERN**

FH Zentralschweiz

20 Jahre

Machen Sie Ihren Weg

HOLZ-WERKSTOFFE

PAPIER &

FAS

KUNSTSTOFFE



Entdeckungsfreudig?

Machen Sie eine Weiterbildung. www.hslu.ch/entdeckungsfreudig

Architektur, Gebäude und Bau
Banking, Finance und Controlling
Design, Film, Kunst, Musik und Kultur
Gesundheit

Informatik und Wirtschaftsinformatik
Kommunikation und Marketing
Management und Leadership
Recht und Wirtschaftskriminalistik

Soziales
Stadt- und Regionalentwicklung
Technik und Engineering
Tourismus und Mobilität

Von wegen Plauderrunde

Heute gibt es in der Schweiz doppelt so viele Selbsthilfegruppen wie noch vor 15 Jahren. Entgegen dem Klischee der geselligen Plauderrunde spielen diese eine wichtige Rolle im immer teureren Gesundheits- und Sozialwesen, wie eine Studie der Hochschule Luzern zeigt.

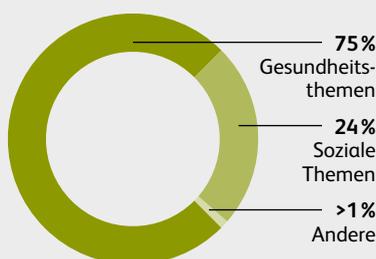
pen greifen häufig als erste neue Themen oder Probleme in der Bevölkerung auf, die von der Fachwelt erst in Ansätzen bearbeitet werden wie zum Beispiel das Thema Elektrosensibilität», so Lanfranchi. Es gibt aber auch Gruppen, die in den letzten Jahren verschwunden sind: zu Amalgamschäden, Kinderlähmung, krankhafter Eifersucht oder für gross gewachsene Menschen. «Wir nehmen an, dass diese Themen in der Bevölkerung entweder nicht mehr präsent sind oder die Probleme anderweitig angegangen werden», sagt Lanfranchi.

Stärkere Zusammenarbeit mit Spitälern und Kliniken Selbsthilfegruppen sind heute eine wichtige Ergänzung im Sozial- und Gesundheitswesen. «Zentral für die Zukunft ist eine noch engere Zusammenarbeit mit Spitälern, psychiatrischen Kliniken und anderen Institutionen», ist Jürgen Stremmlow überzeugt. Zum Beispiel nach der Diagnose Prostatakrebs: Die betroffene Person sollte noch im Spital auf Selbsthilfeangebote aufmerksam gemacht werden, die helfen, im Alltag mit der Krankheit umzugehen oder krankheitsbedingte Belastungen möglichst zu reduzieren.

Kostengünstige Ergänzung im Gesundheitswesen Trotz des erwiesenen Nutzens ist die Selbsthilfe heute im Präventions- und Gesundheitssystem weder gesetzlich verankert noch nachhaltig finanziert. Eine entsprechende kantonale Verankerung kennt bisher nur Basel-Stadt. Die meisten Gruppen finanzieren sich aus Mitgliederbeiträgen und Spendengeldern. Als Modell könnte Deutschland dienen: Dort sind die Krankenkassen verpflichtet, pro versicherte Person gut 1 Euro zur Förderung der gemeinschaftlichen Selbsthilfe zur Verfügung zu stellen. «Selbsthilfe unterstützt den Patienten, bestimmten Krankheiten besser vorzubeugen oder bewusster damit umzugehen. Dies könnte letztlich auch das immer teurere Gesundheitswesen entlasten», so Jürgen Stremmlow.

Mirjam Aregger

Verteilung der Gruppen nach Themen



Gesundheitsthemen

Themen	Anzahl Gruppen
1 Alkoholismus	262
2 Psychische Erkrankungen	85
3 Drogenabhängigkeit	68
4 Morbus Parkinson	63
5 Multiple Sklerose	58

Soziale Themen

Themen	Anzahl Gruppen
1 Tod, Trauer, Verlust	73
2 Familie	53
3 Alter	49
4 Homosexualität	30
5 Trennung	30

Zahlen von 2015

■ Menschen mit Alkoholproblemen, Eltern von autistischen Kindern oder Personen mit einer Erdnussallergie: Etwa 43'000 Menschen treffen sich in der Schweiz einmal pro Monat in einer Selbsthilfegruppe, Tendenz steigend. «Die Anzahl von Selbsthilfegruppen hat sich in den letzten 15 Jahren von 1'280 auf 2'560 verdoppelt», sagt Soziologe Jürgen Stremmlow vom Departement Soziale Arbeit der Hochschule Luzern. Zusammen mit Lucia M. Lanfranchi, ebenfalls Soziologin am Departement, hat er mit der Universität Lausanne im Auftrag der Stiftung Selbsthilfe Schweiz die Situation der Selbsthilfegruppen und ihren Nutzen untersucht.

Armut, Einsamkeit und Hochsensibilität als neue Themen Die Studie «Gemeinschaftliche Selbsthilfe in der Schweiz» zeigt: Es gibt heute Gruppen zu 280 verschiedenen Themen, davon betreffen drei Viertel den Bereich Gesundheit und ein Viertel soziale Themen (siehe Grafik). «In den letzten Jahren ist die Zahl der Selbsthilfegruppen zu sozialen Fragen besonders stark gestiegen», sagt Lucia M. Lanfranchi. Dazu gehören Armut, Einsamkeit oder die sogenannte Hochsensibilität. Aber auch psychische Krankheiten wie bipolare Störungen, Borderline oder Narzissmus werden vermehrt thematisiert. «Selbsthilfegrup-

Voll im Film

Der 360°-Film saugt das Publikum in die virtuelle Realität – viele dramaturgische Techniken des konventionellen Films gelten hier nicht mehr. Die Hochschule Luzern und das Schweizer Fernsehen SRF erforschen gemeinsam, wie Filmschaffende dieses junge Medium einsetzen können, um Geschichten zu erzählen.

■ Es war ein Unfall. Der Arbeitskollege hat uns beim Einparken mit dem Gabelstapler übersehen und gegen die Wand gedrückt. Wir sind eingeklemmt, können nur noch den Kopf bewegen. Uns wird schwarz vor Augen. Festgezurt auf einer Bahre, kommen wir im Notfall zu uns. Die Ärzte bereiten die Operation vor. Werden sie unser Bein retten können?

Der Film «Täglicher Kampf um Menschenleben – 360°-Video aus dem Schockraum» bietet keine leichte Kost. Aber die Immersion, das Gefühl, mittendrin zu sein, ist beeindruckend. Dank einer VR-Brille – VR steht für virtuelle Realität – tauchen Zuschauer buchstäblich in eine



Dramaturgische Techniken wie Kameraschwenks und Zooms funktionieren hier nicht: am Set des 360°-Films «Täglicher Kampf um Menschenleben».

andere Welt ein, werden Teil davon. Indem man den Kopf dreht, schaut man sich im virtuellen Raum um. Irritierend ist bloss, dass die Bewegungen des eigenen Körpers nicht auf die virtuelle Film-Realität übertragen werden: Hebt man den Arm, bleibt dieser im Film unsichtbar.

«Disembodiment», Entkörperlichung, nenne sich diese Diskrepanz zwischen realer und virtueller Realität, erklärt Filmmacher Christophe Merkle. An der Werkchau 2017 des Departements Design & Kunst zeigte der ehemalige Master-Student Ausschnitte aus seinen 360°-Filmen, darunter «Täglicher Kampf um Menschenleben». Für seine Abschlussarbeit erforschte

«Der 360°-Film hat fast mehr mit dem Theater zu tun als mit dem klassischen Film.»

Robert Müller, Film-Dozent

Merkle die erzählerischen Möglichkeiten des jungen Mediums.

«**Absoluter Glücksfall**» Inzwischen hat sich Merkles Arbeit zum gemeinsamen Forschungsprojekt der Hochschule Luzern und des Schweizer Fernsehens SRF weiterentwickelt, an dem er als wissenschaftlicher Mitarbeiter beteiligt ist – für

mich ein absoluter Glücksfall», so Merkle. Die Kommission für Technologie und Innovation des Bundes (KTI) finanziert das Projekt mit 190'000 Franken. Während eineinhalb Jahren produzieren die Hochschule und SRF gemeinsam eine Reihe von 360°-Filmen, «Täglicher Kampf um Menschenleben» ist einer davon.

Mehr Theater als Film Die Kernfrage des Projekts lautet: Wie können Filmschaffende den 360°-Film einsetzen, um Geschichten zu erzählen? Denn seiner Bezeichnung zum Trotz habe dieser fast mehr mit dem Theater gemein als mit dem klassischen Film, sagt Film-Dozent ▶

«Die ethische Dimension spielt eine grosse Rolle»

Patricia Banzer leitet das Forschungsprojekt zum 360°-Film beim Schweizer Fernsehen SRF. Sie erklärt, weshalb sich diese Technologie gut für das Animationsgenre eignet und wieso politische Inhalte heikel sind.

Wieso arbeitet SRF ausgerechnet mit der Hochschule Luzern zusammen?

Weil die Hochschule Luzern die Kompetenz hat, für den 360°-Film ein theoretisches Fundament aufzubauen und dieses in der Praxis zu testen – auch im Bereich Animation. Diesen finde ich äusserst spannend, weil er das Traumartige der virtuellen Realität sehr gut zur Geltung bringt, aber auch, weil man damit eingängig Wissen vermitteln kann. Ich denke da an virtuelle Kamerafahrten durch den menschlichen Körper oder den Weltraum. Wir möchten mit Animations-Studierenden einen 360°-Kurzfilm produzieren.

Wo kann das Publikum Ihre 360°-Filme sehen?

Wir publizieren alle Filme fortlaufend auf unserem YouTube-Kanal oder auf unserer Website. Ausserdem zeigen wir

sie online Testpersonen. Die Reaktionen werten wir zusammen mit der Hochschule Luzern aus. Dabei geht es um subjektive Eindrücke, aber auch, wohin jemand während des Films schaut.

Und wie haben die Testpersonen bisher auf Ihre Filme reagiert?

Meistens sehr positiv, weil die «Virtual Reality»-Technologie für sie neu ist und sie der immersive Effekt, das Eintauchen in eine andere Welt, verblüfft. Wie lang das anhält, werden wir sehen. Wir haben zudem beobachtet, dass viele Zuschauerinnen und Zuschauer oft in eine Richtung schauen und sich nur gelegentlich umsehen. Das liegt wohl daran, dass die meisten bisher keine VR-Brillen besitzen oder sich der Möglichkeiten des 360°-Films noch gar nicht bewusst sind.

Was erhoffen Sie sich von solchen Auswertungen?

Wir möchten herausfinden, welche Formate sich gut für 360°-Filme eignen. Je nach Genre müssen wir vielleicht auf klassische Erzählformen verzichten und das Publikum seine virtuelle Umgebung

autonom erforschen lassen. In einem Gruselfilm oder einem Quiz zum Beispiel wird es eher von sich aus nach Gefahren, respektive Lösungen Ausschau halten als in einer Doku, wo der Raum nicht unbedingt erkundet werden muss. Wir testen verschiedene Varianten, es gibt noch keine finalen Gewissheiten.

Werden wird bald eine 360°-Tageschau sehen?

Möglich, aber so weit sind wir noch nicht. Wir planen zwar, politische 360°-Inhalte zu bringen etwa Auslandsreportagen. Wir müssen aber aufpassen, wegen der Immersion nicht zu stark auf Emotionen zu setzen. Wir müssen ausloten, welche journalistische Relevanz der 360°-Film besitzt. Die ethische Dimension spielt dabei eine grosse Rolle. Möglicherweise werden wir auch feststellen, dass sich der 360°-Film als Medium für die politische Berichterstattung nicht eignet.

Interview: Martin Zimmermann

360°-Filmseite von SRF:
www.srf.ch/360



Christophe Merkle erforscht die erzählerischen Möglichkeiten des 360°-Films.



► Robert Müller. Während Christophe Merkes Studium war Müller dessen Mentor, nun leitet er das KTI-Projekt. «Die üblichen dramaturgischen Techniken wie Kameraschwenks, Bildausschnitte und Zooms funktionieren hier nicht gut», erläutert er. «Die Blicke der Zuschauerinnen und Zuschauer müssen durch Geräusche oder Bewegungen gelenkt werden – ähnlich wie auf einer Bühne.»

Beim Dreh eines 360°-Films stellt sich zudem ein praktisches Problem: Eine 360°-Kamera filmt gleichzeitig in alle Richtungen. Damit sie nicht mit aufs Bild kommt, muss sich die Crew verstecken – etwa hinter Säulen oder Bäumen. Sobald die Kamera laufe, so Robert Müller, seien die Schauspielerinnen und Schauspieler deshalb stärker auf sich selbst gestellt als normalerweise bei einem Film-Dreh.

Forschen und filmen Hürden für 360°-Filmemacherinnen und -Filmemacher gibt es also viele. Um ihnen die

Arbeit zu erleichtern, wird Müllers Forschungsteam in den nächsten anderthalb Jahren gemeinsam mit SRF ein Nachschlagewerk kreieren. Es soll die Basis bilden für ein 360°-Film-Wiki mit internationaler Ausstrahlung. Das Kompendium besteht aus drei Teilen:

- Ein Leitfaden, der beschreibt, wie man Produktionsabläufe von VR-Filmen effizient und kostengünstig gestaltet.
- Ein «Workflow-Beschrieb». Darin werden für verschiedene Filmtypen passende Kameras, Dateiformate sowie andere technische Spezifikationen festgehalten.
- Schliesslich soll eine «Toolbox» Produzentinnen und Regisseuren von 360°-Filmen erzählerische Gestaltungsansätze für ihre Werke liefern.

Diesen direkten Transfer von der Theorie in die filmische Praxis schätzt Robert Müller besonders bei der Kooperation mit SRF: «Der Sender erhält ein theoretisches Fundament für 360°-Filme. Und wir können unsere Erkenntnisse fortlau-

fend bei jedem Filmprojekt in der Praxis überprüfen.»

Wenn Kamerabewegungen krankmachen Den Pioniergeist beim 360°-Film vergleicht der Dozent mit jenem beim konventionellen Film vor 100 Jahren, «mit dem Unterschied, dass die technische Entwicklung heute rasanter ist als damals», so Müller. Er versuche sich vorzustellen, wie perplex die Besucherinnen und Besucher des ersten Kinos der Film-Pioniere Gebrüder Lumière gewesen sein mussten, fügt Merkle bei. Ähnlich gehe es wohl dem Publikum von 360°-Filmen. Er plädiert daher dafür, die Leute langsam ans neue Medium zu gewöhnen, statt ihm durch erzählerische und formale Experimente zu viel zuzumuten.

Tatsächlich wird manchen Zuschauerinnen und Zuschauern beim Ansehen von 360°-Filmen erst einmal schlecht. Christophe Merkle schätzt den Anteil auf rund zehn Prozent des Publikums. «Es sind



Szene aus der Krimi-Parodie «Inspector Crazy: Schuss und Kuss»: Eine 360°-Kamera filmt gleichzeitig in alle Richtungen.

oft die gleichen Leute, die mit Neigezügen Mühe haben.» Die Effekte dieser VR-Seckrankheit lassen sich verringern, indem man heftige, ruckartige Kamerabewegungen vermeidet oder im Film feste visuelle Bezugspunkte einbaut, an denen sich das Publikum orientieren kann, ähnlich wie Felsen im Meer.

Der «flatty» bleibt uns erhalten Neben negativen gesundheitlichen Effekten steht dem Erfolg des 360°-Films vor allem die fehlende Verbreitung der VR-Brillen im Weg. Die ursprünglich aus der Videospiele-Industrie stammenden Brillen haben in den letzten Jahren zwar an Popularität gewonnen; auch in der Medizin. Dort werden sie zu therapeutischen Zwecken eingesetzt, zum Beispiel bei der Behandlung von Phobien wie Höhenangst. Doch der grosse Durchbruch der Geräte blieb bislang aus: Noch sind sie zu teuer, zu klobig.

360°-Filme können auch ohne Brille am PC oder am Handy angeschaut werden.

Aber dann geht viel von der Immersion verloren. «Die beste Art, einen 360°-Film zu geniessen, ist mit einer VR-Brille», findet auch Robert Müller, «das fühlt sich am natürlichsten an.» Er vermutet, dass – solange sich die VR-Technologie nicht durchgesetzt hat – auch das Medium 360°-Film vorab als Attraktion für spezielle VR-Bars, -Ausstellungen oder -Kinos dienen wird. Der gute alte «flatty», wie Christophe Merkle den klassischen Film liebevoll nennt, dürfte uns also noch länger erhalten bleiben.

Martin Zimmermann



Zum Reinschauen

360°-Filme und Interview mit Christophe Merkle auf www.hslu.ch/mz2603

360°-Filme im Bourbaki Panorama

Mitten in Luzern steht ein Vorläufer des 360°-Films: das Bourbaki Panorama aus dem Jahr 1881. Es zeigt auf einem Rundgemälde, wie die französische Ostarmee von General Bourbaki am Ende des Deutsch-Französischen Krieges von 1870/71 in die Schweiz flieht. Ab 17.11.2017 bringt eine zweiwöchige Ausstellung 360°-Filme und verwandte visuelle Arbeiten mit ihrem historischen Vorbild zusammen. Parallel dazu lädt die Forschungsgruppe «Visual Narrative» der Hochschule Luzern zur Fachtagung «Display, Disruption, Disorder: Neue Formate, Akteure und Orte des Films». Sie findet im Rahmen des 140-Jahr-Jubiläums des Departements Design & Kunst statt (17./18.11.2017 in der Viscosistadt).

www.hslu.ch/360grad

Kinder richtig zu befragen, kann man lernen

Ob Kinder Opfer von sexueller Gewalt wurden, kann nur herausfinden, wer sie korrekt befragt. Psychologin Susanna Niehaus vom Departement Soziale Arbeit gibt praxisnahe Tipps für alle, die solche Gespräche führen müssen – von Richtern bis zu Sozialarbeiterinnen.

■ Wenn Kinder missbraucht werden, sind sie fast immer mit dem Täter allein, und es gibt keine Zeugen. Wenn dem Verdacht auf Missbrauch nachgegangen wird, kann sich der Täter auf sein Aussageverweigerungsrecht berufen. Dann liegt es allein an der Aussage des Kindes, ob Anklage erhoben wird oder nicht. Deshalb ist es äusserst wichtig, dass Kinder so befragt werden, dass ihre Aussage vor Gericht Bestand hat und sie durch die Einvernahme nicht nochmals traumatisiert werden.

Andererseits gab es in der Geschichte der Rechtsprechung viele, auch sehr grosse Fälle, in denen die Befragenden fälschlicherweise davon ausgingen, dass die Kinder Opfer sexuellen Missbrauchs geworden waren. Die Befragung zielte nur noch auf die Bestätigung des eigenen Verdachts hin. «Das schadet nicht nur den zu Unrecht Verdächtigten», sagt Susanna Niehaus, «sondern auch dem Kind, das schliesslich in der falschen Überzeugung aufwächst, missbraucht worden zu sein.» Die Psychologin Susanna Niehaus leitet das Kompetenzzentrum Devianz, Gewalt und Opferschutz des Departements Soziale Arbeit der Hochschule Luzern.

Susanna Niehaus hat ihre langjährige Erfahrung in der Befragung von Kindern

und ihre wissenschaftliche Forschung zu dem Thema zusammen mit Renate Volbert, Aussagepsychologin wie Niehaus, und dem Kinder- und Jugendpsychiater Jörg M. Fegert gut lesbar und praxisnah aufgeschrieben und unter dem Titel «Entwicklungsgerechte Befragung von Kindern in Strafverfahren» veröffentlicht. «Wir wollten einen Leitfaden verfassen, der konkrete praxistaugliche Tipps zur Befragung liefert und zugleich aktuelle

«Jüngere Kinder verwenden zeitliche Marker wie gestern, heute oder morgen noch häufig falsch. Dies gilt es bei der Befragung zu beachten.»

Susanna Niehaus, Psychologin

wissenschaftliche Erkenntnisse aufarbeitet», sagt Susanna Niehaus. Kinder richtig zu befragen, kann man lernen – und viele Leute müssen es lernen. Allein in Zürich werden pro Jahr im Durchschnitt 250 formelle Erstbefragungen von Ermittlern durchgeführt, noch viel höher ist die Zahl informeller Befragungen, die später einmal juristisch relevant werden. So richtet sich

das Buch nicht nur an Vernehmungspersonen bei Polizei, Staatsanwaltschaft und Gericht, sondern auch an Berufsgruppen, die oftmals tätig werden, bevor Anzeige erstattet wird: etwa Sozialarbeitende oder Psychologen in Kindes- und Erwachsenenschutzbehörden, Beratungsstellen oder psychotherapeutischen Praxen.

Entwicklungspsychologische Grundlagen berücksichtigen Neben allgemeinen Hinweisen, wie eine angstfreie, entspannte Atmosphäre hergestellt werden kann, in der das Kind zu erzählen beginnt, legt Niehaus besonderen Wert auf entwicklungspsychologische Grundlagen, etwa ab welchem Alter ein Kind Ereignisse zeitlich einordnen kann. «Bedenken Sie, dass Kindergartenkinder sagen können, wer was wo getan hat, wann, wie und warum können erst ältere Kinder sinnvoll beantworten», sagt Niehaus. «Und dass jüngere Kinder zeitliche Marker, zum Beispiel gestern, heute oder morgen, häufig falsch verwenden.» Sie weist auch darauf hin, dass jüngere Kinder unangekündigt das Thema wechseln. «So können erhebliche Missverständnisse entstehen, die von Kindern jüngerer Alters nicht korrigiert werden.»

Die Psychologin erklärt, wie ein Gespräch geführt und wie gefragt werden muss. Sie empfiehlt, nie mehr als eine Frage auf einmal zu stellen, Sätze und Fragen kurz und einfach zu halten. Und sie rät strikt ab, die Fantasie anzuregen oder Wahrheit-Lüge-Rituale einzusetzen, auch wenn sich diese oft in entsprechenden Befragungsleitfäden finden. Die Mehrheit sexuell missbrauchter Kinder wird sehr wohl von den Vorfällen zu erzählen beginnen, wenn sie richtig befragt werden.

Die Autoren spielen eine Befragung komplett durch, sodass das Buch sehr gut als Vorbereitung für die Befrager taugt. Sie erklären, warum kein Spielzeug im Raum sein, wie das Gespräch eingeleitet und wie befragt werden sollte: «Regen Sie mit offenen Anstossfragen möglichst viel zu freiem Bericht an.» Doch ist es trotz aller Tipps wichtig, sich auf jedes Kind neu ein-



Foto: Istockphoto

Es braucht eine angstfreie und entspannte Atmosphäre, damit ein Kind zu erzählen beginnt.

zulassen. «Jedes ist anders», sagt Niehaus. «Es ist wichtig, individuelle Eigenheiten zu berücksichtigen.» Die Aussage wird noch gewichtiger, wenn man bedenkt, dass die Opfer auch an psychischen Störungen leiden oder intellektuelle Beeinträchtigungen haben können.

«Man muss sich bewusst machen: Nur die aussagende Person weiss, was wirklich gewesen ist.»

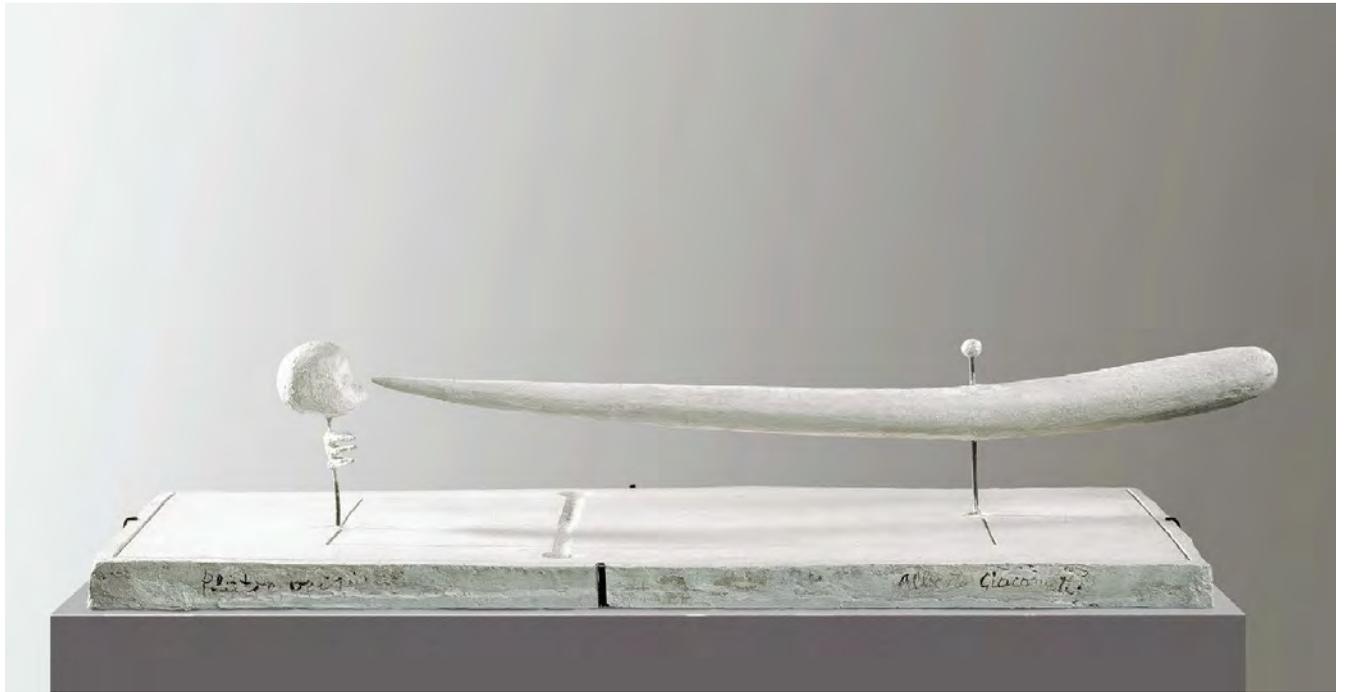
Susanna Niehaus, Psychologin

Die Psychologin betont, wie wichtig es sei, dass die befragende Person ergebnisoffen in die Gespräche geht. «Das ist das A & O einer gerichtsverwertbaren Befragung», sagt Niehaus. «Man muss sich immer wieder bewusst machen, dass nur die aussagende Person weiss, was wirklich gewesen ist.» Erst wenn der Befragende ganz bewusst Fragen stellt, die zulassen, dass auch gar nichts passiert oder etwas ganz anderes passiert sein könnte, hat er eine Chance, der Wahrheit ein Stück näherkommen zu können. «Man kann noch so viel über Befragungstechniken lernen», sagt Niehaus, «wer nicht ergebnisoffen befragt, fragt falsch.» **Valeria Heintges**



Entwicklungsgerechte Befragung von Kindern in Strafverfahren

Susanna Niehaus, Renate Volbert, Jörg M. Fegert
Springer-Verlag Berlin 2017, 105 S.



Untersuchungsgegenstand: Alberto Giacometti (1901–1966): Pointe à l'œil, 1932; Gips und Metall; 13,5 x 59,5 x 31 cm; Kunsthaus Zürich, Alberto Giacometti-Stiftung, 1965.

Auftrag: Kunst kopieren

Kunst kopieren ist Handwerk. Für eine Kopie der Mona Lisa braucht es neben Wissen um alte Farben und Pigmente vor allem die Fähigkeit zu malen. Wer Michelangelos David nachbilden will, muss den Stein beherrschen. Wie man eine Gipsskulptur ohne Berührung kopiert, wissen Ralf Legrand und sein Team vom Institut für Maschinen- und Energietechnik.

■ Auf den ersten Blick macht Alberto Giacomettis Gipsskulptur aus dem Jahr 1931 durchaus einen heiteren Eindruck. Man könnte meinen, ein Drahtmännchen spiele Alphorn. Blickt man jedoch etwas genauer hin, macht sich

Unbehagen breit. Das Alphorn scheint eher ein bedrohlicher Dorn, und der Kopf des Drahtmännchens mit den sechs Armen ähnelt einem Auge, das der Spitze des Dorns ausgeliefert ist. Beide, Dorn und Männchen, sind auf einer Gipsplatte

montiert. «Pointe à l'œil» hat Giacometti sein Werk genannt.

Zweieinhalb Versionen «Pointe à l'œil» existiert heute in zwei Versionen. Eine ist aus Gips; sie ist im Kunsthaus Zürich ausgestellt und mit «Plâtre» original signiert. Eine weitere ist in Holz ausgeführt und befindet sich in Paris im Centre Pompidou. Die ebenfalls in Paris beheimatete Fondation Alberto et Annette Giacometti besitzt aber noch eine halbe Version: ein einzelnes Gipselement, den langen Dorn. «Die Stiftung wollte diesen nun gerne im Zusammenhang zeigen. Eine Leihgabe der gesamten Zürcher Version

«Eine Leihgabe der gesamten Zürcher Version kam nicht infrage, dafür ist sie einfach zu fragil.»

Philippe Büttner, Kunsthaus Zürich

kam jedoch nicht infrage, dafür ist sie einfach zu fragil», sagt Philippe Büttner, Sammlungskonservator am Kunsthaus Zürich. Die Rechteinhaber stimmten der Herstellung einer dokumentarischen Kopie unter zwei Bedingungen zu: Bei jeder

«Die Beanspruchung des Objekts bei herkömmlichen Abformverfahren ist sehr hoch.»

Kerstin Mürer,
Restauratorin Kunsthaus Zürich

Ausstellung muss sie klar als solche gekennzeichnet sein. Die zweite Bedingung beschreibt Kerstin Mürer, Restauratorin am Kunsthaus Zürich, folgendermassen: «Herkömmliche Abformverfahren wie zum Beispiel mit Silikon können auf der Oberfläche ölige Rückstände hinterlassen. Ausserdem ist die mechanische Beanspruchung beim Entfernen der Negativform recht gross, was für ein Gipsobjekt ein erhebliches Risiko darstellt. Aus diesem Grund kam für uns zur Reproduktion nur ein berührungsfreies Verfahren infrage.» Wie aber lässt sich ein Abguss herstellen, ohne das Werk zu berühren?

Kunst scannen Philipp Schütz, Ralf Legrand und das Team des Instituts für Maschinen- und Energietechnik hatten die zündende Idee, eine Kopie mit einem 3D-Scanner zu erstellen. Normalerweise setzt das Team diesen Scanner für Projekte mit der Industrie ein, zum Beispiel um technische Objekte wie Spritzgussteile oder Zahnräder zu erfassen. «Ist ein Objekt grösser als der Leistungsbereich des Scanners, so werden mehrere Scans gemacht und anschliessend zu einem vollständigen Bild zusammengesetzt», erklärt Philipp Schütz. Das Team scannte also die Daten ein, beriet das Kunsthaus bei der Auswahl des Druckverfahrens und bereitete die Daten für den Druck vor. Dabei konnte es auf

Kein Ersatz für das Original

Das Kunsthaus Zürich gab zu Dokumentationszwecken eine Kopie von zwei Teilen der Gips-skulptur «Pointe à l'œil» von Alberto Giacometti in Auftrag. Die Grundlage dazu lieferte ein vom Departement Technik & Architektur erstellter 3D-Scan.

Wie gut ist diese Kopie als Kopie erkennbar?

Tobias Haupt, Restaurator: Zunächst einmal einfach dadurch, dass sie in Ausstellungen wie zum Beispiel in der grossen Retrospektive der Londoner Tate im Sommer 2017 als dokumentarische Kopie gekennzeichnet sein muss. Wir haben den hochaufgelösten 3D-Print aus Kunstharz erstellt, diesen dann noch einmal mit Silikon abgeformt und in Gips giessen lassen. Das Endresultat war somit zwar aus dem gleichen Material wie das Original, wies aber bei Streiflicht und genauem Hinsehen noch feinste Linien durch das Printverfahren auf. Wir betrachten diese nicht als Mangel, gerade weil so auch für den Laien die Reproduktion vom Original unterscheidbar bleibt.

Würden Sie diese Technik wieder anwenden?

Tobias Haupt: Grundsätzlich hat sie sich sehr bewährt. Heute ist es jedoch

noch nicht möglich, grössere Objekte in der für uns perfekten Auflösung in einem Stück zu drucken. Zusätzlich sind auch die Kosten ein erheblicher Faktor. Bei grösseren Objekten und maximaler Druckauflösung können sie schnell ins Unermessliche steigen.

Die Scan-Daten existieren ja nun, im Prinzip könnte man sie wiederverwenden. Was ist damit geschehen?

Philippe Büttner, Sammlungskonservator: Die Scan-Dateien sind Eigentum der Alberto Giacometti-Stiftung und im Kunsthaus Zürich archiviert. Eine weitere Verwendung ist nicht vorgesehen.

Wäre es für Sie denkbar, auch andere Kunstwerke für eine Ausstellung kopieren zu lassen?

Hanspeter Marty, Chefrestaurator: Solange für den Besucher klar ersichtlich ist, worum es sich handelt, kann das Ausstellen einer Reproduktion eine Option sein, wenn zum Beispiel ein Original nicht reisen kann oder aus anderen Gründen nicht verfügbar ist. Es sollte aber immer die Ausnahme bleiben, da der museale Kunstbetrieb letztendlich vom Reiz authentischer Originale lebt.

Interview: Senta van de Weetering

langjährige Erfahrung zurückgreifen, die nun dem Projekt zugutekam. «Ein Zahnrad hat klare Konturen, hier ist das Zusammensetzen der überlappenden Scans für uns mittlerweile kein Problem mehr», sagt Philipp Schütz. Die Oberfläche von Giacomettis Gipsplatte hingegen ist nur wenig strukturiert. Die Herausforderung, die sich daraus ergab, sieht derjenigen ei-

nes Puzzles mit Landschaftsbild ähnlich: Die Teile mit den Bergen fügt man einfacher zusammen als die monotone Fläche des Himmels. Und so erforderte dieses komplexe dreidimensionale Puzzle das ganze Können und die ganze Erfahrung des Teams – Kunst kopieren ist und bleibt: Handwerk.

Senta van de Weetering

ETHIKPREIS 2017

FÜR ABSCHLUSS-
UND DIPLOMARBEITEN

ETHIK IST
INS GRENZENLOSE
ERWEITERTE
VERANTWORTUNG
FÜR ALLES,
WAS LEBT.

ALBERT SCHWEITZER



Teilnahmebedingungen
unter: www.zhkath.ch

Einsendeschluss:
31. Dezember 2017



Planen 4.0

Das Mögliche ist erst der Anfang.
Sie haben Ambitionen, wir
die Herausforderung.

www.hhm.ch





Im Simulator werden Sensoren getestet, die das Stressniveau von Lastwagenfahrern erfassen.

Stress messen, um Stress abzubauen

In manchen Berufen ist der Stresslevel sehr hoch. Im Projekt «Trans.Safe» zeigen Ingenieure, dass Technik helfen kann, Stress abzubauen.

Technik im Alltag

Das Projekt «Trans.Safe» ist Teil des europäischen «Ambient Assisted Living Programme», das technische Hilfsmittel zur Unterstützung von Menschen entwickelt, die selber wenig technikaffin sind. An der Hochschule Luzern forscht das iHomeLab an verschiedenen Themen dazu. An «Trans.Safe» beteiligt waren neben den Industriepartnern MAN Truck & Bus AG und der Verkehrsleitstelle Nürnberg die Partner Telecom Italia S.p.A., Scuola Superiore Sant'Anna (IT), Design LED Products Ltd (UK), Youse GmbH (D) und konplan systemhaus ag (CH).

■ Regen, dichter Verkehr, Zeitdruck und eine Umleitung – das verursacht bei Lastwagenfahrern Stress. Die Herzfrequenz verändert sich, die Hautleitfähigkeit wird erhöht. «Diese körperlichen Signale können wir zwar messen», sagt Martin Biallas von der Hochschule Luzern, «aber nicht jeder nimmt den Stress wahr.» Wer jedoch nicht spürt, dass er gestresst ist, unternimmt auch nichts dagegen. Auf die Dauer staut sich Stress im Körper an und beeinträchtigt die Leistung. Gerade bei Lastwagenfahrern kann dies fatal sein. Im Projekt «Trans.Safe» untersuchte Biallas mit einem internationalen Team, welchen Beitrag technische Hilfsmittel leisten können, um Lastwagenfahrern und Mitarbeitenden einer Verkehrsleitzentrale beim Stressabbau zu helfen. In beiden Berufen ist Erfahrung ein grosser Vorteil,

und so soll das Projekt dazu beitragen, dass erfahrene Mitarbeiter nicht stressbedingt vorzeitig aus dem Beruf ausscheiden.

Einfach zugängliche Daten und Tipps

In einem Simulator experimentierten die Forschenden mit Sensoren, die physiologische und Umweltdaten erfassen. Sie sind an ein Smartphone gekoppelt. So können die Instrumente «quasi eine Zweitmeinung zum Stressniveau abgeben, das der Fahrer wahrnimmt», sagt Martin Biallas. Diese Daten müssen für die Mitarbeitenden zugänglich sein, und zwar derart, dass sie nicht von der Arbeit ablenken, etwa durch eine im Armaturenbrett integrierte Anzeige. Diese liefert auch gleich auf die Situation zugeschnittene Empfehlungen wie Assistenzsysteme im Lastwagen zuzuschalten oder in Pausen gezielte Übungen durchzuführen. Bei Mitarbeitenden einer Leitstelle könnte das System auch darauf aufmerksam machen, dass es Zeit ist, Unterstützung anzufordern – ein Moment, den man leicht verpasst, wenn die ganze Konzentration darauf ausgerichtet ist, Lösungen für eine Verkehrsstörung zu finden. Denn dann «geht es zu wie in einem Bienenstock», beschreibt ein Mitarbeiter.

Stress und Datenschutz «Technisch ist es nicht kompliziert, Stress-Symptome zu messen. Jeder Hobbysportler weiss, was sich mit Sensoren alles erfassen lässt. Die Zuverlässigkeit der Ergebnisse zu steigern, war allerdings eine Herausforderung», sagt Martin Biallas. Die Kombination mit praktischen Tipps zum Stressabbau liess sich relativ einfach einrichten. Das Trans.Safe-Team befasste sich auch mit Fragen des Datenschutzes. Es könnte sein, dass ein Arbeitgeber die Daten zur Überwachung einsetzt. Martin Biallas hält deshalb fest: «Wir haben in unserem Prototypen sichergestellt, dass die Informationen von den Mitarbeitenden jederzeit gelöscht und nur von ihnen selber eingesehen werden können. Schliesslich soll Trans.Safe den Mitarbeitenden eine Hilfestellung bieten und nicht zu ihrer Überwachung dienen.»

Senta van de Weetering

Musikalisches Erbe

Alphornspiel und Jodel gehören zur Alpenkultur. Vermutet wird, dass sie sich in ihrer langen Geschichte gegenseitig beeinflusst haben. Wie, das untersucht ein Forschungsteam der Hochschule Luzern.



Unter anderem in der Musikinstrumentensammlung Willisau hat das Forschungsteam viele Alphörner vermessen und Klangaufzeichnungen gemacht.

■ Es misst zwei Meter und 64 cm, ist mindestens 120 Jahre alt, mit Tannenwurzeln sowie Weidenruten umwickelt, im Grundton B spielbar, vermutlich aus der Innerschweiz und hat sogar – selten für die damalige Zeit – einen kleinen Zwillingbruder. Dieses Alphorn aus der Musikinstrumentensammlung Willisau

ist eines von vielen, das Raymond Ammann, Andrea Kammermann und Yannick Wey in den letzten zwei Jahren genau untersucht haben. Das Forschungsteam möchte in einem vom Schweizerischen Nationalfonds finanzierten Projekt herausfinden, ob und wie sich Alphornspiel und Naturjodel im Laufe ihrer Geschichte

gegenseitig beeinflusst haben. «Es gibt teils sehr klare Parallelen, wie etwa den berühmten Jutz aus dem Muotathal, der wie der Büchel, eine kleinere Variante des Alphorns, klingt», sagt Ammann. Jedoch seien diese Zusammenhänge oft regional-typisch oder zeitlich begrenzt.

Vom Lockruf für Kühe zum alpenländischen Kulturgut Vermutet wird ein gemeinsamer Ursprung von Alphorn und Jodel im jahrhundertealten «Kuhreihen». Mit diesem jodelähnlichen Gesang trieben Senner und Hirten früher ihr Vieh zusammen oder beruhigten es beim Melken. «Er wird oft als frühe Form von Alphornmelodien gesehen», erklärt Ammann. Der Musikethnologe und seine beiden wissenschaftlichen Mitarbeitenden Andrea Kammermann – sie ist vor allem für die Instrumentenkunde zuständig – sowie Yannick Wey – er führt Klanganalysen durch – haben inzwischen unzählige literarische Quellen, Notenmaterialien und Bilder studiert. Zudem haben sie selbst Tonaufnahmen gemacht und alte angehört. Das Alphorn besitzt

Lebendiges Kulturgut

Das längste Alphorn misst 47 Meter. Gebaut wurde es von Josef Stocker aus Kriens LU und dem US-Amerikaner Peter Wutherich.

Die erste bekannte schriftliche Erwähnung eines Alphorns in der Schweiz ist datiert auf 1527. Von damals stammt ein Eintrag in einem Rechnungsbuch des Klosters von St. Urban.

Der Eidgenössische Jodlerverband zählt aktuell über 20'500 Mitglieder (inkl. Nachwuchs).

An der Hochschule Luzern haben seit 2012 in den schweizweit einzigen Volksmusik-Studiengängen 21 Frauen und Männer einen Abschluss gemacht.

keine Klappen, Züge oder Ventile, und die Rohrlänge ist nicht veränderbar. «Daher ist es bezüglich bespielbarer Töne auf die Naturtonreihe beschränkt», so Ammann und ergänzt: «Interessanterweise beschränkt man sich auch beim Jodeln häufig auf die gleichen Tonstufen wie beim Alphornspielen.» Dabei scheint besonders ein Ton, der typischerweise auf dem Alphorn gespielt wird, eine besonders heisse Spur zu sein: das sogenannte «Alphorn-Fa». In bestimmten Gegenden der Schweiz wird es auch von Jodlern verwendet. Am diesjährigen Eidgenössischen Jodlerfest in Brig wurde gar ein kleines Experiment damit gemacht. Besucherinnen und Besucher sollten anhand von Klangbeispielen sagen, ob eine Alphornmelodie nach Jodeln beziehungsweise ein Jodel nach Alphorn klingt. Gar nicht so einfach; denn «die Hörwahrnehmung ist höchst individuell», sagt Ammann. Und selbst wenn: «Ein einzelner Ton ist noch

lange kein Beweis für eine tiefgreifende musikalische Verbindung».

Wider der «Tirolerei» Das Forschungsteam untersuchte auch die Bedingungen, die eine gegenseitige Beeinflussung von Alphorn und Naturjodel begünstigt haben könnten: Waren es vor allem Grossanlässe wie die ersten Unspunnenfeste, die 1805 und 1808 in der Schweiz stattfanden? Waren es Einzelpersonen wie besonders begabte Sennen, oder waren es jene Musiker, die vor den ersten Touristengruppen auftraten, welche ab Mitte des 19. Jahrhunderts in die Schweizer Berge kamen? Gewiss ist, dass der Eidgenössische Jodlerverband eine grosse Rolle spielte. «Der Verband wurde 1910 gegründet, um das hiesige Volksmusikbrauchtum zu stärken und die Ausbreitung der österreichischen Variante des Jodelns, die sogenannte Tirolerei, zu verhindern», so Ammann.

Geschichtsaufarbeitung statt musikalische Vorgabe In etwa einem Jahr sollen all die zusammengetragenen Informationen in einer Buchpublikation veröffentlicht werden. Nachdem sich die Forscher einen guten Überblick über die Jodel- und Alphornkultur der Schweiz und Österreichs verschafft haben, werden nun noch ergänzende Daten aus dem deutschen Alpenraum gesammelt. Egal, auf welche Funde sie dabei stossen werden, Ammann betont: «Wir wollen niemandem vorschreiben, wie man Alphorn spielt oder zu jodeln hat.»

Simone Busch



Für Auge und Ohr

Filme und Bilder zum Projekt gibt es unter

www.hslu.ch/mz2604



Spezialpreise für Apple-Produkte

StudentInnen & DozentInnen

Lassen Sie sich bei uns beraten und finden Sie Ihr ideales Arbeitsgerät fürs Studium oder den Unterricht. Gerne nehmen wir Ihre Anfrage telefonisch oder per E-Mail entgegen.

verkauf@dataquest.ch

**D A T A
QUEST**

Pilatusstrasse 18
6003 Luzern
Tel. 041 248 50 70

Weinbergstrasse 71
8006 Zürich
Tel. 044 360 39 14



Premium
Reseller

Smarte Zahlenspiele für das Stromnetz der Zukunft

Wenn Wind- und Solarenergie wichtiger werden, muss das Stromnetz umgebaut werden. Ein europäisches Konsortium mit Beteiligung der Hochschule Luzern forscht zu diesem Zweck an sogenannten Smart Grids, «intelligenten» Stromnetzen.

■ Forschende der Hochschule Luzern werfen derzeit einen Blick in die sprichwörtliche Glaskugel: Als Teil des internationalen Konsortiums Power Alliance untersucht das Team um Informatikerin Gwendolin Wilke, wie gut mathematische Modelle den Energieverbrauch von Stromkonsumenten vorhersagen. Verlässliche Berechnungen, sagt Wilke, seien ein Meilenstein auf dem Weg zur Umsetzung eines Smart Grid.

Diese «intelligenten» Stromnetze sollen helfen, das heutige Stromnetz für die Zukunft fit zu machen. Es muss gerüstet sein für eine schwankende Stromproduktion durch Solar- und Windkraftanlagen sowie für eine steigende Nachfrage nach

«Dank Smart Grid müssen wir die Netz-Infrastruktur nicht immer weiter ausbauen.»

Gwendolin Wilke, Informatikerin

Strom zum Beispiel durch Elektroautos. Wilke: «Dank Smart Grids können wir mit der vorhandenen Netz-Infrastruktur flexibler darauf reagieren. Wir müssen sie nicht immer weiter ausbauen und auf Spitzenauslastungen ausrichten.»

Strom kaufen, wenn er günstig ist Als Symbiose aus Strom- und Datennetzen

steuern Smart Grids den Energieverbrauch so, dass er dann anfällt, wenn etwa überschüssiger Strom aus erneuerbaren Energien im Netz ist. Der Smart-Grid-Ansatz von Power Alliance soll dabei volks- und betriebswirtschaftliche Interessen möglichst unter einen Hut bringen. So vermeidet er Überbelastungen der Stromleitungen und den teuren Ausbau des Netzes. Aus Kundensicht wiederum lohnt es sich, dann Strom zu beziehen, wenn er im Überfluss vorhanden und daher günstig ist.

Im Alltag könnte das so funktionieren: Ein Produktionsbetrieb schafft ein Batterie-Speichersystem an. Dieses wird aufgeladen, wenn das Stromangebot hoch und die Preise niedrig sind. Das kann am frühen Nachmittag sein, wenn viel Solarstrom im Netz ist. Am nächsten Morgen, wenn das Angebot niedrig und die Preise hoch sind, nutzt der Betrieb den in der Batterie gespeicherten Strom. Er senkt so seine Stromkosten und entlastet gleichzeitig das Netz.

Damit nicht alle Kunden zur gleichen Zeit Strom beziehen und damit das Netz überlasten, staffelt Power Alliance den Bezug nach dem Prinzip «First come – first serve»: Der Betrieb lädt seine Batterie von 13 bis 15 Uhr; die benachbarte Hochschule von 15 bis 17 Uhr.

Kein Plan ohne Prognose Den Plan für die nächsten 24 Stunden erstellt der regionale Verteilnetz-Betreiber mittels einer im Rahmen von Power Alliance entwickelten Software. Als Basis für eine Prognose über den Stromverbrauch dienen ihm die Nutzungsdaten der Kunden und ihre Vorgaben zur Stromkosten-Senkung. Nur mit guten Bedarfsprognosen kann der Betreiber den Strombezug Hunderter Kunden planen.

Hier kommt Gwendolin Wilkes Team ins Spiel. In der seit Juni laufenden Pilotphase von Power Alliance prüft es mit Netzbetreibern in der Schweiz und Deutschland verschiedene Prognose-Modelle. «Wir versuchen herauszufinden, welches mathematische Modell gute Prognosen liefert», sagt Forscherin Gabriela

Forschen am Netz – international vernetzt

Power Alliance wird vom EU-Forschungsrahmenprogramm Horizon 2020 und dem Schweizerischen Bundesamt für Energie BfE finanziert und läuft bis 2019. Am Projekt beteiligt sind neben der Hochschule Luzern die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, die Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften ZHAW, die auf Lastenoptimierungen spezialisierte Firma Xamax, der Energiemanagementsystem-Entwickler ASKI (A) sowie die regionalen Energieversorger EBM Genossenschaft Elektra Birseck (CH) und Stadtwerke Crailsheim (D). Die Projektleitung hält der Stromkonzern Alpiq inne.

Projektwebsite inklusive wissenschaftliche Publikation: www.hslu.ch/power-alliance

Binder. «Dazu testen wir sie mit Daten von Versuchskunden aus Teilnetzen, die sich in punkto Topologie, Ausbauzustand oder Auslastung unterscheiden.»

Die Resultate werden mit der tatsächlichen Stromnutzung verglichen: Je grösser die Übereinstimmung, desto besser das Modell. Den Verbrauch einzelner Kunden zu modellieren, ist aufwändig, weil er ähnlich wie Aktienkurse kurzfristig stark schwanken kann.

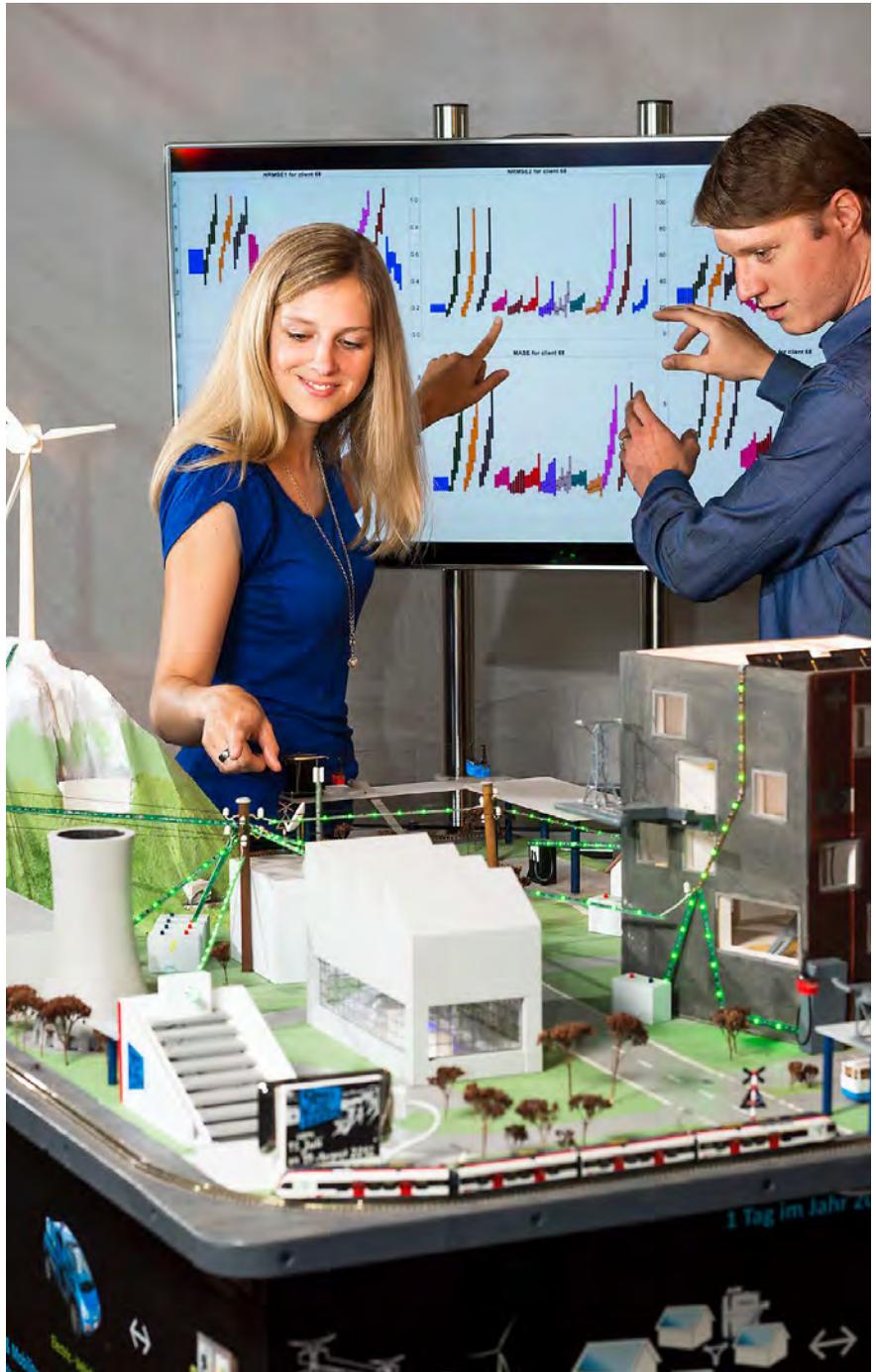
Reserven werden nicht angetastet

Power Alliance soll bis dato brachliegende redundante Leitungskapazitäten nutzen, die als Reserven bei Störfällen dienen. Das System verschiebt den Zeitpunkt des Strombezugs darin aber nur bei «nicht kritischen» Prozessen, wie Gabriela Binder betont. Darunter fällt etwa das Aufladen von Speichersystemen. Priorität hat die Stromversorgung wichtiger betrieblicher Prozesse. Kappt also beispielsweise ein Sturm eine regionale Hochspannungsleitung, reserviert das Smart Grid den verfügbaren Strom aus den redundanten Leitungen für die Produktion statt für die Batterie.

«Wenn die Batterie später aufgeladen wird, kann ein Kunde das eher verkraften als einen Produktionsausfall.»

Gabriela Binder, Informatikerin

Welche Prozesse er als kritisch betrachtet, entscheide letztlich der Kunde selbst, so Binder weiter: «Wenn die Batterie einige Stunden später und zu einem höheren Stromtarif aufgeladen wird als üblich, kann der Kunde das eher verkraften als einen Produktionsausfall.» Im Vordergrund von Power Alliance steht im Zweifel somit der volkswirtschaftliche Nutzen, nicht die Preisoptimierung der Verbraucher. Das Netz soll ausgelastet werden, ohne die Versorgungssicherheit zu gefährden.



Gabriela Binder und Forscher-Kollege Ramón Christen diskutieren Prognose-Modelle für Smart Grids.

Ob sich die vom Power-Alliance-Konsortium vorgeschlagene Technologie durchsetzen wird, hängt laut Gwendolin Wilke nicht zuletzt vom Anteil solcher nicht kritischer Prozesse am Verbrauch ab, dem Angebot an erneuerbaren Energien

sowie von den regulatorischen Vorgaben der Behörden. Smart Grids, stellt die Informatikerin fest, hätten riesiges Potenzial, und «sie werden Forschung und Stromindustrie noch jahrzehntlang beschäftigen.»

Martin Zimmermann

Oktober 2017 bis Februar 2018

Alle Veranstaltungen der Hochschule Luzern unter: www.hslu.ch/agenda

Technik & Architektur

12.10./7.12.2017

Info-Veranstaltungen Master-Studium

Am 12.10. wird der Master of Science in Engineering und am 7.12. der Master of Arts in Architecture vorgestellt.

Ort: Technikumstr. 21, Horw
Zeit: 16:45 Uhr (12.10.); 18:00 Uhr (7.12.)

25.10./22.11.2017

Besichtigung iHomeLab

Kostenlose Führungen durch das Forschungslabor für Gebäudeintelligenz.

Ort: Technikumstr. 21, Horw
Zeit: 17:00–18:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/ihomelab

8.11.2017

Info-Veranstaltung Weiterbildungen Bau und Technik

Informationen über Weiterbildungen in Architektur, Bau, Technik und Engineering.

Ort: Technikumstr. 21, Horw
Zeit: 18:00–19:30 Uhr

4.12.2017/27.1./21.2.2018

Info-Veranstaltungen Bachelor-Studium

Es besteht die Gelegenheit, einen Rundgang durch die Abteilungen zu machen und den Studiengangleitenden Fragen zu stellen.

Ort: Technikumstr. 21, Horw
Zeit: 18:00 Uhr; 27.1. Tages-Event

Wirtschaft

31.10./5.12.2017

Info-Veranstaltungen Master of Science

Erfahren Sie an diesem Anlass alle Details zu den Master of Science-Studiengängen.

Ort: Zentralstrasse 9, Luzern
Zeit: 18:00–19:30 Uhr

9.11.2017

4. Luzerner Management Forum

Anlass für die öffentliche Verwaltung zum Thema «Glaubwürdig sein und Vertrauen schaffen. Dialog und Kommunikation in Zeiten von Fake News, Twitter, Facebook & Co.»

Ort: Grand Hotel National, Luzern
Zeit: 9:00–16:45 Uhr
Web: www.hslu.ch/lmf

16.11.2017

Retail Banking Konferenz

Ein «Muss» für alle Praktiker, die wissen wollen, wie sich die verschiedenen Wettbewerber im Schweizer Retail Banking entwickelt haben.

Ort: Grafenauweg 10, Zug
Zeit: 13:15–18:00 Uhr

Informatik

12.10.2017

Community im Gespräch: Blockchain – Hype oder Revolution?

Die Veranstaltungsserie ist zu Gast bei der SIX Group in Zürich. Moderator Stephan Klapproth führt u.a. mit Dr. Konrad Hummler, Dr. Urs Rüeggger und André Wolke durch die Blockchain-Diskussion.

Ort: SIX ConventionPoint, Pfingstweidstrasse 110, Zürich
Zeit: 17:30–20:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/community

23.10./5.12.2017/17.1.2018 Info-Abende Bachelor- Studium Informatik

Die Studiengänge Digital Ideation, Informatik und Wirtschaftsinformatik werden vorgestellt.

Ort: Luzern (23.10./22.2.), Rotkreuz (5.12.), Zug (17.1.)
Zeit: 18:30–20:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/infoabend-informatik

18.11.2017

Info-Tag Bachelor-Studium Informatik

Die Bachelor-Studienangebote kennenlernen, Fragen stellen, Campus-Luft schnuppern und sich mit Studierenden über den Studienalltag austauschen.

Ort: Suurstoffli 12, Rotkreuz
Zeit: 9:00–13:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/infotag-informatik

Soziale Arbeit

18.10./15.11./6.12.2017/
10.1./14.2.2018

Info-Veranstaltungen Bachelor Soziale Arbeit

Vorgestellt wird das Bachelor-Studium mit den Studienrichtungen Sozialarbeit, Sozialkultur und Sozialpädagogik.

Ort: Inseliquai 12B, Luzern
Zeit: 17:00–18:45 Uhr
Web: www.hslu.ch/bachelor-sozialarbeit

6.11./5.12.2017

Info-Veranstaltungen Master Soziale Arbeit

Die Studiengangleitung gibt Auskunft.

Ort: Werftrasse 1, Luzern
Zeit: 17:00–18:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/master-sozialarbeit

22.11.2017

Luzerner Tagung zur Arbeitsintegration

Das Tagungsthema lautet «Arbeit und Integration neu denken». Anmeldeschluss: 25.10.

Ort: Inseliquai 12B, Luzern
Web: www.hslu.ch/fachtagung-arbeitsintegration

30.11.2017

Einblicke

Die Veranstaltungsreihe gibt Einblicke in verschiedene Projekte und Tätigkeitsbereiche der Hochschule Luzern – Soziale Arbeit. Thema des Anlasses am 30.11. ist «Digitalisierung in der Sozialen Arbeit».

Ort: Inseliquai 12B, Luzern
Zeit: 17:30–19:00 Uhr
Web: www.hslu.ch/einblicke

Design & Kunst

27.10./16.–17.11./

17.–18.11.2017

Forschungstagungen

Im Rahmen des 140-Jahr-Jubiläums des Departements Design & Kunst laden die Forschungsabteilungen zu drei Fachtagungen ein: **Interaktiver Workshop Putz** Tagung von Materialität@hslu zu materialgetriebenen Entwürfskultur als experimentellem Prozess (27.10.).

Design in Organisationen Tagung des Competence Center Design & Management zur Bedeutung von Design für wirtschaftliche Innovation und gesellschaftlichen Wandel (16./17.11.).

Display, Disruption, Disorder Tagung des Competence Center Visual Narrative zu neuen Formaten, Akteuren und Orten des Films (17./18.11.).
Ort: Nylsuisseplatz 1, Emmenbrücke

25.11. – 26.11.2017

Info-Tage

Vorgestellt werden die elf Bachelor-Studienrichtungen, drei Master-Studiengänge und der Vorkurs des Departements Design & Kunst.

Ort: Emmenbrücke und Luzern
Web: www.hslu.ch/infotage-design-kunst

Musik

17.10./12.12.2017

Step Across The Border

Die Reihe bringt international renommierte Musiker mit Studierenden zusammen. Gäste: KLANK (17.10) und Christy Doran (12.12).

Ort: Jazzkantine Luzern
Zeit: 19:30 Uhr
Web: www.hslu.ch/step-across-the-border

27.11.–2.12.2017

Info-Tage

Die Hochschule Luzern öffnet ihre Türen für alle, die sich für ein Musikstudium interessieren.

Ort: diverse Standorte
Web: www.hslu.ch/m-info-tage

31.1.2018

Symphonie fantastique

Im Rahmen des Festivals Szenenwechsel (29.1.–4.2.2018) zum Thema «Question de style» tritt die Junge Philharmonie Zentralschweiz mit dem Luzerner Sinfonieorchester auf.

Ort: Konzertsaal KKL, Luzern
Zeit: 19:30 Uhr
Web: www.hslu.ch/szenenwechsel

Bildungsmessen in Luzern und Zürich

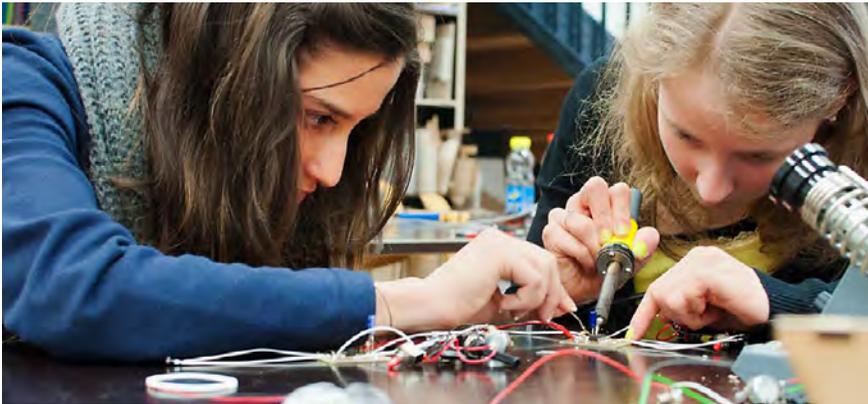
Vom 9. bis 12. November 2017 präsentiert sich die Hochschule Luzern auf der Zentralschweizer Bildungsmesse (ZEBI). Die ZEBI bietet Jugendlichen Unterstützung bei der Berufswahl und Erwachsenen einen Einblick in aktuelle Weiterbildungsmöglichkeiten. Zudem ist die Hochschule Luzern an der Master-Messe Zürich (22.11.) vertreten.



Das Postkartenset zum 20-Jahr-Jubiläum
der Hochschule Luzern.

Jetzt gratis bestellen!
www.hslu.ch/20Jahre

Tüfteln, Testen, Technikluft schnuppern



«To tinker» heisst im Englischen so viel wie basteln, an etwas werkeln, spielerisch an etwas hantieren. Im Workshop TinkerTecGirls@hslu können Schülerinnen im FabLab in Horw das «Tinkern» selber ausprobieren: Sie lernen den Umgang mit Lötkolben, 3D-Druckern sowie anderen Geräten und bringen unter anderem selbst-

gebaute Musikinstrumente zum Klingen. Der Workshop ist seit 2013 Bestandteil der YoungTech@hslu-Aktivitäten. Er findet im Frühling und im Herbst jeweils mittwochs statt. Die Teilnahme ist kostenlos. Um Anmeldung wird gebeten. Nächste Durchführung: 22. und 29. November 2017.

www.hslu.ch/tinkertecgirls

Gatsby-Feeling mit Jazzstudierenden

Wer ist dieser «grosse Gatsby»? Ein charismatischer Träumer? Ein krimineller Emporkömmling? Und warum schmeisst er diese legendären Partys auf seinem sensationellen Anwesen mitten auf Long Island, bei denen man ihn kaum zu Gesicht bekommt? Mit Gatsby hat der amerikanische Autor F. Scott Fitzgerald den Roaring Twenties ein Denkmal gesetzt: eine Figur so zeitgemäss und unkonventionell wie

Art déco, Jazz und der Bubikopf. In einer Koproduktion mit dem Luzerner Theater unter Leitung von Lennart Hantke machen sich Musikstudierende der Jazzabteilung der Hochschule Luzern auf die Suche nach dem Mythos Gatsby und dem explosiven Lebensgefühl der frühen 1920er-Jahre. Premiere ist am 11. Oktober. Weitere Termine: 13./14./22./24./25./26./28.10.2017.

www.luzernertheater.ch/feelinggatsby

Netzwerk-Anlass: Roboterchirurgie bis Weltraummedizin

Der Abend der Wirtschaft am Departement Technik & Architektur ist ein Zusammentreffen von führenden Vertretern aus Wirtschaft und Politik sowie Forschenden der Hochschule Luzern. Dieses Jahr steht der Anlass ganz im Zeichen der Medizin-

technik – von der Roboterchirurgie bis zur Weltraummedizin. Letzterer widmet sich u.a. der Schweizer Astronaut Claude Nicollier in seinem Vortrag. Termin: 9. November 2017, ab 16 Uhr. Programm und Anmeldung unter: www.hslu.ch/adw2017



Wettbewerb

Herbstzeit ist Spielzeit: Wir verlosen einmal das Strategiespiel MagicTriland der sozialen Stiftung Brändi im Wert von 99 Franken. Mehr unter:

www.braendi-shop.ch

Beantworten Sie dafür folgende Frage richtig:

Welchen Anteil vom Bruttoinlandprodukt erwirtschaften Familienunternehmen in der Schweiz?

- a) ein Drittel
- b) die Hälfte
- c) zwei Drittel

Bitte senden Sie die richtige Lösung und Ihre Postadresse an:

redaktion-magazin@hslu.ch

Teilnahmeschluss: 5. November 2017

Die Gewinner werden per E-Mail benachrichtigt. Über den Wettbewerb wird keine Korrespondenz geführt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Feedback

Möchten Sie

- ein weiteres Exemplar des vorliegenden Magazins bestellen,
- das Magazin nicht mehr erhalten,
- eine Adressänderung bekanntgeben,
- uns Ihre Anregungen und Ihre Kritik übermitteln?

redaktion-magazin@hslu.ch

Auf der Suche nach Geschichten

Am Ende seiner Ausbildung zum Zeichnungslehrer wusste Andri Pol, dass er nicht unterrichten wollte. 2017 wurde er zum Schweizer Fotografen des Jahres gekürt – und liebt seine Tätigkeit als Dozent.

Manchmal streicht er wie ein Kater tagelang um die Häuser oder beobachtet stundenlang eine Strassenecke, bis er endlich den Auslöser drückt. Dann, zack! Ein Banker saust auf einem Kickboard über den Gehsteig, ein Fussgänger springt erschrocken zur Seite. Andri Pol hat das Bild im Kasten.

Solche Schnappschüsse prägen seine Bildsprache: Alltagskomik, skurrile Begebenheiten, knorrige Charaktere, ein Blick in fremde Welten. Dem Betrachter entlocken Pols Bilder häufig ein Schmunzeln.

So auch dieser Banker, den er mitten in der Wirtschaftsmetropole Frankfurt abgelichtet hat. Doch das ist nicht sein Hauptziel: «Nach dem Lachen sollte noch mehr passieren.» Pol will gesellschaftliche und politische Themen auf den Punkt bringen. Und genau dies gelingt ihm oft und überaus gut. 2017 hat ihn die Swiss Photo Academy zum Fotografen des Jahres ernannt.

Pol (56) gilt als Autodidakt. Den Bachelor of Camera Arts, den die Hochschule Luzern heute anbietet, gab es 1983, als Andri Pol die Aufnahmeprüfung an der

«Kunschti» machte, noch nicht. «Damals wusste ich sowieso noch nicht, was ich eigentlich will», sagt er rückblickend. «Mich hat die ganze Palette des gestalterischen Schaffens interessiert.» Die Ausbildung zum Zeichnungslehrer bot ihm dafür den perfekten Rahmen. Das Fotografieren gehörte dabei nur am Rande zum Unterrichtsprogramm. Dennoch sagt er: «Was ich heute mache, hat sehr viel mit dieser Schule zu tun.» Die Lehrer seien extrem grosszügig und dennoch fordernd und inspirierend gewesen. Die Studierenden hätten vieles selber herausfinden müssen, und genau dies sei immer noch wichtig für ihn: «Kreative Prozesse haben viel mit Disziplin, Ausprobieren und Mut zum Scheitern zu tun.» Zudem habe ihn die Schule gelehrt zu beobachten.

Auf die Frage, weshalb er nicht Zeichnungslehrer geworden sei, nennt Pol mehrere Gründe: Gegen Ende der Ausbildung habe er gespürt, dass er für die Fotografie ein spezielles Talent habe und ihn dieses Handwerk am meisten interessierte. Der eigentliche Auslöser war jedoch sein Ferienjob: Er arbeitete während des Studiums regelmässig als Reiseleiter. Die Fotografie bot ihm die Chance, auch danach weiterhin neue Kulturen kennenzulernen.

Lehrer ist Andri Pol dann trotzdem noch geworden: Seit einigen Jahren unterrichtet er als Dozent am Medienausbildungszentrum MAZ – und dies mit Leidenschaft.

Mirella Wepf

Ausstellung «Fortsetzung folgt»

Bilder von Andri Pol sind bis zum 15. Oktober 2017 im ersten Teil der Ausstellungsserie «Fortsetzung folgt» im Kunstmuseum Luzern zu sehen. In den Folgemonaten werden dann Werke von weiteren Ehemaligen der Hochschule Luzern gezeigt. Anlass der Ausstellung ist das 140-Jahr-Jubiläum des heutigen Departements Design & Kunst der Hochschule Luzern.

www.kunstmuseumluzern.ch

www.aku-emma.ch



Herren Sneakers

Mesh für mehr Tragekomfort

GEOX
RESPIRA

44% Preisvorteil
für Leserinnen und Leser von
«Hochschule Luzern – das Magazin»



sand

Die Sohle,
die atmet



dunkelgrün



dunkelblau



beige

Mesh für luftigen
Tragekomfort

Damen Sneakers

Veloursleder



schwarz

UVP*-Preis 129.-
Personalshop-Preis 89.-
BESTPREIS
CHF **71.20**
Sie sparen CHF 57.08
gegenüber dem UVP*

**IHR PREIS-
VORTEIL
44%**



Patenterte, atmungs-
aktive GEOX-Sohle

GEOX Herren-Sneakers

dunkelgrün	Art.-Nr. 401409
dunkelblau	Art.-Nr. 401412
sand	Art.-Nr. 401425

Größen

40	41	42	43	44	45	46
----	----	----	----	----	----	----

GEOX Damen-Sneakers

schwarz	Art.-Nr. 401858
beige	Art.-Nr. 401861

Größen

37	38	39	40	41	42
----	----	----	----	----	----

GEOX
RESPIRA

Technologische Innovation, Design und ein unverkennbarer Stil zeichnet die italienische Marke GEOX aus. Das im Jahr 1995 gegründete Unternehmen besitzt das Patent auf eine Lösung, die bereits Millionen zufriedene GEOX-Kunden überzeugt hat.

TOP-PRODUKT-VORTEILE

- Herausnehmbare Textil-Innensohle
- GEOX-Innovation: Atmungsaktive, wasserundurchlässige Membran für trockene Füße
- Obermaterial: Veloursleder, Lederimitat, Nylon, Mesh

Entdecken Sie viele weitere Artikel in unserem Onlineshop:
Wichtig: Login für Neukunden mit Code Nr.: 9435

www.personalshop.ch

Wir sind 24 Stunden persönlich für Sie da: Tel. 0848 / 80 77 60 oder Fax 0848 / 80 77 90

Ja, ich bestelle zum: **Bestpreis-Angebot**

Menge	Art.Nr.	Größe	Artikelbezeichnung	UVP*	Personalshop-Preis	Bestpreis
	401409		GEOX Herren-Sneakers, dunkelgrün	CHF 129.-	CHF 89.-	CHF 71.20
	401412		GEOX Herren-Sneakers, dunkelblau	CHF 129.-	CHF 89.-	CHF 71.20
	401425		GEOX Herren-Sneakers, sand	CHF 129.-	CHF 89.-	CHF 71.20
	401858		GEOX Damen-Sneakers, schwarz	CHF 129.-	CHF 89.-	CHF 71.20
	401861		GEOX Damen-Sneakers, beige	CHF 129.-	CHF 89.-	CHF 71.20

Für das **Bestpreis-Angebot** unbedingt bei elektronischer und telefonischer Bestellung vierstellige Aktionscode angeben:

Aktions-Code Nr. 9435

* Stappreise beziehen sich auf Hersteller-Listenpreise oder unverbindliche Preisempfehlung des Herstellers (UVP) Preise inkl. MWST. exkl. Versand- und Versicherungskostenanteil CHF 7.80.

Name / Vorname: _____

Strasse / Nr.: _____

PLZ / Ort: _____ Tel.-Nr.: _____

E-Mail-Adresse: _____

Datum: _____ Unterschrift: _____

Bitte in Blockschrift ausfüllen und einsenden an:
PERSONALSHOP AG, Postfach, 4019 Basel

Sternstunden. In jeder Jahreszeit.

Bei Ihrem Mercedes-Benz, AMG und smart Partner in Luzern, Sursee und Ennetbürgen.

A-Klasse «Night Star»-Sondermodell.

Leasing ab
199.-¹



C-Klasse Kombi «Swiss Star»-Sondermodell.

Leasing ab
289.-²



GLA «Swiss Star»-Sondermodell.

Leasing ab
299.-³



Vier gewinnt. In über 100 Modellen mit 4MATIC.

Fahren Sie, wohin Ihr Herz Sie führt – der **4MATIC Allradantrieb** von Mercedes-Benz sorgt dafür, dass Sie jedes Ziel erreichen. Denn das Elektronische Stabilitätsprogramm ESP, die Antriebsschlupfregelung ASR und das Elektronische Traktions-System 4ETS arbeiten intelligent und hocheffizient zusammen. Sportlich-agil und – mit bestmöglicher Traktion haben Sie so auf jedem Terrain alles zu 100 % unter Kontrolle.



MERBAGRETAIL.CH
MERCEDES-BENZ AUTOMOBIL AG
Mein Partner für Mercedes-Benz seit 1912.

LUZERN · Spitalstrasse 8 · T 041 429 04 39 · merbagretail.ch/luzern
SURSEE · Sandgruebstrasse 2 · T 041 926 60 60 · merbagretail.ch/sursee
ENNETBÜRGEN · Herdern 6 · T 041 624 49 00 · merbagretail.ch/ennetbuergen



¹Beispiel A 180 «Night Star», 1595 cm³, 122 PS (90 kW), Barkaufpreis: CHF 29 892.- (Fahrzeugwert CHF 38 740.- abzüglich CHF 8848.- Preisvorteil), 5,7 l/100 km, 134 g CO₂/km (Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 134 g CO₂/km), CO₂-Emissionen aus Treibstoff- und/oder Strombereitstellung: 29 g/km, Energieeffizienz-Kategorie: E, Leasingbeispiel: Laufzeit: 48 Monate, Laufleistung: 10 000 km/Jahr, eff. Jahreszinssatz: 1,92%, 1. grosse Rate: CHF 7050.-, Leasingrate ab dem 2. Monat: CHF 199.-, Exklusive Ratenabsicherung PPI, Angebot gültig bis 31.12.2017, Immatriculation bis 31.03.2018, ²C 220 d 4MATIC Kombi «Swiss Star», 2143 cm³, 170 PS (125 kW), Barkaufpreis: CHF 43 992.- (Fahrzeugwert CHF 57 835.- abzüglich CHF 13 843.- Preisvorteil), 4,7 l/100 km (Benzinäquivalent: 5,3 l/100 km), 124 g CO₂/km (Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 134 g CO₂/km), CO₂-Emissionen aus Treibstoff- und/oder Strombereitstellung: 20 g/km, Energieeffizienz-Kategorie: C, Leasingbeispiel: Laufzeit: 48 Monate, Laufleistung: 10 000 km/Jahr, eff. Jahreszinssatz: 1,92%, 1. grosse Rate: CHF 10 550.-, Leasingrate ab dem 2. Monat: CHF 289.-, (Das abgebildete Modell kann vom Angebot abweichen.) Angebot gültig bis 31.12.2017, Immatriculation bis 31.03.2018, ³C 250 d 4MATIC Limousine «Swiss Star», 2143 cm³, 204 PS (150 kW), Barkaufpreis: CHF 44 086.- (Fahrzeugwert CHF 57 935.- abzüglich CHF 13 849.- Preisvorteil), 4,6 l/100 km (Benzinäquivalent: 5,2 l/100 km), 122 g CO₂/km (Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 134 g CO₂/km), CO₂-Emissionen aus Treibstoff- und/oder Strombereitstellung: 20 g/km, Energieeffizienz-Kategorie: B, Leasingbeispiel: Laufzeit: 48 Monate, Laufleistung: 10 000 km/Jahr, eff. Jahreszinssatz: 1,92%, 1. grosse Rate: CHF 10 150.-, Leasingrate ab dem 2. Monat: CHF 299.-, (Das abgebildete Modell kann vom Angebot abweichen.) Angebot gültig bis 31.12.2017, Immatriculation bis 31.03.2018, Eine Kreditvergabe ist verboten, falls diese zu einer Überschuldung des Leasingnehmers führen kann, Unverbindliche Preisempfehlungen, Durchschnitt aller verkauften Neuwagen: 134 g CO₂/km, Leasingangebote: Exklusive Ratenabsicherung PPI, Ein Angebot der Mercedes-Benz Financial Services Schweiz AG, Vollkaskoversicherung obligatorisch, Alle Preise in CHF und inkl. MWST, Änderungen und Irrtümer vorbehalten, Ennetbürgen nur Altersales, Mehr Informationen auf unserer Webseite.