Nichts ist so wie es scheint

DER WIRTSCHAFTSRAUM KÄRNTEN

»Schau ma mal« heißt »Denken wir gemeinsam nach«

Etwas hat sich entwickelt.
Kärntner Unternehmen steigern mit riesigen Maschinen
die Ausbeute von Minen | KMF Maschinenfabriken GmbH.
Sie bauen Zerkleinerungsmaschinen | Lindner-Recyclingtech GmbH.
Sie mischen den internationalen Streamingmarkt auf | Bitmovin Inc.
und steigen in den USA zum Marktführer
bei der virtuellen Verwaltung von digitalen Endgeräten
auf | Stratodesk Software GmbH.

Kärntner Firmen
positionieren sich am internationalen Markt
so sichtbar, dass man an ihnen
nicht vorbei kann.
Im Land selbst ist die Veränderung bemerkbar,
weil internationale Konzerne
ihren Standort in Kärnten ausbauen.
Intel Austria GmbH
genauso wie der Halbleiterkonzern
Infineon Technologies Austria AG,
der als forschungsstärkstes Unternehmen
Österreichs gilt.

Für Kärntner Forschungslabors ist es Alltag,
mit Kollegen bei Airbus und France Telecom zusammenzuarbeiten.
Die europäische Weltraumorganisation ESA
will mithilfe eines in Kärnten mitentwickelten Antriebssystems
ihrer »Ariane 6« zu einem erfolgreichen Start in den Orbit verhelfen.
Die internationale Open Source Robotics Foundation
setzt auf die Mitarbeit des Kärntner Instituts für Robotik,
ein Institut der Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH,
das vor zwei Jahren im Lakeside Science & Technology Park
in Klagenfurt eröffnet wurde.

Egal, ob an neuen Verbundwerkstoffen, Sensoren, Robotern, eingebetteten Systemen oder diversen Systemintegrationen gearbeitet wird, in den Labors stellt man sich dem internationalen Wettbewerb. Dass die Teams überschaubar sind und die Klagenfurter Alpen-Adria-Universität im internationalen Vergleich als klein angesehen wird, ist dabei kein Hindernis. **Was sich bezahlt macht, sind Ideen, der Blick über den Gartenzaun und Konsequenz bei der Umsetzung.**

Die Kärntner Wirtschaft hat längst ihr Territorium erweitert.
Kärntner Unternehmen
exportieren 80 Prozent ihrer Güter.

Was heißt hier also kleine Region? International scheint Kärnten nicht auf? **International ist Kärnten Österreich und Österreich Europa.** Ein Blick aus der Vogelperspektive verändert die Wahrnehmung.

Die Fakultät für Technische Wissenschaften wurde 2007 gegründet, und das hat Vorteile. Es gibt keine festgefahrenen Strukturen, die aufgebrochen werden müssen. Veränderungen werden nicht verzögert, sondern finden statt. Die jungen Teams arbeiten fächerübergreifend und interdisziplinär.

In Kärnten wird das umgesetzt,
was international nur auf Papier nachzulesen ist:
Bildung braucht das Zusammenspiel aller.

Das Zusammenrücken von Informatik, Pädagogik und Psychologie gibt Kärnten die Chance, neue Wege in der Vermittlung von Wissen zu gehen. Denn Ausbildung ist dann erfolgreich, wenn die Vermittlung funktioniert. Ausbildungsstätte und Gespräch, Reflexion und Interaktion. **Es braucht mehr als eine Seite, um die Welt begreifen zu lernen.**

»Schau ma mal« bedeutet in diesem Sinne gemeinsam hinschauen, offen sein und Gestaltungsmöglichkeiten erkennen. Eine Interpretation, die DORIS HATTENBERGER, Vizerektorin an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, vorzieht.

Die Gesellschaft verändert sich, so wie sich Berufsbilder wandeln. Wer die heutigen Fabriken und Forschungslabors nicht betritt, erkennt den Wandel nicht.
Genauso verhält es sich mit dem Land Kärnten.
Die Landschaft ist gleich geblieben. Das Leben hat sich verändert.
Das belegt diese Publikation
über Wirtschaft, Forschung und Bildung,
in der keine Klischees bemüht werden, sondern der Blick
auf die Entwicklungen in Kärnten gelenkt wird.

Der Dank gilt unseren Gesprächspartnern.
Im Frühjahr 2017
haben sich Vertreterinnen und Vertreter aus
Wirtschaft, Forschungs- und Bildungseinrichtungen
und politischen Institutionen bereit erklärt,
sich zusammenzusetzen
und über ihren Alltag in Kärnten
zu reden.

Über das Land, in dem sie arbeiten und leben, in das sie zurückgekehrt oder hingezogen sind. Ein Land – so DORIS HATTENBERGER – über das man sagt, es liege im Süden Österreichs, aber auch sagen kann: Es befindet sich im Norden von Slowenien und Oberitalien. Eine Tatsache, zwei Perspektiven.

Inhalt

AUS- UND WEITERBILDUNG
04 **Wissen entdecken und entstehen lassen**
Den Unterschied lernen und lehren

ARBEITSLEBEN
16 **Veränderung ist keine Utopie**
»Wirtschaft« war einst das Wirtshaus

KOOPERATION
30 **Leben im Team**
Wer stellt die wichtigen Fragen?

TECHNOLOGIEGESPRÄCHE
42 **Keine Zeit für Prahlerei**
Geschichten aus dem Labor

KARL »CHARLY« EDER | HTL Villach

WOLFGANG WERTH | Fachhochschule Kärnten

ALEXANDER WINDBICHLER | ANEXIA Internetdienstleistungs GmbH

SABINE HERLITSCHKA | Infineon Technologies Austria AG

EDITH ZIKULNIG-RUSCH | Kompetenzzentrum Holz GmbH

HANS SCHÖNEGGER | Educational Lab | BABEG | Lakeside Park

DORIS HATTENBERGER | Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

GABRIELE SEMMELROCK-WERZER | Kärntner Sparkasse AG

OLIVER ZLAMAL | KMF Kärntner Maschinenfabriken GmbH

ERHARD JURITSCH | KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds

JÜRGEN MANDL | Wirtschaftskammer Kärnten

MARCO ZANUSSI | SCM Zanussi s.r.l.

ROSALIA KOPEINIG | CIC Carinthian International Club

MATEJ LOŽAK | eAssistant 4U GmbH

WERNER SCHERF | CTR Carinthian Tech Research AG

MARTIN HITZ | Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

CHRISTIAN BETTSTETTER | Lakeside Labs

GILBERT ISEP | Aufsichtsratsvorsitzender BABEG und KELAG

MICHAEL HOFBAUR | Joanneum Research, Institut für Robotik und Mechatronik

MARIANN UNTERLUGGAUER

Wissen entdecken und entstehen lassen

Den Unterschied lernen und lehren

AUS- UND WEITERBILDUNG

Japan und Kärnten haben eines gemeinsam:
ein sekundäres Schulangebot,
das jungen Menschen in fünf Jahren nicht nur Theorie,
sondern auch technische Praxis vermittelt;
in eigenen Werkstätten.
In Japan nennt man dieses System »kōsen«,
in Österreich »Höhere Technische Lehranstalt«,
abgekürzt HTL.

Mit Perspektiven und Standpunkten von

- KARL »CHARLY« EDER | HTL Villach
- WOLFGANG WERTH | Fachhochschule Kärnten
- ALEXANDER WINDBICHLER | ANEXIA Internetdienstleistungs GmbH
- SABINE HERLITSCHKA | Infineon Technologies Austria AG
- EDITH ZIKULNIG-RUSCH | Kompetenzzentrum Holz GmbH
- HANS SCHÖNEGGER | Educational Lab | BABEG | Lakeside Science & Technology Park GmbH
- DORIS HATTENBERGER | Alpen-Adria-Universität Klagenfurt

An der HTL Villach setzen Lehrende eine Forderung um, die international von der Industrie als dringlich angesehen wird:

Techniker und Informatiker
sind dann am besten, wenn sie beide Seiten verstehen:
die wirtschaftliche Umsetzung
und die technischen Herausforderungen.

Seit Mai 2017 wird in Österreich der Titel Ingenieur einem Bachelor gleichgesetzt. Administrativ gesprochen wird damit das Gehalt von HTL-Absolventen erhöht. Sie werden der Gehaltsstufe 6 zugeordnet, nach den Regeln des europäischen Qualifikationsrahmens (EQR). Generell gilt, HTL-Absolventen bekommen – nach drei Jahren fachspezifischer Praxis – den Titel Ingenieur zugesprochen.

Die HTL Villach bietet ihren Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, diese Kompetenzen zu erlernen. »Informatik und Management« nennt sich der Schwerpunkt.

In Kärnten können HTL-Absolventen weiters ihr Zeugnis für fachspezifische Studienfächer anrechnen lassen. Als »Best Practice« bezeichnet das österreichische Bildungsministerium diese Kärntner Lösung. Es verkürzt die Studienzeit an der Universität und erhöht den Wert der Ausbildung an der HTL.

Karl »Charly« Eder
Abteilungsvorstand Informatik an der HTL Villach. Er lernte einst selbst an der HTL, bevor er an der Universität Klagenfurt angewandte Informatik und Betriebswirtschaftslehre studierte.

Die Absolventinnen und Absolventen von HTL und FH Kärnten haben mit ihrem erworbenen Wissen kein Problem, eine Arbeit zu finden. Ganz im Gegenteil. »Wir haben für jeden Studenten drei Jobangebote«, erzählt CHARLY EDER. Seine Schüler möchten gerne in der Region leben. Was sie vermissen, ist nicht Angebot, sondern Vielfalt. Es gibt für sie genug Jobangebote, aber die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten ihres Wissens werden am Arbeitsmarkt noch zu wenig beachtet.

Interessante Konzepte verfolgt auch die Fachhochschule Kärnten, um den Bedarf der Industrie an Fachkräften abzudecken.

Die Fachhochschule – kurz FH genannt –
richtet ihr Lehrangebot
an den Bedürfnissen der Firmen
und des Marktes aus.

Dafür setzt sie auf Zusammenarbeit. Zwischen zukünftigen Arbeitgebern und Schülern, zwischen Unternehmern und Lehrpersonal. Jeder Studiengang wird von einem Entwicklungsteam begleitet, in dem auch die Industrie einen Sitz hat.

WOLFGANG WERTH: »Wir haben zum Beispiel unsere Curricula in Richtung Datenanalyse (DataScience) umgebaut, da wir gesehen haben, dieses Wissen fehlt unseren Studierenden. Sie müssen heute nämlich eine Antwort auf folgende Frage geben können: Was mache ich mit den vielen Sensordaten, die in einer Automatisierungsaufgabe auftreten? Den Lehrplan zu ändern, das geht nicht sofort, aber es geht rasch. Innerhalb eines Jahres schaffen wir es, für das nächste Wintersemester neue Inhalte anzubieten.«

Für einen engen Kontakt zu Unternehmen sorgt weiters die Tatsache, dass erfahrene Firmenmitarbeiter selbst an der Fachhochschule unterrichten. Das hat mehrere Vorteile, meint WOLFGANG WERTH.

WOLFGANG WERTH: »Viele Absolventen fanden durch diese Kooperation ihren ersten Job. Das ist ein tolles gegenseitiges Kennenlernen. Und gerade für den kleinen Markt, für die Kleinheit, in der wir hier leben, ist das essenziell und eine super Chance.«

Die Jugendarbeitslosigkeit in Kärnten geht erfreulicherweise zurück. Dazu und zu mehr Diversität am Arbeitsmarkt tragen Spin-offs der Universität bei, wie zum Beispiel Bitmovin. Mitbegründet vom HTL-Absolventen Stefan Lederer, liegt der Fokus des Unternehmens auf High-Performance-Streaming von Videoformaten. 2013 in Kärnten gegründet, positioniert sich die Firma äußerst erfolgreich am internationalen Markt.

KARL »CHARLY« EDER: »Stefan Lederer, der mit seiner Firma Bitmovin nach San Francisco gegangen ist, sagte mir: **Die Produktion, die Softwareentwicklung, bleibt in Kärnten. Weil hier bekommt er entsprechend ausgebildete Leute zum vernünftigen Preis. In den USA müsse er das Doppelte an Gehalt zahlen.«**

»Selbst in Bukarest zahlt man mehr«, fügt ALEXANDER WINDBICHLER hinzu. Sein Unternehmen ANEXIA entwickelt keine Software »für die Stange«, sondern setzt auf individuelle Angebote für seine Kunden.

ALEXANDER WINDBICHLER: »Heute würde man dazu ›Digitalisierung‹ sagen. Das heißt, Kunden haben große Websites und sagen zu uns: Schau, dass es funktioniert.«

Ein gutes Team, Cloudlösungen und mehrere Rechenzentren zählen zu den wichtigsten Requisiten des Unternehmens. Geografisch, so ALEXANDER WINDBICHLER, sei es ihm egal, wo sich sein Firmensitz befinde. Derzeit sind seine Büros verteilt auf Österreich, Deutschland und die USA.

ALEXANDER WINDBICHLER: »Es ist völlig egal, wo ich als ANEXIA sitze. Das macht es uns leicht, dorthin zu gehen, wo wir die besten Vorteile finden.

Wenn ich in Kärnten jedes Jahr
100, 200 hochqualifizierte Entwickler
finde, dann werden sich
die Unternehmen ansiedeln
und gute Löhne zahlen.«

Wolfgang Werth
ist Studiengangsleiter für die Bereiche Systems Engineering und Systems Design an der Fachhochschule Kärnten.

Alexander Windbichler
Gründer der Firma ANEXIA Internetdienstleistungs GmbH. Er besuchte die HTL in Klagenfurt und stieg bereits am Ende seiner Schulzeit ins Providergeschäft ein.

»Nicht die billigsten Hände, sondern die besten Köpfe sind gefragt«,

so formuliert SABINE HERLITSCHKA das Anforderungsprofil bei Infineon Austria. Diese Aussage birgt die Chance auf Veränderung, die sich Kärnten und damit auch Österreich bietet.

Sabine Herlitschka
Vorstandsvorsitzende und Chief Technology Officer der Infineon Technologies Austria AG. Ihr Aufgabengebiet erstreckt sich auf die Bereiche Forschung und Entwicklung, Human Resources und Kommunikation.

Dieses Bild in die Realität umzusetzen, daran sind in Kärnten alle Bildungseinrichtungen interessiert.

Edith Zikulnig-Rusch
leitet am wood kplus, Kompetenzzentrum Holz GmbH (W3C), die Forschungsbereiche Prozessdesign und Laminate. Sie beschäftigt sich mit Datenanalyse wie mit der Optik und Haptik von Oberflächen, die Kratzer und Schmutz in Zukunft selbst beseitigen sollen.

Unternehmen und Forschungslabors nehmen an Initiativen wie »Summer School«, »Winter School«, »science4girls« oder »girls day« teil. Letztere Initiativen, so EDITH ZIKULNIG-RUSCH, führten zwar das Wort Mädchen im Titel, aber auch Burschen seien willkommen. Forschung sei für alle spannend.

EDITH ZIKULNIG-RUSCH: »Wir haben Projekte an Schulen und laden schon Kindergartenkinder dazu ein. Wir sagen ihnen: Schaut euch einmal an, wie es in einem Forschungslabor zugeht. Schaut her, es gibt hier ganz tolle Aufgaben. Die stehen euch offen. Ihr müsst nur mutig sein und euch das selbst zutrauen. Ich glaube, mit diesen Initiativen kann man im Kleinen eine Keimzelle setzen. Sie kann wachsen und später zum Leuchten gebracht werden.«

Eine neue Form der Zusammenarbeit unter Bildungseinrichtungen entsteht gerade im Lakeside Science & Technology Park in Klagenfurt. **Der Name des Projekts: »Educational Lab«.**

HANS SCHÖNEGGER: **»Es handelt sich dabei um eine Bildungskooperation zwischen Schulen, Universität und dem Lakeside Park. Wir bieten eine naturwissenschaftliche Zusatzausbildung an, in den Bereichen Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und Informatik.** Sie richtet sich an ausgewählte Schulen und interessierte Lehrer. Und wir können hier vom Kindergarten weg altersübergreifend unterrichten. Etwas Vergleichbares gibt es in Österreich nicht.«

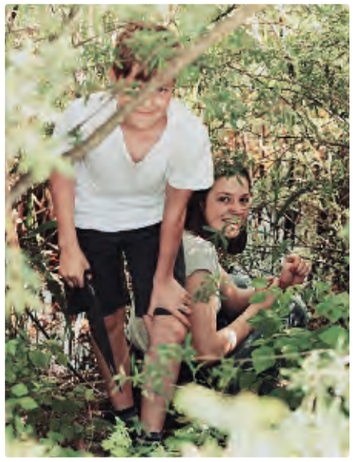
Zum Angebot zählt zum Beispiel die Zusatzausbildung »NAVIMIX«, die sich an Lehrerinnen und Lehrer wendet. Sie sollen mit neuen Methoden zur Vermittlung von naturwissenschaftlichen Inhalten vertraut gemacht werden.

HANS SCHÖNEGGER: »Wir haben die Idee entwickelt und im Jänner das Educational Lab eröffnet. Jetzt sind wir bereits zu 50 Prozent ausgelastet. Wenn man sieht, wie das läuft, dann muss ich sagen, dass unsere Erwartungen übertroffen worden sind.

In nur einem Jahr werden wir an die 15.000 Kärntner Schülerinnen und Schüler erreicht haben.«

Hans Schönegger
Geschäftsführer der BABEG Kärntner Betriebsansiedlungs- und Beteiligungsgesellschaft m.b.H. und Gründer des Educational Lab im Lakeside Science & Technology Park.

Nicht nur Lehrer können Schülern etwas beibringen, sondern auch Schüler Kindergartenkindern. Das ist ein Ansatz, der im Educational Lab verfolgt wird. In Zukunft plant das Team, vermehrt Unternehmen anzusprechen. Damit können Berufsbilder zurechtgerückt und neue Entwicklungen sichtbar gemacht werden. Schließlich kann heute kein Mechaniker behaupten, er habe keine Ahnung von Mechatronik, der Funktionsweise von Sensoren und der Analyse von digitalen Daten.



Für die internationalen Familien, die sich in Kärnten rund um die Industriestandorte ansiedeln, gibt es in Velden die Internationale Schule, eine Privatschule, die auch Kärntner Familien offensteht.

Wenn aus Kindern Erwachsene werden, stellt sich die Frage der Universitätswahl. Die Alpen-Adria-Universität in Klagenfurt ist mit 10.000 Studierenden klein und im Bildungsland Österreich jung. Alles kann und soll dort nicht angeboten werden. Wichtiger ist die Entwicklung eines eigenständigen Profils. Pädagogik, Mathematik, Linguistik und die Fakultät für Technische Wissenschaften tragen dazu bei.

Das Universitätsleben gestaltet sich für viele Studierende allerdings ein wenig anders, als man sich diesen Lebensabschnitt meist vorstellt. **Ein hoher Anteil der Studentinnen und Studenten an der Klagenfurter Universität sind berufstätig,** sagt DORIS HATTENBERGER. Sie unterrichtet Recht und ist Vizerektorin für Lehre an der Alpen-Adria-Universität.

Digitale Medien können in diesem Fall für die Vermittlung von Lehrstoff hilfreich sein, aber wichtiger ist DORIS HATTENBERGER der direkte Kontakt der Studentinnen und Studenten zu den Lehrenden. Um diesen Austausch zu ermöglichen, benötigen sie Unterstützung bei der Lösung von ganz praktischen Alltagsproblemen.

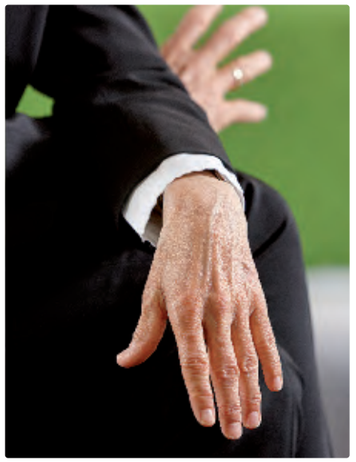
DORIS HATTENBERGER:

»Es gibt in unmittelbarer Nähe zur Universität mehrere Kindergärten und es gibt an der Universität eine stundenweise Kinderbetreuung. Das geht schnell und ohne Voranmeldung – dieses Angebot ist vor allem für den kurzfristigen und unregelmäßigen Betreuungsbedarf ideal. Und die Kinder sind da bestens aufgehoben. Ich selbst habe dieses Angebot häufig genutzt und sehr geschätzt.«

Nicht alle Kärntner Jugendlichen finden das Angebot, das sie suchen, in der Region und ziehen weg. Daran wird sich auch nichts ändern. Jedoch kann die Rückkehr erleichtert werden, wenn das Bildungsangebot an Attraktivität gewinnt. In Kärnten trifft das vor allem auf die Bereiche Naturwissenschaft und technische Wissenschaften zu.

DORIS HATTENBERGER: **»Aus meinem spezifischen Kontext heraus kann ich mit voller Überzeugung sagen, dass wir hier über ein gutes Bildungsangebot verfügen.«**

Doris Hattenberger
Vizerektorin für Lehre an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. An der Universität wird Diversität gelebt. Das verändert den Blick auf Kärnten.



»Wirtschaft« war einst das Wirtshaus

Veränderung ist keine Utopie

ARBEITSLEBEN

Im Lakeside Park in Klagenfurt
erzählt man sich gerne folgende Geschichte:
Ein Abteilungsleiter ging ins Strandbad am Wörthersee
und kam dort mit zwei Badegästen
aus den Niederlanden ins Gespräch. Kurze Zeit später
wurde aus der Plauderei ein Arbeitsverhältnis.
Der Abteilungsleiter, ein Österreicher,
ist längst weitergezogen, die beiden Niederländer
hingegen sind geblieben und arbeiten weiterhin
für das Unternehmen Kapsch im Lakeside Park.

Mit Perspektiven und Standpunkten von

- GABRIELE SEMMELROCK-WERZER | Kärntner Sparkasse AG
- OLIVER ZLAMAL | KMF Kärntner Maschinenfabriken GmbH
- ERHARD JURITSCH | KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds
- JÜRGEN MANDL | Wirtschaftskammer Kärnten
- MARCO ZANUSSI | SCM Zanussi S.R.L.
- ROSALIA KOPEINIG | CIC Carinthian International Club
- SABINE HERLITSCHKA | Infineon Technologies Austria AG
- MATEJ LOŽAK | eAssistant 4U GmbH

Es ist verzwickt.

Wer aus dem Ausland kommt, will in Kärnten bleiben.
Wer in Kärnten aufwächst, den zieht es erstmal weg.
Und wer in Österreich aufwächst, der weiß nichts darüber,
dass Kärnten eine spannende Option sein kann.

Gabriele Semmelrock-Werzer lebte lange Zeit in Wien. Nach 30 Jahren kehrte sie an ihren Geburtsort zurück. Als Vorstandsdirektorin der Kärntner Sparkasse AG. »Es sind interessante Jobs, die die Rückkehr erleichtern.«

GABRIELE SEMMELROCK-WERZER: »Wenn man Kärntner im Ausland trifft und man redet über das Land, dann erzählt man sich, wie schön es hier ist. Aber wir reden nicht über die wirtschaftliche Komponente. **Erst seitdem ich wieder zurück bin, fällt mir auf, was für tolle Unternehmen es hier gibt. Von denen weiß kein Mensch, obwohl sie zum Teil in ihren Bereichen Marktführer sind. Weltmarktführer! Darüber reden wir ganz wenig.«**

»Es kennt uns niemand«, ist ein Satz, den man in den USA aus dem Mund eines Weltmarktführers nicht hören wird.

In Kärnten fällt dieser Satz sogar dann, wenn ein Unternehmen jahrzehntelang erfolgreich tätig ist
und sich der Firmenchef am MIT weiterbildet.
Postgraduate.

Oliver Zlamal übernahm in fünfter Generation die Geschäftsführung des Familienbetriebes KMF Maschinenfabriken GmbH.

Ein Grund für diese Aussage – und da unterscheidet sich Kärnten weder von anderen Regionen in Österreich noch von Europa – liegt vielleicht darin, dass die Produkte dieser erfolgreichen Unternehmen im Land selbst kaum jemand zu Gesicht bekommt. Als 1874 das Unternehmen KMF Maschinenfabriken in Villach gegründet wurde, mag das noch anders gewesen sein.

Im 19. Jahrhundert bauten die KMF Maschinenfabriken Geräte für den Abbau von Eisenerz. In Kärnten gab es noch Bergbau. Heute erinnern ein Schaubergwerk und die Geschichte der Unternehmerfamilie Egger an eben diese Zeit. Unter der Leitung von OLIVER ZLAMAL – der fünften Generation – entwickelt, fertigt und liefert die Firma Mühlen für die Vermahlung von Industriemineralien. In Betrieb genommen werden diese Großmaschinen nicht in Kärnten, sondern zum Beispiel in Südafrika, Panama und Chile. Zur bestmöglichen Ausbeutung von Gold-, Platin-, Silber-, Kupfervorkommen und zur Pulverisierung von weißen Erzen wie Calciumcarbonat.

OLIVER ZLAMAL: »Wir wissen, dass wir mit unseren Mühlen in der Ultramikronisierung ein super Nischenplayer sind. Es kennt uns so gut wie niemand. **Wir haben einen sehr überschaubaren Wettbewerb, da nahezu jede Mühle, die wir liefern, ein Prototyp ist. Unsere Mitarbeiter wissen, dass das, was wir können, sonst keiner kann.«**

Kärnten ist nicht nur familienfreundlich, das Land hat auch viele Familienbetriebe. Eigentlich ein europäisches Phänomen. **Es sind kleinere und mittelständische Firmen, die ihren Namen behalten, deren Arbeitsumfeld sich aber ständig verändert und erweitert.**

ERHARD JURITSCH: »Ich hab jahrelang ein Beispiel gehabt. Einen Zimmerer aus Ludmannsdorf. Vor 15 Jahren habe ich ihn gefragt: Warum exportierst du nicht nach Slowenien? Und er meinte: Wenn Schengen kommt, kein Problem. Aber ich kann nicht die ganze Mannschaft für einen Dachstuhl zwei Stunden lang an der Grenze stehen lassen. Heute gibt es Schengen, und das soll so bleiben. Heute macht er 60 bis 70 Prozent seines Umsatzes nicht in Österreich. Das heißt, es geht ihm gut, wenn er einen gewissen Radius abdeckt und er international tätig sein kann.«

Erhard Juritsch Vorstand des KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds: »Ich schaue, dass Einzelsituationen bestmöglich gelöst werden.«

Den Betrieben in Kärnten geht es gut,
wenn sie in der Lage sind, ihre Optionen ständig neu auszuloten,
und sie Veränderungen als Chance verstehen.
**Gemessen am Erfolg der Unternehmen,
ist die Anzahl der Mitarbeiter oft erstaunlich gering.
Kleinere Teams sind in der öffentlichen Aufmerksamkeit
wenig sichtbar, aber schlanke Strukturen haben Vorteile:
Die Betriebe können auf Veränderungen am Markt
schneller reagieren.**

»Es gibt in Kärnten keine Unternehmen, die – wie in Deutschland – zehntausende Mitarbeiter haben«, sagt Wirtschaftskammerpräsident JÜRGEN MANDL.

JÜRGEN MANDL: **»Wir sind völlig anders strukturiert. Wir haben viele kleinere und mittlere Betriebe. Bei uns sind Firmen wie Infineon oder die Mahle GmbH Giganten. 90 Prozent aller Betriebe haben unter 50 Mitarbeiter. Das bedeutet, es ist eine völlig andere Struktur. Wir sind im Maschinenbau sehr stark.«**

ERHARD JURITSCH: »Und in der Systemintegration.«

JÜRGEN MANDL: »Ja genau. Und man ist Zulieferer oder Spin-off von ein paar großen Betrieben. Also, das ist eine andere Struktur, bei der das Know-how das Kapital des Unternehmens ist.«

International betrachtet, beschäftigen Unternehmen, die im Maschinenbau tätig sind, nie besonders viele Mitarbeiter, meint MARCO ZANUSSI.

Jürgen Mandl
Präsident der Wirtschaftskammer Kärnten. Jürgen Mandl ist viel unterwegs und sagt über sich selbst, er fühle sich dem Süden Europas ebenso verbunden wie dem Norden Österreichs.

Marco Zanussi
leitet den italienischen Familienbetrieb SCM Zanussi S.R.L. Das Unternehmen produziert Druckgussformen für die Automobilindustrie. Für Tesla genauso wie für Bentley.

MARCO ZANUSSI: »Es gibt in unserem Bereich
nicht viele Unternehmen, die mehr als 100 Mitarbeiter haben.
Wir haben 70. Wir sind keine große Firma,
aber in unserer Nische sind wir eine wichtige Firma.«

Seit Kurzem produziert SCM Zanussi Druckgussformen nicht nur am Firmensitz Pordenone in der Region Friaul-Julisch Venetien, sondern auch im Industriepark Arnoldstein. Das Unternehmen beschäftigt in Kärnten derzeit sechs Mitarbeiter. Aber der Standort soll in Zukunft an Bedeutung gewinnen, um auf die ständig wachsenden Anforderungen in der Automobilindustrie besser reagieren zu können.

MARCO ZANUSSI: **»Das größte Problem sind die immer kürzer werdenden Lieferzeiten.** Vor drei bis vier Jahren hatten wir für einen Auftrag noch acht Monate Zeit. Wir haben jetzt zum Beispiel drei große Aufträge von einer Gießerei. Wir sollen die Form für einen Instrumententräger liefern, der unter dem Cockpit eines Bentleys und Jaguars eingebaut wird. Lieferzeit: drei bis vier Monate. Inklusive Änderungswünsche. Derartige Vorgaben können wir nur mit einem zweiten Standort bewältigen.

Für uns als Firma Zanussi ist es weitaus besser, in einen zweiten Standort zu investieren, als eine Zulieferfirma zu bezahlen. Aus einem einfachen Grund: Von einem externen Lieferanten bekomme ich nur dann gute Preise, wenn der Markt am Boden ist. Aber wenn der Markt floriert, dann steigt nicht nur der Preis, sondern es verlängern sich auch die Lieferzeiten. Das kann ich mir in der Automobilbranche nicht leisten. Wir brauchen diesen zweiten Standort und wir brauchen gute Mitarbeiter, um auf die Veränderungen am Markt und die technischen Anforderungen schnellstmöglich reagieren zu können.«

Dass kleine und mittlere Unternehmen nicht alles selber machen können, kann eine Chance sein. Schließlich fördert es die Offenheit und Vernetzung eines Unternehmens. Jeder internationale Partner erweitert den Markt und die Sichtbarkeit. Kärntner Unternehmen sind darin besonders gut.

Rund 40 Prozent des Kärntner Bruttoregionalprodukts
in der Höhe von 18,6 Milliarden Euro
werden durch den Export von Waren erwirtschaftet.

Davon profitiert die Region. Etwa 35 Prozent der Kärntnerinnen und Kärntner verdienen so ihren Lebensunterhalt. Rund sieben Milliarden Euro beträgt das Exportvolumen Kärntens. Darüber, so ERHARD JURITSCH, sollte man reden.

Der Beitrag der Industrie zum Einkommen der Kärntnerinnen und Kärntner ist um ein Vielfaches höher als jener Teil, der mit der Sparte Tourismus erzielt wird.

In Kärnten werden Lösungen für die Autoindustrie entwickelt und der Sektor Mikroelektronik nimmt einen wichtigen Platz ein. Es entstehen Spezialmaschinen für die Textilindustrie genauso wie für die Ausbeutung von Minen oder das Recycling wertvoller Materialien.

Der Aktionsradius der Unternehmen hat sich vergrößert und das Weltbild der Menschen verändert. Den Beweis liefern die Unternehmen selbst und Initiativen wie der Carinthian International Club. Gegründet 2009, bemühen sich ROSALIA KOPEINIG und ihr Team um eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für internationale Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und deren Angehörige.

ROSALIA KOPEINIG:

»Von den Leuten, die ich betreue, sind 80 Prozent aus dem europäischen Wirtschaftsraum. 20 Prozent kommen aus dem Rest der Welt.

Davon sind Menschen aus Asien die größte Gruppe. Sie erleben das ›Hierherkommen‹ unterschiedlich, weil sie schon durch ihr Aussehen eine andere Wirkung erzielen. Ich erlebe viele, die mit angesteckten Firmen-Badges durch die Stadt gehen, weil sie sich so irgendwie sicherer und besser fühlen.«

An der Verbesserung der »Begegnungskultur« wird in Kärnten seit geraumer Zeit gearbeitet. Auf mehreren Ebenen.

ROSALIA KOPEINIG: »Da ist die internationale Schule, für die wir den Impuls gegeben und die Gründung durchgeführt haben. Unser zweites großes Thema ist, Jobs für Angehörige zu finden, und der dritte Bereich deckt bewusstseinsbildende Themen ab.«

Bei der Umsetzung setzt man in Kärnten auf Zusammenarbeit. Beteiligt sind das kleine Team des CIC, Kärntner Unternehmen, Interessengruppen und die zugewanderten Familien selbst.

SABINE HERLITSCHKA:

»Rund ein Viertel unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an unseren Standorten ist international.«

Bei Intel Villach, so ROSALIA KOPEINIG, kommen 42 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus dem Ausland.

Chancen zu nutzen heißt für SABINE HERLITSCHKA, andere Denkmodelle zuzulassen. Mit Selbstverständlichkeit von der Region aus globale Märkte zu bedienen. Dafür nutzt man Netzwerke. **In Kärnten ist man gerade dabei, sich gleich auf mehreren Ebenen – österreichweit und international – zu verknüpfen.**

Rosalia Kopeinig
Psychologin und Mitbegründerin der ISC International School Carinthia und des CIC Carinthian International Club.

Carinthian International Club
Die Arbeit des CIC hat sich bewährt. Seine Arbeitsweise wurde in der Steiermark aufgegriffen und wird jetzt auch in Graz umgesetzt. Die Prämisse des Clubs lautet: Leben, Arbeit und Bildung sind eins.

Der Blick Richtung Südwest führt von der Steiermark aus nach Kärnten. Auf dieser Südachse formiert sich derzeit der Verbund der Mikroelektronikindustrie neu. Österreichweit heißt diese Initiative zur Stärkung des Industriezweigs »Silicon Alps«. Der Sitz des Büros ist in Villach. Von dort aus werden der Zusammenschluss in Österreich und die Vernetzung der Unternehmen mit den europäischen Kolleginnen und Kollegen vorangetrieben. Von Kärnten in die ganze Welt ist eben kein Widerspruch.

SABINE HERLITSCHKA:

»Das ist lediglich ein scheinbarer Widerspruch, weil die wenigsten zum Beispiel Infineon, als eines der forschungsstärksten Unternehmen Österreichs, in Villach vermuten. Damit fängt die Irritation an. Ich finde aber, das ist ein sehr modernes Konzept. Daran sieht man, dass heute viele Ansätze über etablierte Denkmodelle hinausgehen.«

Nicht nur der Villacher Standort von Infineon, sondern auch der Klagenfurter Standort des niederländischen Unternehmens Philips gilt heute als Kompetenz- und Entwicklungszentrum. Für Consumer-Lifestyle-Produkte. **Dasselbe trifft auf die Entwicklungsabteilung von Flex Limited in Treibach | Althofen zu, dem Sitz der Europazentrale des amerikanischen Konzerns.** Dort arbeitet man an der Entwicklung von medizinischen Hightech-Geräten und an Anwendungen für Sensoren – von der Kreditkarte bis zur Überprüfung von Körperfunktionen.

GABRIELE SEMMELROCK-WERZER: »Ich glaube, bei uns sieht man, was die Europäische Union gebracht hat. Als Kind war ich zweimal in Slowenien. Heute ist das einfach. Ob ich über den Loibl fahre oder über Thörl-Maglern, ich komm über beide Seiten nach Triest. Deswegen bin ich glühende Europäerin. Da hat sich viel getan. Wir merken das auch in unserer Firma. Bei uns arbeiten viele Slowenisch sprechende Kärntnerinnen und Kärntner und was mich freut, ist, dass heute Zweisprachigkeit als Asset gesehen wird. Das gibt mir viel Zuversicht.«

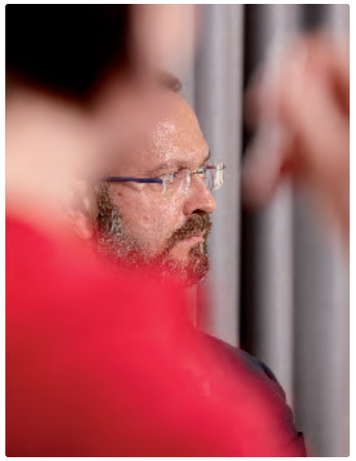
MATEJ LOŽAK schlägt den umgekehrten Weg ein. Für sein Unternehmen eAssistant 4U GmbH reist er von Ljubljana nach Klagenfurt. Das slowenische Start-up, das im Bereich Schulsoftware tätig ist, baut sein Geschäftsfeld gerade aus. Was ihm an Kärnten auffällt?

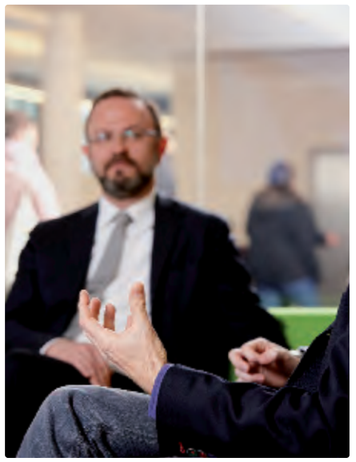
MATEJ LOŽAK: »Dank meiner Gesprächspartner in Kärnten lerne ich bei jedem Meeting neue Menschen kennen. Da es mein Ziel ist, möglichst viele Bekanntschaften zu machen, erledigt sich mein Job so fast von alleine.«

Matej Ložak
ist verantwortlich für den Aufbau des österreichischen Standorts der Firma eAssistant 4U GmbH, einer Tochterfirma des slowenischen Start-up-Unternehmens eSola.

Das Miteinander, das Vernetzen und der Austausch von Informationen ist Kärntnerinnen und Kärntnern fast ein Bedürfnis.

Ein Wesenszug, den jedes Unternehmen zu schätzen weiß, das gerade seinen Marktplatz erweitert.





Leben im Team

Wer stellt die wichtigen Fragen?

KOOPERATION

Der Halbleiterkonzern Infineon
kann als Symbol dafür herangezogen werden,
wie Transformation in Kärnten funktioniert.
In den 1970er Jahren eröffnete die Siemens AG
in Villach eine Fabrik, um Dioden zu produzieren.
Die Arbeitskräfte im Süden Österreichs waren billig,
genauso wie das Produkt.
Heute gibt es weiterhin Schichtbetrieb,
aber nicht am Fließband, sondern im Reinraum
und in Kooperation mit Robotern.

Mit Perspektiven und Standpunkten von

- ERHARD JURITSCH | KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds
- WERNER SCHERF | CTR Carinthian Tech Research AG
- SABINE HERLITSCHKA | Infineon Technologies Austria AG
- MARTIN HITZ | Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
- CHRISTIAN BETTSTETTER | Lakeside Labs GmbH
- GILBERT ISEP | Aufsichtsratsvorsitzender BABEG und KELAG

Für die beschäftigten Wissenschaftler und Mitarbeiter dreht sich alles um Wafer, das Substrat, aus dem Computerchips entstehen. Man trifft in Kärnten sehr wohl auf Menschen, die bereit sind, schnell auf technologische oder organisatorische Veränderungen zu reagieren. Zum Vorteil aller.

Der Raum Villach entwickelte sich in den letzten Jahren zum Ballungszentrum für die Mikroelektronik-Branche.

Zu finden sind international exzellent positionierte Chiphersteller genauso wie Spezialisten für die Konstruktion von Reinraumtechniken.
Voraussetzung dafür, so ERHARD JURITSCH, Vorstand des KWF Kärntner Wirtschaftsförderungs Fonds, ist Offenheit.

ERHARD JURITSCH: »Überwiegend ist es bei unseren größeren Unternehmen in der Region so, dass im Umfeld ein dichtes Zuliefer- und Dienstleistungsnetzwerk aufgebaut wird. Infineon ist natürlich ein Paradebeispiel. **Das Verhalten in vielen Betrieben lautet: »Nicht alles selber machen.«**

Neben Zulieferfirmen arbeiten außeruniversitäre Forschungslabors mit der Industrie Hand in Hand. Die Kooperation zwischen Wissenschaft und Wirtschaft wird seit den 1990er Jahren in Kärnten nicht nur gefordert und gefördert, sondern entwickelt sich ausgesprochen positiv, meint WERNER SCHERF.

Das Forschungszentrum der Infineon Technologies Austria AG
Hier suchen Wissenschaftler nach neuen Materialien für die runden Scheiben und arbeiten an der Verbesserung der Energieeffizienz von Computerchips. Infineon-Chips befinden sich heute nicht nur in Computern und Handys, sie regeln auch den Antrieb von Elektroautos.

Werner Scherf
ist Geschäftsführer von CTR Carinthian Tech Research, dem größten außeruniversitären Forschungszentrum in Kärnten.

Das Forschungslabor CTR Carinthian Tech Research weckte kürzlich die Neugier der European Space Agency.
Die ESA testet gerade ein Laserzündsystem, das Forscher am CTR vor ein paar Jahren mitentwickelt haben.
Die Spezialisierung des Forschungsteams auf Laserzündungen, mikrooptische Systeme und Sensorik hat sich bezahlt gemacht, genauso wie die Nachbarschaft zu Infineon.
Sich neu zu erfinden, neu aufzustellen, bedeutet in Kärnten, auf seine unmittelbare Nachbarschaft zu reagieren.

Es ist nicht selbstverständlich, dass ein Konzern mit über 3000 Mitarbeitern in Kärnten einem Forschungslabor mit rund 60 Mitarbeitern sein Ohr leiht. Die europäische Forschungsförderungspolitik hat diese Entwicklung in Europa eingeleitet. Nur, damit dieser Ansatz im Alltag und über Jahre funktioniert, bedarf es mehr als Förderprogramme und Förderbudgets. Offene Geschäftsmodelle – wie ERHARD JURITSCH meint – sind das eine. Menschen zu finden, die Offenheit als Chance begreifen und als selbstverständlich, ist ein weiteres, wichtiges Indiz.

WERNER SCHERF: »Ich denke, wir hören uns gegenseitig zu. Die strategische Ausrichtung ist natürlich das Herzstück eines jeden starken Unternehmens und es bedarf schon einiges an Vertrauen, um dorthin vorzudringen und – ich sag es mal so – an den ›heißen Ecken‹ mitarbeiten zu dürfen.«

SABINE HERLITSCHKA: »Wir sind uns dessen bewusst – auch wenn wir heute ein sehr starkes Unternehmen sind –, dass niemals alle Expertisen, die wir brauchen, im Haus sein können. Das geht in Zeiten wie diesen umso weniger und ist auch nicht sinnvoll. **Deswegen brauchen wir die Zusammenarbeit mit den besten Partnern. Aber da ist mir schon wichtig zu formulieren: beste Partner. Wir machen keine Regionalpolitik. Das können wir uns nicht leisten, aber wir – und ich persönlich auch – sehen es als essenziell an, starke, exzellente Partner in der Region zu haben.«**

Entscheidend dabei ist nicht die Größe. Entscheidend sind die Fähigkeit und der Wille, sich weiterzuentwickeln. Das belegt auch die Alpen-Adria-Universität Klagenfurt.

MARTIN HITZ: **»Die technische Fakultät kooperiert mit Airbus, mit Siemens, aber natürlich auch lokal zum Beispiel mit Infineon, Kostwein, Funder und Skidata.**
Uns macht es stolz, dass Absolventen Firmen gegründet haben, die gut unterwegs sind und beispielsweise kürzlich in den USA einen ›Wirtschaftsoskar‹ gewonnen haben. Es freut uns, wenn es Spin-offs gibt.

Was versteht man darunter? Dass tatsächliches Forschungs-Know-how, das an Instituten aufgebaut wird, durch eine Ausgründung wirtschaftstauglich gemacht wird.

Eine der jüngsten, sehr gut geglückten Unternehmensgründungen ist Bitmovin. Die Forscher konnten das, was sie an Spitzentechnologie entwickelt haben, in Produkte umsetzen. **Wenn Sie sich jetzt über Amazon Filme anschauen, dann verwenden Sie implizit Klagenfurter Technologie.** Solche echten universitären Start-ups machen uns sehr stolz. Und wir glauben auch, dass das ›Zurückzahlen der Einsätze‹ an die Region besonders gut funktioniert.«

Vor rund zehn Jahren wurden in Kärnten die Lakeside Labs gegründet, die seitdem von CHRISTIAN BETTSTETTER geleitet werden. War diese Firma zunächst nur für das administrative und finanzielle Management von Förderprojekten der Universität Klagenfurt und Industriepartnern zuständig, entwickelte sie sich in den letzten vier Jahren zu einer kleinen Forschungsfirma mit knapp 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die nun auch inhaltlich in der industriellen Forschung aktiv ist.

CHRISTIAN BETTSTETTER: **»Ich denke, dass man für angewandte Forschung in Österreich generell ganz gute Rahmenbedingungen vorfindet. Für die Lakeside Labs ist der Hauptpartner die Universität Klagenfurt, wo die Wege extrem kurz sind. Und wir kooperieren mit einigen Firmen im Lakeside Park. Das ist einfach angenehm.«**

Angenehm deswegen, weil kurze Wege den Wissensaustausch fördern und kommerzielle Partner beim Mittagstisch auf den neuesten Stand der Forschung gebracht werden können. Ein Vorteil, wenn man an Projekten arbeitet, die so ambivalent sind wie das Thema Drohne. Schließlich geht es dabei nicht nur um technische Fragen wie Energieeffizienz, Sensorik und Übertragungsprotokolle, sondern auch um gesellschaftliche Auswirkungen.

Martin Hitz
Vizerektor für Personal an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt. Er war Gründungsbeauftragter der Fakultät für Technische Wissenschaften und stand ihr fünf Jahre lang als Dekan vor. Er bezeichnet sich selbst als »Gebrauchstauglichkeitsforscher«.

CHRISTIAN BETTSTETTER: »Unser Kollege Bernhard Rinner forscht seit Langem daran, wie man ganz generell bei Überwachungskameras – die stationär sind oder fliegen – die Privatheit schützen kann. Sein Ansatz ist: indem man Daten in der Kamera verarbeitet und nicht weitergibt. Erst wenn es einen Gerichtsbeschluss gibt, kann die Behörde an die Daten heran. Die Originaldaten müssen nicht übertragen werden, weil die Bildverarbeitung bereits in der Kamera erfolgt.«

Eine einfache Antwort auf ein immer größer werdendes soziales Problem. Ein weiteres Drohnenprojekt, an dem in Klagenfurt gearbeitet wird, nennt sich »Forest iMate«.

CHRISTIAN BETTSTETTER: »Das ist ein sehr schönes Projekt. Daran sind die Universität, Lakeside Labs, die Wiener Firma UmweltData GmbH und hier im Park auch das E.C.O. Institut für Ökologie beteiligt. Die Idee lautet, Drohnen – zunächst einzeln, später im Schwarm – im Wald unter den Baumkronen fliegen zu lassen. Die Drohne findet sich allein mithilfe von Kameras zurecht. Das funktioniert ohne General Positioning System, komplett autonom.«

Erfreulich entwickelt sich auch das Interesse von Doktoranden an den Forschungsarbeiten der Universität. **Das Arbeitsklima in den unterschiedlichen Forschungsgruppen an der Fakultät für Technische Wissenschaften wird geprägt von Zusammenarbeit und Kooperationsgeist.** Das, so CHRISTIAN BETTSTETTER, sei nicht selbstverständlich.

CHRISTIAN BETTSTETTER: »Vor rund zwölf Jahren, als ich hergekommen bin, gab es den Bereich der Informationstechnik noch nicht. Den hab ich mit aufgebaut. Jetzt ist er aufgebaut und man merkt, dass die Menschen zusammenhalten. Das ist ein Grund, warum ich hierbleibe. Das hat mich gefesselt, weil man auf diese Weise mehr bewirken kann. Die Universität hat sich gut entwickelt. Sie ist noch immer eine kleine Universität, unbekannt, aber damit muss man leben.«

Der Industrie, wie seinen Kollegen an den Universitäten, ist es egal, ob jemand in Graz, Linz oder Klagenfurt sitzt. Entscheidend sind die fachliche Kompetenz, das Wissen und nicht geografische Koordinaten.

CHRISTIAN BETTSTETTER: »Das interessiert keinen. Ich hatte zum Beispiel ein Projekt mit der France Telecom. Die wussten gar nicht, wo Klagenfurt liegt, sie wussten nur, hier spricht man Deutsch.«

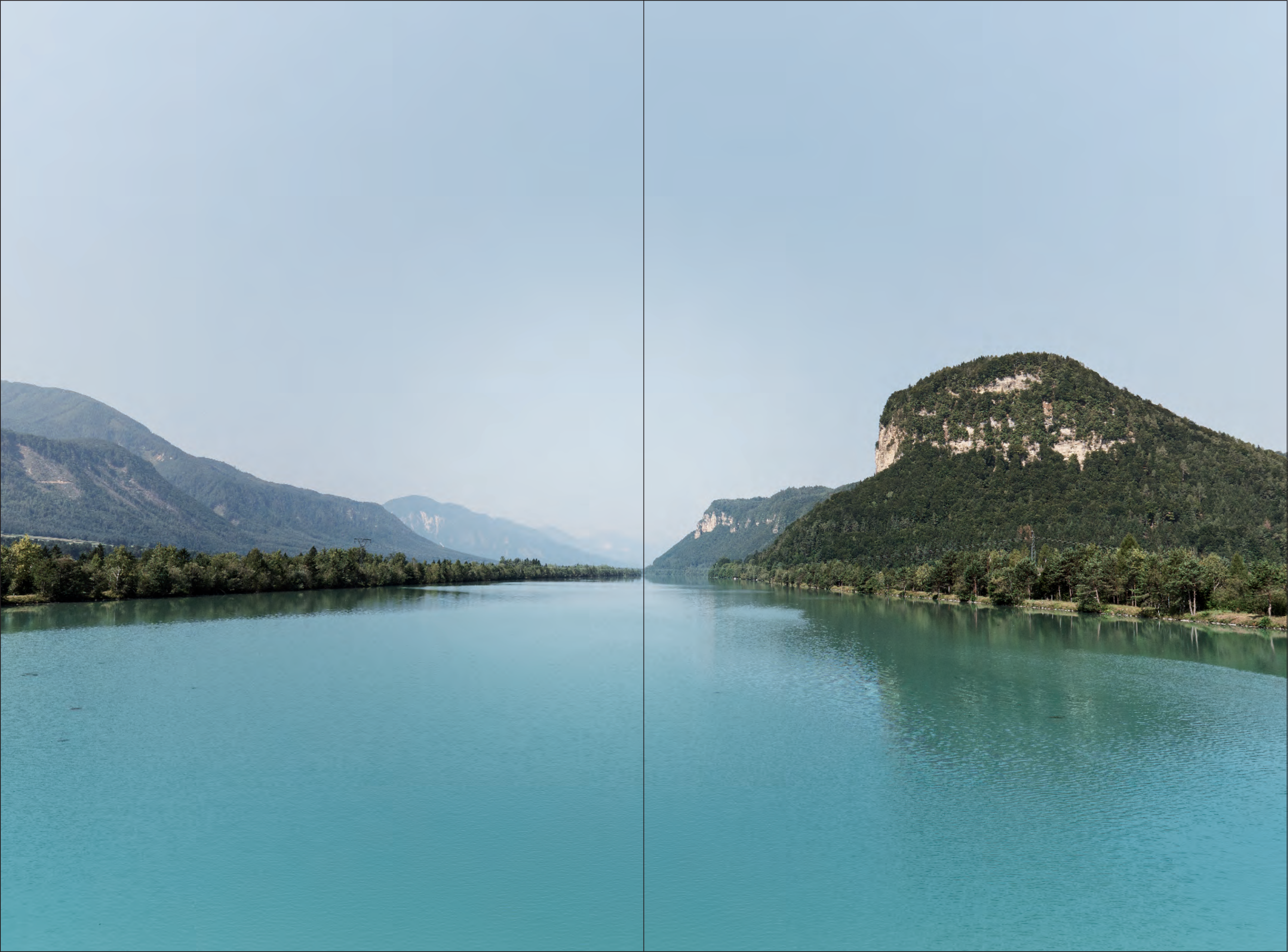
Christian Bettstetter
Scientific Director der Lakeside Labs GmbH. Schwerpunkte der Forschungseinrichtung sind zum Beispiel Sensornetzwerke, »Internet der Dinge« und Drohnen.

Um zu wissen, wo eine Stadt oder Region liegt,
setzt die Politik auf die Existenz eines Flughafens.
Aber diese Sichtbarkeit lässt sich heute auch virtuell erlangen, durch einen internationalen Flughafencode.
Ohne eigene Landebahn und mit einer schnellen Verbindung zu den nahe gelegenen Flughäfen Ljubljana und Graz.
Per Auto oder Bus in rund 60 Minuten erreichbar.
Die Meinungen, ob die Verkehrsinfrastruktur ausreiche,
sind in Kärnten daher divergent.

Gilbert Isep
ist Geschäftsführer der Kärntner Energieholding Beteiligungs GmbH und Vorsitzender im Aufsichtsrat der BABEG Kärntner Betriebsansiedlungs- und Beteiligungsgesellschaft m.b.H. und der KELAG Kärntner Elektrizitäts-AG.

In den nächsten Jahren wird jedenfalls die Breitband- und Verkehrsinfrastruktur verbessert. Mit Unterstützung des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie.

GILBERT ISEP: »Wir haben die Karawanken-Autobahn, deren Ausbau jetzt begonnen werden soll. Sie bekommt eine zweite Röhre. Die Asfinag Autobahnen- und Schnellstraßen-Finanzierungs-AG und die ÖBB Österreichischen Bundesbahnen investieren bis zum Jahr 2021 an die 2,4 Milliarden Euro in Kärnten.«



Keine Zeit für Prahlerei

Geschichten aus dem Labor

TECHNOLOGIEGESPRÄCHE

Eines wird in den Gesprächen klar.
In Kärnten ist man kein Freund des Begriffs »Industrie 4.0«.
Das Wort »Digitalisierung« macht es auch nicht besser.
Beide Begriffe spiegeln nur wider,
was seit Jahren in Unternehmen Alltag ist:
Datenverarbeitung und Prozessintegration.
Damit kennt man sich im Land
der Steuerungen und Sensoren aus.

Mit Perspektiven und Standpunkten von

- MARCO ZANUSSI | SCM Zanussi S.R.L.
- OLIVER ZLAMAL | KMF Kärntner Maschinenfabriken GmbH
- Michael Hofbaur | Joanneum Research Forschungsgesellschaft mbH, Institut für Robotik und Mechatronik
- EDITH ZIKULNIG-RUSCH | Kompetenzzentrum Holz GmbH
- SABINE HERLITSCHKA | Infineon Technologies Austria AG

Der Italiener MARCO ZANUSSI zum Beispiel produziert in Arnoldstein Druckgussformen, die zur Produktion von einzelnen Komponenten eines Autos verwendet werden. Die Maschinen, die er dafür braucht, kosten an die 1,5 Millionen Euro. Pro Stück. Er hütet sich davor, seine Maschinen als intelligent zu bezeichnen. Maschinen mit rechnergestützter numerischer Steuerung, kurz CNC, sind teuer, aber »Intelligenz« kann man sich nicht kaufen. Noch nicht.

MARCO ZANUSSI: »Wir müssen verstehen, dass auch die beste CNC-Fräsmaschine eine dumme Maschine ist. Was bedeutet das? Wenn ich die Maschine kaufe, ist ihre Genauigkeit wunderbar, aber sie ist theoretisch. Ich soll die Fräsmaschine zum Beispiel in einer klimatisierten Halle aufstellen, unter bestimmten Konditionen betreiben und, und, und. Aber in unserem Werk in Oberitalien haben wir im Sommer morgens und abends unterschiedliche Temperaturen. In der Früh 22 Grad und am Nachmittag 30 Grad. Was bedeutet das? Eine CNC-Maschine muss intelligent sein, aber am Markt kann man eine intelligente Maschine noch nicht finden.«

In der Branche der Druckgussformenhersteller, in der MARCO ZANUSSI tätig ist, würde man einer Maschine dann etwas »Intelligenz« zusprechen, wenn das Programm auf die Bedingungen in der Produktionshalle automatisch reagieren könnte. Wenn sie sich selbst neu kalibrierte, sobald die gemessenen Daten vom Ideal abweichen.

MARCO ZANUSSI: »Wir müssen Tag und Nacht arbeiten und auch am Wochenende. Wir haben daher ein Überwachungssystem entwickelt, mit dem wir Parameter wie Strom und Geschwindigkeit mit unterschiedlichen Sensoren kontrollieren können. Wir haben eine Software entwickelt, mit der wir die Fräsmaschine am Tag vorbereiten und in der Nacht arbeiten lassen können. Wenn etwas passiert – dieses Risiko gibt es immer –, dann stoppt unsere Überwachungssoftware die Maschine oder ändert die Parameter.

Auf uns warten jede Menge derartiger Aufgaben, die wir angehen wollen. Dafür brauchen wir Menschen, die eine mechanische Ausbildung haben. Wir brauchen Fachleute für Sensoren und wir denken, dass wir sie in Kärnten finden.«

Die Fachhochschule Kärnten und die HTL Villach sind nicht weit vom Sitz der Firma SCM Zanussi im Industriepark Arnoldstein entfernt. Mit der Universität Klagenfurt hat MARCO ZANUSSI schon vor Jahren gute Erfahrungen gemacht.

MARCO ZANUSSI: »Zum Beispiel: In Klagenfurt gibt es einen Mathematiker, der einen speziellen Algorithmus für die Datenanalyse entwickelt hat. **Mein Cousin Enrico Zanussi hat ihn angerufen und gesagt: ›Wir sind an Ihrer Studie interessiert, weil wir das und das machen müssen.‹ Der Professor antwortete: ›Tauschen wir uns aus. Ich gebe Ihnen den Algorithmus und Sie informieren mich über Ihre Erfahrungen.‹ Gesagt, getan. Ganz einfach. Ein paar E-Mails, ein Besuch. Das war ganz einfach.«**

Ein wichtiges Stichwort in der produzierenden Industrie sei »optimale Fertigungseffizienz«, sagt OLIVER ZLAMAL, Geschäftsführer der KMF Maschinenfabriken.

OLIVER ZLAMAL: »Da ich aber in einem prototypischen Fertigungsunternehmen tätig bin, ist für mich das Thema Robotik sehr schwierig. Für mich ist es weiterhin der hochqualifizierte Mensch, der heute sofort in einem anderen Tätigkeitsfeld einsetzbar ist – und sei er noch so teuer.«

2015 eröffnete in Klagenfurt im Lakeside Science & Technology Park MICHAEL HOFBAUR sein Institut. Das Joanneum Research Institut für Robotik und Mechatronik. Vor zwei Jahren stimmte er noch der Auffassung seiner Kollegen und der Industrie zu, die das Zeitalter der kollaborativen Robotik als erfolgversprechendes Ziel vor Augen hatten. Damit verbindet man die Vorstellung, dass Roboter »Arm an Arm« mit Menschen ihre Arbeit verrichten werden.

Michael Hofbaur leitet das Institut für Robotik und Mechatronik der Joanneum Research Forschungsgesellschaft in Klagenfurt.

MICHAEL HOFBAUR: »Das Miteinander-am-Tisch-Sitzen ist ein Hype, der schon im Abklingen ist. Das hat man bereits in jenen Betrieben gesehen, die versucht haben, die Idee der ›dritten Hand‹ umzusetzen. Das Problem sind die herkömmlichen Produktionsprozesse. Sie passen nicht in dieses Szenario. Man müsste über Produktionsprozesse viel radikaler nachdenken, um diese Idee zu realisieren.«

Das Adjektiv »kollaborativ« ersetzt MICHAEL HOFBAUR lieber mit dem Wort »Koexistenz». Gute Chancen, sich in den bestehenden Arbeitsprozess zu integrieren, gibt er den mobilen Robotern. Sie können in der dritten Schicht fehlende Teile aus der Lagerhalle holen, Regale nachräumen oder gefertigte Teile von einer Halle in die nächste transportieren. Das wäre bereits heute umsetzbar, aber es reicht nicht aus, um Menschen aus dem Arbeitsprozess zu verdrängen. Aus zweierlei Gründen:

MICHAEL HOFBAUR: **»Sie haben zwei großartige Hände, die hat kein Roboter. Und dann ist da noch ihre Flexibilität beim Denken, auch die hat kein Roboter. Seien wir ehrlich, es gibt viele Ideen, was alles automatisiert werden kann, letztendlich muss es sich auch rechnen. Wenn es sich nicht rechnet, dann wird es nicht kommen.«**

MARCO ZANUSSI: »Flexibilität bedeutet, sofort zu verstehen, was notwendig ist. Wenn ich solche Mitarbeiter habe, dann ist das super.«

Diese Mitarbeiter, so MARCO ZANUSSI, bezahle er gerne besser. Das gilt auch für Oliver Zlamal. **Es bedarf eben ein wenig mehr als Berge und Seen, um Techniker aus der Großstadt in eine beschauliche Landschaft zu locken.**

Der Grund, warum MICHAEL HOFBAUR und sein Team nach Kärnten gekommen sind, ist jedenfalls nicht die schöne Landschaft, sondern ein interessanter Job. Rund die Hälfte seiner 20 Mitarbeiter stammen nicht aus Österreich.

MICHAEL HOFBAUR:
»In Europa gibt es im Bereich Robotik sehr tolle Hotspots, aber der Standort hier hat seine Vorteile. In der Robotik ist die Hardware, das Physische sehr wichtig, aber viele Funktionen werden mittlerweile mithilfe von Software gelöst. Und da ist die Situation am Standort sehr toll. Ich muss gestehen, das habe ich zu Beginn selbst unterschätzt.«

Das junge Team rund um MICHAEL HOFBAUR hat sich – obwohl sich das Institut erst im Aufbau befindet – international bereits einen Namen gemacht. Es entwickelte für das Open-Source-Betriebssystem ROS einen Programmcode, der in der Robotic-Community Aufsehen erregte.

MICHAEL HOFBAUR: **»Wenn mir vor zwei Jahren jemand gesagt hätte, eine ganz wesentliche Erweiterung des ROS-Kerns kommt aus unserem Institut, dann hätte ich gesagt: Glaube ich nicht. Mittlerweile ist es so.**

ROS: Roboter Operating System.
Ein Betriebssystem der »Open Source Robotics Foundation, das aus einem Projekt an der Stanford University hervorging.

Wir haben hier am Standort im Bereich Cybersecurity für Roboteranlagen eine Technologie entwickelt, die die Roboter-Software-Foundation sofort anklopfen hat lassen. Sie sagten uns: ›Das brauchen wir unbedingt. Wir wollen das in unser Produkt integrieren.‹«

Was das Leben und Arbeiten in Kärnten für das internationale Team erleichtert, ist die Zusammenarbeit mit Kollegen. Es ist, so MICHAEL HOFBAUR, eine andere Art des Aufeinander-Zugehens, das er hier am Standort erlebt. »Vielleicht aus dem Bewusstsein heraus, dass man nur miteinander kann, und miteinander mehr zusammenbekommt.«

Das einzige Problem, das er in Kärnten sieht, ist, dass Institutionen um wenige Absolventinnen und Absolventen konkurrieren. **Aber was für die Institutionen ein Problem ist, ist für die Absolventen der technischen Fächer von Vorteil. Sie können sich aussuchen, welches Institut gerade die spannendste Fragestellung bearbeitet.** Zum Beispiel im »Kompetenzcenter Holz«. Dort arbeitet man an der Entwicklung von »selbstheilenden Systemen«, die Kratzer selbstständig eliminieren sollen. Die Forscher setzen sich mit der Integration von Sensoren auseinander, um Materialermüdung rechtzeitig zu erkennen. Es ist den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern am W3C zu verdanken, dass man sich in Küchenkästen heute spiegeln kann. Wenn EDITH ZIKULNIG-RUSCH Jugendlichen erzählt, was man mit Holz abseits von Brettern alles machen kann, dann ist die erste Reaktion: Aha.

EDITH ZIKULNIG-RUSCH: »Aha, das ist spannend. Es stimmt schon, wir müssen erklären, was wir hier tun, weil anfangs jeder mit unserem Namen etwas anderes verknüpft. Aber derzeit erleben wir gerade wieder, wie viel Begeisterung unsere Arbeit unter den Absolventinnen und Absolventen der Universität hervorruft. Wir haben soeben wieder ein paar neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eingestellt, die sagen: Toll, es gibt in Kärnten wirklich spannende Aufgaben zu lösen. Also, es gibt sie schon, diese Euphorie.«

MICHAEL HOFBAUR: »Vielleicht, um die Brücke in die USA zu nehmen: Es gibt in Österreich das europäische Wertesystem. Gepaart mit den technischen Möglichkeiten birgt das eine Gesamtheit, die man nicht unterschätzen sollte. **Ich hätte am MIT eine Stelle haben können und hätte sie um nichts in der Welt angenommen. Es war gut, dort gewesen zu sein, gewisse Dinge zu sehen und gewisse Dinge mitzunehmen, um sie hier in Österreich anders zu machen, aber ich möchte dort nicht leben. Ich schätze dieses Gesamtpaket sehr, das man in Europa bekommt. Nämlich, dass Leben nicht nur aus Arbeit besteht.«**

Das Leben besteht aus Begegnungen. Mit Menschen und der Natur. Die Rate an Prominenz, die im Sommer am Wörthersee anzutreffen ist, so SABINE HERLITSCHKA, überrasche sie immer wieder.

SABINE HERLITSCHKA: »Die ist ja atemberaubend. Da kommen von großen Unternehmen und Organisationen Menschen hierher, um eine schöne Zeit zu verbringen. Andere Regionen müssen sich verrenken, damit sie diese Aufmerksamkeit für ihr Umfeld bekommen. Für mich heißt das daher:

Man hat inhaltlich bereits eine kritische Masse und ein lebenswertes Umfeld. Daraus entsteht eine Mischung, die vieles möglich macht. Aber ich möchte umgekehrt davor warnen, zu glauben, die schöne Landschaft reicht.

Wie bei vielen Dingen ist es die Kombination. Die macht es aus.«

Herausgeber © 2017
und für den Inhalt verantwortlich
Hans Schönegger
BABEG Kärntner Betriebs-
ansiedlungs- und Beteiligungs-
gesellschaft m.b.H.
Völkermarkter Ring 21–23
9020 Klagenfurt am Wörthersee
+43.463.908290
office@babeg.at
www.babeg.at

Konzeption
Hans Schönegger,
Mariann Unterluggauer,
Clemens Schedler

Redaktion
Kristin Kretzschmar-Neubacher,
Mariann Unterluggauer

Text
Mariann Unterluggauer

Korrektorat
Josef G. Pichler, Claudia Mazanek

Fotografie
Landschaften:
Diaméter Collective –
Fülöp Schmal, Lucas Breuer
Portraits und Gespräche:
Johannes Puch

Gestaltung
Clemens Theobert Schedler
Büro für konkrete Gestaltung

Druckvorstufe
und Bildbearbeitung
Boris Bonev

Druck und Bindung
Buch.Bücher Theiss

Fassung 1.0
September 2017

Kärnten

Österreichs südlichstes Bundesland und eine der besten Gegenden in Bezug auf Lebensqualität und persönliche Sicherheit. Seit 2000 Jahren der Brückenkopf nach Süd- und Südosteuropa.

Eingebettet zwischen dem höchsten Berg der Alpenrepublik, dem Großglockner mit 3798 Meter über dem Meer, den Karawanken und den Tauern, erstreckt sich Kärnten auf 9533 Quadratkilometern und grenzt an Slowenien und Italien.

Über 1200 Seen prägen das Landschaftsbild. Das Klima ist im Nordwesten von atlantischen, im Süden von mediterranen Einflüssen geprägt. Durchschnittlich gibt es in Kärnten pro Jahr 2000 Sonnenstunden.

An der baltisch-adriatischen Achse gelegen, benötigt man nur drei Autostunden von Kärnten nach Venedig, München, Wien oder Zagreb sowie zu den wichtigen Handelshäfen Triest, Koper oder Rijeka.

Intercity-Züge verkehren im 2-Stunden-Takt zwischen Kärnten und allen wichtigen europäischen Städten. In Fürnitz bei Villach befindet sich der modernste Verschiebebahnhof Österreichs, die Schienen-Schaltstelle in den Süden.

Mehrere Fluglinien verbinden die Landeshauptstadt Klagenfurt täglich mit der Bundeshauptstadt Wien und Destinationen in der Bundesrepublik Deutschland. Im Umkreis von drei Fahrstunden befinden sich fünf internationale Flughäfen; den Flughafen Ljubljana erreicht man in nur einer Stunde.

Entfernung und Fahrzeit von Klagenfurt nach

GRAZ	130 km	1,5 Stunden
MÜNCHEN	350 km	3,5 Stunden
SALZBURG	230 km	2,5 Stunden
WIEN	320 km	3 Stunden
VENEDIG	290 km	3 Stunden
LJUBLJANA	70 km	1 Stunde
ZAGREB	230 km	3 Stunden

Perspektivenwechsel
Der Blickwinkel entscheidet…

Gesellschaft, Industrie und Ausbildung verändern sich.
Wer die heutigen Fabriken, Forschungslabors
und Bildungseinrichtungen nicht betritt, erkennt den Wandel nicht.
Genauso verhält es sich mit dem Land Kärnten.

Die Landschaft ist gleich geblieben.
Das Leben hat sich gewandelt.
Das belegt diese Publikation
über das Kärntner Wirtschafts- und Bildungsleben.
Der Blick wird auf die Entwicklungen
in der Region gelenkt. Konkret und ohne Klischees.

Arbeitgeber und Investoren
suchen nach Menschen, die Veränderungen als Chance sehen
und neue Denkmodelle zulassen.

Kärntner Unternehmer und Wissenschaftler
machen seit Jahren nichts anderes.
Sie hinterfragen, analysieren und handeln.
Aber vor allem setzen sie auf Zusammenarbeit.
Damit sicherten sie sich in den letzten Jahrzehnten
ihr Überleben und feiern heute internationale Erfolge.
Oft abseits der öffentlichen Wahrnehmung,
aber doch.

Wie?
Die Antwort halten Sie
in Ihrer Hand.