

Report (+) PLUS

**BÖRSEN-
BLICK 2019**

26

Wo sich Investments
noch lohnen

**DIGITALE
ZUKUNFT**

60

Künstliche Intelligenz
als Wachstumschance

**GEGEN-
TREND**

81

Die Baubranche trotz
der Konjunktur

12 **TOP**
MANAGER

TOP
MÄRKTE

TOP
INNOVATIONEN



P. B. VERLAGSPOSTAMT 1170 WIEN, VERTRIEBSKENNZAHL. GZ.02Z034501, EINZELHEFTPREIS: EUR 4,-



TEAMS WORK.

Weil Erfolg nur im Miteinander entstehen kann. Die STRABAG Gruppe ist mit einer Leistung von über € 14 Mrd. und jährlich mehr als 12.000 Projekten einer der führenden europäischen Technologiekonzerne für Bau-dienstleistungen. Unser Angebot deckt die gesamte Bauwertschöpfungskette ab – möglich gemacht durch das Know-how und das Engagement unserer 73.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die als ein großes Team auch komplexe Bauvorhaben durch perfekte Abläufe termin- und qualitätsgerecht sowie zum besten Preis realisieren. Wir glauben an die Kraft des Teams. Und daran, dass genau das den Unterschied für unsere Auftraggeberschaft ausmacht, um Außergewöhnliches entstehen zu lassen.

www.strabag.com



STRABAG
TEAMS WORK.



»Der steinzeitliche Instinkt, sich abzuschotten, bricht wieder durch.«

EIN WORT VOM EDITOR

WIE IN DER STEINZEIT

> Dr. Walter Potacs, ein pensionierter Kinderarzt, der lange Zeit am Mautner-Markhof'schen Kinderspital in Wien gearbeitet hat, ist ein leidenschaftlicher Archäologe. Mitte der 80er-Jahre gelang ihm ein Sensationsfund im hinteren Deferegental in Osttirol, mit dem er die Geschichte der frühesten Besiedlung neu schrieb. Schon in der Mittelsteinzeit um 8000 vor Christus hatten Jäger am Hirschbühel, dem abgelegensten, unwirtlichsten Ort, ihre Kreise gezogen. Ihm, dem Archäologen aus Leidenschaft, war etwas gelungen, was den Profis versagt blieb. Dabei half ihm sein Brotberuf. Als Arzt weiß er um die menschliche Psyche und was uns tief im Innersten antreibt. Sicherheit, so argumentierte Potacs, steht ganz oben auf unserer Prioritätenliste. Ohne ausreichenden Schutz vor seinen Feinden kann der Stamm nicht überleben. Also suchte er einen Ort, der für die steinzeitlichen Siedler maximalen Schutz bot, und unterstellte, dass die frühen Jäger darauf setzten, kein anderer werde so leidenschaftlich sein, um in einem rauen, kalten, den Naturgewalten roh ausgesetzten Gebiet sein Lager aufzuschlagen. Potacs verstand die Motive der Steinzeitmenschen und so konnte er ihre Spuren finden.

Dieser steinzeitliche Instinkt, sich abzuschotten und Schutz zu suchen, bricht jetzt wieder durch und scheint zum Leitmotiv der neuen politischen Welle zu werden. Die Amerikaner bauen Mauern, die Briten schiffen in Richtung Splendid Isolation. In ganz Europa feiern Gruppierungen Wahlerfolge, für die die Identität des eigenen Stammes das Wichtigste ist.

Was tief in uns angelegt ist und von dem wir glaubten, es in Zeiten der Europäisierung, der Globalisierung überwunden zu haben, kommt mit aller Kraft wieder heraus.

Aber haben wir überhaupt eine Chance, aus unserer tribalistischen Veranlagung auszubrechen, oder ist sie so stark, dass wir nach kurzen Perioden der Öffnung zwangsläufig wieder in die steinzeitlichen Muster verfallen?

Die Amerikaner sagen: »Face your demons!« Schau deinen Dämonen ins Auge, stelle dich ihnen, nur so kannst du sie besiegen. Und das wird keine leichte Aufgabe.

ALFONS FLATSCHER
Herausgeber

◀◀ IMPRESSUM

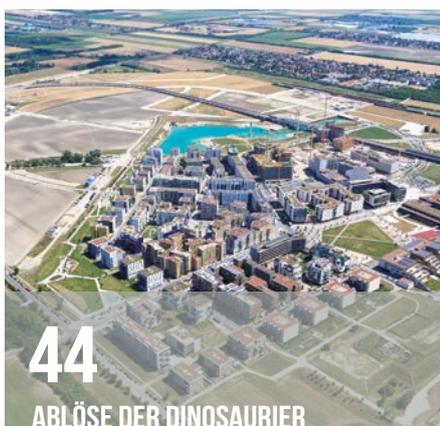
Herausgeber/Chefredakteur: Dr. Alfons Flatscher [flatscher@report.at] Verlagsleitung: Mag. Gerda Platzer [platzer@report.at] Chef vom Dienst: Mag. Bernd Affenzeller [affenzeller@report.at] Redaktion: Mag. Angela Heissenberger [heissenberger@report.at], Martin Szelgrad [szelgrad@report.at] AutorInnen: Mag. Gilbert Rukschcio, Mag. Rainer Sigl, Valerie Hagmann Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC, Mag. Rainer Sigl Druck: Styria Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfeldergerasse 58/3, A-1160 Wien Telefon: (01)902 99 Fax: (01)902 99-37 E-Mail: office@report.at Web: www.report.at >>>



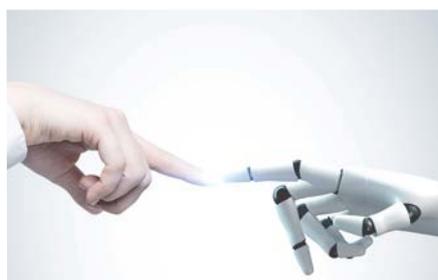
06 FRISCHER MUT. In den Bereichen Digitalisierung und Personal ist einiges zu tun.



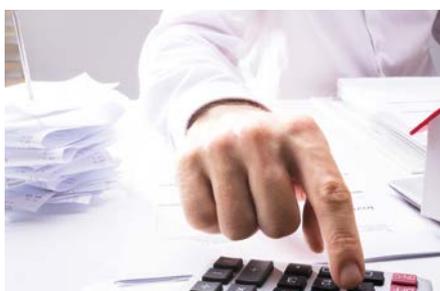
38 »WIEN WIRD DIGI-HAUPTSTADT EUROPAS.« Michael Ludwig im Interview.



44
ABLÖSE DER DINOSAURIER
Die fossile Industrie wird durch smarte Energiewirtschaft ersetzt.



60
KEINE SCIENCE-FICTION
Wie künstliche Intelligenz Wirtschaft und Gesellschaft verändert.



98
SPITZENERGEBNIS
Wo sich mit Immobilien noch Geld verdienen lässt.



104
NEUES AUF VIER RÄDERN
Eine subjektive Auswahl der Report-Redaktion.

DIE TOP 12

- 14** **Persönlichkeiten.** Von René Benko und Andrea Jelinek bis Georg Pözl.
- 54** **Themen.** Vom M&A-Boom, Brexit und Blackout bis zu Kryptogeld.
- 78** **Innovationen.** Von Drohnen und Machine Learning bis zu 5G.

UMFRAGE

- 20** **Was sich 2019 ändern muss.** Top-Entscheider und ihre Pläne.
- 26** **Börsenblick 2019.** Wo sich Investments noch lohnen.

BRANCHEN

- 12** **E-Mail aus Übersee.** Die Wiedergeher des Klans.
- 34** **News aus Brüssel.** Das Ende der Geschichte as we know it.
- 56** **Die besten Sager des Jahres.** Von Kopf, Scharff, Köstinger & Co.
- 68** **Innovatives Österreich.** Lerntools, geniale Services und Plattformen.
- 82** **Was morgen Standard ist.** Neues von der Leitmesse BAU München.
- 81** **Gegen den Trend.** Die Baubranche trotz der Konjunktur.
- 90** **Straßen, Schienen, Schulen.** Die Infrastrukturprojekte des Landes.
- 102** **Bauen mit wenig Ressourcen.** Warum Energieeffizienz Unfug ist.
- 110** **Cool Stuff.** Was schön ist und Spaß macht.
- 114** **Satire.** Vienna waits for you. Dirty Campaigning von Rainer Sigl.



SIEMENS

Ingenuity for life

Die Stadt von morgen braucht Power. Und Menschen, die ihre Energiezukunft mitgestalten. Das ist Ingenuity for life.

Energiekunden sollen künftig möglichst dann Strom verbrauchen, wenn er gerade erzeugt wird. Vollautomatisch und ohne Einbußen. In einem europaweit einzigartigen Forschungsprojekt entwickelt Siemens mit seinen Partnern und den Bewohnern der Seestadt Aspern Energielösungen für die Zukunft. Dort erzeugen smarte Gebäude erneuerbare Energie, die anhand einer intelligenten Strominfrastruktur optimal genutzt wird. Davon profitieren Mensch und Umwelt: Die Versorgungssicherheit steigt und die CO₂-Emissionen sinken. Verwirklichen, worauf es ankommt. Das ist Ingenuity for life.

[siemens.at/ingenuityforlife](https://www.siemens.at/ingenuityforlife)



Alte Sorgen, frischer Mut

6

Die Konjunktur flaut ab, die Wirtschaft pendelt sich auf einem stabilen Wachstumsniveau ein. Österreichs Unternehmen blicken recht zufrieden auf 2018 zurück. Doch vor allem in den Bereichen Digitalisierung, Personalentwicklung und Strategieplanung bleibt noch einiges zu tun. Jetzt heißt es dranbleiben!

VON ANGELA HEISSENBERGER

> **»Die fetten Jahre sind vorbei«**, proklamierte der deutsche Finanzminister Olaf Scholz Anfang Jänner: Das Ende des jahrelangen wirtschaftlichen Aufschwungs in Deutschland sei gekommen. Sollte er Recht behalten, wäre das für Österreich doppelt bitter. Hier zog die Konjunktur später und verhaltener an als beim großen Bruder, zudem ist die heimische Wirtschaft mit keinem anderen Land so stark verbunden. Die Aufbruchstimmung, die sich im





► Vorjahr endlich auch in den Auftragsbüchern der vielen Klein- und Mittelbetriebe niederschlag, könnte somit bereits wieder abflauen.

Für Unsicherheit auf den internationalen Märkten sorgen politische Faktoren – Stichwort Brexit – ebenso wie der Handelsstreit zwischen den USA und China. Auch Italiens und Frankreichs Instabilität trägt



Erich Pichorner, ManpowerGroup: »Die Digitalisierung beflügelt vor allem IT- und Elektronikfirmen, Finanzdienstleister und Logistiker.«

8

nicht gerade zur Beruhigung bei. Die Kapitalmärkte reagieren sensibel. Bevor die Tinte unter einem Austrittsvertrag zwischen Großbritannien und der Europäischen Union nicht trocken sei, werde es kaum zu einer nachhaltigen Entspannung kommen, meint Stefan Schneider, Chefvolkswirt bei Deutsche Bank Research. Auch Nils Kottke, Vorstandmitglied im Bankhaus Spängler, positioniert sich im neuen Jahr »zunächst vorsichtig«. Die derzeitige Lage sei deutlich besser als die Zukunftserwartungen: »Die Stimmungskennzeichen haben sich deutlich eingetrübt.«

>> **Belebende Impulse** <<

Trotz dieser Herausforderungen zeigen die Prognosen vorerst noch nach oben. Der positive Trend hält an, wenn auch etwas schwächer als zuletzt. Nationalbank-Gouverneur Ewald Nowotny sieht Österreich auf einem stabilen Wachstumspfad. Die Wirtschaft befindet sich zwar am Ende der Hochkonjunkturphase, dennoch erwartet die Oesterreichische Nationalbank nach zwei starken Jahren mit plus 2,7 % für 2019 ein Wachstum des realen BIP um 2,0 %.

Wichtigste Stütze der heimischen Konjunktur ist abermals der private Konsum: Die höheren Lohnabschlüsse und der neue Familienbonus werden die Inlandsnachfrage zusätzlich ankurbeln. Auch die



DIE WEICHEN STELLEN

1. Problembetrachtung: Stellen Sie sich die Frage, was im abgelaufenen Jahr gut funktioniert hat und was nicht. Stagnieren Ihre Geschäftszahlen? Arbeiten Sie vorwiegend mit Bestandskunden? Braucht Ihr Webauftritt eine Auffrischung? Ziehen Sie einen externen Berater hinzu – Außenstehende sehen meist klarer, wo und woran es hapert.

2. Wettbewerbsanalyse: Nehmen Sie die Mitbewerber unter die Lupe, lernen Sie aus deren Fehlern und holen Sie sich Inspirationen für neue Produkte oder Dienstleistungen, Öffentlichkeitsarbeit und Recruiting.

3. Stärken-Schwächen-Analyse: Was macht Ihr Unternehmen im Vergleich zur Konkurrenz besonders? Wo verlieren Sie den Anschluss an wichtige Entwicklungen? Die eingangs durchgeführte Problembetrachtung liefert dazu Anhaltspunkte, befragen Sie aber auch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

4. Marktanalyse: Es lohnt sich, in regelmäßigen Abständen das aktuelle Angebot und die Nachfrage für ein bestimmtes Produkt oder eine Dienstleistung zu prüfen. Der Markt verändert sich rasant, neue Technologien bringen Mitbewerber und Kundenbedürfnisse in Bewegung.

5. Umfeldanalyse: Um die geschäftlichen Möglichkeiten abschätzen zu können, muss das politische, wirtschaftliche, soziokulturelle und technologische Umfeld einbezogen werden. Ist eine wichtige Gesetzesänderung geplant, die Ihr Unternehmen betrifft oder Chancen eröffnet? Welche Produkte liegen im Trend? Befindet sich die Branche im Aufwind?

6. Zielsetzung: Formulieren Sie ein realistisches Ziel für 2019 und platzieren Sie dieses gut sichtbar im Büro. Es dient als Fokus, wenn die Hindernisse und das Alltagsgeschäft im Laufe des Jahres überhand nehmen sollten.

Exportwirtschaft sorgt für belebende Impulse, ebenso der Wohnbau – die Zahl der Baubewilligungen stieg in den vergangenen Jahren deutlich an.

Der Arbeitsmarkt präsentiert sich mit sinkenden Arbeitslosenquoten durchaus erfreulich. Einziger Wermutstropfen: Der Fachkräftemangel bremst teilweise die gute Entwicklung; der Beschäftigungszuwachs könnte noch kräftiger ausfallen. Das aktuelle Arbeitsmarktbarometer der Manpower-

Group, für das rund 750 Personalisten in Österreich befragt wurden, veranschlagt für das erste Quartal 2019 ein Netto-Wachstum von fünf Prozent. Neun Prozent der Firmen planen noch bis März Neueinstellungen, 83 % wollen die Belegschaft stabil halten. »Österreichs Wirtschaft steht solide da, Konsumfreude der Verbraucher und Investitionstätigkeit sind anhaltend gut, die Arbeitslosigkeit sinkt«, zeigt sich Erich Pichorner, Geschäftsführer der

Foto: iStock, ManpowerGroup, Deloitte



7. Meilensteine: Meilensteine bestimmen Ihren Fahrplan und führen wie ein roter Faden zum großen Jahresziel für 2019. Definieren Sie, was Sie wann erreicht haben möchten, und erstellen Sie einen entsprechenden Maßnahmenplan, der kleinere Etappenziele vorsieht.

8. Risiken: Nicht alle Ausgaben sind stabil und können schon zu Beginn des Jahres kalkuliert werden. Waren- oder Rohstoffpreise können Schwankungen unterliegen, ein wichtiger Kunde plötzlich wegfallen oder ungeplante Kosten auftreten. Rechnen Sie einen Puffer für mögliche unvorhergesehene Belastungen ein.

9. Digitalisierung: Im digitalen Zeitalter ist es unerlässlich, Geschäftsprozesse verstärkt digital auszurichten, um konkurrenzfähig zu sein. Ist Ihr Unternehmen noch traditionell aufgestellt, investieren Sie in eine fundierte Digitalstrategie – es ist höchste Zeit!

ManpowerGroup Österreich, optimistisch. »In der Logistik und bei den Konzernen werden zu Beginn des Jahres verstärkt Fachkräfte benötigt. Vor allem beflügelt die Digitalisierung hiesige IT- und Elektronikfirmen, Anbieter digitaler Zahlungsverkehrslösungen und Logistiker, die Pakete aus Online-Shops ausliefern.«

In sieben von zehn befragten Branchen ist der Beschäftigungsausblick positiv. Am stärksten präsentiert sich der Sektor Finanz-

“ Die Zeichen stehen weiterhin auf Wachstum – auch bedingt durch den technologischen Wandel. ”

wesen und Dienstleistungen (+ 14 %), gefolgt von den Bereichen Öffentliche Hand und Soziales (+ 10 %) und Bauwesen (+ 8 %). Während der Brexit in anderen Branchen bereits seine Schatten vorauswirft, profitiert die Finanzwirtschaft augenscheinlich von der Unruhe. »Große internationale Finanzunternehmen setzen verstärkt auf den Wirt-



Gudrun Heidenreich-Perez, Deloitte: »Bei der Personalentwicklung verlässt man sich noch zu oft auf das althergebrachte klassische Training.«

schaftsstandort Österreich. Besonders Experten für Bankenregulierung, Controlling und Zahlungsverkehr werden gesucht«, erklärt Pichorner. »Neben etablierten Betrieben entstehen jedoch auch mehr junge Fintechs, um im Bereich Blockchain und Digitalisierung neue Lösungen anzubieten. Fachkräfte stoßen hier auf breites Einstellungsinteresse.«

Einen negativen Beschäftigungsausblick verzeichnen nur die Sparten Land- und Forstwirtschaft, Energieversorgung sowie Gastronomie und Hotellerie. Der Bereich Sachgütererzeugung liegt derzeit noch im Plus (+ 3 %), befindet sich jedoch am absteigenden Ast: Nur 6 % der Unternehmen wollen neues Personal einstellen, im Vorjahr waren es noch 17 %.

>> Job-Boom hält an <<

Seit 2007 wurden in Österreich 480.000 zusätzliche Jobs geschaffen. Nur in Deutschland und Frankreich waren es mehr. Allein 2018 kamen rund 81.000 neue Stellen dazu. Laut Prognose der Beratungsgesellschaft EY dürften heuer weitere 50.000 Arbeitsplätze entstehen – damit belegt Österreich in der Eurozone den siebten Platz. Auch wenn der Aufwind am Arbeitsmarkt etwas an Schwung verliert, sollte die Zahl der Beschäf-

tigten in der gesamten Eurozone 2019 einen neuen Rekordwert erreichen. Dennoch liegt erst in sechs Eurozonen-Ländern, darunter Deutschland und Belgien, die Arbeitslosenquote unter dem Niveau des Vorkrisenjahres 2007. »Die gute Wirtschaftsentwicklung der vergangenen Jahre hat zwar europaweit Millionen Menschen in Lohn und Brot gebracht – allerdings fiel der Aufschwung auf dem Arbeitsmarkt regional sehr unterschiedlich aus«, erläutert Gunther Reimoser, Country Managing Partner von EY Österreich. »Heute sind die Unterschiede zwischen den Eurozonenländern deutlich größer als vor der weltweiten Finanzkrise und der anschließenden europäischen Schuldenkrise, was erheblichen sozialen und politischen Sprengstoff birgt.«

Österreichs Wirtschaft sieht auch Reimoser »in guter Verfassung«. Die Zeichen stehen weiter auf Wachstum – auch bedingt durch den technologischen Wandel. Viele Unternehmen investieren derzeit stark in die Digitalisierung ihrer Produktion, Prozesse und Geschäftsmodelle, arbeiten gleichzeitig aber noch auf recht traditionelle Art und Weise. Ein Ende des Job-Booms sei deshalb absehbar, so Reimoser: »Die echten Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt werden erst

30% DER MANAGER

attestieren ihren Unternehmen einen hohen digitalen Reifegrad. 44 % befinden sich mitten im Transformationsprozess,

im Lauf des kommenden Jahrzehnts sichtbar werden. Ein Teil der heutigen Jobs kann und wird automatisiert werden und damit verloren gehen.« Investitionen in Ausbildungswege für höherqualifizierte Jobs seien deshalb unumgänglich.

>> Maschine statt Mensch <<

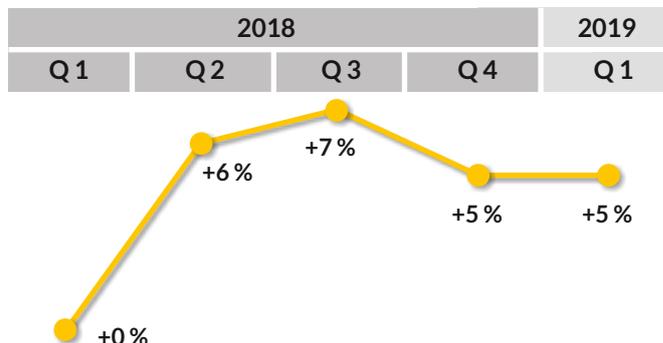
Recruiting und Empowerment sind weiterhin die zukunftsweisenden Themen des Personalmanagements. Fachkräfte und Talente können sich heute aussuchen, wo sie gerne arbeiten möchten. Kleine und mittelständische Betriebe sehen sich gegenüber ▶

MANPOWERGROUP – ARBEITSMARKTBAROMETER

+5%

**Beschäftigungs-
ausblick netto
Österreich Q1 2019**

Die österreichischen Arbeitgeber haben für das kommende Quartal positive Beschäftigungspläne. 9 % der Arbeitgeber rechnen mit Neueinstellungen, 7 % mit Stellenabbau und 83 % erwarten keine Veränderung ihrer Belegschaftszahlen.



“ Recruiting und Empowerment sind die zukunftsweisenden Themen im Personalmanagement. ”

10

großen Unternehmen, die scheinbar über unbegrenzte Summen für Marketing und Benefits verfügen, oftmals im Hintertreffen. Doch selbst Konzerne wie die ÖBB müssen sich vor allem im Technikbereich intensiv um Nachwuchskräfte bemühen: »Hier konkurrieren wir stark mit anderen technischen Unternehmen«, bestätigt Silvia Angelo, Vorstandsdirektorin der ÖBB-Infrastruktur.

Schon eine persönlichere Ansprache der KandidatInnen und eine optimierte Auswahl der Medienkanäle können die Außenwirkung des Unternehmen verstärken. Unternehmen sollten ihre Besonderheiten und ihre Werte herausstreichen, allerdings ohne Hochglanz-Politur. Authentizität und Ehrlichkeit haben im Employer Branding oberste Priorität. Gerade weil Fachkräfte rar und begeht sind, müssen Fehlbesetzungen möglichst vermieden werden. 80 % der MitarbeiterInnen schauen sich rasch wieder nach neuen Jobs um, wenn Unternehmen ihre Employer-Branding-Versprechen nicht einhalten.

Der Cultural Fit ist der entscheidende Faktor gegen hohe Fluktuation und innere Kündigungen. Einige Arbeitgeber suchen



Gunther Reimoser, EY: »Die echten Umwälzungen auf dem Arbeitsmarkt werden erst im Lauf des kommenden Jahrzehnts sichtbar.«

bereits gezielt nach BewerberInnen, die in kultureller Hinsicht gut zum Unternehmen passen und Entwicklungspotenzial zeigen. Die fachliche Qualifikation ist nur die Basis – darüber hinaus müssen sich Personalisten überlegen, auf welche Skills sie besonderen Wert legen. »Was macht zum Beispiel einen guten Signaltechniker aus, abgesehen von bestimmten Ausbildungsvoraussetzungen? Um das herauszufinden, müssen Unternehmen eigentlich eine Performanceanalyse machen, also überlegen, wer ihr bester Signaltechniker ist und was seine Arbeitsweise ausmacht«, erläutert Tim Weitzel, Leiter des Centre of Human Resources Information Systems (CHRIS) der Universität Bamberg.

>> Aktive Personalsuche <<

Mit der Digitalisierung verändert sich der Bewerbungsprozess grundlegend. Galten teilautomatisierte Verfahren früher als »unmenschlich«, setzt sich nach und nach die Überzeugung durch, dass die Auswahl mittels Algorithmen transparenter und unvoreingenommener ausfällt.

Auch diverse Versuchsreihen mit Bewerbungsgesprächen via Chatbot legten die Schwächen der Personalauswahl offen. »Wir wissen aus unzähligen Studien, dass Personalverantwortliche oft nach Stereotypen entscheiden, auch wenn ihnen das in vielen Fällen selbst nicht einmal bewusst ist. Der Computer hat keine Vorurteile, er achtet allein auf die Eignung und Fähigkeiten«, sagt Weitzel. Aus gutem Grund würden sich vor allem Frauen lieber von einem Roboter einstellen lassen.

Durchwegs alle Kandidatinnen und Kandidaten schätzen jedenfalls die raschere Bearbeitung ihrer Bewerbung. Denn noch immer halten viele Unternehmen eine zeitgerechte Antwort – egal ob positiv oder negativ – nicht für notwendig und führen damit ihre Bemühungen, sich als attraktiver Arbeitgeber zu positionieren, ad absurdum. »Die Zeit zwischen Bewerbungsabgabe und Unternehmensantwort ist seit 20 Jahren unverändert«, kritisiert Weitzel. »Wir haben uns alle daran gewöhnt, dass alles immer schneller und mit weniger Klicks geht. Warum nicht auch im Recruiting?«

Bei der tatsächlichen Stellenbesetzung dominieren Internetbörsen und die eigene Unternehmenswebseite. Jede zehnte Stelle wird bereits über Active Sourcing besetzt, wie die Recruiting-Trendstudie 2018 der Uni Bamberg im Auftrag von Monster Worldwide Deutschland ergab. Das Recruiting über Social-Media-Kanäle kann die Erfolgchancen bei der Suche nach passenden MitarbeiterInnen sogar verdoppeln.

80% DER MITARBEITER

schauen sich rasch wieder nach neuen Jobs um, wenn Unternehmen ihre Employer-Branding-Versprechen nicht einhalten,

>> Learning on the Job <<

Das Thema Matching ist auch deshalb so brisant, weil Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern künftig größere Handlungsspielräume zugesprochen werden. Um diese ausfüllen zu können, brauchen sie das nötige Wissen, Können und Motivation. So können beispielsweise Servicemitarbeiter eigenständige Lösungen für individuelle Kundenprobleme suchen und umsetzen. Anreizsysteme animieren dazu, die Komfortzone zu verlassen und selbst Entscheidungen zu treffen – denn das Zugestehen eines eigenen Verantwortungsbereiches allein bedeutet noch nicht, dass Mitarbeiter diesen auch nutzen wollen. Voraussetzung dafür ist die Förderung entsprechender Kompetenzen, etwa Analysetechniken für Lösungsprozesse oder Kommunikationsstrategien. Auch die Rahmenbedingungen im Unternehmen müssen stimmen: Die MitarbeiterInnen benötigen Einblick in übergeordnete Zusammenhänge. Fehler dürfen nicht bestraft werden, nur so kann ein Klima des Vertrauens entstehen.

Kontinuierliches Lernen ist die Basis für erfolgreiche Innovationen. Das Geschäfts-



Tim Weitzel, Universität Bamberg: »Die Zeit zwischen Bewerbungsabgabe und Unternehmensantwort ist seit 20 Jahren unverändert.«

umfeld wandelt sich, auf Veränderungen muss rascher reagiert werden. Strukturen und Prozesse sind aber häufig noch nicht agil genug. »Bei der Personalentwicklung verlässt man sich noch zu oft auf das althergebrachte klassische Training. Dabei kann kontinuierliches Learning-on-the-job viel

effektiver sein. Die Bereitschaft dazu ist gerade im mittleren und oberen Management vielfach schon vorhanden. Dieses Potenzial muss genutzt werden«, meint Gudrun Heidenreich-Perez, Senior Managerin bei Deloitte Österreich.

>> Digitale Reife bringt Erfolg <<

Im digitalisierten Umfeld verändern sich auch die Anforderungen an Führungspersonen, wie eine gemeinsame Studie von MIT Sloan Management Review und Deloitte zeigt. Für den »Digital Business Report« wurden mehr als 4.300 Führungskräfte in 123 Ländern befragt. 30 % der Teilnehmer attestieren ihren Unternehmen einen hohen digitalen Reifegrad, 44 % befinden sich mitten im Transformationsprozess. Laut Deloitte zeichnet digital reife Unternehmen ein zentrales Merkmal aus: Sie entwickeln digital affine Führungspersonen auch aus den eigenen Reihen. Diese schaffen ein innovationsförderndes Arbeitsumfeld und ermutigen MitarbeiterInnen, alte Denkmuster abzulegen und über bestehende Strukturen hinweg zusammenzuarbeiten. ■

BG THINKTANK**„IHRE MARKE, IHRE KUNDEN, IHRE THEMEN:****DARÜBER SPRICHT DAS NETZ.“**

Der allgegenwärtige Dialog im Internet stellt Unternehmen weltweit jeden Tag vor neue Herausforderungen: Trends entstehen schneller, Kunden reagieren schwer planbar, immer mehr Daten werden generiert. Wir bringen Struktur in die amorphe Masse des Internets und ermöglichen es, Erkenntnisse für Unternehmen zu entdecken und strategisch richtig einzusetzen - mittels maßgeschneiderter Module, individuell angepasst.

MÄRKTE VERSTEHEN**Wir erfassen sämtliche relevante Beiträge zu Ihrer Marke, Ihrem Produkt oder Themenfeld.**

Von Social Media wie Twitter und Facebook, über Nachrichtensites oder Online-Pressemitteilungen, bis hin zu Foren und Videos.

MARKENANALYSE

Kennen Sie die Medienpräsenz Ihrer Marken und Produkte, das Image beim Kunden oder wie Sie im Vergleich mit dem Wettbewerb stehen?

THEMENANALYSE

Unternehmen müssen sich Themen widmen, die für ihre Zielgruppe bedeutend sind. Sagen Sie uns, was Sie interessiert und wir sagen Ihnen, wie Ihre Kunden darüber denken.

KANALANALYSE

Welche Zielgruppe erreiche ich auf welchen Plattformen? Wo gibt es noch unerschlossene Möglichkeiten für Werbung, Vertrieb oder Customer Relations?

AKTEURSANALYSE

Wir identifizieren Unterstützer und Kritiker, gewichten Stakeholder nach ihrer Relevanz und zeigen Potenziale für gemeinsame Projekte oder Kooperationen.

Email

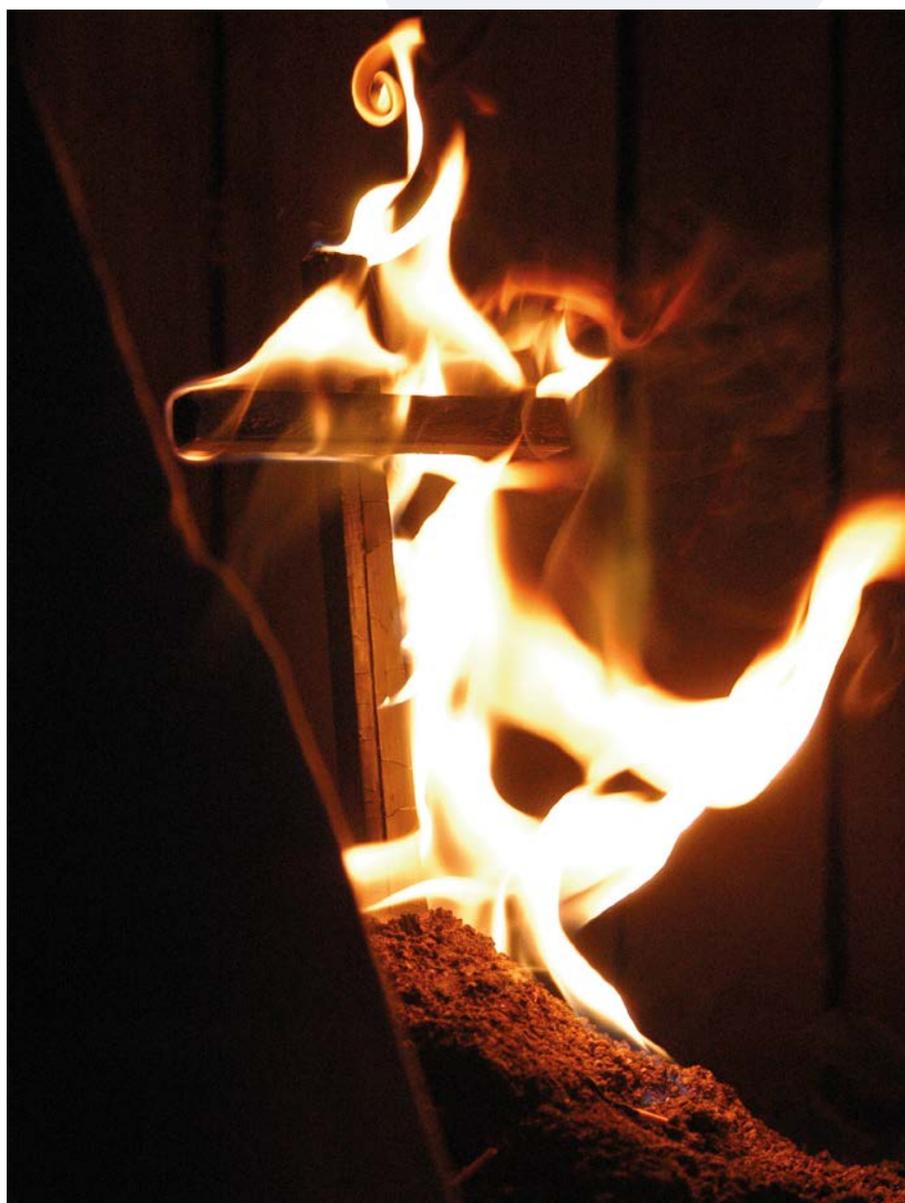


Die Wiedergeher des Klans

Am 12. Jänner 2019 marschieren einige wenige Maskierte durch Princeton und tragen Schilder, auf denen steht: »It's ok to be white«. Hunderte Gegendemonstranten vertreiben die Wiedergeher des Ku Klux Klans (KKK) aus der Stadt. Aber Erinnerungen an eine unheilvolle Vergangenheit werden wach.

VON ALFONS FLATSCHER, NEW YORK

12



> Allein die Ankündigung reichte, um die Kleinstadt Princeton in Aufruhr zu versetzen.

Anfang Jänner waren Plakate aufgetaucht, die eine Demonstration der New Jersey European Heritage Foundation am Palmers Square direkt im Zentrum ankündigten. Die Gruppe gilt als nationalistische Vereinigung in der Tradition des Ku Klux Klans.

Polizeichef Nick Sutton war alarmiert und Bürgermeisterin Liz Lempert erklärte,

“ ES IST NICHT EINFACH, MIT DEN DUNKLEN SEITEN DER EIGENEN GESCHICHTE INS REINE ZU KOMMEN. ”

in den USA sei Redefreiheit garantiert, egal wie verachtenswert die geäußerte Meinung auch sein möge, aber: »Wir wehren uns gegen diesen wirren Versuch, Hass zu säen.«

Am Tag des angekündigten Marsches fanden sich hunderte empörter Bürger am Palmers Square und nur ein paar wenige Maskierte mit ihren mickrigen Schildchen, auf denen sie Weißen Mut zusprachen, dass Weiß-Sein nichts sei, wofür man sich schämen müsse.

Die paar Verwirrten hatten das Memo nicht bekommen. Die Organisatoren hatten den Marsch abgesagt und überrascht von der heftigen Reaktion nun behauptet, dass alles nur ein Akt der Realsatire gewesen sei.

Aber sie hatten eine Phantomdiskussion losgetreten, die in diversen sozialen Foren zu heftigen Schlagabtauschen führte. User Tom

lieferte in der Kommentarspalte des Online-Forums Planet Princeton eine Schlagseite gegen die Liberalen, Linken: »Toleranz heißt doch, dass es ok ist, jeder Rasse, Hautfarbe und Herkunft zu sein.« Das inkludiere Weiße. Und User Joey Da Bull erklärte, die weiße Rasse sei die einzige, die keine Clubs nur für Weiße haben dürfe. Das sei doch diskriminierend. L. Sullivan meint: »Ich bin weiß und stolz drauf. Wenn es Black Lives Matter gibt

„ NICHT AUF DER STRASSE, ABER IN SOZIALEN MEDIEN WURDE EIN HEFTIGER SCHLAG-ABTAUSCH GEFÜHRT. „

und Gay Pride ... dann sollte das für Weiße auch ok sein.«

Die versteckten Rassisten hatten sich zwar nicht auf dem Platz, aber in den Foren Raum verschafft und sich in Erinnerung gerufen. Princeton, die Heimat einer der führenden Universitäten der Welt, ist ein guter Platz für den Klan. Woodrow Wilson war zu-



Mit der Vorführung des Stummfilms »Birth of a Nation« habe Präsident Woodrow Wilson den Ku Klux Klan salonfähig gemacht, kritisieren Historiker.

nächst Professor an dieser Universität, dann ihr Präsident, ehe er 1915 Präsident der USA

wurde. Und: Er war ein Klans-Mann. Im Weißen Haus hat er den Stummfilm »Geburt einer Nation« (»Birth of a Nation«, 1915) vorführen lassen, in dem der Klan verherrlicht wird und in dessen Schlusssequenz Klans-Gänger in weißen Kapuzen einen Schwarzen lynchen und den Toten auf die Stufen eines Regierungsgebäudes werfen, mit einem Schild des KKK auf der Brust.

Wilson habe allein mit dieser Filmvorführung im Weißen Haus die Klans-Ritter hoffähig gemacht und dazu beigetragen, dass sie zu einer bestimmenden sozialen Bewegung der 20er-Jahre wurden, kritisieren Historiker.

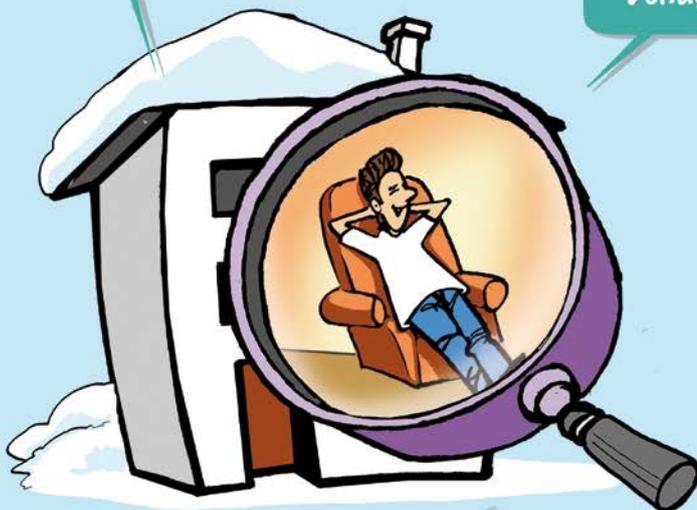
Im vergangenen Jahr wurde die dunkle Seite des 28. Präsidenten der USA an der Universität Princeton intensiv und kontroversiell diskutiert, mit dem Ergebnis: Die Politik- und Staatswissenschaftliche Abteilung heißt nach wie vor »Woodrow Wilson School of Government«.

Es ist eben nicht leicht, mit den dunklen Seiten der eigenen Geschichte ins Reine zu kommen. Vielleicht gibt es deshalb die Wiedergeher. ■

styropor | GPH

Styropor hält das Haus warm und trocken

Styropor schafft Behaglichkeit



Gedämmt mit Styropor



Ungedämmt

Styropor sorgt für ein angenehmes Wohnklima

DIE TOP 12

PERSÖNLICHKEITEN, DIE ÖSTERREICH BEWEG(T)EN

ANDREA JELINEK

Kein Thema brachte die Emotionen 2018 so stark in Wallungen wie die Datenschutzgrundverordnung, die am 25. Mai in Kraft trat. Andrea Jelinek wacht mit sachlicher Strenge über deren Einhaltung. Bereits seit 2014 leitete sie die österreichische Datenschutzbehörde – nunmehr »European Data Protection Board« – und steht auch der Datenschutzgruppe der EU vor. Die 57-jährige Juristin kommt aus dem Polizeidienst: 2003 übernahm sie als erste Frau die Leitung eines Polizeikommissariats. Dem damaligen Innenminister Ernst Strasser imponierte, »dass sie so schön streitbar sein kann«. 2010 wechselte sie an die Spitze der Wiener Fremdenpolizei. Zuletzt wurde die resolute Wienerin auch als Kandidatin für das Wiener Landespolizeipräsidium gehandelt.



THOMAS ARNOLDNER

Seit September 2018 steht mit Thomas Arnoldner ein Vertrauter von Bundeskanzler Kurz an der Spitze der teilverstaatlichten A1 Telekom Austria. Fachlich gilt der 41-jährige Betriebswirt als top. Bei Alcatel-Lucent, wo auch die nunmehrige Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck ihre Wurzeln hat, arbeitete sich der heute 40-Jährige vom Sales Manager zum Generaldirektor hoch. Zuletzt war er bei T-Systems Austria in der Geschäftsführung tätig. Das Sagen hat freilich weiterhin Alejandro Plater, der enge Bande zu Mehrheitsaktionär America Móvil pflegt. An Plater biss sich schon Kurzzeit-A1-Chefin Schramböck die Zähne aus. Sie warf nach nur 15 Monaten das Handtuch.



HERBERT EIBENSTEINER

Im Juli 2019 geht in der voestalpine eine Ära zu Ende. Wolfgang Eder übergibt den Chefsessel an Herbert Eibensteiner – ebenfalls ein Urgestein des Stahlkonzerns. Der 55-Jährige ist seit 30 Jahren im Unternehmen tätig. 14 Jahre leitete er den Standort Krems, 2012 rückte er in den Vorstand auf. Mit der Eröffnung der Direktreduktionsanlage in Texas setzte Eibensteiner 2016 einen Meilenstein in der strategischen Ausrichtung des Unternehmens. Die voestalpine zählt zu den profitabelsten Stahlkonzernen der Welt. Einzig die US-Importzölle und das Abflachen der Konjunktur trüben derzeit die Aussicht.

BERNHARD SPALT

In der Erste Group wurden die Weichen für die Zukunft gestellt. Langzeit-Chef Andreas Treichl übergibt 2020 an Bernhard Spalt, der seine Funktion als Risikomanager bis Mitte 2019 zurücklegt und im folgenden Halbjahr als Vizechef fungiert. Spalt gilt als ruhiger Analytiker und kennt die Bank wie kaum ein anderer: Der 51-jährige gebürtige Vorarlberger hat sein gesamtes Berufsleben in der Erste Group verbracht.





mehr
wien
zum
leben.

**Ihre LEBENSQUALITÄT
ist unsere Aufgabe.**

Kultur, Immobilien, Logistik und Medien:
Die Wien Holding schafft Lebensqualität für unsere
Stadt. 365 Tage im Jahr zu jeder Zeit an jedem Ort.
Für alle Wienerinnen und Wiener.

www.wienholding.at



mehr wien zum leben.
wienholding

Ein Unternehmen der Stadt  Wien

ANGELIKA AMON

»Da gibt es doch so viele Wissenschaftler, die den Preis auch verdient hätten«, sagte Angelika Amon, als sie von der Zuerkennung des Breakthrough-Preises in den Life Sciences erfuhr. Dass eine Österreicherin die höchstdotierte Wissenschaftsauszeichnung der Welt bekommt, ist nicht gerade alltäglich, gelten die mit umgerechnet 2,6 Millionen Euro dotierten Ehrungen doch als »Nobelpreise des Silicon Valley«. Die 51-jährige Wiener Molekularbiologin arbeitet seit 1999 am MIT in Cambridge und erforscht Gendefekte, die zu Krebs führen.



16

RENÉ BENKO

2018 war ein Jahr ganz nach René Benkos Geschmack. Im Juni erwarb seine Signa Holding die marode Möbelkette Kika/Leiner. Im Juli gelang im vierten Anlauf die Übernahme der deutschen Kaufhauskette Kaufhof. Im September war die Fusion der 2014 erworbenen Karstadt-Kaufhäuser mit Kaufhof unter Dach und Fach. Der überraschendste Coup gelang dem 41-jährigen Innsbrucker jedoch im November mit einer 49-prozentigen Beteiligung an der WAZ Ausland Holding GmbH. Über diese hält die deutsche Funke-Gruppe 50 % an der Kronen-Zeitung und knapp die Hälfte am Kurier. René Benko gibt sich jedoch mit Minderheitsbeteiligungen üblicherweise nicht zufrieden. Dem Vernehmen nach strebt er den Aufbau einer digitalen Mediengruppe an.



SONJA KLIMA

Fachliche Qualifikation ist nicht alles – das zeigt die Besetzung von Sonja Klima als neue Chefin der Spanischen Hofreitschule. Die Ex-Frau des früheren Bundeskanzlers Viktor Klima pflegt gute Kontakte zur ÖVP, Kanzler Kurz unterstützt ihre Charity-Projekte. Seit 2010 ist sie Präsidentin der McDonald's-Kinderhilfe, daneben betreibt sie ein Pferdegestüt. Der vierköpfige Beirat sah das Renommee der traditionsreichen Einrichtung in Gefahr und trat aus Protest umgehend zurück.



GEORG PÖLZL

Der Ausflug der Österreichischen Post in die Welt der Start-ups war kurz und teuer. Die geplatzte Kooperation mit der deutschen FinTech-Gruppe zog auch personelle Konsequenzen nach sich. Vorstand Walter Hitziger beendete seine Funktion mit Jahresende »einvernehmlich«. Die Agenden wurden neu verteilt, Generaldirektor Georg Pölzl verantwortet das Filialnetz nun höchstpersönlich. Die Zeit drängt: Ende 2019 läuft die Partnerschaft mit der Bawag aus, bis dahin braucht die Post einen Nachfolger, um weiterhin Finanzdienstleistungen anbieten zu können.



HANF DÄMMT GRÜNER

Die ökologische Alternative



Ihr Dämmsystem!

Capatect ÖKO-LINE mit der Hanfpflanze als Dämmstoff.

www.capatect.at

CAPATECT Hanffaser-Dämmplatte

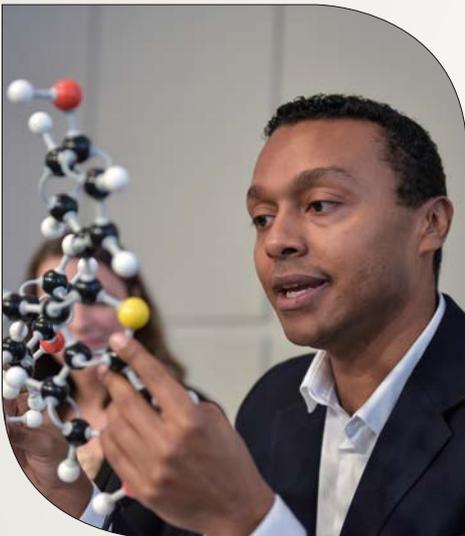


- **Hervorragende Dämmeigenschaften**
- **Diffusionsoffen**
- **Ausgezeichneter Schallschutz**
- **Nachwachsend**
- **Öko-Förderung**
- **Höchste Widerstandskraft und Hagelsicherheit durch Carbonarmierung**



NUNO MAULIDE

Der dritte ERC-Grant, ein neues Christian-Doppler-Labor, der International Award der Uni Wien und nun »Wissenschaftler des Jahres«: 2018 verlief für Nuno Maulide höchst erfolgreich. Der aus Portugal stammende Chemiker forschte zuvor an der Stanford University und am Max-Planck-Institut für Kohleforschung in Mühlheim/Deutschland, bis er im Alter von 33 Jahren mit seinem Forschungsteam und einem hochdotierten »Starting Grant« des Europäischen Forschungsrats als Professor an die Universität Wien wechselte. Maulide hat auch am Forschungszentrum für Molekulare Medizin der Akademie der Wissenschaften ein Standbein und bemüht sich um Kooperationen zwischen Chemie und Medizin.



KRISENMANGERINNEN

Wenn es kaum noch was zu erben und fast nichts mehr zu gewinnen gibt, wenn die Lage trist bis ausweglos erscheint, dann dürfen plötzlich Frauen ans Steuer. Oder sie müssen, das ist eine Frage der Sichtweise. Während Männer laut Studien stärker auf den persönlichen Erfolg und die eigene Reputation schauen, sind Frauen auch dann bereit, Verantwortung zu übernehmen, wenn es gilt, die Kastanien aus dem Feuer zu holen und die Gefahr des Scheiterns groß ist. Nicht selten sollen Frauen das richten, was Männer verbockt haben, wie eine große deutsche Tageszeitung geschrieben hat. Das gilt für Unternehmen ebenso wie in der Politik. Dass etwa die SPÖ mitten in einer ihrer größten Sinnkrisen mit Pamela Rendi-Wagner erstmals von einer Frau geführt, ist laut Experten kein Zufall.

HIKMET ERSEK

Mit Hikmet Ersek zeichnete die Wirtschaftsuniversität Wien einen Alumnus als »WU-Manager des Jahres« aus, dessen Karriere von Internationalität und kultureller Vielfalt geprägt ist. Aufgewachsen in Istanbul, finanzierte er sein Studium in Wien als semi-professioneller Basketballspieler. Nach dem Karrierestart bei Europay/Mastercard und GE Capital wechselte er 1999 zu Western Union nach Colorado. 2010 wurde Ersek CEO und steht damit als einziger Österreicher an der Spitze eines US-»Fortune 500«-Unternehmens.



GRETA THUNBERG

Da sage noch einer, die Jugend interessiere sich nicht für Politik. Die »Galionsfigur der Klimaschutzbewegung«, wie die Süddeutsche Zeitung titelte, ist gerade erst 16. Innerhalb weniger Monate avancierte die schwedische Schülerin Greta Thunberg zum Medienstar, als sie in Stockholm mit dem Schild »Schulstreik für das Klima« protestierte. Mit dem Thema beschäftigt sich das Mädchen seit ihrem achten Lebensjahr. Mit elf Jahren entwickelte sie eine Depression, hörte zu sprechen und zu essen auf, anschließend wurde bei ihr das Asperger-Syndrom diagnostiziert. Ihr Protest führte die Aktivistin bereits zur UN-Klimakonferenz nach Katowice, wo sie im Plenarsaal eine Rede hielt. Zum Weltwirtschaftsforum im Jänner 2019 in Davos reiste sie 65 Stunden mit dem Zug an.

Andreas Jäger
Klimaexperte

AUSTROTHERM
Dämmstoffe

Für ein gutes Klima, drinnen wie draußen: Dämmstoffe aus Österreich



Klima-Experten wissen: Ein gutes Raumklima erhöht die Lebensqualität. Deshalb sorgen wir von Austrotherm mit unseren innovativen Dämmstoffen dafür, dass sich Ihre Kunden zuhause besonders wohl fühlen – und schützen dank der hohen CO₂-Einsparung zugleich das Weltklima.

austrotherm.com

 **Gutes Klima. Gutes Leben.**

Die große Report-Umfrage

„ Mit welchen Erwartungen gehen Sie in das Jahr 2019? Welche Trends und Entwicklungen prägen aktuell aus Ihrer Sicht den Markt? „



Damianos Soumelidis,
Geschäftsführer Nagarro Österreich

»Die Digitale Transformation wird uns noch einige Jahre beschäftigen. Nach dem internen Technologiewandel müssen auch Kunden und Geschäftspartner zu Profiteuren der Digitalisierung werden. Die technologische Basis, also künstliche Intelligenz, Machine Learning, Data Lakes usw., zu schaffen, wäre kein Problem, jedoch brauchen viele Unternehmen schlichtweg einen Plan und gute Beispiele, wie es geht. Bei Nagarro stehen einige Leuchtturm-Projekte an, die wir als Machbarkeitsmodelle einsetzen werden. Wer noch keinen Plan hat, der sollte sich relativ rasch Experten dafür suchen. Ich befürchte allerdings, dass die Knappheit an Know-how und Delivery-Ressourcen uns in Österreich bald in extreme Bedrängnis führen wird.«

Andreas Dangl,
Geschäftsführer Fabasoft Austria GmbH

»Die Cloud wird heuer bei vielen, auch kleineren Unternehmen zum dominierenden IT-Thema. Diese werden sich in Zukunft nur am Markt behaupten können, wenn sie im Vergleich zur Konkurrenz flexibler und innovativer agieren und so besseren Kundenservice bieten. Die Cloud ermöglicht dies, indem sie durchgängig geschäftsrelevante Schlüsselprozesse, also ihre Unternehmens-DNA, digitalisiert. Außerdem wird die Relevanz zertifizierter Cloud Security weiterhin steigen, da nur ein unabhängiges Audit Kunden glaubwürdig versichern kann, dass ihre Daten in guten Händen sind.«



Andreas Bierwirth,
CEO T-Mobile Austria

»Aufgrund der fortschreitenden Digitalisierung befinden wir uns in einem epochalen Wandel, bei dem unsere Art zu arbeiten und zu leben völlig neu erfunden wird. 2019 wird das entscheidende Jahr für Digitalisierung Österreichs sein. Der neue Kommunikationsstandard 5G ist Zukunftstechnologie für das vernetzte Österreich und sichert die Kapazität, um dem unstillbaren Datenhunger der digitalen Gesellschaft gerecht zu werden. Zusammen mit UPC wird T-Mobile dafür die besten Angebote machen – das ist unser ultimatives Versprechen für die digitale Zukunft Österreichs.«





Foto: iStock, Nagarro, Marlina König, T-Mobile, Fabasoft



Peter Lieber, Präsident des Verbandes Österreichischer Software Industrie (VÖSI)

»Ich sehe für 2019 mehrere wichtige Themen in der Software-Branche: Das Allerwichtigste ist die Erkenntnis, dass die Softwareentwicklung nicht nur für Safety – also funktionale Sicherheit –, sondern auch für Privacy und Security »by Design« Verantwortung übernehmen muss, und diese nicht einfach delegieren kann. Dazu sind Abstraktion und Modellierung die neuen Schlüsseltechnologien in der Software- und Systementwicklung, um die laufend wachsende Komplexität wieder in den Griff zu bekommen. Weiters werden auch selbstlernende Systeme – oder Systeme, die trainiert werden können – die bisher üblichen, starr programmierten Systeme ersetzen und im Bereich des verteilten Lernens wird auch die Blockchain-Technologie zum Thema werden.« ■

Ricardo-José Vybiral,
Vorstand der KSV1870
Holding AG

»Als serviceorientierte Plattform für Wirtschaftsinformationen ist es unsere Aufgabe, Komplexes einfach darzustellen. Das mit dem Ziel, Geschäftsentscheidungen unserer Kunden zu beschleunigen. Die Anforderungen der Echtzeit-Ökonomie geben dabei den Takt an: Korrektheit der Daten, klare Aussagen und kurze Auslieferungszeiten – das sind die wichtigsten Faktoren, die rasche Entscheidungen ermöglichen. 2019 werden wir unsere Rolle als Wirtschaftsplattform im Risikomanagement weiter ausbauen und fokussieren noch stärker auf Wachstumslösungen wie Business Analytics. Mehr als 24.000 Mitglieder vertrauen bereits auf den KSV1870 – und wir wollen weiter wachsen.« ■



Hans-Peter Weiss,
Geschäftsführer
Bundesimmobiliengesellschaft

»2018 war von einem Höchststand an Projektentwicklungen und -starts gekennzeichnet, die Vorbereitungsarbeit der letzten Jahre kam zu einem großen Teil in Umsetzung, man kann von ein Erntejahr sprechen. Auch für 2019 erwarten wir ein ähnlich intensives Jahr. Die Eingliederung in die ÖBAG ist eine klare Bestätigung unseres Entwicklungs- und Wachstumskurses der vergangenen Jahre und stärkt die wirtschaftliche Ausrichtung des BIG Konzerns.

Mit unserer Konzerntochter ARE errichten wir im Rahmen der Wohnbauoffensive österreichweit Wohnraum mit einem Investvolumen von rund zwei Milliarden Euro. Die vollen Auftragsbücher der Bauwirtschaft und das damit einhergehende Pricing sehen wir in 2019 für Immobilienentwickler weiterhin als besondere Herausforderung; ebenso das Recruiting geeigneter Fachkräfte für unseren Wachstumskurs.« ■



Werner Steinecker,
Generaldirektor und Vorstandsvorsitzender Energie AG Oberösterreich

»Digitalisierung und die Ziele rund um die Energiewende verändern die Energiebranche nachhaltig. Die Energie AG gestaltet den Wandel seit Jahren aktiv: Mit dem flächendeckenden Ausbau der intelligenten Stromzähler sind die Voraussetzungen im Stromnetz bereits geschaffen, jetzt folgen der Reihe nach andere Bereiche. Wir wollen Strukturen schaffen, die es uns ermöglichen, die Veränderungen für unsere Kunden mit Mehrwert spürbar zu machen und gleichzeitig rasch und effizient auf Veränderungen reagieren zu können.

Dabei dürfen wir aber nicht vergessen: Wir brauchen auch in Zukunft engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die künftig jene Infrastruktur in Schuss halten, auf der unsere Zukunft aufbaut.« ■

Wolfgang Hesoun, CEO und Generaldirektor Siemens AG



»Auch wenn sich die Konjunktur dieses Jahr voraussichtlich etwas schwächer entwickeln wird, gilt es, den Rückenwind des letzten Jahres zu nutzen und den Standort weiter zu stärken, indem wir etwa die digitale Transformation der Unternehmen erfolgreich vorantreiben. Digitalisierung wird auch im heurigen Jahr weiterhin das bestimmende Thema sein! Die Digitalisierung ist der zentrale Hebel, der es der europäischen Industrie ermöglicht, international konkurrenzfähig zu bleiben. Österreich hat derzeit

die enorme Chance, industrielle Produktion in Österreich zu halten, zu stärken sowie hochqualitative Wissens-Arbeitsplätze zu schaffen. Für den Standort Österreich würde ich mir einen ernsthaften Bildungsfokus und den Ausbau des 5G-Mobilfunk-Netzes wünschen. Nur so wird es uns gelingen, eine leistungsfähige Anbindung der heimischen Wirtschaftsregionen an die großen internationalen Industriezentren sicherzustellen, von der nicht nur die Industrie, sondern auch die KMUs profitieren.« ■

Robert Schmid,
Geschäftsführer Baunit und
Schmid Industrieholding

»2019 wird wahrscheinlich eine Fortsetzung von 2018. Gute Nachfrage, große Mengen, viel Neubau, wenig Sanierung. Im Vordergrund steht der Preis, damit wir ›leistbares Wohnen‹ gewährleisten können. Das ist natürlich Blödsinn, weil durch das Verwenden billigerer Baustoffe wird das Gebäude nicht billiger, sondern schlechter. Übertechnisierung und Überregulierung sind die Gründe für hohe Kosten am Bau und werden auch 2019 Schlagworte sein. Ändern wird sich nichts – das habe ich zur Kenntnis genommen! Ob das Thema Klimawandel endlich wieder dazu führt, dass auf den Energieverbrauch von Gebäuden geschaut wird und nolens volens gedämmt wird oder ob es weiter beim Lippenbekenntnis der öffentlichen Meinung bleibt, wird auch weiterhin nicht die Politik bestimmen (und auch nicht die Ökos), sondern der Preis von Energieträgern und die Tatsache, wie heiß oder kalt es wirklich wird. Interessant wird es jedenfalls wieder – das Jahr 2019.« ■



Thomas G. Winkler,
CEO UBM Development



»Die Nachfrage nach Immobilien in den Kernmärkten der UBM ist ungebrochen – ich erwarte ein weiteres ›goldenes Jahr‹ für Developer. Europa hat ein schwieriges Jahr vor sich. Auch deshalb gehen ich von keiner signifikanten Änderung des europäischen Zinsniveaus am kurzen Ende aus, die das starke Investoreninteresse an Immobilien beeinflussen könnte. Somit bleiben Immobilien als Anlagen auch 2019 ohne Alternative. Unsere Pipeline bis 2021 ist mit 1,8 Mrd. Euro prall gefüllt – mit starkem Fokus auf den boomenden Hotelmarkt und Wohnbau in den deutschen Top-Städten und Österreich.« ■



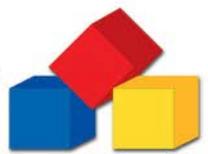
Andreas Matthä,
Vorstandsvorsitzender
ÖBB-Holding AG

»2019 steht wieder voll im Zeichen des Klimaschutzes. Die ÖBB sparen schon jetzt 3,5 Millionen Tonnen CO₂ pro Jahr ein. Und wir wollen noch mehr erreichen. Mit neuen Verbindungen und knapp 300 internationalen Zugverbindungen täglich wollen wir noch mehr Menschen für die Bahn begeistern. Dasselbe gilt auch für den Güterverkehr. Die ÖBB Rail Cargo ist schon jetzt in 18 Ländern unterwegs und Nr. 2 in Europa. Diese Position wollen wir ausbauen und damit noch mehr Gütertransporte von der Straße auf die Schiene holen. Das Um und Auf dafür ist eine moderne Infrastruktur. 2019 investieren wir knapp zwei Milliarden Euro in die Modernisierung und den Ausbau unseres Schienennetzes.« ■

ÖKOBETON 

Transportbeton in Ihrer Nähe!

NORMALBETON ■ BETONBLOXX® ■ RECYCLING ■ KIES ■ **ÖKOBETON** 

Wopfinger 
Transportbeton

wopfinger.com





Stefan Graf,
CEO Leyrer + Graf
Baugesellschaft m.b.H.

»Ich gehe mit grundsätzlich positiven Erwartungen in das Jahr 2019, da es entsprechende Vorzeichen in Hinblick auf Trends und Entwicklungen gibt, die in die richtige Richtung gehen und das Jahr auch prägen werden, wie z.B. das große Thema der Digitalisierung oder der erhöhte Wohnbedarf.

Ich gehe davon aus, dass die Konjunktur leicht zurückgehen wird, doch für die Bauwirtschaft kann es trotz allem ein gutes Jahr mit entsprechender Auslastung werden. Neben den positiven Effekten der Hochkonjunktur wie der hohen Auslastung werden uns in diesem Jahr auch weiterhin die herausfordernden Aspekte wie der Fachkräftemangel beschäftigen. Gesellschaftspolitisch werden meiner Meinung nach die Spannungsfelder zunehmen, da sich der Trend der Polarisierung aufgrund der handelnden Personen weiter verstärken wird. Nichtsdestotrotz nehme ich positive Signale wahr, was die immer wieder geforderte Steuerentlastung und Entrümpelung betrifft – also man merkt, dass etwas getan wird, und das begrüße ich sehr.«

24

Mike Bucher, Geschäftsführer Wienerberger Österreich GmbH

»2019 wird das 200-jährige Gründungsjubiläum von Wienerberger gebührend gefeiert und ich verspreche, dass wir Österreichs Bauwirtschaft auch weiterhin wie in den letzten 200 Jahren prägen werden.

Die Prognosen sowohl im Einfamilienbereich als auch im mehrgeschoßigen Wohnbau und im Nicht-Wohnbau sind positiv – somit gehe ich von einem sehr guten Jahr 2019 aus: für die Baubranche und auch für Wienerberger als Marktführer. Innovationen in allen Produktsegmenten sind auch in diesem Jahr bei Wienerberger im Fokus: Sowohl im Hintermauerbereich als auch in der keramischen Fassade und im Dachbereich präsentieren wir zu Beginn des Jahres eine Fülle von neuen Produkten. Im Q3 werden wir im Dachbereich noch eine weitere Aufsehen erregende Innova-

tion auf den Markt bringen. Digitalisierung und die verstärkte Nutzung von BIM bleiben auch in den nächsten Jahren das bestimmende Thema. Die Kundenvorteile müssen aber klar ersichtlich sein!

Wir setzen bei diesen Themen auf unsere neuen Tools wie die Virtual-Reality-Hausplanung und eine Vertriebs-App, die ab Frühsommer allen Partnern zur Verfügung steht.«



Johannes Baumgartner, CEO BEKO Engineering & Informatik



»Wir werden versuchen unsere Kunden noch besser mit unserer Strategie ›Wir digitalisieren die Industrie‹ zu unterstützen. Themen, wie das ›Andocken‹ neuer Technologien in traditionellen Geschäftsfeldern oder entsprechende Anwendungsszenarien in der Digitalisierung werden Fokusthemen vor allem bei unseren Kunden im österreichischen Mittelstand sein. Bei diesen komplexen Lösungen werden wir zukünftig auch verstärkt mit Partnern zusammenarbeiten. Der War for Talents wird neue Dimensionen annehmen und wir müssen uns noch intensiver mit ›new world of work‹ etc. auseinandersetzen.«

Oliver Krizek, Eigentümer und Geschäftsführer der NAVAX Unternehmensgruppe

»Die IT-Branche wird weiterhin eine Innovations- und damit Wachstumsbranche bleiben. Unter Zuhilfenahme der IT-Infrastruktur werden neue Geschäftsmodelle entstehen. Bei unseren Kunden ist der Trend bei der Software klar in Richtung Cloud-Applikationen erkennbar. Für 2019 erwarten wir ein neuerliches Wachs-

tumsjahr, vor allem in den Branchen Finanzdienstleistung und Bauindustrie. Ein zusätzlicher Wachstumsboost könnte durch Unternehmenszukäufe in Deutschland und Österreich entstehen. Auch im Bereich der Digitalisierung haben wir Akzente gesetzt, indem wir unsere Kompetenzen rund um das Thema ausgebaut haben.«



Foto: NAVAX Unternehmensgruppe, Beko



Erich Frommwald,
Geschäftsführer der Kirchdorfer Gruppe

»Wir gehen davon aus, dass das konjunkturelle Hochdruckgebiet weiter anhält und der Bedarf an Massivbaustoffen zumindest im Jahr 2019 weiter hoch ist. Gleichzeitig erwarten wir eine deutliche Abkühlung mit Blick auf den Jahreswechsel 2019/2020. Die gestiegene Inflation, die spürbaren KV-Erhöhungen sowie die zunehmenden Energiekosten führen bereits zu einem deutlichen Anstieg der Produktpreise und damit auch der Baupreise. Auch der Facharbeitermangel wird sich zuspitzen, was vor allem in den Produktionsbereichen spürbar sein wird. Automatisierung und Digitalisierung müssen dementsprechend vorangetrieben werden. Gerade in Zeiten der Vollauslastung bei Baustoffproduzenten erwarten unsere Kunden 100 %ige Liefersicherheit und Termintreue. Das lässt sich nur bei professioneller Projektplanung und ausreichenden Vorlaufzeiten garantieren. Dazu ist ein verstärktes Engagement aller Beteiligten erforderlich. Unternehmen, die Wert auf generationenorientierte Führung legen und eine wertschätzende Unternehmenskultur pflegen, werden auch im neuen Jahr Erfolg haben.«

Gernot Brandweiner, Geschäftsführer des Verbandes Österreichischer Beton- und Fertigteilwerke (VÖB)

»Der Wohnbauboom wird weiterhin der Träger der Baukonjunktur sein. Gerade bei größeren Projekten gibt es trotz großer Mengen einen intensiven Preiskampf der führenden Bauunternehmen. Eine Herausforderung wird 2019 sicherlich wieder die Rückgewinnung der Planungssicherheit sein. Wir hoffen, dass die Termintreue im neuen Jahr besser wird als 2018 und geordnetere Abläufe die Produktivität wieder verbessern werden. Dies wird unbedingt notwendig sein, um nicht in einer Schere zwischen nach wie vor vorhandenem Preisdruck und in allen Bereichen angekündigten, deutlichen Kostensteigerungen auf der Strecke zu bleiben.«



Foto: T-Systems, Sissi Furgler, VÖEB

Peter Lenz,
Managing Director T-Systems Austria

»Nach einem für uns sehr erfolgreichen Jahr 2018 startet T-Systems Österreich mit sehr guten Erwartungen ins neue Jahr. Nach wie vor werden bei uns Multicloud-Konzepte, umfassende Security-as-a-Service-Angebote, Krankenhaus- und Reha-Informationssysteme und Software Defined WANs (SD-WANs) massiv nach-



gefragt. Für alle diese Offerings stehen ein umfangreiches Portfolio und lokale Ressourcen bereit, um die Wünsche unserer Kunden entsprechend gut abzudecken. Wir freuen uns, dass die neuen Portfolioschwerpunkte im Konzern bereits Früchte tragen und in allen T-Systems-Einheiten der Kunde und seine Anforderungen noch stärker im Vordergrund stehen.«


qualityaustria

Erfolg mit Qualität

Salzburg Congress | 13.3.2019

25. qualityaustria Forum

WENN KLEINES *großes* BEWIRKT



Was sind die kritischen Faktoren, die Tipping Points bewirken und wie können wir diese aktiv, zukunftsorientiert und nachhaltig managen?

UNSERE TOP-SPEAKER (Auszug)





v.l.n.r. Hansi Hansmann | Philip Keil | Severin von Hoensbroech

JETZT ANMELDEN!

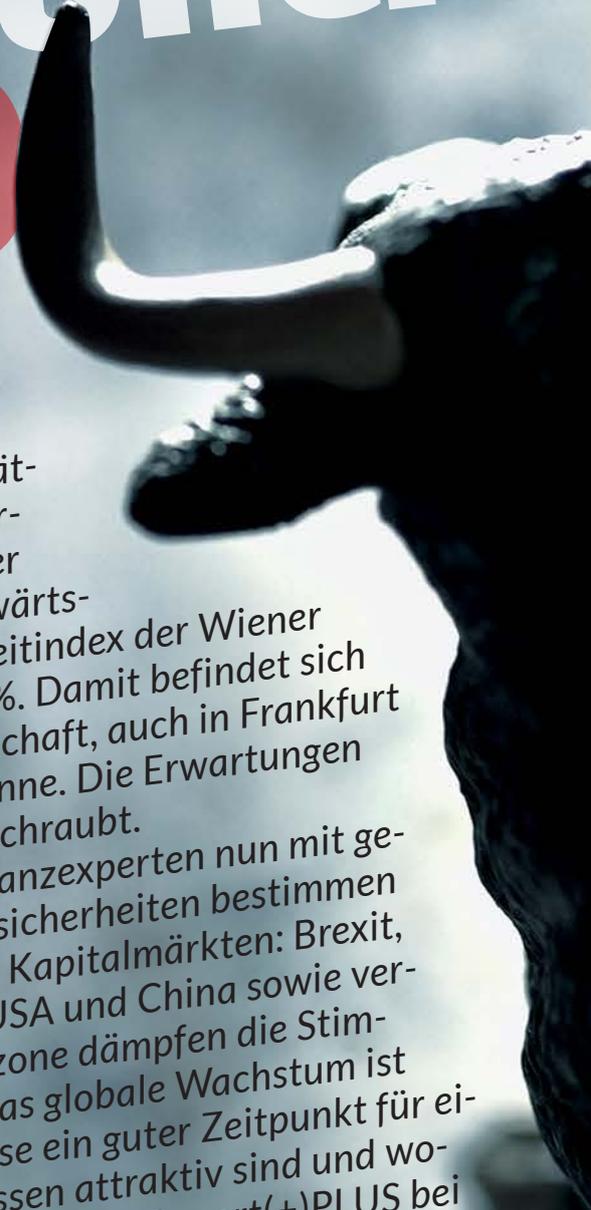
www.qualityaustria.com/forum2019







Börsenblick 2019



VON ANGELA HEISSENBERGER

Zu schön war die Börsenrallye 2017. Nach dem Geschmack der Anleger hätte es noch eine ganze Weile so weitergehen können. Doch seit Ende Jänner 2018 befindet sich der ATX auf Abwärtskurs, das Handelsjahr schloss der Leitindex der Wiener Börse mit einem Minus von 19,72 %. Damit befindet sich Wien international in guter Gesellschaft, auch in Frankfurt und New York verpufften die Gewinne. Die Erwartungen wurden sukzessive nach unten geschraubt. Auf das Jahr 2019 blicken die Finanzexperten nun mit gemischten Gefühlen. Politische Unsicherheiten bestimmen weiterhin das Geschehen auf den Kapitalmärkten: Brexit, schuldete Haushalte in der Eurozone dämpfen die Stimmung. Schade eigentlich, denn das globale Wachstum ist weiterhin intakt – möglicherweise ein guter Zeitpunkt für einen Einstieg. Welche Anlageklassen attraktiv sind und worauf sich Anleger einstellen müssen, hat Report(+)+PLUS bei Österreichs Top-AnalystInnen nachgefragt.



FRIEDRICH MOSTBÖCK
Head of Group Research
der Erste Group Bank AG



1

Leider sind die Risiken von 2018 nicht verschwunden bzw. abgearbeitet. Belastungen durch den bevorstehenden Ausgang des Brexits, die weiter schwelende Ungewissheit zum Budget Italiens irritieren die Eurozone, der Handelskonflikt USA/China und die hohe Verschuldung vieler Staaten wirken allgemein negativ. Geopolitische Risiken belasten vielfach das Sentiment, phasenweise werden uns höhere Volatilitäten erhalten bleiben. ■

2

Aktien bleiben langfristig im Niedrig-Zinsumfeld attraktiv, Wirtschafts- und Gewinnwachstum sowie fundamentale Bewertungen sind prinzipiell in Ordnung bzw. intakt und unterstützen diesen Trend. Aller Voraussicht nach wird sich allerdings die Konjunktur im Zyklus etwas abschwächen, weshalb eine defensive Ausrichtung eines Portfolios mit einem höheren Anteil an Dividendenwerten in den ersten Monaten des Jahres 2019 anzuraten wäre. ■

3

Nur marginal. Der Zinszyklus ist in der Eurozone ein ganz ein anderer als in den USA. Wir erwarten eine erste Zinsanhebung der EZB (Einlagen-Fazilität) frühestens im September dieses Jahres. Eine Anhebung von z.B. 20 Basispunkten von praktisch unter Null (-0,40 %) weg sollte folglich keine erhebliche Rolle spielen. ■



Palfinger – starke globale Marktposition und Diversifikation, neues Management (CEO), erwartete Effizienzsteigerung und anziehende Gewinne, attraktive Bewertung und Dividendenrendite über 3%.



HERTA STOCKBAUER
Vorstandsvorsitzende
der BKS Bank AG

1

Das weltweite politische Tauziehen hat unzweifelhaft große Auswirkungen auf den Kapitalmarkt. Seien es die Handelsstreitigkeiten der USA mit China und dem Rest der Welt oder der bevorstehende Brexit. Beides kann die Stimmung zeitweilig trüben. Nichtsdestotrotz läuft der Wirtschaftsmotor zwar etwas leiser als zuletzt, aber unverändert gut. Für Anleger bieten sich zahlreiche Chancen. ■

1. Mit welchen Risiken müssen AnlegerInnen heuer rechnen?
2. Wird sich der Abwärtstrend an den Aktienmärkten fortsetzen?
3. Wie könnte sich eine mögliche Zinserhöhung der EZB auswirken?

Plus: Mein persönlicher Anlagetipp

2

An einen anhaltenden Abwärtstrend glauben wir derzeit nicht. Mit weiterhin hohen Schwankungen am Kapitalmarkt ist aber zu rechnen. Diese sind mit einem klug gewählten und breit gestreuten Portfolio gut auszugleichen. ■

3

Wenn die EZB die Zinsen im zweiten Halbjahr 2019 tatsächlich erhöhen sollte, wird der Zinsschritt sehr klein sein. Die Euro-Zinsen bleiben vergleichsweise tief. Sollte sich der Kapitalmarkt wieder stabilisieren, rechnen wir mit steigenden Renditen bei Euro-Anleihen mit Top-Bonität, was Kursverluste zur Folge haben könnte. ■

Mein Tipp

In einem gut diversifizierten Portfolio sollten solide nationale und internationale Aktien nicht fehlen. Eine breite Streuung mit einer Beimischung von Unternehmens-, Schwellenländer- und Wandelanleihen erscheint aus heutiger Sicht sinnvoll. Weiterhin am Vormarsch befinden sich nachhaltige Veranlagungen. Sie dienen dem Umweltschutz, unterstützen die zukunftsfähige Entwicklung unserer Gesellschaft und sind langfristig stabiler.

Der Servomotor AM8000 integriert das Feedbacksignal in das Standard-Motorkabel.



29

www.beckhoff.at/AM8000

Mit der Beckhoff „One Cable Technology“ (OCT) lassen sich Material- und Inbetriebnahmekosten deutlich reduzieren: Die neuen Servomotoren AM8000 kombinieren Power- und Feedbacksignale in einem Standard-Motorkabel. Damit sind sie ideal zur Konstruktion kompakter und leichter Maschinen geeignet. Die AM8000-Serie verfügt über ein optimales Verhältnis von Dreh- zu Trägheitsmoment sowie hohe Energieeffizienz und niedrige Lifecycle-Kosten. Die Entwicklung und Produktion in Deutschland garantiert – neben hoher Verfügbarkeit und Flexibilität – eine konstant hohe Qualität:

- 6 Baugrößen mit einem Stillstands Drehmoment von 0,5 – 90 Nm
- Geringe Verlustleistung durch neues Wicklungskonzept und Statorvollverguss
- Bis zu 5-fache Überlastfähigkeit
- Bis zu 50 % höhere Kugellagerbelastung
- 50 % längere Betriebsdauer (30.000 h)
- Pulverbeschichtetes Gehäuse
- Integrierter Temperatursensor
- Elektronisches Typenschild
- Energiesparende, spielfreie Permanentmagnet-Haltebremse





PETER BREZINSCHKEK
Chefanalyst der Raiffeisen
Bank International AG

Das Sprichwort »politische Börsen haben kurze Beine« gilt seit 2018 nicht mehr. Und es wird auch für 2019 außer Kraft gesetzt. Denn die politischen Einflussfaktoren wie Brexit, globaler Handelskonflikt, US-Sanktionen und Schuldenthematik in Italien oder Frankreich sind Risiken, die jederzeit die Finanzmärkte erschüttern können. Dagegen dürfte das Rezessionsgespenst eher weniger realistisch sein. ■

1

30

2 Die gespaltene Börsenentwicklung des Vorjahres mit relativ glimpflichem Verlauf in den USA, aber signifikanten Abwärtsbewegungen in Europa und den Schwellenländern sollte sich 2019 nicht wiederholen. Die positiven Effekte der US-Steuerreform laufen nämlich aus und auch die Konjunkturtrends sind nicht mehr so unterschiedlich. Da in den meisten Aktienmärkten zum Jahreswechsel auch schon Rezessionsängste eingebaut wurden, die sich 2019 noch nicht einstellen dürften, sehe ich im ersten Halbjahr einiges an Erholungspotenzial für die Börsen dies- und jenseits des Atlantiks. Auch der Brexit sollte in dieser Zeit abgehandelt sein. Doch im Jahresverlauf erwarte ich schwächere Gewinnaussichten der Unternehmen und in Richtung 2020 weiter abnehmendes BIP-Wachstum. Das dürfte in der zweiten Jahreshälfte für einen Rückwärtsgang an den Börsen sorgen. ■

3

Die EZB wird 2019 sehr vorsichtig in ihrer Kommunikation sein, um möglichst Enttäuschungen auf den Finanzmärkten zu vermeiden. Diese haben ja sogar eine Zinserhöhung in diesem Jahr ausgepreist und auf 2020 verschoben. Ich sehe das nicht so, denn selbst im EZB-Rat wächst die Unzufriedenheit mit den Negativzinsen am Euro-Geldmarkt. Eine Anhebung des derzeit wichtigsten Leitzinses, des Einlagenzinssatzes von -0,4 % auf 0 %, halte ich daher in der zweiten Jahreshälfte für angemessen und zielführend. Dies dürfte von den Märkten durchaus als Normalisierungsschritt verstanden werden, sodass dies zu leichten Renditeerhöhungen am Rentenmarkt führen könnte. Auch die Renditeaufschläge für Unternehmensanleihen dürften leicht ansteigen. ■



Mein
Tipp

Für alle längerfristigen Anleger halte ich die Eröffnung oder Aufstockung eines Vermögensaufbauplanes mit Aktienfonds für die vernünftigste Idee. So kaufe ich in Phasen steigender Kurse weniger und in Zeiten fallender Kurse mehr Aktien – durch einen breiten Fonds gut diversifiziert – ein. Damit sind auch Börsenrückschläge eine gute Chance, die genutzt werden sollte. Auf Sicht von zehn Jahren und mehr kenne ich keine Veranlagung, die eine ähnlich positive reale Rendite (Ertrag abzüglich Inflation) bringen kann.

MONIKA ROSEN-PHILIPP
Chefanalystin der UniCredit Bank Austria
Private Banking

1

Nach den stetigen Anstiegen der letzten Jahre legten die Börsen im Vorjahr eine Pause ein, die Performance fiel enttäuschend aus. Als besonderes Risiko wird dabei gesehen, dass der Zenit bei Konjunktur und Gewinnwachstum hinter uns liegen könnte. Andererseits bieten die Märkte nach den Kursrückgängen der letzten Zeit wieder deutlich attraktivere Bewertungen. ■



Foto: RBl-M.Schreiber, UniCredit Bank Austria, Oberbank

1. Mit welchen Risiken müssen AnlegerInnen heuer rechnen?
2. Wird sich der Abwärtstrend an den Aktienmärkten fortsetzen?
3. Wie könnte sich eine mögliche Zinserhöhung der EZB auswirken?

Plus: Mein persönlicher Anlagetipp



ERICH STADLBERGER
Leiter Private Banking & Asset Management der Oberbank AG

1

Es bleiben einerseits die bekannten politischen und geopolitischen Risiken bestehen wie der Handelskonflikt, Brexit und auch die Schuldenlage in Italien. Ins Zentrum wird allerdings die Verfassung der globalen Wirtschaft rücken. Ein Rückgang der Wirtschaftsdynamik ist fast sicher, eine Rezession sehen wir allerdings 2019 nicht. ■

2

Sollte die Abschwächung der erwähnten Wachstumsdynamik im Rahmen bleiben, wovon wir ausgehen, dann würden auch die Unternehmensgewinne den Erwartungen nahekommen, deren Zuwächse ja in den letzten Wochen schon nach unten korrigiert wurden. Unter diesen Prämissen sehen wir vieles eingepreist und keinen Einbruch an den Aktienmärkten. ■

Wir sehen im laufenden Jahr keine Zinserhöhung der EZB auf uns zukommen. Lediglich die Abschaffung der negativen Einlagenzinsen im Herbst ist eine Option. Eine überraschende Zinserhöhung würde am europäischen Aktienmarkt sicherlich Spuren in Form erhöhter Volatilität hinterlassen. ■

3

Mein Tipp

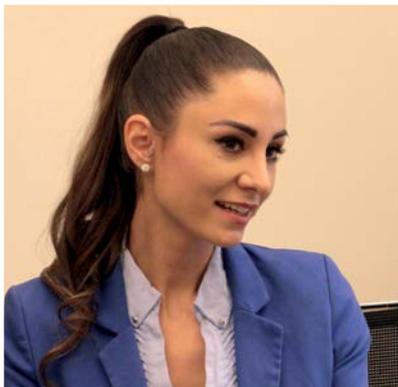
In unsicheren Phasen immer breit diversifiziert bleiben! In unseren Strategien wird dies über viele Anlageklassen mit einem globalen Ansatz verwirklicht.

2

Wir sind weiterhin von der Anlageklasse Aktien überzeugt, gerade auch relativ zu Anleihen. Mittel- bis langfristig sollten sich Aktien wieder bewähren; nach der jüngsten Korrektur haben wir zuletzt unsere Aktienquote wieder auf »übergewichten« erhöht, um antizyklisch Chancen wahrzunehmen. ■

3

Wir sehen derzeit keinen unmittelbaren Anlass für eine Zinsanhebung durch die EZB. Zuletzt sind die Renditen der europäischen Kernländer gesunken (jedenfalls gegenüber dem Stand zu Jahresbeginn 2018), insofern sehen wir vom aktuellen Niveau aus weiterhin durchaus Gefahren für einen Renditeanstieg. Daher geben wir langfristig weiterhin Aktien mehr Chancen als Anleihen, wenngleich man nach der langen Rallye das Risiko von Aktien nicht außer acht lassen darf. ■



Versteckte Chancen sollten genutzt werden.



Wenn Tipping Points neue Chancen eröffnen

Kipp-Punkte, sogenannte Tipping Points, führen von heute auf morgen zu gravierenden Änderungen. Dafür verantwortlich können u.a. neue Trends, Technologien oder auch Disruption sein. Für Unternehmen sind diese Kipp-Punkte kaum vorhersehbar und schwer zu managen. Aber auch auf das Unvorhersehbare kann man sich vorbereiten.

**GASTKOMMENTAR VON MAG. MELANIE SCHEIBER,
HEAD OF MARKETING, PUBLIC RELATIONS, QUALITY AUSTRIA.**

> **Es gibt Zustände**, die stabil zu sein scheinen, aber dann doch plötzlich in eine Richtung kippen. Diese Kipp-Punkte, oder auch Tipping Points genannt, können in eine positive, aber auch in eine negative Richtung gehen – sie können als Risiko oder als Chance betrachtet werden. So wird beispielsweise eine bereits totgesagte Schuhmarke zufällig zum ultimativ gefragten Modeartikel, ein einst beliebtes Trägermedium für Musik wird aufgrund technischer Neuerungen komplett abgelöst, oder scheinbar geringe klimatische Änderungen, wie zum Beispiel der CO₂-Gehalt in der Luft, führen zu massiven Umweltkatastrophen. Auch zwischenmenschlich können kleine, aber kaum kontrollierbare Auslöser zu großen Konflikten führen, aus denen es oft kein Zurück mehr zu geben scheint, wie in den letzten Wochen eine Häufung von Beziehungsdelikten gezeigt hat.

>> Frühwarnsysteme <<

Diese Phänomene sind schwer zu managen. Ist der Tipping Point erst mal eingetreten, ist es zu spät. Um dem Schicksal nicht das Feld zu überlassen, gibt es Möglichkeiten, Rahmenbedingungen zu schaffen, um derartige Entwicklungen zu erkennen und entsprechende Maßnahmen zu setzen. Mittels geeigneter Werkzeuge, einem gewissen Erfahrungsschatz und mutiger Herangehensweise können versteckte Chancen genutzt werden, die letztendlich zum Erfolg führen. So können Organisationen beispielsweise auf Managementsysteme zugreifen, um sys-

tematisch Trends und Themen zu identifizieren, zu bewerten und die daraus resultierenden Chancen und Risiken rechtzeitig zu erkennen.

Systemisches Arbeiten ist eine Grundvoraussetzung dafür, ein Frühwarnsystem für

oft oder gerade erst aufgrund von Unterbrechungen, Störungen oder gar Zerstörung. Kleines kann häufig Großes bewirken, und dieses Thema brechen wir am 13. März 2019 unter verschiedensten Gesichtspunkten auf. Beim 25. qualityaustria Forum im Salzburg

“ Ist der Tipping Point erst einmal eingetreten, ist es zu spät. ”

seine Vorhaben zu etablieren. Unabhängig von der Größe oder der Branche einer Organisation gibt es eine Vielzahl an Systemen, auf die man zurückgreifen kann. Durch dieses »Sicherheitsnetz« erhält man oft auch den notwendigen Ansporn, um von einem Plan in die Umsetzung zu gelangen. Ganz nach dem Motto »Wer nicht wagt, der nicht gewinnt« muss man oftmals auch Risiken eingehen, um Erfolg zu ernten. Letztendlich lernen wir aus jeder Erfahrung, und ohne diesen Erfahrungen ist es fast unmöglich, sich weiterzuentwickeln.

Die Macht des Kleinen und gerade die Summe diverser kleiner Einflüsse und deren Folgen dürfen nicht unterschätzt werden. Stellvertretend dafür steht zum Beispiel der Influencer-Hype, der derzeit aus der Marketingwelt nicht mehr wegzudenken ist.

>> Verschiedene Ansätze <<

Die Kraft der Disruption, die oft von Start-ups genutzt wird, ist ein wesentlicher Teil dieser Thematik: Denn Neues entsteht

Congress werden die unterschiedlichsten Ansätze zu diesem Phänomen thematisiert. Charismatische Vortragende, darunter Business Angel Johann »Hansi« Hansmann, Pilot Philip Keil und Regisseur, Schauspieler und Diplompsychologe Severin von Hoensbroech, werden ihre Sicht auf die Welt der Tipping Points präsentieren. Zu den Schwerpunktthemen Qualität, Umwelt und Sicherheit geben erfahrene Managementexperten wichtige Tipps. Außerdem liefern sie Antworten auf die Fragen, was die kritischen Faktoren in den jeweiligen Bereichen sind, die Tipping Points bewirken und wie diese aktiv, zukunftsorientiert und nachhaltig gemanagt werden können. ■

VERANSTALTUNGSTIPP:

qualityaustria Forum

13. März 2019

Salzburg Congress

Anmeldung unter:

www.qualityaustria.com/forum2019

Die Veranstaltung ist kostenfrei.



LEBENSRETTER

Die Smartphone-App für schnelle Helfer

Durch Einsatz der LEBENSRETTER-App werden geeignete Ersthelfer, die sich im Umkreis von 400 Metern vom Patienten befinden, alarmiert, um möglichst schnell mit qualifizierten Wiederbelebnungsmaßnahmen zu beginnen – bis die Rettung eintrifft.

Auch wenn die Rettung in Österreich vom Notruf bis zum Eintreffen beim Patienten durchschnittlich nur knapp über zehn Minuten braucht, ist dies bei Herzstillstand sehr oft schon zu viel. Durch die Smartphone-App »Die LEBENSRETTER« können die Überlebenschancen der Betroffenen wesentlich erhöht werden, da die App Sanitäter und ausgebildete Ersthelfer gleichzeitig mit dem Rettungsmittel über diesen lebensbedrohlichen Notfall in ihrer Nähe informiert und sie direkt zum Betroffenen navigiert, wo sie sofort mit der Reanimation beginnen.

Möglich macht das eine technische Verknüpfung zwischen der Rettungsleitstelle und der Smartphone-Applikation. Notrufe, die als Herzstillstand diagnostiziert werden, initiieren automatisiert den Einsatz eines Lebensretters, wenn sich ein solcher zum Zeitpunkt des Notrufes in der Nähe des Einsatzortes befindet. Dabei wird der Lebensretter nicht ständig geortet; die App erhält nur passiv im Hintergrund den ungefähren Einsatzort. Alarm wird für den Lebensretter nur ausgelöst, wenn die App aus den Standortdaten des Handys eine Nähe zum Einsatzort errechnet. Erst mit Annahme eines Einsatzes durch den Lebensretter wird eine Datenverbindung zwischen App und Rettungsleitstelle hergestellt und er damit geortet.

Der Verein LEBENSRETTER, der für die Umsetzung und den Betrieb des App-gestützten Lebensretter-Systems mit den Mitteln einer gemeinnützigen Privatstiftung gegründet wurde, arbeitet dazu eng mit den Einsatzorganisationen zusammen, die die

entsprechende Eignungskontrolle der Lebensretter vornehmen und deren Daten verwalten.

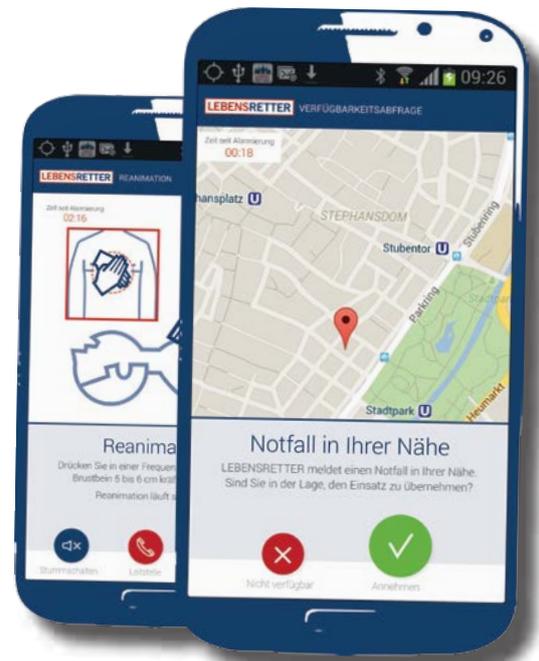
Von Anfang an wurden in der Umsetzung auch »PULS – Verein zur Bekämpfung des plötzlichen Herztodes«, die Berufsrettung Wien (MA 70), das Wiener Rote Kreuz, der Arbeiter-Samariter-Bund Landesverband Wien, die Johanniter-Unfall-Hilfe und der Malteser Hospitaldienst und die in ihrem Rahmen tätigen Rettungssanitäter eingebunden. Später kamen auch das Wiener Grüne Kreuz und der Sozialmedizinische Dienst als Kooperationspartner hinzu. Seit 2017 dürfen sich auch unbescholtene Personen, die einen 16-Stunden-EH-Kurs absolviert haben, bzw. entsprechend qualifizierte Ersthelfer, als Lebensretter über eine Rettungsorganisation registrieren. Seit März 2018 gilt dies auch für die Studierenden der MedUni Wien, von denen bereits 630 als Lebensretter freigeschaltet sind. Die jüngste Kooperation wurde mit der Sicherheitsfirma Hel-Wacht eingegangen, deren Fahrer ausgebildet wurden und mit Defis in ihren Autos rund um die Uhr in Wien unterwegs sind. Für die Ausrollung des Systems LEBENSRETTER über die Grenzen Wiens hinaus, möglichst flächendeckend in Österreich, wurde eine Kooperation mit dem Österreichischen Roten Kreuz vereinbart. Höchst erfolgreich funktioniert sie in großen Teilen Niederösterreichs und in Tirol, Pilotversuche gibt es im Burgenland.

Im Februar 2018 gewann die LEBENSRETTER-App den eAward in der Kategorie Mensch & Gesundheit.

Mittlerweile gibt es über 4.000 LEBENSRETTER. Je mehr Lebensretter an dem Projekt mitwirken, desto wahrscheinlicher ist es, dass sich einer in nächster Nähe des Notfalls befindet und so effektiv Leben rettet.

Gewinner des eAward 2018

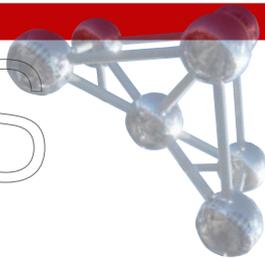
Bei Herzstillstand ist nur schnelle Erste Hilfe gute Erste Hilfe.



So funktioniert es:



Mehr dazu auf www.lebensretter.at



Das Ende der Geschichte as we know it.

Die Europäische Union galt jahrzehntelang als die Antwort auf Krieg und Leid.

Das Friedensprojekt Europa hat unwidersprochen die Völker zusammengebracht und Wohlstand vermehrt. Doch seit geraumer Zeit brechen just dort die Gräben auf, wo bis dato die EU als der Kitt gesehen wurde. Wie konnte das passieren und ist das nun das Ende der Geschichte?

EIN KOMMENTAR VON GILBERT RUKSCHCIO

34



Spannungsverhältnis Stadt-Land: Vor allem ländliche Gebiete haben für den Brexit gestimmt.

> Der britische Journalist und Autor David Goodhart beschreibt in seinem Versuch, das Brexit-Referendum zu erklären, vom großen Konflikt der »Anywheres« und »Somewheres« – also jener Personen, die aufgrund ihrer Herkunft, Bildung und finanzieller Ressourcen überall in Europa bzw. der Welt sich heimisch fühlen und reüssieren können. Und jener, die sich als »zurückgeblieben« empfinden, irgendwo in der Peripherie leben, wo Bildung, Jobs und soziale Einbettung immer weniger werden.

>> Wer gegen wen <<

Das Spannungsverhältnis Zentrum vs. Peripherie ist in der Tat eines, das uns als

moderne Gesellschaft beschäftigt. Legt man das Abstimmungsverhältnis beim Brexit-Referendum über eine Landkarte Großbritanniens, so sieht man, dass ländliche Gebiete überwiegend pro Brexit und urbane Gebiete überwiegend pro Remain gestimmt hatten.

Doch es gibt noch eine weitere Trennscheibe, wenn man genauer hinschaut. Eine Trennscheibe, die auch die »Somewheres« und »Anywheres« wieder neu sortiert. So haben Personen über 60 Jahre mit überwiegender Zahl pro Leave gestimmt, selbst in urbanen Gebieten, und Personen unter 40 überwiegend pro Remain gestimmt, selbst in ländlichen Gebieten.

Anderes Thema, gleiches Bild: Laut einer jüngst veröffentlichten Umfrage erach-



»Angst ist kein guter Ratgeber und auch kein guter Wegfinder in die Zukunft.«

ZUM AUTOR

> Gilbert Rukschcio studierte Politikwissenschaft in Wien und Aix-en-Provence. Seine berufliche Laufbahn startete er 2005 im Europäischen Parlament. Er ist geschäftsführender Gesellschafter von pantarhei Europe und als Unternehmensberater mit Tätigkeitsschwerpunkt in Brüssel für verschiedene österreichische und internationale Unternehmen und Verbände tätig. In seiner Kolumne »News aus Brüssel« versorgt er die LeserInnen der Report-Fachmedien mit Hintergrundinfos zu europäischen Fragen.

tet ein Viertel der Österreicher und Österreicherinnen das Europäische Parlament für überflüssig. Diese Aussage findet bei älteren Personen eine besonders hohe Zustimmung, während Jüngere das Parlament in Brüssel in seiner Relevanz über jenes auf nationaler Ebene stellen.

Gibt es also einen Generationenkonflikt in Europa? Auch das stimmt nicht bzw. die Problematik auf das Alter alleine zu reduzieren, wäre zu plump. Vielmehr geben drei Fragen den Ausschlag, die über Wohl und Wehe eines Systems entscheiden, wie mir ein kluger Kopf einmal einleuchtend sagte: Schützt es mich vor Willkür von oben? Kann ich mir und meiner Familie mit meiner Arbeit ein gutes Leben ermöglichen? Und: Haben es

wenn Einzelne versuchen, diesen ein Stück zu schwächen, siehe Ungarn oder Polen. Die Frage nach dem guten Auskommen zu Lebzeiten ist schon diffiziler, denn der Faktor Arbeit ist in den europäischen Wohlfahrtsstaaten fast durchwegs obszön hoch versteuert. Löhne steigen nur moderat, aber nicht weil, die »bösen Unternehmer« so schlecht zahlen, sondern weil jeglicher Zuwachs steuerlich »bestraft« wird.

Farbton dominiert deshalb, weil »das System« offensichtlich nicht in der Lage ist, Sinn zu stiften und die zentralen Fragen zu beantworten, siehe oben. Doch Angst ist kein guter Ratgeber und auch kein guter Wegfinder in eine helle Zukunft.

>> Was ist die G'schicht? <<

Der 2019 herandräuende Europawahlkampf wird viel an Pathos, Halb Wahrheiten und sogar dreisten Lügen in die Diskussion spülen, warum die EU nun zu hassen oder zu lieben sei. Knapp acht Wochen Wahlkampf und gesteigertes Medieninteresse werden aber nicht wettmachen können, was in all den Jahren nicht passiert ist: ein Einbinden der Bürgerinnen und Bürger in das Erarbeiten und Erzählens einer neuen »Geschichte«, warum es dieses Europa geben soll und was passieren muss, damit die drei Fragen des Lebens von einer großen Mehrheit mit einem kräftigen »Ja« beantwortet werden.

Geschichte passiert nicht, sie wird gemacht. Und Europa braucht eine neue Geschichte, um nicht selbst Geschichte zu werden. Fangen wir damit an. ■

GESCHICHTE PASSIERT NICHT, SIE WIRD GEMACHT. UND EUROPA BRAUCHT EINE NEUE GESCHICHTE, UM NICHT SELBST GESCHICHTE ZU WERDEN.

meine Kinder einmal besser als ich? Kann ich alle drei Fragen mit »Ja« beantworten, werde ich das System nicht infrage stellen. Umgekehrt, je mehr »Nein«, desto mehr zweifle ich am System, in dem ich lebe.

Die dritte Frage ist die Gretchenfrage. Diese wird zunehmend mit einem sehr lauten »Nein« beantwortet. Eine digitale Revolution, die unsere Jobs gefährdet; ein China, das mit seinem wirtschaftlichen Aufstieg unseren Wohlstand gefährdet; und eine unkontrollierte Einwanderung, die unsere Kultur gefährdet: Die Farben, in denen die Zukunft Europas gemalt wird, sind im öffentlichen Diskurs primär dunkle und düstere. Dieser

>> Fragen des Lebens <<

Die Willkür ist in Europa mehr oder weniger ausgemerzt, der Rechtsstaat funktioniert in den meisten Staaten sehr gut, auch

Live Video Image
Interne Kommunikation
Social Media Event



livewebtv.at

office@braintrust.at | 01/ 404 16 - 44

»Wirtschaftswachstum sollte neu definiert werden«

Der in Wien ansässige Verein ValEUR kurbelt die Wertediskussion in der Wirtschaft und Gesellschaft an. Ziel ist die Besinnung auf Nachhaltigkeit und Ethik auch in unserem Konsumverhalten.



Unsere Konsumgesellschaft befindet sich in einem Kampf um Ressourcen, und damit gegen die Umwelt und nachfolgende Generationen.

36

> Was wollen wir überhaupt?

Was ist in unserem Leben wirklich wichtig? Franck Runge ist in der Unternehmens- und Personalberatung tätig. Seit Jahren beobachtet er, wie gut bezahlte Manager und Arbeitnehmer trotz wirtschaftlichen Erfolgs in Sinnkrisen schlittern. »Quartalsgetriebenes Konzerndenken, grenzenloses Wachstum, gleichzeitig Kosteneinsparungen und Personalabbau – viele wissen, dass sich etwas ändern muss. Es herrscht Handlungsbedarf«, spricht Runge von einem brennenden Thema auf vielen Ebenen. In einer vom Überfluss an Gütern und Informationen geprägten Gesellschaft geraten viele Menschen an einen Punkt, an dem es nicht mehr weitergeht – Burnout. Gibt es eine allgemeine gültige Definition des Sinns des Lebens? Das sei jene Fragestellung, die am schwierigsten zu beantworten ist, bekennt Runge. Der gebürtige Franzose, der seinen Lebensmittelpunkt in Wien gefunden hat, möchte mit der Plattform ValEUR praktische Hilfestellungen bei dieser Suche bieten – mit Beispielen aus der unternehmerischen Praxis.

Gemeinsam mit den Vorstandsmitgliedern des Vereins, Denise Dall’Olio-Lang, Cosimo Zaccaria und Hans-Georg Mayer, hat sich Franck Runge aufgemacht, Irrwegen unserer Konsumgesellschaft – Ressourcenverschwendung, Ausbeutung und Umweltzerstörung – entgegenzusteuern. Designerin Dall’Olio-Lang ist Geschäftspartnerin in der Unternehmensberatung, Gastronom Zaccaria ist Geschäftsführer der Restaurants Can-



Franck Runge, ValEUR: »Menschen haben ein Gespür für die richtigen Dinge im Leben. Unternehmen sollten darauf offen und ehrlich setzen.«

tinetta Antinori und Procacci in der Wiener Innenstadt, und Mayer leitet die PR-Agentur Milestones in Communication. Sie und weitere Unternehmenspartner an Bord vereint die Überzeugung, dass Produkte und Dienstleistungen auch nachhaltig produziert respektive erbracht werden können – in hoher Qualität, mit lokaler Wertschöpfung und ganz ohne Ausbeutung von Menschen.

»Der Hebel für Veränderungen ist die Wirtschaft«, weiß Runge. Auch das Erfolgsprojekt Europäische Union sei zunächst als ökonomisch getriebene Gemeinschaft für Kohle und Stahl der Staaten Frankreich, Deutschland und Benelux entstanden. Ein weiteres Ziel war, künftige kriegerische Konflikte in Europa zu verhindern. »Mit ValEUR sprechen wir über Begriffe wie Humanismus, Toleranz, Frieden, Freiheit, Vielfalt und Nachhaltigkeit. Europa ist Vielfalt – Vielfalt der Kulturen, der Sprachen, der Regionen und auch der Wirtschaft.« Man sieht nun eine Wertediskussion von Konsumenten und Unternehmen als dringend notwendig an.

>> Frage nach Vertrauen <<

Welchen Wert haben Unternehmen? Welche Werte werden mit Produkten kommuniziert? Welches Vertrauen haben Menschen in diese Werte? In einer durch weltweite Wertschöpfungsketten komplex gewordenen Wirtschaft ist gerade die wechselseitige Beziehung von Vertrauen und Werten wichtig. Der technische Fortschritt verursacht bei vielen auch Ängste und Blockaden. Der Mensch ist ein emotional geprägtes Lebewesen, entsprechend fallen Kaufentscheidungen aus. »Es gilt also Anreize zu schaffen, um Konsumenten zu einem nachhaltigeren Lebensstil und ethischem Verhalten zu motivieren«, weiß Runge. Ethik ist auch in der Technik ein Thema, beispielsweise bei der Entwicklung künstlicher Intelligenz. Durch disruptive Geschäftsmodelle stehen Jahrzehnte bewährte Berufsstände vor dem Aus – Stichwort »Uberisierung«. Die Welt entwickelt sich immer schneller, dessen ist man sich auch bei ValEUR bewusst. Also sollten die Veränderungen im gesellschaftlichen Zusammenleben, in Unternehmen bis hin zum



Hans-Georg Mayer, ValEUR: »Wir wollen das Vertrauen in die Zukunft stärken.«

engsten Kreis der Familie, aufgezeigt und begleitet werden.

Runge setzt sich als Ziel, mindestens ein Unternehmen aus jeder Branche an Bord des Vereins zu bekommen, um die Wertediskussion aus den unterschiedlichsten Blickwinkeln zu beleuchten – und das nicht nur in Österreich. »Wir sind in unserer Unabhängigkeit an niemanden gebunden und bringen mit Veranstaltungen diese Auseinandersetzung in den Blickpunkt«, erklärt auch Vorstandskollege Hans-Georg Mayer. Auf Fassaden klettern, wie es Umweltorganisationen mitunter tun, wollen die beiden nicht. Aber man möchte das Thema in die Vorstandsetagen bringen. Sie verweisen auf ein Netzwerk von 2.700 Führungskräften. Auch der Besuch eines Spargelbauern im Marchfeld oder das Verkosten von Speiseölen standen bereits auf

SOCIAL BUSINESS

Beispiele für Unternehmen, die gewinnorientiert auch mit nachhaltigen und sozialen Zielsetzungen erfolgreich wirtschaften.

1. AfB: Arbeit für Menschen mit Behinderung. Das gemeinnützige Unternehmen übernimmt ausgemusterte IT-Hardware von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen. Die Hardware wird aufbereitet, die Geräte anschließend mit Garantiezusage wiederverkauft. Mit diesem zweiten Leben für IT-Geräte werden CO₂ und wertvolle Rohstoffe gespart. Gegründet 2004 in Deutschland, ist AfB neben Österreich heute in der Schweiz und Frankreich tätig. Die Hälfte der Mitarbeiter sind Menschen mit Behinderung, die durch dieses Konzept einer hochwertigen Beschäftigung nachgehen können.

2. R.U.S.Z: Reparatur und Service. Das Reparatur- und Service-Zentrum R.U.S.Z bietet Reparaturdienstleistungen an und ist für KonsumentInnenschutz und Nachhaltigkeit auch politisch tätig. Der Mechatroniker-Fachbetrieb mit Geschäftsstellen in Wien und Graz schafft Jobs für langzeitarbeitslose Menschen und

dem Programm. Es sind oft die kleinen Informationen zur Herkunft von Produkten, zu den Lebensumständen von Menschen oder zu einer natürlichen Verarbeitung, die

bildet diese zu SpitzentechnikerInnen aus. R.U.S.Z war Initiator des ReparaturNetzWerks Wien, des Österreichischen Dachverbandes einschlägiger sozialwirtschaftlicher Betriebe RepaNet und des EU-Dachverbandes RREUSE. Letzterem ist es gelungen, die Themen Reparatur und Wiederverwendung in der Elektroaltgeräterichtlinie und Abfallrahmenrichtlinie prominent zu platzieren.

3. Specialisterne: Vermittlung und Ausbildung. Specialisterne wurde in Dänemark gegründet und setzt sich auch in Österreich zum Ziel, möglichst viele Menschen aus dem Autismus-Spektrum auf dem Arbeitsmarkt zu integrieren. Ihre Fähigkeiten wie etwa die bemerkenswerte Hingabe zum Detail und die Erkennung von Unregelmäßigkeiten werden herausgearbeitet und gefördert und Unternehmen zugänglich gemacht – in Form von Praktika, gemeinnütziger Arbeitskräfteüberlassung, Werkverträgen oder Fixanstellungen.

ein Umdenken bewirken. »Dass die Weltwirtschaft bedingungslos wachsen muss, ist ein Trugschluss und ein Fehler. Wirtschaften geht auch anders.«

STARKES FUNDAMENT

Wir bearbeiten unsere Märkte nachhaltig und auf Chancen fokussiert.
Für Werte, die wachsen. Jetzt informieren auf simmoag.at

#begleiter #bullenstark

“

»Die Stadt Wien stellt sicher, dass alle Services für alle Menschen der Stadt zugänglich bleiben, unabhängig von Bildung, Herkunft und Einkommen. Das Inklusionsprinzip ist daher ein zentrales Anliegen der Smart City Wien«, erklärt Michael Ludwig.

”

”

38

VON BERND AFFENZELLER

»Wir wollen die Digi-Hauptstadt Europas werden«

Foto: David Giering/PTD

Die Digitalisierung ist ein Megatrend, an dem auch Politik und Verwaltung nicht vorbeikommen. Im Interview mit Report(+)PLUS erklärt der Wiener Bürgermeister Michael Ludwig, welchen Stellenwert die Digitalisierung für die Bundeshauptstadt hat, wie er Wien zur Digitalisierungshauptstadt Europas machen will und welche Rolle die IKT-Branche für den Wirtschaftsstandort Wien spielt. Und er gibt einen kurzen Einblick, welche digitalen Angebote der Stadt Wien der Privatmann Michael Ludwig regelmäßig nutzt.

> (+) PLUS: Kaum ein Thema prägt den politischen und gesellschaftlichen Diskurs derzeit so stark wie Digitalisierung. Die Digitalisierung ändert unsere Art zu leben, zu arbeiten und miteinander zu kommunizieren. Wie begegnet die Stadt Wien diesem Veränderungsprozess?

Michael Ludwig: Mit der Digitalisierung erleben wir gerade eine Entwicklung, die eine der größten Herausforderungen unserer Zeit darstellt. Die Auswirkungen der Digitalisierung sind durchaus vergleichbar mit der industriellen Revolution. Die Digitalisierung verändert vieles – von der Arbeitswelt übers Bildungssystem bis zum privaten Leben. Die Digitalisierung bietet aber auch Chancen. Und die wollen wir nutzen, in der Wirtschaft, für den Wirtschaftsstandort Wien, aber auch in allen anderen gesellschaftlichen Bereichen und auch in der täglichen Anwendung der Menschen.

Mir ist hier ganz besonders wichtig, dass alle Menschen in unserer Stadt gleichermaßen davon profitieren. Wien darf keine Stadt der zwei Geschwindigkeiten werden.

Daher achten wir ganz speziell auch darauf, dass wir auch jene, die mit dem rasanten Tempo nicht mithalten können, dennoch mitnehmen. Denn es darf zu keiner Vertiefung der sozialen Gegensätze kommen. Das beginnt u.a. bei den Kindern und Jugendlichen.

In meiner Antrittsrede als Wiener Bürgermeister habe ich erklärt, dass ich mich dafür einsetzen werde, gemeinsam mit unseren befreundeten Bundesländern Niederösterreich und Burgenland ein besonderes Zentrum der Digitalisierung zu initiieren. Wir

haben uns auch – das mag für manche vielleicht etwas vollmundig klingen – als Ziel gesteckt, wir wollen die Digitalisierungshauptstadt, die Digi-Hauptstadt Europas, werden. Und daran arbeiten wir auch intensiv.

(+) PLUS: Wie kann sichergestellt werden, dass in Wien alle gleichermaßen von den Vorteilen der Digitalisierung profitieren und eine digitale Kluft sowohl im Wirtschaftsleben als auch im Alltag verhindert wird?

Ludwig: Digitale Veränderungsprozesse sind eine große Herausforderung für die Politik, die Verwaltung, die Wirtschaft und für die gesamte Bevölkerung. Die Stadt Wien stellt sicher, dass alle Services für alle Menschen der Stadt zugänglich bleiben – unabhängig von Bildung, Herkunft und Einkommen. Das Inklusionsprinzip ist daher ein zentrales Anliegen der Smart City Wien. Gleichzeitig unternehmen wir größte Anstrengungen, um allen Gesellschaftsschichten gleichermaßen auch die technischen Möglichkeiten zu bieten.

Ein konkretes Beispiel betrifft das Thema Digitalisierung und Bildung – weil mir gerade der Bildungsbereich auch so wichtig ist. Wir werden in den nächsten Jahren schrittweise alle Wiener Pflichtschulen mit W-LAN in den Klassenräumen ausstatten. Wir beginnen bei jeder neu gebauten Schule, bei jeder Schulerweiterung sowie bei den Berufsschulen und den Neuen Mittelschulen in Wien. Und ganz aktuell: Gemeinsam mit der Arbeiterkammer Wien fördern wir die berufliche Aus- und Weiterbildung im Bereich Digitalisierung. Gerade erst haben AK und Stadt Wien gemeinsam ein spezielles Angebot ►

für die Wienerinnen und Wiener ins Leben gerufen. Mit dem »Digi-Winner« fördern Arbeiterkammer Wien und der Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds (waff) Wiener Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die sich für die künftige Arbeitswelt mit digitalen Kompetenzen gut rüsten wollen, mit bis zu 5.000 Euro für die Aus- und Weiterbildung.

Denn mir ist es ein Herzensanliegen, dass die Wienerinnen und Wiener von den digitalen Errungenschaften umfassend und bestmöglich profitieren, daran teilhaben können. Das neue Förderangebot, der »Digi-Winner«, ist ein maßgeblicher Beitrag dazu.

(+) PLUS: Was sind aus Ihrer Sicht die wichtigsten Leuchtturmprojekte, die in Wien bereits umgesetzt wurden?

Ludwig: Am Wiener Rathausplatz gibt es bereits ein 5G-Pilotprojekt mit allen österreichischen Mobilfunkanbieter. Darüber hinaus testet die Stadt Wien mit dem Mobilfunknetzanbieter Drei Pre-5G-Technologien in der Seestadt Aspern. Wien ist zudem auch Modellregion beim elektronischen Impfpass.

40

Neben dem Ausbau des Breitbands bietet Wien an 400 Hotspots einen freien WLAN-Zugang an. Der WienBot, ein moderner und funktioneller Chatbot, läuft bereits sehr erfolgreich. Ganz egal, ob Fragen zu Bezirksämtern, Meldezettel, Parken, Bädern oder Veranstaltungen – der WienBot liefert die gewünschten Informationen schnell und einfach. In der App-Version können Fragen entweder getippt oder gesprochen werden. Zusätzlich können Nutzerinnen und Nutzer hier die Sprachausgabefunktion wählen. Vor allem für Menschen, die von unterwegs aus Informationen benötigen, ist der WienBot eine enorme Erleichterung, da er direkte Antworten statt Linklisten liefert. Viele schauen mit großer Neugier auf Wien.

Die Anwendung »mein.wien« soll der digitale Dreh- und Angelpunkt werden, um den Wienerinnen und Wienern höchsten Komfort und Geschwindigkeit bei ihren Behördenwegen zu bieten. Zusätzlich informieren wir die Menschen über Neuigkeiten und Veranstaltungen in ihrem Grätzl. »mein.wien« ist damit auch ein aktueller Begleiter für ihre Wohnumgebung. Um den Wienerinnen und Wienern Zeit zu sparen und Wege zu verkürzen, verbessert die Stadt Behördenwege online. Die Bestellung des Parkpickerls als Chat-Bot-Antrag sowie die völlig neue und moderne Online-Antragsmöglichkeit für die Bewilligung eines Schanigartens zählen zu den ersten Errungenschaften. Ziel ist es, die am stärksten nachgefragten Behör-



Mit dem »Digi-Winner«-Programm fördern Arbeiterkammer Wien und der Wiener ArbeitnehmerInnen Förderungsfonds (waff) die digitale Aus- und Weiterbildung mit bis zu 5.000 Euro. (Im Bild: Michael Ludwig mit AK Präsidentin Renate Anderl und Wirtschaftsstadtrat Peter Hanke.)

denwege nach und nach simpel und leicht zugänglich online anzubieten. Dazu gehört etwa die Online-Anmeldung für städtische Kindergartenplätze oder Wiener Musikschulen. Als Nächstes wird im Mai 2019 die »digitale Baueinreichung« realisiert.

Mit der »Sag's Wien«-App können jederzeit von unterwegs Anliegen, eine Gefahrenstelle oder eine Störung via Smartphone an die Wiener Stadtverwaltung gemeldet werden. Mittels Push-Benachrichtigung bleibt man über den Bearbeitungs-Status informiert. Die App wurde im Rahmen der »Digitalen Agenda Wien« gemeinsam mit engagierten Wienerinnen und Wienern entwickelt.

(+) PLUS: Welche digitalen Angebote der Stadt Wien nutzt der Privatmann Michael Ludwig? Und warum?

Ludwig: Ich nutze insbesondere das digitale Nachrichtenangebot, aber auch den Stadtplan oder Echtzeitmitteilungen. Vieles

davon liefert auch die »Stadt Wien live«-App. Echtzeitmitteilungen informieren unter anderem über Störungen der Wiener Linien oder herannahende Unwetter. Der Stadtplan ist jederzeit auch offline mit dabei und Wartezeiten in Ämtern können bereits unterwegs abgefragt werden.

(+) PLUS: Laut der Digitalen Agenda Wien sollen »technologisch getriebene Innovationen mit sozial getriebenen Innovationen verknüpft werden, um die Bedürfnisse der Menschen in den Mittelpunkt zu stellen«. Was genau kann man sich darunter vorstellen?

Ludwig: Die Stadt Wien denkt Digitalisierung ganzheitlich. Denn in einer Stadt sind alle Bereiche, im Großen wie im Kleinen, von der Digitalisierung betroffen, und die Stadt Wien will die Digitalisierung nutzen, um effizienter zu werden und damit auch Geld zu sparen. Wir wollen damit vor allem den Wienerinnen und Wienern Zeit sparen und ihre Wege verkürzen. Die Digitalisierung ist eine Entwicklung, die dem Menschen dienen soll, und darum müssen wir sie gestalten. In Wien tun wir das gemeinsam mit den Menschen, egal wie jung oder alt sie sind. Das bedeutet, dass alle Zugang zu den Vorteilen der Digitalisierung haben müssen.

(+) PLUS: Welchen Stellenwert hat die IKT-Branche für den Wirtschaftsstandort Wien?

“ PILOTPROJEKT WARTEZEITENMANAGEMENT IN SPITALSAMBULANZEN: DABEI KÖNNEN TERMINE BEREITS VORHER ONLINE GEBUCHT UND AKTUELLE WARTEZEITEN EINGESEHEN WERDEN. ”

Ludwig: Wir haben großartige Unternehmen in diesem Bereich. Allein in Wien arbeiten über 56.000 Menschen im IT-Bereich, es gibt über 6.000 IT-Firmen in der Stadt. Die Wertschöpfung in diesem IT-Bereich ist viermal höher als im Tourismus.

Ich bemühe mich derzeit auch gerade im Gespräch mit Wirtschaftskammer und Industriellenvereinigung und Technischer Universität, dass wir hier zu einem Ausbildungscampus kommen, der sich speziell auch mit der Frage der Digitalisierung auseinandersetzt, auch einen Cluster bildet, um den künftigen Herausforderungen auch im Bildungssystem etwas entgegenzusetzen.

Außerdem haben wir bereits in den letzten Monaten wichtige Maßnahmen zum Thema der Digitalisierung gesetzt. So etwa mit der Zukunftsvereinbarung, die die Stadt

“ WIR WOLLEN IN WIEN EINEN AUSBILDUNGSCAMPUS ERRICHTEN, DER SICH SPEZIELL AUCH MIT DER FRAGE DER DIGITALISIERUNG AUSEINANDERSETZT. ”

Wien und die Wirtschaftskammer Wien mit Präsidenten Walter Ruck gemeinsam geschlossen haben. Das umfasst den Ausbau der Infrastruktur, Investitionen und gezielte Initiativen für bestmögliche Qualifikationsangebote sowie innovative Lösungen insbesondere auch im Bereich der Digitalisierung.

Das Thema Digitalisierung war auch der Schwerpunkt des ersten Wiener Sozial-

partnergipfels, zu dem ich im Oktober ins Rathaus geladen habe. Das Ergebnis ist ein »Digitalisierungspakt« mit acht Punkten. Damit soll Wien in Zusammenarbeit mit Sozialpartnern und Wirtschaft sowie Industrie zu einem internationalen »Digitalisierungs-Hotspot« werden.

(+) PLUS: Wo steht Wien in Sachen Digitalisierung und Smart City im internationalen Vergleich? Wo ist die Stadt gut unterwegs? Wo gibt es Aufholbedarf? Anders gefragt: Wie smart ist Wien heute schon?

Ludwig: Zahlreiche Award-Gewinne, Studien und Rankings attestieren Wien eine ausgezeichnete Positionierung im globalen Wettbewerb und beste Voraussetzungen für eine dynamische weitere Entwicklung. Vor allem als Stadt mit der höchsten Lebens- ▶

GLOSSAR

WIENER DIGITALISIERUNGSPAKT

Ergebnis des ersten Wiener Sozialpartnergipfels ist ein »Digitalisierungspakt« mit acht Punkten:

1. Die berufliche Ausbildung mit digitalen Elementen weiterentwickeln. Digitale Studiensektoren an den Universitäten, Fachhochschulen und HTLs werden ausgebaut. Ergänzend ist die überbetriebliche Lehrausbildung für Wien auch weiterhin wichtiger Baustein, um jungen Menschen eine Arbeitsmarktperspektive zu geben.

2. Laufende Aus- und Weiterbildung. Dazu gehören das Erlernen wichtiger Grundkompetenzen, das Nachholen von Bildungsabschlüssen, die Förderung digitalorientierter Weiterbildungsangebote auch für ältere Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer sowie das ständige Lernen aus bereits bestehenden Angeboten.

3. Digitale Erwachsenenbildung. Einstiegsmöglichkeiten über niederschwellige Bildungs- und Trainingsangebote sowie darauf aufbauende Weiterbildungsangebote rund um digitale Kompetenzen.

4. Kindergarten und Schule. Aufbau von digitaler Kompetenz sowie



Gemeinsam mit Michael Ludwig unterzeichneten Landwirtschaftskammer-Wien-Präsident Franz Windisch, der Präsident der Wiener Wirtschaftskammer Walter Ruck, ÖGB-Präsident Wolfgang Katzian, AK-Wien-Präsidentin Renate Anderl und IV-Wien Präsident Wolfgang Hesoun den Wiener Digitalisierungspakt.

niederschwelliger digitaler Anwendungen für alle Altersstufen.

5. Technische Infrastruktur. Bestmögliche Rahmenbedingungen für das Schaffen von »State of the Art«-Infrastrukturen samt notwendiger Vorbereitungen, wie etwa die gerade anlaufenden Testphasen für das Kommunikationsnetz 5G sowie der weitere Breitbandausbau.

6. Wissenschaft, Forschung, Know-how-Transfer. Ausbau von Grundlagen- und angewandter Forschung, unter Schaffung von Anreizen für nationale und internationale Talente und Schärfung der Schnittstellen zwischen innovativen Start-ups und der Betriebe

zur Erzielung qualitativ hochwertiger Beschäftigung und Innovationen.

7. Aufbau neuer Wertschöpfungspotenziale für Unternehmen. Enges Zusammenwirken bei der Entwicklung zukunftsorientierter digitaler »Smart-Region-Practices« in Zusammenarbeit zwischen Stadt, Sozialpartnern, Wirtschaft und Landwirtschaft.

8. Internationale Vermarktung. Anzahl konkreter Beispiele werden Wirtschaft und Industrie bei der Vermarktung von Applikationen unterstützt, die im Zuge der Wiener Smart City-Strategie entwickelt wurden.

Mit rund 10.000 Wetter- und Umweltsensoren auf den mehr als 1.200 Ampeln wollen die Stadt Wien und die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in Zukunft Hitzeinseln identifizieren und für einen optimalen Verkehrsfluss sorgen.



WIEN UND DAS INTERNET DER DINGE

42

> Unter breiter Einbindung von Stakeholdern aus städtischen Dienststellen, der Wirtschaft, von Unis und insbesondere den Bewohnerinnen und Bewohnern unserer Stadt wurde die Digitale Agenda Wien um die Wiener IoT-Strategie – also das »Internet der Dinge« – erweitert. »Internet of Things« bezeichnet eine durch Informations- und Kommunikationstechniken vernetzte Infrastruktur von Alltagsgegenständen. Es soll den Alltag der Bevölkerung durch die Vernetzung von Dingen erleichtern und Services der Stadtverwaltung verbessern und effizienter werden lassen. Die Ideen und Vorschläge zum IoT in der Wiener Stadtverwaltung stammen auch von den Bürgerinnen und Bürgern. Sie wollen und sollen ihre Stadt Wien aktiv mitgestalten. Das wird der Bevölkerung durch das Partizipationsprogramm der Stadt Wien ermöglicht.

Ein aus diesem Prozess entstandenes Projekt nennt sich WAALTeR: Im Gesundheitsbereich nutzt die Stadt Wien die Digitalisierung, um Seniorinnen und Senioren mit Hilfe von digitaler Technologie für ein aktives und selbstbestimmtes Leben zu unterstützen. Dazu gibt es auch schon ein konkretes Pilotprojekt. In mehr als 80 Wiener Haushalten testen Seniorinnen und Senioren für 18 Monate ein Tablet und eine Smart Watch für das Forschungsprojekt WAALTeR. Die Idee von WAALTeR (Wiener Active & Assisted Living TestRegion) ist, ältere Menschen mit Tablet und Smart Watch an die digitalen Technologien heranzuführen. Sie sollen feststellen, ob Technologie ihre Lebensqualität im

Alltag verbessert und ihnen hilft, ein zufriedenes, selbstbestimmtes Leben im gewohnten Umfeld zu führen. Das Kernstück bildet das Nachbarschaftsnetzwerk, das wie ein digitales Schwarzes Brett funktioniert. Man kann an Aktivitäten teilnehmen, sich Gruppen anschließen oder einfach schauen, was in der Nachbarschaft geschieht. Mit dem Tablet sind alle zentralen Anwendungen übersichtlich zu finden. Diese decken drei Bereiche ab: Kommunikation, Sicherheit und Gesundheit. Die Smart Watch ergänzt das Tablet und dient auch als mobiler Notrufknopf. Es soll dabei ermittelt werden, inwieweit Technologie die Aktivität und Mobilität, den sozialen Austausch, die Sicherheit und Gesundheit verbessert – und somit insgesamt die Lebensqualität der Wiener Seniorinnen und Senioren steigert. Im Projekt WAALTeR wird unter anderem eine Sturzerkennung im Innenraum sowie die Messung von Blutdruck- und Blutzuckerdaten erprobt.

In einer anderen IoT-Anwendung rüsten die Stadt Wien und die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) in den nächsten Jahren die 1.200 Ampelanlagen mit rund 10.000 Wetter- und Umweltsensoren aus. Das ermöglicht mittels »Big Data Analytics« eine Vielzahl von Anwendungen. So können zum Beispiel Hitzeinseln detektiert werden oder durch eine intelligente Verkehrsflusssteuerung die Luftqualität verbessert werden, da beim Bremsen und Beschleunigen deutlich mehr Schadstoffe produziert werden als im fließenden Verkehr.

qualität wird Wien immer wieder international ausgezeichnet. Wien positioniert sich damit als erfolgreiche Smart City.

Viel wichtiger ist mir aber, dass die Wienerinnen und Wiener von diesen Entwicklungen direkt und indirekt profitieren.

(+) PLUS: Welche Projekte und digitalen Meilensteine sollen als Nächstes umgesetzt werden, um den Wirtschaftsstandort Wien für die Zukunft fit zu machen und die Lebensqualität der Bevölkerung weiter zu verbessern?

Ludwig: In den kommenden Wochen werden wir weitere Projekte vorstellen, die zeigen, in welchen Bereichen der Stadt überall Digitalisierung drinsteckt und wo wir in Wien Digitalisierung zum Wohl und Nutzen der Menschen vorantreiben. So haben wir etwa ein eigenes Wartezeitenmanagement in den Spitalsambulanzen ins Leben gerufen: Im Zuge eines Pilotprojekts können Termine



Egal, ob Fragen zu Bezirksämtern, Meldezettel, Parken, Bädern oder Veranstaltungen – der WienBot liefert die gewünschten Informationen.

bereits vorher online gebucht und aktuelle Wartezeiten eingesehen werden.

Im ersten Halbjahr dieses Jahres startet auch der Beta-Test des mein.wien-Angebotes. Damit geht die Stadt Wien einen neuen Weg. Bürgerinnen und Bürger sowie Wirtschaftstreibende wissen am besten, was für Informationen sie noch brauchen können und wie diese aufbereitet sein sollen. Gleichzeitig gibt es der Stadt Wien die Möglichkeiten, das weitere Potenzial aus Stadtsicht auszuloten und das Angebot stetig zu verbessern. Die dort gesammelten Erfahrungen fließen laufend in das mein.wien-Angebot ein. Die Stadt Wien sucht für die gemeinsame Weiterentwicklung der Beta-Version Test-Userinnen und Test-User. Notwendig dafür ist nur eine E-Mail-Adresse. Sobald man sich eingeloggt hat, werden auch schon die Grätzl-Infos und digitalen Amtswege angezeigt.



Die Besten vereint: STRABAG-Vorstandsvorsitzender Thomas Birtel begrüßte persönlich die Top-Lehrlinge des Konzerns.

»Best of« STRABAG

Top-Lehrlinge bringen sich in Poleposition

STRABAG Bereits zum achten Mal fanden die »Best of«-Lehrlingstage des STRABAG-Konzerns statt. Um ihr herausragendes Engagement zu würdigen, wurden die Lehrlinge mit den konzernweit besten Leistungen gemeinsam mit ihren Ausbilderinnen und Ausbildern für zwei Tage nach Wien eingeladen.

43

> Aus den unterschiedlichsten Bundesländern reisten die Lehrlinge, die ihre Lehrabschlussprüfung bereits alle erfolgreich absolviert haben, mit ihren Ausbilderinnen und Ausbildern an. Andreas Hobjan von STRABAG organisierte und begleitete gemeinsam mit seinem Kollegen Thomas Huber die »Best of«-Lehrlingstage. »Die Veranstaltung zeigt unsere Wertschätzung gegenüber den Auszubildenden und ihren Leistungen«, so Hobjan. Diese war auch beim Auftakt der Veranstaltung zu spüren: Vorstandsvorsitzender Thomas Birtel begrüßte die »Spitzenkräfte von morgen« persönlich und gab wertvolle Tipps für das weitere Arbeitsleben.

Nach einer kurzen Führung durch die Konzernzentrale ging es nach dem Mittagessen weiter zum sportlichen Teil der Veranstaltung – einem Gokart-Rennen auf der Monza-Kartbahn im Südwesten Wiens. Im Siegerteam war auch die 21-jährige Maurer-Schalungsbauerin Emilie Gallistl: »Ich habe mich für eine Lehre bei STRABAG entschieden, weil ich im Unternehmen später auch reisen und im Ausland arbeiten kann.« Ihr Ausbilder Roland Winkler ist stolz auf sie, denn »es ist heute schwierig, so gute und topmotivierte Lehrlinge zu finden«. Auch Ömer Özdemir hat eine Lehre zum Maurer-Schalungsbauer bei STRABAG absolviert. »Da ich etwas Praktisches machen wollte, habe



Wollen auch beruflich hoch hinaus: Kalkulantin und Technikerin Kerstin Plank, 23 (links), und Maurerin-Schalungsbauerin Emilie Gallistl, 21.

ich mich für eine Ausbildung bei STRABAG entschieden.« Der 20-Jährige hat eine genaue Vorstellung von seiner Karriere: »Ich möchte die Matura erfolgreich beenden und strebe die Position des Bauleiters an – ich will beruflich so hoch hinaus, wie ich nur kann.« Zurück im Hotel fand am Abend der feierliche Teil der Veranstaltung statt, bei dem Unternehmensbereichsleiter Markus Engerth den Lehrlingen und ihren Ausbilderinnen und Ausbildern eine Urkunde und ein Geschenk überreichte.

>> Hoch hinaus <<

Am zweiten Tag stand ein weiteres Highlight auf dem Programm – der Besuch

des 24 Millionen Euro schweren Projekts »Generalsanierung Hochhaus D1 H« im 10. Wiener Gemeindebezirk. Dabei wird das bestehende Bürogebäude mit 23 Obergeschossen zu einem Hotel bzw. Büros umgebaut. Mit Blick über ganz Wien konnte die Hochhausbaustelle hautnah erlebt werden. »Man besichtigt nicht alle Tage ein solches Projekt«, war der Tenor der Gäste.

Der Baustellenbesuch bildete den spannenden Abschluss der Veranstaltung, die auch laut Julia Halzl, Stuckateurin und Trockenausbauerin, »eine super Idee ist, denn man trifft viele Kolleginnen und Kollegen wieder, die man bereits aus der Berufsschule kennt«. Und auch Philipp Höhn, 26, erwähnt: »Ich bin froh, meine Lehre zum Tiefbauer gemacht zu haben, es war die richtige Entscheidung, besonders wenn durch eine Veranstaltung wie den »Best of«-Tag die Leistung honoriert wird.«

PROJEKTDATEN HOCHHAUS D1 H:

> Auftragnehmerin: Böhm Stadtbaumeister & Gebäudetechnik GmbH

> Auftragsvolumen: € 24 Mio.

> Bauzeit: April 2018–Juni 2019



Energiewende findet Stadt: Sektorübergreifende nachhaltige Energielösungen werden vor allem im urbanen Raum klimafreundliches Wirtschaften ermöglichen – so auch im »Living Lab« Seestadt Aspern in Wien.

DIE ABLÖSE DER DINOSAURIER

Die fossile Industrie wird schrittweise von einer wendigeren, smarten Energiewirtschaft abgelöst. Nötig sind dazu intelligente Technik und vor allem engagierte UnternehmerInnen.

> Der Klima- und Energiestrategie der Bundesregierung zufolge wird in Österreich bis zum Jahr 2030 mindestens so viel Strom aus erneuerbaren Energieträgern erzeugt werden, wie insgesamt im Land verbraucht wird. Das klingt gut, doch müssen nach Schätzungen dafür 30 Milliarden kWh mehr sauberer Strom erzeugt werden als heute. Für Karl Totter, Gründer der Bioenergiebetriebe SEBA Mureck, ist auch das zu wenig. Er erinnert an das Bekenntnis Österreichs, das Pariser Klimaschutzabkommen umsetzen – bis 2040 weitgehend aus fossilen Energien auszusteigen und die CO₂-Emissionen gegen Null zu reduzieren. Noch werden jährlich rund 80 Millionen Tonnen ausgestoßen, also müssten die Emissionen sukzessive um vier Millionen Tonnen jährlich zurückge-

hen. »Schlüsselmaßnahmen wie ein ökosozialer Steuerumbau, aber auch der rasche Ausbau der erneuerbaren Stromkapazitäten fehlen überhaupt«, führt Totter in einer Petition »Für eine neue Klima- und Energiepolitik« an. »Österreich fällt international gegenüber führenden Ländern im Klimaschutz und der Energiewende immer weiter zurück, mit Nachteilen für die heimische Industrie«, heißt es. Die Abhängigkeit in der Energieversorgung werde weiter größer.

Der steirische Energieaktivist führt seit 2010 das Pilot- und Forschungsprojekt SEBA Mureck. Er ist mit einer lokalen »Sonnene Energie BürgerInnen Anlage« gemeinsam mit einer engagierten Community selbst aktiv geworden und spricht von der »Stunde der Zivilgesellschaft«. »Nur wenn jetzt viele Menschen, die sich selbst sowie ihren Kin-

dern und Enkeln einen Klimakollaps ersparen wollen, initiativ werden, wird die Regierung eine neue Klima- und Energiepolitik starten«, ruft er auf, die Petition zu unterzeichnen (www.energypeace.at).

>> Singularität vor der Tür <<

Das Zeitalter der Erneuerbaren und besonders auch der Solarkraft ist nicht mehr aufzuhalten, davon ist auch Cornelia Daniel überzeugt. Die Geschäftsführerin des PV-Entwicklers Dachgold sieht bereits eine Netzparität erreicht – den Punkt, an dem Strom vom Dach über Photovoltaikanlagen günstiger ist als jener aus dem Netz. Trotzdem sei noch viel Engagement für den weiteren Ausbau in Österreich nötig. Daniel sieht die »solare Singularität« kommen, jenen weiteren Punkt, an dem Solar zweifelsfrei als Standardstromquelle betrachtet und genutzt werden wird. »Mit immer günstiger werdenden Batteriespeichern und gleichzeitig steigenden Strompreisen aus fossilen Energien treibt die Menschheit unausweichlich auf diesen Punkt zu«, ist die Unternehmerin überzeugt. Wann wird dieser Meilenstein erreicht? Vielleicht bereits 2020. »Es könnte viel mehr in unserer Wirtschaft und Gesellschaft passieren, wenn die Regierung endlich auf den fahrenden Zug aufspringen würde. Denn ohne politischen Willen passiert in der Energiewirtschaft zu wenig – vor allem in großen Maßstäben«, sagt auch Daniel.



Cornelia Daniel, Dachgold: »Ohne politischen Willen passiert in der Energiewirtschaft zu wenig – vor allem in großen Maßstäben.«

>> Hebelwirkung Stadt <<

Weltweit wird der wachsende urbane Raum als Schlüsselement in der Energiewende gesehen. Mitte des Jahrhunderts werden der UNO zufolge 68 % aller Menschen in städtischen Regionen leben. Aktuell sind es 55 %. Die Migrationsströme in die Städte setzen Stadtplaner, Verwaltung und Politik verstärkt unter Druck. Die Hoffnung ist, mit Informations- und Kommunikationstechnologien diese smarten Städte überhaupt

möglich zu machen und viele der Herausforderungen so zu meistern.

Siemens erforscht in der Seestadt Aspern in Wien gemeinsam mit Partnern Technologien der Zukunft, insbesondere im Bereich der Effizienzsteigerung im Energienetz und in Gebäuden. Die These: Mit intelligenter Technologie können die vorhandenen Netze effizienter betrieben werden, was eine Reihe

von Vorteilen bringt. Die Betreiber müssen weniger in den Netzausbau investieren und auch die Stromkunden profitieren, da die hohe Versorgungssicherheit gewährleistet bleibt. Die effizientere Infrastruktur ermöglicht hohe Lebensqualität bei einem gleichzeitig besonders kleinen ökologischen Fußabdruck. »In der Seestadt arbeiten wir auch daran, die zunehmende Elektromobilität in das Energienetz zu integrieren. Fahrzeuge sollen mit wenig Zeitaufwand jederzeit und überall aufgeladen werden können«, stellt Wolfgang Hesoun, CEO und Generaldirektor Siemens AG, in Aussicht. Doch wenn mehr Strom für das Laden von Autos verbraucht wird, sind im Hintergrund massive Maßnahmen an der Infrastruktur nötig – daher ist ein intelligentes Netzmanagement essentiell. »Für die Menschen wird der Strom aber weiterhin aus der Steckdose kommen. Wir kümmern uns mit unserer im Hintergrund arbeitenden Technologie darum, dass dem wirklich so ist«, so Hesoun. ■

DAS BESTE HOTEL DER STADT. ABER LEIDER DER ZWEITBESTE BRANDSCHUTZ.

Alles vom Feinsten, dafür beim baulichen Brandschutz gespart? Eine Rechnung, die im Ernstfall nie aufgeht, weil solche Entscheidungen richtig teuer werden können. Entscheiden Sie sich lieber für den erstklassigen Brandschutz mit nichtbrennbaren Steinwolle-Dämmstoffen von ROCKWOOL: Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000 °C.

Übernehmen Sie beim Brandschutz die 1000 °C-Verantwortung!

 **ROCKWOOL**

www.rockwool.at


> 1000 °C

»DER WETTBEWERB IM MARKT wird jeden Tag größer«

Thomas Standhartinger, Programm Manager Energy & Utilities bei Atos Österreich, über den technischen Wandel und die neuen Möglichkeiten für Unternehmen in der Energiewirtschaft.

46

> (+) PLUS: Vor welchen Herausforderungen steht die Energiewirtschaft heute auf technischer Ebene? Was wird sich dazu in den kommenden Jahren noch weiter ändern?

Thomas Standhartinger: Die Energiewirtschaft befindet sich in mehreren ineinandergreifenden Transformationsprozessen. Dies ist zum einen bedingt durch den Umbau auf ein zum Großteil auf erneuerbaren Energien basierendes Gesamtsystem mit einer dezentralen Erzeugungslandschaft. Die Kunden der Energieversorger sind zunehmend nicht nur Verbraucher, sondern auch Erzeuger von Energie. Und zum anderen führt die Liberalisierung des Marktes dazu, dass neue Mitbewerber auf den Plan treten. Kurzum, die Energieversorger müssen sich auf dieses veränderte Geschäftsumfeld einstellen, ihre Strategien entsprechend anpassen und neue Geschäftsmodelle entwickeln.

Digitalisierung ist daher heute das Schlagwort vieler Energieversorger und das zu Recht, denn der Wettbewerb im Markt wird jeden Tag größer. Enge Kundenbindung und moderne Kommunikation über digitale Medien mit den Kunden über etwa Portale, Mail, soziale Netzwerke und Handy-Apps sind ebenso notwendig wie die Automatisierung von Geschäftsprozessen, etwa um rasch am Markt mit neuen Produkten Erfolg haben zu können. Es geht also auch um große Datenmengen, die in Zukunft verarbeitet werden müssen beziehungsweise optimal geschäftlich genutzt werden sollten. Sicherheit spielt dabei eine ganz wesentliche Rolle, nicht nur in Zusammenhang mit Versorgungssicherheit oder Personenschutz, sondern im Besonderen in Hinblick auf Cyber-Security, Datenschutz und Datenintegrität.

Auf Blockchain-Technologien basierende Lösungen sind bereits in Erprobung, um

Netze und Speicher spielen eine wesentliche Rolle.

zum Beispiel den Energiehandel zwischen regionalen Verbrauchern und Erzeugern direkt zu managen.

Netze und Speicher spielen in diesem Energiewandel eine wesentliche Rolle, da sie die Möglichkeiten des Austausches und der Speicherung von Energie einerseits ermöglichen, aber andererseits auch begrenzen. Durch eine Integration der Betriebsführung mit Informationstechnologie kann die zentrale und dezentrale Bewirtschaftung der Netze und Speicher optimiert werden.

(+) PLUS: Sie haben Ende 2018 eine digitale Plattform für Energieanbieter vorgestellt – was versprechen Sie Energieversorgern mit diesem Toolset?

Standhartinger: Time-to-Market, Kundenfokus und hohe Flexibilität sind die Herausforderungen für bestehende und neue Energieanbieter und natürlich ein wettbewerbsfähiger Preis der angebotenen Produkte. Die von Atos entwickelte digitale Plattform DORA unterstützt den Energie-lieferanten bei der Transformation und Entwicklung einer auf seine Bedürfnisse angepassten Lösung und reduziert erheblich die Entwicklungszeit. Diese hochperformante Plattform beruht auf SAP S/4HANA und enthält bereits eine Bibliothek von 1.500 Anwendungsfällen, um die neuen geschäftlichen, organisatorischen und regulatorischen Anforderungen der Energieanbieter für Strom und Gas rasch umsetzen zu können. Die zahlreichen Anwendungsbeispiele,

die auf der Erfahrung bei einer Vielzahl von Projekten in den letzten Jahrzehnten in diesem Markt beruhen, unterstützen auch das Change-Management im Unternehmen, um die Prozesse und Organisationen im Unternehmen optimal aufeinander abzustimmen. Darüber hinaus gibt es von Atos auch entsprechende Beratung zur optimalen Auslegung der Infrastruktur und Hardware für diese Plattform.

(+) PLUS: Was sind gute Beispiele für eine Transformation des Geschäfts im Bereich Energie?

Standhartinger: Die meisten Netzbetreiber in Österreich arbeiten derzeit intensiv an der Umsetzung der erforderlichen Infrastruktur für den flächendeckenden Rollout der Smart Meter. Das sind komplexe Programme und sie erfordern unter anderem auch die Adaptierung zahlreicher Prozesse, die in Zukunft wesentlich automatisierter ablaufen können. Smart Metering kann als ein wesentlicher Schritt zur Transformation des Geschäfts gesehen werden. Das hat weitreichende Auswirkungen – auch auf die Organisation der Unternehmen und die Kunden rücken noch viel stärker in den Fokus.

Für die Energieanbieter bietet Smart Metering in Zukunft die Möglichkeit, viel genauer auf Kundenbedürfnisse zugeschnittene Produkte anzubieten. Time-to-Market, automatisierte Prozesse, enge Kundenbindung und moderne Kundenkommunikation, vor allem auch über die verschiedenen digitalen Medien, sind dafür Voraussetzung. Und natürlich braucht man entsprechende Tools und Plattformen, um optimale Produkte für die Kunden entwickeln zu können. Das geht über das Angebot an Energieprodukten weit hinaus und umfasst zum Beispiel den gesamten Bereich Home-Automation, E-Mobility, Photovoltaikanlagen oder andere Dienstleistungen.



Thomas Standhartinger, Atos: »Smart Metering kann als ein wesentlicher Schritt zur Transformation des Geschäftes gesehen werden.«

47

(+) PLUS: Was funktioniert auch international in anderen Ländern sehr gut?

Standhartinger: Eine erfolgreiche Transformation des Geschäftes wurde zum Beispiel beim internationalen Energiekonzern Enel durchgeführt. Dabei wurden auf Basis von S/4HANA und der Atos-Plattform DORA die Geschäftsprozesse von Enel den neuen Anforderungen angepasst, automatisiert und neue Services und Produkte entwickelt.

Ein weiteres gutes Beispiel ist – wie so oft – das digitale Vorzeigeland Estland. Smart Meter sind hier längst überall verbreitet. Basierend darauf wurde auch schon eine Reihe an Geschäftsmodellen entwickelt, die es den Verbrauchern etwa ermöglichen, Zugang zu Strompreisen zu erhalten, die bislang nur Großhändlern vorbehalten waren.

(+) PLUS: Welche Projekte hat Atos im Bereich Energie bereits in Österreich umgesetzt?

Standhartinger: Neben zahlreichen Projekten im Umfeld SAP, Customer Relationship Management und Mobile

“ Smart Meter ermöglichen neue, flexible Stromtarife. ”

Workforce Management wurden von Atos auch Transformationsprojekte der Infrastruktur durchgeführt, etwa im Umfeld Unified Communication und Digital Workplace, oder die Virtualisierung der SAP-Umgebung für die Verbund AG. Die Ziele dieser Projekte sind klar: Kostenreduktion, mehr Effizienz, Flexibilität und kürzere Realisierungszeiten. Darüber hinaus ist Atos auch Lead-Partner der Salzburg Netz GmbH bei der Einführung von Smart Metering und kann mehr als 15 Jahre Erfahrungen aus Smart-Metering-Projekten in anderen Ländern wie Frankreich oder Italien einbringen, besonders aber auch Erfahrung im Management großer komplexer Projekte und Programme. ■

Raus aus dem Ö!

Bis zu
50% Montagezeit sparen durch:

- All-in-One-Produkte
- Plug&heat-Zubehör
- Unterstützung bei der Einbringung
- Gewebetank in 2 h montiert



Jetzt ausprobieren bei

ÖkoFEN

www.pelletsheizung.at



Haben große Chancen durch die Vernetzung der unterschiedlichen Sektoren – wie der Mobilität mit Energie. >>>



> In Zukunft wird Energie immer stärker vor Ort erzeugt und verbraucht. Dächer werden zu Kraftwerken und liefern Sonnenstrom direkt ins Haus – verteilt auf verschiedene Wohneinheiten.

Was mit dem Ökostromgesetz im Mehrfamilienhaus seit vergangenem Jahr rechtlich möglich geworden ist, soll europaweit mit dem Clean Energy Package sehr bald noch weitere Kreise ziehen. Lokale Kommunen und Stadtviertel sollen unterstützt werden, wenn sie sich bei der Energieproduktion und der Weiterverwertung zusammenschließen wollen – das reicht von der gemeinsamen Stromerzeugung über die Schaffung von Mikronetzen mit Strom-Sharingangeboten bis hin zur Teilnahme an der Strombörse. In Wien werden im Viertel Zwei und in der Seestadt Aspern erste Schritte gesetzt, um auf lokaler Ebene entsprechende Energiegemeinschaften aufzubauen.

Ziel ist es, langfristig einen beträchtlichen Teil des Stroms für ganze Stadtteile autark zu generieren. Der lokal erzeugte Strom wird je nach Bedarf unter den Bewohnern aufgeteilt. Wenn keiner den Strom nutzt, wird der Strom weiterverkauft oder auch für Stromtankstellen im Quartier verwendet. Mithilfe neuer Technologien wie Blockchain könnte das künftig vollautomatisch und nach ökonomischen Kriterien passieren. So könnten etwa Elektrotankstellen über automatisierte Verträge – sogenannte Smart Contracts – den Strom aus der örtlichen Solaranlage oder umgekehrt

Energie aus dem Quartier

Um Energie- und Mobilitätssysteme zukunftsfit zu machen und Städte lebenswert zu erhalten, sind alle gefordert.

EIN GASTKOMMENTAR VON WIEN ENERGIE-GESCHÄFTSFÜHRER MICHAEL STREBL

vom Energiegroßhandel in Leipzig beziehen und weiter an das Elektroauto vermarkten und dieses laden.

In diesem Zusammenhang wird im urbanen Raum der Ausbau der Photovoltaik weiter vorangetrieben. Das Interesse für saubere Erzeugung vom eigenen Dach ist im vergangenen Jahr von Konsumentenseite stark gestiegen. Mit der Ausweitung der Möglichkeiten etwa durch die Schaffung neuer lokaler Energiegemeinschaften wird das Thema Sonnenstrom noch mehr an Bedeutung gewinnen.

>> Hebelwirkung Mobilität <<

Die Notwendigkeit, CO₂ in den nächsten Jahren drastisch zu reduzieren, bestimmt maßgeblich die nahe und ferne Zukunft. Der größte Hebel liegt in der Mobilität. Der motorisierte Verkehr zählt etwa in Wien mit über 40 Prozent zu den Hauptverursachern von Treibhausgasen und Luftverschmutzung. Um hier Auswege zu finden, bietet Elektromobilität die derzeit vielversprechendste Perspektive. Die Ökologisierung der Stromerzeugung in Kombination mit dem Ausbau der Stromtankstellen ist daher ein Gebot der Stunde. Die Energiebranche ist hier mit der Infrastruktur

sichtbar in Vorleistung gegangen und wird auch dieses Jahr Akzente setzen. Damit E-Mobilität aus erneuerbaren Energien noch alltagstauglicher werden kann, muss jedoch auch die private Ladeinfrastruktur ausgebaut werden. Dabei müssen existierende rechtliche Hürden im Wohnrecht rasch beseitigt werden.

Die Vernetzung der unterschiedlichen Sektoren wie der Mobilität mit Energie oder auch die Möglichkeit neuer Energiegemeinschaften öffnen den Energiemarkt für gänzlich neue Teilnehmer. Der Wettbewerb wird sich weiter verschärfen. In diesem Spannungsfeld müssen sich Energiedienstleister mit innovativen Lösungen präsentieren und gleichzeitig Versorgungssicherheit gewährleisten. Eine immer stärkere Vernetzung findet dabei nicht nur im Energiesystem an sich statt, sondern auch in den Unternehmen. Kooperationen mit großen Partnern und sektorübergreifende Angebote schaffen einen Mehrwert über die reine Energielieferung hinaus.

Um Energie- und Mobilitätssysteme zukunftsfit zu machen und Städte wie Wien lebenswert zu erhalten, sind alle gefordert. Wirtschaft, Industrie, Forschung und Politik – das geht nur gemeinsam. ■



Energiewende in der Höhe: Das Interesse für saubere Erzeugung vom eigenen Dach ist im vergangenen Jahr von Konsumentenseite stark gestiegen.



Wenn Maschinen mitdenken

Studenten, Unternehmensvertreter und Digitalisierungsexperten arbeiteten im Rahmen des »Capgemini SAP Leonardo Digithon« gemeinsam an praktischen Lösungen für betriebliche Herausforderungen.

> Das Wiener Büro des Beraters und IT-Dienstleisters Capgemini war Ende November 2018 Schauplatz eines »Digithon«, eines Ideen- und Entwicklungswettbewerbs für Digitalisierungsprojekte. In den freundlichen Wettstreit traten bunt gemischte Teams aus Studenten mit technischem und wirtschaftlichem Hintergrund, Experten von Capgemini und des Softwareherstellers SAP sowie Mitarbeiter eines großen österreichischen Logistikunternehmens und des Papierherstellers Mondi – diese hatten konkrete Aufgabenstellungen im Gepäck.

Während das klassische »Hackathon«-Format rein auf den Einsatz von IT fokussiert, werden bei einem Digithon Anforderungen aus dem realen Geschäft konkretisiert, skizziert und zumindest in Ansätzen umgesetzt. Als Werkzeugkiste stand den Teams die vielseitige Plattform SAP Leonardo zur Verfügung. Das System vereint Technologien für Datenanalysen und vernetzte Maschinen. Kameras oder Sensoren sind ebenfalls Bestandteile des digitalen Werkzeugkastens, ebenso die Anbindung all dieser Technik an Datenbanken und Business-Software.

Nach einem Briefing und technischen Vorbereitungsarbeiten fiel der Startschuss für die Umsetzungen. Die Motivation war groß, die TeilnehmerInnen stürzten sich in die Arbeit. »Um 19 Uhr haben wir 70 Pizzen bestellt. Der letzte Teilnehmer ist erst um fünf Uhr in der Früh gegangen, war aber drei Stunden später wieder bei uns im Office«, berichtet Michael Danninger, Head of Product Industries Sector von Capgemini.

>> Siegerprojekt <<

Nach 24 Stunden wurden die Ergebnisse einer Jury vorgestellt. Capgemini-CEO Bernd Bugelnig, Georg Fischer, Chief Innovation & Technology Officer SAP, der Leiter IT-Services bei der AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, Rolf D. Kienapfel, Verbund-Chief Digital Office Andreas Malacek und Jacqueline Wild, Head of Advanced Platforms Mondi Group, kürten das Siegerprojekt. Es geht auf eine Anregung von Mondi zurück: »Computer Vision In Worker Safety« dreht sich um Sicherheit und Unfallprävention am Arbeitsplatz. Möglich werden soll dies durch intelligente Kameras. Wenn etwa ein Arbeiter einen gefährlichen Bereich im Werk

Der 24-Stunden-Digithon bei Capgemini zeigte, wie schnell gute Lösungen kreiert werden können. Bild rechts unten: die Jurymitglieder des Bewerbs.

betrifft, erfolgt ein akustisches und visuelles Warnsignal. Sollte jemand seine Schutzweste vergessen, wird er von der Kamera ebenso durch einen sichtbaren Hinweis erinnert.

Neben einem Chatbot als Dialogpartner für intelligentes Reporting und eines Blockchain-Konzepts für fälschungssichere Verpackungen wurde von den Teams ein »mitdenkender« Mistkübel präsentiert. Via Sensoren und Maschinenlernen kann der Behälter mitteilen, wann eine Leerung erforderlich ist und auch, wie sich sein Innenleben in den nächsten Stunden ausfüllen wird. Durch solche Daten, automatisch zur Straßenreinigung gesendet, können Arbeitswege effizienter koordiniert und auch eingespart werden.

Für Michael Danninger ist es das Gesamtpaket an Brainstorming, Design Thinking und Entwicklungsarbeit auf der Leonardo-Plattform, das Mehrwert bringt. Capgemini diene hier als idealer Partner, »Unternehmen müssen in dieser schnell drehenden Welt vorne mit dabei sein. Innovationen angreifbar zu machen und auf den Boden zu bringen, ist in unserer DNA enthalten.«

Viele der neuen technischen Möglichkeiten wie etwa Bild- und Spracherkennung gibt es bereits. Es liegt nun daran, sie Lego-Bausteinen gleich für den Anwendungsfall zusammenzusetzen. ■

»Bislang haben wir nur an der Oberfläche gekratzt«

Im Interview mit Report(+)**PLUS** erklärt Werner Knausz, Vorstand der Altstoff Recycling Austria AG, ARA, dass das EU-Kreislaufwirtschaftspaket ein richtig großer Wurf ist, warum neben »Design for Recycling« auch »Design from Recycling« wichtig ist und was er sich von der Ökomodulation der Tarife erhofft.

50

VON BERND AFFENZELLER

> (+) PLUS: Geht es nach den Plänen der Europäischen Kommission, soll Europa bis 2030 zu einer Kreislaufwirtschaft werden. Wie realistisch ist dieses Ziel aus Ihrer Sicht?

Werner Knausz: Es gibt zwei wesentliche Maßnahmen der EU auf diesem Weg. Da ist zum einen das EU-Kreislaufwirtschaftspaket, das am 4. Juli 2018 in Kraft getreten ist.

Das Paket ist aus unserer Sicht ein richtig großer Wurf. Denn es wird nicht einfach nur eine höhere Recyclingquote für eine sehr beschränkte Anzahl von Produkten eingefordert, wie das bislang der Fall war. Mit diesem Paket wurde die Anzahl der Stoffe deutlich ausgeweitet.

Wir haben etwa in Österreich jährlich rund 60 Millionen Tonnen Abfall, davon sind 40 Millionen Tonnen Baurestmassen. Von den restlichen 20 Millionen sind 3,5 Millionen Tonnen Hausmüll. In der Vergangenheit ging es hauptsächlich um den Hausmüll und Verpackungen. Um die wirklich großen Brocken, die wir als Rohre im Boden vergraben oder in Häusern eingebaut haben, darum hat sich bislang kaum jemand gekümmert. ▶

“

»Mittels Computersimulationen können wir jetzt schon berechnen, wie hoch die Recyclingfähigkeit eines bestimmten Produkts und damit die Tarife sein werden. Das bringt einen direkten Wettbewerbsvorteil und ist eine enorme Hilfe bei der Entwicklung von Produkten und Verpackungen«, sagt Werner Knausz.

”

(+) PLUS: Bei den Baurestmassen ist aber jetzt eine Recyclingquote von 70 Prozent bis 2020 vorgegeben?

Knausz: Genau das meine ich. Das Kreislaufwirtschaftspaket hat sich jetzt auch dieser Themen angenommen und nicht nur der – verhältnismäßig – Kleinigkeiten, die der Konsument sieht. Denn das Sammeln und Recycling von PET- und Glasflaschen schaut zwar gut aus, damit kratzen wir überspitzt formuliert aber nur an der Oberfläche. Die zweite Schiene ist die

GLOSSAR: CIRCULAR DESIGN

> Eine funktionierende Kreislaufwirtschaft erfordert eine Balance von Angebot und Nachfrage, die verordnete Recyclingquoten alleine nicht schaffen. Deshalb braucht es Produkte, die für Recycling gemacht sind, und gleichzeitig Produkte, die aus den gewonnenen Sekundärrohstoffen hergestellt werden. Mit ARA Circular Design können Unternehmen schon bei der Verpackungsgestaltung wertvolle Ressourcen sparen, die Recyclingfähigkeit entscheidend verbessern und den Einsatz von Sekundärrohstoffen steigern. ARA Circular Design verbindet »Design for Recycling« mit »Design from Recycling«. Das Kriterium Recyclingfähigkeit hat bereits in der Produktentwicklung den gleichen Stellenwert wie Funktionalität, Schutz oder Attraktivität (Design for Recycling). Für die Produktion selbst wird ein möglichst hoher Anteil an Sekundärrohstoffen eingesetzt (Design from Recycling).

Mit digitaler Unterstützung wird aus den technischen Daten einer Verpackung – Werkstoffe, Additive, Klebstoffe u.v.m. – berechnet, welcher Recyclinggrad unter realen österreichischen Bedingungen am Ende tatsächlich erreichbar ist. Die Ergebnisse liefern wichtige Hinweise für konkrete Maßnahmen zur Verbesserung der Recyclingfähigkeit.

4 EIN EINWEGPFAND FÜR KUNSTSTOFFFLASCHEN IST SINNLOS. DAS SIEHT MAN AUCH IN DEUTSCHLAND. DORT LAGEN ALLEINE DIE EINFÜHRUNGSKOSTEN BEI RUND ZWEI MILLIARDEN EURO, DAZU KOMMEN JÄHRLICHE KOSTEN VON 140 MILLIONEN. **7**

EU-Kunststoff-Strategie, die sehen wir aber teilweise sehr kritisch.

(+) PLUS: Woran machen Sie Ihre Kritik fest?

Knausz: Ein Punkt ist, dass man bis 2025 90 Prozent der Kunststoff-Getränkeflaschen sammeln will. Eine 90-Prozent-Quote ist unserer Meinung nach aber nicht möglich. Selbst bei Glas, das wir seit Jahrzehnten sammeln und das im Bewusstsein der Menschen stark verankert ist, haben wir nur eine Quote von 82 Prozent. Bei Kunststoffflaschen sind wir derzeit bei 78 Prozent. Um das Ziel zu erreichen, wird auch eine Art Einwegpfand vorgeschlagen, aber in hoch entwickelten Gesellschaften ist das eine sinnlose Maßnahme. Das sieht man auch in Deutschland. Dort lagen alleine die Einführungskosten bei rund zwei Milliarden Euro, dazu kommen jährliche Kosten von 140 Millionen.

Dazu kommt, dass, wenn man schon eine etablierte Leichtfraktionsammlung hat und da die Flaschen rausnimmt, man zwar die Flaschen zurückbekommt, aber der Leichtfraktionsammlung das beste Material entzieht. Wenn das Material weniger wird, müssen wir die Anzahl der Sammelbehälter reduzieren und dann wird weniger gesammelt. In Summe hätte man dann ein neues System, das viel Geld kostet, und ein altes, das spezifisch teurer wird. Also eine klassische Lose-lose-Situation. Deshalb hoffen wir, dass sich an diesem Richtlinienentwurf noch etwas ändert. Denn in der jetzigen Form enthält das Papier Maßnahmen, die sinnlos bis kontraproduktiv sind.

(+) PLUS: Vorgegebene Recyclingquoten sind das eine, aber wie steht es um die Nachfrage nach Sekundärrohstoffen?

Knausz: Seit China keine minderwertigen Recyclingmaterialien wie Kunststoffabfälle oder gemischtes Altpapier importiert, hat Europa einen enormen Rückstau von Kunststoffverpackungen. Für Österreich gilt das nicht, wir haben 95 Prozent der Kunststoffe in Österreich recycelt. Wir haben nie den Umweg über China genommen. Durch diesen Rückstau sind die Kunststoffe jetzt aber nichts mehr wert.

Wir haben in Europa etwa 25,8 Millionen Tonnen Plastikabfälle, davon sind 20 Millionen Verpackungen. Davon wurden 6,8 Millionen Tonnen gesammelt und 3,4 Millionen Tonnen recycelt. Wenn jetzt eine Recyclingquote von Verpackungen von 50 Prozent bis 2025 gefordert wird, fehlen uns fast 7 Millionen an Recyclingkapazität.

Österreich steht deutlich besser da. Wir müssten nach aktuellem Recht 22,5 Prozent recyceln. Tatsächlich schaffen wir aber 34 Prozent. Und das wird sicher mehr, denn auch auf technologischer Seite tut sich einiges. Bei den Sortieranlagen gibt es dank ausgeklügelter Sensorik laufend Fortschritte, die uns die Arbeit erleichtern. Deshalb glauben wir, dass Österreich auch in diesem Bereich Vorreiter sein wird. Wir werden die 50-Prozent-Quote erreichen. Aber wie Sie richtig gesagt haben, muss man diese Stoffe dann auch einsetzen. Da gibt es das Schlagwort der Ökomodulation der Tarife.

(+) PLUS: Was ist darunter zu verstehen?

Knausz: Ab 2022 muss jeder, der eine Verpackung in Verkehr setzt, die Recyclingfähigkeit der Verpackung nachweisen. Da gibt es dann ein Bonus-Malus-System. Je besser die Recyclingfähigkeit, desto geringer die Tarife.

(+) PLUS: Wie reagiert die Wirtschaft auf das System?

Knausz: Das Feedback ist sehr gut. Bei uns läuft das unter »Circular Design«. Dabei geht es um »Design for Recycling« und »Design from Recycling«. Da rennen uns die Unternehmen die Tür ein. Denn mittels Computersimulationen können wir jetzt schon berechnen, wie hoch die Recyclingfähigkeit eines bestimmten Produkts ist und wie sich damit die künftigen Tarife entwickeln werden. Das ist eine enorme Hilfe bei der Entwicklung von Produkten und Verpackungen. Denn geringere Tarife bringen einen spürbaren Wettbewerbsvorteil.

Und dann geht es natürlich um »Design from Recycling«. Wir müssen Unternehmen dazu bringen, mehr Recyclingmaterial zu verwenden. Das wird eine enorme Herausforderung. Die Regranulate aus dem Verpackungsrecycling werden wir z.B. wegen der

hohen Hygienevorschriften nicht alle wieder in Verpackungen einsetzen können. Deshalb müssen wir andere Bereiche wie etwa Automotive oder die Bauwirtschaft ins Boot holen. Dann besteht in Zukunft eine Stoßstange eben zu 80 Prozent aus Recyclingmaterial.

(+) PLUS: In welchen Bereichen sehen Sie das größte Recyclingpotenzial?

Knausz: Dort, wo das meiste Material umgeschlagen wird. Und das ist in der Bauwirtschaft – vom Fensterbrett bis zum Kanalrohr. Das Problem ist, dass wir heute gar nicht wissen, was in einem Bauprojekt alles verarbeitet wurde. Das erschwert natürlich auch das Recycling. Da gibt es aber zahlreiche Projekte in Richtung eines Baustoff-Katasters. Im Gegensatz zu Verpackungen ist aber sehr schwer abschätzbar, wann man ein Material zurückbekommt. Verpackungen sind bis auf wenige Ausnahmen wie etwa bei einer guten Flasche Rotwein, die auch zehn Jahre lagert, klassische Kurzdreher, die bald nach der Ausgabe wieder zurückkommen. Auch im Elektrobereich ist es schwierig. Noch weiß kein Mensch, wann Photovoltaikzellen zurückkommen.

(+) PLUS: Welche Maßnahmen seitens des Gesetzgebers sind nötig, um den Schritt zur Kreislaufwirtschaft zu erleichtern bzw. zu ermöglichen?

Knausz: Das ist jetzt vielleicht ein wenig frech. Aber wenn bei Verpackungen die ARA keine neuen Lösungen hat, dann ist davon auszugehen, dass niemand in Österreich eine Lösung haben wird, um die Ziele des Kreislaufwirtschaftspakets zu erreichen. Wir haben die aktuellen Entwicklungen früh antizipiert und Projekte wie »Circular Design« oder Pilotversuche für neue Sammlungen gestartet. Unser Ziel ist es, bis Ende 2019 Lösungen auf dem Tisch zu haben. Denn der Gesetzgeber muss dann bis Juli 2020 die notwendigen Änderungen umsetzen. Fix ist, mit »more of the same« wird es nicht gehen. Es wird ein ganzes Sammelsurium von Maßnahmen brauchen. Derzeit testen wir etwa neue Möglichkeiten der Gewerbemüllsortierung. Denn gerade im Gewerbemüll und im Baubereich haben wir relevante Mengen an Kunststoffen, die heute in Bausch und Bogen verbrannt werden.

Wir trauen uns auf jeden Fall zu, auch die sehr ehrgeizigen Quoten bis 2025 erfüllen zu können. Es gibt auch jetzt schon intensive Gespräche zwischen Handel, Industrie und uns. Vor allem bei Industriekunden ist das Interesse groß, für spezifische Verpackungen einen geschlossenen Kreislauf darzustellen. Da ist etwas Großes im Entstehen. ■



SAMMELREKORD IM JUBILÄUMSJAHR

MITTEN IN DER DISKUSSION UM VERBOTE VON KUNSTSTOFF-VERPACKUNGEN UND PLASTIKSACKERL MELDET DIE ALTSTOFF RECYCLING AUSTRIA AG (ARA) EINEN NEUEN REKORD IN DER GETRENNTEN VERPACKUNGSSAMMLUNG.

> 2018 sammelten die österreichischen Haushalte rund 1.083.000 Tonnen Verpackungen und Altpapier für den Recyclingkreislauf. Damit wurde das Ergebnis aus dem Vorjahr um 0,6 % übertroffen. Seit Gründung der ARA vor 25 Jahren ist dies die höchste Sammelmenge in Österreich.

Mengenmäßig wurde Altpapier mit rund 645.000 Tonnen am meisten gesammelt. Dahinter folgen Altglas mit rund 232.500 Tonnen sowie Leichtverpackungen – überwiegend Kunststoffverpackungen – mit rund 176.200 Tonnen und Metallverpackungen mit rund 29.400 Tonnen (Überblick siehe Tabelle).

Mit der getrennten Sammlung und Verwertung von Verpackungen werden mehr als 500.000 Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart. Umgerechnet entspricht diese Menge rund 6 % der jährlichen PKW-Fahrleistung in Österreich. »Öster-

reich ist im Verpackungsrecycling im EU Spitzenfeld, darauf sind wir stolz. Aber wir müssen gerade bei Kunststoff Re-Use und Recycling noch weiter steigern, um die EU Ziele 2025 zu erreichen«, zieht ARA Vorstand Christoph Scharff Bilanz. Er betont auch die Bedeutung von Angebot und Nachfrage: »Sammelrekorde sind das eine, der Einsatz der Sekundärrohstoffe für neue Produkte das andere. Wenn die EU-Mitgliedsstaaten das Recyclingziel von 50 % für Kunststoffverpackungen im Jahr 2025 erreichen, haben wir zehn Millionen Tonnen Rezyklat auf dem Markt. Das ist dreimal so viel wie heute. Wir brauchen daher sinnvolle Einsatzmöglichkeiten für Recyclingkunststoffe. Das betrifft nicht nur den Bereich der Verpackungen, wo wir schon sehr erfolgreich sind, sondern z. B. auch die Bauwirtschaft, die Mobilitäts- oder Elektrobranche und die öffentliche Beschaffung«, fordert Scharff.

Verpackungsmaterial	Menge in Tonnen	Veränderung gegenüber 2017
Glas	232.500	+2,1 %
Papier	645.200	-0,3 %
Metall	29.400	-0,9 %
Leichtverpackungen	176.200	+2,0 %
Gesamt:	1.083.300	+0,6 %

Mehr als 1.083.000 Tonnen Verpackungen und Altpapier haben die österreichischen Haushalte im Jahr 2018 gesammelt.

DIE TOP 12 THEMEN

DIE ÖSTERREICH BEWEG(T)EN

FRAUENSCHWUND

Da waren es noch neun: Unter den 186 Vorstandsmitgliedern in Österreichs börsennotierten Unternehmen sind mit Stichtag 1. Jänner 2019 nur neun Frauen. Vor einem Jahr waren es elf. Damit ging der Anteil der weiblichen Vorstände auf 4,8 % zurück. In Österreich zeigt sich damit eine gegensätzliche Entwicklung zu Deutschland, wo der Frauenanteil zum vierten Mal in Folge stieg und nun bei 8,6 % liegt. Etwas erfreulicher verläuft der Trend in Österreichs Aufsichtsräten. Seit 1. Jänner 2018 gilt hier eine gesetzliche Quote von 30 %, der Frauenanteil erhöhte sich inzwischen von 18,8 auf 23,2 %. Jeder vierte Aufsichtsrat erfüllt die Quote aber nicht.

54



BREXIT

Ob die Briten völlig verrückt sind, rätselt derzeit ganz Europa. Der ausverhandelte Deal wurde vom britischen Parlament abgelehnt, Premierministerin Theresa May jedoch im Amt bestätigt. Sie will den Pakt mit der EU nachverhandeln, während die Opposition ein zweites Referendum anstrebt und Hardliner auf ein Machtwort der Queen hoffen. Dass sich das Königshaus gegen die Regierung stellt, war zuletzt vor 300 Jahren der Fall. Die Zeit wird knapp: Am 29. März soll Großbritannien die EU verlassen. Bis dahin scheint alles möglich. Eine Einschätzung aus Brüssel finden Sie auf ... **SEITE 34**



RAUCHVERBOT

Mit 1. Jänner 2019 wurde die Altersgrenze beim Rauchen von 16 auf 18 Jahre in ganz Österreich angehoben – ein lauwarmer Zugeständnis, weil sich die Regierung nicht zu einem totalen Rauchverbot in der Gastronomie durchringen konnte. Die groteske Folge: Jugendliche dürfen zwar nicht rauchen, minderjährige Kellnerlehrlinge sind aber auf ihrem Arbeitsplatz weiterhin dem Passivrauchen ausgesetzt. Die Raucherdebatte ist indessen nicht endgültig vom Tisch. Eine Entscheidung des Verfassungsgerichtshofs wird im Frühjahr erwartet.

KAUFRAUSCH

Der »Singles' Day« am 11.11. ist in China traditionell ein Tag des hemmungslosen Kaufrausches. Im vergangenen November sprengte der Umsatz des Internetriesen Alibaba alle Rekorde. Allein in den ersten zwei Minuten setzten Händler über die Plattform Waren im Wert von 1,27 Milliarden Euro ab. Insgesamt verzeichnete Alibaba einen Umsatz von knapp 31 Milliarden Euro. Über Videostream wurde live eine vierstündige Gala mit internationalen Stars übertragen.

KRYPTOGELD

Die Bitcoin-Blase ist geplatzt. Als der Kurs der Kryptowährung im Dezember 2017 auf fast 20.000 Dollar kletterte, kam bei zahlreiche Spekulanten Goldgräberstimmung auf. Die hehren Argumente – Dezentralität, Anonymität, Inflationsschutz – waren für sie nebensächlich. Innerhalb eines Jahres stürzte der Kurs jedoch um 75 % ab. Der Markt aller rund 2.100 Cyberdevisen schrumpfte laut Angaben des Branchendienstes CoinMarketCap.com von 600 auf knapp 130 Milliarden Dollar. Totgesagt wurde die Idee vom freien Geld schon mehrmals, der Schaden durch Betrügereien und Hackerangriffe könnte sich jedoch als nachhaltig erweisen. Welche Anlageformen sich besser eignen, lesen Sie ab ... **SEITE 26**



M&A-BOOM

Das Geschäft mit Firmenkäufen und -fusionen floriert. Die DACH-Region verzeichnete 2018 mit mehr als 3.300 Transaktionen das aktivste Jahr am M&A-Markt seit 2007. Der Gesamtwert von 295 Milliarden Euro übertraf das Volumen des Vorjahres um mehr als ein Fünftel. In Österreich gab es im Vorjahr weniger Megadeals. Die größte Übernahme fand im Ölsektor statt: Die OMV investierte rund 1,2 Milliarden Euro für 20 % an zwei Offshore-Ölfelder der Abu Dhabi National Oil Company.

DSGVO

Seit 25. Mai 2018 quält die Datenschutz-Grundverordnung Unternehmen, die bislang auf das Grundrecht von Privatsphäre und Datenhoheit von Mitarbeitern und Konsumenten gepfiffen haben. Das macht das Business natürlich holprig – genau genommen sollten nun auch Softwarehersteller und IT-Dienstleister mit gesetzeskonformen Versionen ihrer Produkte und Services nachziehen. Die wenigsten aber haben das bereits getan. **SEITE 74**



SMART METER

Die Umstellung auf die intelligenten Stromzähler ist im Gange. Innerhalb der nächsten Jahre werden 95 % der alten Ferraris-Zähler gegen ihre super-smarten Kollegen ausgetauscht. In Oberösterreich wurden bereits gut 80 % der Zähler gewechselt. Mit dem Smart Meter wird der Verbrauch viertelstündlich gemessen und direkt an den Netzbetreiber übermittelt. Dadurch sind der tatsächliche Verbrauch und die angefallenen Kosten für den Kunden einsehbar. Sogar tagesaktuelle Tarife werden damit für Haushalte möglich.

FACHKRÄFTEMANGEL

Fehlende qualifizierte Arbeitskräfte in den MINT-Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik bremsen Unternehmen bei ihren Wachstumszielen aus. Gerade in der IT kommen aktuell auf jeden Entwickler drei offene Stellen. Sorry, wir meinen auch Entwicklerinnen. Die These: Könnten mehr Frauen für technische Berufe begeistert werden, würden Sie an dieser Stelle freien Platz für Notizen vorfinden.



DIGITALISIERUNG

Erfolgreiche Unternehmen siedeln das brennende Thema der Digitalisierung an oberster Stelle an. Trotzdem scheuen viele immer noch Investitionen, da damit ein großes Risiko verbunden ist. Aber die Zeitabstände werden immer kürzer. Dinge, von denen wir geglaubt haben, dass sie uns nicht betreffen, sind ein Jahr später mit einer unvorstellbaren Wucht da. **SEITE 66**



BLACKOUT

Den komplexen Verstrickungen in der Energiewelt sei Dank: Angeblich schlittern wir fast stündlich an einem Totalausfall unserer Stromversorgung in Europa vorbei. Es würde finster ausschauen, hätten wir nicht fähige Netzbetreiber, die für die Reservehaltung und Bereitstellung von Stromzeugung sorgen und in Sekundenschnelle auf Engpässe reagieren. Dass mit diesem Thema nicht zu spaßen ist, haben nicht nur heimische Buchautoren wie Marc Elsberg begriffen. Mit der weiteren Vernetzung von Infrastrukturen und Maschinen ist die Balance zwischen hell und stockdunkel weiter spannend.



MOBILITY

Es ist wie mit jeder Innovation. Was einmal für unpraktisch, unbequem und völlig sinnfrei gehalten wurde, ist plötzlich die normalste Sache der Welt. Wer Teenager zuhause hat, weiß gut, dass der Konsum von Nachrichten, sozialen Medien, Katzenbildern, Schulaufgaben, Freundschaften und auch Shopping ausschließlich mobil ablaufen. So klein kann ein Smartphone-Screen gar nicht sein, dass sich die jungen Leute spielend leicht in unserer Welt von Fake News und Kontaktplattformen zurechtfinden.



»In 20 Jahren müssen Sie denen erklären, wie eine Maus funktioniert.«

Die Jugend kommuniziert mobil. Herkömmliche PCs werden in Vergessenheit geraten, prophezeit Business-Coach Peter Tavalato. (Februar 2018)

»Wein wird nicht mehr mit religiösem Ernst konsumiert.«

Wein & Co-Gründer Heinz Kammerer blickt anlässlich seines 25-jährigen Firmenjubiläums zurück. (April 2018)

»Um Erfolg zu haben, muss man schon auch einen Knall haben.«

Für Jürgen Tarbauer, Vorsitzender der Jungen Wirtschaft Wien, ist Unternehmertum eine Lebenseinstellung. (Oktober 2018)

»Kryptowährungen sind eine unregulierte Ware. Wer in Bitcoins investieren möchte, muss bereit sein, sein gesamtes Geld zu verlieren.«

FMA-Vorstand Klaus Kumpfmüller betätigt sich als Hellseher. (Februar 2018)

»Ich habe den mutigsten Kriegsreporter erlebt, der kein Huhn essen wollte, weil er Angst vor der Vogelgrippe hatte.«

Was als Gefahr empfunden wird, ist immer subjektiv, weiß RTL-Reporterin Antonia Rados. (Mai 2018)

»Wir müssen uns mit einer Technologie beschäftigen, die unsere Funktion durch ihren dezentralen Aufbau infrage stellt.«

Ulrike Huemer, CIO der Stadt Wien, überlegt, wie sich Blockchain-Technologie in der Smart City nutzen lässt. (April 2018)

DIE BESTEN SAGER DES JAHRES 2018

»Digitale Abenteuer sind gefährlich, aber analoge Routine ist tödlich.«

Für Oliver Flaskämper, CEO von Bitcoin Deutschland, hat Change Management oberste Priorität.

(Oktober 2018)

»Man muss zugleich beherzter Befürworter und Kritiker der Elektromobilität sein.«

Bei Michael Schwingshackl, Plattform Footprint, schlagen zwei Herzen in einer Brust. (Dezember 2018)

»Von unseren 30-jährigen Mitarbeitern haben die wenigsten ein eigenes Auto.«

Für Rudolf Kemler, Senior Partner bei Roland Berger, ist Mobilität auch eine Generationenfrage. (Dezember 2018)



»Kreislaufwirtschaft ist nichts Abstraktes. Es ist ganz einfach.«

Nachhaltigkeitsministerin Elisabeth Köstinger weiß, dass auch in der Politik nicht immer alles kompliziert sein muss.

(September 2018)



»Aktiengesellschaft – das klingt ja schon so behäbig wie ein Flugzeugträger.«

ARA-Vorstand Christoph Scharff könnte Vorbehalte der KunststudentInnen, die im ARA Innovation Space an Ideen tüfteln, verstehen.

(Februar 2018)



»Das schlechte Gewissen kommt immer mal wieder, das will ich nicht leugnen.«

Auch Patricia Neumann, Geschäftsführerin von IBM Österreich, ringt mit der Vereinbarkeit von Beruf und Familie.

(Juli 2018)

57

»Wären bei einigen Großkonzernen in den letzten Jahren Frauen in den Aufsichtsräten gewesen, wäre ihnen wahrscheinlich so mancher Skandal erspart geblieben.«

Frauen haben mehr Hausverstand, weiß Josef Fritz, Managing Partner von Board Search.

(Juni 2018)

»Machine Learning ist verdammt schwierig. Sie brauchen die passenden Daten, die richtige Infrastruktur und die richtigen Menschen – Letzteres ist am schwierigsten zu bekommen.«

Mario Berger, Google Cloud, weiß, worauf es ankommt.

(Dezember 2018)

»Er soll jetzt mal zur Beichte gehen.«

Der ehemalige Caritas-Präsident Franz Küberl ruft Nobert Steger nach dem ORF-Bashing zur Abbitte bei höherer Instanz.
(Mai 2018)

»Die meisten Unternehmen leiden an Disagilität.«

Informationen kommen im Management mit Verspätung an, meint BDO-Chef Sören Buschmann.
(Dezember 2018)

»Reale News sind oft langweilig.«

Ex-Cameron-Berater Michael Hayman weiß, warum sich Fake News so erfolgreich verbreiten.
(Februar 2018)

»Die größten Ängste vor einer Pensionsreform liegen bei jenen, die es gar nicht betrifft – bei den Pensionisten.«

Dem ÖVP-Abgeordneten Andreas Hanger ist manches unerklärlich.
(Oktober 2018)

»Obwohl jeder zweite Befragte angibt, mit dem Begriff Smart City nicht viel anfangen zu können, ist die Gruppe der Befürworter groß.«

Christoph Harreither, EY Österreich, ortet noch Kommunikationsbedarf.
(Dezember 2018)

»Wir müssen in Unternehmen Möglichkeiten des Ungehorsams schaffen. Sonst bleibt das innovative Denken auf der Strecke.«

Gertraud Leimüller, winnovation, kritisiert starre Strukturen und Compliance-Regeln.
(April 2018)



»Es macht einen großen Unterschied, wenn der Bundeskanzler Digital Native ist.«

Markus Kaiser, Geschäftsführer des Bundesrechnungszentrums, sieht die Digital Roadmap der Bundesregierung als richtungsweisend.
(September 2018)



»5G ist keine Telekom-, sondern eine Lebensinfrastruktur.«

Jan Trionow, CEO Hutchison Drei Austria und Vizepräsident der Internet-offensive Österreich, weiß, dass 5G autonomes Fahren oder das Internet der Dinge überhaupt erst ermöglicht.
(Oktober 2018)

»Nur 3 % der runtergeladenen Skills werden regelmäßig genutzt, da sie den Usern kaum in Erinnerung bleiben und auch die Aktivierungs-Kommandos vergessen werden.«

Der vermehrte Einsatz intelligenter Sprachassistenten scheitert am menschlichen Gedächtnis, meint EnliteAI-Gründer Clemens Wasner.
(Juli 2018)

»Man schickt Leute in Pension, obwohl es ausreichend Arbeit gibt. Das ist schon ein Thema, über das Personalabteilungen nachdenken müssen.«

AMS-Vorstand

Johannes Kopf

appelliert an die Unternehmen, die Erfahrung älterer Arbeitskräfte zu nutzen.

(Oktober 2018)

»Anpassungsfähigkeit und Unternehmergeist sind mehr denn je Schlüsselkompetenzen, um neue Formen der Arbeit zu bewältigen.«

Ulrike Rabmer-Koller, Vizepräsidentin der Wirtschaftskammer Österreich und Präsidentin des Europäischen KMU- und Handwerksverbands, fordert ein Umdenken.

(Juli 2018)

»Das Image des Bachelors ist wirklich ein großes Problem. In manchen Branchen wird er gar nicht als vollwertiger Abschluss akzeptiert.«

Martina Gaisch, Bildungssoziologin an der FH Hagenberg, bestätigt die fehlende Anerkennung des vor 20 Jahren eingeführten Bologna-Modells in der Wirtschaft.

(Juni 2018)

»KI ist wie Sex unter Teenagern – alle reden darüber, aber keiner weiß, wie es eigentlich geht.«

Claudia Bünte, Professorin an der SRH Berlin, hofft, dass die neuen Technologien bald erwachsen werden.

(Mai 2018)

»Heute hat die moderne Landwirtschaft ein Maß an Komplexität erreicht, dass Bauchgefühl alleine oft nicht mehr ausreicht.«

Thomas Neubauer, TU Wien, entwickelt mit Kollegen der BOKU ein Tool für »Smart Farming«.

(Juni 2018)

»Wer von Ihnen bildet Lehrlinge aus? Niemand? Das ist die Krise!«

Peter Lieber, Geschäftsführer Sparx Systems, bei einer Veranstaltung des VÖSI. Keiner in dem über 100 Besucher starken Plenum hat die Hand gehoben.

(Oktober 2018)

»Wir merken, wenn man über Bots und Maschine Learning in Firmen spricht, haben die Menschen Angst.«

Nahed Hatahet, Geschäftsführer Hatahet productivity solutions, plädiert dafür, bei Softwareprojekten den Faktor Ethik zu berücksichtigen.

(Juli 2018)

»Derzeit gibt es keine Verantwortung für den Dreck, den jeder produziert.«

Josef Plank, Generalsekretär im Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus, sieht zentrale Fragen wie zum Emissionshandel aktuell nicht beantwortet.

(Mai 2018)

»In den nächsten zehn bis 20 Jahren wird die Hälfte der Jobs wegfallen, weil kognitive Systeme immer besser werden. Das betrifft auch hochwertige Arbeitsplätze.«

Gerhard Zakrajšek, HR-Leiter bei IBM Österreich, wirft einen weiten Blick in die Zukunft. (Juli 2018)



Alles andere als Science-Fiction

Künstliche Intelligenz wird die Wirtschaft und Gesellschaft massiv verändern – in welcher Weise und Geschwindigkeit, darüber ist man sich noch uneinig. Doch erste Beispiele zeigen den sanften Beginn einer Technologierevolution.

VON MARTIN SZELGRAD



Es müssen nicht immer Killer-Roboter sein.

Technologien mit künstlicher Intelligenz werden – auf den Boden gebracht – große Aussichten in den unterschiedlichsten Wirtschaftsbereichen auch außerhalb von Militär und Filmindustrie eingeräumt. Einer jüngsten Studie des Beratungsunternehmens EY und Microsoft zufolge befasst sich auch die Mehrheit der größten österreichischen Unternehmen bereits mit KI – zumindest theoretisch. 81 % der Befragten geben an, den Einsatz von KI-Technologien entweder zu planen, in Pilotstudien zu testen oder bereits KI-Anwendungen in ihr Tagesgeschäft zu implementieren. Die Studie zeigt auch, dass die Anwendung von KI in Europa dennoch in den Kinderschuhen steckt. »Viele Unternehmen sind noch mitten in ihrer digitalen Transformation und noch nicht bereit, sich mit fortgeschrittenen Einsatzmöglichkeiten zu beschäftigen«, meint Axel Preiss, Leiter



Christina Wilfinger, Mitglied der Geschäftsleitung bei Microsoft Österreich: »Künstliche Intelligenz wird jede Branche verändern.«

der Managementberatung EY. Und auch politisch wird das Technologiethema als Hebel für Innovation und Wirtschaftsleistung gesehen. Anfang 2019 haben das Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) und das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW) zunächst ein Vorbereitungspapier, »Artificial Intelligence Mission Austria 2030«, erstellt, um im Laufe des Jahres auf dieser Basis eine Strategie zu entwerfen. Man weiß: Die Zukunft der künstlichen Intelligenz muss im breiten Konsens mitgestaltet werden, mit Vertretern der Industrie und der ArbeitnehmerInnen an einem Tisch.

>> Große Erwartungen <<

»Künstliche Intelligenz ist ein Thema, das uns alle betrifft«, bekräftigt Christina Wilfinger, Leiterin Solution Sales bei Microsoft Österreich. Im Grunde sei KI »nichts Neues«, sondern seit Jahren ein Faktor in der



Die Wissenschaftlerin und Informatikerin Katja Bühler, VRVis, bei der »Applied Artificial Intelligence Conference 2018« der WKO Außenwirtschaft. Sie entwickelt KI-Lösungen in der Medizintechnik.

nend: Aus der Verknüpfung von Daten werden Trends und das Verhalten von Nutzern wahrnehmbar und interpretierbar. Diese »Perception AI« beeinflusst seit gut drei Jahren bereits auch unseren Alltag. Bislang nicht erreicht ist die vierte Stufe, »Autonomous AI«. Auf dieser Ebene interagieren vernetzte Maschinen und können auch voneinander lernen. Erste Beispiele und Versuche dazu gibt es zwar, generell liegt diese Entwicklung aber in der Zukunft.

Mittlerweile gibt es kaum ein Unternehmen mit professionellem Kundenservice, bei dem nicht ein maschineller Algorithmus oder ein Chatbot im Hintergrund zum Einsatz kommt. Das Ziel einer Automatisierung von Geschäftsprozessen ist stets, die eigenen Mitarbeiter mit Daten zu unterstützen und Endkunden besser servieren zu können.

Der Industriekonzern Shell nutzt KI, um die Sicherheit an Tankstellen zu verbessern. Über Videokameras und Bildanalysen mit entsprechenden Algorithmen werden Diebstähle, rücksichtsloses Fahren oder auch

ein Projekt von Microsoft mit MPPreis hin. Der Lebensmittelhändler schafft es, die Konsumenten mit zielgerichteten Angeboten im

BEGRIFFE

➤ **Künstliche Intelligenz.** Im Gegensatz zu starren Algorithmen bildet Software, die trainierbar und lernfähig ist, die Basis für Systeme künstlicher Intelligenz. Eine KI muss man eigentlich wie ein Kind behandeln, das Lernphasen durchläuft. Zum Bau einer KI sind nicht nur Softwareentwickler, sondern auch Datenanalysten und Spezialisten aus beruflichen oder wissenschaftlichen Fachbereichen gefordert. Dass eine Maschine allerdings wie ein Kind einmal eine Frage stellt, auf die sie nicht programmiert ist, wird noch länger nicht möglich sein und ist derzeit eher ein Thema für Science-Fiction.

➤ **Deep Learning.** Beim klassischen Machine Learning werden die Algorithmen eines Systems mit eindeutigen Parametern gefüttert, Entscheidung werden mit einfachen Wenn-dann-Abläufen herbeigeführt. Deep Learning dagegen setzt auf einen offeneren Lernvorgang: Um ein Objekt auf einem Foto zu identifizieren, wird das System so lange mit ähnlichen Bildern trainiert, bis es selbstständig das Objekt auch in ungelerten Settings erkennt.

IT, etwa bei Suchmaschinen-Technologien. Auch Spotify, das Playlists passend zum Nutzerverhalten erstellt, ist ein frühes Beispiel für die maschinelle Ableitung neuer Muster aus vorliegenden Erfahrungswerten.

ES GIBT KAUM EIN UNTERNEHMEN MIT PROFESSIONELLEM KUNDENSERVICE, BEI DEM NICHT EIN MASCHINELLER ALGORITHMUS ODER EIN CHATBOT ZUM EINSATZ KOMMT.

Der Definition des taiwanesischen KI-Experten Kai-Fu Lee zufolge befinden sich die Technologielösungen aktuell auf den Entwicklungsstufen zwei und drei. Stufe eins der KI, die es bereits lange gibt, bezeichnet die einfache Speicherung und das Angebot von Informationen. Die zweite Stufe betrifft die sogenannte »Business Artificial Intelligence«, die mit Datenanalysen und Big-Data-Lösungen in den Unternehmen gewachsen ist. Ab der dritten Stufe wird es so richtig span-

Raucher an der Zapfsäule detektiert.

Auch die Individualisierung von Produkten wird mit KI erleichtert – sei es bei der Steuerung von Maschinen in der Industrie oder bei etwa Kfz-Versicherungen mit Tarifen, die dank Motorendaten dem tatsächlichen Fahrverhalten angepasst werden können. »Konsumenten wollen als Individuum mit ihren eigenen, persönlichen Bedürfnissen behandelt werden, egal ob sie online oder im Geschäft einkaufen«, weist Wilfinger auf

Webshop abzuholen. Mit der Analyse des Warenkorbes werden bestimmte Warenangebote gar nicht mehr angezeigt – wenn etwa bereits ausgewählte Produkte auf eine Lebensmittelunverträglichkeit deuten.

Ein weiteres KI-Beispiel liefert Rolls-Royce, das mit einem umfassenden Analysetool zur Optimierung von Flugzeug-Turbinen teure Wartungszeiten am Boden massiv reduziert. Die Daten aus den Sensoren der

IM VERGLEICH ZUM BIOLOGISCHEN VORBILD IST DAS NATÜRLICH NUR EIN ERSTER VERSUCH. DIESER FUNKTIONIERT ABER SCHON ERSTAUNLICH GUT.

Maschinen helfen, Servicezyklen zu optimieren und – mit Wetterdaten verknüpft – sogar den Kraftstoffverbrauch zu reduzieren. Den Erkenntnissen aus der komplexen Datenverarbeitung liegen neuronale Netze

zugrunde – selbstlernende Systeme mit dynamisch optimierten Algorithmen, die auch in neuartigen Situationen Ergebnisse liefern. Man kann es mit den eingelernten Fingersätzen bei einem Pianisten vergleichen. Der Musiker wird diese auch in anderen Stücken anwenden können – vielleicht abgewandelt, aber die Routinen gleichen einander. Dass technische Systeme auch per se untrainierte Zusammenhänge erkennen, das hat es vor einigen Jahren in dieser Breite nicht gegeben.

»Das Thema KI ist in unseren Gesprächen mit Unternehmen omnipräsent«, wirbt Wilfinger für den einfachen Einstieg in die Materie. Die Toolsets der Hersteller erlauben auch technisch wenig affinen Personen, beispielsweise eigene Chatbots zu bauen. »Die Anforderungen aus der Industrie und von den Konsumenten sind da. Das Thema kann sich nur positiv entwickeln«, ist die Managerin euphorisch. Vorausgesetzt, betont sie, unsere Wirtschaft und Gesellschaft beschäftigen sich ausreichend auch mit den ethischen Prinzipien und einer maßvollen Regulierung von Technologie.

>> Deep Learning in der Radiologie <<

Welchen Stellenwert künstliche Intelligenz bereits in der Medizin einnimmt, zeigt aktuell der österreichische Visualisierungsspezialist VRVis Zentrum für Virtual Reality und Visualisierung. Die Mathematikerin und Informatikerin Katja Bühler entwickelt gemeinsam mit dem Medizintechnik-Hersteller Agfa Anwendungen für die Radiologie – für die Befundung mit Röntgenbildern und Aufnahmen aus Computer- und Magnetresonanz-Tomografen. Das VRVis hat eine Lösung für die Bildverarbeitung mit einer automatisierten Segmentierung von Organen, Blutgefäßen und Knochenstrukturen entwickelt. Dabei werden beispielsweise Wirbel mit ihren Positionen in der Wirbelsäule erkannt und automatisch mit ihren korrekten Bezeichnungen versehen – auch wenn die Knochen lediglich ausschnittsweise auf den Bildern zu sehen sind.

Während in den vergangenen Jahren mit klassischen Maschine-Learning-Methoden den Maschinen das Erkennen der Anatomie praktisch »händisch« beigebracht wurde, setzt Bühler mit ihrem Team auf »Deep Learning«. Dabei wird versucht, Teile des menschlichen Gehirns in der IT nachzubauen. Und diese künstlichen neuronalen Netze schaffen es tatsächlich, bessere Ergeb-

NATIONALE BEISPIELE FÜR DEN EINSATZ VON KI



> Huawei und Diakoniewerk Wien: »Facing Emotions«. Huawei hat eine App entwickelt, die es blinden und sehbehinderten Menschen ermöglicht, Emotionen ihres Gegenübers zu »sehen« und zu erleben. Die Facing Emotions App nutzt die leistungsstarke Kamera und »Artificial Intelligence« des Huawei Mate20 Pro, um sieben unterschiedliche menschliche Emotionen in sieben einzigartige Klänge zu übersetzen. Die App ermöglicht so Menschen mit Sehbehinderungen eine reichere Erfahrung und ein besseres Verständnis bei der Kommunikation mit ihren Liebsten. Dabei scannt die Leica Triple-Kamera des Smartphones das Gesicht der Person, mit der der blinde Mensch spricht und identifiziert die einzelnen Bereiche des Gesichts: Augen, Nase, Augenbrauen und Mund sowie deren Position im Verhältnis zueinander. Die AI verarbeitet dann die identifizierte Emotion in einen definierten Klang, der entweder direkt über das Smartphone oder die Kopfhörer gehört wird.

> XARIS, AIT, Alpen-Adria-Universität, Technische Universität Graz, B & M Tricon, Ilogs: »SEPIA System«. Banken und Leasinggesellschaften begegnen dem Ausfallrisiko der Händler-Einkaufsfinanzierung durch periodisch durchgeführte Bestandsprüfungen vor Ort – bis zwölfmal im Jahr. Diese Methodik ist kostenintensiv und lässt großen Spielraum für Risikofaktoren offen. Das Wiener Unternehmen XARIS entwickelte gemeinsam mit Partnern in dreijähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeit das digitale Self-Assessment-Tool SEPIA. Die Technologie kombiniert Muster- und Bildanalyse-Algorithmen mit modernen Machine-Learning-Komponenten, um höchste Standards in der Betrugserkennung zu gewährleisten. Externe Prüfer werden nicht mehr benötigt. Die Lösung ist weltweit einsetzbar, über Europa hinaus sind Asien und Amerika die Zielmärkte.





Diagnosen finden in der Medizin seit langem auf der Basis von Daten statt. Nun halten selbstlernende Systeme Einzug in die Bildschirmarbeit in der Gesundheitsvorsorge und Forschung.

nisse zu liefern. »Das ist im Vergleich zum biologischen Vorbild natürlich nur ein erster Versuch. Dieser funktioniert aber schon erstaunlich gut«, betont die Leiterin der Biomedical Image Informatics-Forschungsgruppe beim VRVis. Bestrebungen, die Neurowissenschaft mit KI-Entwicklung zu verknüpfen, gibt es bereits seit Jahren. Getrieben wurde das zunächst eher von Informatikern. Nun aber ist eine junge Generation von Neurowissenschaftlern am Werk, die durch den wachsenden Bedarf an Simulationsmodellen offen auf die IT zugeht.

So werden mit Deep Learning beispielsweise bereits Tuberkulose-Befundungen unterstützt. Die Infektionskrankheit ist besonders tückisch. Sie liefert je nach Stadium ein komplexes, unterschiedliches Erscheinungsbild. Bei herkömmlichen Algorithmen mussten bislang die unterstützenden Systeme jeden Parameter, der auf eine Erkrankung hinweist, im Detail kennen. Mit Deep Learning lernt ein neuronales Netzwerk diese Erkennung von allein, anhand von vorab klassifizierten Bildern. Dabei wird das System über große Sets an Gewebefildern gesunder und kranker Menschen trainiert. Einige tausend Aufnahmen in den verschiedensten Stadien der Krankheit sind nötig, um bereits schnell auf sehr gute Ergebnisse zu kommen.

Hilfreich für die Akzeptanz der maschinellen Hilfe: Für den Radiologen wird vom System auch jene Stelle in der Aufnahme markiert, die für die Detektion der Erkrankung ausschlaggebend war. Oft ist diese kaum sichtbar, so subtil kann die lebensgefährliche Krankheit auftreten.

>> Regionale Besonderheiten <<

Die Lernphase, die jedes Machine-Learning-System durchmachen muss, stellt Hersteller wie Agfa vor eine große Herausforderung. Jeder Mediziner bewertet abhängig von seiner Schule anders, jedes Spital hat seine Befundungskultur und Unterschiede finden sich regional, auch in unterschiedlichen Ländern. Techniker und Mediziner bewegen sich bei der Entwicklung von KI-unterstützten Anwendungen stets auf dem schmalen Grat zwischen Standardisierung und indi-

vidueller Freiheit der Fachanwender. Es gilt, wie seit jeher in der IT: Was am Ende herauskommt, ist stets eine Sache der Inputs. »Das Netzwerk liefert immer nur jene Wahrheit, die es gelernt hat«, weiß Bühler. Sie betont: »Unsere Lösung beschleunigt die Prozesse in der Befundung. Wir wollen den Radiologen nicht ersetzen – das würde auch rechtlich nicht möglich sein.«

Die Forscherin erwartet eine künftig steigende Nutzung von KI-Lösungen auch in der Radiologie. ■

63

INTERNATIONALE BEISPIELE

> Erkennung von Herstellungsfehlern.

Jabil verwendet Azure Machine Learning für die Erkennung und Vorhersage von Herstellungsfehlern auf seinen Platinen im frühen Stadium der Produktion. Dadurch können Fehler behoben werden, bevor teure Elektronikbausteine hinzugefügt werden. So wird weniger Ausschuss produziert, es entstehen weniger Garantiekosten und die Kundenzufriedenheit steigt.

> Vorhersage der Verfügbarkeit und Kosten. Anheuser-Busch InBev nutzt KI und Machine Learning, um die Verfügbarkeit und Kosten von Gerste besser vorhersagen zu können. Durch die Analyse visueller Daten von Drohnen und Satelliten kann die Brauerei

wichtige Informationen zur Bewässerung und Bodenzusammensetzung ihrer weltweiten Gerstenfelder gewinnen. Die Informationen werden an Landwirte weitergegeben, damit sie besser bestimmen können, wann sie Saatgut anbauen und wie viel Dünger sie verwenden sollten.

> Vorhersage von Krankenhausaufhalten. Steward Healthcare, nutzt Machine Learning, um vorherzusagen, wie lange ein Patient im Krankenhaus bleiben wird, und mögliche Behandlungspläne vorzuschlagen, um die Versorgung und Behandlung zu beschleunigen. Damit spart sich der Kunde des Microsoft-AI-Partners BlueMetal 48 Millionen Dollar pro Jahr.

Quelle: Microsoft

»Es gibt für jedes Unternehmen Einsatzmöglichkeiten«

Michaela Jungwirth ist für Projekte im Bereich künstliche Intelligenz und Datenanalysen bei Accenture in Österreich verantwortlich. Die Wirtschaftsinformatikerin spricht über Merkmale von KI-Lösungen und Anwendungsbeispiele bei Unternehmen.

64

VON MARTIN SZELGRAD

> (+) PLUS: Sie behaupten, künstliche Intelligenz wird alle Geschäftsfelder durchdringen. Aus welchem Bedarf heraus sollte dies passieren?

Michaela Jungwirth: Wir sehen, dass immer mehr Daten in allen Wirtschaftsbereichen generiert werden. Diese stammen aus den unterschiedlichsten Quellen und der Mensch hat gar keine Chance mehr, die Übersicht zu bewahren. In einer U-Bahn-Station beispielsweise gibt es zahlreiche Bildschirme, die – unterstützt durch KI – auch von einem einzigen Mitarbeiter lückenlos überwacht werden können. Dabei wird mittels »Computer Vision«, dem maschinellen Verstehen von Bildern, die Aufmerksamkeit auf jene Bereiche gelenkt, wo gerade etwas Auffälliges oder Verdächtiges passiert.

Das Beispiel lässt sich generalisieren: eine Vielzahl an Informationen wird für den menschlichen Anwender strukturiert und zielgerichtet aufbereitet. Sie müssen aber so aufbereitet werden, dass die Ergebnisse für den Endnutzer greifbar und plausibel sind. Wir nennen das »Explainable AI«.

KI ist eine zukunftsweisende Technologie, die weit über nur ein

MICHAELA JUNGWIRTH

Die Datenanalyse- und KI-Expertin betont, dass Systeme erklärbar und transparent sein müssen.



ZUR PERSON

> Michaela Jungwirth ist seit 2015 bei Accenture. Ihr fachlicher Schwerpunkt liegt in der Konzeption und Umsetzung von Machine-Learning- und Artificial-Intelligence-Projekten. Jungwirth studierte Wirtschaftsinformatik an der TU Wien und arbeitete davor bei einem Start-up im Bereich Smart Home Automation.

Tool hinausgeht. KI ist kein Stück Software, sondern ein Teil des Geschäfts in Unternehmen, der automatisiert wird, um Menschen mitunter auch bei repetitiven Tätigkeiten zu entlasten. Dazu zählt man auch Bereiche wie »Robotics Process Automation«.

(+) PLUS: Wie lässt sich genügend Vertrauen in eine Technologie herstellen, damit diese von Menschen auch tatsächlich genutzt wird?

Jungwirth: Die wichtigsten Grundlagen für erfolgreich durchgeführte Projekte sind sicherlich die klare Offenlegung und Erklärung für die Anwender, was überhaupt mit der neuen Technologie beabsichtigt wird – von der Datenaufbereitung über die Modellierung bis zur Visualisierung und der Interpretierbarkeit fürs Business. Bei KI-Projekten ist es wie bei allen IT-Projekten: IT und Fachbereich müssen miteinander sprechen und an einem Strang ziehen. Die Menschen hier zusammenzubringen, ist die große Aufgabe. Dann lässt sich auch gemeinsam an der nötigen Datenqualität, die man für KI-Systeme schon braucht, arbeiten.

(+) PLUS: Haben Sie Beispiele aus der heimischen Unternehmenslandschaft für erste Versuche, KI-Lösungen anzuwenden?

Jungwirth: Wir reden bei KI nicht mehr von Versuchen, sondern haben Kunden, die Lösungen bereits in ihren Produktivprozessen verwenden. Bei einer österreichischen Versicherung etwa werden mit einem Machine-Learning-Modell über 170.000 Posteingangsdokumente aus den unterschiedlichsten Kanälen nach ihren Inhalten klassifiziert und automatisch zum passenden Prozess, zur Abteilung und dem Mitarbeiter weitergeleitet. In einem weiteren Schritt werden aus den Dokumenten dann auch einzelne Inhalte wie etwa eine IBAN extrahiert werden, die man nicht mehr abtippen muss. Das bringt enorme Arbeitserleichterung.

Die Unternehmen versuchen, ein besseres Bild zu den Aktivitäten ihrer Kunden zu bekommen. Wie oft nutzt ein Kunde einen Servicekanal? Welche Produkte nutzt er? Wie

“ **IT und Fachbereich müssen miteinander sprechen können.** ”

oft beschwert er sich? Mit der Kombination und Analyse dieser Datenquellen entsteht eine einheitliche Sicht. Das macht es einfacher, seine Kunden gezielt zu passenden Angeboten zu informieren und hilft auch – bei Telekommunikationsbetreibern etwa – abwanderungswillige Kunden frühzeitig zu erkennen. Hier sind Algorithmen im Einsatz, die auf Basis des bisherigen Verhaltens des Kunden – Informationen dazu liegen oft in den unterschiedlichsten Systemen – die Wahrscheinlichkeit einer Kündigung innerhalb der nächsten drei Monate berechnen können. Wie man dann diesen Kunden anspricht, obliegt dem Unternehmen. Entscheidend ist, überhaupt über die drohende Abwanderung Bescheid zu wissen.

(+) PLUS: Bei der Entwicklung von KI-Lösungen zeigt sich, dass selbstlernende Systeme, was die Ergebnisse betrifft, auch unerwünschte Richtungen einschlagen können. Sollen diese Lernphasen also ausschließlich begleitet – »supervised« – ablaufen?

Jungwirth: Das kommt auf den Anwendungsfall an – wir entwickeln beide Lern-Systeme. Für die automatisierte Klassifikation von Eingangsdokumenten würde man einen supervised Machine-Learning-Algorithmus antrainieren. Dies passiert auf Basis von bereits vorgenommenen Zuteilungen – welche Dokumente man welcher Abteilung oder welchem Geschäftsprozess zugeordnet hat –, ohne aber die Parameter dazu im Detail abzustecken. Die Zuordnung einer großen Zahl an Kunden in verschiedene Zielgruppen könnte »unsupervised« passieren. Natürlich gibt es auch den Mix von supervised und unsupervised, wenn dem System doch vorab auch eine Erklärung geliefert

wird, warum der Kunde in dieser bestimmten Gruppe landet.

(+) PLUS: Wie einfach oder schwierig ist es nun, KI-Projekte aufzusetzen?

Jungwirth: Das ist weniger eine Frage der Technologie. Mit welcher KI-Plattform, ob in der Cloud oder nicht, das Projekt technisch umgesetzt wird, obliegt der Entscheidung des Kunden. Hier ist alles möglich, bis hin zu Open-Source-Plattformen. Viele aber tun sich anfangs schwer, einen Einsatzfall für KI zu finden. Deshalb definieren wir gemeinsam mit Unternehmen zunächst eine »AI Roadmap«. Sie beinhaltet die Frage nach den passenden neuen Technologien aber auch Experten, die ich im Unternehmen möglicherweise dafür brauche. Ein erster Proof-of-Value, in dem wir zeigen, dass es mit den eigenen, vorhandenen Daten funktioniert, ist innerhalb von zweieinhalb bis drei Monaten erstellt. Je nach Anwendungsfall und genügend weiterem Training mit Daten sind dann die fertigen Geschäftsprozesse – wie es bei der Klassifikation der Eingangsdokumenten war – spätestens nach sechs Monaten live geschaltet.

Mein Fazit ist: KI bietet sehr große Chancen und es gibt für jedes Unternehmen Einsatzmöglichkeiten. Es gilt nur noch, diese zu finden. ■

TECHNOLOGIE-TREND CITIZEN AI

> Aus künstlicher Intelligenz wird der Kollege KI: Je stärker künstliche Intelligenz in unsere Welt integriert wird, desto größer wird ihr Einfluss auf Entscheidungen in der Geschäftswelt. Damit steigen die Anforderungen an die Technologie und auch die Verantwortung, der die KI im gerecht werden muss. Angewandte KI kann nur funktionieren, wenn sie in unsere Gesellschaft integriert ist – Accenture nennt das die »Citizen AI«, die KI als Mitbürger oder Kollege. In dem Whitepaper »Accenture TechVision 2018« definiert der IT-Dienstleister zwei essenzielle Erfolgsfaktoren einer Technologie-Evolution rund um KI: »Responsible« und »Explainable AI« für den verantwortungsvollen und vertrauensvollen Umgang mit Technik als Basis für die Akzeptanz durch die AnwenderInnen.

» DIGITALISIERUNG MUSS CHEFSACHE SEIN – DIE ZEIT LÄUFT «

Andreas Unger, Partner von BearingPoint Österreich, über die Herausforderungen der Digitalisierung, Erfolgsrezepte für die Wirtschaft und seine Empfehlung an die heimische Politik.

> (+) PLUS: Sie haben in der Studie »Digital Leaders in Austria« die digitale Reife von Unternehmen und öffentlichen Einrichtungen bewertet. Woran messen Sie diesen Reifegrad?

Andreas Unger: Anstatt die Unternehmen selbst zu befragen, wie sie mit den Herausforderungen der Digitalisierung umgehen, wurde eine Betrachtung von außen – ein 360-Grad-Blick – vorgenommen. Wir haben dazu auch KundInnen und BürgerInnen befragt. Der öffentliche Bereich wurde mit der gleichen Methodik untersucht. Im Blickpunkt standen sechs Kriterien, die den digitalen Wertschöpfungsprozess ausmachen. Wie wird etwas dargestellt und beworben? Wie einfach erhalte ich Informationen über Produkte? Wie ist der kommerzielle Prozess dazu, kann etwa das Produkt online erworben werden? Wir haben auch untersucht, in welcher Ausprägung die Kunden weiter betreut werden – und ob auch die sozialen Netzwerke eingebunden sind. Letzteres ist wichtig, um mit Feedback das eigene Angebot verbessern zu können und um am Kunden dran bleiben zu können.

(+) PLUS: Hat die heimische Wirtschaft die Digitalisierung verschlafen oder ist man in Poleposition?

Unger: Man kann das so direkt nicht sagen und über einen Kamm scheren. Zwei Hypothesen wurden in der Studie bestätigt. Zum einen haben die Unternehmen generell sehr gut in die Darstellung und Vermarktung investiert, im Sinne neuer Apps, Auftritten im Web und der Promotion online. Es ist der einfachere Teil der Arbeit, der auch ohne großen Umbau oder Eingreifen in die Kernprozesse funktioniert. Eher schwer tun sich die österreichischen Unternehmen dann mit der Kommerzialisierung und der damit verbundenen hohen Erwartungshaltung der



Andreas Unger: »Viele Unternehmen haben ein tolles Marketing und eine gute Präsentation ihrer Produkte, dahinter aber nicht den passenden Prozess laufen.«

Kunden. Auch in den Verkaufsprozessen gibt es noch viele Hürden – wenn etwa Informationen neuerlich eingegeben werden müssen, mit der Gefahr eines Abbruchs des Bestellvorgangs. Vom Fehlen durchgängiger Prozesse sprechen wir auch, wenn ein Produkt zwar online betrachtet, aber doch wieder nur in einer Filiale gekauft werden kann.

Bei Unternehmen international laufen diese Prozesse oft besser oder performanter

ab. Beim Mobilitätsthema ist die heimische Wirtschaft im Vergleich wiederum vorne mit dabei.

(+) PLUS: Woran scheitern Digitalisierungsprojekte Ihrer Meinung nach oft?

Unger: Die Unternehmen sollten sich mehr trauen! Viele große Systemwechsel scheitern, da die neuen Prozesse lediglich an die bestehende IT-Infrastruktur – die teil-

weise Jahrzehnte alt ist – andockt. Vielmehr braucht es eine Modularisierung und Flexibilisierung, um die alte und neue Welt in Einklang zu bringen. Dazu müssen die Unternehmen ihre IT aber substanziiell ändern – mit größeren Investments, die nicht unmittelbar in neues Geschäft verwandelbar sind. International gibt es viele Beispiele, wie neue Strukturen erfolgreich parallel aufgebaut wurden – ING etwa. Teile dieser Bank wurden von Grund auf neu aufgebaut.

Auch sehen wir, dass in der Digitalisierung erfolgreiche Konzerne dieses Thema an oberster Stelle ansiedeln. Der Vorstand verwendet dort bis zu 30 % seiner Zeit und Energie darauf, die Stellschrauben in seinem Unternehmen dafür zu schaffen und Hindernisse zu beseitigen. Umgekehrt können Sie die Erfolgchancen für einen Vorstand – wie auch immer dieser genannt wird, Chief Digital Officer beispielsweise – daran erkennen, ob dieser auch das nötige Pouvoir, Governance und das Geld hat, seine Vorhaben umzusetzen. Falls er das nicht hat, wird es ein paar Jahre später zwar Projekte geben, die einzeln hervorragend sind, aber das Unternehmen nicht im Kern verändern. Viele scheuen Investitionen, da damit ein großes Risiko verbunden ist. Aber wir wissen: die Zeitabstände werden immer kürzer. Dinge, von denen wir geglaubt haben, dass sie uns nicht betreffen, sind ein Jahr später mit einer unvorstellbaren Wucht da.

(+) PLUS: Österreich hat in der Vergangenheit in den E-Government-Vergleichen in Europa stets hervorragend abgeschnitten. Wie ist die Situation heute?

Unger: In gewissen Teilbereichen der Digitalisierung schneidet der Public Sector sehr gut ab, aber dort stellt sich ebenso die Frage, die Backend-Systeme durchgängig zu gestalten. Warum haben wir immer noch kein einheitliches, einziges Personenstandsregister? Wieso setzt man beim Grundbuch nicht auch auf Blockchain-Lösungen? Warum kann ich mir mein Kfz-Kennzeichen nicht einfach per App bestellen? Auch alle Behördenwege rund um eine Firmengründung aufs Smartphone zu bringen, ist leider noch Fiktion. Hier gibt es noch enormes Potenzial.

Andererseits gibt es hervorragende Anwendungen wie etwa E-Finanz mit dem automatisch durchgeführten Steuerausgleich. Doch bei vielen Kernthemen fehlt das nötige Budget für Veränderungen. Damit bleiben wir stets nur an der Oberfläche, am Frontend.

(+) PLUS: Welche politischen Rahmenbedingungen sehen Sie für eine erfolgreiche Digitalisierung in Österreich nötig?

Unger: In der Digitalisierung erfolgreiche Konzerne siedeln dieses Thema an oberster Stelle – beim Vorstand – an.

Unger: Im Regierungsprogramm sind schon die richtigen Punkte als Überschriften angeführt. Die Frage ist nur, wie diese Themen umgesetzt werden. Persönlich bin ich der Meinung, dass wir nicht nur ein spezielles Ministeramt für das Thema Digitalisierung brauchen, sondern die Agenden direkt an oberster Stelle beim Bundeskanzler festmachen sollten. In der Budgetdiskussion braucht es einen klaren Indikator, wie die Digitalisierung finanziert werden kann. Denn wenn diese erfolgreich gehandhabt wird, werden sich Kunden und Bürger viel Zeit, Geld und Wege ersparen können – wir sprechen hier von einer Steigerung der »User Experience«. Das beinhaltet dann etwa auch Behördenwege am Handy auf Knopfdruck – etwa um in Sekundenschnelle einen neuen Führerschein zu beantragen.

(+) PLUS: Das Wirtschaftsministerium hat in seiner Titelzeile den Begriff Digitalisierung enthalten. Ist Ihnen das zu wenig?

Unger: Im internationalen Vergleich ist es sicherlich ein guter Versuch, dieses Thema zu meistern. Es wird aber beim Versuch bleiben,

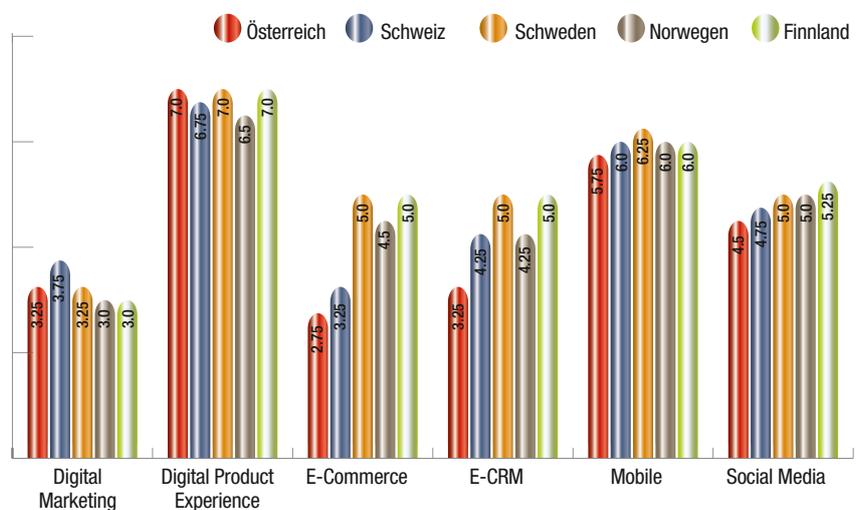
wenn dahinter nicht auch die notwendigen Maßnahmen finanziert werden. Studien, Powerpoint-Präsentationen oder Berater – die gibt es en masse. Was wir wirklich brauchen, sind sichtbare Projekte mit deutlichem Kunden- oder Bürgernutzen.

Mit dem Thema KMU kann man sicherlich Punkte in der öffentlichen Diskussion sammeln. Ich habe in den letzten Jahren allerdings noch keine Hilfestellung mit digitalen Lösungen im Sinne von Plattformen oder Werkzeuge gesehen. Förderung dazu zu bekommen, ist schwierig und komplex und man muss auch nicht immer das Rad neu erfinden.

Ich gebe Ihnen dazu ein Beispiel: Für Handwerksbetriebe gibt es kaum umfassende digitale Lösungen in Österreich. In der Regel ist ein Unternehmer einen großen Teil seiner Zeit damit beschäftigt, die Belege für die Steuererklärung in Ordnung zu bringen. Er weiß nicht, auf welche Baustelle seine Bohrmaschinen sind und er arbeitet rund um die Uhr, seine Organisation am Laufen zu halten. In Deutschland gibt es eine Lösung für KMU: Mit »openHandwerk« werden sämtliche Geschäftsprozesse eines Betriebes aufs Smartphone gebracht. Solche branchentypischen Leuchtturm-Werkzeuge brauchen auch wir für alle Wirtschaftsbereiche.

Die Basisfinanzierung und den Betrieb dieser Plattformen könnte ein Staat betreiben, mit Partnern in einem Netzwerk für Servicierung und Anpassung. Reisen in das Silicon Valley oder nach China dagegen werden den KMU nicht helfen. ■

Studie »Digital Leaders 2018«



RUND 300 UNTERNEHMEN wurden von BearingPoint im Vergleich bewertet. Fazit: Österreichische Unternehmen können in vielen Bereichen mit ihren europäischen Benchmarks mithalten. Sie haben in den letzten Jahren vor allem in das Online-Auftreten und in ihre mobilen Lösungen investiert. Betrachtet man die Dimensionen E-Commerce und E-CRM, zeigt sich ein klarer Rückstand, vor allem zu den nordischen Unternehmen.



FH CAMPUS WIEN

Mobiles Lernen in der Softwareentwicklung



Forscherin Sigrid Schefer Wenzl und Studiengangsleiter Igor Miladinovic konzipieren an der FH Campus Wien neuartige, mobile Kurskonzepte.

> Wo sind junge Menschen am besten zu erreichen? Am Smartphone natürlich. Die mobile Vernetzung krepelt unsere Gesellschaft um, allein im Bildungssektor haben Mobil-Medien noch nicht Einzug gehalten. Meist wird noch wie vor der Zeit des Internets gelehrt – nicht so in der FH Campus Wien. Zweimal – in den Sommersemestern 2017 und 2018 – wurde der Kurs »Mobile App Development« bereits in einem »Blended-Learning«-Konzept auch mit mobilen Lerneinheiten umgesetzt. Dabei fungieren Smartphones und Tablets als primäre Lernmedien. Das Lernmaterial ist inhaltlich, didaktisch und grafisch für die Geräte optimiert, die sogleich auch für Programmier- und Testumgebungen erhalten dürfen. Wir sind überzeugt: Von mobilem Lernen werden wir noch viel hören. Das ist erst der Anfang. ■

www.fh-campuswien.ac.at



Die Serie »Innovatives Österreich« ist ein Projekt des IT-Wirtschaftspreises eAward.

Innovatives Österreich

Neue Lernkonzepte, vernetzte Arbeiter, Intelligenz bei Datenanalysen, geniale Services und Plattformen: Was sich derzeit in Sachen Innovation und Kundenservice in der Wirtschaft und Verwaltung tut. Die Frontrunner heimischer Geschäftstüchtigkeit!

VON MARTIN SZELGRAD

69

A1 TELEKOM AUSTRIA, NAGARRO Vernetzt am Antennenmast

> Vernetzung ist das Schlagwort des 21. Jahrhunderts. Freilich muss auch die Netzinfrastruktur dazu bestmöglich serviert werden. Österreichs größter Netzbetreiber A1 erhöht dazu gemeinsam mit dem Digitalisierungsexperten Nagarro die Effizienz und Arbeitssicherheit für seine TechnikerInnen. Bei Abnahmeverfahren auf Antennenmasten werden diese mit einer Datenbrille direkt mit KollegInnen verbunden. Die Hände für Technikerarbeiten bleiben frei und die einzelnen Arbeitsschritte können in einem Viertel der bislang nötigen Zeit durchgeführt werden. A1 und Nagarro beschreiten damit Neuland: Die Lösung ist die erste »Connected Worker«-Anwendung für Außeneinsätze in Österreich. ■

www.a1.net



Arbeiten am Projekt »Assisted Reality«: Susanne Soumelidis (Nagarro), Christian Seidler (Nagarro), Michael Ziermair (A1, mit Assisted Reality Brille), Thomas Riedl (Nagarro), Reinhard Faber (A1) und Martin Rohlik (A1).



VRVIS ZENTRUM FÜR VIRTUAL REALITY UND VISUALISIERUNG

Realistisches Trockentraining

Das VRVis-Projektteam erstellt überraschend realitätsnahe Trainingsumgebungen mit dem Einsatz von VR-Brillen: Anton Fuhrmann, Bettina Schlager und Rainer Splechna.



70

> In Österreich sind Schulungen für Brandschutz in einigen Bereichen gesetzlich verpflichtend. Doch die Trainings sind teuer, kompliziert und können auch gefährlich sein. Warum das Ganze also nicht in den virtuellen Raum verlegen, haben sich die Visualisierungsspezialisten von VRVIs gedacht. Eine Brandbekämpfung in Virtual Reality ist in Sicherheit, Praktikabilität und der Auswahl von Trainings-

szenarien herkömmlichen Umgebungen deutlich überlegen. Die schnelle Ausbreitung von Feuer und Rauch kann so ungefährlich simuliert werden. Dieses spielerische Training führt zu einem nachhaltigen Lernerfolg – etwa für den richtigen Umgang mit Feuerlöschern und Brandherden. ■

www.vrvis.at

BUNDESMINISTERIUM FÜR INNERES, MAS ALZHEIMERHILFE

Einsatzfall Demenz



Verbreiten Wissen zum Umgang mit DemenzpatientInnen: Lisa Bauer und Markus Richter, Bundesministerium für Inneres, und Stefanie Auer, Universitätsprofessorin für Demenzforschung, Donau-Universität Krems.

> Die Polizei ist ein wichtiger Kooperationspartner für Familien mit einem von Demenz betroffenen Menschen. Um entsprechend auf die Bedürfnisse dieser Menschen reagieren zu können und die PolizistInnen bestmöglich zu schulen, wurde vom E-Learning-Center der Sicherheitsakademie im BMI gemeinsam mit Demenzforscherin Stefanie Auer ein interaktiv gestaltetes Online-Training entwickelt. In drei Modulen werden Grundlagen zum Thema und Fallbeispiele diskutiert. Für die stärkere Vernetzung mit sozialen Einrichtungen wird nun auch das Prädikat »Demenzfreundliche Dienststelle« für ausgewählte Polizeistationen von der MAS Alzheimerhilfe und der Donau-Universität Krems verliehen. Markus Richter, stellvertretender Direktor der Sicherheitsakademie, freut sich über »überragend positive« Rückmeldungen der PolizistInnen und wie diese bereits »sensibilisiert durch das Training Menschen helfen konnten«. ■

www.alzheimer-hilfe.at

SOFTWARE COMPETENCE CENTER HAGENBERG UND PARTNER

Prognosen für Maschinen

> Das Software Competence Center Hagenberg ist seit vielen Jahren ein Hort für Innovationskraft und findige Lösungen für die Wirtschaft. Mit einem »Predictive Analytics Message Board« liefert das geniale Team von Bernhard Freudenthaler, Executive Head Data Analysis Systems, nun ein mächtiges Tool für die Überwachung und frühzeitige Detektion von Fehlern in Maschinen und Produktionsanlagen. Mit der Analyse lokaler Sensordaten und dem Vergleich mit ähnlichen Maschinenwerten können auch Baumaschinen, Bankomaten und Photovoltaikanlagen vorausschauend gewartet werden. Das heißt: Maßnahmen zur Instandhaltung werden zum idealen Zeitpunkt ergriffen, bevor etwas kaputt geht. Die Lösung, die gemeinsam mit zahlreichen Industriepartnern entwickelt worden ist, reduziert Stillstände und hilft Arbeitszeit, Material- und Energiekosten einzusparen. ■

www.scch.at



Das Projektteam des Software Competence Center Hagenberg werkt gemeinsam mit Partnern wie Fronius, Engel, Rubble Master und BMW an vorausschauenden Datenanalysen.



WIEN ENERGIE, BIRDS.AI, SKYABILITY

Ende der Kletterei



Das Team hinter Smart Inspection reduziert Kletterstunden auf Kraftwerken und sorgt für die schnelle und gründliche Analyse von Oberflächen und möglichen Materialschäden.

> Die Inspektion von Kraftwerksanlagen gestaltet sich oft schwierig und langwierig – mit teils kostspieligen Stillstandszeiten. Für Windkraftanlagen etwa setzt Wien Energie nun auf den Einsatz von Drohnen, kombiniert mit automatisierter Fehlerdetektion. Dabei liefern an der Drohne befestigte Kameras eine große Anzahl an Bildern, die unter Einsatz von künstlicher Intelligenz analysiert und ausgewertet werden. Veränderungen an Oberflächen etwa bei Rotorblättern können auch über einen größeren Zeitraum dokumentiert und verglichen werden. Hochauflösende Infrarotkameras ermöglichen zudem den Blick in das oberflächennahe Blattinnere. Mit dem Drohneneinsatz können Inspektionen mit Kletterausrüstung reduziert werden. Der Energieversorger bietet diesen praktischen Service gemeinsam mit seinen Partnern Birds.ai und Skyability auch Dritten an. ■

www.wienenergie.at/drohne

Fotos: Wien Energie, iMobilität

IMOBILITY

Der Weg von Tür zu Tür

71



Das wegfinder-Team hat eine Vision: einfache Mobilität für alle – zugänglich und transparent.



> Das Mobilitätsangebot in Österreich wächst – Fahrzeuge müssen nicht mehr im eigenen Besitz sein, um sie benutzen zu können. Auch wer die letzte Meile auf einem Roller oder Fahrrad abspulen möchte, braucht in größeren Städten mitunter nur noch ein Smartphone. Die ÖBB-Tochter iMobility hat die App »wegfinder« entwickelt, um diese Fortbewegungsmöglichkeiten zu finden, zu vergleichen, zu kombinieren, zu buchen und zu bezahlen. Vereint werden öffentliche und private Anbieter wie Öffis, Züge, Carsharing, Scooter- und Bike-Sharing, Mietwagen, Fernbus, Taxi und Uber. Dargestellt werden Infos über Reisedauer und Kosten, ebenso Strecken- und Verkehrsmitteldetails, wie etwa der Akkuladestand bei E-Autos oder Rollern. Damit können NutzerInnen die Alternative wählen, die zu ihren Bedürfnissen passt! ■

wegfinder.at/app

AXESS AG Export bis nach China



> Den Wandel vom kleinen Start-up zum Hidden-Champion und international führenden Unternehmen hat die Salzburger Axess AG verwirklicht. 1998 gegründet, setzt das heute rund 40 Millionen Euro Umsatz schwere Unternehmen mit seiner Entwicklung innovativer Zutrittssysteme, Ticketing und Dienstleistungen Impulse für Wachstum und Beschäftigung »made in Austria«. Die Geschäftsfelder erschließen sich

über Skiregionen und Bergbahnen, Messe- und Kongresszentren, Stadien und Arenen, Bäder, Themenparks und Touristic-Transport. Mehr als 10.000 Installationen sind weltweit in 50 Ländern im Einsatz. Hard- und Software werden in Salzburg entwickelt und die Produkte im eigenen Werk in Innsbruck produziert – selbst die Tickets, die bis nach China exportiert werden. »Axess Resort.Solutions« etwa ist ein vielseitiges Lösungs-

72



Präsentieren die hilfreiche Wissensplattform für Gemeinden: Jürgen Schreihöfer, Projektleiter Check ARES und Leiter der Stabstelle Facility-Management-System, Landesrat Max Hiegelsberger und LAbg. Johann Hingsamer, Präsident OÖ Gemeindebund.

AMT DER OÖ LANDESREGIERUNG, INGENIEUR STUDIO HOLLAUS Check für Anlagenteile

> Wissen wird bekanntlich mehr, wenn man es teilt. Dieser Spruch wird in Oberösterreich beherzigt: Das Amt der oberösterreichischen Landesregierung, Abteilung Gebäude- und Beschaffungs-Management, stellt allen 440 Gemeinden gebündelte Informationen zum Thema Anlageninstandhaltung kostenlos zur Verfügung. Möglich macht dies die moderne Wissensplattform »Check ARES«, wobei ARES für »Anlagen, Recht und Sicherheit« steht. Eine Anlage – das sind auch Schultafel, Rasenmäher, Heizung, Kletterwand, Aufzug oder Feuerlöscher. Die laufende und richtige Durchführung von Wartungsarbeiten gewährleistet Sicherheit für Bedienstete, KundInnen und BesucherInnen, schützt Anlagen vor Schäden und schafft Rechtssicherheit. »Check ARES hilft unseren Gemeinden, den Überblick zu bewahren, welche Anlagen wie oft und von wem instandgehalten werden müssen. Sie erhalten in einer komplexen, rechtlichen und organisatorischen Materie Unterstützung«, erklärt Gemeindevorstand Max Hiegelsberger.

www.land-oberoesterreich.gv.at

BUNDESMINISTERIUM FÜR FINANZEN, BUNDESRECHEN- ZENTRUM

Rundumblick auf die Klientel

> Die Herausforderung der Verknüpfung von Daten aus verschiedenen Quellen ist seit Jahren eine ständige Baustelle auch in der Verwaltung. Einen wesentlichen Baufortschritt haben jetzt der IT-Dienstleister Bundesrechenzentrum und das Finanzministerium geschafft. Auf einem neuen Dashboard für die MitarbeiterInnen der Finanzverwaltung werden sämtliche interne Daten und zusätzliches Material aus externen Quellen zu einem einzelnen »Steuersubjekt« angezeigt. Mit dem »Auskunftssystem – AKS« in der neuesten Version erhalten die SachbearbeiterInnen rasch den lückenlosen Überblick über alle Informationen und Sachverhalte zu einer Person oder zu einem Unternehmen. Anwendung findet das AKS auch im Kundenservice und bei Betriebsprüfungen. Dort kann die Lösung sogar bei der Entdeckung von Betrugsfällen unterstützen.

www.bmf.gv.at



Win-win für Staat und BürgerInnen: Das Team »AKS 4.0« liefert die schnellen Antworten auf Fragen der SachbearbeiterInnen in der Finanzverwaltung.



Das Management der Axess AG – Oliver Suter, Claudia Kopetzky, Christian Windhager und Lars Wolf – verantwortet 15 Niederlassungen in zehn Ländern und rund 250 Mitarbeiter weltweit.

paket für ein Zutritts- und Betreibermanagement von Skigebieten oder Themenparks. Es inkludiert auch mobile Geräte für die Zutrittskontrolle, Buchung von Tickets online und die Integration von lokalen Serviceangeboten. Spitze! ■

www.teamaxess.com

ADESSO, NIEDERÖSTERREICHISCHE VERSICHERUNG

Moderne Verkaufsprozesse

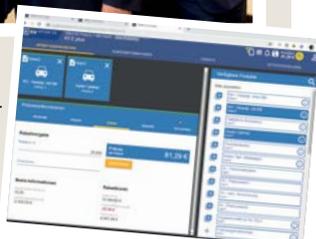
> Die Niederösterreichische Versicherung hat in enger Kooperation mit dem IT-Dienstleister adesso in einem Riesenprojekt ihre Geschäftsprozesse im Vertrieb umgestellt, modernisiert und gleichzeitig das alte Verkaufsprogramm deaktiviert. Hinter der komplexen Ablöse stehen eine agile Umsetzung und die enge Integration der Fachabteilung.

Nach einem Softstart für einige Vertriebsmitarbeiter wurde die gewaltige Umstellung im Oktober 2018 erfolgreich geschafft. Der gesamte Verkaufsprozess ist IDD-gerecht abgebildet und entspricht damit der jüngsten Versicherungsvertriebsrichtlinie. Die nutzerfreundliche Gestaltung der App und der Prozesse freut jedenfalls die VersicherungsberaterInnen und KundInnen.

www.nv.at

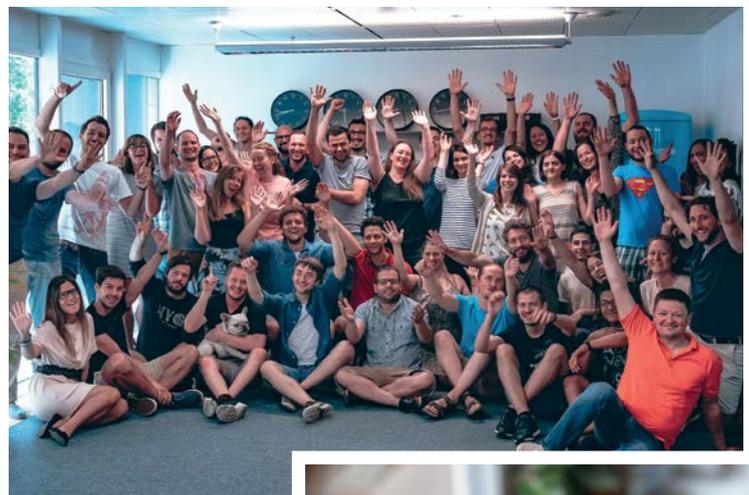


Stellten das Projekt gemeinsam vor: Jürgen Leitner von adesso, Werner Blach, Niederösterreichische Versicherung, und adesso-Geschäftsführer Reto Pazderka mit Barbara Aigner, Moderatorin eines adesso Business Talk.

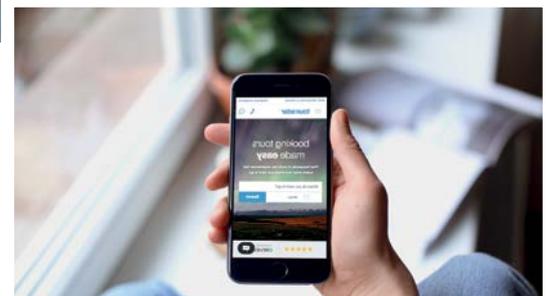


TOURRADAR

Gesucht, gebucht, bereit!



Plattform für mehrtägige Reisen: TourRadar beschäftigt knapp 200 Mitarbeiter in Wien, Toronto und Brisbane.



> Das Genre mehrtägiger Gruppenreisen war eines der letzten Segmente in der Tourismusbranche, das noch nicht digitalisiert war – bis die australischen Brüder Travis und Shawn Pittman ihre Zelte in Wien aufschlugen. 2010 gegründet, hat TourRadar die Rundreise-Branche revolutioniert. Auf der Plattform können NutzerInnen aus aller Welt Angebote entdecken und nach einer Reise bewerten. Die Plattform lässt die Angebote von rund 1000 lokalen Reiseveranstaltern – mehr als 25.000 Touren in über 160 Ländern – einfach vergleichen und sie wickelt direkt auch die Buchung schnell und sicher ab. TourRadar hat in drei Finanzierungsrunden bereits 66 Millionen Euro Beteiligungskapital sammeln können. Das macht das Aussie-Wiener Unternehmen zu einer der größten Investment-Geschichten der Start-up-Szene. ■

www.tourradar.com



Die Datenschutz-Grundverordnung ist am 25. Mai 2018 in Geltung getreten. Wie es Unternehmen damit geht und was auch technisch beachtet werden sollte, beantworten die beiden Gründungspartner der Kanzlei Knyrim Trieb Rechtsanwälte.

VON MARTIN SZELGRAD

> **(+) PLUS:** Wie geht es den Unternehmen mit der Umsetzung der DSGVO? Beschäftigen sich vor allem die Größeren damit?

Rainer Knyrim: Vor dem 25. Mai hatten viele das Thema Datenschutz nicht ernst genommen. Heute bemüht man sich allerorts, den Anforderungen der DSGVO zu entsprechen, unabhängig von der Größe des Betriebes und der Branche.

Es gibt eine Basis von gleichen Datenanwendungen, die sicherlich jedes Unternehmen hat: eine Software für die Personalverwaltung, für die Buchhaltung, Marketinginstrumente oder eine automationsunterstützte Lagerhaltung – plus weitere branchenspezifische Anwendungen. Damit verarbeitet jedes Unternehmen personenbezogene Daten, die geschützt werden müssen.

Gerald Trieb: Es hängt immer von der Art der Anwendungen ab – und wie datengetrieben das Unternehmen ist. So kann eine österreichische Niederlassung eines internationalen Unternehmens vielleicht nur 50 Mitarbeiter haben, hat aber ein Verarbeitungsverzeichnis wie ein börsennotierter Konzern.

Wir sehen generell, dass datenschutzrechtliche Fragen heute viel ernster genommen werden. Alle Mitarbeiter in Unterneh-

Rainer Knyrim und Gerald Trieb haben ihre auf Datenschutzrecht spezialisierte Kanzlei 2017 gegründet. Sie waren in dieser Nische die Ersten in Österreich.

DIE HYSTERIE IST VERFLOGEN, NUN GEHT ES UM DIE UMSETZUNG

men setzen sich damit auseinander – nicht nur die Rechtsabteilung. Früher hatte man mit einem mittelschweren Risiko bei Datenschutzangelegenheit, offen ausgesprochen, leben können. Heute ist selbst ein geringes Risiko oft schon zu hoch.

(+) PLUS: Ende Mai herrschte in vielen Unternehmen eine gewisse Aufregung – man wusste nicht, wie schnell und hart Prüfungen durch die Datenschutzbehörde folgen werden.

Trieb: Auch wenn der ganz große Hype abgeflacht ist und auch die großen Strafen durch die Behörde in Österreich bislang ausgeblieben sind – das Thema Datenschutz hat nun eine große Bedeutung in den Unternehmen. Viele hatten um den 25. Mai herum das Wichtigste erledigt – ein Verarbeitungs-

wissen um ihr Recht, Auskunft über personenbezogene Daten von den Unternehmen zu bekommen – gibt es diese Lösungen für Unternehmen bereits?

(+) PLUS: Technisch auf Knopfdruck alle gespeicherten Daten zu einer Person zu bekommen – gibt es diese Lösungen für Unternehmen bereits?

Knyrim: Es gibt sie, allerdings nur in Teilbereichen, innerhalb einzelner IT-Lösungen. Aus der Kernanwendung der Personalverwaltung lassen sich vielleicht auf Knopfdruck Stammdaten zu einem Mitarbeiter herausziehen. Das hilft bei einem Auskunftersuchen aber wenig, da eine Information über sämtliche Daten gefordert ist. Personenbezogene Informationen liegen auch in anderen Systemen. Das können etwa im Produkti-

IT-Systeme aufkommt. Unserer Erfahrung nach waren auch die großen IT-Dienstleister nicht genügend auf die DSGVO vorbereitet, obwohl nahezu alle Anforderungen schon nach alter Rechtslage zu erfüllen waren – nun fordern es die Kunden eben ein.

Knyrim: Die Unternehmenskunden sind der berechtigten Ansicht, dass die angebotene Software gesetzeskonform gestaltet sein muss. Das ist natürlich auch eine Sache des Servicevertrages. Hat man eine Business-Software einmalig vor Jahren gekauft, ist die Möglichkeit einer Anpassung etwas anderes als in einem Mietmodell oder bei einem laufenden Vertrag, der Updates inkludiert. Wir erwarten, dass hier Bewegung in den Markt kommen wird. Das betrifft auch die großen, bekannten Hersteller von Business-Software – auch die europäischen.

(+) PLUS: Wenn ein Unternehmen überhaupt kein Consumer-Business hat, sind es also die Mitarbeiterdaten, die datenschutzrechtlich relevant sind?

Knyrim: Das ist ein Irrtum, denn verkauft wird stets an Menschen, etwa den Einkäufer des Kunden. Dadurch haben Unternehmen immer personenbezogene Daten gespeichert. Auch ein Name auf einer Rechnung fällt in diese Kategorie. Die Unternehmen sind mit personenbezogenen Daten regelrecht kontaminiert – man kommt hier kaum aus.

(+) PLUS: Wie sieht eigentlich die Rechtslage bei der Verwendung von Fotos von Firmenveranstaltungen aus?

Trieb: Ein berechtigtes Interesse an der Aufnahme von Fotos kann rechtlich argumentiert werden, solange dies in der jeweiligen Erwartungshaltung der betroffenen Person ist, diese also damit rechnen muss, aufgenommen zu werden. Dies gilt auch für die Verwendung des Bildes. Geht diese jedoch darüber hinaus, muss die Einwilligung eingeholt werden.

Auf der sicheren Seite ist ein Veranstalter aber mit der schriftlichen Einwilligung seiner Besucher. Bei einer Verwendung in Social Media braucht man eine Einwilligung auf jeden Fall. ■

»Unternehmen sind mit personenbezogenen Daten regelrecht kontaminiert – man kommt hier kaum aus.«

verzeichnis geschaffen und Informationen zur Datenverarbeitung auf die Homepage gestellt. Seither hat sich die Arbeit in Richtung Organisation verlagert. Man versucht, das aufzuarbeiten, was man nicht geschafft hat: alle Verarbeitungstätigkeiten zu analysieren, Auftragsverarbeiter-Verträge nachzuziehen und dazu gewisse Strukturen ins Unternehmen zu bekommen. Das betrifft etwa Datenschutz-Policies, die nun implementiert werden.

Das Thema Datenschutz ist mit 25. Mai nicht abgeschlossen gewesen, sondern ein laufender Prozess. Der braucht Personalressourcen, eine darauf abgestimmte Organisation und auch entsprechend technische Systeme, welche diese Anforderungen unterstützen.

Knyrim: Die Auskunftersuchen hatten am 25. Mai in der Früh begonnen und das ebbt auch nicht mehr ab. Die Menschen

onsbereich die Log-Files einer Drehmaschine betreffen. Der Mitarbeiter meldet sich mit seinem Personalchip in der Früh an der Maschine an und loggt sich am Abend aus; dazwischen wird dann oft jeder Handgriff an der Maschine eingespeichert.

Die meisten dieser Lösungen sind nicht darauf ausgelegt, die Daten datenschutzkonform zu verwalten. Man kann nur hoffen, dass die Hersteller die sich aus diesen ergebenden Anforderungen möglichst bald hineinprogrammieren.

Trieb: Die technischen Anforderungen betreffen nicht nur die Erfüllung von Betroffenen-Begehren – also etwa Löscho- oder Auskunftsbefehle –, sondern auch das Einschränken von Zugriffsmöglichkeiten, die Implementierung von Speicherfristen und ein automatisiertes Löschen von Daten.

Es ist immer wieder auch ein Streitthema, wer für die Kosten der Nachrüstung der

DIE TOP 12 INNOVATIONEN, DIE ÖSTERREICH BEWEG(T)EN

SCHARFE ZUKUNFT

HD, UHD, 8K – was für Nicht-TV-Junkies hohes Verwirrungspotenzial hat, zeigt vor allem eines: Die Zukunft des Fernsehens ist scharf. Während sich Herr und Frau Österreicher gerade erst an ihr Lieblings-TV-Programm in High Definition gewöhnt haben, lockt der Elektrohändler des Vertrauens schon seit einigen Jahren mit UHD-Geräten. Damit gibt es dann gleich die vierfache HD-Auflösung – zumindest theoretisch. Praktisch fehlen vor allem im klassischen linearen Fernsehen die Inhalte. Noch am ehesten kommt man bei den großen Streaminganbietern Netflix und Amazon in den Genuss der hochauflösenden Bilder. Und dennoch scharft schon die nächste TV-Generation in den Startlöchern. 8K lautet die Zauberformel für achtfache HD-Auflösung. Aber nicht nur Technikmuffel werden sich die Frage stellen: Wer braucht's ...?

AB SEITE 100

GROSS, BREIT, ELEKTRISCH

So eng kann es in den Städten dieser Welt gar nicht sein, dass die darin herumkurvenden Fahrzeuge nicht von Jahr zu Jahr größer und breiter werden. In praktisch jeder neuen Modellgeneration kommen ein paar Zentimeter dazu, das summiert sich. Der SUV-Trend ist da nur die Spitze des Eisbergs. Die Autos werden aber nicht nur breiter und länger, sondern auch zunehmend elektrisch. Kaum ein Hersteller kann es sich heute noch leisten, auf Hybrid- und Elektromodelle zu verzichten. Mehr dazu ...

AB SEITE 104



COBOTS

Schenkt man den Veranstaltern der Weltleitmesse für Industrie, der Hannover Messe, Glauben, dann sind Roboter in der Produktion ein alter Hut. Gegenwart und Zukunft gehören den Cobots, den Collaborative Robots. Cobots führen nicht einfach nur vorprogrammierte Prozesse in abgetrennten Produktionsbereichen aus, vielmehr arbeiten sie Seite an Seite mit ihren menschlichen Kollegen. Mittels Sensortechnik registrieren die Co-Roboter Bewegungen und Position von Personen und sind damit sicher genug, um den Arbeitern direkt zu assistieren, ohne sie einem Verletzungsrisiko auszusetzen. Als Vorreiter gilt einmal mehr die Automobilindustrie. Bei BMW und Ford arbeiten die Roboter schon heute Knickarmroboter Hand in Hand mit Menschen.



VORAUSSCHAUEND WARTEN

Früher mussten Geräte oder Produktionsanlagen erst einmal kaputtgehen, bevor sie repariert wurden. Das ändert sich jetzt. Hoch empfindliche Sensoren in Kombination mit intelligenten Algorithmen erkennen Störungen, schon bevor sie auftreten. Predictive Maintenance heißt das Zauberwort, das einige klassische Geschäftsmodell auf den Kopf stellen wird. Denn egal ob bei Aufzügen, Flugzeugen, Elektrogeräten oder auch Fenstern, fixe Wartungsintervalle werden überflüssig. Die Einsparpotenziale sind enorm. Das US-amerikanische Schienenverkehrsunternehmen Union Pacific spart mit Predictive Maintenance laut eigenen Angaben jährlich rund 100 Millionen Dollar.

KOOPERATIVE PROJEKTABWICKLUNG

Die Theorie ist nicht ganz neu, allerdings hapert es noch mit der praktischen Umsetzung. Eine kooperative Abwicklung von Bauprojekten wünschen sich fast alle Beteiligten. Allerdings blieb es lange Zeit bei reinen Lippenbekenntnissen, auf der Baustelle und im Planungsbüro blieb alles beim Alten, wurde an tradierten und gewohnten Abläufen und Umgangsformen festgehalten. Seit einiger Zeit kommt jetzt aber wieder Bewegung in die Thematik und es gibt mehrere ernsthafte Versuche, einen Paradigmenwechsel herbeizuführen. Große Unternehmen sind dabei ebenso treibende Kräfte wie Verbände und engagierte Einzelpersonen. Ist ihr Atem lange genug, ist ein einem schnellerer, effizienterer und lösungsorientierter Bauprozess zum Greifen nahe.

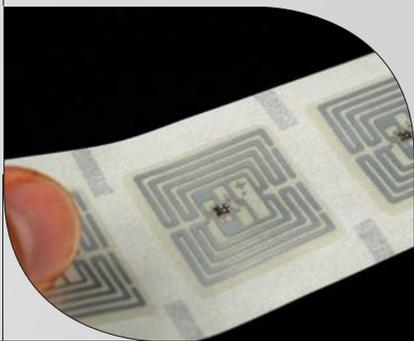


MASCHINEN, DIE LERNEN

Die große Revolution der Armee der Androiden zur Versklavung der Menschheit wird für ungefähr 2090 erwartet. Bis dahin forschen und basteln wir gemütlich an unserer Ablöse als Herrscher des Planeten. Mag sein, dass Maschinen ebenso Ressourcen verschwenden – weniger gehässig sind sie allemal. Dass diese Entwicklung auch ganz anders und positiv verlaufen kann, zeigen aktuell Unternehmen wie VRVis, Microsoft und Accenture **SEITE 60**

BLOCKCHAIN

Viele kleine Bausteine, zusammengefügt zu einer tollen Burg oder einem Auto – oder einem transparenten, fälschungssicheren Prozess. Das kann doch nicht so schwer sein! Ist es aber, wenn man den Erklärungen der Auguren und Technik-Influencern lauscht, wie »Distributed Ledger«-Technologien Wirtschaft und Gesellschaft auf den Kopf stellen sollen. Fest steht: In ein paar Jahren werden wir es sicher wissen, ob die Blockchain besser als herkömmliche Server-Client-Lösungen ist. Und was der Grund dafür ist.



AUSSTIEG AUS FOSSILEN

Klimaziele aus Paris, Vorhaben der Bundesregierung und der eigene Vorsatz, weniger mit dem Auto zu fahren – wir hätten schon ein paar Meilensteine, auf wir hinarbeiten könnten. Vorausgesetzt wir nehmen den Generationenvertrag ernst und hinterlassen unseren Kindern einen Planeten, auf dem noch Leben herrscht. Was, Sie haben nie etwas unterschrieben? Schauen trotzdem, dass Sie ihren eigenen Strom erzeugen. Näheres auf ...

SEITE 44



COMPUTER VISION

Was früher Barcodes, RFID-Tags und Stricherrlisten bewerkstelligten, wird mehr und mehr über Videokameras abgewickelt. Die Analysen von Daten aus der »Computer Vision«, als maschinelles Auge, nehmen Einzug in Lagerhallen, Lebensmittelgeschäfte und in den öffentlichen Raum. Der Clou: Die Technik macht es möglich, auch untrainierte Szenarien einzuteilen, zu filtern und zu bewerten. Mit der entsprechenden Rechenpower im Hintergrund sind die Lösungen für Unternehmen genial flexibel anwendbar.

HAUSMEISTER DROHNE

Einmal abgesehen von Shutdowns auf britischen Flughäfen: Das Geschäft mit den fliegenden Helfern wächst. Mit ausgefuchster Sensorik und allerlei technischen Gimmicks versehen, leisten Drohnen bereits unvergleichlich praktische Arbeit – sei es bei Wartungsflügen über Strommasten oder bei der Inspektion von Anlagen. Und die IT-Systeme im Hintergrund können über Kameras bereits automatisiert Objekte und Unregelmäßigkeiten bis zum kleinsten Kratzer erkennen (siehe auch links: »Computer Vision«).

VERTEILTE INFRASTRUKTUR

Die Inhalte auf Steintafeln, Papyrus, Pergament und Papier – das alles lässt sich längst auf Festplatten und digitalen Speicherwelten ablegen. Diese werden weiter von der physischen Ebene abstrahiert und mit hybriden Konzepten einmal vor Ort, ein anderes Mal in der Wolke und dann gleich mit mehreren Cloudservices verarbeitet. Wer derzeit in der IT etwas auf sich hält, nutzt eifrig den heißen Marketingbegriff der »Multi-cloud« – bei Begegnungen vor der Kaffeemaschine und in der Schlange beim Billa.



MOBIL UND 5G

Der Anteil des mobilen Datenverkehrs am weltweiten Gesamtvolumen steigt auch 2019 weiter an. Gemäß einer Berechnung von Cisco nimmt er zwischen 2017 und 2022 von 12 auf 22 % zu. Da sich die Mobilfunktechnologie 5G noch im Anfangsstadium befindet, werden weiterhin 3G und 4G dominieren. Vorläufer für die fünfte Generation wurden jedenfalls von den heimischen Mobilfunkern in örtlich begrenzten Bereichen in Betrieb genommen. Die wirklich großen 5G-Implementierungen werden aber erst ab 2020 folgen. Bis dahin sind hoffentlich auch alle nötigen Standards und Geschäftspläne ausgearbeitet.





“

»Heute werden in vielen Fällen 3D-Pläne erstellt, die in 2D an die Baufirmen geliefert werden. Die Bauunternehmen wandeln sie in BIM-Modelle um, übergeben am Ende dem Bauherrn dann aber wieder ein 2D-Modell. Da wird viel Schindluder getrieben«, kritisiert Peter Krammer.

”

»Wie eine Autofabrik unter freiem Himmel«

Im Interview mit Report(+)PLUS spricht Strabag-Vorstandsmitglied Peter Krammer über notwendige Änderungen im Vergabeprozess, Verbündete im Infrastrukturministerium und seine Vorstellung von der Baustelle der Zukunft. Außerdem erklärt er, warum es eine Produktivitätssteigerung von mindestens 20 Prozent braucht: Nicht um die eigene Marge zu erhöhen, sondern um die derzeitige Produktionsleistung auch in Zukunft aufrechtzuerhalten.

VON BERND AFFENZELLER

> (+) PLUS: Vielerorts ist von einem Paradigmenwechsel in der Baubranche zu hören: Building Information Modeling, 3D-Druck, Virtual und Augmented Reality, Sensorik oder Industrie 4.0 auf der digitalen Seite, kooperative Projektabwicklung oder Serien- und Vorfertigung auf der anderen Seite. Wie viel ist von diesen vermeintlichen oder tatsächlichen Paradigmenwechseln in der Praxis zu spüren?

Peter Krammer: Das ist ganz unterschiedlich. Alle diese Punkte greifen aber irgendwie auch ineinander. Wir können etwa Building Information Modeling nicht ohne eine geänderte Art der Vergabe umsetzen. Vor allem bei privaten Auftraggebern spielt die digitale Planung und die Optimierung unseres Bauablaufes schon eine große Rolle. Da gibt es selbstverständlich eine kooperative Projektabwicklung und ein Teamkonzept. Das machen wir etwa seit vielen Jahren mit den Shoppingcenter-Betreiber ECE. Ein aktuelles Highlight ist der Springer Campus in Berlin. Dort werden alle diese Themen intensiv umgesetzt.

(+) PLUS: Projekte im Ausland sind das eine, aber sind diese Themen auch in Österreich schon angekommen?

Krammer: Die Themen kommen auch in Österreich langsam an. Wir haben auch in Österreich zahlreiche Team-Concept-Projekte. Gerade bei den großen öffentlichen Auftraggebern ist der kooperative Umgang miteinander bei Bauprojekten heute selbstverständlich. Das ist gut und wichtig, aber der kooperative Gedanke muss viel früher, bei der Vergabe, ansetzen. Schon der Planungsprozess muss im Idealfall gemeinsam

bewältigt werden. Dafür setze ich mich stark ein.

(+) PLUS: Diese Idee verfolgen viele Verbände und Interessensvertretungen. Woraan hakt es?

Krammer: Es gibt ein eingefahrenes System, das in den meisten Fällen auch gut funktioniert. Der Wiener Hauptbahnhof ist ein perfektes Beispiel. Dank kooperativer Abwicklung sind wir in der Zeit und im Budget geblieben. Es gibt aber natürlich auch viele Negativbeispiele. Gerade dann, wenn es komplex wird und es auch viele bautechnische Herausforderungen gibt. Da braucht es unbedingt eine lange Vorlaufzeit, in der alle Beteiligten gemeinsam das Projekt vorbereiten, bevor zu bauen begonnen wird.

Die Sanierung des Knotens Prater ist ein idealtypisches Beispiel. Da sind zwischen der Vergabe und dem Baubeginn mehrere Monate vergangen, um sämtliche Details zu klären. Es ist doch unsinnig, dass ein Bauunternehmen, das nur wenige Woche Zeit hat, ein Projekt zu erfassen und ein Angebot abzugeben, schon unmittelbar nach der Vergabe mit dem Bauprozess beginnt. Diesen Zeitraum müssen wir noch weiter vergrößern, um gemeinsam am Projekt, an der Planung und der Bauausführung arbeiten zu können. Und letztendlich geht es auch darum, hier schon Aspekte des Betriebs zu berücksichtigen. Denn darum geht es den Auftraggebern im Endeffekt.

(+) PLUS: Mit der längeren Vorlaufzeit steigt auch die Wahrscheinlichkeit, dass die Kosten halten ...

Krammer: Absolut richtig. Natürlich

gibt es Risikozuschläge. Da kommt es dann manchmal vor, dass der Auftraggeber mehr zahlt, oder dass er viel zu wenig zahlt und wir einen Riesenverlust machen. Je intensiver ich mich mit dem Projekt im Vorfeld befasse, desto geringer können die Risikozuschläge sein und desto geringer werden die Mehrzahlungen des Auftraggebers oder die Verluste der Bauunternehmen.

(+) PLUS: Gerade zum Thema BIM gibt es seit Jahren zahlreiche Veranstaltungen, die zeigen, was mit BIM alles möglich ist und welche Vorteile sich daraus ergeben werden. In der Planung wird schon länger auf BIM gesetzt, auf der Baustelle spielt BIM aber kaum eine Rolle. Wie viele echte BIM-Projekte hat die Strabag in Österreich am Laufen?

Krammer: Da muss ich Sie korrigieren. Nicht BIM, sondern 3D-Planung wurde in der Vergangenheit eingesetzt. Aber 3D-Planung ist nicht BIM. BIM ist 3D-Planung, bei der zusätzlich jedes Objekt mit Attributen versehen wird. Wir sind gerade dabei, das von der Planung in die Ausführung zu transformieren. Derzeit haben wir in Österreich mit der Absurdität zu kämpfen, dass Planer 3D-Pläne erstellen, die dann als 2D-PDF an uns weitergeleitet werden und wir machen dann BIM-Modelle draus, bevor wir dem Bauherrn wieder 2D-Pläne übergeben. Das ist Wahnsinn, da wird Schindluder getrieben.

Dabei sind wir jetzt schon in der Lage, Schichtmodelle zu entwickeln, mit denen wir die Massenlogistik über das BIM-Modell abwickeln können. Damit können wir LKW-Fahrten reduzieren und die Um- ▶

weltbelastung deutlich senken. Mit solchen Modellen beginnen wir jetzt in der Praxis zu arbeiten.

Wir haben auch die ersten Projekte als BIM-Projekte, auch in der Ausführung, angeboten, etwa die A5 Drasenhofen. Dabei handelt es sich um das erste österreichische BIM-Projekt im Verkehrswegebau. Aber man kann ganz generell sagen, dass wir mit dieser Thematik auf offene Ohren bei den Auftraggebern stoßen. Das gilt auch für das Infrastrukturministerium. Ich hatte erst kürzlich in meiner Funktion als Vorsitzender der Österreichischen Bautechnik Vereinigung ÖBV eine Unterredung mit Minister Hofer. Dabei hat er mir versichert, dass wir in ihm einen Verbündeten haben.

(+) PLUS: In Deutschland ist BIM ab 2020 bei öffentlichen Aufträgen verpflichtend. Ähnlich konkrete Schritte fehlen in Österreich aber noch.

Krammer: Das stimmt. Der deutsche BIM-Masterplan ist sehr fortschrittlich. Österreich ist aber ein anderer Markt. Natürlich können die großen Bauunternehmen BIM. Österreich ist aber stark vom Mittelstand geprägt. Und es geht ja nicht darum, dass die großen Bauunternehmen dann alle Aufträge einfahren. Mittelständische Unternehmen können vielleicht nicht dieselbe Entwicklungsarbeit leisten wie eine Porr oder Strabag. Aber sie können von unseren Vorarbeiten und der Entwicklung profitieren, wenn sie ihre Hausaufgaben machen und Interesse zeigen.

(+) PLUS: Wann ist aus Ihrer Sicht ein österreichisches Äquivalent zum deutschen BIM-Plan realistisch?

Krammer: Wir hinken nicht so weit hinterher. Wir haben auch den großen Vorteil, dass es nicht allzu viele öffentliche Auftraggeber gibt und viele bereits mit BIM arbeiten. Aber natürlich wäre ein Anstoß durch die Politik hilfreich.

(+) PLUS: Ein wichtiges Thema der Branche ist die Produktivität bzw. mangelnde Produktivität. Wie kann die Strabag ihre Produktivität und damit auch ihre Margen steigern?

Krammer: Produktivitätssteigerung ist ein enorm wichtiges Thema. Aber nicht, um die Margen zu erhöhen, sondern um die Pensionierungswelle, mit der wir in zehn, 15 Jahren konfrontiert sind, irgendwie abfedern zu können. Wenn wir unsere Produktivität nicht um mindestens 20 Prozent steigern, werden wir nicht mehr das leisten können, was wir heute leisten.



Die A5 Drasenhofen ist das erste österreichische BIM-Projekt im Verkehrswegebau.

Der Facharbeitermangel hängt wie ein Damoklesschwert über der gesamten Branche.

(+) PLUS: Wie wollen Sie die Produktivität derart steigern?

Krammer: Das geht nur über eine durchgängige Planung, wo jeder einzelne Schritt genau fixiert ist. Wir müssen exakt wissen, welche Ressource zu welchem Zeitpunkt benötigt wird und wann welche Bauschritte durchgeführt werden. Wir können auf der Baustelle nicht mehr von der Hand in den Mund leben, sondern müssen viel strukturierter arbeiten. Dazu kann man mit Lean Construction die Baustellenlogistik verbessern. Und natürlich kann man auch mit neuen Baustoffen und Technologien wie dem 3D-Druck oder einem höheren Maß an Vorfertigung die Produktivität erhöhen. Die »industrielle Fertigung des Unikats« ist von zentraler Bedeutung. Aber auch dafür braucht es eine durchgängige Planung.

(+) PLUS: Die positive Konjunktur hat neben dem Facharbeitermangel auch andere Schattenseiten. Kritiker warnen etwa vor einer Marktüberhitzung. Wichtige Auftraggeber wie die ÖBB oder auch die Wiener Linien haben Ausschreibungen schon gestoppt, weil sie zu wenig Angebote bekommen und die Preise zu hoch seien. Können Sie die Argumentation nachvollziehen?

Krammer: Nein, das kann ich nicht. Ich kenne die Argumentation, aber sie stimmt nicht. Denn bei einer realistischen Kostenschätzung kommt man auf die Preise, die

“ **DIE INDUSTRIELLE FERTIGUNG DES UNIKATS IST VON ZENTRALER BEDEUTUNG. ABER AUCH DAFÜR BRAUCHT ES EINE DURCHGÄNGIGE PLANUNG.** ”

wir aufgerufen haben. Gerade in Österreich hatten wir jahrelang sehr konstante Preise. Natürlich hat es aktuell erhebliche Preissteigerungen gegeben, weil im gesamteuropäischen Raum die Nachfrage steigt. Es ist auch im Moment ungemein schwierig, qualifizierte Subunternehmen zu finden, aber daran scheitern Projekte nicht

(+) PLUS: Die Strabag kann vom Metall- und Fassaden bis zum Facility Management vieles intern abdecken. Ist eine weitere Vertiefung der Wertschöpfungskette angedacht?

Krammer: Es ist nicht unser Ziel, alles selbst zu machen. Wir arbeiten gerne mit unseren Lieferanten und Subunternehmen. Wichtig ist aber dennoch, für alle Gewerke eine gewisse Ausführungskompetenz im Haus zu haben, um zu wissen und zu verstehen, was zu tun ist. Im Verkehrswegebau haben wir schon jetzt eine sehr tiefe Wertschöpfungskette, da brauchen wir kaum Subunternehmen. Im Hochbau ist das anders. Gerade die Haustechnik stellt eine enorme Herausforderung dar, die wir weiterhin überwiegend mit Subunternehmen abwickeln, die Ingenieurkompetenz im Haus aber stetig ausbauen.

(+) PLUS: Wie stellen Sie sich die Baustelle oder generell die Bautätigkeit in zehn Jahren vor? Werden wir uns an ziegelschupfende Roboter gewöhnen müssen?

Krammer: Ich rechne nicht mit Robotern, die Ziegel aufeinander schichten. Ich stelle mir die Baustelle der Zukunft geordnet und strukturiert vor, als eine Art Autoproduktion unter freiem Himmel, wie eine Fabrik. Es wird aber nie eine Standard-Produktion geben, sondern immer eine an die Umgebung angepasste Produktion. Denn wir werden immer mit Witterungsbedingungen zu kämpfen haben. In kalten Regionen arbeiten wir anders als in warmen, in Gegenden mit viel Niederschlag anders als in trockenen Zonen. ■



GEGEN DEN TREND

2018 war auch in Österreich geprägt von der Hochkonjunktur, 2019 beginnt sich das Klima einzutrüben. Einzig die Bauwirtschaft trotz dem Abschwung. Eine hohe Auslastung und volle Auftragsbücher sorgen für Hochstimmung bei den Unternehmen. Auch im europäischen Vergleich schlägt sich die heimische Baubranche wacker, mit der Dynamik Osteuropas kann man aber nicht mithalten.

VON BERND AFFENZELLER

> Die österreichische Wirtschaft befindet sich nach wie vor in der Hochkonjunktur. 2018 fällt das BIP-Wachstum mit 2,7% deutlich höher aus als im Durchschnitt des Euro-Raumes. Bestimmend dafür ist laut Wirtschaftsforschungsinstitut WIFO vor allem die rege Industriekonjunktur, aber auch die meisten anderen Wirtschaftsbereiche expandieren kräftig. 2019 wird sich die Konjunktur allerdings abkühlen, das WIFO rechnet nur noch mit einem Wachstum von 2 %. Dass die Kurve nach unten zeigt, bestätigt auch der Konjunkturindikator der Bank Austria. Demnach hat

die Konjunkturstimung im Laufe des Jahres 2018 kontinuierlich abgebaut und im Dezember den tiefsten Wert seit 20 Monaten erreicht. »Angesichts der deutlich steigenden Sorgen um die globale Konjunktur, die unter anderem zu starken Schwankungen an den Aktienbörsen in den vergangenen Wochen führten, hat sich die Stimmung in der exportorientierten Industrie Österreichs mit Jahresende 2018 rasant verschlechtert. Auch in anderen Wirtschaftsbereichen und in der Verbraucherstimmung schlägt sich die steigende Verunsicherung mittlerweile negativ nieder«, erklärt Bank-Austria-Chefökonom

Stefan Bruckbauer. Einzige Ausnahme ist die Bauwirtschaft. »Da hat zum Jahreswechsel die Hochstimmung sogar zugenommen.« Dass sich der Bau erfolgreich gegen den negativen Stimmungstrend stemmt, liegt an der immer noch enorm hohen Auslastung und der guten Auftragslage. Im Vergleich zu 2017 ist der durchschnittliche Auftragspolster der Bauwirtschaft um rund 10 % gewachsen, der Umsatz ist um rund 8 % gestiegen. Und auch die realen Bauinvestitionen unter Berücksichtigung von Preiswachstum und Inflation haben 2018 deutlich zugelegt (siehe Kasten).

>> Erfolgreiche Unternehmen <<

Die positive Stimmung lässt sich auch mit harten Fakten unterlegen, und zwar quer durch alle Teilbereiche der Bauwirtschaft. Der Amstettner Schalungsspezialist Doka blickt ebenso auf ein Rekordjahr zurück wie Wienerberger. 3,3 Milliarden Euro hat der weltgrößte Ziegelproduzent 2018 umgesetzt, das bereinigte EBITDA liegt zwischen stolzen 460 und 470 Millionen Euro. Und auch die Vertreter der Bauindustrie haben allen Grund zu jubeln und positiv in die Zukunft zu blicken. Die Strabag hat Ende November den Ausblick für das Gesamtjahr nach oben angepasst. Anstelle der erwarteten knapp 15 Milliarden Euro Produktionsleistung sollte die Leistung Vorstandsvorsitzender Thomas Birtel auf »spürbar über 15 Milliarden Euro steigen«. Dazu kommt ein Auftragsbestand von knapp 18,2 Milliarden Euro, das ist gegenüber dem Vorjahr ein Plus von 13 %.

Ganz ähnlich, wenn auch eine Nummer kleiner stellt sich die Situation bei der Porr dar. Beim zweitgrößten Bauunternehmen rechnet man für 2018 mit einer Produktionsleistung von 5,3 Milliarden Euro. Das entspricht einem Plus von rund 12 %. Der aktuelle Auftragsbestand hat um 17,7 % auf 6,8 Milliarden Euro zugelegt. ■

BAUINVESTITIONEN – REALES WACHSTUM

	2015	2016	2017	2018*	2019**	2020**	2021***
Österreich	0,1 %	0,4 %	3,5 %	2,9 %	1,5 %	1,6 %	1,1 %
Deutschland	0,0 %	2,6 %	2,7 %	1,3 %	0,1 %	-0,6 %	-0,9 %
Euro-Construct Länder (EC 19)	1,6 %	2,3 %	4,1 %	2,8 %	2,0 %	1,6 %	1,3 %
Westeuropa (EC 15)	1,4 %	2,9 %	3,9 %	2,2 %	1,5 %	1,4 %	1,0 %
Osteuropa (EC 4)	5,3 %	-7,3 %	9,3 %	13,4 %	9,1 %	3,9 %	6,0 %

* Schätzung, ** Prognose, *** Erwartung

Quelle: WIFO/Euroconstruct

Das reale Wachstum der Bauinvestitionen fällt in Österreich in einem Betrachtungszeitraum von sieben Jahren deutlich höher aus als in Deutschland. 2018 lag das Wachstum in etwa im Durchschnitt aller zehn Euroconstruct-Mitgliedsländern, aber deutlich über dem westeuropäischen Schnitt. Außer Reichweite ist die Dynamik der vier osteuropäischen Mitgliedsländer Slowakei, Tschechien, Ungarn und Polen. In den nächsten Jahren sollten die Bauinvestitionen parallel zu den westeuropäischen Ländern, aber unter dem Euroconstruct-Durchschnitt wachsen.



Auch heuer lockte die Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme die Massen nach München. Jeden Morgen standen die Besucher Schlange, um bei den Ersten zu sein, denen Einlass gewährt wird.

82

Heute sehen, was morgen Standard ist

VON BERND AFFENZELLER, MÜNCHEN

Mitte Jänner war München einmal mehr der Nabel der Bauwelt. Auf der Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme wurden zahlreiche Weltneuheiten präsentiert, die das Bauen einfacher, schneller und effizienter machen sollen.

> Allzu knapp sollte man sich seine Termine nicht legen, wenn man auf der Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme, der BAU München, unterwegs ist. Es erfordert einiges an Geschick und vor allem gute Nerven, um sich seinen Weg durch die Menschenmassen zu bahnen, die sich durch die insgesamt 19 Hallen wälzen. Rund 250.000 Besucher haben zwischen 14. und 19. Jänner den Weg nach München gefunden, um sich über die neuesten Produkte und Lösungen der mehr als 2.250 Aussteller aus 45 Ländern zu informieren. Von den 85.000 ausländischen Besuchern kamen auch heuer wieder die meisten aus Österreich, Italien und der Schweiz.

Inhaltlich drehte sich auch in diesem Jahr wenn auch nicht alles, so doch vieles um das

Thema Digitalisierung. Ein Rundgang über das Messegelände dürfte auch die letzten Zweifler überzeugt haben, dass auch für die Bauwirtschaft kein Weg an der Digitalisierung vorbei führt. Kaum ein Aussteller, der sich nicht in der einen oder anderen Form mit dem Thema beschäftigte. Am offensichtlichsten wurde der hohe Stellenwert in Halle C, die zur Gänze für das Thema Bau-IT reserviert war. Zahlreiche Aussteller zeigten die neuesten Entwicklungen rund um Trendthemen wie Building Information Modeling, digitales Projektmanagement oder auch mobile Lösungen (Mehr dazu in der kommenden Ausgabe des *Bau & Immobilien Report*). Dabei waren aber nicht nur namhafte Unternehmen wie Allplan, Autodesk oder Graphisoft vor Ort, auch jede Menge Start-ups spielten in München im Konzert der Großen

mit. In einem eigenen »Digital Village« hatten sie die Möglichkeit, ihre Ideen zu präsentieren und Kontakte mit Top-Entscheidern, potenziellen Unterstützern, Investoren und künftigen Kunden zu knüpfen (siehe Kästen). Und schließlich gab es auch noch zahlreiche Sonderschauen, die sich dem Thema Digitalisierung von den verschiedensten Seiten näherten.

Aber natürlich war nicht alles digital, was in München glänzte. Auch auf analoger Ebene gab es jede Menge Highlights zu bestaunen. Ein kurzer Messerundgang ...

Weitere Highlights und eine ausführliche Analyse zur BAU 2019 finden Sie in der kommenden Ausgabe des *Bau & Immobilien Report*



Austrotherm Sockeldämmung

Ein Schwerpunkt von Austrotherm war das Thema »wärmebrückenfreie Dämmung im Sockelbereich«. Um Wärmebrücken, die über innen anschließende Kellerdecken entstehen können, zu verhindern und so den U-Wert über die gesamte Fassade hinweg gleich niedrig zu halten, hat der österreichische Dämmstoffspezialist seine XPS-Dämmstoffe weiterentwickelt:

Mit XPS Premium P sowie XPS PLUS P ist es laut Austrotherm nun auch hier möglich, »eine effiziente, wärmebrückenfreie Dämmung mit hervorragenden Lambdawerten von 0,027 W/mK beziehungsweise 0,032 W/mK zu realisieren«. Die Sockeldämmung ist darüber hinaus feuchtigkeitsunempfindlich, bietet einen hohen Widerstand bei mechanischer Belastung sowie eine optimale Haftzugfestigkeit für den Putzauftrag. ■

Auf großzügigen Messeständen (im Bild der Stand des Bauchemie-Spezialisten Sika) wurden dem interessierten Fachpublikum die neuesten Produkte und Lösungen für das Bauen der Zukunft präsentiert.



Sika & Bitbau Dörr

Am Stand von Sika konnte das Fachpublikum die gesamte Kompetenz des Herstellers von Spezialitätenchemie für die Bau- und produzierende Industrie kennenlernen. Anhand einer virtuellen Stadt wurden Produkt- und Systemlösungen für sämtliche Anwendungen digital erlebbar – von Bauwerksabdichtungssystemen über Dachsysteme bis hin zu Wand- und Bodenbeschichtungen. Dazu wurden eine Softwarelösung für die automatisierte Planung von Dachinspektionen sowie patentierte Technologien für den 3D-Druck vorgestellt. Dazu zählen ein speziell entwickelter Druckkopf ebenso wie Beton-Additive, die für Zeit- und Kosteneffizienz sorgen sollen.

Aus dem Hause Bitbau Dörr wurde anhand eines Modells der Aufbau eines Warmdach-Systems mit Bitumenbahnen gezeigt. Die zweilagige Bitumenabdichtung bestehend aus einer Premium-Oberlagsbahn in verschiedenen Farben und eine kaschierten Unterlagsbahn schützt die darunter liegende Wärmedämmung sicher und dauerhaft vor Feuchtigkeit. ■

Aco Seal In-Technologie

Beim Entwässerungsspezialisten ACO stand in München die Weiterentwicklung der bewährten Drain Multiline Rinne mit der neuen »Seal in«-Technologie im Vordergrund. Dank einer Zweikomponenten-Dichtung kann der Übergang zwischen zwei Polymer-Rinnen laut ACO sicher geschlossen werden, sodass das einmal aufgenommene Oberflächenwasser verlustfrei weitergeleitet werden kann. Die nahezu ebenen Übergänge im Rinnenstoß und die glatte Oberfläche des Polymerbetons sorgen zudem für eine verbesserte Selbstreinigungsfunktion der Rinne. Auch die Montage ist leichter als bei vergleichbaren Produkten aus herkömmlichem Beton. ■

UNTERWEGS IM

»DIGITAL VILLAGE«

Im Digital Village präsentierten ausgewählte Start-ups und Industrieunternehmen auf 140 Quadratmetern sowohl ihre Produkte und Geschäftsideen sowie aktuelle Trends und Lösungen. Eine Auswahl:

➤ **BIM SPOT GmbH:** BIM SPOT bietet eine disruptive Lösung für die BIM-orientierte Zusammenarbeit. Erstmals wird es möglich, digitale Gebäudemodelle softwareneutral, lebenszyklusorientiert und mit klaren Verantwortlichkeiten aller Projektbeteiligten zu entwickeln.

➤ **CAPMO GmbH:** CAPMO ist eine cloudbasierte Software-as-a-Service-Lösung für die digitale Baudokumentation, Mängelmanagement und Aufgabenverwaltung. Von der Baustelle aus werden Informationen direkt im Plan verortet und gespeichert, welche synchron im Büro und für Projektpartner ablegen und zur Erstellung von Protokollen genutzt werden können.

➤ **PlanRadar GmbH:** PlanRadar ist eine webbasierte Lösung für Baudokumentation, Mängel- und Aufgabenmanagement in Bau- und Immobilienprojekten. Über eine Webapplikation und mittels Apps für alle Smartphones und Tablets wird die Erfassung, Dokumentation, Kommunikation und Nachverfolgung von Baumängeln, Aufgaben und Feststellungen ermöglicht.

➤ **Planstack:** Planstack ist eine webbasierte Anwendung, die zur Abwicklung von Bauprojekten während der Realisierungsphase im Wohnungsbau dient. Die Koordination, Kommunikation und das Ressourcenmanagement der Prozesse von der Bemusterung bis hin zur Umsetzung von Sonderwünschen kann über das Tool gesteuert werden.

➤ **Restado UG:** Restado ist eine Plattform zum Kaufen und Verkaufen von übrig gebliebenen Baustoffen. Die Baumaterialien können kostenlos mit speziell für Baugewerke zugeschnittenen Eingabemasken eingestellt und von interessierten Nutzern auf der Plattform gekauft werden.

O-Töne

Fazit BAU München

Andreas Wolf,

Geschäftsführer Mapei Österreich

»Ich bin mit dem regen Besuch der österreichischen Kunden auf der BAU sehr zufrieden. Wir dürfen uns auch über einige Neukunden freuen, die wir seit der Messe betreuen. Die BAU hat sich über die Jahre bestens etabliert und ist für uns mittlerweile zu einer der wichtigsten Messen geworden.«

Peter Jaksch,

Vertriebsleiter Schöck Österreich

»Die BAU ist ein wesentlicher Fixpunkt für Schöck. Die Digitalisierung und Online-Kommunikation prägen mittlerweile auch die Baubranche, hier können wir jedoch mit Kunden und Interessenten nach wie vor die so wichtigen persönlichen Gespräche führen und erhalten somit ein wertvolles Feedback.«

Samuel Plüss,

Geschäftsführer Sika Österreich

»Unter dem Motto »Your Sika – Your Solution« haben wir die umfassende Gesamtkompetenz und das Know-how vom Fundament bis zum Dach in einer virtuellen Welt dargestellt. Wir freuen uns, dass wir viele bestehende Kunden getroffen haben und neue, internationale Kontakte geknüpft haben.«

Gerald Prinzhorn, Geschäftsführer Austrotherm

»Die BAU 2019 hat unsere Erwartungen mehr als erfüllt. Die allgemeine Stimmungslage der Branche ist speziell fürs erste Halbjahr positiv. Der Austrotherm-Stand war ausgesprochen gut besucht und unsere Mitarbeiter waren laufend mit Kunden und neuen Interessenten in Gesprächen. Die Messe ist ein echter Branchentreff und wir freuen uns schon auf den nächsten Auftritt im Jahr 2021.«

Peter Giffinger, Saint Gobain CEO Österreich

»Auf der diesjährigen BAU München sind drei große Trends aufgefallen: Nachhaltigkeit war omnipräsent. Überrascht hat mich auch die große Nachfrage nach unseren Schallschutz- und Akustiksystemen. Dazu kam die steigende Faszination für den Holz- und Containerbau und Vorfertigung im Baubereich. Hier ist Österreich absoluter Vorreiter.«

Rigips 4PRO

Saint Gobain Rigips präsentierte auf der Bau 2019 erstmals die neue

»Rigips 4PRO Die Weiße«, eine Trockenbauplatte mit spezieller Kantenform und besonders heller Oberfläche. Sie verfügt an allen vier Seiten über abgeflachte Kanten, durch die bei der Verlegung an der Querfuge ein Fugenbett entsteht. Zusätzlich ist der den Gipskern umgebende Karton der Platte werkseitig mit einer besonders hellen, porenverschließenden Beschichtung versehen. Dank ihrer neuartigen Beschichtung ist die »Rigips 4PRO Die Weiße« besonders resistent gegen Schimmelbefall und UVlichtbeständig, was die Gefahr eines Vergilbens von Trockenbauwänden bei längeren Leerständen minimiert. ■



Mapei Xtra

Mapei stellte in München mit der »Xtra-Linie« ein neues Sortiment an optimierten Spachtelmassen vor. Mit einem neu entwickelten High-Performance-Verflüssiger hat Mapei selbstverlaufende Spachtelmassen weiter verbessert. Das Ergebnis sind laut Mapei »noch nie dagewesene Verlaufseigenschaften sowie noch glattere Oberflächen«. Die exakte Abstimmung mit den ausgewählten Zementen verspricht zudem eine schnellere Trocknung bei gleichzeitig langer Verarbeitungszeit. In Österreich lanciert Mapei noch im Frühjahr 2019 vier neue Produkte der Xtra-Linie, die bisherige Spachtelmassen ablösen. ■

Schöck Isolink & Alphadock

Mit dem Isolink Typ TA-S hat Schöck eine neue thermisch trennende Befestigung für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) gezeigt. Dieses System verspricht eine zuverlässige thermische Trennung und ermöglicht eine rechnerisch wärmebrückenfreie Konstruktion. Außerdem wurden bekanntgegeben, dass Schöck für Österreich die Produktions-, Patent- und Vermarktungsrechte für das Produkt Alphadock für die thermische Trennung von Wänden erworben hat. Die Kernkompetenz für tragende Wärmedämmelemente bei auskragenden Bauteilen wird damit um die thermische Trennung von Wänden erweitert. ■

Schüco Active Noise Cancelling

Schüco zeigte unter anderem Neuerungen wie die Null-Niveau-Schwelle im Bereich der Aluminium-Fenster-Systeme oder das aus modularen Systemartikeln bestehende Schiebeseiten-Plattform ASE 60/80, mit dem sich architektonisch anspruchsvolle Schiebe- und Hebe-Schiebe-Lösungen fertigen. Aber auch hier zeigte sich, dass Digitalisierung heute auch auch dort drinnen steckt, wo man es nicht auf den ersten Blick vermutet. Im Bereich der Schallschließung wurde das neue Schallschutzfenster Schüco AWS 90 AC.SI vorgestellt, das auch in gekipptem Zustand Schallschutz und natürliche Lüftung verspricht. Erreicht wird dies mit einer speziell entwickelten Mitteldichtung und einer Frischluftführung, die durch den Flügelrahmen erfolgt. Gezeigt wurde aber auch eine Studie zur Reduzierung der Schallübertragung mit Active Noise Cancelling-Lüftungsmodulen. Dabei werden im Lüftungskanal über Mikrofone die eingehenden Geräusche aufgenommen und von den Lautsprechern ein Gegenschall ausgestrahlt. Dabei mischen sich der Lärm und der Gegenschall so, dass der gesamte Schall reduziert wird. ■

Streitthema Karfreitag

Der EuGH hat entschieden: Die bestehende gesetzliche Regelung, die den Karfreitag nur für evangelisch und altkatholisch Gläubige als Feiertag vorsieht, ist Gläubigen anderer Konfessionen bzw. Konfessionslosen gegenüber diskriminierend.

Was sind aber nun die Auswirkungen dieser Entscheidung auf österreichische Arbeitgeber? Und wo sind Feiertage überhaupt gesetzlich geregelt?

VON NICOLAUS MELS-COLLOREDO UND ANTONIUS MACCHIETTO DELLA ROSSA

>> Gesetzliche Feiertagsregelung <<

Welcher Tag in Österreich ein Feiertag ist, regelt grundsätzlich das Arbeitsruhegesetz. Neben den »klassischen« Feiertagen wie z.B. Neujahr, Staats- oder Nationalfeiertag regelt es auch, dass der Karfreitag für evangelisch und altkatholisch Gläubige (und nur für diese) ein zusätzlicher Feiertag ist. Und genau diese Bestimmung hat der EuGH jetzt als diskriminierend beurteilt.

>> Auswirkungen der Entscheidung <<

Der EuGH hat konkret festgehalten, dass die Vorteile aus der diskriminierenden Regelung auch allen nicht evangelisch und altkatholisch Gläubigen zukommen müssen. Das bedeutet, dass jetzt auch alle anderen Arbeitnehmer Anspruch darauf haben, am Karfreitag frei zu bekommen. Besteht der Arbeitgeber dennoch auf der Arbeitsleistung, ist den Arbeitnehmern ein Feiertagsentgelt (laut Bau-KV 50% bzw. 100%-Zuschlag) auszuführen.

Wesentliche Voraussetzung hierfür ist laut EuGH aber, dass der Arbeitnehmer dem Arbeitgeber davor mitgeteilt hat, dass er am Karfreitag nicht arbeiten möchte. Das schränkt auch potenzielle Ansprüche auf Zahlung von Feiertagsentgelt für vergangene Jahre ein: Diese würden – wenn überhaupt – nur dann bestehen, wenn dieser Wunsch vom Arbeitnehmer auch in den vergangenen Jahren geäußert worden wäre. Da die gegenständliche Entscheidung zu diesem Zeitpunkt jedoch noch nicht ergangen ist, sind Rückforderungsansprüche sehr unwahrscheinlich. Zudem kann Feiertagsentgelt allfällig auch durch All-In-Klauseln in Dienstverträgen abgedeckt sein, diesfalls wäre kein zusätzliches Entgelt zu leisten.



Nicolaus Mels-Colloredo (l.) ist Partner bei PHH Rechtsanwälte und Experte für Arbeitsrecht, Antonius Macchietto della Rossa ist Rechtsanwaltsanwärter und ebenfalls im Bereich Arbeitsrecht tätig.



Das Gesagte gilt so lange, bis der Gesetzgeber die bestehende und diskriminierende Regelung nicht ändert oder aufhebt. Ihm steht es also frei, eine andere – nicht-diskriminierende – Regelung zu treffen. Es ist auch zu erwarten, dass er dies tun wird.

Wie genau eine solche aussehen kann, wird derzeit diskutiert. Eine verlässliche Prognose kann nicht getroffen werden, da der Gesetzgeber hier über politischen Gestaltungsspielraum verfügt. Mögliche Varianten könnten aber sein:

- Generelle Abschaffung des Karfreitags als Feiertag
- Karfreitag als Feiertag für alle
- »Tausch« des Karfreitags mit dem Ostermontag

Die Zeit tickt allerdings: In diesem Jahr fällt der Karfreitag auf den 19. April, bis dahin müsste eine neue Regelung vorliegen.

>> Besonderheiten am Bau <<

Abseits von der oben besprochenen Regelung sieht der Bau-KV zusätzlich zu den

gesetzlichen Feiertagen auch den 24. und 31.12. als Feiertage vor.

Witterungsbedingt bestehen in der Baubranche daneben insbesondere in Bezug auf die Wintermonate Besonderheiten in Bezug auf Feiertage: Durch die Unterbrechung der Arbeitsverhältnisse während des Winters kommen Bauarbeiter oft nicht in den Genuss, Feiertage im Winter (25. und 26.12., 1. und 6.1. sowie die kollektivvertraglichen Feiertage 24. und 31.12.) zu konsumieren.

Als Ausgleich dafür wurde eine Regelung geschaffen, durch die Arbeitgeber unter gewissen Umständen den Arbeitnehmern für diese Feiertage während der Sommermonate einen Zuschlag bezahlen müssen. Dieser Zuschlag wird für jeden Arbeitnehmer nach einer bestimmten Formel berechnet.

Wird der Arbeitnehmer jedoch im Winter weiterbeschäftigt, kann der Arbeitgeber eine pauschale Rückforderung für den bezahlten Betrag an die BUAK (Bauarbeiter-Urlaubs- und Abfertigungskasse) stellen.

»Mehr Wachstum würde mich überraschen«

VON BERND AFFENZELLER

Im Interview mit Report(+)**PLUS** spricht Andreas Pfeiler, Geschäftsführer Fachverband Steine-Keramik, über das Sorgenkind Wohnbauförderung, den Kampf um qualifizierte Mitarbeiter und die Bilanz 2018. Außerdem erklärt er, warum sich die Forderung nach einer verpflichtenden Herkunftsbezeichnung für Baustoffe vielleicht bald von selbst erledigt.

86



> (+) PLUS: 2017 haben die Mitgliedsunternehmen des Fachverbands Steine-Keramik ein Umsatzwachstum von 3,62 % erzielt. Zu verdanken war das in erster Linie aber den Industrielieferern. Die bauaffinen Branchen hatten mit einem niedrigen Preisniveau zu kämpfen. Hat sich dieser Trend 2018 fortgesetzt?

Andreas Pfeiler: Es gibt noch keine endgültigen Zahlen. Aber der Trend zeigt, dass sich die bauaffinen Branchen besser entwickelt haben. Das liegt an den milden Temperaturen Anfang 2018 und dem Wohnbau als Treiber. Viele Bauträger haben mit einem Anstieg der Leitzinsen gerechnet und deshalb Ende des Jahres noch Projekte zu günstigen Zinsen finanziert. Da wurden einige Projekte vorgezogen, weshalb 2019 mit einer Abschwächung zu rechnen ist.

Prinzipiell ist zu sagen, dass wir eine konservative Branche am Beginn der Wertschöpfungskette sind. Wir bewegen uns in der Re-

gel parallel zum gesamtwirtschaftlichen Wachstum. Deutlich stärkere Zuwachsraten würden mich schon sehr überraschen.

(+) PLUS: Trotz Hochkonjunktur und Bauboom gelingt es den Baustoffherstellern kaum, Preise zu erhöhen und die eigenen Margen zu verbessern. Auch die Bauunternehmen klagen, dass trotz steigender Baupreise für sie nicht mehr vom Kuchen übrig bleibt. Wer verdient also?

Pfeiler: Das ist eine gute Frage, die einfach zu beantworten ist. Gebaut wird vor allem in urbanen Zentren. Dort schießen die Grundstückspreise in die Höhe. Bei so hohen Grundstückspreisen lassen sich auch keine Baupreise mehr erhöhen, weil kein Bauherr bereit ist, noch mehr Geld auszugeben – egal ob für höherwertige Baustoffe oder höhere Bauqualität. Und leider sind wir infrastrukturell noch nicht so aufgestellt, dass wir die Peripherie mit den urbanen Zentren gut verbinden könnten. Das würde den Druck in den Ballungszentren etwas mildern.

(+) PLUS: Die Stärkung der Infrastruktur im ländlichen Raum ist eine langjährige Forderung des Fachverbands Steine-Keramik. Was erwarten Sie von der Regierung?

Pfeiler: Die neue Regierung hat es zwar auf der Agenda, viel ist bislang aber noch nicht passiert. Außer den schon länger be-

schlossenen Maßnahmen in Niederösterreich ist mir nichts bekannt. Dabei wäre eine weiterführende, bewusste Dezentralisierung wichtig, um die Peripherie aufzuwerten. Dafür wäre es aber auch nötig, den öffentlichen Verkehr etwa mit Hochgeschwindigkeits-Zugverbindungen weiter auszubauen.

(+) PLUS: Eine Hochgeschwindigkeitsverbindung von Gmünd nach Wien wird sich wirtschaftlich aber nicht darstellen lassen. Die Westbahn etwa wird so eine Strecke kaum befahren. Dann wird auch schnell wieder die Kritik an der defizitären ÖBB laut ...

Pfeiler: Das ist schon richtig. Aber Umweltmaßnahmen lassen sich nur selten wirtschaftlich darstellen. Wenn wir den nachfolgenden Generationen eine intakte Umwelt hinterlassen wollen, dann muss es der Gesellschaft auch wert sein, entsprechend zu investieren. Die Beistellung der Infrastruktur ist eine der zentralen Aufgaben eines Staates.

(+) PLUS: Inwieweit ist die Baustoffindustrie vom viel zitierten Fachkräftemangel betroffen?

Pfeiler: Wir unterscheiden uns da nicht von anderen Branchen. Es wird eines der Hauptthemen der Zukunft sein, qualifiziertes Personal für unsere Bedürfnisse zu finden. Wir konkurrieren in der Old Economy mit Unternehmen aus der New Econo-

»Wir verbauen pro Jahr rund 100 Millionen Tonnen mineralischer Rohstoffe. Wir haben Baurestmassen von rund zehn Millionen Tonnen. Selbst wenn alles verwertet wird, fehlen immer noch 90 Millionen Tonnen«, sieht Andreas Pfeiler der Kreislaufwirtschaft natürliche Grenzen gesetzt.

my. Für viele Jugendliche klingt es deutlich reizvoller, für irgendein Start-up oder einen Internetriesen zu arbeiten, als Handwerker zu sein. Das Berufsbild hat wenig Charme, gleichzeitig erwarten wir aber höchste Qualität. Diesen Spagat muss man irgendwie schaffen. Wir werden den Bedarf auch nicht mehr wie in der Vergangenheit mit Fachkräften aus dem benachbarten Ausland decken können, denn in den ost- und südosteuropäischen Ländern gibt es heute Arbeit genug.

Dafür muss auch die Ausbildung überdacht werden. Wir müssen weg vom rein traditionellen Berufsbild des Handwerkers und unsere künftigen Mitarbeiter auch mit Digitalisierungsprozessen konfrontieren. Auch ein Maurer oder Polier muss heute mit Datenbanken umgehen können, sonst können wir noch so viel von trendigen Themen wie Building Information Modeling sprechen, dann wird sich auf der Baustelle nichts ändern.

(+) PLUS: Ein Sorgenkind bleibt die Wohnbauförderung. Das Institut für Immobilien, Bauen und Wohnen hat gezeigt, dass die Förderausgaben 2018 gesunken sind. Eine Umfrage des *Bau & Immobilien Report* im Dezember hat gezeigt, dass diese Negativentwicklung auch 2019 fortgesetzt wird. Ist die Wohnbauförderung ein Auslaufmodell?

Pfeiler: Ich hoffe nicht. Die Wohnbauförderung hat eine breite Bevölkerungsschicht

erreicht. Das hat zu einer guten Durchmischung der Bevölkerung geführt. Das ist auch ein wesentlicher Beitrag zum sozialen Frieden in Österreich. Das ist enorm viel wert und darf auch von der Politik nicht außer Acht gelassen werden. Außerdem ist die Wohnbauförderung ein exzellentes politisches Lenkungsinstrument. Aber solange die Zinsen so niedrig sind, haben es andere Finanzierungen schwierig.

(+) PLUS: Dem geringen finanziellen Benefit stehen hohe Anforderungen etwa im energetischen Bereich gegenüber. Braucht es eine Überarbeitung der Wohnbauförderung?

Pfeiler: Ganz sicher. Die braucht es aber ständig. Förderbedingungen müssen regelmäßig evaluiert und entstaubt werden. Aber die Politik wird ja auch für die Lenkung der Gesellschaft gewählt. Die Klima- und Energiepolitik stellt uns ständig vor neue Herausforderungen, damit wir den nachfolgenden Generationen eine lebenswerte Umwelt hinterlassen können. Da muss die Politik auch so ehrlich sein, der Gesellschaft zu sagen, dass diese Herausforderungen etwas kosten. Wir können schon so weitermachen wie bisher, aber dann bekommen unsere Kinder und Kindeskinde die Rechnung präsentiert. Deshalb ist es wichtig, mit der Wohnbauförderung finanzielle Anreize zu schaffen.

(+) PLUS: Seit vielen Jahren fordern Sie eine verpflichtende Herkunftsbezeichnung für Baustoffe. Mit überschaubarem Erfolg. Wie lange ist Ihr Atem? Oder wird es langsam Zeit für einen geordneten Rückzug?

Pfeiler: Auf keinen Fall. Das Thema Regionalität wird auch bei Baustoffen in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Deshalb ist es wichtig, den Konsumenten mit einer Herkunftsbezeichnung zu zeigen, woher ein Produkt kommt und welcher Transportaufwand dafür betrieben wird. Dass den Menschen diese Information wichtig ist, sieht man ja auch im Lebensmittelbereich. Dazu kommt, dass der Transport immer teurer wird. Das rechnet sich vielleicht bei Produkten mit einer hohen Wertschöpfung, nicht aber bei Baustoffen. Damit erledigt sich das Thema vielleicht von selbst.

(+) PLUS: Beim Gipfeltreffen der europäischen Baustoffindustrie in Wien wurde der Politik ein Positionspapier zu den drängendsten Fragen der Branche übergeben – vom Facharbeitermangel über leistbares Wohnen bis zur Kreislaufwirtschaft. Wie sehen die konkreten Forderungen aus?

Pfeiler: Beim Fachkräftemangel geht es wie bereits erwähnt darum, den Sprung in

eine neue, digitale Ausbildungsära zu schaffen. Beim Wohnraum wollen wir aufzeigen, dass sich die Politik in Europa nicht aus der Siedlungs- und Wohnbaupolitik verabschieden darf. Es wird immer Wanderbewegungen geben. Die müssen gesteuert werden, sonst wird es irgendwann knallen wie in den Pariser Banlieus oder den Londoner Vororten. Wir brauchen die Arbeitskräfte, dann müssen wir ihnen aber auch vernünftigen Wohnraum zur Verfügung stellen. Das österreichische Modell funktioniert sehr gut, das könnte durchaus ein Vorbild für Gesamt Europa werden.

Und Kreislaufwirtschaft sollte heutzutage ohnehin eine Selbstverständlichkeit sein. Wir gehen da auch mit gutem Beispiel voran. Im Tiefbau rezyklieren wir schon heute rund 95 % des Materials. Im Hochbau liegen wir bei rund 40 % bis 45 %. Ich bin aber ein Gegner von fixen Recyclingquoten. Dort, wo Recycling möglich und sinnvoll ist, wird es ohnehin gemacht. Wenn das Recyclat aber verunreinigt ist und die Qualität des Folgeprodukts vermindert wird, wird es schwierig.

Außerdem: Wir verbauen pro Jahr rund 100 Millionen Tonnen mineralischer Rohstoffe. Wir haben Baurestmassen von rund zehn Millionen Tonnen. Selbst wenn alles verwertet wird, fehlen immer noch 90 Millionen Tonnen.

(+) PLUS: Was war aus Ihrer Sicht die wichtigste Aktivität des Fachverbands Steine-Keramik im Jahr 2018? Welche Pläne gibt es für 2019?

Pfeiler: Da gab es viele. Wenn ich eine herauspicken muss, dann die Bau!Massiv! Breakfast Lounge im Juni. Da ist es uns gelungen, die Potenziale unserer Baustoffe aufzuzeigen. Wir müssen uns der Reduktion des Endenergieverbrauchs und der Betrachtung der Lebenszykluskosten stellen. Da haben mineralische Baustoffe einen enormen Vorteil.

Ein ganz wesentliches Zukunftsthema ist der Transport. Wir müssen die Verteilungsmechanismen unserer Baustoffe so beeinflussen, dass wir den Verkehr eindämmen können. Da wäre es hilfreich, wenn etwa LKW ihre technisch höchstzulässige Nutzlast ausreizen dürften. Eine Umlagerung auf die Schiene ist leider keine Lösung, denn die Baustellen liegen eben nicht immer an der Bahn. Dazu kommen das Ausbildungsthema und langfristig gesehen die Transformation der Energienetze. Denn in Zukunft müssen wir zusammenhängende Gebäudekomplexe als eigenständige Energienetze verstehen. Wir müssen autarker werden. ■



Von außen ein typisches Halleiner Altstadtthaus, innen wird auf ein modernes Energiesystem gesetzt. In den Wänden wurden umfangreiche Rohrleitungen verlegt, durch die warmes Wasser gepumpt wird, um die massiven Bauteile zu aktivieren und einen Kachelofeneffekt zu erzielen.

> Seit einigen Jahren macht sich die Massivbau-Lobby für die sogenannte thermische Bauteilaktivierung stark. Dabei werden Rohrsysteme in großflächige, massive Bauteile eingelegt, durch die warmes oder kaltes Wasser geleitet wird. Das Wasser gibt die Wärme oder Kälte an den massiven Bauteil wie etwa Beton ab, der mit seiner hohen Materialdichte die Energie speichert und den Raum gleichmäßig beheizt oder kühlt. Großflächige Betonbauteile ersetzen damit den klassischen Heizkörper bzw. die Klimaanlage. Während dieses Prinzip im Neubau bereits weit verbreitet ist, spielt es im Bereich der Sanierung praktisch keine Rolle. Dabei zeigt ein bereits im Jahr 2008 saniertes Objekt in Hallein, dass die Bauteilaktivierung ihre Stärken auch bei Bestandsobjekten ausspielen kann. Bei vier Bewohnern und einer Gesamtfläche von 210 m² liegen die Energiekosten inklusive Warmwasseraufbereitung bei rund 900 Euro pro Heizsaison. »Ich habe damit gerechnet, dass die Heizkosten nicht sehr hoch sein werden. Aber dass es so wenig ist, hat mich dann doch überrascht«, erklärt Bauherrin und Architektin Eva Habersatter-Lindner. Das liegt auch daran, dass ein vorab erstellter Energieausweis die doppelte Menge des tatsächlichen Verbrauchs hochgerechnet hatte. Grund genug für das Kompetenzzentrum Bauforschung KBE, sich das Projekt in Kooperation mit der FH Salzburg genauer anzusehen. »Unser Ziel war es, die Ursachen für diese hohe Diskrepanz herauszufinden und

WENN DER ENERGIE-AUSWEIS DANEBEN LIEGT

Ein aktuelles Forschungsprojekt zeigt, dass die Bauteilaktivierung ihre Stärken nicht nur im Neubau, sondern auch im Bestand ausspielen kann. Das Ausmaß der Einsparungspotenziale wurde nicht nur von der Bauherrin massiv unterschätzt. Auch extern hinzugezogene Experten zeigten sich überrascht, denn der vorab erstellte Energieausweis lag trotz höchster Sorgfalt um mehr als das Doppelte über dem tatsächlichen Verbrauch. Jetzt wird eine Überarbeitung des Energieausweises gefordert.

VON BERND AFFENZELLER

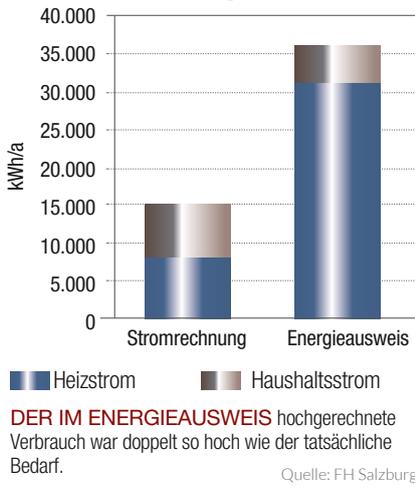
zu analysieren, ob der geringe Verbrauch ein Einzelfall ist oder ob diese Einsparungen bei weiteren Sanierungsprojekten mit Bauteilaktivierung erzielt werden können«, erklärt KBF-Geschäftsführer Gunther Graupner.

>> Das Projekt <<

Die sanierte Wohnung befindet es sich im dritten und vierten Stock eines für die Hal-leiner Altstadt ganz typischen Gebäudes. Das Haus aus dem 13. Jahrhundert ist groß, aber äußerst verschachtelt. Im Laufe der Jahr-hunderte wurde immer irgendwo etwas ange-baut, abgerissen und aufgestockt. Bis zum dritten Stock steht die Hinterseite des Hauses in Fels und Erde.

Bei der Sanierung ist Habersatter-Lindner sehr vorsichtig mit der alten Substanz umgegangen. »Alte Gebäude haben ihren eigenen Charakter, ich wollte diesen unbeding-t erhalten«, erzählt sie. Bei der Heizung entschied sich die Baumeisterin für eine Bau-teilaktivierung mit Wärme aus Strom. Im dritten Stock wurde auf eine auf eine Außen-dämmung bewusst verzichtet. Das hätte dem Haus viel von seinem Charme genommen. Gedämmt wurde nur der Ausbau im vierten Stock. Dafür verlegte ein Installateur an den

Vergleich: Stromrechnung/ Energieausweis



Die Erkenntnisse bestätigten die Speicher-fähigkeit der massiven Wände. Der Einfluss der Außenlufttemperatur auf die Bauteil-schichttemperatur in Richtung Innenraum nimmt kontinuierlich ab. Während etwa die Außentemperatur im kalten Februar 2018 zwischen -10 und +5 Grad schwankte, blieb die Oberflächentemperatur konstant bei 20

den im Energieausweis um 89 % oder 7.414 kWh/a zu hoch angesetzt, die Transmissions-wärmeverluste um 20 % oder 4.703 kWh/a. Die Hauptgründe dafür liegen in der fal-schen Einschätzung des Nutzungsverhal-tens sowie der unterschiedlichen Erfassung des Gebäudevolumens und die geringe Dif-ferenzierung der Speichermassen. Während man etwa im Simulationsmodell von einem Volumen von 580 m³ ausgegangen ist, war das angenommene Volumen im Energieaus-weis mit 725 m³ deutlich höher. »Damit war der angenommene Energieverlust natürlich deutlich höher«, erklärt Graupner.

Die Untersuchung der FH Salzburg hat deutlich gezeigt, dass aktivierte Bauteile auch bei nachträglicher Wandtemperierung stark schwankenden Außentemperaturen standhalten. »Die Speicherkraft ist auch im Bereich der Sanierung von Vorteil«, ist Leeb überzeugt. Thermisch aktivierte Bau-teile schaffen angenehmes Raumklima, be-seitigen Feuchteprobleme und senken den Energieverbrauch. Der Energieausweis bil-det diese Einsparung aber nur unzureichend ab. »Der errechnete Verbrauch und der tat-sächliche Bedarf klaffen weit auseinander«, kritisiert Graupner. Er fordert deshalb eine Überarbeitung des Energieausweises. Dass das nicht ganz einfach wird, ist Graupner be-wusst. »Natürlich gibt es in den Normungs-gremien unterschiedliche Interessen. Die ge-ringe Differenzierung der Speichermassen hat ja auch vielen Marktteilnehmern in die Hände gespielt.« Um das zu ändern, braucht es gute Argumente und vor allem valide Da-ten. Deshalb steht ein weiteres Forschungs-projekt schon in den Startlöchern. Im Rah-men eines FFG-Projekts will die FH Salzburg zusätzliche Algorithmen für die Bauteilakti-vierung im Bestand erarbeiten, um die Dis-krepanzen zwischen Energieausweis und tatsächlichem Bedarf zu verringern. »Einer Verbesserung des Rechenkerns kann sich schließlich niemand verwehren«, ist Graup-ner überzeugt.

4 THERMISCH AKTIVIERTE BAUTEILE SCHAFFEN ANGENEHMES RAUMKLIMA, BESEITIGEN FEUCHTE-PROBLEME UND SENKEN DEN ENERGIEVERBRAUCH. DER ENERGIEAUSWEIS BILDET DIESE EINSPARUNG ABER NUR UNZUREICHEND AB.

Innenseiten der Wände rund um die Fenster herum Kupferrohre, durch die in der Heiz-perioden warmes Wasser fließt. Darüber kam ein dreilagiger Kalkputz. Die Bauteilaktivi-erung hat nicht nur die Heizkosten deutlich reduziert, sondern auch dafür gesorgt, dass die bei so alten Mauern übliche Feuchtigkeit verschwunden ist. »Selbst im dritten Stock, wo sich an der am Felsen verlaufenden Wand früher Schimmel gebildet hatte, ist es seither staubtrocken«, erklärt Habersatter-Lindner.

Grad. Mit einer Abweichung von rund 9 % zum tatsächlichen Energiebedarf fällt die Diskrepanz zwischen Realität und Simulati-on deutlich geringer aus als zwischen Realität und Energieausweis.

>> Nicht der Weisheit letzter Schluss <<

Die größten Unterschiede gab es bei den Lüftungs- und Transmissionswärme-verlusten. Die Lüftungswärmeverluste wur-

>> Geringere Diskrepanz <<

Um herauszufinden, welche Aspekte für die enorme Heizkostenreduktion verant-wortlich sind, hat die FH Salzburg unter der Leitung von Markus Leeb, Fachbereichs-leiter Intelligente Energiesysteme, verschie-dene Messmethoden eingesetzt. Neben der Durchführung einer Bauteilmessung wur-den ein Wärmemengenzähler und vier Da-tenlogger für Temperatur und relative Luft-feuchtigkeit installiert. Am Ende wurde an-hand der gesammelten Daten eine Simulati-on des jährlichen Energieverbrauchs erstellt.

UNTERSCHIEDE ENERGIEAUSWEIS SIMULATION

Einflussgröße	Abweichung zur Simulation	
	prozentuell	absolut
Lüftungswärmeverlust	+ 89 %	+7.414 kW/a
Transmissionswärmeverluste	+ 20 %	+ 4.703 kWh/a
Solare Gewinne	- 29 %	- 1.811 kWh/a
Wärmebrücken	+ 52 %	+ 1.233 kWh/a
Interne Lasten	- 9 %	- 536 kWh/a

DIE GRÖSSTEN ABWEICHUNGEN zwischen Energieausweis und Realität gab es bei Lüftungs- und Trans-missionswärmeverlusten. Quelle: FH Salzburg

STRASSEN, SCHI

Die großen Infrastrukturprojekte des Landes

FACTS

Die Investitionen der großen 3 im Jahr 2019

Asfinag: 1,2 Mrd. Euro (700 Mio. Euro Neubau; 500 Mio. Euro Streckenerhaltung)

BIG: 600 Mio. Euro

ÖBB: 1,967 Mrd. Euro (1,338 Mrd. in Neu- und Ausbauinvestitionen (ohne Park & Ride und Lärmschutz); 629 Mio. in Park & Ride, Lärmschutz und Reinvestitionen)

Eine gut funktionierende Infrastruktur ist Lebensader und Rückgrat jedes Wirtschaftsraumes. Auch in Österreich fließen jedes Jahr jede Menge Euros in den Ausbau und die Sanierung der baulichen Infrastruktur des Landes.

Ein kurzer Streifzug durch die wichtigsten Baustellen von BIG, ÖBB und Asfinag. Zusammengestellt von Bernd Affenzeller

90

ÖBB

KORALMBAHN GRAZ-KLAGENFURT



Die Südstrecke ist eines der größten und spektakulärsten Infrastrukturprojekte der nächsten Jahrzehnte. Auf einer Gesamtlänge von 470 Kilometern, von der nördlichen bis zur südlichen Staatsgrenze Österreichs, arbeitet die ÖBB Infrastruktur an mehr als hundert großen und kleinen Bahn-Infrastrukturprojekten. Entlang der Südstrecke werden 200 Kilometer Bahnlinie modernisiert, 170 Kilometer komplett neu gebaut und in Summe 80 Kilometer neue Tunnel errichtet. Über 90 Bahnhöfe werden modernisiert und 18 neu gebaut. Etwa 5.000 Menschen arbeiten daran in den kommenden Jahren.

Eines der Schlüsselprojekte der neuen Südstrecke ist die Koralmbahn. Die zweigleisige Hochleistungsstrecke ist 130 Kilometer lang, 33 Kilometer davon gehen durch den Koralmtunnel – das Herzstück der Koralmbahn. 2019 starten die Arbeiten am letzten Rohbauabschnitt auf steirischer Seite. Die 130 km lange Strecke zwischen Graz und Klagenfurt befindet sich dann zu 100 Prozent in Bau. Die Gesamtfertigstellung ist mit 2025 geplant. Nach Fertigstellung der Koralmbahn können Fahrgäste in nur 45 Minuten von Graz nach Klagenfurt reisen.

Foto: iStock, ÖBB, isochrom

ENEN, SCHULEN



SEMMERING-BASISTUNNEL



Allein der Semmering-Basistunnel ermöglicht nach Fertigstellung den Reisenden eine Fahrzeitverkürzung von 30 Minuten zwischen Wien und Graz und erleichtert den Güterverkehr auf der Strecke enorm. Seit rund vier Jahren entstehen die komplexen Zugänge für den Semmering-Basistunnel. 2019 baut man auf allen vier Großbaustellen bereits an den eigentlichen, späteren Tunnelröhren. Von niederösterreichischer Seite aus – im Tunnelabschnitt Gloggnitz – haben sich die Mineure bereits über 3,5 Kilometer in den Berg gearbeitet. Im mittleren Tunnelabschnitt Fröschnitzgraben fressen sich 2019 die beiden Tunnelbohrmaschinen auf Hochdruck ihren Weg in Richtung Osten. Aus geologischen Gründen wird nur rund ein Drittel des Tunnels mit Tunnelbohrmaschinen errichtet, der Rest entsteht im Bagger-Sprengvortrieb. Auch im westlichsten Tunnelabschnitt Grautschendorf in der Steiermark laufen die Arbeiten nach Plan. Im Frühjahr 2019 starten zusätzlich die Arbeiten rund um das Tunnelportal und den Bahnhof in Mürzzuschlag. Die Gesamtfertigstellung ist für 2026 geplant. ■

Baubeginn: 2012
Fertigstellung: 2026
Gesamtlänge: 27,3 km
Investitionen: 3,3 Mrd. Euro



Baubeginn: 1999
Gesamtbetriebsnahme: 2025
Gesamtlänge: 130 km
Investitionen: 5,3 Mrd. Euro



Foto: Göstritz Ebner

ASFINAG



Baubeginn: Juni 2019
Fertigstellung: 2022
Gesamtlänge: ca. 3 km
Anschlussstellen: 2
Brücken: 42
Investitionen: 130 Mio. Euro

GENERALERNEUERUNG A23 HOCHSTRASSE ST. MARX & KNOTEN KAISERMÜHLEN



Mit der Sanierung der Hochstraße St. Marx – vom Absbergtunnel bis zum Knoten Prater – setzt die ASFINAG die Generalerneuerung der A23 Südosttangente in Wien fort. Die Hochstraße ist 40 Jahre alt. Täglich befahren bis zu 200.000 Fahrzeuge den knapp drei Kilometer langen Abschnitt. In den kommenden vier Jahren werden 32 Brücken, neun Auf- und Abfahrten und zwei Autobahnknoten – St. Marx und Landstraßer Gürtel – tiefgreifend saniert. 400 Beleuchtungskörper werden erneuert und die bestehenden Lärmschutzwände auf fünf Meter erhöht. Im Bereich der Anschlussstelle Landstraßer Gürtel wird die A23 in beiden Fahrtrichtungen verbreitert. Knapp 100 Millionen investiert die ASFINAG in die Rundumerneuerung dieses Tangentenabschnitts. Die Arbeiten dafür starten im Juni 2019. Knapp einen Monat später beginnt die ASFINAG mit der Sanierung des Knotens Kaisermühlen. Dieser wichtige Autobahnknoten verbindet die Tangente mit der A22 Donauufer Autobahn, der Raffineriestraße und der Donaustadtstraße. Bis 2021 bringt die ASFINAG zehn Brücken sowie alle Auf- und Abfahrten, den Belag der Hauptfahrbahnen und die Straßenbeleuchtung auf den neuesten Stand der Technik. Die besondere Herausforderung dabei: Teilweise finden die Arbeiten im Naturschutzgebiet des Mühlwassers statt. Hohe Umweltauflagen für den Schutz von Flora und Fauna gilt es dafür einzuhalten. Zusätzlich baut die ASFINAG dort zum umfassenden Umweltschutz neue Gewässerschutzanlagen. Damit der Verkehr trotz der Arbeiten möglichst behinderungsfrei läuft, ist geplant, bis zu 20 Mal die Spurführung zu ändern. Notwendige Sperren von Auf- und Abfahrten verlegt die ASFINAG vorwiegend in die verkehrssarme Zeit wie in die Nacht- oder Wochenendstunden. In die Generalsanierung des Knotens Kaisermühlen investiert die ASFINAG 30 Millionen Euro. ■

Foto: iStock, Asfinag



NEUBAU S7

> Die S7 soll die Gemeinden in der Oststeiermark und im Burgenland vom Durchzugsverkehr entlasten und für bestehende sowie neue Betriebe eine schnelle, leistungsstarke und sichere Anbindung an das übergeordnete Straßennetz darstellen. Die ASFINAG hat mit dem Bau der S7 Fürstenfelder Schnellstraße bereits im Dezember 2017 begonnen. Erste Hauptbaumaßnahme war die Errichtung der Baustraße, auf welcher der Großteil des Baustellenverkehrs abgewickelt wird.

Seit Herbst 2018 ist bereits der Knoten Riegersdorf – die Verknüpfung von A2 und künftiger S7 – in Bau. Mit Anfang 2019 starteten zwei weitere große Hauptbaulose: die zwei Klappbrücken über Lahnbach und Lafnitz sowie der ca. drei Kilometer lange Tunnel Rudersdorf. ■



Baubeginn: Dezember 2017
Fertigstellung: Ende 2023
Gesamtlänge: ca. 29 km
Investitionen: 700 Mio. €

A26 LINZER AUTOBAHN

> Die A26 Linzer Autobahn ist eines der wichtigsten Projekte zur Verbesserung der Verkehrslage in Linz sowie im Umfeld der oberösterreichischen Landeshauptstadt. Mit Jänner 2019 starteten die Arbeiten für die Hängebrücke der A26 Linzer Autobahn, den ersten Teilabschnitt der neuen Westumfahrung.

Die Hängebrücke ist 306 Meter lang und etwa 25 Meter breit. Sie besteht aus einem sogenannten Tragwerk für beide Richtungsfahrbahnen – ist also »aus einem Guss«. Die Seile über die Donau, die ein Gewicht von 13.000 Tonnen tragen, sind 500 Meter lang. Zusammengefasst sind diese

zu zwei Bündeln aus jeweils zwölf einzelnen Seilen mit einem Durchmesser von 14,5 Zentimetern. Die zwei dicken Seilpakete, an denen die Brücke hängt, vereinigen sich wieder an beiden Donauufern und werden an sogenannten Abspannbauwerken mit jeweils rund 100 Ankern im Fels und Erdreich des Freinbergs bzw. der Urfahrner Wänd befestigt.

Mit Errichtung des ersten Abschnittes – der Donaubrücke und der Anschlüsse an die B127 und die B129 – wird künftig ein Großteil des Verkehrs auf die neue Autobahn verlagert und das städtische Straßennetz entlastet. ■



Baubeginn: Jänner 2019
Geplante Verkehrsfreigabe: Ende 2023
Spannweite Brücke: 305 m
Eigengewicht: 12.900 Tonnen
Höchstbelastung: 3.100 Tonnen
Gestamtinvestitionen: 240 Mio. Euro

BUNDESIMMOBILIENGESELLSCHAFT BIG

NEUBAU BIOLOGIEZENTRUM UNIVERSITÄT WIEN IN ST. MARX

Baubeginn: August 2018
Bauende: Frühjahr 2021
Architektur: ARGE Biologiezentrum – Chiara Liebner GmbH & Vasko + Partner Ingenieure
Investitionen: 146 Mio. Euro

94



Seit September 2018 herrscht auf einem fast 12.000 Quadratmeter großen Grundstück in St. Marx rege Bautätigkeit. Hier errichtet die Bundesimmobiliengesellschaft (BIG) als Bauherr und Eigentümer im Auftrag der Universität Wien bis zum Frühjahr 2021 ein modernes Forschungs- und Lehrgebäude. Allein beim Aushub für die Baugrube wurden rund 80.000 Tonnen Erdmaterial bewegt.

Nach den Plänen des Generalplaners ARGE Biologiezentrum wird auf einem zweigeschoßigen Sockel – bestehend aus einzelnen »Gebäudeschollen« – ein viergeschoßiger, kompakter Forschungsriegel mit einem Lichthof und einer geschützten Dachterrasse errichtet. Außerdem wurde der Gebäudekomplex so flexibel wie möglich geplant. Demgemäß sind beispielsweise die Schollen statisch so konzipiert, dass sie später aufgestockt oder Büros zu Laboren – und umgekehrt – umfunktioniert werden könnten. Auch Zwischenwände können nachträglich einfach versetzt werden, da alle Installationen wie beispielsweise die Elektroverkabelung in der Decke verlaufen. Der Neubau des Biologiezentrums wird nach klimaaktiv zertifiziert und somit die Einhaltung hochwertiger Standards gewährleistet. ■





Baubeginn: August 2017
Bauende: Frühjahr 2020
Anzahl Wohnungen: 800
Investitionen: 180 Mio. Euro

NEUBAU DAS ENSEMBLE

> Mit dem Projekt Das Ensemble entsteht auf dem rund 31.000 m² großen Bauplatz an der Erdberger Lände in Wien bis zum Frühjahr 2020 ein modernes und abwechslungsreiches Wohnviertel. Rund zwei Drittel der erschlossenen Fläche wird offener Grün- und Freiraum. Das bedeutet, dass von 31.000 m² Grundstücksfläche rund 21.000 m² nicht bebaut werden. Herzstück des ENSEMBLES ist eine rund 7.000 m² große Parkanlage, die öffentlich zugänglich sein wird.

Mit rund 800 Wohneinheiten setzt das ENSEMBLE einen spürbaren Impuls am stark nachgefragten Wiener Wohnungsmarkt. Läuft alles planmäßig, erfolgt die Fertigstellung im Frühjahr 2020. Durch die Realisierung des ENSEMBLES entsteht neben hochwertigem Wohnraum für rund 1.600 Bewohner eine neue Direktverbindung hin zum Naherholungsgebiet am Donaukanal sowie eine zusätzliche Aufwertung der lokalen Infrastruktur mit einem neuen Kindergarten, einem Lebensmittel- und einem Drogeriemarkt direkt auf dem Projektareal.



SICHERHEITZENTRUM TIROL

> In Innsbruck errichtet die BIG-Tochter ARE Austrian Real Estate bis Ende 2021 das neue Sicherheitszentrum Tirol. Das

Zentrum bündelt künftig auf rund 22.500 Quadratmetern Nutzfläche sämtliche Einheiten der Landespolizeidirektion Tirol, das Stadtpolizeikommando Innsbruck, das Einsatzkommando Cobra mit der Direktion für Sondereinheiten – West, das Polizeianhaltezentrum (PAZ) sowie ein hochmodernes Einsatztrainingszentrum an einem zentralen Standort in der Kaiserjägerstraße. Zusätzlich werden Teile der IKT Abteilungen des BMI am Standort integriert. Damit können viele Synergien genutzt und den Bediensteten hochmoderne Arbeitsbedingungen geboten werden. Das neue Sicherheitszentrum besteht aus mehreren, höhendifferenzierten, durchlässig angeordneten Baukörpern. Vom Bestand werden nur das Gebäude an der Kaiserjägerstraße 8 und ein viergeschoßiges Haus im Osten des Grundstücks erhalten. Die übrigen Bestandsgebäude werden abgebrochen und durch Neubauten ersetzt.



Baubeginn: Ende 2019
Bauende: Ende 2021
Architektur: ARGE Geiswinkler & Geiswinkler Architekten ZT GmbH/HD Architekten ZT GmbH
Investitionen: 80 Mio. Euro

»DIE BAUKOSTEN SIND DAVONGALOPPIERT«

Im Interview mit Report(+)PLUS spricht Hans-Werner Frömmel, Bundesinnungsmeister der Bundesinnung Bau, über sinkende Margen trotz steigender Umsätze, konkrete Maßnahmen gegen den Facharbeitermangel und die Herausforderungen für die Bau-Sozialpartner in einer aufgeladenen Atmosphäre.

(+) PLUS: Das Konjunkturohoch lässt auch die Bauwirtschaft boomten. Gleichzeitig ist die Baubranche gekennzeichnet von äußerst geringen Margen. Können die Unternehmen die Hochkonjunktur nutzen, um die Margensituation zu verbessern?

Hans-Werner Frömmel: Leider nein. Zwar ließ das Jahr 2018 hinsichtlich der Baunachfrage wenig Platz für Beschwerden und unsere Mitgliedsbetriebe freuten sich über eine sehr gute Auslastung. Allerdings wurde diese Freude durch massiv steigende Baukosten, z.B. für Stahl und erdölabhängige Baustoffe, getrübt. Die Baukosten stiegen teilweise mit einem Tempo und in einem Ausmaß, welche es den Bauunternehmungen nahezu unmöglich machten, diese Kostensteigerungen in den Verträgen mit ihren Endkunden unterzubringen. Die unerfreuliche Konsequenz: sinkende Margen trotz steigender Umsätze. Wenn man sich die Indizes der letzten zehn Jahre ansieht, muss man feststellen, dass die Baukosten den Baupreisen, sprich das, was Baufirmen für ihre Leistungen am Markt lukrieren, regelrecht davongaloppiert sind.

(+) PLUS: Immer öfter ist auch von Schattenseiten der Hochkonjunktur zu hören – Stichwort Facharbeitermangel. Auch die Bauwirtschaft bleibt davon nicht verschont. Wenn man sich die seit Jahren rückläufigen Lehrlingszahlen ansieht: Ist das Problem zum Teil auch hausgemacht?

Frömmel: Gerade im abgelaufenen Jahr 2018 war es nahezu unmöglich, die erforderliche Zahl an qualifizierten Mitarbeitern zu finden. Was unter dem Stichwort »Fachkräftemangel« bereits aus den Vorjahren als latentes Branchenproblem bekannt war und ist, hat nunmehr weite Bereiche des Bau-Arbeitsmarktes erfasst: Nicht nur klassische



»Die Freude über die hohe Auslastung wurde durch massiv steigende Baukosten getrübt. Es ist nahezu unmöglich, die Kostensteigerungen in den Verträgen mit den Endkunden unterzubringen«, sagt Hans-Werner Frömmel.

Facharbeiter mit Lehrabschluss, sondern auch angelernte Bauarbeiter und Bauhilfsarbeiter sind mittlerweile vielerorts Mangelware. Diese prekäre Arbeitsmarktlage hat uns darin bestärkt, die laufenden Bemühungen zur Fachkräftesicherung – und da gibt es viele Maßnahmen, deswegen kann ich kein »hausgemachtes« Problem erkennen – noch einmal zu verstärken. Wir wollen neue Impulse setzen, um Bauberufe künftig sowohl für die Jugend als auch für Quereinsteiger bzw. Berufsumsteiger noch attraktiver zu machen.

(+) PLUS: Welche Impulse und Maßnahmen sind das konkret?

Frömmel: Da gibt es viele: Mit unserem bundesweiten Bau-Lehrlingscasting wollen

wir die besten Jugendlichen für eine Baulehre begeistern und so für ausreichend Fachkräfte am Bau sorgen. Unsere Lehrlingskampagne »BauDeineZukunft« soll das Image der Baulehre anheben. Wir senden jedes Jahr einen Teilnehmer zu den internationalen Berufswettbewerben und in der Regel sichern sich unsere jungen Bau-Fachkräfte WM- bzw. EM-Medaillen und unterstreichen damit das hohe Niveau der österreichischen Bau-Ausbildung. Last but not least: Beginnend mit 2019 erhalten alle Baulehrlinge im zweiten Lehrjahr gratis ein Tablet zur Vorbereitung auf die Lehrabschlussprüfung. Dieser Maßnahme der Bauverbände hat WKÖ-Präsident eine »Signalwirkung für andere Branchen« attestiert. Da sind wir schon recht stolz.

(+) PLUS: Für viel Diskussionsstoff hat im abgelaufenen Jahr das neue Arbeitszeitgesetz gesorgt. Die einen sprechen von einer notwendigen Flexibilisierung auf freiwilliger Basis, die anderen bezweifeln die Praxistauglichkeit der Freiwilligkeit und fürchten Einbußen bei Zuschlägen und vom Arbeitgeber aufgezwungene Mehrarbeit. Welche Auswirkungen wird das Gesetz auf den Bau haben?

Frömmel: Die Auswirkungen werden überschaubar bleiben, denn der Zwölfstundentag kam schon vor der Novelle in der Praxis legal vor. Schon bisher konnte am Bau die Grenze auf zwölf Stunden am Tag und 60 Stunden in der Woche ausgedehnt werden. Voraussetzung dafür war eine Betriebsvereinbarung. Solche Betriebsvereinbarungen waren bisher gelebte Praxis. Die mancherorts als Schreckgespenst hochgespielte permanente 60 Stundenwoche ist aus zweierlei Gründen auszuschließen: Zum einen gilt rechtlich gesehen immer noch die Höchstgrenze von 48 Wochenstunden in einem Durchrechnungszeitraum von 17 Wochen. Zum anderen wäre es auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht mehr als unklug, systematisch und durchgängig teure Überstundenzuschläge für eine elfte und zwölfte Tagesstunde zahlen zu müssen, wenn gleichzeitig die Arbeitsproduktivität dieser Stunden erwiesenermaßen nicht an jene einer durchschnittlichen Normalarbeitsstunde heranreicht. Es bleibt also festzuhalten: Das neue Arbeitszeitgesetz ist keineswegs ein Freibrief für Firmen, nach Lust und Laune durchgängig zwölf Stunden lang arbeiten zu lassen. Es hilft den Firmen, bei kurzfristigen Arbeitsspitzen die Aufträge legal abzuarbeiten.

(+) PLUS: Die Bausozialpartnerschaft galt in den letzten Jahren als vorbildlich. KV-Abschlüsse wurden nach wenigen Verhandlungsstunden erreicht, bei vielen Themen hat man am gleichen Strang gezogen und gegenüber der Politik dieselben Positionen vertreten. Das ist beim Arbeitszeitgesetz anders. Wie sehr belastet das Thema die Bau-Sozialpartnerschaft?

Frömmel: Da das neue Arbeitszeitgesetz keine großen Auswirkungen am Bau hat, sehe ich wenig Gründe, welche die Bau-Sozialpartnerschaft auf eine außergewöhnliche Bewährungsprobe stellen sollten. Aber natürlich ist mir nicht entgangen, was sich in den letzten Monaten bei KV-Verhandlungen in anderen Branchen abgespielt hat. Ja, die Atmosphäre ist durchaus aufgeladen, auch das politische Umfeld ist anders als bei den KV-Verhandlungen der letzten Jahre. Es wird unsere Aufgabe als Bau-Sozialpartner sein, das alles auszublenden und uns auf das

Wesentliche zu konzentrieren. Angesichts unseres bisher gepflegten Stils bin ich da optimistisch.

(+) PLUS: Dem Megatrend der Digitalisierung kann sich auch die Bauwirtschaft nicht verschließen. Wie gut sind die heimischen Unternehmen aufgestellt? Wo sehen Sie den größten Handlungsbedarf?

Frömmel: Es gibt Unternehmen, die sind in diesem Zukunftsbereich bereits Vorreiter, andere wiederum weniger. Unsere Aufgabe als Interessenvertretung ist es, unsere Mitgliedsbetriebe bei diesem Entwicklungsprozess zu unterstützen. Um Handlungsfelder und Forschungsbedarf wissenschaftlich fundiert aufzuzeigen, haben das BMVIT und die Geschäftsstelle Bau gemeinsam die Studie »Potenziale der Digitalisierung im Bauwesen« in Auftrag gegeben. Die Studie wurde 2018 erstmals präsentiert (*Anm.: die Studie als Download: www.bau.or.at/digitalisierung*). Weiters wurde 2018 in Zusammenarbeit mit der Bundesinnung Bau die Plattform »buildingSMART Austria« gegründet. Damit soll – so wie in etlichen anderen Ländern in Europa (z.B. Deutschland, Schweiz, Frankreich) und weltweit – ein breit aufgestelltes Netzwerk geschaffen werden, um die Vorteile der BIM-Technologie im Bauwesen für alle Beteiligten voranzutreiben.

Karl Weidlinger, Obmann-Stellvertreter des Fachverbandes der Bauindustrie, WKÖ Präsident Harald Mahrer und Hans-Werner Frömmel, Bundesinnungsmeister der Bundesinnung Bau, bei der Präsentation der Initiative »1 Tablet für jeden Baulehrling im 2. Lehrjahr«.



BAULEHRE: EIN TABLET FÜR ALLE

> Im Kampf gegen den Facharbeitermangel haben Baugewerbe und Bauindustrie beschlossen, die Baulehre völlig neu aufzustellen. Die Berufsbilder wurden überarbeitet und erhalten neue Namen, dazu sollen verstärkt neue, digitale Arbeitstechniken in die Ausbildung einfließen. Außerdem ist eine sogenannte Kaderlehre für zukünftige Führungskräfte mit einer vertieften Ausbildung in Bau-Betriebswirtschaft geplant. Als

(+) PLUS: Viele Experten rechnen 2019 mit einem Abflauen der Konjunktur, die Bauwirtschaft ist laut WIFO davon aber voraussichtlich noch nicht betroffen. Wie lautet Ihre Einschätzung? Was muss passieren, damit der Bauboom anhält?

Frömmel: Dem WIFO zufolge verzeichnete die Bauwirtschaft im abgelaufenen Jahr ein Wachstum von 2,3 %. Für die Folgejahre prognostiziert das WIFO ein weiteres Wachstum im Bauwesen, wobei sich das Ausmaß sukzessive verringern wird. So wird für 2019 und 2020 eine Zunahme der Bauinvestitionen von je 1,5 % erwartet. Der vergleichsweise geringe Zuwachs erklärt sich durch die erwartete Abschwächung der Dynamik im Wohnbausegment sowie durch die Dämpfung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung in Österreich.

Generell bin ich kein Verfechter eines »Baubooms«, sehr wohl aber setzen wir uns für eine kontinuierliche, solide Auslastung der Bauwirtschaft ein, die den Firmen auch eine gewisse Planbarkeit ermöglicht.

Um die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Bauwirtschaft sicherzustellen und die Wertschöpfung im Land zu halten, sind praxistaugliche Rahmenbedingungen sowie ein qualitativ hochwertiges Fachkräfteangebot elementare Grundvoraussetzungen. ■

SPITZENERGEBNIS OHNE MEGADEALS

Nach dem Rekordjahr 2017 wurde auch 2018 bei Immobilientransaktionen richtig viel Geld umgesetzt. Die großen Megadeals sind zwar ausgeblieben, dafür gewinnen Wohnimmobilien auch bei Investoren an Bedeutung.

VON BERND AFFENZELLER



98

> **Auch 2018** wurde in Österreich richtig viel Geld in Immobilien investiert. Das Rekordjahr 2017, als zwischen 4,7 und 4,8 Milliarden Euro in Betongold geflossen sind, bleibt zwar unerreichbar, mit einem Transaktionsvolumen von rund vier Milliarden Euro landet das abgelaufene Jahr aber auf Platz zwei der ewigen Bestenliste. Allerdings wäre auch noch deutlich mehr drinnen gewesen, hätte es genügend Objekte am Markt gegeben. »Das Ergebnis zu Jahresende 2018 hätte ähn-

lich aussehen können wie im Jahr davor, allerdings hat das eingeschränkte Angebot an passenden Produkten für internationale institutionelle Investoren das Investmentvolumen gebremst«, so Georg Fichtinger, Head of Investment Properties beim Immobilienexperten CBRE. Die durchschnittliche Transaktionsgröße lag 2018 in Österreich bei 37 Millionen, 2017 waren es noch 45 Millionen

SEITENBLICK: IMMOBILIEN IN EUROPA

> Auf gesamteuropäischer Ebene waren die Immobilien-Investmentaktivitäten 2018 laut CBRE auf Rekordkurs. Die bisherige Rekordmarke von 313 Milliarden Euro sollte im abgelaufenen Jahr geknackt worden sein. Auch 2019 sollen sich die Investmentmärkte in Europa weiter gut entwickeln, allerdings werden sie unter dem Niveau des Jahres 2018 liegen. Dies ist auf eine beginnende Änderung der Währungspolitik durch die europäische Zentralbank zurückzuführen, aber auch auf eine gewisse Vorsicht aus geopolitischen Gründen. In manchen Ländern – wie auch Österreich – ist der Rückgang auch darauf zurückzuführen, dass es an attraktiven Investmentangeboten aufgrund der hohen Investmentniveaus und -aktivitäten in den letzten Jahren mangelt.

DIE GRÖSSTEN TRANSAKTIONEN 2018

(NACH NUTZFLÄCHE)

Objekt	Adresse	Nutzungsart	Größe	Verkäufer	Käufer
Kika/Leiner Portfolio	österreichweit	Einzelhandel	n.a.	Steinhoff Gruppe	Signa
Lassallestraße 1,5	Lassallestraße 1,5	Büro	111.550 m ²	Unicredit Bank Austria	Imfarr
Einzelhandelsportfolio	österreichweit	Einzelhandel	70.000 m ²	ADIA	BVK
Obere Donaustraße 23-27 & 29	1020 Wien	Büro	40.000 m ²	Reitenburg GmbH	UBM Development
Post Areal, Postgasse 8-10	1010 Wien	Gemischt genutzt	40.000 m ²	Soravia, Michael Tojner	Hasso Plattner, Denkmalneu-Gruppe
Erdberger Lände 36-38, BT 1-5	1030 Wien	Wohnen	25.590 m ²	Premium/ARE	ArtInvest
Media Quarter Marx 3	1030 Wien	Büro	25.400 m ²	Wirtschaftsagentur Wien / Privatinvestor	Amundi
Bahnhofcity Wien West	1060 Wien	Gemischt genutzt	25.000 m ²	Acron AG	Real I.S. AG
DC Tower 3	1220 Wien	Studentenwohnen	900 Zimmer	S+B Gruppe	Greystar

Foto: iStock

2018: DAS ÖSTERREICHISCHE IMMOBILIENJAHR IN ZAHLEN

Transaktionsvolumen	ca. 4 Mrd. Euro (2017: 4,8 Mrd. Euro)
Durchschnittliche Transaktionshöhe	ca. 37 Mio. Euro (2017: 45 Mio. Euro)
Transaktionen über 100 Mio. Euro	8 (2017: 12)
Anteil ausländische Investoren	45 % (2017: 65 %)
Büroflächen Neuvermietung Wien	269.000 m ² (2017: 190.000 m ²)
Spitzenrenditen	3,2 % (High Street Retail/Wohnen) – 5,5 % (Fachmarktzentren) (2017: 3,2 % High Street Retail/Wohnen – 5,5 % Fachmarktzentren)

Quelle: CBRE; EHL

Euro. Bei acht Transaktionen im Jahr 2018 war das Volumen größer als 100 Millionen Euro, im Jahr 2017 waren es noch zwölf Transaktionen. Zudem fehlte laut Immobiliendienstleister die »Megatransaktion mit deutlich über 200 Millionen Euro völlig«. Einzige Ausnahme war der Verkauf des KIKA/Leiner-Portfolios an Signa. Eine Konsequenz der fehlenden Großtransaktionen ist, dass sich auch sehr finanzstarke Investoren im mittleren Segment engagieren. »Viele Investoren bevorzugen zwar großvolumige Objekte aus Gründen der Transaktions- und Kosteneffizienz, aber im Hinblick auf die zukünftige Fungibilität investiert der Großteil der Kaufinteressenten gerne auch in Immobilien im Bereich zwischen 30 und 100 Millionen Euro«, erklärt EHL-Investmentchef Franz Pörtl. Während 2017 noch zwei Drittel aller Transaktionen von internationalen Investoren abgewickelt wurden, waren es 2018 mit 45 Prozent nicht einmal mehr die Hälfte. »Auch diese Entwicklung ist auf das eingeschränkte Angebot an großvolumigen Investmentoptionen zurückzuführen«, erklärt Fichtinger.

>> Beliebte Wohnbauimmobilien <<

Die Immobilienspezialisten von CBRE und EHL sind sich bei der Einschätzung des heimischen Marktes in den meisten Punkten einig. Größere Meinungsverschiedenheiten gibt es allerdings in der Frage der beliebtesten Assetklassen. Zwar sehen beide Wohnimmobilien auf dem Vormarsch, wo die Assetklasse 2018 schlussendlich gelandet ist, ist aber umstritten. CBRE sieht die Wohnimmobilien mit einem Anteil von 30 % des Transaktionsvolumen bereits ex aequo mit Büroimmobilien auf dem ersten Platz, gefolgt von Einzelhandelsimmobilien mit 29 %. Auch EHL attestiert den Wohnimmobilien einen starken Zuwachs, sieht die Assetklasse allerdings erst bei 20 % des Transaktionsvolumen. Bei den Büro- und Einzelhandelsimmobilien gibt es keine Differenzen. Dass Wohnimmobilien auch in Zukunft eine große Rolle spielen werden, scheint unstrittig. Denn während es in den traditionellen Assetklassen Büro und Einzelhandel kaum Objekte gibt, boomt der Wohnungsneubau. »Aufgrund dieses Trends sowie bedingt durch die sehr gute Performance von Wohnimmobilien und den positiven demografischen Rahmendaten verlagert sich die Investmentaktivität stark auf das Wohnsegment«, erklärt Pörtl. Das prognostizierte Bevölkerungswachstum sowie die weiter fortschreitende Urbanisierung zeichne für eine langfristig stabile Entwicklung, die besonders sicherheitsorientierte Käufer anspreche, ein äußerst nachhaltiges Investmentszenario. ■

ALTERNATIVE FINANZIERUNGEN

FÜR GROSSE IMMOBILIENENTWICKLER IST ES RELATIV EINFACH, AN FREMDKAPITAL ZU KOMMEN. KLEINERE PLAYER SIND MIT DEN ANFORDERUNGEN DER KAPITALMARKTFINANZIERUNG ABER OFTMALS ÜBERFORDERT. SIE MÜSSEN BEI DER KAPITALBESCHAFFUNG DEUTLICH KREATIVER SEIN.

> Die klassische Kapitalmarktfinanzierung ist heute vor allem für große Immobilienentwickler attraktiv. Sie können sich für verhältnismäßig wenig Zinsen viel Fremdkapital organisieren. Kleinere Entwickler mit einem Transaktionsvolumen unter 100 Mio. Euro sehen sich hingegen mit horrenden Kosten für die Transaktion sowie dem daraus resultierenden finanziellen und operativen Aufwand des Being Public konfrontiert. Sie sind mit Finanzierungsformen wie Mezzaninefinanzierungen, Forward Deals oder der Entwicklung eigener Fondsstrukturen besser beraten. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle Analyse des Wiener Unternehmensberaters Advicum Consulting.

Kleinere Entwickler profitieren etwa von Portalen wie Zinsland oder Exporo, die semi-institutionellen und privaten Anlegern neue Möglichkeiten bieten, sich in Form von kurz- bis mittelfristigen Mezzaninefinanzierungen und sogar Inhaberschuldverschreibungen an Immobilienprojekten und Portfolien zu beteiligen, heißt es in der Analyse. »Sie füllen damit jene Lücke aus, die Banken und Mittelstandsbörsen hinterlassen haben«, erklärt Martin Keitel, Financial Advisor bei Advicum.

Eine weitere attraktive Option der mittelständischen Projektfinanzierung sind für Keitel »Forward Deals«. Findet sich frühzeitig ein Investor als Käufer des Projektes, kann der Developer damit eine sehr günstige Fremdkapitalfinanzierung realisieren. Der Analyst gibt aber auch zu bedenken, dass ein Forward Deal eine Anpassung des Entwicklers an die Bedürfnisse des Investors verlangt. »Erfahrungsgemäß unterschätzen viele Entwickler den damit verbundenen Aufwand für die eigene Organisation. Die Annahmen in den Projektkalkulationen müssen fundiert sein. Zu sagen: ›Ich hab das im Gefühl‹ oder Ähnliches ist einem Investor nicht zumutbar«, betont Keitel.

Und schließlich kann es auch attraktiv sein, eigene Fondsstrukturen zu entwickeln und Investoren eine Beteiligung daran anzubieten – sofern ein Projektentwickler über den Aufbau eines eigenen Bestandes nachdenkt. »Ein Fondsvehikel zur Entwicklung eines Bestandes sollte erst dann initiiert werden, wenn genügend attraktive Assets zur Verfügung stehen, also Bestandsobjekte mit attraktiven Renditen«, so Keitel. »Ein Fonds als Resterampe für Projekte, die am Markt nicht verkauft wurden, wird kaum funktionieren. Investoren erwarten echte Cashflows, vom ersten Tag an.«



Ich bin für 2019 ausgesprochen optimistisch.



2019 Fokus Deutschland

Wo in Deutschland sich Investments noch lohnen, welche Portfoliostrategie auch 2019 Erfolg verspricht und wie viel Potenzial noch an der Börse schlummert, erklärt S IMMO Vorstandsvorsitzender Ernst Vejdovsky.

100

> Wenn ich unsere Ausrichtung für 2019 in einem Wort zusammenfassen müsste, wäre die Antwort wohl Deutschland. Unser Schwerpunkt liegt weiterhin ganz klar auf diesem Markt. Unbestritten ist, dass das Preisniveau in vielen Märkten schon sehr hoch ist, aber mit Know-how und entsprechender Marktkenntnis lassen sich nach wie vor Immobilien mit Wertsteigerungspotenzial finden. Wir konzentrieren uns in diesem Umfeld darauf, Nischen zu finden, in denen sich ein Investment für unsere Anleger lohnt. Wir prüfen diverse Städte hinsichtlich ihres Wachstumspotenzials, zugekauft haben wir zuletzt zum Beispiel in Leipzig, Kiel oder Rostock. Wir prüfen Wirtschaftsprognosen, demografische Entwicklungen, achten auf einen vielversprechenden Zuzug und finden so immer wieder sehr attraktive Investitionsmöglichkeiten. Wir kaufen in diesen Märkten Objekte mit einer ordentlichen Mietrendite und das bei tendenziell niedrigem Mietniveau. Das verschafft uns einen stabilen Cashflow und gleichzeitig ein nicht zu unterschätzendes Wertsteigerungspotenzial.

>> Erfolgreiche Portfoliostrategie <<

Nach den großvolumigen Verkäufen in den Jahren 2016 und 2017 in Höhe von insgesamt EUR 700 Mio. war das Jahr 2018 ein Übergangsjahr für uns. Umso stolzer macht es mich, dass es uns bereits zum dritten Quartal gelungen ist, die verkaufsbedingten Reduktionen zu kompensieren. Dafür verantwortlich waren vor allem eine positive Like-for-Like-Performance bei den Mieten,

ein ausgesprochen gutes Ergebnis aus der Hotelbewirtschaftung und eine sehr positive Entwicklung im Finanzergebnis. Die Ankäufe, die wir 2018 in Höhe von insgesamt ca. EUR 100 Mio. getätigt haben, sowie die Fertigstellungen unserer Projektentwicklungen in Bukarest und Bratislava werden sich heuer zusätzlich sehr positiv auf unsere Ergebnisse auswirken. Insofern bin ich für 2019 ausgesprochen optimistisch.

Ein wesentlicher Baustein unseres Erfolgs ist unsere Portfoliostrategie. Die

>> Starke Performance am Kapitalmarkt <<

Bleibt noch der Kapitalmarkt. Auch hier haben wir einige ausgesprochen starke Quartale hinter uns. 2016 hatte die S IMMO Aktie eine Jahresperformance von knapp 22 %, 2017 waren es über 60 %. Auch 2018 hatte unser Wertpapier einen starken Start. Das zweite Halbjahr war aber international von zunehmenden Unsicherheiten geprägt. Einer solchen Entwicklung kann sich auch der stabile österreichische Markt und somit un-

“ Das Preisniveau ist hoch, doch es lassen sich nach wie vor schöne Wertsteigerungen erzielen. ”

S IMMO investiert derzeit vorrangig in Büros sowie zu einem ergänzenden Anteil in Wohnimmobilien in Deutschland. Mit dieser Aufteilung sind wir sehr zufrieden, weil sie für eine gewisse Grundstabilität in unserem Portfolio sorgt. Außerdem kombinieren wir sichere Häfen wie Österreich und Deutschland mit den aufstrebenden Wachstumsmärkten in Zentraleuropa. Auf diese Weise können wir Immobilienzyklen optimal nutzen und Mehrwert für unsere Anlegerinnen und Anleger generieren. Mit dieser Strategie fahren wir nun schon seit vielen Jahren ausgesprochen gut und ich bin überzeugt davon, dass sie ebenfalls ideale Rahmenbedingungen für das Jahr 2019 schafft.

sere Aktie – die trotz negativer Jahresperformance deutlich besser performte als der ATX – nicht entziehen. Tatsache ist, dass unser EPRA-NAV zum 30.09.2018 bei EUR 19,20 lag, unsere Aktie also nach wie vor großes Potenzial nach oben zeigt. Die ersten Wochen des laufenden Jahres haben auf jeden Fall eine erneut positive Entwicklung unseres Aktienkurses gezeigt.

Und auch, wenn der Blick auf die nächsten zwölf Monate im Immobiliengeschäft ein vergleichsweise kurzer ist: Ich bin optimistisch, dass wir sehr gute Rahmenbedingungen haben – sowohl makroökonomisch als auch in unserem Portfolio –, um auch im laufenden Jahr schöne Erfolge einfahren zu können.

BRUTALES JAHR 2018

Bau- und Immobilienunternehmen schaffen Werte zwar nicht unbedingt für die Ewigkeit, aber doch für einen langen Zeitraum. Einen langen Zeitraum sollten auch die Anleger für ihre Investitionen wählen. Wer Ende 2017 eingestiegen ist, um das schnelle Geld zu machen, ist brutal auf die Nase gefallen. Wer vor fünf Jahren ein gutes Näschen hatte, konnte sein Geld hingegen vervielfachen.

VON BERND AFFENZELLER

> **2018 war für Aktionäre** der Bau- und Immobilienwirtschaft ein Jahr zum Vergessen. Mit der CA Immo verzeichnet nur ein Unternehmen eine positive Jahresperformance, alle anderen müssen zum Teil heftige Verluste schlucken. Vor allem in der zweiten Jahreshälfte wurden die Kurse regelrecht nach unten geprügelt. Porr und Palfinger verloren mehr als ein Drittel ihres Börsenwerts, Warimpex und Strabag ein Viertel und auch für UBM (-18,14 %), Wienerberger (-10,76 %) und S Immo (-9,97 %) war 2018 ein schmerzhaftes Jahr. Trost spendet den Aktionären nicht nur die mit Jahresbeginn 2019 gestartete Aufholjagd, die die Delle zu Jahresende bereits weitgehend wieder wettgemacht hat, auch ein Blick in die Vergangenheit kann entzücken – natürlich abhängig davon, wann man eingestiegen ist.

>> Langer Atem hilft <<

Schon beim Blick auf die zweijährige Performance zeigt sich ein deutlich freundlicheres Bild. Immerhin zwei Drittel der Unternehmen können in diesem Betrachtungszeitraum teils ordentliche Gewinnzuwächse verbuchen. Lediglich den Aktionären von Palfinger, Strabag und Porr bleibt auch in diesem Zeitraum das Lachen im Hals stecken. Gerade für die Aktionäre der Porr empfiehlt es sich, noch weiter in der Vergangenheit zurück zu gehen. Denn bei einem fünfjährigen Betrachtungszeitraum dreht das brutale Minus in ein sattes Plus von 68,02 %. Auch die Strabag hat in diesem Zeitraum ihren Börsenwert um 20 % erhöht. Lediglich bei Palfinger kann man das Bild drehen und wenden, wie man will, es bleibt negativ.

>> Fazit <<

Generell fällt auf, dass es vor allem die großen Immobilienentwickler und -investoren sind, die ihren Aktionären Freude bereiten. Eine beinahe Verdreifachung des eingesetzten Kapitals in nur fünf Jahren, wie das die S Immo auf das Börsenparkett gebracht hat, kann sich auf jeden Fall sehen lassen. Aber auch UBM und CA Immo haben im selben Zeitraum ihren Wert mehr als verdoppelt. ■

EIN-JAHRES-BILANZ

Quelle: Börse Wien; Report

Rang	Unternehmen	29.12.2017	28.12.2018	Performance
1	CA Immo	25,80 €	27,62 €	7,03 %
2	Immofinanz	21,47 €	20,90 €	-2,65 %
3	S Immo	16,15 €	14,54 €	-9,97 %
4	Wienerberger	20,17 €	18,00 €	-10,76 %
5	UBM Development	40,80 €	33,40 €	-18,14 %
6	Strabag	34,03 €	25,65 €	-24,63 %
7	Warimpex	1,37 €	1,00 €	-26,79 %
8	Palfinger	34,05 €	22,20 €	-34,79 %
9	Porr	27,84 €	17,44 €	-37,36 %

ZWEI-JAHRES-BILANZ

Quelle: Börse Wien; Report

Rang	Unternehmen	30.12.2016	28.12.2018	Performance
1	CA Immo	17,77 €	27,62 €	55,43 %
2	S Immo	10,07 €	14,54 €	44,39 %
3	Warimpex	0,80 €	1,00 €	25 %
4	Immofinanz	18,53 €	20,90 €	12,79 %
5	Wienerberger	16,85 €	18,00 €	6,82 %
6	UBM	31,96 €	33,40 €	4,51 %
7	Palfinger	29,31 €	22,20 €	-24,25 %
8	Strabag	34,67 €	25,65 €	-26,02 %
9	Porr	38,27 €	17,44 €	-54,43 %

FÜNF-JAHRES-BILANZ

Quelle: Börse Wien; Report

Rang	Unternehmen	30.12.2013	28.12.2018	Performance
1	S Immo	5,29 €	14,54 €	174,86 %
2	UBM	15,26 €	33,40 €	118,87 %
3	CA Immo	12,88 €	27,62 €	114,44 %
4	Porr	10,38 €	17,44 €	68,02 %
5	Wienerberger	11,53 €	18,00 €	56,11 %
6	Strabag	21,32 €	25,65 €	20,31 %
7	Immofinanz	26,87 €	20,90 €	-22,22 %
8	Palfinger	28,85 €	22,20 €	-23,05 %
9	Warimpex	1,88 €	1,00 €	-46,81 %



Das Urban Mining and Recycling-Wohnmodul UMAR wurde Anfang 2018 in eine der Etagen der experimentellen NEST Plattform am Campus der schweizerischen Material- und Prüfanstalt (Empa) in Dübendorf bei Zürich eingebaut.

»Energie

(+) PLUS: Wann und wie ist Ihnen die Idee zur Urban Mining and Recycling-Unit UMAR gekommen?

Werner Sobek: Die Idee geht zurück auf das Jahr 1989. Damals hat die deutsche Bundesregierung der Automobilindustrie eine Recyclingquote auferlegt. Ich habe mich gefragt, warum es das im Bauwesen nicht gibt und begonnen, mich mit den Massen- und Müllströmen in der Bauwirtschaft auseinanderzusetzen. Allerdings musste ich feststellen, dass sich niemand darüber Gedanken macht, wie man das verbaute Material später wieder in einen Kreislauf bringen kann. Ich hab dann 1992, vermutlich als weltweit Erster, Vorlesungen über recyclinggerechte Architektur gehalten.

Im Laufe der Jahre wurde mir aber klar, dass selbst wenn wir materialsparend und recyclebar bauen, die weltweiten Ressourcen nicht ausreichen werden, um alle Menschen, insbesondere zukünftige Generationen, auf ein vernünftiges gebautes Niveau zu heben. Deswegen brauchen wir hochwertige Rezyklate, die wir wieder in Gebäude einsetzen können. Wir müssen die gebaute Welt als Rohstofflager betrachten.

(+) PLUS: Das Problem ist, dass heute kaum jemand weiß, welche Materialien wo verbaut sind ...

Sobek: Es ist eine gesamtgesellschaftliche Notwendigkeit, so einen Rohstoffkataster zu schaffen. Es geht um die Etablierung einer weltweit kompatiblen Datenbasis, um die verbauten Rohstoffe zu kategorisieren. Das ist natürlich nicht einfach, weil die Rückverfolgung der einzelnen Komponenten in den Baustoffen sehr schwierig ist. Aber ohne diesen Kataster wird es nicht gehen. Die Welt läuft in einen gigantischen Zinn-, Zink-, Kupfer- und Sandmangel und in ein riesiges Emissionsproblem, wenn Baustoffe aus der Erde gesprengt, Metalle aus Steinen geschmolzen oder Zement und Ziegel gebrannt werden. Das ist auch meine Kritik an der Wissenschaft. Es wird immer von einem Energieproblem gesprochen wird, dass wir energieeffizienter werden müssen. Das ist Unfug! Wir müssen nicht energieeffizienter werden, sondern emissions-effizienter. Energie gibt es genug. Sonne, Wind oder Geothermie sind mehr als ausreichend vorhanden.

Bauen mit wenig Ressourcen

Im Rahmen der ersten »BAUTECH Talks« der Österreichischen Bautechnik Vereinigung (öbv) sprach der eben mit dem deutschen Ingenieurpreis ausgezeichnete deutsche Stararchitekt über den problematischen Ressourcenverbrauch. »Der Menschheit geht das Baumaterial aus«, warnt Sobek und präsentiert radikale und revolutionäre Ansätze, um das zu verhindern.

Die Weltbevölkerung wächst pro Sekunde um 2,6 Personen. Das sind pro Jahr rund 80 Millionen neue Erdenbürger. »Wenn wir jedem davon einen durchschnittlichen Baustandard von 300 Tonnen verbaute Material zugestehen, könnten wir mit dieser Menge jedes Jahr eine 40 cm dicke und 2100 Meter hohe Mauer rund um die gesamte Erdkugel bauen«, erklärt Architekt und Bauingenieur Werner Sobek. Dieser enorme Materialverbrauch ist laut Sobek deshalb so problematisch, weil dadurch riesige Mengen Energie verbraucht werden, der CO₂-Ausstoß steigt und die Menschheit bald schlicht nicht mehr genug Baumaterial hat. »Viele Menschen glauben, dass in den Wüsten genug Sand für die Herstellung von Beton lagern würde. Aber dieser Sand ist nicht geeignet, weil er aus sphärischen, glatt geschliffenen Kügelchen besteht.« Das Resultat sei, dass vor allem in Asien und im mittleren Osten mittlerweile die Küstenregionen durch Sandraub stark geschädigt würden. Seinen Lösungsansatz verkürzt Sobek auf die Formel »Build for more with less«.

>> UMAR Wohnmodul <<

Als Antwort auf den globalen Ressourcenraub hat Sobek gemeinsam

mit seinen Kollegen Dirk E. Hebel und Felix Heisel die Urban Mining and Recycling-Unit UMAR entwickelt. Dabei handelt es sich um ein vorgefertigtes Wohnmodul aus wiederverwendbaren, recyclingfähigen oder kompostierbaren Baumaterialien. Tragwerk und Fassade bestehen aus unbehandeltem Holz, Kupfer und Aluminium.

Das Holz kann nach dem Rückbau wiederverwendet oder kompostiert werden. Die Metalle können sortenrein eingeschmolzen und rezykliert werden. Im Innenbereich werden verschiedenste, seriell verarbeitete Bauprodukte eingesetzt, deren unterschiedliche Materialien sortenrein und rückstandsfrei in ihre unterschiedlichen Stoffkreisläufe zurückgeführt werden können. Unter anderem kommen hier gewachsene Myzeliumplatten, wiederverwertete Isolationsmaterialien wie Jeans, geliehene Bodenbedeckungen und eine multifunktionale Solarthermieanlage zum Einsatz.

Die dahinterliegende Idee: Materialien werden für ein Gebäude lediglich »ausgeliehen« und nach dem Ende von dessen Lebenszyklus für andere Bauvorhaben wieder nutzbar. Mit Projekten wie UMAR soll ein geschlossener Kreislauf entstehen, bei dem kein noch so kleines Element des Gebäudes entsorgt werden muss. ■

effizienz ist Unfug«

Von Bernd Affenzeller

Im Interview mit Report(+)**PLUS** spricht der Erfinder der Urban Mining and Recycling-Wohn-einheit UMAR, Werner Sobek, über die Notwendigkeit von ressourcenschonendem Bauen und erklärt, warum Emissionseffizienz viel wichtiger als Energieeffizienz ist. Als Kampfansage an die klassische Planungs- und Bauwirtschaft will er das vorgefertigte Modul nicht sehen. Er ist aber überzeugt, dass der notwendige Paradigmenwechsel mit traditionellen Bautechniken nicht möglich sein wird.

(+) PLUS: Welche Rolle kann und wird BIM bei der Etablierung des Rohstoffkatasters spielen?

Sobek: BIM wird eine ganz entscheidende Rolle spielen. Allerdings wird es heute oft nur als eine Art große Planungsflexibilität erlaubende 3D-Beschreibung eingesetzt. Dabei kann und muss man im BIM-Modell deutlich mehr Daten und Eigenschaften hinterlegen. In unserem Büro wird das auch schon gemacht.

(+) PLUS: Gibt es dafür auch eine Nachfrage?

Sobek: Die Nachfrage ist derzeit noch sehr verhalten. Hier muss noch viel Aufklärungsarbeit geleistet werden, wie wichtig diese Informationen für den Betrieb und den späteren Rückbau sind. Andere Länder sind da deutlich weiter. In Singapur muss zusammen mit der Baugenehmigungsplanung auch ein Rückbauplan eingereicht werden. Zum Glück wird jetzt auch eine entsprechende europäische Richtlinie vorbereitet. Damit wird sich der Markt dann komplett ändern.

(+) PLUS: Woraus besteht ein UMAR-Wohnmodul? Welche Materialien eignen sich besonders für UMAR?

Sobek: UMAR besteht zu 80 Prozent aus Rezyklaten. Für die tragende Holzkonstruktion verwenden wir derzeit noch frisch geschnittenes Holz. Das Isoliermaterial besteht aus zerrissenen Jeans, Teile der Wandinnenoberflächen sind Lehmputz, die Platten darunter sind ehemalige Bauhölzer, die mechanisch zerfasert und geschreddert wurden. Der Putzträger besteht aus Pilz-Myzelien. Und das Wichtigste: Es wird nichts verklebt. Damit kann sortenrein getrennt und recycelt werden.

(+) PLUS: Die UMAR Wohnmodu-le werden im Werk vorgefertigt und an die



»Wir müssen unsere Bauweise völlig auf den Kopf stellen und in Zukunft so planen und konstruieren, dass eine sortenreine Entnahme aller Materialien möglich ist«, ist Werner Sobek überzeugt.

Baustelle geschickt. Sehen Sie Ihr Projekt als Kampfansage an die Planungs- und Bauwirtschaft?

Sobek: Es ist keine Kampfansage, vielmehr eine Fackel am Horizont. Ich bin aber schon der festen Überzeugung, dass echte Nachhaltigkeit, die sich nicht nur am Energieverbrauch orientiert, mit herkömmlichen Bautechniken nicht machbar ist. Sie können von einem Bauarbeiter, der bei Kälte und Nässe in einer Baugrube steht, nicht verlangen, dass er Bauteile mit einer Toleranz von zwei Millimetern herstellt. Deshalb werden heute große Toleranzen zugelassen.

Wenn heute ein Fenster eingebaut wird, hat man rundherum 20 bis 30 mm Spalt. Das wird ausgeschäumt und verputzt und man hat nichts anderes erzeugt als Sondermüll. Dann kommt außen noch ein Wärmedämmverbundsystem drauf, in den Wänden werden Leitungen verlegt. Denn das kann niemand mehr trennen. Je bes-

ser das alles zusammenhält, desto besser für die Gewährleistung von Architekt und Baumeister. Aber für das Recycling ist es eine Katastrophe. Deshalb müssen wir diese Bauweise völlig auf den Kopf stellen und in Zukunft so planen und konstruieren, dass eine sortenreine Entnahme aller Materialien möglich ist. Diese Konstruktionsweise haben wir entwickelt.

(+) PLUS: Aber den klassischen Baumeister brauchen Sie für die industriell vorgefertigten Module nicht mehr?

Sobek: Die brauchen wir alle, wir haben viel zu wenig qualifizierte Fachkräfte. Aber sie müssen sich weiterentwickeln. Die Automobilindustrie hat bei der Einführung des Katalysators auch den eigenen Untergang an die Wand gemalt. Aber nichts ist passiert. Dann kam die Recyclingquote. Wieder wurde der Untergang prophezeit und wieder ist nichts passiert. Im Bauwesen wird es genau so sein. ■

Neues auf vier Rädern



Ein subjektive Auswahl der Report-Redaktion zeigt, welche Modelle 2019 im Kampf um die Gunst der Kunden die besten Karten haben könnten.

104



Ford Edge Biturbo-Diesel

Hubraum	1.996 ccm
Zylinder	4
Leistung	238 PS
0-100 km/h	k.A.
CO ₂ -Ausstoß	175 g/km
Verbrauch	6,7

 Im neuen Edge hat Ford ein umfangreiches Angebot an kamera- und sensorbasierten Assistenz-Systemen verpackt. Viele Funktionen des sogenannten Ford CoPilot360-Systems entsprechen Level 2 des automatisierten Fahrens. Dazu zählen etwa eine adaptive Geschwindigkeitsregelung mit einem Stau-Assistenten einschließlich Stop & Go-Funktion und dem sogenannten Fahrspur-Piloten. Zusätzlich ist das System mit dem Verkehrsschild-Erkennungssystem verknüpft und passt die Geschwindigkeit auf wechselnden Straßenabschnitten automatisch an.



Mercedes EQC

Energieinhalt Batterie	80 kWh
Antrieb	2 Asynchron-Maschinen
Leistung	408 PS
0-100 km/h	5,1 sek
CO ₂ -Ausstoß	0 g/km
Reichweite	450 km

 Mitte 2019 kommt mit dem EQC das erste Fahrzeug von Mercedes-Benz unter der Marke EQ («Electric Intelligence») auf die Straße. Die zwei Asynchron-Elektromotoren an Vorder- und Hinterachse erzeugen eine Leistung von 300 kW. Dank der beiden leistungsstarken Antriebsmaschinen verspricht der EQC eine Reichweite von über 450 km nach NEFZ.



Range Rover Evoque D180 AWD (MHEV)

Hubraum	1999
Zylinder	4
Leistung	180 PS
0-100 km/h	9,3 sek
CO ₂ -Ausstoß	150 g/km
Verbrauch	5,7 l

Als Land Rover vor sieben Jahren erstmals den Range Rover Evoque präsentierte, konnte niemand ahnen, dass mit dem kompakten Premium-SUV nicht nur eine neue Fahrzeugklasse definiert wird, sondern sich auch weltweit mehr als 770.000 Käufer für den kleinen Range Rover begeistern werden. Die neue Modellgeneration kommt zum Marktstart als Mildhybrid. Ein Plug-in Hybrid folgt innerhalb der kommenden zwölf Monate. Der Mild-Hybrid des neuen Evoque bedeutet eine Premiere für Land Rover insgesamt. Das System gewinnt die beim Bremsen oder Verzögern normalerweise verloren gehende Energie zurück und leitet sie zu dem im Unterboden platzierten Akku.



Jaguar I-PACE S EV400

Energieinhalt Batterie:	90 kWh
Antrieb	2 x Permanentmagnet-Synchronmotoren
Leistung	400 PS
0 - 100 km/h	4,8 sek
CO ₂ -Ausstoß	0 g/km
Reichweite	470 km

Der erste vollelektrisch angetriebene Jaguar vereint Sportwagen-Performance und Allrad-Agilität mit der Praxistauglichkeit eines SUV. An einer 100 kW Schnellladesäule kann die Batterie in nur 40 Minuten von Null auf 80 Prozent aufgeladen werden. Wer nur 15 Minuten Zeit hat, kann auf gleiche Weise 100 Kilometer Reichweite »nachtanken«. Zur Reichweiten-Optimierung gibt es auch eine Vorkonditionierung des Akkus: Hängt der I-PACE am Ladekabel, wird zugunsten einer größeren Reichweite die optimale Batterie-Temperatur automatisch eingestellt.



Jeep Wrangler

Hubraum	2.143 ccm
Zylinder	4
Leistung	200 PS
0-100 km/h	8,9 sek
CO ₂ -Ausstoß	198 g/km
Verbrauch	7,5 l

Der Jeep Wrangler ist zweifellos eine Ikone am inflationär wachsenden SUV-Markt und so etwas wie einer der ersten und letzten echten Geländewagen. Die vierte Generation bringt dank technischer Komponenten wie der zwei vollautomatischen Allradantriebe Command-Trac und Rock-Trac, der elektrischen Tru-Lock Vorder- und Hinterachssperren oder des Trac-Lok Sperrdifferentials mit begrenztem Schlupf und elektrisch entkoppelbarem Vorderachs-Stabilisator nun den bisher leistungsstärksten Wrangler auf den Markt.



Der neue Kia ProCeed ist der erste kompakte Shooting Brake eines Volumenherstellers. Der schlank und geschmeidig wirkende Sportler ist mit 1,42 Metern das flachste Fahrzeug im gesamten C-Segment und unterscheidet sich in Haltung und Proportionen deutlich von den anderen Ceed-Varianten. Vom Grundmodell wurden lediglich die Haube und die vorderen Kotflügel übernommen. Der Gepäckraum des ProCeed ist größer als bei vielen konventionellen Kombis in der Kompakt- und sogar Mittelklasse. Mit 594 Litern fasst er 50 Prozent mehr als das Gepäckabteil der Schrägheckversion des Ceed (395 Liter) und liegt fast auf dem Niveau des Ceed Sportswagon (625 Liter).



Kia ProCeed GT

Hubraum	1.591 ccm
Zylinder	4
Leistung	204 PS
0-100 km/h	7,8 sek
CO ₂ -Ausstoß	175 g/km
Verbrauch	7,5 l

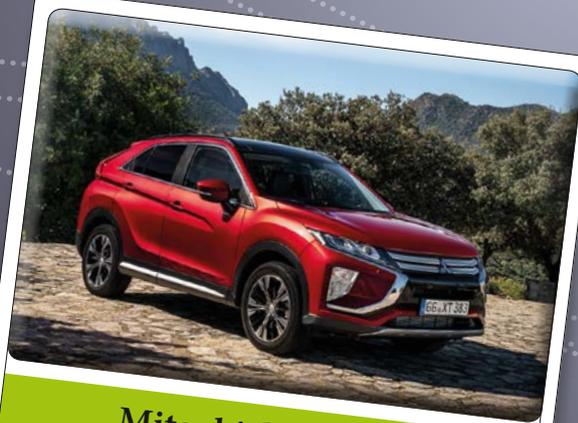


Hyundai i30 Fastback N Performance

Hubraum	1.998 ccm
Zylinder	4
Leistung	275 PS
0-100 km/h	6,1 sek.
CO ₂ -Ausstoß	178 g/km
Verbrauch	7,8 l



Der neue i30 Fastback N ist der erste und einzige Kompaktportler auf Basis eines fünftürigen Coupés. Teil des Konzepts ist das skalierbare Regelsystem N Grin Control System, mit dem der Fahrer zahlreiche Komponenten, wie Stoßdämpfer, Lenkung, diverse Parameter des Motors oder die Zwischengas-Funktion RevMatching über zwei Tasten am Lenkrad einstellen kann.



Mitsubishi Eclipse Cross 2,2 Diesel

Hubraum	k.A.
Zylinder	4
Leistung	148 PS
0-100 km/h	k.A.
CO ₂ -Ausstoß	183 g/km
Verbrauch	6,9 l



Nissan Leaf 3.ZERO e+

Batterie	62 kWh
Antrieb	Elektroantrieb
Leistung	217 PS
0-100 km/h	7,3 sek
CO ₂ -Ausstoß	0 g/km
Reichweite	385 km

 Trotz Tesla & Co ist der Nissan Leaf nach wie vor das meistverkaufte Elektroauto der Welt. Das neue, europaweit auf 5.000 Einheiten begrenzte Sondermodell 3.ZERO e+ fährt mit einem auf 217 PS erstarkten Elektromotor vor und bietet eine Reichweite von bis zu 385 Kilometern. Möglich macht das eine nochmals verbesserte, nun 62 kWh-stärke, Lithium-Ionen-Batterie, die eine um 25 Prozent höhere Energiedichte und eine um 55 Prozent höhere Speicherkapazität aufweist.

 In der achten Generation des 911er liefert Porsche nicht nur zuverlässig eine weitere Designikone ab, sondern einen echten Hightech-Sportwagen. Als Weltneuheit hat Porsche etwa den serienmäßigen Wet Mode entwickelt. Die Funktion erkennt Wasser auf der Straße, konditioniert die Regelsysteme entsprechend vor und warnt den Fahrer. Erstmals ist für den 911 ein Nachtsichtassistent mit Wärmebildkamera als Option lieferbar. Der auf Wunsch verfügbare Abstandsregeltempomat umfasst eine automatische Distanzregelung, eine Stop-and-Go-Funktion, einen reversiblen Insassenschutz und eine neuartige autonome Nothaltefunktion



Porsche 911 Carrera S

Hubraum	2.981
Zylinder	6
Leistung	450 PS
0-100 km/h	3,7 sek
CO ₂ -Ausstoß	205 g/km
Verbrauch	8,9 l

 Das neue Mitsubishi Eclipse Cross 2,2 DI-D Modell erweitert die Antriebspalette des kompakten Coupé-SUV durch einen kraftvollen Euro 6d Temp Dieselmotor. Der neue 2,2-Liter Turbodieselmotor leistet 109 kW/ 148 PS und ist in Kombination mit einem neuen 8-Stufen-Automatikgetriebe sowie dem bewährten Mitsubishi Allradsystem S-AWC ausgerüstet.



Skoda Scala 1.0 TSI

Hubraum	998 ccm
Zylinder	3
Leistung	115 PS
0-100 km/h	9,8 sek
CO ₂ -Ausstoß	119 g/km
Verbrauch	5,3 l



Mit dem Rapid-Nachfolger Scala schlägt Skoda ein völlig neues Kapital in der Kompaktklasse auf. Der des »Smart Understatement« mit Leben erfüllen soll. Mit hoher Konnektivität, hochwertiger Ausstattung und edlen Materialien soll der Scala eine jüngere, online-affine und designorientierte Zielgruppe ansprechen, die außerdem Wert auf die Skoda-typischen großzügigen Platzverhältnisse, den größten Kofferraum der Klasse und ein überzeugendes Preis-Leistungs-Verhältnis legt.



VW T-Cross 1.0 TSI

Hubraum	999 ccm
Zylinder	3
Leistung	115 PS
0-100 km/h	10,2 sek
CO ₂ -Ausstoß	112-115 g/km
Verbrauch	4,9-5,1 l



Mit dem T-Cross ergänzt VW sein SUV-Programm nach unten. Der T-Cross ist ein urbanes Crossover-Modell, das kürzer und damit City-tauglicher als der T-Roc ist und noch kompakter als der Tiguan. Das komplett neue Modell soll künftig auf drei Kontinenten die potenzielle Kundschaft mit einer Kombination aus Alltagstauglichkeit, Vielseitigkeit, Konnektivität, Wirtschaftlichkeit und Design überzeugen.



Renault Kadjar TCE 140 PF LIFE

Hubraum	1.332 ccm
Zylinder	4
Leistung	140 PS
0-100 km/h	10,4 sek
CO ₂ -Ausstoß	134 g/km
Verbrauch	5,9 l



Seit seiner Einführung im Jahr 2015 ist der Kadjar schon mehr als 450.000 Mal aus den Schauräumen der Renault-Händler gerollt. Jetzt erhält der Kompakt-SUV mit dezent geschärfter Optik, neuen Komfortdetails und hochmodernen, abgasarmen Motoren eine kräftige Auffrischung. Auffälligstes Merkmal der jüngsten Evolutionsstufe ist der überarbeitete, nochmals breitere und in der Topausstattung INTENS mit Chrom eingefasste Kühlergrill. Den Innenraum kennzeichnen unter anderem der 7-Zoll-Touchscreen für das Online-Infotainmentsystem Renault R-LINK 2 in neuem Design sowie die ergonomisch optimierten Bedienelemente für die Klimaanlage.



Toyota Corolla HB 2.0 Hybrid

Hubraum	1.987 ccm
Zylinder	4
Systemleistung	180 PS
0-100 km/h	7,9 sek
CO ₂ -Ausstoß	87 g/km
Verbrauch	3,8 l

Seit Mitte der 60er-Jahre wurden mehr als 45 Millionen Corollas verkauft. Damit ist der Corolla das meistverkaufte Automodel der Welt. Jetzt kehrt der Corolla nach zwölfjähriger Abstinenz nach Europa zurück. Denn künftig wird es bei Toyota in jedem Kernsegment nur noch einen einheitlichen Modellnamen geben. Der Corolla wird demnach in Zukunft das Toyota-Synonym für die Kompaktklasse sein.

Mit dem e-tron präsentiert Audi sein erstes rein elektrisches Serienmodell. Mit einer Batterieladung soll der Audi e-tron dank innovativem Rekuperationssystem mehr als 400 km abspulen können. Der Elektro-SUV kann auf zwei Arten Energie zurückgewinnen: wenn der Fahrer vom Fahrpedal geht über die Schubrekuperation oder wenn er aufs Bremspedal tritt über die Bremsrekuperation. In beiden Fällen arbeiten die Elektromotoren als Generator und wandeln die Bewegungsenergie in elektrische Energie um.



Audi e-tron

Energieinhalt Batterie	95 kWh
Leistung	407 PS
0-100 km/h	5,7 sek
CO ₂ -Ausstoß	0 g/km
Reichweite	400 km



Subaru Outback

Hubraum	2.498 ccm
Zylinder	4
Leistung	175 PS
0-100 km/h	10,2 sek
CO ₂ -Ausstoß	166 g/km
Verbrauch	7,3 l

Im Modelljahr 2019 setzt Subaru beim Outback vor allem auf Sicherheit und Fahrkomfort. Neben dem bereits bekannten Fahrerassistenzsystem EyeSight verfügt der neue Outback auch serienmäßig über den Side View Monitor und eine Frontkamera. Beim Side View Monitor wird über eine Kamera auf der Beifahrerseite ein Bild auf den 8-Zoll-Touchscreen auf der Mittelkonsole übertragen, was das Einparken erleichtert und für ein Plus an Sicherheit sorgt.

Innovative Technik-Schmankerl für 2019, frisch von der diesjährigen Mega-Messe CES 2019 in Las Vegas.

VON VALERIE HAGMANN

CES STUFF

Best of CES

110

HERZGESUNDHEIT AM HANDGELENK

Sieht aus wie eine schlichte Analog-Uhr, ist aber viel mehr: Die Withings Move ECG ist ein smarter Begleiter für Menschen mit Herzproblemen. Vorhofflimmern als Schlaganfallrisiko soll sie vorbeugen. Auf Knopfdruck erstellt die Smartwatch innerhalb von 30 Sekunden ein EKG und prüft so, ob das Herz des Trägers im normalen Rhythmus schlägt, bei Unregelmäßigkeiten schlägt sie Alarm. Die Daten können in der dazugehörigen App eingesehen und weitergeleitet werden. Zwölf Monate Akkulaufzeit, waserdicht bis 50 Meter Tiefe, Schritte und Schlafgewohnheiten werden ebenfalls aufgezeichnet. Preis ca. 130 Euro, verfügbar ab dem Frühjahr.

> www.withings.com/at

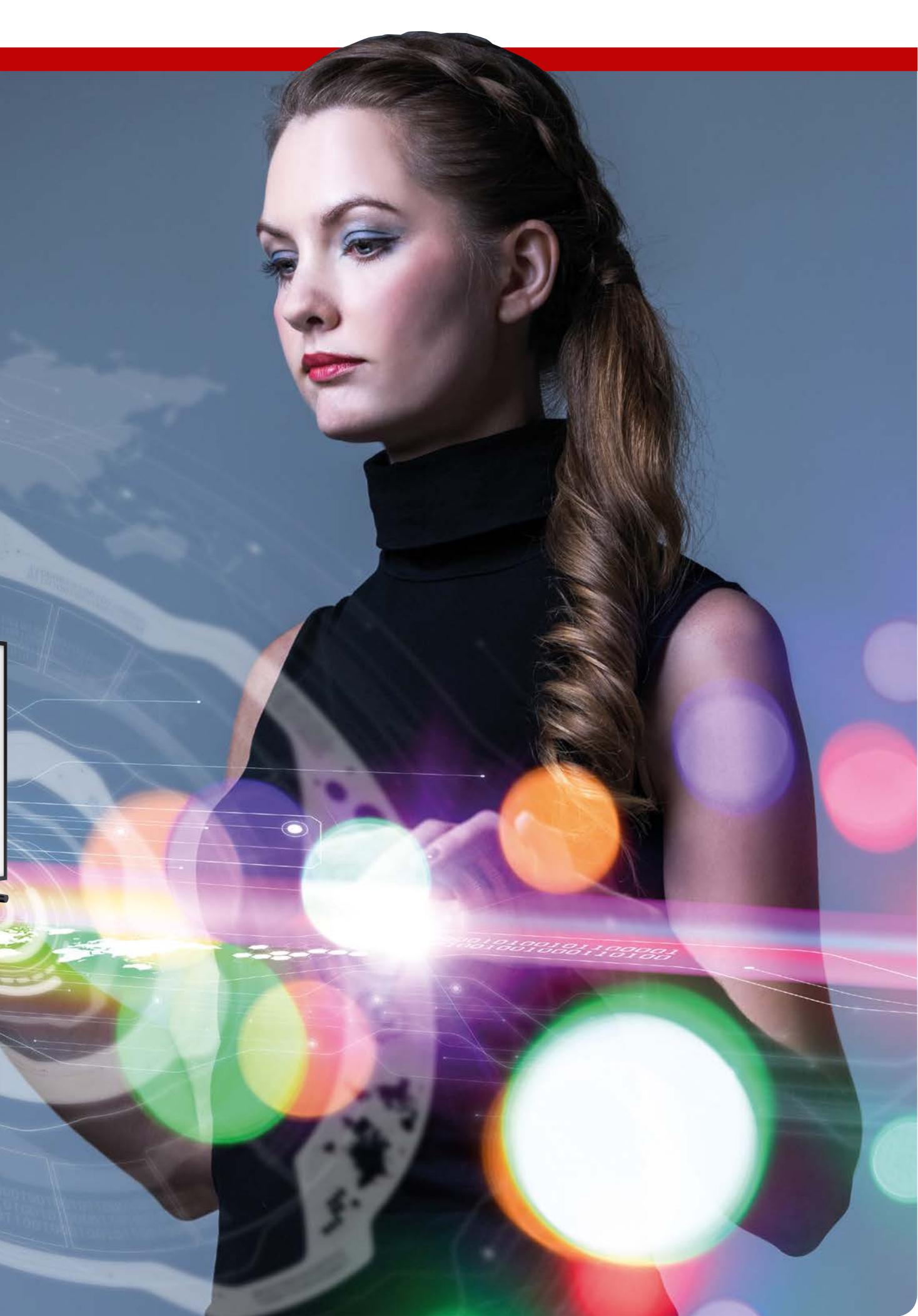


1

SMARTER WANDSCHMUCK

Von Samsung kommt 2019 eine verbesserte Version seines bei Bedarf als Wandbild getarnten High-End-TVs. Das Konzept von The Frame 2019: Im Standby verwandelt sich der in einen Metallrahmen eingefasste Bildschirm auf Wunsch in ein benutzerdefiniertes Gemälde oder Foto. Dabei passt sich die Displayhelligkeit automatisch der Raumbeleuchtung an, sodass das Bild möglichst echt erscheint. Die Neuauflage 2019 ist nun mit Samsungs verbesserter QLED-Technologie bestückt, welche für noch lebenserechtere Darstellung sorgt. Vermutlich wird das Gerät im Frühjahr erscheinen und zwischen 1.500 und 2.000 Euro kosten.

> www.samsung.at



3 RAUMKLANG MIT KERZENSCH EIN-FEELING



Man sieht es dem Sony LSPX-S2 auf den ersten Blick nicht an, doch hinter dem Laternen-Look verbirgt sich ein kabelloser Lautsprecher, der jeden Raum mit Rundumklang beschallt. Bis zu zehn kompatible Geräte können auf Wunsch über WLAN verbunden werden, darüber hinaus ist der Lautsprecher mit NFC, Bluetooth und Spotify Connect ausgestattet. Multi-Room-fähig und ab Mai um 600 Euro erhältlich.

> www.sony.at



IMMER IM TAKT

Die Soundbrenner Pulse ist ein Gadget für Musiker: Sie funktioniert als Metronom. Durch Vibration gibt sie am Handgelenk den Takt an und speichert auch gewünschte Rhythmen. Das Tempo lässt sich durch Tippen einstellen. Verfügbar ist das Gerät bereits um ca. 89 Euro, eine teurere Variante namens Core mit Extras wie einer Stimmgerät-Funktion wird ab März zunächst in den USA verfügbar sein.

> www.soundbrenner.com/de/



4

5



VR ZUM MITNEHMEN

Die Oculus Quest ist ein autarkes Virtual-Reality-Headset, welches im Vergleich zu anderen Standalone-VR-Brillen nicht nur Kopf- und Körperbewegungen erfasst sondern auch Handcontroller-Tracking auf sechs Bewegungsachsen beherrscht. Das bedeutet, man kann wie bei Oculus Rift in die VR-Umgebung greifen. Im Gegensatz zu anderen leistungsstarken VR-Brillen kommt dieses Exemplar ohne Konsole oder PC aus. Derzeit sind rund 50 Spieletitel verfügbar, erscheinen soll das Gerät im Frühjahr 2019 zu einem UVP von 399 US-Dollar.

> www.oculus.com



6



Von Sony kommt der vergleichsweise preisgünstige, kabellose Bluetooth-Plattenspieler PS-LX310 BT, welcher ab April um 199 Euro (UVP) im Handel landen wird. Musik hören kann man entweder über gekoppelte Lautsprecher oder Kopfhörer, dank AUX-Eingang kann der Plattenspieler auch mit einem Verstärker verbunden werden. Mit an Bord sind auch Phono-Verstärker, USB-Eingang sowie automatischer Tonarm.

> www.sony.at

VINYLSOUND OHNE KABEL

7

LEICHTES ARBEITEN UNTERWEGS

Der laut Herstellerangaben aktuell kompakteste 13,9-Zoll-Laptop kommt von Asus: Das Zenbook S13 verfügt über ein rekordverdächtiges Bildschirm-Gehäuse-Verhältnis von 97 Prozent und ist nur 1,3 Zentimeter dick. Trotzdem sind noch zwei USB-Typ-C-Slots sowie ein klassischer USB-Typ-A-Anschluss untergebracht. Mit wahlweise Intel Core i5 oder i7-Prozessor der neuesten Generation, bis zu 16 GB RAM und maximal 1 TB Speicher ist das Leichtgewicht (1,1 kg) sicherlich eine gute Wahl für Business-Anwender, die viel unterwegs sind. Preis und Verfügbarkeit sind noch nicht bekannt.



> www.asus.com/de



AUSDAUERNDER 8 MUSIKGENUSS 8

Das Hauptproblem drahtloser Kopfhörer war bisher meistens die kurze Akkulaufzeit. Mit neuester Technologie will JBL das nun ändern. So sollen die JBL Reflect Flow mit über zehn Stunden Akkulaufzeit punkten, die mitgelieferte Lade- und Transportbox ermöglicht zweimaliges Nachladen und ein insgesamt Laufzeit-Plus von 30 Stunden. Unterstützt werden die Sprachassistenten Amazon Alexa und Google Assistant, welche per Tastendruck direkt am Ohrstück gesteuert werden können.

> www.jbl.at

9

DURCHLÖCHERTE DISPLAYS



Unscheinbares Loch im Display anstatt Kamera-Aussparung: Huawei-Tochter Honor ist mit der Vorstellung seines Honor View 20 knapp Samsung zuvorgekommen und hat das Gerät auf der CES gezeigt. Abgesehen von der Design-Neuerung läuft das 6,4-Zoll-Smartphone mit einem starken Kirin 980-Chip mit bis zu 8 GB RAM und maximal 256 GB Speicher. Eine große Neuerung ist die 48-Megapixel starke Hauptkamera. Ende Jänner wird das Gerät global gelauncht, Details zu Preisen und der Verfügbarkeit in Österreich folgen dann.

> www.hihonor.com/de

8K IST DAS NEUE 4K

8K steht für Ultra High Definition und eine etwa doppelt so hohe Display-Auflösung wie beim mittlerweile gängigen 4K-Standard. Dieses Jahr werden einige neue Fernsehermodelle mit dieser Technologie erscheinen, unter anderem von LG und Sony. Der LG OLED TV Z9 misst rund 2,0 x 1,15 Meter und will besonders farbenfroh und darstellungsgenau sein, der Sony ZG9 hat in der größten Ausführung eine Display-Diagonale von sagenhaften 98 Zoll (ca. 2,5 m). Preise sind noch keine bekannt, der LG-TV wird im Sommer auf den Markt kommen.

> www.lg.com/at, www.sony.at



EINE ANALYSE VON RAINER SIGL



Vienna waits for you

Mal ehrlich: Wien hat Probleme. Da kommt der Bundeshauptstadt listiges Dirty-Campaigning von oben gerade recht.

“

Bitte um Kenntnisnahme: Wien ist nicht leiwand, sondern oasch.

”

114



Eine buchstäblich Jahrtausende lange Geschichte, Hochkultur von Weltrang, überwältigende Kunstschatze, Jahr für Jahr Preise für die welt-höchste Lebensqualität, Leitungswasser zum Niederknien, Grünflächen und Naherholungsgebiete, für die Paris, London und New York sowieso töten würden, Sauberkeit, große soziale Sicherheit und eine für eine Weltstadt mieselsüchtig niedrige Kriminalitätsrate: Wien hat's nicht leicht. Jeder Hinz und Kunz kennt die zweitgrößte deutschsprachige Metropole nach Berlin, jeder Touri der Welt hat die Stadt an der Donau auf seiner Bucket List, tausende fernöstliche Reisebusinvasoren lernen genau in diesem Moment ein paar Brocken Österreichisch auswendig und in wirklich jeder deutschen Klein- und Mittelgroßstadt sitzen piefkonische Numerus-Clausus-Flüchtlinge bei einer Apfelschorle in ihrem Wohnzimmer, um den Umzug ins gelobte Studienland zu planen.

Ja, es steht schlecht um diese Stadt, denn entgegen der dauernden Positivpropaganda der bolschewikischen Rathausdiktatoren ist man als Wienerin und Wiener hier tagtäglich mit Situationen konfrontiert, die das folkloristische Granteln als nicht mehr ausreichend zur Lebensbewältigung erscheinen lassen. Horden von Ausländern, die sich mit Selfie-Sticks durch den ersten Bezirk wälzen, endlos lange Schlangen in den früher den Unsrigen vorbehaltenen Schnitzeltempeln und Heurigen, Kolonnen von Hop-on-Hop-off-Bussen, aus denen sich ungewaschene, kulturfremde junge Menschen – hauptsächlich Männer!!! – mit Traveller-Rucksäcken und Lonely Planet in der Hand in die Hipsterbars von Bobostan ergießen – und

“ EIN DANK DEM KANZLER. ”

wenn man Pech hat, fressen die einem nicht nur das letzte Ziegenkäse-Basilikum-Gelato vom Eisgreißler weg, sondern spannen dir auch noch die Freundin aus oder grölen die halbe Nacht auf dem Weg zurück in die frisch bezogene Altbauwohnung, die seit neuestem als AirBnB-Pärchenhit im Monat über den Daumen gepeilt 7.000 Euro für ihre bulgarische Besitzerbank abwirft. Wo soll das alles nur hinführen?

Gut, im Moment hat der traditionell liebevoll übelgelaunte Ureinwohner dieser schönen Stadt noch ein paar ursprüngliche Rückzugsorte, in die sich kaum einer der neuen Völkerwanderer traut, etwa das Stammtischerl beim Döner-Dings in der U6, die Nudistenkolonie »Zum lustigen Spatzi« in der Lobau oder, seit es die neuen Fingerabdruckensoren an den Schleusen gibt, in den letzten Kleingartensiedlungen dieser Großstadt. Doch sie sind bedroht. Und so ging ein Aufatmen durch Wien, als sich endlich der Kanzler persönlich auch der Aufgabe annahm, diese geschundene Metropole zu entlasten und ihre fatale Anziehungskraft auf alles mögliche Gekreuch dieser Erde zu verringern. Dass Banden marodierender Volksschulkinder frühmorgens ohne jede Aufsicht für Angst und Schrecken bei den wenigen erwachsenen Öffi-Benutzern sorgen, ob auf dem Weg nach Hause vom Saufen oder aber zum strafweise vor 15 Uhr angesetzten AMS-Termin: Na servas! Dass hierzustadt das versumperte Owasandln zu Haus ist: Na bumm! Dass Wien nicht leiwand, sondern oasch ist: Eh kloa!

Es bleibt abzuwarten, ob durch diese listige Finte, sozusagen das »Dirty Campaigning« der Tourismuswerbung, nicht zumindest Teile der Touristenplage am Kommen gehindert werden können. Psst: Hoffentlich nicht grad die aus Saudi-Arabien. ■

Wohnbau in Österreich

Der Wohnbau in Österreich boomt. Die Baubewilligungen sind in den beiden Jahren 2016 und 2017 auf über 60.000 pro Jahr geklettert. Für das Jahr 2018 fehlt noch die letzte Quartalsmeldung, es zeichnet sich aber ein neuerlicher Anstieg ab. Das Leistungshoch geht allerdings hauptsächlich vom freifinanzierten Wohnbau aus. Die Folge: ein starker Mietanstieg und das Fehlen leistbarer Wohnungen.

Visualisierung: Sozialbau AG



In der Seestadt Aspern errichtete die Sozialbau AG 296 leistbare Mietwohnungen mit Schwimmbad und Sonnenterrasse am Dach.

Ähnlich hohe Produktionsziffern hat es im Neubaugeschehen der letzten Jahrzehnte in den 1960er- und 1970er-Jahren gegeben, auch in den 1990er-Jahren war eine Spitze auf dem Niveau von rd. 60.000 jährlichen Fertigstellungen zu vermerken. Während damals der geförderte Wohnbau das Gros der Bauleistung abdeckte und als »Zugpferd« der Leistungssteigerung fungierte, geht das aktuelle Leistungshoch vom freifinanzierten Wohnbau aus. Das Verhältnis zwischen gefördertem bzw. gemeinnützigem Wohnbau und Bedarf war noch nie so ungünstig wie heute. Das erklärt auch den starken Mietanstieg, die steigende Belastung durch

Wohnungskosten v.a. bei jüngeren Haushalten, aber auch die Zunahme von Wohngemeinschaften jüngerer Personen.

Die Wohnbauleistung unterscheidet sich in Abhängigkeit vom Bedarf stark zwischen den Bundesländern und Regionen. Am stärksten ausgeprägt ist der Boom der letzten Jahre in Wien – was aber nicht gleichbedeutend ist mit einer entsprechenden Deckung des Bedarfs. Im Gegenteil: In Relation zum Haushaltszuwachs zeigt sich in Wien ebenso wie in den beiden westlichsten Bundesländern – ebenfalls Regionen mit einem starken Haushaltsplus – eine vergleichsweise niedrige Bauleistung, auch wenn diese durch einen starken Anstieg gegenüber früheren Jahren geprägt ist. Relativ günstig ist die Situation hingegen in den beiden südlichen Bundesländern.

HÜRDEN FÜR DEN GEMEINNÜTZIGEN WOHNBAU

Der gemeinnützige Wohnbau hat bei der Ausweitung der Bautätigkeit mit einem schwierigen Umfeld zu kämpfen. Wegen der starken Nachfrage v.a. im städtischen Raum wird der Druck auf die Baulandpreise immer stärker, seit etwa drei Jahren – also parallel mit der steigenden Bautätigkeit – befinden sich auch die ohnehin steigenden Baukosten im Höhenflug. Die Bereitschaft der Wohnbauförderung, diesem Druck nachzugeben bzw. die Intensität der Förderung zu erhöhen, ist dagegen nicht so stark ausgeprägt. Trotz eines sich dennoch abzeichnenden Anstiegs der gemeinnützigen Bautätigkeit bleibt beim Angebot an günstigem Wohnraum noch deutlich Luft nach oben, v.a. in den Wachstumsregionen.

www.gbv.at

DIE GEMEINNÜTZIGEN BAUVEREINIGUNGEN ÖSTERREICHS

- **Verwaltungsbestand:**
642.000 Miet- und
Genossenschaftswohnungen
266.000 Eigentumswohnungen
- **Investitionen/Jahr**
2,8 Mrd. € Neubau
924 Mio. € Sanierung
- **Arbeitsplätze**
rd. 7.000 bei den Bauvereinigungen
81.000 durch Wohnbauinvestitionen

BAU!MASSIV!



DU HAST ES IN DER HAND.

WIR SIND ECHE ALLESKÖNNER. WIR SIND FLEXIBEL, NACHHALTIG, KLIMASCHONEND UND ENERGIEEFFIZIENT. WIR SICHERN WERTE FÜR GENERATIONEN. WIR SIND DIE BAUSTOFFE DER ZUKUNFT. WIR SIND BETON. ZIEGEL. PORENBETON. **BAU SICHER. BAU!MASSIV!**