

Report

(+) PLUS

Smart Cities –
die Lösung für urbane
Herausforderungen
der Zukunft oder eine
unheimliche
Dystopie?

DIE IDEALE STADT

18

CHICAGO

Wie die US-Metropole mit KI die Lebensqualität verbessern will.

24

ASPERN

Die Seestadt und andere smarte Vorzeigeprojekte.

32

COOL STUFF

Alles, was schön ist und Spaß macht.



GewinnerInnen gesucht

Der »eAward«
für die besten Projekte mit IT-Bezug

Nutzen Sie gemeinsam mit Ihrem Kunden oder Ihrem Service
diese Publicity-Möglichkeit bis 30. November 2019!

Der eAward ist einer der größten IT-Wirtschaftspreise in
Österreich. Im Fokus stehen Themen und Projekte, die den
technologischen Wandel der Gesellschaft, Wirtschaft und
der Verwaltung besonders gut zeigen.

Mehr unter: award.report.at

EIN WORT VOM

EDITOR



ALFONS FLATSCHER
Herausgeber

SCHWERE GEBURT

> Winston Churchill – über den der jetzige britische Premier Boris Johnson viel geschrieben hat und den er als historisches Vorbild sieht – hat über seine Verbündeten gesagt: »Man kann sich immer darauf verlassen, dass die Amerikaner das Richtige tun werden – nachdem sie alles andere probiert haben.«

Wer die Debatten über den Brexit in Westminster verfolgt hat, weiß: Die Briten sind noch im Stadium des »Alles-andere-Probiere«.

Sich aus der europäischen Union zu lösen, ist schwieriger und komplizierter, als es sich die Leave-Fraktion vorgestellt hat. Aber früher oder später wird der Ausstieg definitiv sein und es bleibt die Frage: War es das Richtige?

Wirtschaftlich müsste fast ein Wunder passieren, damit die Rechnung aufgeht. Das Argument, dass man mit dem Austritt endlich in der Lage sei, Freihandelsabkommen mit aller Welt zu schließen, leidet darunter, dass man für eine theoretische Option ein bestehendes Freihandelsabkommen aufgibt, nämlich jenes mit der EU. Der Kontinent ist der wichtigste Handelspartner Londons. Fast die Hälfte aller Exporte des Vereinigten Königreichs gehen in den EU-Raum, fast vier Mal mehr als in die USA.

Freiheit und Unabhängigkeit sind wichtig für die Briten, wenn auch noch wirtschaftlicher Erfolg dazukommt, kann man sagen: Gratulation zu dem Mut!

REPORT PLUS DAS UNABHÄNGIGE WIRTSCHAFTSMAGAZIN



4 KOPF DES MONATS. Die Welser Möbelhausgruppe XXXLutz im Kaufrisch.



10 FACTSHEET. Was Sie über Smart Cities wissen sollten



12 DIE IDEALE STADT

Was für die einen die Lösung für urbane Herausforderungen der Zukunft ist, klingt für andere nach einer Dystopie.



22 »STRATEGISCH WICHTIG«

CEO Franz Chaluppeck über den jüngsten Megadeal der ABB AG im Report(+)-PLUS-Interview.

08 E-Mail aus Übersee. Geteiltes Land. Thanksgiving als Minenfeld.

18 Eine Stadt in Echtzeit. Wie Chicago die Lebensqualität verbessern will.

24 Aspern & Co. Die Seestadt und andere smarte Vorzeigeprojekte.

28 Society 5.0. Industrie 4.0 war gestern, ein neues Modell im Anmarsch.

30 Restrukturierung. Die Wirtschaftskammer Wien am neuen Standort.

32 Cool Stuff. Was schön ist und Spaß macht.

37 Wenn Liebe durch den Magen geht. Hubert Wallner kocht romantisch.

38 Satire. Süßes oder Saures. Eine Vendetta von Rainer Sigl.

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: Valerie Hagmann, Mag. Rainer Sigl, Kai Grunwitz Layout: Report Media LLC Produktion: Report Media LLC, Mag. Rainer Sigl Druck: Styria Medieninhaber: Report Verlag GmbH & Co KG, Lienfelder gasse 58/3, A-1160 Wien Telefon: (01) 902 99-0 Fax: (01) 902 99-37 E-Mail: office@report.at Web: www.report.at



KURZ ZITIERT

»Mit der Automatisierung von Routineaufgaben steigt die Nachfrage nach emotionaler Intelligenz.«

Allerdings investieren nicht alle Unternehmen auch angemessen in ihre MitarbeiterInnen, meint Andreas Hornich von Capgemini Österreich.

»Die beliebteste Streuungsvariante findet zwischen Kopfpolster, Geldbörse und Konto statt.«

Markus Gremmel, Bawag P.S.K., sieht beim Sparverhalten der ÖsterreicherInnen noch Aufholbedarf.

»Ist ein Häkchen vorhanden, entfernen es 10 bis 20 % der User. Ist ein Häkchen aktiv zu setzen, tun das ebenso viele. Das ist ein enormer Unterschied.«

Eugen Schmidt, Geschäftsführer von AboutMedia, hadert mit dem unklaren Cookies-Urteil des EUGH.

»In der Beratungspraxis stellen wir fest: Die eigene Objektivität wird oft überschätzt.«

Gute Kontakte sind in Österreich noch immer das Fundament für eine erfolgreiche Karriere, weiß Gudrun Heidenreich-Pérez, Partnerin bei Deloitte Österreich.



Kopf des Monats

AUF EXPANSIONSKURS

XXXLutz, zweitgrößter Möbelhändler Europas, breitet mit dem Kauf der Schweizer Pfister-Gruppe sein Imperium weiter aus. In Deutschland will das Welser Familienunternehmen Marktführer werden.

VON ANGELA HEISSENBERGER

> So dominant XXXLutz mit seiner unsäglichen Familie Putz im Werbefernsehen auftritt, so verschwiegen gibt sich die Eigentümerfamilie. Gertrude Lutz hatte 1945 eine Werkstatt für Bauernmöbel gegründet, die ihre Söhne Richard und Andreas Seifert ab den 1970er-Jahren meist über Zukäufe und wenig zimmerlich zu einer Unternehmensgruppe mit mehr als 200 Einrichtungshäusern in zwölf europäischen Ländern ausbauten. Seit 2003 ist XXXLutz nach Umsatz und Verkaufsfläche der größte Möbelhändler Österreichs. 2017 starb Richard Seifert, sein Sohn Michael stieg ins operative Management ein. Wie sein Onkel Andreas meidet er die Öffentlichkeit. Auch den jüngsten Deal verkündete Unternehmenssprecher Thomas Saliger. Die Pfister-Gruppe ist in der Schweiz eine Institution, an der starken Marke will man deshalb festhalten. Erst im Vorjahr hatte die XXXLutz-Gruppe, zu der auch die Möbelhäuser Mömax und Möbelix gehören, den deutschen Möbeldiskonters Poco

übernommen. Eine 50-Prozent-Beteiligung an den Ketten Roller und Schulenburg soll bald folgen.

XXXLutz ist mit Abstand das am schnellsten wachsende Möbelhandelsunternehmen Europas. Sogar ins Stamm-land des größten Konkurrenten Ikea drängte die Gruppe bereits: 2010 wurde in Malmö ein Standort eröffnet. Von der Krise beim Mitbewerber Leiner/Kika profitierte XXXLutz stärker als die Schweden – mit der Übernahme der Kika-Osteuropafilialen ersparte man sich jahrelange Aufbauarbeit. Stimmt das deutsche Kartellamt dem Roller-Deal zu, wackelt die Marktführerschaft Ikeas beträchtlich.

Doch die Einrichtungsbranche ist alles andere als gemütlich. Der Onlinehandel drängt mit Kampfpreisen auch in diese Branche, Hersteller fahren eigene Webshops hoch. Um der Konkurrenz Paroli zu bieten, errichtet XXXLutz bei Erfurt ein E-Commerce-Logistikzentrum. 70 % der Möbel verkauft die Gruppe als exklusive Eigenmarken.

In fünf Minuten zum Finanzierungsmix

Die Erste Bank und Crowdinvesting-Pionier Conda bringen mit »FundNow« alternative Finanzierungen und Förderungen unter ein Dach. Mit wenigen Klicks erhalten Jungunternehmer einen individuell abgestimmten Finanzierungsvorschlag.

> Um mit einer Geschäftsidee erfolgreich zu sein, braucht es (auch) Geld.

Selten reicht dafür ein Partner – in Frage kommen Bankfinanzierungen, Crowdinvesting, Beteiligungen, Förderungen oder Leasingmodelle. »Den richtigen Mix aus verschiedenen Finanzierungsformen zu finden, ist für viele Jungunternehmer und Start-ups eine echte Herausforderung und extrem zeitaufwendig«, bestätigt Peter Bosek, CEO der Erste Bank Österreich. Gemeinsam mit Conda hat die Erste Bank das Finanzierungstool FundNow entwickelt.

User geben anonym den gewünschten Finanzierungsbetrag ein und ergänzen diese Information mit Kerndaten wie Branche, Rechtsform, Eigenkapital oder voraussichtlichem Gewinn. Binnen fünf Minuten erhalten sie einen ersten Vorschlag für einen Finanzierungsmix aus Bankfinanzierung und alternativen Finanzierungsformen. Danach



Peter Bosek, CEO der Erste Bank Österreich, und Conda-Geschäftsführer Daniel Horak sprechen mit FundNow gezielt JungunternehmerInnen und Start-ups an.

können Interessierte ein Profil erstellen, den Business- und Finanzplan der eigenen Firma hochladen und eine konkrete Anfrage stellen. Eine detaillierte und individuell zugeschnittene Finanzierung wird innerhalb von 48 Stunden kostenlos ausgearbeitet.

Auf Basis dieses Angebots können persönliche Termine mit den jeweiligen Geldgebern vereinbart werden. Daniel Horak,

Geschäftsführer von Conda: »Die Unternehmen erhalten dadurch eine höhere Planungssicherheit. Außerdem entstehen Synergien für die Finanzierungspartner. Diese werden untereinander vernetzt und können die Datenerfassung bündeln.« Technischer Partner ist das österreichische Start-up finothek, das sich auf die Entwicklung kundenzentrierter Finanzlösungen spezialisiert hat. ■



Let's write the future.

Die Mobilität von morgen entsteht schon heute.

Auch bei der Entwicklung elektrischer Mobilitätslösungen leistet ABB Pionierarbeit, von der Hardware bis zu komplexen Steuerungssystemen. Mit der Installation, Wartung und Vernetzung intelligenter Ladestationen ebnen wir Kunden und ganzen Nationen den Weg ins elektrische Zeitalter. Für zukunftsweisende Mobilität, die zuverlässig, erschwinglich und emissionsfrei ist. Erfahren Sie mehr unter abb.at

BUCHTIPP

TATORT SCHULE

> Vor mehr als zehn

Jahren veröffentlichte der Bildungsexperte Andreas Salcher seinen Bestseller über das österreichische Schulsystem. Seither hat sich wenig geändert – mit ein Grund für die Überarbeitung und Neuauflage des Buches. »Die Feinde des talentierten Schülers leben noch und erfreuen sich bester Gesundheit«, schreibt Salcher.

Als Feinde sieht er jedoch nicht – wie häufig missverstanden wurde – die Lehrerinnen und Lehrer, sondern all jene, die sich mit den niedrigen Ansprüchen an den Schulen zufrieden geben. Jugendliche, die nach neun Schuljahren nicht sinnerfassend lesen können oder die Grundrechnungsarten nicht beherrschen, sind ein Alarmzeichen. Dennoch fielen die angekündigten Reformen halbherzig aus, einige Tabus wurden nie angepackt. »Die Revolution des Lernens lässt sich nicht mehr aufhalten«, meint Salcher. Einige wenige »Leuchtturmschulen« werden nicht ausreichen.

> Andreas Salcher: Der talentierte Schüler und seine ewigen Feinde.

Ecovin Verlag 2019
ISBN: 978-3-7110-0241-9



Über den Friend-Tracker der Ski amadé-App können sich Freunde im Skigebiet rasch wiederfinden.

Digitaler Vorreiter

Ski amadé, der größte Skiverbund Österreichs, testet neue Features und die Zukunft der Zutrittskontrolle.

> Mehr als 131 Millionen Euro investierte Ski amadé in den vergangenen fünf Jahren in den Ausbau der technischen Beschneigung. 17 Millionen Euro werden es in der kommenden Saison sein, weitere 70 Millionen Euro fließen in die Weiterentwicklung des Skigebiets im Erlebnis- und Technologiebereich. »Wir gehören längst zu den modernsten Skidestinationen und bauen diesen Vorsprung weiter aus«, sagt Christoph Eisinger, Geschäftsführer von Ski amadé.

Zwei große Seilbahnprojekte stehen heuer auf dem Plan: In Schladming-Dachstein entsteht mit der neuen Planai-Bahn ein moderner, leistungsfähiger Hauptzubringer. 153 Gondeln können 3.800 Personen pro Stunde befördern. In Mühlbach/Dienten am Hochkönig wird der alte Zweier-Sessellift der Gabühelbahn durch eine 10er-Kabinenbahn ersetzt und erreicht damit eine Förderleistung von 2.400 Personen pro Stunde.

Neu ist in diesem Skiwinter auch ein Feature der »Ski amadé Guide«-App: der Friend-Tracker, der es ermöglicht, Freunde auf fotorealistischen 3D-Karten im Skigebiet zu orten. Das vereinfacht das Skifahren in Gruppen, da jeder für sich die Pisten erkunden kann, die Freunde aber jederzeit wiedergefunden werden.

Als erste Skidestination testet Ski amadé die Möglichkeit des direkten Zutritts per Smartphone. Das Handy öffnet dabei via Bluetooth den Weg durchs Drehkreuz und ersetzt die übliche Keycard. Testregion ist das Skigebiet Snow Space Salzburg mit dem Familienskiberg monte popolo in Eben. Auch bei den herkömmlichen Keycards wird der Service erweitert: Im Onlineshop können sie bereits vorab aufgeladen werden – das lästige Anstehen an der Liftkassa entfällt.

FUHRPARK

SCHADENSFÄLLE MOBIL ERFASSEN

Im Flotten- und Fuhrparkmanagement gewinnt die Zustandsdokumentation von Fahrzeugen an Bedeutung. Die digitale Lösung Nexmo, entwickelt vom Hamburger Softwarehaus Nexmo solutions, löst die Zettelwirtschaft ab und sorgt für standardisierte, exakte und schnelle Erfassung. Sie erleichtert die korrekte Schadenszuordnung bei Fahrerwechseln und hilft bei der Leasingrückgabe und der Einschätzung des Fahrzeugwertes.

Je größer die Flotte, desto fehleranfälliger ist oft die manuelle und fotografische Dokumentation und das nachträgliche Eintippen der Informationen. Mit der Nexmo-App nehmen Berechtigte die erforderlichen Informationen direkt am Fahrzeug via Smartphone oder Tablet in die



Die Dokumentation erfolgt direkt am Fahrzeug via Smartphone oder Tablet.

multilinguale Fahrzeugakte auf. Fremdsprachige Nutzer prüfen das Datenblatt in ihrer Muttersprache und bestätigen den Fahrzeugzustand mit digitaler Unterschrift vor Ort. Die Berichte werden in Echtzeit auf der browserbasierten Plattform verwaltet. Alle erfassten Zustände und Übergänge stehen während des gesamten Lebenszyklus des Fahrzeugs jederzeit einsehbar und rückverfolgbar zur Verfügung. Schnittstellen ermöglichen das Einspielen der Daten in ERP-Systeme.

Fotos: Ski amadé, Nexmo solutions

Online-Tool für Einzelhändler

Der Online-Handel eröffnet große Potenziale zur Kundengewinnung. Google unterstützt KMU bei ihrer Omnichannel-Strategie.



Christine Antlanger-Winter, Country Director von Google Austria, will mit »Grow My Store« vor allem KMU unter die Arme greifen.

7

> Mit »Grow My Store« bietet Google österreichischen Einzelhändlern ein kostenloses Tool, um ihre Online-Präsenz und den Omnichannel-Vertrieb zu verbessern. Besonders im Vorweihnachtsgeschäft können KMU daraus wichtige Erkenntnisse bezüglich Kundenerwartungen ziehen und ihre Online- und Offline-Kanäle optimieren.

Wie aus dem »Omnichannel Readiness Index 2.0« von Google Austria, dem Handelsverband und MindTake hervorgeht, sind österreichische Konsumentinnen und

“ 85 % der Konsumenten informieren sich vor dem Kauf im Internet. ”

Konsumenten zunehmend digital unterwegs. 85 % recherchieren vor einem

geplanten Kauf im Internet. 2018 kauften sie auf einem Rekordniveau von 7,5 Milliarden Euro Waren online ein. »Umso wichtiger ist es, dass sich gerade auch kleinere Händler auf die spezifischen Kundenerwartungen on- und offline einstellen«, erklärt Christine Antlanger-Winter, Country Director von Google Austria.

Auf der Plattform »Grow My Store« können Händler mittels Eingabe ihrer URL und weiterer Eckdaten einen Leistungsbericht über ihre Website erstellen lassen. Dabei spielt es keine Rolle, ob sie einen Webshop betreiben oder nicht. Teil des Berichts sind Vorschläge, wie Händler zur Erreichung ihrer Geschäftsziele besser nutzen können.

Fotos: austrianbusinesswomen



CHARMANT &
UNVERWECHSELBAR
CHARMING
DISTINCTION

Besuchen Sie uns / Visit us:
Josefstädter Straße 10-12,
1080 Wien, T. +43 1 205 99-0
www.flemings-hotels.com

FLEMING'S
SELECTION
WIEN-CITY

Email



Geteiltes Land

Am Rande eines »kulturellen Bürgerkrieges« sieht der ehemalige Sprecher des Repräsentantenhauses Newt Gingrich sein Land. Und der wird heuer zu Thanksgiving im Kreis der Familie ausgetragen.

VON ALFONS FLATSCHER, NEW YORK

“

Wenn der Name Trump fällt, ist es aus mit der Friedlichkeit. ”

8



Thanksgiving ist am 28. November und das traditionelle Dankesfest, das in den USA im Kreis von Familie und Freunden gefeiert wird, löst heuer nicht nur bei Truthähnen Panik aus. Die Angst vor dem unvermeidlichen Thema Politik geht um und wenn der Name Trump fällt, ist es aus mit der Friedlichkeit. Es ist ein emotionales Minenfeld, in das man hineingezwungen wird. Die Explosionsgefahr steigt in einer ohnedies aufgeheizten Atmosphäre.

Ratgeber wie Peter Coleman stehen hoch im Kurs. Er lehrt an der Columbia University und beschäftigt sich mit dem Themenfeld Krieg & Frieden und rät zur Nüchternheit. Tiefe Gräben werden nicht am gemeinsamen Esstisch überwunden und die Erwartung, dass der bornierte Onkel, mit Tatsachen konfrontiert, seine Meinung ändert, ist schlicht naiv.

»So tiefsitzende Konflikte – Trump-Unterstützer gegen Trump-Hasser – sind einfach nicht verhandelbar. Da gibt es kein Sich-Ausreden.«

Coleman beschreibt, wie er versucht hat, Abtreibungsgegner und Abtreibungsbefürworter in einem Raum zusammenzubringen, mit dem Auftrag, eine gemeinsame Ebene zu finden. »Das hat nie funktioniert. Keiner ändert je seine Einstellung.«

John Paul Lederach, ein Mediator, der zahlreiche Bücher über familiäre Konflikte geschrieben hat, sieht das ähnlich: »Vielleicht schafft man es, sich darauf zu einigen, welchen Film man am Abend gemeinsam anschauen will, aber mehr ist nicht drinnen.«

Familienfeiern haben den großen Vorteil, dass sie nach ein paar Stunden

vorbei sind. Wenn man sich gut genug darauf vorbereitet und seine Erwartungshaltungen nicht zu hoch schraubt, hat man gute Chancen, ohne bleibende Schäden davonzukommen.

In Washington tobt der »kulturelle Bürgerkrieg« schon das ganze Jahr. Demokraten und Republikaner haben sich in ihren Positionen einbetoniert, und im Wahljahr 2020 wird es noch schlimmer.

Der britische Mathematiker und Philosoph Bertrand Russell war 1964 als 92-Jähriger immer noch politisch aktiv. Als er von einem Kolumnisten der *New York Post* gefragt wurde, ob er bereit sei, für seine Überzeugungen in den Tod zu gehen, antwortete er: »Mit Sicherheit nicht! Ich könnte ja falsch liegen.«

Russell hat in vielen seiner Werke gegen die katastrophale Wirkung staatlicher Propaganda angeschrieben, die freies Denken verhindern will und Untertanen zu willfährigen Instrumenten macht, die bereit sind, auf ein Schlachtfeld zu ziehen.

Gerade in einer Zeit, in der ein neuer, kultureller Krieg tobt, lohnt es sich, über Bertrand Russell nachzudenken. Er misstraute nicht nur der Propaganda des Staates und der Politik, sondern sah auch die Gefahr, in die selbst errichteten Denkfallen zu tappen. Vielleicht ist die subjektive Wahrnehmung der Wirklichkeit falsch und vielleicht ist es ja nicht der bornierte Onkel am reichlich gedeckten Thanksgiving-Tisch, der Gefangener seiner eigenen Vorurteile ist.

Dass man selbst völlig falsch liegt, ist nicht auszuschließen. Danke, Bertrand Russell!



**immo, wenn du schnell
mehr Platz brauchst.**



Finde dein perfektes Zuhause auf [immowelt.at](https://www.immowelt.at) |



immo erst zu **immo**welt.at

smart

Wussten Sie, dass ...

... eine Bienenwabe das beste Beispiel für eine Smart City ist? Bienen haben ihre Zusammenarbeit perfektioniert, sie gehen mit ihren Ressourcen sorgsam um und nutzen ihre Infrastruktur multifunktional.

... das Sello Shopping-Center bei Helsinki mehrfach zum fortschrittlichsten und nachhaltigsten Einkaufszentrum der Welt gekürt wurde?

... die Wiener Ampeln mit rund 10.000 Wetter- und Umweltsensoren ausgerüstet werden?

... sich 10 % aller Smart-City-Projekte der EU in Österreich befinden?

... 55 % der deutschen Städte und Gemeinden keine Digitalisierungsstrategie haben, aber acht von zehn Kommunen den Nutzen der Digitalisierung als hoch bis sehr hoch einschätzen?

... auf städtische Gebiete rund 70 % des weltweiten Energieverbrauchs und 75 % der Emissionen entfallen?

... spätestens im Jahr 2050 rund 60 % der Menschen in Städten leben werden?

... ein Start-up aus Dresden einen »Smart City Tree« entwickelte – ein winkelförmiger Körper, an dessen senkrechter Fläche 1.700 Moose wachsen, die Schadstoffe aus der Luft filtern?

city

... die heiße Abluft der Manner-Fabrik über Wärmetauscher direkt in das Wiener Fernwärmenetz eingespeist wird und 600 Haushalte in der Nachbarschaft mit Energie versorgt?

... US-amerikanische Autofahrer durchschnittlich 40 Stunden pro Jahr im Stau stehen?

... das von der TU Graz und der Wiener MA 33 entwickelte Ampelsystem nicht nur Personen erkennt, sondern auch, ob tatsächlich ein Querungswunsch besteht?

... der Begriff »Smart City« 52 % der Österreicherinnen und Österreicher nicht geläufig ist?

... aufgrund von Sicherheitsbedenken für Infrastruktur, Privatsphäre und Datenschutz 72 % der Deutschen gegenüber Smart-City-Technologien sehr besorgt sind?

... die Stadt Köln im Rahmen des Pilotprojekts »Klimastraße« den ansässigen Geschäften die günstige Umrüstung auf LED-Beleuchtung ermöglichte? Nur 21 Inhaber nahmen das Angebot an.

... die als nachhaltige Smart City konzipierte Planstadt Songdon in Südkorea von acht- bis zehnspurigen Straßen durchzogen ist?

... rund die Hälfte der Bevölkerung mit der Nutzung von Videoüberwachung durch die Polizei einverstanden ist?



Die ideale Stadt

VON ANGELA HEISSENBERGER

In der Stadtplanung zeigen sich Pläne und Visionen, die die Gesellschaft und unterschiedliche Lebensweisen in eine räumliche Ordnung bringen sollen. Auch die Idee einer »Smart City« folgt diesem Anspruch. Was für die einen die Lösung für urbane Herausforderungen der Zukunft ist, klingt für andere jedoch nach einer unheimlichen Dystopie.



Der Traum von der »idealen«

Stadt ist die Suche nach einer besseren Welt – und eine Utopie. Dennoch beschäftigte die Entwicklung eines städtebaulichen Konzepts, das auf die Organisation und das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger Einfluss nimmt, die Menschen schon seit der Antike. Die strategisch geplante Gestaltung von Städten gewann jedoch erst Ende des 19. Jahrhundert an Bedeutung, als die infolge der Industrialisierung chaotisch wachsenden Großstädte mit massiven hygienischen, technischen und strukturellen Problemen zu kämpfen hatten.



1910 veranstaltete Berlin die »Allgemeine Städtebau-Ausstellung«. Erstmals entwickelten Fachleute unterschiedlicher Professionen ganzheitliche Ideen für städtische Ballungsräume, um auf Herausforderungen wie Zersiedelung, Standortwettbewerb und soziale Polarisierung zu reagieren. In die Diskussion wurden die Bereiche Geschichte, Wirtschaft, Grünflächengestaltung und Architektur einbezogen – ein markanter Wendepunkt in der Bedeutung der Stadtplanung. Neben den deutschen Vertretern präsentierten in der international hochkarätig besetzten Werkschau auch Paris, London und Chicago ihre wegweisenden Pläne und Ziele. An der Nahtstelle zwischen Architektur, Wirtschaft und Kommunalpolitik galt es, Ordnung in die kompakte Stadt zu bringen und die Vororte einzubinden. Besondere Beachtung fand der strategische Ansatz Groß-Berlins, der die Schaffung neuer Stadtteile entlang der strahlenförmigen Achsen der Eisenbahnlinien und Hauptverkehrsstraßen vorsah, um die unkoordinierte Ausbreitung ins Umland zu



Wolfgang Hribernik leitet das AIT Center for Energy in Wien, wo rund 200 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Lösungen für die nachhaltige Energieversorgung von morgen forschen.

kanalisieren. Für die Innenstadt wurde nach Alternativen zu den dicht verbauten Mietkaskernen mit den desolaten Hinterhöfen – ein Garant für problematische soziale Brennpunkte – gesucht.

>> Leitbild Nachhaltigkeit <<

Heute wie damals steht jedoch nicht nur die Verbesserung der Lebensverhältnisse im urbanen Raum im Mittelpunkt. Vielmehr nehmen Städteplaner die große Vision für sich in Anspruch: eine fundamentale Neuorientierung des städtischen Lebens. Das Thema Dezentralisierung beschäftigte Reformer noch über Jahrzehnte und bekam durch die weitgehende Automatisierung der Bevölkerung nach dem Zweiten Weltkrieg einen entscheidenden Schub.

Inzwischen stehen Großstädte vor neuen großen Herausforderungen: Alterung der Gesellschaft, Migration, soziale Segregation, Verkleinerung der Haushalte, begrenzte Ressourcen, Mobilität, Klimawandel. Von der »idealen« Stadt als Vision scheint man ►



In Abu Dhabi entsteht die Ökostadt Masdar City. Die Fertigstellung verzögert sich bis 2030.

► entfernter denn je, gibt es doch für die drängenden Probleme bislang keine Lösungen. Die Zersiedelung und der autogerechte Ausbau der Städte und des Umlands setzen sich ungebrochen fort, die Aufwertung der Innenstädte führt zu Verdrängungseffekten, soziale Spannungen nehmen zu.

Die 1994 auf der »Europäischen Konferenz über zukunftsbeständige Städte und Gemeinden« verabschiedete Aalborg-Charta gilt als Anstoß für nachhaltige Stadtentwicklung. Das Abkommen ist inzwischen im europäischen Raumentwicklungskonzept fest verankert und fand weltweit Nachahmung.

Rund 2.500 lokale und regionale Verwaltungen in 39 Ländern haben die Charta unterzeichnet.

Das Leitbild »Nachhaltige Stadt« ist heute zwar grundsätzlich anerkannt, über die entsprechenden Maßnahmen sind sich Politik, Wirtschaft und Gesellschaft aber längst nicht einig. Verdichtung oder mehr Grün, Solarenergie oder Wärmedämmung, öffentlicher Verkehr und mehr Radwege, Fußgängerzonen oder gleich autofreie Stadtzentren? Wie die vier Dimensionen der Nachhaltigkeit – Wirtschaft, Soziales, Umwelt, Kultur – am besten erfüllt werden können, darüber gibt es auch unter Expertinnen und Experten keinen Konsens. So wundert es nicht, dass

14



Hans Harrer (2. v. re.) freut sich mit Katja Hutter und dem Projektteam über die starke Resonanz der Bevölkerung.

SMART REGION RAURIS

► Dass sich das Label »Smart« nicht nur auf den urbanen Raum beschränken muss, zeigt der Senat der Wirtschaft, eine ökosoziale Wirtschaftsplattform, die sich um die Belebung ländlicher Regionen bemüht. Denn schließt in einem Ort ein Hotel, setzt sich oftmals eine Lawine an Problemen in Gang, die für eine ganze Region den Abschwung bedeuten kann. »Wir sind die Initialzündler, erarbeiten und umsetzen müssen die Menschen vor Ort selbst«, erklärt Hans Harrer, Vorsitzender des Senats der Wirtschaft. »Wir wollen Mut machen, selbst die Probleme zu lösen und zu einer Smart Region zu werden, die genauso attraktiv werden kann wie eine Smart City.«

Gemeinsam mit Katja Hutter, Professorin für Innovation und Entrepreneurship, wurden konkrete Aktionsfelder definiert, um der Region

wieder wirtschaftliche Kraft zu geben und damit auch junge Menschen zum Bleiben zu animieren.

Als Startprojekt wählte die Initiative das Rauriser Tal im Pinzgau. Neben zahlreichen Workshops, an denen sich die Bevölkerung mit Begeisterung beteiligte, wurden viele gute Ideen geboren und teilweise bereits umgesetzt. So ist man intensiv bemüht, das ganze Tal energieautark zu machen. Die Bergbahnen erklärten sich bereit, den Betrieb CO₂-neutral umzustellen. Künftig will sich Rauris als »Tal der Bienen« präsentieren. Zudem konnten Investoren für Bauruinen gewonnen werden, die dem Ort ein modernes, aber an die ländliche Umgebung angepasstes Ambiente geben wollen. Die Literaturtage soll es weiterhin geben – ein Haus wird für diese und andere Veranstaltungen gerade neu adaptiert.

Foto: inverse, 2getthere



Als CO₂-neutrales Vorzeigeprojekt geplant, musste man bei den kühnen Zielen bereits Abstriche machen: Der Ausbau der futuristischen Shuttles stockt – Autos sind nun doch zugelassen, in die wenigen fertigen Gebäude werden nachträglich Tiefgaragen gebaut.

der Begriff zu einer leeren Worthülse zu verkümmern droht. Gleichzeitig prägen spektakuläre Bauten namhafter Architekten zunehmend das Bild der Städte. Diese Inszenierung öffentlicher Orte verläuft selten konfliktfrei. Die größten sozialen und ökologischen Widersprüche zeigen sich jedoch im städtischen Wohnungsbau und hier vor allem in der Revitalisierung billig produzierter, gleichförmiger Wohnsiedlungen.

Am ehesten gelingt der Spagat beim Thema nachhaltige Energieversorgung. Weltweit forschen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unter Hochdruck an innovativen Lösungen. Das AIT Center for Energy in Wien zeigt hier regelmäßig mit exzellenten Leistungen auf. Leiter Wolfgang Hribernik und seine rund 200 MitarbeiterInnen profitieren von hochwertiger Laborinfrastruktur und internationaler Vernetzung. 2018 wurden am Wiener Center 370 Projekte durchgeführt. Das Hauptaugenmerk liegt auf drei

↗ Über das Thema Nachhaltigkeit besteht grundsätzlich Konsens, über die Maßnahmen kaum. ↘

Bereichen: nachhaltige Energieinfrastruktur, Dekarbonisierung von industriellen Prozessen und Anlagen sowie Technologien und Lösungen für urbane Transformation.

>> **Urbane Hightech-Raum** <<

Die »Smart City« gilt inzwischen als Konzept der Zukunft. Was genau darunter zu verstehen ist, darüber liegen die Meinungen ebenso weit auseinander wie bei der Frage, ob hinter den technikgetriebenen Entwürfen

der modernen Stadt nicht die Bedürfnisse der Menschen verloren gehen. Tatsächlich mutet die Smart City wie ein urbaner Hightech-Raum an, in dem die Bewohnerinnen und Bewohner nur als Staffage dienen, um ihre Gewohnheiten mit technischen Systemen zu beobachten und zu analysieren.

»Der Fokus bei Smart-City-Konzepten liegt auf den Möglichkeiten der Technik und nicht auf den Problemen, die es zu lösen gilt«, kritisierte Christoph Laimer, Obmann des Wiener Vereins für Stadtforschung, bereits 2014 auf der Konferenz »Digitale Wolken und urbane Räume: Die Stadt als Informationssystem«. Die Idee der Smart Cities sei zunächst von großen Technologiekonzernen wie Cisco, IBM und Siemens entwickelt worden, die von der digitalen Umgestaltung profitieren.

Daneben hat meist auch die Stadtverwaltung größtes Interesse daran, die administrativen Prozesse stromlinienförmig ▶

SIMMO

EIN SOLIDER AUSBLICK?

**VISION
VERNUNFT**

#vision #vernunft
#erfolgsrezept

Nur wer sorgfältig kalkuliert, kann Visionen verwirklichen.
Das ist unser Erfolgsrezept. simmoag.at

zu kanalisieren. Menschen nehmen darin eine eher untergeordnete Rolle ein, sie sind mehr Versuchsobjekte als bestimmende Protagonisten. Kritiker wie der US-Autor Adam Greenfield («Against the Smart City», «Radical Technologies») sehen darin den Beginn einer Dystopie, in der die Bevölkerung in ein vorgefertigtes System gedrängt wird.

Offen bleibt angesichts der Komplexität der gesammelten Echtzeitdaten tatsächlich die Frage nach Datenschutz und Überwachungsstaat. In China werden Technologien zur Gesichtserkennung bereits eingesetzt, um Verkehrssünder zu identifizieren. Fußgänger, die bei Rot die Straße überqueren, werden auf riesigen Bildschirmen mit vollem Namen und ihrer Personalausweisnummer an den öffentlichen Pranger gestellt. Obwohl das System noch recht fehleranfällig ist, hält die chinesische Regierung daran fest und verweist auf Erfolge: Allein in Shenzhen habe man in zehn Monaten bei einer Kreuzung 14.000 Verstöße registriert.



Le Corbusier kreierte 1925 sein Modell »Plan Voisin« für die Neugestaltung des Pariser Zentrums, das den großflächigen Abriss alter Gebäude und die Errichtung gleichförmiger Wolkenkratzer vorsah.

AUSSCHREIBUNG STADT DER ZUKUNFT

16

> Bis 30. Jänner 2020 läuft noch die Einreichfrist des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT) für das Forschungsförderungsprogramm »Stadt der Zukunft«. Rund 8,3 Millionen Euro kommen Projekten zugute, die sich mit Klima- und Energiestrategien befassen.

Drei thematische Schwerpunkte wurden festgelegt:

- Plus-Energie-Quartiere
- Digitales Planen, Bauen und Betreiben
- Innovative Stadtbegrünungstechnologien

Gefördert werden auch die pilothafte Umsetzung und die Vorbereitung der wirtschaftlichen Verbreitung. Darüber hinaus ist der Aufbau zweier Innovationslabore ausgeschrieben sowie die F&E-Dienstleistungen »Wege der Integration von Begrünung in den österreichischen Energieausweis« und »CO₂-neutrale Baustelle«.

Info: www.ffg.at/7-Ausschreibung-stadt-der-zukunft

Experten sprechen von »Algorithmic Governance«, wenn sich Regierungen oder Behörden die riesigen Datenströme aus Sozialen Medien und Plattformen zunutze machen. Die Vernetzung der gesammelten Informationen macht weit mehr möglich, als nach unserem demokratischen Verständnis legitim ist. Für das neue Sozialkreditsystem laufen in mehreren Städten Chinas Pilotprojekte, die Daten der Überwachungskameras, aus privaten Chats, Online-Einkäufen mit Bewegungsprofilen und vielem mehr in Verbindung setzen. Bis 2020 soll die gesamte Bevölkerung in einem Bewertungssystem erfasst sein. Jede/r Einzelne wird dann anhand seines Verhaltens mit Punkten bewertet – mit drastischen Konsequenzen: Personen mit niedrigem Score, die durch kritische Bemerkungen oder Zuspätkommen aufgefallen sind, dürfen beispielsweise keine Flugtickets buchen oder ihren Kindern wird der Besuch von Privatschulen verwehrt.

Auch in Indien gibt es unter dem Namen »Aadhaar« eine Datenbank, in der bereits der Großteil der Bevölkerung registriert ist. Über eine zwölfstellige Nummer, der Name, Alter, ein Iris-Scan und Fingerabdrücke zugeordnet sind, soll sich jede/r der 1,2 Milliarden Nutzerinnen und Nutzer zweifelsfrei ausweisen und beispielsweise Sozialleistungen beantragen können. Wie die indische Journalistin Rachna Khaira nachwies, hat jedoch auch dieses System erhebliche Schwachstellen. Mit Hilfe von Hackern verschaffte sie sich für 500 Rupien, umgerechnet sechs Euro, Zugang zur gesamten Datenbank. Statt Betrug bei der Verteilung

↗ Geht es in der Smart City noch um die Menschen oder nur um technologische Machbarkeit? ↘

von Lebensmittelhilfen zu verhindern, sollen andererseits Menschen verhungert sein, weil sie keine Dokumente vorlegen konnten oder die biometrische Erkennung nicht funktionierte.

>> Utopie in Wüstensand <<

Eines der aufsehenerregendsten Smart-City-Projekte des letzten Jahrzehnts ist die Masdar City im Emirat Abu Dhabi. Auf einer Fläche von sechs Quadratkilometern soll eine CO₂-neutrale »Wissenschaftsstadt« entstehen, die vollständig durch erneuerbare Energien versorgt wird und weder Abfall noch Kohlenstoffdioxid produziert. Konsequentes Recycling und ein Autoverbot sind obligatorisch. Die Wasserversorgung erfolgt über solarbetriebene Entsalzungsanlagen. Ausgeklügelte Beschattungssysteme, Grünzonen, Frischluftkorridore und Windtürme sollen die hohen Temperaturen erträglich machen.

Die Ökostadt ist für rund 50.000 Menschen konzipiert, zuletzt geriet das Projekt aber ins Stocken. Bereits zwei Jahre nach Baubeginn wurde im Frühjahr 2010 erstmals über finanzielle Probleme und Verzö-



In China werden Verkehrsünder per Gesichtserkennung identifiziert und öffentlich an den Pranger gestellt.

gerungen berichtet. Die Fertigstellung, ursprünglich für 2016 geplant, scheint inzwischen nicht vor 2030 realistisch. Bisher wurden erst 13 Gebäude errichtet, was etwa 5 % der geplanten Bautätigkeiten entspricht. Zu den bisher fertiggestellten Gebäuden der Stadt, 30 Kilometer östlich der Hauptstadt Abu Dhabi gelegen, zählt auch eine neue Universität (»Masdar Institute of Science and Technology«), die sich ausschließlich der Erforschung ökologischer Nachhaltigkeit auf Basis erneuerbarer Energien widmet. Siemens errichtete ein Forschungszentrum mit 2.000 Arbeitsplätzen, seit 2014 befindet sich hier das Siemens Headquarter für die Region Naher Osten. Andere Unternehmen und Investoren sprangen ob der Verzögerungen wieder ab.

Das kühne Großprojekt ging ursprünglich weit über stadtplanerische Zukunftsvisionen hinaus. In der Modellstadt, die hier auf Wüstensand entsteht, wollen Wissenschaftler quasi unter Laborbedingungen beobachten, wie sehr Menschen bereit sind, ihre Lebensgewohnheiten ökologischen Prämissen unterzuordnen. Ein engmaschiges öffentliches Verkehrsnetz mit unterirdisch fahrenden, automatisierten Kabinen sowie eine Hochbahn, die Masdar mit anderen Stadtteilen und dem Flughafen verbindet, sollte eigene Autos überflüssig machen.

Die »Pods« genannten Kabinen gondeln bisher allerdings nur zwischen zwei Stationen – geplant waren über 1.500 vorprogrammierte Start- und Zielpunkte – und kamen über das Probestadium nie hinaus. Die wenigen Beschäftigten und rund 300 Studierenden, die sich trotz der verflogenen Euphorie hier angesiedelt haben, pendeln mangels Alternativen nun doch mit dem Auto. Die Wohnblöcke werden nun nachträglich mit Tiefgaragen ausgestattet. Die veranschlagte Reduktion der CO₂-Emissionen war ohnehin von Anfang an umstritten – immerhin zählen die Vereinigten Arabischen Emirate weltweit zu den Ländern mit den höchsten Pro-Kopf-Emissionen. Daran wird auch das Imageprojekt Masdar City nicht viel ändern. ■

17



Magenta Business ebnet den Weg in die Smart City

*Ob smarte Mülltonnen,
clevere Parksysteme
oder andere Smart-City-
Anwendungen: Das passende Netz und die richtige
Lösung kommen von Magenta Business.*

**Magenta[®] IoT
Business**

Die Städte wachsen weltweit. Bewohner sowie Stadtverwaltungen müssen mit knappen Ressourcen immer effizienter umgehen und den ökologischen Fußabdruck reduzieren. Das Internet der Dinge (IoT) hilft, diese Herausforderung zu meistern. Wie solche Smart-City-Anwendungen funktionieren, zeigen zwei Beispiele: Smart-Parking-Anwendungen verkürzen die Suche nach einem freien Platz und helfen dabei, den vorhandenen Parkraum besser zu nutzen und den Verkehr zu entlasten. Vernetzte Mülltonnen melden selbständig ihre Füllstände an die Zentrale des Entsorgers. Der weiß, welche Behälter zu entleeren sind, kann die Touren der Müllwägen ideal planen und leere Kilometer sowie Schadstoffe vermeiden.

Magenta Business bietet alle IoT-Komponenten

Für praxistaugliche Smart-City-Anwendungen sind mehrere Komponenten notwendig: Magenta Business bietet die geeignete Infrastruktur, die passende Hardware und Applikationen, mit denen Unternehmen auch selbst ohne Spezial-Know-how Anwendungen kreieren können:

Neben den bekannten Netzen wie 2G, 3G und 4G betreibt Magenta Telekom eine in ganz Österreich verfügbare Infrastruktur, die sich speziell für IoT- und damit Smart-City-Anwendungen eignet: Narrow-Band IoT (NB-IoT). Die für die Kommunikation erforderlichen SIM-Karten offeriert Magenta Business in verschiedenen Größen und auch als fix verbaubare Variante. In Sachen Konnektivität hat Magenta Business Tarifpakete geschnürt, die sich für all Ihre Anforderungen eignen. Mit Magenta Business können Sie sich auf Ihre Smart-City-Lösung konzentrieren, ohne von technischen Details abgelenkt zu werden.



**Kontaktieren Sie die Experten von
Magenta Business unter digital@magenta.at
oder informieren Sie sich unter
magentabusiness.at/iot**



18

Eine Stadt **in Echtzeit**

Chicago zählt wie Wien zu den 15 »smartest cities« der Welt. Die drittgrößte US-Metropole kämpft gegen Hitze und Verkehrsüberlastung und will mittels künstlicher Intelligenz die Lebensqualität ihrer Bewohnerinnen und Bewohner verbessern.

VON ANGELA HEISENBERGER

> In Chicago, wo sonst vom Michigansee her frischer Wind durch die Hochhausschluchten pfeift, stand im Sommer 1995 die Luft still. Zwischen 12. und 16. Juli kletterte die Temperatur tagsüber auf über 40 Grad Celsius, auch die Nächte brachten keine Abkühlung. Durch die hohe Luftfeuchtigkeit betrug die gefühlte Temperatur 50 Grad und mehr. Eisenbahnschienen und Straßenbeläge verformten sich. Auf der Suche nach Abkühlung öffneten verzweifelte Bewohner mehr als 3.000 Hydranten, teilweise brach deshalb die Wasserversorgung zusammen. Auch die Elektrizitätswerke waren überlastet; die Stromausfälle legten Klimaanlage und Ventilatoren lahm.

Als die Hitzewelle nach fünf Tagen langsam abflaute, waren die städtischen Leichenhallen überfüllt. 739 Tote waren zu beklagen. Bei vielen Menschen hatte die Hitze chronische Krankheiten verschlimmert oder zu Austrocknung, Fieber und Organschäden geführt. Am höchsten war die Sterblichkeit in jenen Stadtteilen, in denen viele Arme, Alte und Obdachlose leben.

Diese verhängnisvolle Woche wurde zum Schlüsselereignis in der jüngeren Geschichte Chicagos. Wie viele andere Metropolen rüstet sich inzwischen auch die »Windy City« für den Klimawandel. Als Präsident Trump im Juni 2017 den Rücktritt vom Pariser Klimaabkommen verkündete, bildete sich eine

Allianz von 380 US-BürgermeisterInnen, die mittels einer »Mayors National Climate Agenda« und damit verbundenen Aktivitäten die Pariser Ziele bis 2025 dennoch erreichen wollen. Bei einem eigenen Klimagipfel unterzeichneten 67 Bürgermeisterinnen und Bürgermeister die »Chicago Climate Charter«, mit der sie sich rechtlich bindend zur Reduktion der CO₂-Emissionen verpflichteten.

>> Klimaaktive Großstadt <<

Den Prognosen von Klimaforschern zufolge wird die Temperatur in Chicago in 40 Jahren an 72 Tagen pro Jahr über 32 Grad steigen. Bisher ist das an weniger als 15 Ta-



ERFOLG MIT PILOTPROJEKTEN

> Den »Smart City Index«, alle zwei Jahre von Beratungsgesellschaft Roland Berger erstellt, führt 2019 erneut Wien an. Auf den Plätzen 2 und 3 des Rankings, für das weltweit 153 Städte analysiert wurden, folgen London und die kanadische Stadt St. Albert. Großteils überzeugten jedoch asiatische Metropolen mit ihren Smart-City-Konzepten. Nach wie vor haben 90 % der betrachteten Städte keine ganzheitliche Strategie. Auch bei der Umsetzung ortet Thilo Zelt, Partner im Berliner Büro von Roland Berger, noch Nachholbedarf: »In vielen Städten fehlt eine zentrale Funktion mit dem entsprechenden Know-how, die das Projekt Smart City koordiniert und vorantreibt.«

Angesichts steigender Einwohnerzahlen und zunehmender Herausforderungen wie Verkehr, Luftverschmutzung oder unzureichende Infrastruktur setzen Städte weltweit auf digitale Technologien als Lösungsansatz. Doch erst wenn diese durch ein Smart-City-Konzept vernetzt und aufeinander abgestimmt werden, können die einzelnen Maßnahmen ihre Wirkung voll entfalten. So braucht ein E-Mobilität-Konzept immer auch ein Verkehrsmanagementsystem und eine intelligente Lademanagementlösung.

Wien konnte mit vernetzten Lösungen für Mobilität und Umwelt sowie einem fortschrittlichen E-Health-Ansatz punkten. Als erste deutschsprachige Stadt bietet Wien offene Verwaltungsdaten. Gesteuert werden die Projekte durch eine zentrale Smart-City-Agency, die alle technischen Kompetenzen bündelt, die Interessen von Stadt und Serviceanbietern koordiniert und eine standardisierte Fortschrittskontrolle für die einzelnen Projekte vorsieht.

Auch in London, ebenfalls führend im Ranking, sind die Verantwortlichkeiten durch einen Chief Digital Officer klar geregelt – ein Indiz für den Erfolg in der Umsetzung. In London tragen Straßenlaternen und Parkbänke nicht nur Luftqualitätssensoren, sondern dienen auch als WLAN-Spots und Ladepunkte für Elektrofahrzeuge. Singapur betreibt ein digitales Identifikationssystem und führt derzeit intelligente Beleuchtungssysteme, autonome Shuttles und Telemedizin ein. Die Bandbreite der Einsatzbereiche in den einzelnen Städten ist durchaus gewollt – vorausgesetzt, die Herangehensweise bleibt ganzheitlich, vernetzt und wird klug geplant und umgesetzt. Auch der Datenschutz ist ein wichtiger Punkt, so Thilo Zelt. »Es muss ein rechtlicher Rahmen geschaffen werden, um die erfassten Daten zu schützen. Auf der anderen Seite müssen die Städte eine Infrastruktur aufbauen, um Daten für sich nutzbar zu machen.«

gen der Fall. Im Frühling und Winter ist mit 35 % mehr Niederschlag zu rechnen, während die feucht-heißen Sommer regenarm bleiben.

Ein »Climate Action Plan« soll Chicago zukunftsfit machen. Durchlässige Straßenbeläge lassen die Wassermengen schneller versickern, spezielle Oberflächen reflektieren die Sonnenstrahlen. Mehr als tausend Hochhausdächer wurden bepflanzt, die Gehsteige verbreitert und begrünt – allerdings nicht mehr mit der für die Region typischen Weißeiche, die kühle Temperaturen bevorzugt. Öffentliche Gebäude werden mit Klimaanlage ausgestattet. Bis zum Jahr 2025 sollen alle 900 städtischen Gebäude zur Gänze mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen versorgt werden. Das über vier Jahre laufende Modernisierungsprogramm sieht die Umstellung von rund 270.000 Straßenlampen auf LED-Standard vor. Ein intelligentes Beleuchtungssystem soll für einen um 50 bis 75 % reduzierten Energieverbrauch sorgen und damit die Kosten refinanzieren.

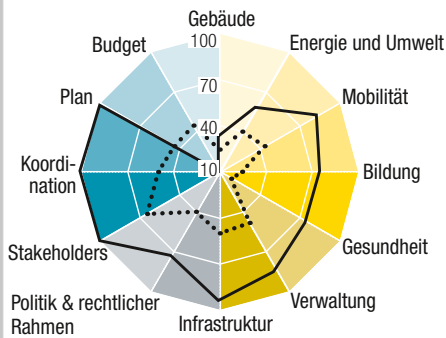
Am Terminal 3 des Chicago O'Hare International Airport – mit 184 Gates und fast 80 Millionen Passagieren pro Jahr einer der größten

und am stärksten frequentierten Flughäfen der Welt – installierte Siemens sein Gebäudemanagementsystem Desigo CC, mit dem automatisch über 40.000 Datenpunkte die Heizung, Lüftung und Klimatisierung sowie 100 Brandmelder reguliert und energieeffizient optimiert werden können. Via web-basiertem Fernzugriff haben die Techniker jederzeit Zugang zu den betreffenden Messdaten und können ohne viel Aufwand die Ursache der Störung ermitteln und Fehler beheben. Von der komplexen Technik im Hintergrund bekommen die Reisenden kaum etwas mit. Neben optimalem Raumklima und praktisch störungsfreiem Betrieb brachte die Gebäudeautomation auch einen finanziellen Nutzen: Die Energie- und Betriebskosten des Terminals sanken beträchtlich. Auch die Wasserinfrastruktur der Stadt wird sukzessive erneuert. Chicago verfügt über ein Netz von 1.450 Kilometern Wasserleitungen, 1.100 Kilometern Abwasserrohren und 167.000 Auffangbecken. Die veralteten, teilweise noch mit Dampfturbinen und Kesseln betriebenen, Wasserpumpstationen werden mit elektrischen Pumpen nachgerüstet. Siemens steuert ►

DIE TOP 3 DES SMART CITY-INDEX – WIEN FÜHRT MIT SEINER RAHMENSTRATEGIE

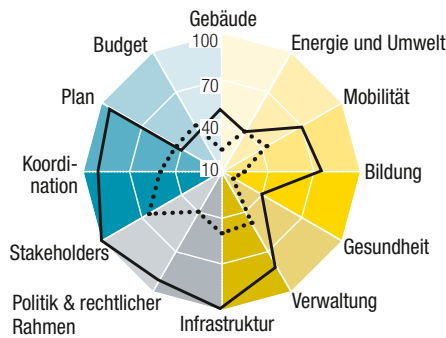
1 Wien

Land: Österreich
Bevölkerung²: 1,7 Millionen



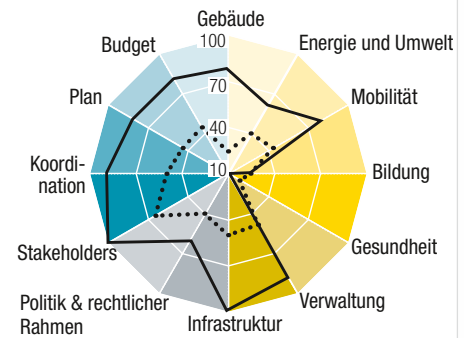
2 London

Land: Großbritannien
Bevölkerung²: 8,2 Millionen



3 St. Albert

Land: Kanada
Bevölkerung²: 0,1 Millionen



² Stadtbevölkerung gemessen an der Zahl Menschen, die in Ballungszentren oder in der Stadt selbst leben
..... Gesamtdurchschnitt

Quelle: Roland Berger, SCSi 2019

20

► auch hier das nötige Know-how bei. Allein die Energie- und Wartungseinsparungen durch die technischen Verbesserungen an der Wasserreinigungsanlage betragen jährlich vier Millionen US-Dollar.

>> Open Data für alle <<

In dem 2013 beschlossenen »City of Chicago Technology Plan« präsentierte die Stadtregierung zudem 28 Initiativen, die Bildung und Modernisierung der Verwaltung in den Mittelpunkt stellen. Durch den Einsatz von Hochtechnologie soll der Standort ökonomisch gestärkt und die Lebensqualität der Bevölkerung verbessert werden. Das

“ HUNDERTE SENSOREN ZEICHNEN EIN BREITES SPEKTRUM AN DATEN AUF UND GEBEN EINBLICK IN DEN AKTUELLEN ZUSTAND DER STADT UND IHRER BEWOHNER. ”

Konzept ging auf: 2017 belegte Chicago im »Smart City Index« der Beratungsgesellschaft Roland Berger unter 153 Städten weltweit hinter Wien und Singapur den dritten Platz. Auch 2019 liegt Chicago noch unter den 15 »Smartest Cities« weltweit. Heuer reichte es noch für den fünften Platz, während Wien erneut das Ranking anführt.

Kernelement der Hightech-Strategie Chicagos ist eine Open-Data-Plattform, in der die Stadtverwaltung Daten zu Gebäuden, Verkehrsfluss, Wetter und Sicherheit sammelt, um relevante Muster und Trends aufzuspüren. Mithilfe des »WindyGrid«-Werkzeugs stehen alle Daten in Kartenform und Statistiken öffentlich zur Verfügung und ermöglichen zeitnah darauf abgestimmte Reaktionen. So konnte etwa die Population von Ratten und Mäusen eingeschränkt werden.

Durch die systematische Analyse der Kriminalität und den präventiven Einsatz von Polizeieinheiten sank die Mordrate kurzfristig um 40 %. Der abrupte Anstieg der Schießereien und Tötungsdelikte im Jahr 2016 blieb den Behörden jedoch unerklärlich und stellte die Zuverlässigkeit solcher Be-

rechnungsmodelle in Frage. Kritiker wie der irische Wissenschaftler Rob Kitchin weisen darauf hin, dass gerade der präventive Einsatz von Polizeikräften in bestimmten Stadtvierteln und Bevölkerungsgruppen Reaktionen provoziert, die sonst nie eingetreten wären. Die sogenannte »predictive analysis« folge Vorurteilen und verstärkte Diskriminierung. Der US-amerikanische Stadtforscher Adam Greenfield warnte 2017 bei den Alpbacher Baukulturgesprächen vor den Schattenseiten der Technologisierung: »Die Smart City gibt Objektivität, Einheit und perfektes Wissen vor. Das ist nirgends erreichbar.«

>> Schritt in die Zukunft <<

Die kritischen Stimmen zum Big-Data-Ansatz mehren sich auch in Chicago selbst. Das Online-Meldesystem »CHI 311« bietet der Bevölkerung eine Anlaufstelle für Probleme wie Straßenschäden oder defekte Lichtanlagen sowie diverse Serviceleistungen. Auf der öffentlich zugänglichen Plattform sind sämtliche Informationen abrufbar – ein niederschwelliger Zugang, der sich grundsätzlich bewährt hat. Die neue Bürgermeisterin Lori Lightfoot, seit Mai 2019 im Amt, will das Vertrauen der Bevölkerung nun durch erhöhte Transparenz und Rechenschaftspflicht stärken. So veröffentlichte die Stadt beispielsweise Daten der Transportunternehmen Uber, Lyft und Via, entfernte aber zuvor persönliche Daten der Fahrer.

Mit dem Projekt »Array of Things« macht die US-Metropole indessen noch einen Schritt weiter in die Zukunft. 500 Sen-

DIE 15 »SMARTESTEN« STÄDTE DER WELT

1. Wien (Ö)
2. London (UK)
3. St. Albert (Kanada)
4. Singapur (Singapur)
5. Chicago (USA)
6. Shanghai (China)
7. Birmingham (UK)
8. Changqing (China)
9. Shenzhen (China)
10. Paris (Frankreich)
11. Dalian (China)
12. Seoul (Südkorea)
13. Santander (Spanien)
14. Guangzhou (China)
15. Davanagere (Indien)

soren, die im ganzen Stadtgebiet montiert werden, verbinden künstliche Intelligenz mit dem Internet der Dinge. Rund 100 der elektronischen Boxen sind bereits an Ampelmasten oder Gebäuden in Betrieb, weitere 100 folgen bis Ende 2019. Sie zeichnen ein breites Spektrum an Daten auf – von Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Luftdruck bis zu Lichtverhältnissen, Vibrationen und Lärmintensität. Zusätzlich werden Bilder und Daten zur Verkehrslage eingespeist, um Staus und die Zahl tödlicher Verkehrsunfälle zu mindern. »Die Knotenpunkte liefern uns wichtige Informationen und geben uns einen Einblick in den aktuellen Zustand der Stadt und ihrer Bewohner«, sagt Jim Kurose, Informatiker an der National Science Foundation. Ein GPS-basiertes Bus-Tracker-System kann die Flotte entsprechend der aktuellen Nachfrage und Verkehrsströme steuern. Für private Nutzer stehen Tools wie das Bike-Sharing-System »Divvy Bikes« und die Verkehrsapp »Citymapper«, nach deren Vorbild ähnliche Apps für Hamburg und Berlin entstanden, zur Verfügung. Das hohe Verkehrsaufkommen und die täglichen Staus sind dennoch ein bislang ungelöstes Problem.



Chicagos Bürgermeisterin Lori Lightfoot will das Vertrauen der Bevölkerung durch erhöhte Transparenz und Rechenschaftspflicht stärken.

Die Demokratin Lightfoot richtet ihr Augenmerk jedoch auch auf die soziale Segregation in den unterschiedlichen Teilen der Stadt. Laut einem Bericht des Urban Institute zieht der Norden Chicagos fünfmal höhere Investitionen an als jene Stadtteile, die überwiegend von Schwarzen und Latinos bewohnt werden. »Array of Things« versteht sich deshalb auch als Bildungsplattform, um die digitalen Kompetenzen der Bevölkerung zu verbessern. An der Lane Tech College Prep High School lernen Schülerinnen und Schüler in wissenschaftlichen Projekten, wie sie selbst Sensorboxen bauen und die gesammelten Daten auswerten können. An der School of the Art Institute of Chicago (SAIC) gibt es ein ähnliches Projekt mit dem Ziel, die Genauigkeit von Apps zu verbessern, um der Öffentlichkeit klarere Umweltinformationen zur Verfügung zu stellen.

Die internationale Vernetzung fördert die Verbreitung solcher praktikabler Lösungen. An der Aufzeichnung und Analyse der Wetterdaten, mit der die Auswirkungen künftiger Katastrophen wie Hitzewellen oder Überschwemmungen gemindert werden sollen, zeigen sich bereits andere Metropolen interessiert, die wie Chicago aufgrund der schachbrettartigen Struktur der Bildung von Wärmeinseln und heftigen Windströmen, die durch die Hochhausschluchten wehen, ausgesetzt sind. Im Jänner 2020 findet das Smart Cities International Symposium in Chicago statt. Experten und politische Entscheider tauschen sich über innovative Konzepte, Maßnahmen und Technologien aus. Gut möglich, dass so manche Lösung auch bald in anderen Städten zu finden ist. ■

Für die einfache Kommunikation mit der Cloud ...



... und die Steuerung komplexer Maschinen

sps

smart production solutions

Halle 7, Stand 406

Der Beckhoff IoT-Controller.

Mit den kompakten Embedded-PCs der CX-Serie und dem Softwaremodul TwinCAT IoT ermöglicht Beckhoff die Steuerung komplexer Maschinen mit gleichzeitiger Cloud und Big Data Connectivity. Dabei profitieren Anwender gleich doppelt vom Prinzip der offenen Steuerungstechnik: nach unten ins Feld durch variable Feldbuschnittstellen und Anbindung aller gängigen I/O-Signale; nach oben ins Internet of Things durch freie Wahl einer Private oder Public Cloud über die Standardprotokolle AMQP, MQTT und OPC UA.

www.beckhoff.at/IoT-Controller

New Automation Technology **BECKHOFF**

»STRATEGISCH FÜR ÖSTERREICH UND EUROPA WICHTIG«

Franz Chaluppecky, Vorstandsvorsitzender der ABB AG in Österreich, im großen Interview über smarte Infrastrukturen und den jüngsten Megadeal in Österreich.

Franz Chaluppecky, der langjährige Vorstandsvorsitzende von ABB Österreich, wartet mit einem umfangreichen Portfolio zur Elektrifizierung und Automatisierung der Wirtschaft auf.



22

> (+) PLUS: Vor welchen Herausforderungen stehen Städteplaner und Stadtinfrastrukturen derzeit? Was wird dort Technologie leisten können?

Franz Chaluppecky: Die Hauptaufgabe der Politik ist, die Lebensqualität der Bürgerinnen und Bürger zu verbessern. Die Konzepte dazu mögen unterschiedlich aussehen, die Herausforderungen sind aber für Städte und Gemeinden sehr ähnlich. Lebensqualität hat nun einmal direkt etwas mit Infrastruktur zu tun – vom Bildungsangebot über Parkraumbewirtschaftung bis zur Wärmeversorgung. Immer mehr Menschen zieht es in die Städte, was man seit Jahren auch an der stark wachsenden Stadt Wien sehen kann. Mit der Bevölkerungszahl steigt auch die Herausforderung, den Bewohnern eine angemessene Versorgung mit Wohnungen, Arbeitsplätzen, Energie, Wasser und Verkehrsmitteln bereitzustellen. Für jeden dieser Punkte, um Städte zu Smart Cities weiterzuentwickeln, bietet ABB digitale Lösungen

und Technologien –bis hin zur Automatisierung von Fabriken und Wohngebäuden sowie zur Elektrifizierung des Nahverkehrs.

Diese Entwicklungen sind nicht mehr umkehrbar, die alten Zeiten der Analogtechnik sind endgültig vorbei. So liefert ABB der Stadt Wien etwa Fernwirkanlagen für die Steuerung, das Messen und Regeln von Netzbereichen. Die Basis dafür bieten Sensoren, die eine wesentliche Säule der Digitalisierung und von smarten Infrastrukturen sind. Tritt ein Fehler im Netz auf, kann dieser punktgenau angesteuert und behoben werden – früher mussten sich die Techniker erst einmal auf die Fehlersuche begeben.

Mit einer modernen Gebäudeleittechnik sind ebenfalls hohe Effizienzsteigerungen erzielbar. Die Systeme erkennen, ob sich Menschen in Räumen und Bauteilen aufhalten und regeln automatisch Licht- und Wärmeanlagen. Gleichzeitig ist Automatisierung ein Bestandteil der Gebäudesicherheit geworden.

(+) PLUS: Werden Lösungen zur Sektorkopplung von Energieerzeugung, Speicherung und Verbrauchern auch in den Städten zu finden sein – und was bietet ABB dazu?

Chaluppecky: Das digitale Angebot ABB Ability umfasst ein Leistungsportfolio, das Städte zu Smart Cities macht. Beispielsweise hilft unsere Energiemanagementlösung dabei, den Übergang zu neuen Geschäftsmodellen zu erleichtern, indem es einen transparenten Einblick in den Energieverbrauch von Industrie-, Handels- und Versorgungsunternehmen bietet und gleichzeitig dabei unterstützt, Umweltbelastung und Kosten zu reduzieren. Das Smart City Cockpit von ABB schafft dafür eine gemeinsame Betriebsumgebung. So lassen sich beispielsweise das Fernwärmenetz, die Wärme- und die Stromerzeugung, die Wasserversorgung inklusive der Pumpen in einem Modell bündeln, das kontinuierlich den kostenoptimalen Betriebspunkt des Gesamtsystems

berechnet. Hinsichtlich der Energieversorgung kann die Software Smart City Virtual Power Pool Erzeugungseinheiten, Energiespeicher und steuerbare Lasten automatisch kontrollieren – wenn etwa das Laden der städtischen Elektro-Bus-Flotte zum jeweils günstigsten Zeitpunkt erfolgt, wird der Eigenverbrauch der erneuerbaren Energien optimiert. Eine kontinuierliche Datenanalyse verkürzt die Reaktionszeiten bei unvorhergesehenen Ereignissen.

Allen ist klar, dass wir hinsichtlich Vermeidung von CO₂-Emissionen unsere Wirtschaft und Gesellschaft verändern müssen. Oft wird dabei vergessen, dass die Energiewende vor allem auf der Straße gelingen muss. Wir legen mit unserem E-Mobilitäts-Portfolio den Grundstein für eine Zukunft intelligenter und emissionsfreier Mobilität, die für jedermann zugänglich ist. Hier bietet ABB Wandladestationen und Schnellladestationen bis hin zu High-Power-Chargern, die mit bis zu 350 kW Ladungen innerhalb von zehn Minuten ermöglichen, wie auch Ladesysteme für Elektrobusse und E-LKWs.

(+) PLUS: Welche Faktoren sind für den Erfolg von Elektromobilität ausschlaggebend?

Chalupecky: Erstens brauchen die Kunden ein entsprechendes Angebot an Fahrzeugen. Zweitens ein ausreichend dichtes Netz an öffentlicher Lade- und vor allem Schnellladeinfrastruktur. Denn wenn die Kunden wie auf Nadeln sitzen – in der Sorge, ihr Ziel zu erreichen –, wird sich Elektromobilität nicht durchsetzen. Der dritte Punkt ist der Preis. Die Autoindustrie bringt in den nächsten zwei Jahren eine Vielzahl an neuen E-Autos auf den Markt, was auch mit der Flottenregelung zusammenhängt, wonach ab 2020 der CO₂-Ausstoß auf durchschnittlich 95 g/km gesenkt werden soll. Jetzt aber nur auf sinkende Fahrzeugpreise zu warten, wird für viele nicht ausreichend sein. Mit einem Förder- und Anreizsystem könnten zumindest massentaugliche Mittelklasseautos gegenüber den konventionellen Verbrennern auch bei den Anschaffungskosten wettbewerbsfähig werden. Hier braucht es den politischen Willen dazu, denn die Infrastruktur und die Technik gibt es bereits.

Weiters wird es auch Automatisierungs- und Steuerungssysteme im Stromnetz brauchen, um die Ladespitzen – wenn etwa in einer Straße alle E-Fahrzeuge gleichzeitig geladen werden würden – abzufedern.

Eine wesentlich größere Veränderung bringen natürlich auch junge Menschen, die in der Stadt selbst kein Fahrzeug mehr besitzen müssen und vollständig auf Öffis oder

GERADE IN DER BUNDESHAUPTSTADT IST EIN **AUSBAU DER ÖFFENTLICHEN** SCHNELL- UND HIGH-POWER- LADEINFRASTRUKTUR DRINGEND NOTWENDIG.

– wenn man wirklich einmal ein Fahrzeug braucht – auf Carsharing setzen. Auch Carsharing könnte und sollte, wie in anderen modernen europäischen Metropolen, auch in Wien auf eine hauptsächlich elektrische Flotte setzen – auch dazu ist aber gerade in unserer Bundeshauptstadt ein Ausbau der öffentlichen Schnell- und High-Power-Ladeinfrastruktur dringend notwendig.

(+) PLUS: Erwarten Sie, dass es künftig auch mehr lokale Energieerzeugung in der Stadt geben wird?

Chalupecky: Auf jeden Fall – auch wenn man die Dächer Wiens nicht zur Gänze mit Photovoltaik verbauen wird. Teilweise wird dies sehr wohl passieren, um kleinere Einheiten – Minigrids – zu versorgen. Es wird nicht das Dach des Rathauses oder des Burgtheaters sein, aber es gibt genügend geeignete Dächer, wo im selben Gebäude vielleicht im Keller auch Stromspeicher stehen werden, um eine begrenzte Autarkie zu erreichen. Auch die PV-Module verändern sich und werden künftig unsichtbar, fassadenintegriert an den Häusern montiert sein – ähnlich wie heute Mobilfunk-Sendeanlagen in der Stadt kreativ verbaut werden. Auch dort hatte man irgendwann gute, quasi unsichtbare Lösungen gefunden, die wenige Jahre davor noch unvorstellbar waren.

(+) PLUS: ABB verkauft die Stromnetzsparte an Hitachi und fokussiert strategisch auf Automatisierung und Robotik. Was tut sich gerade in dieser Sparte?

Chalupecky: ABB investiert gerade 150 Millionen Dollar in ein Werk in Shanghai, wo ab 2021 auf Basis modernster Automatisierungs- und digitaler Fertigungslösungen Roboter von Robotern gebaut werden. Auch Menschen werden dort beschäftigt sein, die mit kollaborativen Robotern zusammenarbeiten werden.

Auch in Oberösterreich, in Eggelsberg, investiert ABB 100 Millionen Euro in einen hochmodernen Innovations- und

Bildungscampus und schafft damit die Grundlage für rund 1.000 neue Hightech-Arbeitsplätze in Österreich. Wenn wir mit dem Millionen-Investment im Laufe des kommenden Jahres fertig sind, wird Eggelsberg zu den größten ABB-Forschungs- und Entwicklungszentren weltweit gehören.

Ich finde, dass dies auch strategisch für Österreich und Europa wichtig ist. Gerade im Wettbewerb mit Asien brauchen wir doch wesentliche Wertschöpfung in Europa. Wenn dagegen alles ausverkauft und ausgelagert wird, werden wir als Wirtschaftsstandort langfristig ein Problem haben.

(+) PLUS: Was sagt der jüngste Vertrag der APG mit ABB über die Lieferung von Schaltanlagen mit einem Wert von mehr als 100 Millionen Dollar aus? Was macht diesen Deal – abgesehen von seiner Summe – so besonders auch für die Energiewende?

Chalupecky: Durch die gute Entscheidung für ABB setzt APG jedenfalls auf Qualität (*lacht*). Die Integration von erneuerbaren Energien in das Stromnetz erfordert eine starke, zuverlässige und belastbare Übertragungsinfrastruktur. Das Netz verbindet die Windkraftanlagen im Osten Österreichs mit Pumpspeicherkraftwerken im Westen. Dadurch wird überschüssige, aus Wind oder Solar erzeugte Energie zu den Pumpspeicherkraftwerken in den Alpen transportiert, die als grüne Batterien die Energie aus Windkraft und Photovoltaik speichern, die zu Starklastzeiten jederzeit abgerufen werden kann.

Bis 2024 werden die Schaltanlagen von ABB in verschiedenen Umspannwerken im ganzen Land installiert. Die gasisolierten Schaltanlagen reduzieren den Platzbedarf auf 10 bis 15 % des Raums, den eine luftisolierte Schaltanlage brauchen würde. Sie werden zum Rückgrat, zu Stabilisatoren des 400-kV-Netzes und werden Österreich dabei unterstützen, seine Energie- und Klimaziele zu erreichen. ■



24

Testlauf für die Stadt der Zukunft

Die »asperm Seestadt« ist eines der größten Smart-City-Projekte weltweit. Das Gebiet wird in Etappen auf Basis des Masterplans des schwedischen Architekten Johannes Tovatt entwickelt – das Investitionsvolumen liegt bei rund fünf Milliarden Euro. Wesentlich dabei sind zahlreiche Forschungsarbeiten.

> Tausende Wohneinheiten und Arbeitsplätze bunt gemischt – in Donaustadt, einem bislang typischen Wiener Wohnbezirk, wird derzeit eines der größten und modernsten Stadtentwicklungsprojekte Europas durchgeführt. Derzeit sind rund 2.500 Menschen auf dem Gebiet der »asperm Seestadt« beschäftigt. Die Wohnbevölkerung beträgt zirka das Dreifache. Der Plan: Im finalen Ausbau bis 2030 sollen deutlich mehr als 20.000 Menschen in der Seestadt leben, mit einem Potenzial von bis zu 20.000 Arbeitsplätzen.

Jüngsten Zuwachs konnte das Testfeld für die Stadt der Zukunft mit einer Erweiterung auf Forschungsseite im September verbuchen. Mit der Eröffnung des »tz2«, einem neuen Gebäudeteil des Technologiezentrums

der Wirtschaftsagentur Wien, wird das Anschauungsmaterial der Asperm Smart City Research (ASCR) um eine Gewerbeimmobilie erweitert. Im Jahr 2013 gemeinsam von Siemens, Wien Energie, Wiener Netze, Wirtschaftsagentur Wien und der Seestädter Entwicklungsgesellschaft Wien 3420 AG ins Leben gerufen, forscht die ASCR mit Echtdaten aus dem Stadtentwicklungsgebiet. »Zu einem umfassenden intelligenten Stromnetz, einem Wohngebäude, einem Studierendenheim sowie einem Bildungscampus kommt nun mit dem tz2 ein Gewerbegebäude hinzu«, freut sich ASCR-Geschäftsführer Robert Grüneis.

>> Digitaler Gebäudewilling <<

Schon in der Planungs- und Errichtungsphase des Bauteils wurde ein digitaler

Gebäudewilling mittels »Building Information Modeling (BIM)« erstellt, wodurch nachhaltige Bauprozesse und vor allem die spätere kosteneffiziente Nutzung erreicht werden sollen. Der von Siemens weiterentwickelte und vorangetriebene digitale Planungs- und Ausführungsprozess gilt als richtungsweisend. Die ASCR-ForscherInnen erwarten dadurch eine deutliche Senkung der Gesamtkosten eines Gebäudezyklus um rund ein Drittel. Dies gilt es nun in der Praxis zu erforschen und zu beweisen.

FAKTEN ZUR »ASPERN SEESTADT«

- Eines der größten Stadtentwicklungsprojekte Europas.
- 240 Hektar Gesamtfläche – das entspricht etwa der Größe des ersten Wiener Gemeindebezirks.
- Neubauten mit einer geplanten Bruttogrundfläche von mehr als 2,6 Millionen m².
- Gesamtinvestitionsvolumen von rund fünf Milliarden Euro.
- Neuer, multifunktionaler Stadtteil mit mehr als 11.000 Wohneinheiten und Flächen für Büros, Produktions- und Dienstleistungsunternehmen, Wissenschaft, Forschung und Bildung.



Gerhard Hirczi, Geschäftsführer der Wirtschaftsagentur Wien, hat im September dem Technologiezentrum in Aspern einen weiteren Bauteil, das »tz2«, hinzugefügt.

Das Energiekonzept des tz2, aufbauend auch auf dem Know-how und Ressourcen des Projektpartners Wien Energie, wurde gemeinsam mit den Planern der Wirtschaftsagentur Wien erarbeitet und umgesetzt. Herzstücke sind die thermische Grundwassernutzung sowie eine komplexe Photovoltaikanlage, die auch in die Fassade integrierte vertikale Module umfasst und deren erzeugte Energie den Mietern zugeteilt wird. Denn der Einsatz von dezentralen erneuerbaren Energien ist einer der wichtigsten Bausteine für nachhaltige Stromversorgung auch im urbanen Raum.

>> Viele Anwendungsfälle <<

Gleich 17 »Use Cases« für das Funktionalisieren einer Smart City haben die Stadt Wien und ihr zentraler Technologiepartner Siemens zur Erforschung und Erprobung festgelegt. So soll etwa ein einheitlicher »Digitalisierungsplatz« entwickelt werden, der notwendige Sicherheitsanforderungen und die Bedürfnisse an eine effiziente Installation und Wartung von smarten Sensoren und Aktoren erfüllen kann. Mit einer durchgehenden Digitalisierung des Stromnetzes will das Konsortium Synergien aus Netz- und Fernwirktechnik, Metering und IKT-Technologien nutzbar machen – letztlich auch in Form von Anwendungen (Apps). Die Datenbestände daraus könnten dann auch Externen und vor allem den anderen Unternehmen der Stadt Wien zur Nutzung zu Verfügung gestellt werden. Dies wäre – bei Einhal-

tung datenschutzrechtlicher Anforderungen – ein mächtiger Hebel im Sinne des Smart-City-Gedankens.

Auf Energieseite werden weiters die Eigenenergieerzeugung durch Photovoltaik am Dach für Strom oder durch Wärmepumpen auch »Anergienetze« zur Versorgung angeschlossener Gebäude erprobt. Diese werden bei niedrigeren Temperaturen als Nahwärmes- bzw. Kältenetze betrieben. Um den saisonalen Bedarf zu decken, gilt es auch, die unterschiedlichen erneuerbaren Quellen mit Speichern zu kombinieren – bis zur Nutzung von Abwärme aus Abwasser. Die intelligente Kopplung von Infrastruktur ist ein wesentlicher Schlüssel auch für die Erreichung der Klimaziele Österreichs, heißt es.

Weitere Use Cases betreffen optimierte Lichtkonzepte für die BewohnerInnen, das Einbeziehen von unterschiedlichsten Daten für Wohlbefinden und Gesundheit, aber auch eine künftige Flexibilitätsvermarktung des eigenerzeugten Stroms – wenn etwa Gebäude mit Gebäuden »sprechen« lernen. Auch vorausschauende Wartungszyklen dank eines detaillierten Datenmaterials der Sensoren, moderne Mobilitätskonzepte und natürlich Elektromobilität sind die Gegenstände der Forschungsarbeit.

Robert Grüneis und seinem Team sollte in den kommenden Jahren jedenfalls nicht fad werden. »Wir erhoffen uns spannende neue Erkenntnisse sowie Antworten auf unsere Forschungsfragen«, fasst der ASCR-Geschäftsführer zusammen. ■

FORSCHUNGSGEBIET

> Die Forschungsgesellschaft Aspern Smart City Research Gmbh & Co KG (ASCR) wurde von Siemens AG Österreich (44,1 %), Wien Energie GmbH (29,95 %), Wiener Netze GmbH (20 %) und der Stadt Wien (Wirtschaftsagentur Wien 4,66 %; Wien 3420 Holding GmbH, 1,29 %) ins Leben gerufen. Ziel der ASCR ist es, Lösungen für die Energiezukunft im urbanen Raum zu entwickeln und Energiesysteme effizienter und klimafreundlicher zu machen. Ein Kooperationsmodell in dieser Größenordnung ist bis dato einmalig. Über 100 Personen aus unterschiedlichen wissenschaftlichen Bereichen sind an dem Forschungsvorhaben direkt beteiligt. 2019 startete die zweite Projektphase »ASCR 2023«. Im Zentrum der Forschungstätigkeit stehen insgesamt 17 Anwendungsfälle – sogenannte Use Cases. Das Spektrum reicht dabei von der weiteren intelligenten Vernetzung von Gebäuden, Netzen und Märkten, über neue Ansätze der Gebäudeheizung und -kühlung bis zur möglichen Nutzung von E-Autos als künftige Energiespeicher.



SMARTER BAUM

Damit die Luftqualität in Städten nachweislich verbessert werden kann, sollte sie möglichst genau gemessen und die Daten sollten gezielt ausgewertet werden können. Hier kommt der »Smart City Tree« ins Spiel, ein Bio-Luftfilter, der die schadstofffilternden Eigenschaften von Moosen mit IoT-Technologie kombiniert. Der bis zu vier Meter hohe Smart City Tree ist mit 1.700 Mooskulturen bestückt, welche Feinstaub und Stickoxide aus der Luft filtern. Die Moose werden vollautomatisch mit Wasser und Nährstoffen versorgt. Basierend auf IoT-Technologie wird die Luftfilterleistung quantitativ nachgewiesen und die Versorgungsbedürfnisse der Bepflanzung werden in Echtzeit gemessen und evaluiert.

Mit einer Standfläche von nur 3,5 m² reinigt das Gerät die Luft so effektiv wie 275 Bäume.



Die schlaue Mülltonne hilft bei der richtigen Entsorgung und Mülltrennung.

FEEDBACK AUS DER MÜLLTONNE

Das Entsorgungs- und Recyclingunternehmen Saubermacher hat die nächste Internet-Dinge-Innovation für die Kreislaufwirtschaft vorgestellt. Mit dem Einsatz spezieller Sensoren und künstlicher Intelligenz analysiert ein Wertstoff-Scanner die Trennqualität im Restmüll. Daraus abgeleitetes Feedback schickt der vernetzte Scanner über das Mobilfunknetz von Magenta Telekom an ein Portal. Neben der direkten

Rückmeldung per SMS oder App an die Haushalte werden die Ergebnisse bei Mehrparteienhäusern auf einem digitalen Schwarzen Brett dargestellt – so bestätigt ein lächelndes Smiley gute Trennqualität, allerdings kann es auch weniger freundlich schauen. In den ersten Pilotversuchen brachte der Einsatz des Wertstoff-Scanners bis zu 80 % weniger Fehlwürfe. Im Restmüll landeten deutlich weniger Glas, Kunststoffe, Metalle oder Bioabfälle.

Smart things



Smartes Niederösterreich: Die Zukunft der digitalen Recyclingwirtschaft beginnt in Horn und Umgebung.

INTELLIGENTE ROUTEN

Im Bezirk Horn sind bereits rund 600 Hightech-Sensoren des steirischen Startups SLOC in Glassammelbehältern verbaut. Mittels Ultraschall und komplexer Algorithmen messen die Sensoren den Füllstand der Behälter und melden diesen an die Saubermacher-Plattform. Die Datenübertragung erfolgt über die Funktechnologie NarrowBand-IoT. Die Anforderungen an die Übertragungstechnik sind groß, die hohen Leistungsstandards müssen zuverlässig erfüllt werden. Mit der Lösung fallen unnötige Fahrten weg, was CO₂ und Lärm vermeidet. Am Ende des Projekts sollen auch überquellende Behälter der Vergangenheit angehören. Die Initiative ist einzigartig in Österreich und auch europaweit eine Pionierleistung im ländlich strukturierten Raum. Im kommenden Jahr soll die Plattform marktreif sein.



« WLAN und ein optimiertes Verkehrskonzept reichen nicht. »

Bessere Lebensqualität

Die »Smart Cities« Dubai, Hongkong und Palava zeigen, dass es eine Konvergenz von Alltag und Technologie gibt, die deutliche Vorteile für die Lebensqualität der Einwohnerinnen und Einwohner bringt.

EIN GASTKOMMENTAR VON BERND BUGELNIG,
VORSTANDSVORSITZENDER VON CAPGEMINI ÖSTERREICH

> Den Begriff »Smart City« gibt es schon seit einiger Zeit. Der Inhalt hat sich allerdings in den letzten Jahren aufgrund der rasanten technologischen Fortschritte – insbesondere in den Bereichen künstliche Intelligenz und Robotics – deutlich erweitert. Eine Smart City ist heute nicht mehr nur durch öffentliches WLAN und optimiertes Verkehrskonzept gekennzeichnet, sondern hat sich zu einem Bereich entwickelt, der darauf abzielt, insgesamt die Lebensqualität seiner Einwohner zu steigern. Im Folgenden möchte ich an drei Beispielen die Kerncharakteristiken von Smart Cities beleuchten, die völlig neue Geschäftsmodelle entwickelt haben.

>> Smartes, glückliches Dubai <<

Dubai entwickelt sich zum globalen Vorreiter im Bereich von Smart-City-Initiativen. Die Stadt wurde als Pilot-Stadt von den Vereinten Nationen (UNO) und der Internationalen Telekommunikationsvereinigung (ITU) ausgewählt. »Glücklichsein« ist ein zentraler Bestandteil der Strategie.

■ Das Smart Dubai's Artificial Intelligence Lab wurde in Partnerschaft mit IBM mit der Zielsetzung etabliert, durch Einsatz von künstlicher Intelligenz bei Bürgerservice die Lebensqualität der Bürger zu steigern. Die Regierung hat sogar ein Ministerium für künstliche Intelligenz geschaffen – das weltweit bisher einzige in dieser Form.

■ Die erste regierungsgetriebene Blockchain-Plattform as-a-Service stellt Prozesse und Dienstleistungen der Stadt in digitaler Form den Bürgern zur Verfügung. Ziel ist es, bis 2021 die erste voll-digitalisierte Stadtverwaltung zu schaffen.

■ UAEPASS bietet eine eindeutige digitale Identität für alle Bürger und Besucher. Sie ermöglicht den Zugang zu Bürgerservices und kann als digitale Signatur verwendet werden. UAEPASS unterstützt die mobile Authentifizierung und Validierung der Identität unter Verwendung eines Smartphones.

■ Die DubaiNow-App wurde von der Smart Dubai-Initiative eingeführt und bietet 7x24-Stunden Zugriff auf staatliche und private Dienstleistungen – anytime, anywhere.

>> Hongkong mit »smart six« <<

Sechs Elemente wurden als Kernpunkte der Smart-City-Strategie definiert: Mobilität, Wohnen, Umwelt, Menschen, Regierung und Wirtschaft. Diese Kernpunkte werden durch die drei Säulen Governance, Technologie und Partnerschaften getragen.

Allerdings ist beim Einsatz moderner Technologien immer die Wahrung der Privatsphäre sicherzustellen – was im Kontext der aktuellen politischen Ereignisse in Hongkong leider nicht der Fall zu sein scheint.

■ Im Bereich Mobilität kommen z.B. In-vehicle-Units (IVUs) zum Einsatz, die kontaktloses Bezahlen von Mautgebühren und Parkgebühren ermöglichen.

■ Multifunktionale »smarte« Straßensensoren kümmern sich um Sammlung und Weiterverarbeitung von Real-time-Informationen wie z.B. Wetterdaten, Verkehrsfluss und Luftqualität mittels IoT-Sensoren. Sie bieten darüber hinaus WLAN-Hotspots, Parkplatzinformationen und Ladestationen für E-Autos.

■ Die elektronische Identität (eID) ermöglicht eine eindeutige digitale Identifikation und wird für Authentifizierung bei digi-

talisierten Verwaltungs- und Wirtschaftsprozessen eingesetzt.

■ Smarter Tourismus wird durch die Nutzung von Technologien auf Flughäfen und Bahnhöfen unterstützt. Smart Airports setzt Biometrie für Check-in und Boarding ein und bringt mobile Check-in-Services bis in die Hotels und Restaurants, inkl. Gepäckabholservice.

>> Private Investitionen in Palava <<

Das Palava Smart City-Projekt ist eine Initiative der Lodha Group aus Mumbai und aktuell das größte derartige Vorhaben in Indien. Palava bietet eine »Work-Live-Learn-Play«-Umgebung, die auf die Verbesserung der Lebensqualität fokussiert. Palava will bis 2025 eine Wirtschaftskraft von zehn Milliarden US-Dollar erreichen. 50 % der Bevölkerung sollen dann erwerbstätig sein.

■ Die »Walk-to-Work«-Initiative schafft zwei Bürogebäude für rund 100.000 qualitativ hochwertige Arbeitsplätze, zu denen die Mitarbeiter entweder per Fahrrad oder zu Fuß gelangen können.

■ Palava verfügt über ein privat geführtes »Smart Transport System« mit Anschluss an alle Nah- und Fernverbindungen.

■ Palava bietet seinen Bewohnern für die Interaktion mit der Stadtverwaltung ein sogenanntes »Smart Governance«-Modell an. Bürger können ein »Ticket« mittels einer mobilen App anlegen und dessen Bearbeitung bzw. Lösung mitverfolgen.

■ Die Stadt plant mit dem Programm »Cashless Cardless Palava« den Roll-out von Smart Cards für bargeldloses Bezahlen, Zutrittskontrolle und Verkehrsservices. ■



Industrie 4.0 war gestern, die weitere Entwicklung in Richtung Society 5.0 ist nicht aufzuhalten. Das neue Gesellschaftsmodell Society 5.0 ist technologiebasiert, auf den Menschen fokussiert und umfasst eine Vielzahl smarter Anwendungsszenarien.

28

Die Society 5.0 steht vor der Tür

VON KAI GRUNWITZ

> **Den Begriff Society 5.0** hat die japanische Regierung geprägt. Er steht für eine intelligente, vollständig vernetzte und nachhaltige Gesellschaft. Oberste Ziele der Society 5.0 sind eine Verbesserung der Lebenswelt und Erhöhung der Lebensqualität. Das Fundament dazu bilden digitale Infrastrukturen, Plattformen und Services. Sie basieren auf smarten Technologien wie künstliche Intelligenz, Robotik, Internet of Things (IoT) und Blockchain, aber auch auf Augmented und Virtual Reality oder Robotic Process Automation. Diese Technologien haben inzwischen einen Reifegrad erreicht, der die größten gesellschaftlichen und wirtschaftli-

chen Umwälzungen seit der industriellen Revolution ermöglicht.

Verstärkt eingesetzt werden KI und Machine Learning bereits in Bereichen, in denen große Datenmengen analysiert und bewertet werden müssen. KI-Systeme sind besser als der Mensch in der Lage, massive Datenmengen zu analysieren, mit unterschiedlichsten Referenzpunkten zu korrelieren und damit bessere Entscheidungsgrundlagen zu schaffen. Die Nutzung smarterer Technologien im Zuge der Society-5.0-Einführung hat allerdings erhebliche Auswirkungen auf den einzelnen Menschen. Bezogen auf die Arbeitswelt bedeuten KI und Digitalisierung einen

signifikanten Wandel, da sie das menschliche Tätigkeitsspektrum verändern beziehungsweise erweitern. Typisches Beispiel sind Branchen, in denen verstärkt Maschinen und Roboter zum Einsatz kommen, etwa die Fertigungsindustrie. Dass traditionelle Arbeitsplätze künftig wegfallen, liegt auf der Hand. Folglich werden Fortbildungen und Umschulungen sowie die Weiterentwicklung digitaler Skills auf Mitarbeiterseite unumgänglich. Es ist zudem zwingend erforderlich, gesellschaftspolitische Initiativen zu ergreifen, in deren Rahmen bildungspolitische Vorkehrungen getroffen und digitalpolitische Strategien entwickelt und umgesetzt werden.

Foto: iStock, NTT Ltd.

Der Mensch wird aber nicht nur in der Arbeits-, sondern vor allem auch in der Lebenswelt massiv von Society 5.0 betroffen sein, denn smarte Technologien werden das Fundament unterschiedlichster Anwendungsfälle bilden: für die Vernetzung unserer Fortbewegungsmittel mit »Smart Mobility«, für eine nachhaltige Ressourcennutzung mit »Smart Resources«, für einen höheren Bewohnerkomfort in der »Smart City«, für den Aufbau hochmoderner Produktionsumgebungen in der »Smart Factory«, für einen schlanken Staat mit »Smart Government« und für eine intelligente Gesundheitsfürsorge mit »Smart Healthcare«.

Gerade das Beispiel Smart Healthcare belegt den erheblichen Nutzen für den Menschen. So kann mit Smart Healthcare auf Basis neuer Technologien ein zentrales Problem in vielen Industrieländern adressiert werden: der demografische Wandel mit einer drohenden Überalterung der Gesellschaft und

men werden, die den kulturellen, gesellschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen in Europa gerecht werden.

Vor allem auch das Bildungssystem muss auf die neue Society 5.0 ausgerichtet werden – und zwar in Forschung und Lehre gleichermaßen. Durch die zunehmende Digitalisierung und Vernetzung der Lebenswelt stehen Universitäten wie Schulen in der Pflicht, ihre Bildungsprogramme für Digital Natives anzupassen – gerade auch hinsichtlich der Qualifizierung der nächsten Generation für den Arbeitsmarkt von morgen.

>> Die Vorbehalte <<

Selbstverständlich dürfen auch die Kritikpunkte an Society-5.0-Modellen nicht unberücksichtigt bleiben. Gerade die vermeintliche Entmündigung des Menschen ist ein wichtiges Thema, das von Universalhistorikern gerne aufgegriffen wird. Dem ist entgegenzuhalten, dass es nicht um Entmün-

finden, Richtlinien aufzustellen und umzusetzen. Selbstverständlich muss dann auch ihre Einhaltung kontrolliert und überwacht werden. Die immensen ethischen und juristischen Herausforderungen zeigen sich gerade bei den Entwicklungen rund um das autonome Fahren.

Die klaren Regelungen sind das eine, die Sicherheit das andere. Society 5.0 bedeutet auch, dass erhebliche Mengen persönlicher Daten erhoben und systemübergreifend geteilt werden. Das Ergreifen adäquater Sicherheitsmaßnahmen ist hier ein absolutes Muss. NTT Ltd. etwa nimmt die fortschreitende Society-5.0-Entwicklung zum Anlass, neue Lösungen und Services für Hauptkomponenten der zunehmend vernetzten Systeme und Applikationen zu konzipieren: von der IoT- bis zur Cloud-Sicherheit. Aktuell arbeitet NTT Ntd. zum Beispiel an der Entwicklung von Vehicle Security Operation Centers, mit denen Automobilhersteller die IT-Risiken von digitalisierten Fahrzeugen deutlich reduzieren können. Sie sollen in einer finalen Ausbaustufe im Auftrag von Automobilherstellern die Kommunikationsdaten von Millionen von Fahrzeugen analysieren, zum Beispiel hinsichtlich der Manipulation des Datenstroms beim Aktivieren der Bremsen oder Airbags.

Auf dem Weg zur vollständigen Umsetzung der Society 5.0 sind zwar noch etliche Hürden zu überwinden, aber die Weiterentwicklung der Industrie 4.0 zu einem Gesellschaftsmodell, das den Menschen in den Mittelpunkt stellt, wird unumgänglich sein. Nur so können künftige soziale und ökonomische Herausforderungen bewältigt werden. ■

4 NICHT NUR IN DER ARBEITSWELT – IM GESAMTEN LEBENSUMFELD WERDEN SMARTE TECHNOLOGIEN DAS FUNDAMENT FÜR UNTERSCHIEDLICHSTE ANWENDUNGSFÄLLE BILDEN. 7

einem bevorstehenden Pflegenotstand. Am Einsatz smarterer Technologien in der Geriatrie wird kein Weg mehr vorbeiführen, denn mit KI und Robotik sind maßgebliche Verbesserungen bei der Versorgung alter Menschen erzielbar. Das smarte Haus für Ältere, in dem ein Roboter die Spülmaschine ein- und ausräumt, ist längst keine reine Fiktion mehr und wird zunehmend Wirklichkeit werden. In der Klinik für Geriatrie der Charité in Berlin etwa gibt es bereits eine eigene Arbeitsgruppe »Alter & Technik«, in der »neue Technologien für die Schaffung integrierter und intelligenter Lebenswelten zur Erhaltung von Gesundheit und Selbstbestimmtheit entwickelt« werden; ein Kernthema ist dabei auch das Smart Home.

>> Die Umsetzung <<

Bei der Umsetzung der Society 5.0 gibt es drei zentrale Aufgaben: die Schaffung der gesellschaftlichen Akzeptanz, das Vorantreiben der Nutzenargumentation und die Anpassung der Bildungssysteme. Es muss gezeigt werden, welche generellen Chancen und konkreten Vorteile die Society 5.0 bietet. Und es muss dargelegt werden, welche Möglichkeiten ergriffen werden und welche nicht, gerade auch hinsichtlich der problematischen Anwendungen, die durch Digitalisierung und Vernetzung realisierbar sind; ein negatives Beispiel sind etwa die Testläufe zum Sozialkreditsystem Chinas. Hier müssen klare Abgrenzungen vorgenom-

digung des Einzelnen geht, sondern um eine generelle Verbesserung der Lebenswelt. Richtig ist, dass durch Automatisierung und Digitalisierung ehemals wichtige menschliche Fähigkeiten nicht mehr benötigt werden und dementsprechend – zugespitzt formuliert – auch »verkümmern« können. Studien haben zum Beispiel gezeigt, dass in Zeiten der Navigationssysteme immer weniger Menschen Straßenkarten richtig lesen können. Es stellt sich in diesem Zusammenhang allerdings die Frage, ob nicht mehr benötigte Fähigkeiten, die in Vergessenheit geraten können, wirklich einen Verlust darstellen und nicht in Wahrheit wesentliche Freiräume für neue höherwertigere und anspruchsvollere Tätigkeiten schaffen, die dem Menschen zugutekommen.

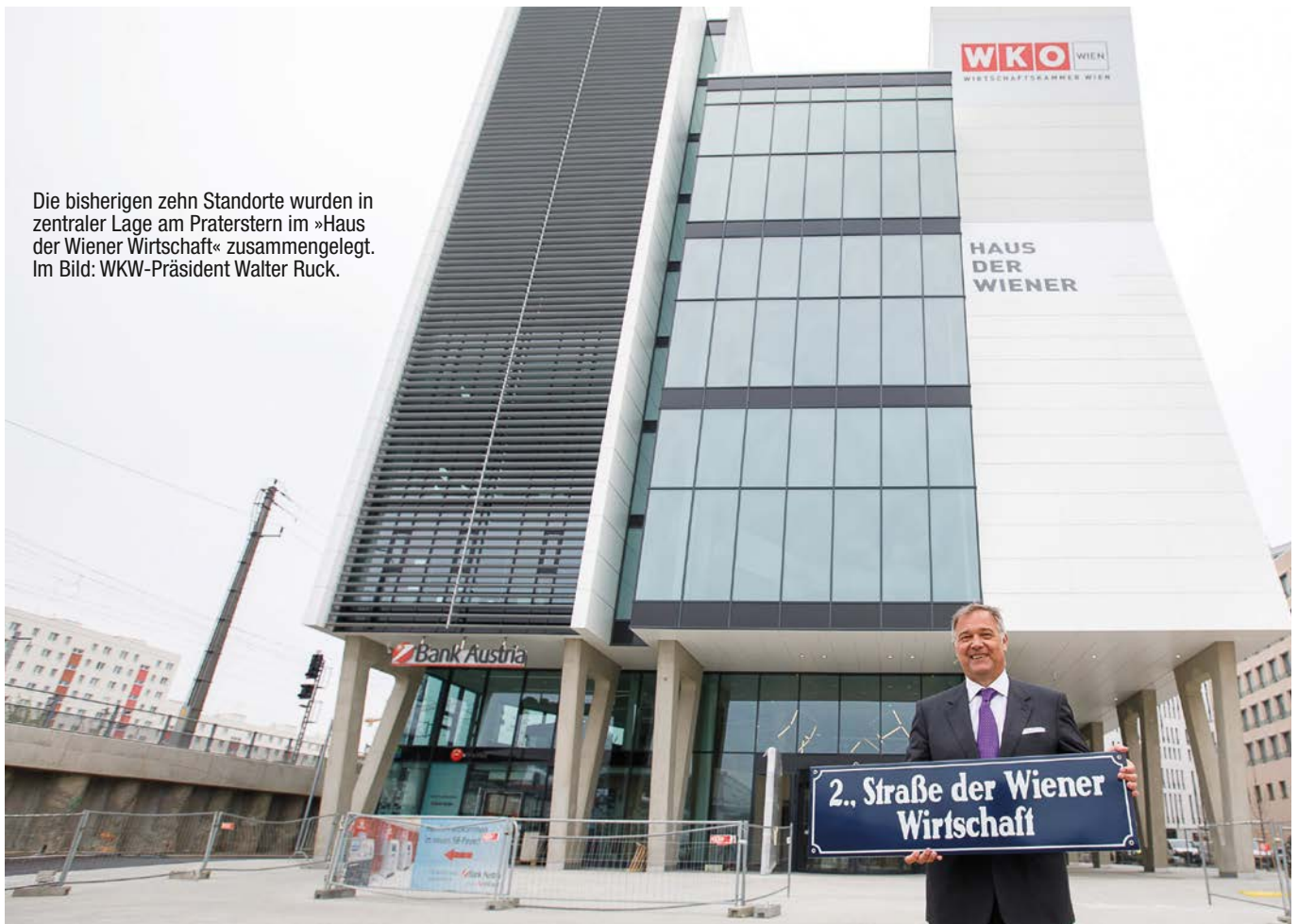
Um weitere Kritikpunkte an der Society 5.0 zu entkräften, muss klargestellt werden, dass eine reine Technologie- und Innovationsgläubigkeit natürlich der falsche Ansatz ist. Gesellschaftliche, ethische und juristische Fragen müssen ebenso berücksichtigt und entsprechende Leitlinien vorgegeben werden. Eine KI sich selbst zu überlassen und Algorithmen maximale Entscheidungsbefugnis einzuräumen, kann nicht der Weisheit letzter Schluss sein und würde – wie Zivilisationskritiker mit Recht anführen – unter Umständen unmittelbar ins Verderben führen. Es sind folglich klare Regelungen zu



DER AUTOR

> Kai Grunwitz ist Geschäftsführer der NTT Ltd. in Deutschland. NTT ist ein weltweit tätiges IT-Dienstleistungsunternehmen, das 28 Technologieunternehmen, darunter Dimension Data, NTT Communications und NTT Security, vereint.

Die bisherigen zehn Standorte wurden in zentraler Lage am Praterstern im »Haus der Wiener Wirtschaft« zusammengelegt. Im Bild: WKW-Präsident Walter Ruck.



30

WKW: RESTRUKTURIERUNG UND NEUER STANDORT

Bis zum Frühjahr 2019 war die Wiener Wirtschaftskammer auf zehn Standorte in Wien verteilt, die Organisationsstruktur stammte in ihren Grundzügen noch aus dem Jahr 1946. Nach einem umfassenden Reformprozess präsentiert sich die WKW heute an einem neuen, zentralen Standort – dem »Haus der Wiener Wirtschaft« – als modernste Interessenvertretung Österreichs.

> Wirschlagen ein neues Kapitel in der Geschichte der Wirtschaftskammer Wien auf. Organisatorisch neu aufgestellt beziehen wir mit dem Haus der Wiener Wirtschaft auch einen neuen, zentralen Standort«, sagt Walter Ruck, Präsident der WKW. Die Interessenvertretung der Wiener Unternehmen hat sich einem umfassenden Reformprozess unterzogen. Das Ergebnis: »Die Wirtschaftskammer Wien ist heute die modernste Interessenvertretung Österreichs, wir sind noch effizienter

und näher an unseren Kunden, den Wiener Unternehmen«, betont der Kammer-Präsident.

Die Reform der WKW steht auf zwei tragenden Säulen: eine neue Struktur in der Organisation und ein neuer, zentraler Standort mit dem Haus der Wiener Wirtschaft. Ruck: »Das eine funktioniert nicht ohne das andere. Beides haben wir nun umgesetzt.«

Die bisherige organisatorische Struktur der Wirtschaftskammer Wien geht in ihren Grundzügen auf das Jahr 1946 zurück.

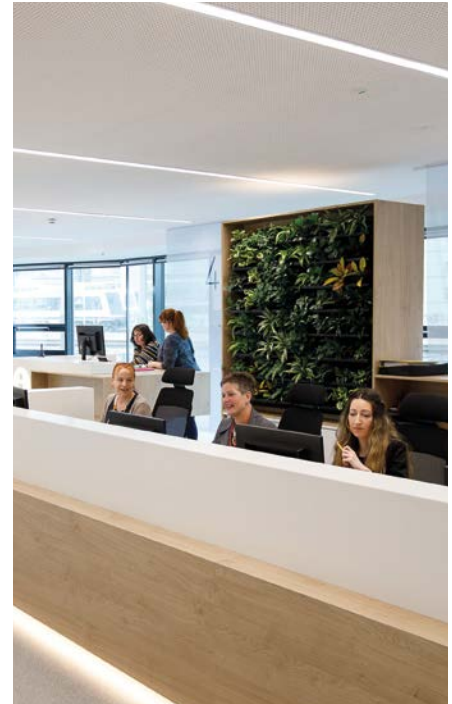
SERVICEBILANZ DER WIRTSCHAFTSKAMMER WIEN (pro Jahr):

- > 2800 Veranstaltungen mit über 67.500 Teilnehmern
- > 63.700 beratene Geschäftspartner
- > 28.800 Gründungsberatungen
- > 380 Workshops für EPU

Foto: WKW



Dompfarrer Toni Faber, Bezirksvorsteherin Ursula Lichtenegger, Bürgermeister Michael Ludwig, WKÖ-Präsident Harald Mahrer, die damalige Wirtschaftsministerin Margarete Schramböck und WKW-Präsident Walter Ruck bei der Eröffnung des »Hauses der Wiener Wirtschaft«.



Mit einer Gesamtfläche von 22.000 Quadratmetern ist das Haus der Wiener Wirtschaft nun die größte Service-Einheit für Unternehmen in Österreich.

Die örtlichen Gegebenheiten und die Bausubstanz waren teilweise über 100 Jahre alt. Gleichzeitig ist die Zahl der Mitglieder enorm gestiegen: seit dem Jahr 2000 um fast 30 Prozent auf über 140.000.

>> Moderne Struktur <<

Kern der neuen Struktur sind – analog zu modernen Unternehmensorganisationen – die fünf Bereiche Interessenspolitik und Kommunikation, Service, Branchen- und Netzwerkmanagement, Bildungseinrichtungen sowie Management Services. Sie ersetzen die bisherige Organisation in 25 Abteilungen. »Durch die neue Struktur haben wir klarere Zuständigkeiten, kürzere Entscheidungswege und schnellere Prozesse. Sie funktioniert freilich nur mit der passenden Infrastruktur«, sagt Ruck.

Historisch gewachsen, war die Wiener Wirtschaftskammer auf zehn Standorte in Wien verteilt. Das brachte längere Wege sowohl für die Wiener Unternehmerinnen und Unternehmer als auch Mitarbeiter und Funktionäre mit sich. Die großteils historischen Gebäude erzeugten hohe Aufwände an Instandhaltung und Mieten, sowie Probleme bei der Barrierefreiheit.

>> Zentraler Standort <<

»Das ist nun Geschichte«, erklärt Präsident Ruck: »Wir haben alle zehn bisherigen Standorte der WKW in einem zentralen

Gebäude – dem Haus der Wiener Wirtschaft – unter einem Dach zusammengefasst.« Davon ausgenommen sind nur die Bildungseinrichtungen der Kammer, beispielsweise das WIFI. An der neuen Adresse, der »Straße der Wiener Wirtschaft 1« am Praterstern, sind seit 15. April 750 Mitarbeiter tätig.

Mit einer genutzten Fläche von rund 22.000 Quadratmetern, 3000 davon für die Betreuung der Mitglieder, ist das Haus der Wiener Wirtschaft nun die größte Service-Einheit für Unternehmen in Österreich. Es bietet eine sehr gute Erreichbarkeit am Praterstern, vollkommene Barrierefreiheit, eigene Beratungszonen und Servicecenter und ist dabei technisch am letzten Stand. Ruck: »Alleine die Verkabelung ist eine Million Meter lang. Das entspricht der Strecke Wien-Paris.« Alle Serviceleistungen und Dienststellen der Wirtschaftskammer Wien, von der Gründerberatung über Gewerbeanmeldung, Rechtsservice, Workshops und Informationsveranstaltungen bis zu den Branchenvertretungen finden sich nun unter einem Dach. In Zukunft werden auch digitale Tools, wie zum Beispiel Videokonferenzen mit Gründern und Unternehmern, eingesetzt.

>> Geringere Kosten <<

»Durch die neue Struktur und den neuen Standort wird es für unsere Mitglieder einfacher, der Service wird schneller, wir können die Unternehmerinnen und Unternehmer

Wiens persönlicher betreuen und reduzieren auch Kosten«, freut sich Ruck. »Wir sparen ab sofort jedes Jahr acht bis zwölf Millionen Euro ein. Bei einem Investitionsvolumen von 100 Millionen Euro rechnet sich das Haus der Wiener Wirtschaft binnen acht bis zehn Jahren. Alleine die Heizkosten sinken um rund 800.000 Euro pro Jahr.« ■

FAKTEN ZUM HAUS DER WIENER WIRTSCHAFT:

- ▶ Aushub 25.000 Kubikmeter – entspricht 50.000 vollen Sandkisten
- ▶ Mit dem im Bau verwendeten Beton könnte man fast sechs olympische Schwimmbecken füllen
- ▶ Eine Million Meter Verkabelung – entspricht der Strecke Wien-Paris
- ▶ Das Haus hat zehn Ebenen (0-9)
- ▶ Besucheraufkommen: bis zu 1000 Personen pro Tag
- ▶ 750 Mitarbeiter
- ▶ Genutzte Fläche: 22.000 Quadratmeter
- ▶ 17 Veranstaltungssäle in unterschiedlichen Größen (größter Saal für 140 Personen)
- ▶ 55 Besprechungsräume

Cools stuff

VON VALERIE HAGMANN

WAS SCHÖN
IST UND WAS
SPASS MACHT



SWITCH 2.0

Die neue Miniversion der Erfolgskonsole Switch ist ein reines Handheld. Kostengünstiger und kompakter als das »Original« ist sie vor allem etwas für Kinder ohne eigenen Fernseher oder Nintendo-3DS-Fans. Auch Gamer, die schon eine PlayStation oder Xbox besitzen, können an der Mini-Switch für unterwegs Gefallen finden. Achtung: Nicht alle Switch-Spiele sind kompatibel.

Nintendo Switch Lite, ca. 230 Euro
www.nintendo.at

smart



IPAD-ALTERNATIVE

Mit dem neuesten Gerät seines Tablet-Lineups bringt Samsung ein leistungsstarkes 10,5-Zoll-Gerät mit AMOLED-Display auf den Markt. Das Highend-Gerät besticht durch leichte Bauweise, hohes Arbeitstempo und Extrafeatures wie einem integrierten Fingerprintsensor. Handschrift lässt sich unkompliziert in digitalen Text umwandeln und in Word oder andere Anwendungen importieren. Der Speicher (ab 128 GB) ist erweiterbar, ein Stylus ist im Lieferumfang enthalten.

Samsung Galaxy Tab S6, ab ca. 700 Euro
www.samsung.com

Fotos: iStock, Hersteller



KLANGSYMPHONIE

Platzsparender Raumklang von Ikea und Sonos: Das schwedische Möbelhaus und der US-Audiospezialist haben eine Tischleuchte mit integriertem Wi-Fi-Lautsprecher erdacht. Die sanfte Beleuchtung kommt durch eine mundgeblasene Glaskuppel, darunter sorgt der stoffüberzogene Lautsprecher für raumfüllenden Sound. Der Symfonisk lässt sich mit anderen Lautsprechern kombinieren und verfügt über einen Klinkenanschluss für die Musikwiedergabe vom Smartphone aus.

Ikea Symfonisk, ca. 180 Euro
www.ikea.com

SMARTER HELFER

Der bisher wohl gelungenste smarte Bildschirm mit Alexa-Integration des Online-Händlers Amazon ist der Echo Show 5. Der smarte Lautsprecher spielt via Sprachsteuerung Musik, Nachrichten oder stellt Timer ein. Das Display zeigt die Uhrzeit an und erlaubt Videotelefonie mit anderen Echos, auf Wunsch wird eine Diashow gezeigt. Auch ein Browser ist integriert. Wer Sicherheitsbedenken für das Aufstellen in den eigenen vier Wänden hat: Kamera und Mikrofon lassen sich auf Knopfdruck deaktivieren, zusätzlich gibt es eine mechanische Kameraabdeckung.

Amazon Echo Show 5, ca. 90 Euro
www.amazon.de



home

SAFT ENTSCHLEUNIGT

Saftpresse ist nicht gleich Saftpresse: Dieses Gerät ist ein sogenannter Slow-Juicer. Seine langsam rotierende Pressschnecke drückt den Saft gemächlich und sanft aus Obst, Gemüse und auch Kräutern. Das ergibt bessere Saftqualität und weniger Abfall im Vergleich zu klassischen Zentrifugalentsaftern. Praktischerweise sind alle Einzelteile geschirrspülerfest.

Kenwood PureJuice One, ca. 110 Euro
kenwoodworld.com/de-at



BUSINESS-LEICHTGEWICHT

Das neueste Fujitsu-Lifebook ist auf Mobilität geeicht und wiegt nur etwa ein Kilogramm. Dank 360-Grad-Scharnier ist der 13-Zöller auch als Tablet einsetzbar. Im Gegensatz zu ähnlichen Geräten kann der dazugehörige smarte Stift im Gehäuse verstaut und geladen werden, außerdem geizt das Convertible nicht mit Anschlüssen. Beim durchschnittlichen Alltagsgebrauch hält der Akku etwa zehn Stunden durch.

Fujitsu Lifebook U939X, ab 1.760 Euro
<https://www.fujitsu.com/de>





Wellness Kurzurlaub

4 Nächte inklusive Gourmet-Halbpension und drei Anwendungen: 1x La Stone Rückenmassage, 1x Aroma-Wohlfühlmassage mit natürlichen Ölen von Ligne St. Barth, 1x QMS Medicosmetics Activator Gesichtsbildung.

ab € 626 pro Person

Wochen-Arrangement

7 Nächte inklusive Gourmet-Halbpension mit Genießerfrühstück, abendlichem mehrgängigen Wahlmenü und Benutzung des großen Carrossa-Spa.

ab € 861 pro Person

Premium Golf Paket

7 Nächte inkl. Gourmet-Halbpension und vier 18-Loch Greenfees für die Golfplätze Capdepera, Canyamel, Pula und Alcanada. 50 % Nachlass auf unsere PING & Callaway Leihsets.

ab € 1.141 pro Person



Mehr Informationen: www.carrossa.com

Die wahre Schönheit Mallorcas erleben



*Entspannen, wohlfühlen und genießen in Mallorcas
neuer **5-Sterne-Oase Carrossa Hotel Spa Villas***

Schon der Empfang hier ist wie ein Blumenstrauß! Im Nordosten Mallorcas, entfernt von allen touristischen „Hotspots“ der Insel und nahe des romantischen Städtchens Artà, liegt auf einem der sanften Hügel der Levanten der herrschaftliche Landsitz „Carrossa“ – mit Traumblick auf den einzigartigen Felsen „Ferrutx“ und in die umliegenden Buchten von Alcúdia bis Cala Millor.

Im ursprünglichen Teil Mallorcas eröffnete die Kölner Hoteliersfamilie Hamacher im Sommer 2018 ihre neueste Oase. Seit vielen Jahren ist die Hamacher Gruppe schon mit ihren Osttiroler Privathotels im Defereggental und am Dolomitengolf-Platz erfolgreich etabliert. Rund um das sorgfältig restaurierte Herrenhaus ist ein einzigartiges 5-Sterne-Domizil entstanden, das allerhöchsten Ansprüchen an Ausstattung, Servicequalität und Ambiente gerecht wird – „Carrossa“ ist eine gelungene Kombi aus Tradition & Moderne.

Man taucht hier förmlich ein in eine Wohlfühlwelt mit zahlreichen verwunschenen Rückzugsorten, die zum Entspannen einladen. Vom Panorama-Pool (20 x 6 m) genießt man einen geradezu inspirierenden Weitblick Richtung Artà und der Bucht von Alcúdia! Perfekt zum „Runterkommen“...

Ein Highlight im Carrossa Hotel Spa Villas ist der 1.500 m² Luxus-Spa. Well-being und Fitness werden im Carrossa SPA in stylish-edlem Ambiente regelrecht zelebriert. Das lichtdurchflutete Hallenbad (17 x 5 m) lädt wetterunabhängig zum Schwimmen ein, die größte Sauna-Oase Mallorcas mit eleganter Spa-Lounge mit einem breiten Angebot an Massagen und Beauty Treatments und herrlichem Ausblick in die Natur verspricht Regeneration pur. Für sportlich aktive Gäste steht im Resort ein modernes Fitnesscenter mit Technogym-Geräten zur Verfügung.

Golfen bieten sich im Nordosten Mallorcas gleich vier attraktive 18-Loch-Golfplätze in nur 15 Fahrminuten Entfernung: Capdepera Golf, in den Hügeln der Levanten und mit herrlichem Meerblick auf den hinteren 9 Löchern, der anspruchsvolle Canyamel Golf, Pula und Son Servera. Das Golf-Highlight der Insel, Alcanada, liegt nur ca. 40 Autominuten vom Resort entfernt. Carrossa-Gäste erhalten auf allen Plätzen Greenfee-Ermäßigungen und profitieren zudem von attraktiven Golf-Arrangements.

Das echte, ursprüngliche Mallorca-Erlebnis für Körper, Geist und Seele hat einen neuen Namen: Carrossa.





WELLNESS IM GRANDHOTEL-STYLE

36

DAS GRANDHOTEL LIENZ ZÄHLT ZU DEN BESTEN 5-STERNE-HÄUSERN ÖSTERREICHS: GOURMETS FREUEN SICH ÜBER EINE RAFFINIERTE, MEDITERRANE KÜCHE, WELLNESS-FANS ÜBER 1.400 M² ELEGANTES SPA UND AUCH SPORTFREUNDE KOMMEN GANZJÄHRIG AUF IHRE KOSTEN.

> Das Grandhotel Lienz zählt mit 100 % Weiterempfehlungen auf HolidayCheck (03/18) und einem Traveller's Choice Award auf TripAdvisor nicht nur zu den 5-Sterne-Hotels mit den besten Kundenbewertungen, seit 2011 holt sich das Hotel auch Jahr für Jahr die Auszeichnung »Europe's Leading Wellness Hotel« bei den World Travel Awards ab. Ob St. Barth Chill-Out, tibetanische Klangschalenzeremonie oder Lomi-Lomi-Nui: Im 1.400 m² großen eleganten Spa dreht sich alles ums Wohlbefinden. Vier Saunen, Dampfbäder, ein Serailbad, In-Outdoorpool, Fitness- und Ruheräume machen das Auftanken und Loslassen leicht. Dazu gibt es ein breites Angebot an Schönheitspackungen, Beautybehandlungen und Massagen. Anwendungen mit der hoteleigenen Spa-Marke »Gold der Dolomiten« und Deferegger Heilwasser bringen Körper Geist und Seele auf Hochglanz. Im luxuriösen Private-Spa sind Paare ganz unter sich und können sich kuscheliger Wellness hingeben.

>> Top-Adresse für Medical Wellness <<

Im hauseigenen Medical Care Center des Grandhotels Lienz werden auch medi-

zinische und alternative Behandlungsmethoden unter der Aufsicht von Gesundheitsexperten angeboten. Das Angebot setzt sich zusammen aus präventiven Maßnahmen, medizinischen Check-ups, individueller Gesundheitsberatung und gezielten Therapien wie Well-Aging oder Detoxing. Bei Detox-Symbiomed wird nach einem ärztlichen Check der Körper je nach individueller Zusammensetzung (Fett-Muskel-Wasser-Anteil) ohne strapaziöses Hungern entgiftet und ihm gleichzeitig neue Energie zugeführt. Das geschieht mithilfe von Akupunktur und individuell abgestimmten Detox-Spa-Behandlungen. Verstärkt werden die positiven Effekte durch das tägliche Vitalprogramm mit den Fünf Tibetern, Bauch-Bein-Po-Training, isometrischer Ganzkörperstraffung, aerobem Fatburner-Training sowie Stretch & Tone.

>> Sport & Kulinarik <<

Natürlich kommen im Grandhotel Lienz auch Gourmets voll auf ihre Kosten. Chef de Cuisine Christian Flaschberger und Florian Wallensteiner als Chef de Service mit deren Teams wissen, mit welchen exquisiten Tafel-

und Servicestandards sich Feinschmecker »einkochen« lassen.

Wer die überschüssigen Kalorien wieder loswerden will, findet dafür ganzjährig zahlreiche Sport- und Freizeitmöglichkeiten. Im Umkreis von 65 km locken nicht weniger als zehn Golfplätze, dazu kommen ausgedehnte Wander- und Biketouren und im Winter wird Osttirol zum schneesicheren Paradies abseits des Massentourismus.

KONTAKT

> Grandhotel Lienz*****

Fanny-Wibmer-Peditstraße 2
9900 Lienz

> Mail: info@grandhotel-lienz.com

> Homepage:
www.grandhotel-lienz.com

> Inster: #grandhotellienz

> FB: Grandhotel Lienz Wellness & Spa

> Tel: 0043 4852 64070



KULINARISCHE HOCHGENÜSSE

LIEBE GEHT DURCH DEN MAGEN – DAS GILT UMSO MEHR FÜR GÄSTE, DIE SICH VON HUBERT WALLNER, ÖSTERREICHS KOCH DES JAHRES 2020, VERWÖHNEN LASSEN. SEIN RESTAURANT SAAG AM WÖRTHERSEE IST SEIT KURZEM MITGLIED DER KOOPERATION »ROMANTIK RESTAURANTS«.

> Kochen ist für Hubert Wallner nicht nur ein Beruf, sondern gelebte Leidenschaft. Als Sohn einer niederösterreichischen Hoteliersfamilie sammelte er bei seiner Mutter, einer begeisterten Köchin, erste Erfahrungen am Herd. Nach der Hotelfachschule legte er zusätzliche Prüfungen als Diät- und Spitalskoch sowie zum Küchenmeister ab und absolvierte die Ausbildung zum Tourismusfachmann.

Als Jungkoch perfektionierte er sein Können bei namhaften Meistern wie Heinz Hanner, Hans Haas, Hermann Huber, Toni Mörwald und Martin Sieberer. Nach zwei erfolgreichen Jahren in der Schweiz kehrte er als Küchenchef im Restaurant Caramé nach Österreich zurück und erkochte sich prompt den Titel »Aufsteiger des Jahres 2007«. 2010 fand Hubert Wallner am Wörthersee seine neue Heimat. Gekrönt wurde seine Karriere im mehrfach ausgezeichneten »Besten Restaurant Kärntens« heuer mit der Gault & Millau-Wahl zum Koch des Jahres 2020.

>> Starke Kooperation <<

Seit kurzem ist Hubert Wallners Seerestaurant Saag Mitglied der Romantik Hotels

& Restaurants, Europas größter Restaurantkooperation. »Romantik ist seit fast 50 Jahren eine starke Marke und bietet jetzt auch Gastronomen eine überzeugende Palette an Dienstleistungen und Services. Ich freue mich und bin stolz, jetzt Teil dieser starken Gemeinschaft zu sein«, sagte Hubert Wallner bei der feierlichen Gala am Wörthersee.

Seit 2017 steht die Kooperation auch Gastronomen offen. Fast 250, meist familiengeführte Betriebe in neun europäischen Ländern haben sich bereits angeschlossen. »Auch in Österreich kommen immer mehr Spitzengastronomen zu Romantik, um von dem Netzwerk und dem Leistungsversprechen der Marke zu profitieren«, freut sich Michael Berndl, Aufsichtsrat und Landesvorsitzender von Romantik in Österreich, über die positive Entwicklung. Erst im Frühsommer konnte die Kooperation mit Toni Mörwald einen weiteren prominenten Neuzugang vermelden.

»Romantik Restaurants« versteht sich als Plattform für eine hochwertige, regionale Küche. Als erste grenzüberschreitende, reine Gastronomiekooperation garantiert der Zusammenschluss Unternehmern ein

komplettes Vermarktungspaket: Neben der Markenwebseite sowie einem gedruckten Restaurantführer stehen den Gastronomen ein Homepage-Service, ein eigenes Tischreservierungssystem und digitale Kundenprogramme zur Verfügung.

»Romantik Restaurants steht für die effektive Vermarktung führender Gastronomiebetriebe, für mehr Gäste, die richtigen Mitarbeiter und Vorteile beim Einkauf«, sagt Thomas Edelkamp, Vorstandsvorsitzender von Romantik. Und davon profitieren letztlich auch die Gäste. ■

KONTAKT

> Romantik Seerestaurant Saag by Hubert Wallner

Saag 11, 9212 Techelsberg am Wörthersee

> Tel. +43 (0) 4272/43 501

> office@saag-ja.at

> www.romantikrestaurants.com/
romantik-see-restaurant



EINE VENDETTA VON RAINER SIGL



Süßes oder

Auch neu importiertes Brauchtum hat seinen Reiz. Die Gelegenheit, Angst und Schrecken zu verbreiten, ist zu Halloween besonders günstig.

Saures



“

Bis vor kurzem hab ich mich noch gesträubt. Nun mach ich mit. Und wie!

”

38



Mit der famosen Übernahme aller möglichen kulturimperialistischen Segnungen aus den Vereinigten Staaten hat sich – gottlob! – auch Halloween bei uns flächendeckend durchgesetzt. Und wie! Schon soeben erst mit dem Wanken beginnende Eineinhalbjährige werden als Zombies geschminkt auf Zuckerlsuche direkt aus den Krabbelgruppen in die Nachbarschaft geschickt. Bis vor kurzem hab ich mich noch dagegen gesträubt, aber inzwischen ist das Ignorieren des Ganzen schon fast aufwendiger, als mitzumachen. Nun mach ich also mit.

Allerdings will ich den wacker um Süßes bettelnden Gschrappen auch etwas bieten, wovon sie länger etwas haben – ein saisonal angemessen gruseliges Erlebnis, von dem sie später noch mit leuchtenden Augen ihren Therapeuten erzählen können. Gut, die Irmi, meine Frau, sagt, dass ich es ein bissi übertreib, aber mei, ich sag so: Wer sich als Monster verkleidet aufmacht, von mir Süßigkeiten zu erpressen, muss sie sich erst durch Traumatisierung verdienen.

Es geht schon los, wenn die kleinen Schnuckis anläuten: Da warte ich dann schon, mit Schnauzer und irrem Blick als Thomas Brezina verkleidet, hinter der Tür und weise die Kleinen mit meinem besten wahnwitzigen Lachen in den Flur. Da geht's noch harmlos zu: Über den Schüsseln mit Smarties hängen atmosphärische Bilder von Endstufenkaries, Unterkieferabszessen und diabetischer Polyneuropathie, um gleich ein wenig Atmosphäre zu erzeugen. Dahinter, in der Küche, wird's dann zum ersten Mal richtig gruselig: Da steht die Irmi, verkleidet als ehemalige Sozialministerin

“ANGST.SCHRECKEN.STOLLWERK.”

– ja, ich sag Ihnen, ich hab mich auch geschreckt –, und erklärt den kleinen Besuchern unser Pensionssystem. Ja, gut, den ganz Kleinen ist das noch wurscht – »Was ist denn eine Pension, Papi?«, hat einer letztes Jahr gefragt, goldig –, aber die Eltern sollen ja auch ein bissi was zum Fürchten haben, nicht?

Dann geht die Führung durchs Gruselhaus weiter, ins Wohnzimmer, wo wir ein Labyrinth aus den Erderwärmungsstudien seit den 70er-Jahren aufgebaut haben und im Zentrum ein digitaler Countdown steht, bis wann menschliches Leben vermutlich noch möglich ist auf dem Planeten. Gut, da bekommen dann ein paar schon ein bissi glasige Augen und wirklich, so ein gschniegelter Papa hat sich letzts seinen immer stiller werdenden kleinen Hulk geschnappt und ist wutentbrannt rausgerannt zu seinem SUV, also bitte, die Leute sind schon komisch.

Am Weg zurück dürfen sie im Bad die Wanne voller Plastikmüll nach Stollwerk durchsuchen – ich nenne es den »Zuckerl-Pazifik« – und im Vorhaus nehme ich zum Spaß von allen alle biometrischen Daten auf und stell sie ins Internet. Haha, jaja, die Irmi hat auch gesagt, ich soll doch lieber wieder den DVD-Player mit dem »Exorzist« aufstellen, aber das war mir dann eben zu luschtig.

Wie bitte? Ja, es ist ein Bombenerfolg, wirklich. Weinende Kinder mit angstgeweiteten Augen, verstörte Babys, depressiv verstimmte Eltern, im Ernst: Wenn sich das rumspricht, hab ich nächstes, spätestens übernächstes Jahr endlich wieder Ruhe.

Schad eigentlich. Naja, vielleicht geh ich dann aber selber raus, verkleidet. Als irgendwas Gruseliges, wo sich alle halb angucken vor Angst. Als Vermögenssteuer vielleicht. Oder als Citymaut.



Das Ziel der Veranstaltung: Bauen besser machen!

Die Experten: *(alphabetisch)*

- ❑ Christoph M. Achammer, ATP architekten ingenieure
- ❑ Wolfgang Amann, IIBW
- ❑ Ivan Baresic-Franjic, A1 Digital
- ❑ Sandra Bauernfeind, EHL
- ❑ Franz Böhs, Baustoff + Metall
- ❑ Francis Cepero, A1 Digital
- ❑ Daniel Deutschmann, Heid & Partner
- ❑ Andreas Dopplmair, Delta
- ❑ Stefan Graf, Leyrer + Graf
- ❑ Stephan Heid, Heid & Partner
- ❑ Berthold Hofbauer, Heid & Partner
- ❑ Sabine Hruschka, Asfinag
- ❑ Andreas Huss, Gewerkschaft Bau Holz
- ❑ Isabella Jandl, Wohnservice Wien
- ❑ Johann Jandl, Austrotherm
- ❑ Winfried Kallinger, Kallinger Bauträger
- ❑ Peter Krammer, Strabag
- ❑ Klaus Lengauer, A-Null Bausoftware
- ❑ Andreas Pfeiler, Fachverband Steine Keramik
- ❑ Martin Resel, A1
- ❑ Bernd Rießland, GBV
- ❑ Ronald Schlesinger, Mieterhilfe
- ❑ Christian Schranz, TU Wien
- ❑ Andreas Traunfellner, Sedlak Bau
- ❑ Alfred Vandrovec, PORR
- ❑ Stefan Wagmeister, Austrian Standards
- ❑ Johannes Wahlmüller, Global 2000
- ❑ Desislava Wallner, A1 Digital
- ❑ Alfred Waschl, BuildingSmart
- ❑ Claudius Weingrill, BIG
- ❑ Matthias Wohlgemuth, WKO

Die Themen:

- **Leistbares Wohnen:** Wie sicherstellen?
- **Sanierungsrate:** Wie erhöhen?
- **Vergaberecht:** Wie verbessern?
- **BIM:** Wie zum Durchbruch verhelfen?

Das Format:

Zu jedem Themenblock erarbeiten anerkannte Branchenvertreter in breit gefächerten Expertenrunden im unmittelbaren Vorfeld der Enquete konkrete Ideen, Vorschläge und Maßnahmen, die das Thema vorantreiben können. Die Ergebnisse dieser Expertenrunden werden dann im Rahmen der Enquete »Chance Bau« präsentiert und mit Vertretern aus Politik und Wirtschaft diskutiert. Damit werden den Vertretern der Politik konkrete Verbesserungsvorschläge aufgezeigt, die das Bauen einfacher, effizienter und besser machen sollen.

Die Politikvertreter *(alphabetisch)*

- ❑ Alexandra Avram, Wirtschaftsministerium
- ❑ Waltraud Karner-Kremser, Gemeinderat Wien
- ❑ Gerald Loacker, Bautensprecher NEOS
- ❑ Andreas Reichhardt, Infrastrukturminister (angefragt)
- ❑ Harald Stefan, Verfassungssprecher FPÖ
- ❑ Nina Tomaselli, Bautensprecherin DIE GRÜNEN



14.30 bis
17.00 Uhr

Wann & Wo: A1 Zentrale
Lassallestraße 9
1020 Wien



Alle Infos unter
www.report.at

Anmeldung bitte unter:
office@report.at

Die Teilnahme ist kostenlos.

ARA 360° KREISLAUF- WIRTSCHAFT FÜR ÖSTERREICH

STARTEN WIR
DIE ZUKUNFT JETZT.

Schließen wir gemeinsam den Verpackungskreislauf:
Hochwertige Sekundärrohstoffe für neue Produkte.
Nachhaltige Verpackungen durch ARA Circular Design.
Das ist 360° Kreislaufwirtschaft made in Austria.

DIE TREIBENDE KRAFT IM RECYCLING.

 ara.recycling www.ara.at

ARA 
Altstoff Recycling Austria

