

25

IDEEN AUS

EDITION WIRTSCHAFT 4.0

Köln



**Inspiration
Innovation
Interaktion**

Die besten Ideen
aus der digitalen
Hauptstadt Deutschlands



#hubdich

Wer sucht, der findet. Wir bringen Mittelstand,
Startups und Wissenschaft zusammen.

Jetzt informieren unter www.digitalhub.cologne



Initiatoren



Liebe Leserin, lieber Leser,

ein Klick und der Kühlschrank ist voll. Die fehlende Schraube für das Rad kommt aus dem 3-D-Drucker. Und die App findet den freien Parkplatz. Zukunftsmusik? Von wegen! Diese Innovationen sind längst Realität. Entwickelt in Köln. Mit mehr als 650 Startups und fast einer Milliarde Euro Umsatz pro Jahr ist die Stadt Hotspot für die digitale Wirtschaft. Laut einer Studie von Pricewaterhouse-Coopers ist Köln zudem längst digitale Hauptstadt Deutschlands. Neben einer lückenlosen Infrastruktur stellt Köln optimale Voraussetzungen für junge Unternehmer zur Verfügung, digitale Geschäftsmodelle umzusetzen. Als einer der zehn deutschen Hotspots der Digitalisierung bietet die Stadt den Austausch in zahlreichen Gründerzentren und Coworking Spaces und eine enge Vernetzung mit Kapitalgebern und Investoren. Zudem gibt es Unterstützung von erfahrenen Geschäftsleuten, den sogenannten Business Angels. Die neue Plattform »Digital Hub Cologne« hilft dabei, die Zusammenarbeit von Startups, Industrie und dem erfahrenen Mittelstand zu fördern und auszubauen. In diesem Heft möchten wir Ihnen 25 kreative Ideen aus Köln vorstellen, die Digital Natives ebenso wie neugierige Amateure begeistern werden.

Viel Spaß bei der Lektüre!

Neu, spannend, erfolgreich: 25 Ideen aus Wirtschaft, Forschung und der digitalen Welt

01



Sprungbrett in die Zukunft

Design Thinking lautet das wegweisende Motto der **Zurich Versicherung**: In sogenannten Design Labs werden innovative Produktkonzepte in agilen Arbeitsgruppen diskutiert, getestet und wenn möglich digital übersetzt. Im Kölner Design Lab werden zum Beispiel Versicherungen für selbstfahrende Autos entwickelt. »Mit diesem »Rapid Prototyping« wollen wir die Zeit von Produktneuentwicklungen auf wenige Wochen bis Monate reduzieren. Damit wird es uns möglich, schneller auf die sich wandelnden Kundenbedürfnisse zu reagieren«, erklärt Marcus Nagel, Vorstandsvorsitzender der Zurich Gruppe Deutschland.

↳ www.zurich.de

Mentorship

Nicht nur visionäre Ideen für digitale Geschäftsmodelle sind wichtig, sondern auch unternehmerisches Know-how und monetäre Ressourcen. Weil es jungen Startups häufig an Geld mangelt, gibt es Business-Supporter wie den **Angel Club**. Der Investmentzirkel, dem sechs etablierte Kölner Unternehmer angehören, unterstützt bereits Erfolg versprechende Projekte wie Evopark und Netmoms mit bis zu drei Millionen Euro. Und hilft bei Vertrieb und Marketing.

↳ www.theangelclub.de

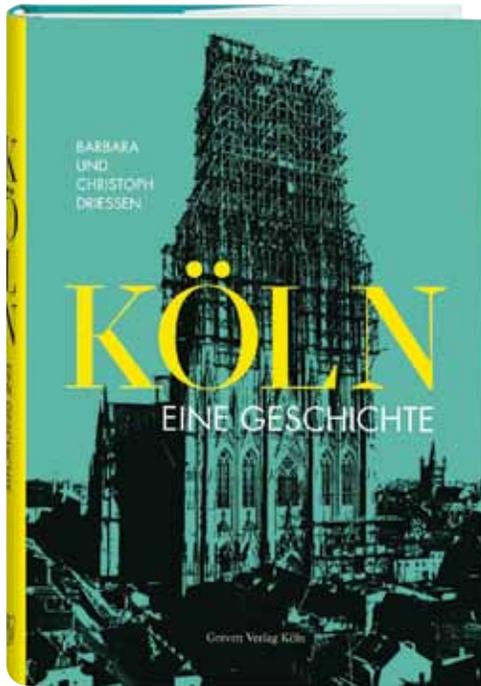
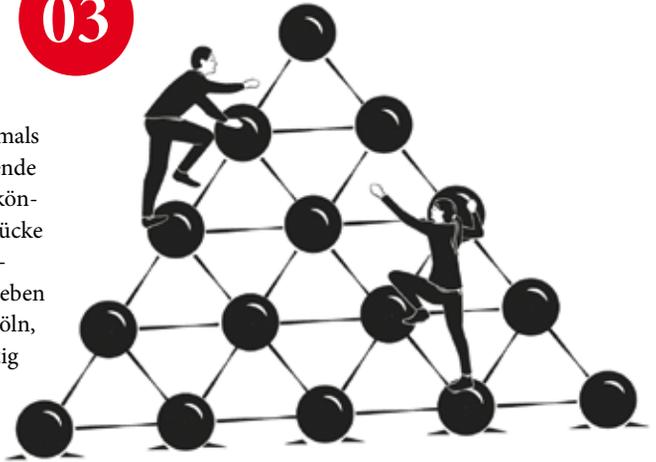
02



Top-Netzwerk

Digitale Geschäftsmodelle von Startups drohen oftmals zu versickern. Damit innovative, Erfolg versprechende Konzepte vorangetrieben und umgesetzt werden können, baut der **Digital Hub Cologne** ihnen eine Brücke zur Wirtschaft und vernetzt sie mit Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen. Die Initiative, betrieben von der Stadt Köln, der IHK und der Universität Köln, soll damit die digitale Wirtschaft vor Ort nachhaltig fördern und konsequent ausbauen.

↳ www.digitalhub.cologne

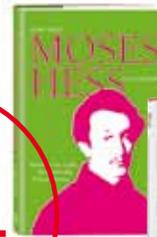


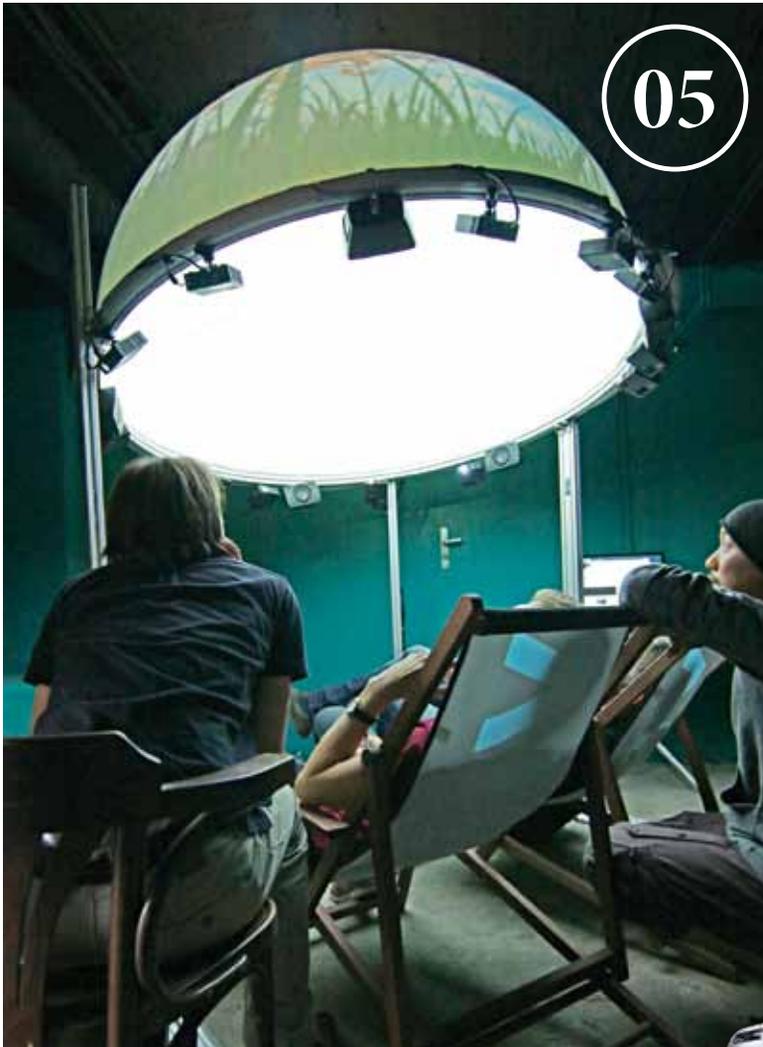
Der Greven Verlag, seit 1827 in Familienbesitz, lässt die Geschichte Kölns und seiner Bewohner immer wieder in neuem Licht erscheinen.

Moderne Tradition

Die analoge und digitale Welt lassen sich nicht immer gut vernetzen, vor allem wenn es um alteingesessene Traditionsunternehmen geht. Anders in Köln: Während der seit 1827 existierende **Greven Verlag** noch immer auf hochwertige Bücher über Geschichte, Kunst und Brauchtum in Köln und Region setzt, sind im Tochterunternehmen Greven Medien GmbH die Weichen voll auf digital gestellt. Etwa bei der Entwicklung von Google-AdWords-kompatiblen Kampagnen für regional ansässige Unternehmen oder individuelle Bannerwerbung für Kunden in hauseigenen Medien wie dastelefonbuch.de.

↳ www.greven-verlag.de, www.greven.de





05

Pionierleistung

Als erste deutsche Dienstleistungsagentur für Virtual Reality (VR) hat sich **Headtrip** auf VR-Produktionen und 360-Grad-Videos spezialisiert. Das wissen Automobilkonzerne wie Porsche und Medienunternehmen wie ProSieben-Sat1 zu schätzen, die verstärkt auf Panoramatechniken und VR-Storytelling setzen. So ist Headtrip u. a. für das erste Bundesliga-Live-Streaming in VR verantwortlich und konzipierte eine Software, mit der erstmals bis zu 1000 Menschen in einem Raum zeitgleich einen Kinofilm auf ihrer VR-Brille sehen können.

↳ www.headtrip.rocks



Unter der hellen Kuppel »Dome Projektion« von Headtrip kann man 360-Grad-Videos ansehen, ohne eine VR-Brille aufsetzen zu müssen.

06



Börsen-Coach

Vom Novizen zum Börsenexperten: **Nextmarkets** verschafft allen, die ihre Vermögenswerte vermehren wollen, Zugang zum Wissen von etablierten Trading-Profis. Die verraten hier in Echtzeit ihre Strategien, liefern Informationen und stehen beratend zur Seite, um die Depots ihrer Nutzer in die Gewinnzone zu führen. Klingt visionär? Findet zumindest PayPal-Mitgründer und US-Finanzguru Peter Thiel, der jüngst kräftig in das Startup der beiden Brüder Dominic und Manuel Heyden investierte.

↳ www.nextmarkets.com

VOLLE FAHRT

Viele Technologien, die zurzeit in Köln entwickelt werden, haben das Zeug, unseren Alltag zu verändern. Und das Klima. Eine Übersicht

07

Zurück in die Zukunft

100 Millionen Handys liegen in deutschen Schubladen und damit große Mengen wertvoller Rohstoffe wie Kupfer, Silber und Gold. Das will das Team von **Mobile-Box** ändern. Seit 2012 sammeln sie etwa an stationären Rückgabestellen bundesweit alte Mobiltelefone, die dann umweltgerecht recycelt werden. Die wiedergewonnenen Rohstoffe landen in neuen Handys und anderen Elektrogeräten. Für jeden Apparat geht zudem eine Spende an Umweltprojekte des BUND.

↳ www.mobile-box.eu

08

Pedalhelden

Strampeln und dafür belohnt werden: mit der App von **Radbonus**. Mit jedem Fahrradkilometer werden Boni gesammelt, die in Rabatte oder Gutscheine umgewandelt werden können. Etwa für Fahrradzubehör, Kleidung, Möbel oder Hotelübernachtungen. Der Service ist für die Nutzer kostenfrei und bedarf nicht mal einer Registrierung. Alle, die zudem in einer vorgegebenen Zeit die Ziel-Kilometer erreichen, nehmen automatisch an zusätzlichen Verlosungen teil. »Radfahren ist aktiver Klimaschutz, gut für die Gesundheit und das Gesundheitssystem, und belastet Städte viel weniger als der sonstige Verkehr. Mit Radbonus kann dieser Beitrag belohnt werden – in einer Währung, die jeder kennt und schätzt: Geld«, so die Gründer Nora Grazzini und Christoph Lippert.

↳ www.radbonus.com

09

Entscheidungshilfe

In Deutschland erkranken jährlich rund 70 000 Frauen an Brustkrebs. Für viele stellt sich dann die Frage: Chemotherapie oder nicht? Der Genexpressionstest **EndoPredict** von Sividon Diagnostics kann bei dieser Entscheidung helfen. Er kombiniert den molekularen Fingerabdruck des Tumors anhand von acht Genen mit den Prognosefaktoren Tumorgöße und Lymphknotenbefall. Das lässt Aussagen über das Risiko der Metastasenbildung für die nächsten zehn Jahre zu.

↳ www.endopredict.com



VORRAUS

Starkes Stück

Mit Knochenbrüchen die Unfallchirurgie revolutionieren? Genau das machen der Mechatroniker und Biomechaniker Marc Ebinger und sein Team von **Rimasy**. Sie haben eine weltweit einzigartige Maschine entwickelt, die Humanpräparaten gezielt realitätsnahe Frakturen zufügen kann. Eine Highspeedkamera filmt den Vorgang, um nachvollziehen zu können, in welcher Reihenfolge das Gewebe zerstört wurde oder ob der Knochen horizontal oder vertikal gebrochen ist. Wie man solche Brüche operiert, lernen Chirurgen bislang an Kunststoffknochen, die wenig mit echten Muskeln und Nerven zu tun haben. Sprich: Der Chirurg lernt den Eingriff oftmals erst bei der OP am Patienten.

↳ www.rimasy.com

10

Kraftpaket

Erklärtes Ziel von **Next Kraftwerke**: Versorgung mit 100 Prozent erneuerbaren Energien in ganz Deutschland bis 2050. Als zertifizierter Händler an verschiedenen europäischen Börsen ist Next Kraftwerke einer der größten Direktvermarkter von Ökostrom. Tausende kleine und mittelgroße produzierende und verbrauchende Stromanlagen werden vernetzt, damit die Betreiber von Wind-, Solar- und Biogasanlagen flexiblen, bedarfsgerechten und damit profitablen Strom anbieten können. Die Verbraucher sparen so Kosten und unterstützen die Energiewende.

↳ www.next-kraftwerke.de

11



KÖLN TEL AVIV

Seit einem knappen Jahr pflegen Tel Aviv und Köln eine **digitale Partnerschaft**. Im Interview erklären **Miri Danai** vom israelischen Innovationszentrum SOSA und **Stefanie Weidner** von Solution Space Innovation, wie Gründer und Unternehmen aus beiden Städten voneinander profitieren können

Interview David Mayer

Seit 1979 besteht zwischen Köln und Tel Aviv eine Städtepartnerschaft. Wie kam es Anfang 2016 zur Gründung einer zusätzlichen digitalen Partnerschaft?

MIRI DANAI: Digitale Technologien spielen in beiden Städten eine große Rolle. Tel Aviv verfügt über ein enormes Netzwerk an Startups, die sich auf digitale Technologien spezialisieren. In Köln sitzen hingegen viele große Unternehmen und Industrien, die angesichts des digitalen Wandels dringend nach neuen Lösungen suchen. Hier wollen wir Brücken schlagen.

STEFANIE WEIDNER: Umgekehrt können wir uns als vergleichsweise junge Startup-Szene sehr viel von Tel Aviv abschauen.



Seit April 2016 arbeitet **Miri Danai** für SOSA (South of Salame), ein globales Netzwerk aus Investoren, Unternehmen, Forschern und mehreren Tausend Startups. Dank einer Datenbank mit ausführlichem Wissen über jedes Mitglied kann die Organisation Partner vermitteln, die sich bestmöglich ergänzen. Zudem unterstützt SOSA Startups in der Gründungsphase mit Know-how.

Sind die Unterschiede zwischen den beiden Standorten wirklich so groß?

WEIDNER: In mancher Hinsicht schon. Mir imponiert, wie eng die Szene dort zusammenarbeitet. Auch bei uns gibt es viele engagierte Gründer, aber noch köcheln viele ihr eigenes Süppchen. Außerdem ist es in Israel fest in der Kultur verankert, ein Unternehmen zu gründen. Und die Startups dort denken ihre Geschäftsmodelle von Anfang an international.

DANAI: Das stimmt. Weil unser Markt vergleichsweise klein ist, müssen israelische Gründer fast immer weltweit gucken, wo ihre Technologie besonders gefragt sein könnte. Wir von SOSA sind darauf spezialisiert, Startups und Unternehmen miteinander in Kontakt zu bringen. Als Nächstes möchten wir Kölner Unternehmen näher kennenlernen, um zu verstehen, nach welchen Innovationen sie gerade suchen.

Wie genau können Kölner Startups von der Partnerschaft profitieren?

DANAI: Zum Beispiel können uns junge Tech-Gründer aus Köln jederzeit besuchen. Wir bieten ihnen einen Arbeitsplatz, vor allem aber Kontakte zu Investoren, Coaches oder Forschern, damit sie mit ihnen ihr Geschäftsmodell oder ihre Technologie optimieren können. Wenn möglich, stellen wir ihnen außerdem Gründer mit ähnlichem Hintergrund vor, damit Kollaborationen entstehen können.

WEIDNER: So einen Besuch kann ich nur empfehlen. In Israel sind auch die Coworking Spaces viel verbreiteter und professioneller als bei uns, es gibt ganze Ketten, Investoren stecken viel Geld hinein und dadurch sind weitgreifende Netzwerke entstanden. Das kann ein wichtiger Wirtschaftsfaktor für Startups sein, den wir auch in Köln weiter stärken sollten.

»Da war gleich eine große Nähe«

DANAI: Bei allen Unterschieden waren wir übrigens gleich begeistert von der Kölner Delegation. Wir haben viele kreative, ehrgeizige, faszinierende Menschen kennenlernen dürfen. Da war gleich eine große Nähe.

Sie beide engagieren sich in der digitalen Partnerschaft als zwei von mehr als 40 Mentoren. Wie sieht diese Aufgabe genau aus?



Im Innovationshaus Solution Space arbeitet **Stefanie Weidner** mit Künstlern, Kreativen und Unternehmern unter einem Dach. Die Entwicklung der sogenannten Bewohner wird aktiv begleitet. Daneben organisieren die Verantwortlichen Diskussionsveranstaltungen und Kongresse, zuletzt etwa im Auftrag der Stadt Köln zum Thema Mobilität.

DANAI: Wenn sich Gründer oder Unternehmer aus unseren Standorten für einen Kontakt in der Partnerstadt interessieren, können sie sich jederzeit an uns wenden. Außerdem betreuen wir Gäste aus der jeweils anderen Stadt.

WEIDNER: Im Herbst plant etwa ein junger Gründer eines Sportwetten-Startups einen Besuch in Tel Aviv, den wir unterstützen. Und ich selbst möchte im November auch wieder nach Israel, um Kontakte zu vertiefen.

Was gefällt Ihnen besonders an Ihrer Arbeit?

WEIDNER: Mir gefällt, mit Leuten zu tun zu haben, die etwas Neues erschaffen wollen. Von ihnen geht eine unheimlich große Energie aus. In Köln habe ich etwa ein Startup begleitet, das Flüchtlingen Schlafplätze bei Privatpersonen vermitteln will, eine Art kostenloses Airbnb.

DANAI: Ich mag, dass wir in Israel eine große Toleranz gegenüber dem Scheitern haben. Wenn jemand sein erstes Startup gründet und merkt, dass es nicht funktioniert, wird das als ganz normal angesehen – und nicht etwa als Grund, den Traum vom Unternehmertum gleich aufzugeben.

Worum beneiden Sie sich?

WEIDNER: Tel Aviv liegt perfekt, so nah am Meer. Da kann man nach Feierabend noch schnell an den Strand gehen und eine Runde schwimmen.

DANAI: Köln hat doch auch eine recht gute Lage mitten in Europa. Außerdem könnt ihr viel besser Fußball spielen!

↳ www.dip.cologne

Gemeinsam Ideen groß machen.

Besuchen Sie uns vom
7.-9.2.2017 auf der Start-up-
Plattform „Innovation“
bei der E-world in Essen.



ENERGIE 4.0

FrISChe Ideen gefragt

Wie kann ich mein Zuhause noch effektiver vernetzen? Wo lade ich morgen mein Elektroauto und wie sieht ein innovatives Wohnquartier aus, das Erneuerbare Energien, Nahwärme, Energiespeicher und Carsharing miteinander verbindet? Diese und viele weitere Fragen rund um Zukunftsthemen und Digitalisierung werden im Innovationlab der RheinEnergie intensiv diskutiert.

Auf frISChe, innovative Ideen kommt es in der Energie-zukunft an – die längst begonnen hat. Energiewende und Digitalisierung verändern die Energiebranche radikal und die RheinEnergie gestaltet sie mit. Ein Beispiel für eine solche frISChe Innovation ist „Chargecloud“, ein einfach zu bedienendes Lade- und Abrechnungssystem für Elektrofahrzeuge, das als Joint Venture Energiekarriere machen möchte.

Joint Ventures sind gute Formate für die Entwicklung und Markteinführung neuer digitaler Anwendungen in der Energiebranche. Dabei kommt es auf die perfekte Mischung aus jungen, dynamischen Machern und soliden Branchenkennern mit klarem Kompass und offenem Horizont an.

Die RheinEnergie hat mit ihren 3.000 Mitarbeitern ihren Sitz und ihre Lebensmittel in Köln. Sie ist als Energie- und Trinkwasserversorger für über zwei Millionen Menschen im Rheinland verantwortlich und zählt zu den Top-Adressen in der Branche. Der Energiedienstleister ist überzeugt von den neuen Möglichkeiten einer verbrauchernahen Energieversorgung: nachhaltig, intelligent, digital. Ganze Millionenstädte werden so zum Experimentierfeld, wie die Initiative Smart City Cologne zeigt, die die Stadt Köln gemeinsam mit der RheinEnergie aus der Taufe gehoben hat.

Wer die RheinEnergie näher kennen und neue, erfolgversprechende Energieideen vorstellen möchte, wendet sich bitte an:

- ↳ Georg Tillmann, 0221 / 178-3489 oder g.tillmann@rheinenergie.com
- ↳ Tobias Georgi, 0221 / 178-4723 oder t.georgi@rheinenergie.com

Oder treffen Sie uns vom 7.–9.2.2017 auf der Start-up-Plattform „Innovation“ bei der E-world in Essen.



Tech-Pionier, Startup-Mentor, App-Visionär: Der Kölner Unternehmer Mehrdad Piroozram gilt als Urgestein der digitalen Szene. Er überblickt die neuesten Entwicklungen und kennt die Herausforderungen der Zukunft

Text Yorca Schmidt-Junker

Der Macher

Gleich zu Beginn des Treffens im Wertheim Coworking Space stellt Mehrdad Piroozram klar: »Mir geht es um Inhalte. Ich als Person bin völlig uninteressant.« Diese Aussage ist keine Koketterie, denn der Kölner Unternehmer steht wie kaum ein anderer für digitalen Content. Der Mensch dahinter ist schwer zu greifen.

In Teheran geboren und aufgewachsen, kam Mehrdad Piroozram mit acht Jahren nach Köln. Schon früh begeisterte er sich für Computer und fing 1990 als Großrechnerprogrammierer bei der Kaufhof AG an. Er erkannte das Potenzial des damals aufkommenden Internets und den damit verbundenen neuen Arbeits- und Vertriebsstrukturen. Piroozram machte sich selbstständig und gründete 1995 sein erstes Unternehmen: Pironet, ein Internetprovider. Bald entwickelte er Geschäftsmodelle für Webagenturen und konzipierte das erste eigene Softwareprodukt, ein Content Management Tool zum Verwalten von Websites. Damit ging das Unternehmen im Jahr 2000 an die Börse, so sicherte Piroozram seine wirtschaftliche Unabhängigkeit. »Geld war nie mein Antrieb. Der einzige Luxus, den ich mir gönne, ist stets, meine Meinung zu sagen. Auch wenn ich damit als unbequem gelte«, sagt er.

Von dieser »Unbequemheit« dürfen seit 13 Jahren andere profitieren: Mit seiner Firma iSteps App Ventures fördert Piroozram als Business Angel Startups und App-fokussierte Jungunternehmer, die er mit Kapital und Know-how ausstattet – und auch dabei klare Kante zeigt. »Die Frühphasenfinanzierung eines Projekts ist sehr riskant. Was meist nicht am Produkt, sondern am Team liegt. Nur wenn das Team wirklich funktioniert, kann ein Projekt

erfolgreich umgesetzt werden.« Das größte Potenzial sieht er aktuell in der Versicherungstechnologie, kurz InsurTech. »Versicherungen sind historisch bedingt sehr träge und ineffizient, weil sie immer noch stark auf den Policenprozess fixiert sind. Durch neue Technologien, Apps, Blockchain und Machine Learning können wir die Prozesse optimieren und beschleunigen«, erklärt der 45-Jährige. Piroozram will zusammen mit von ihm geförderten Startups weg von den vergangenheitsbezogenen, starren Datenpools der Versicherungen hin zu Echtzeitdaten, die zunehmend von den Versicherten selbst, etwa mittels dem Internet der Dinge oder Wearables, generiert werden. So möchte er den Kunden maßgeschneiderte und zukunftsfähige Produkte und Tarife anbieten können.

Doch bei aller Leidenschaft für die Sache weiß Piroozram auch um die Risiken solcher Big-Data-Entwicklungen, speziell wenn KI, also künstliche Intelligenz, ins Spiel kommt: »Wir stehen an der Schwelle vom Informations- zum Wissenszeitalter. Das stellt uns vor mentale und arbeitsspezifische Herausforderungen. Maschinen und Anbieter, die Wissen anhäufen und verwalten, werden gigantische Wettbewerbsvorteile erlangen und damit möglicherweise eine Monopolstellung innehaben. Das birgt eine große Gefahr. Maschinen werden uns bei Wissens- und Datenanhäufung so-

wie deren Verarbeitung stark überlegen sein.« Mehrdad Piroozram, der Macher, wird somit auch ein Stück weit zum Mahner. Als jemand, der explizit Stellung bezieht. Und damit beweist, dass er als Person nicht nur interessant, sondern höchst relevant ist.

↳ www.isteps.de



Kölner Pionier: **Mehrdad Piroozram** in der Brüsseler Straße.

14

In Sicherheit

Für ihre Kunden bei der Vielzahl von Versicherungen eine maßgeschneiderte Lösung zu finden, ist keine leichte Aufgabe für Makler. Da setzt **Virado** an: Über die App, der u. a. Unternehmen wie HanseMerkur und Münchener Verein angehören, lassen sich effizient Produktversicherungen für Smartphones, Tablets, E-Bikes und Objekte, die nicht in herkömmlichen Hausratsversicherungen enthalten sind, abschließen. Speziell für junge Globetrotter: eine Reiseversicherung für Backpacker.

↳ www.virado.de



15

Job-Couture: Ideale Stelle sucht passenden Bewerber

Wenn zwei Dinge nahtlos zusammenpassen, spricht man von einem »perfect match«. Genau das ist auch das Ziel der Plattform **Talents Connect**, die mithilfe ihres Recruiting-Management-Systems Bewerber und Unternehmen passgenau zusammenführt. Berufseinsteiger müssen nicht mühsam Stellenanzeigen durchforsten, sondern geben an, wie genau sie arbeiten wollen, und bewerben sich dann auf für sie geeignete Jobs beim Wunscharbeitgeber per Mausclick.

↳ www.talentsconnect.com

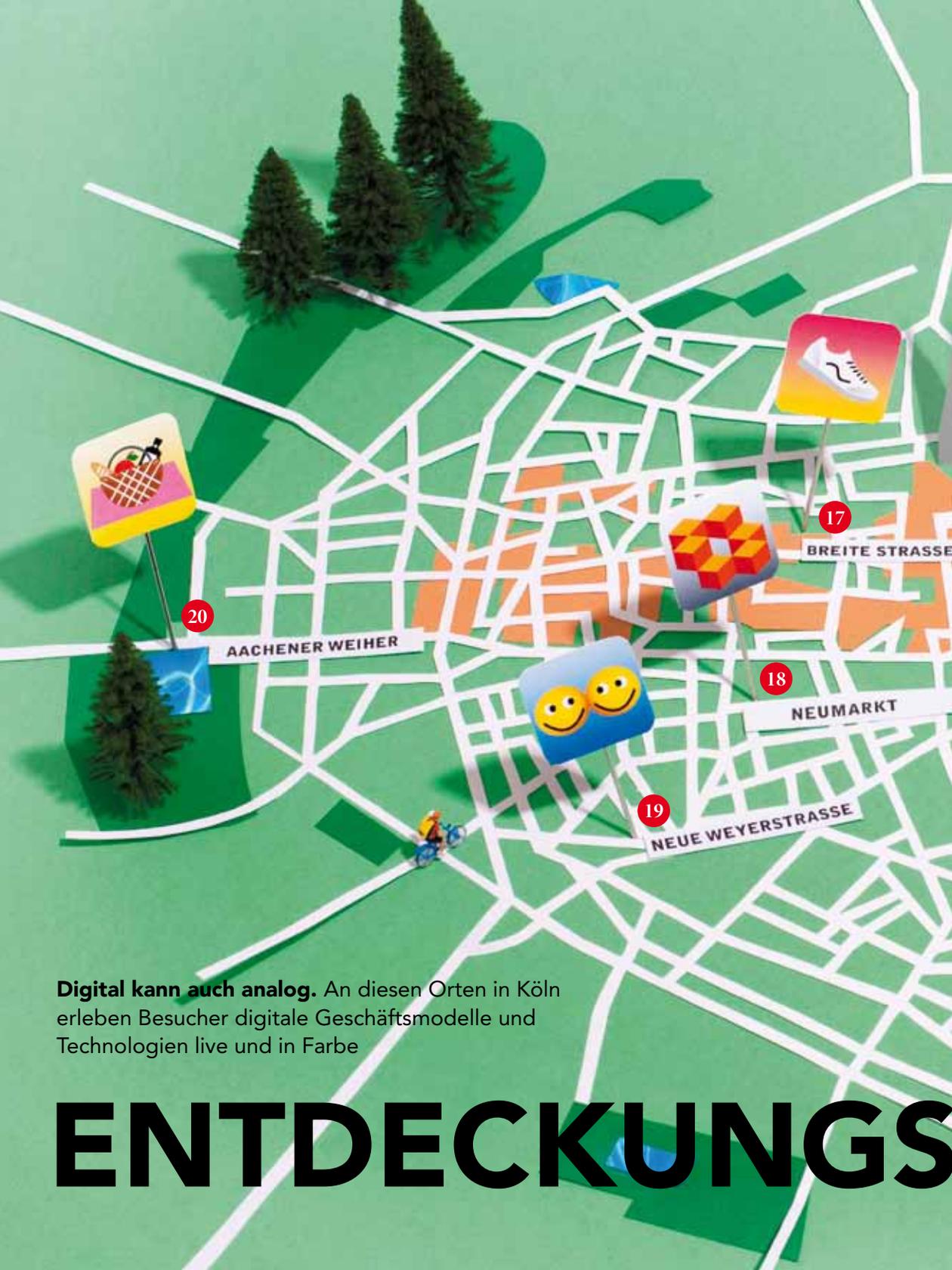
16

Park-Service

Die Suche nach einem Parkplatz gehört zu den leidigsten Tätigkeiten im Leben eines Großstädters. Dank der **evopark**-App findet man nicht nur in Köln, sondern deutschlandweit entspannt und bequem freien Parkraum; mit der dazugehörigen Chipkarte kann man sein Auto auch bargeldlos abstellen, Parkschränken ohne lästiges Ticketziehen überwinden und von exklusiven Rabatten profitieren. Und das Beste: App und Karte sind kostenlos!

↳ www.evopark.de





Digital kann auch analog. An diesen Orten in Köln erleben Besucher digitale Geschäftsmodelle und Technologien live und in Farbe

ENTDECKUNGS



REISE

Texte: Yorca Schmidt-Junker, Foto & Artwork: I LIKE BIRDS

17

Analog-Shopping

Die Gründer sind Berliner, das Kapital von Deutschlands bekanntestem Onlinestore für Mode kommt aus Köln: Die Brüder Samwer investierten mit ihrer Firma Rocket Internet in Zalando. 2008 als reiner Onlineanbieter gestartet, kehrt das Unternehmen mit dem **Zalando Outlet Store** mit einem »echten« Geschäft an den Rhein zurück: Kleidung und Schuhe von mehr als 500 Marken, bis zu 70 Prozent reduziert.
Zalando Outlet Store, Breite Straße 80–90,
↳ www.zalando-outlet.de

18

Print-Wunder

In der **Stadtbibliothek Köln** kann man sich individuelle Wunschobjekte von einem 3-D-Drucker herstellen lassen. Fürs Einspeisen der Druckvorlage, wie z. B. von einem Schlüsselanhänger oder einem dringend benötigten Ersatzteil, gibt es einen speziellen Scanner, der die Datei über den Drucker in Gegenstände aus Kunststoff umwandelt, ganz kostenfrei. Vorführung und Workshops jeden Dienstag und Donnerstag um 17 Uhr.
Stadtbibliothek Köln, Neumarkt,
↳ www.stadtbibliothek.koeln

19

Büro-Beziehung

Flexibles Arbeiten im Austausch mit anderen Kreativen ist inspirierend und Erfolg fördernd. Besonders stilvoll coworken lässt es sich im neuen **Headquarter[s]** zwischen Neumarkt und Barbarossaplatz. 42 Arbeitsplätze, »flexible desks« oder »one team office«, Designermöbel. Zudem im Angebot: Kochabende, branchenübergreifende Get-togethers und spannende Diskussionsrunden.
Headquarter[s] services, Neue Weyerstraße 2,
↳ www.hq-cologne.com

20

Frühstücks-Glück

Mit dem Lieferdienst **EarlyTaste** kommt das fertig zubereitete Frühstück samstags und sonntags innerhalb von 30 bis 45 Minuten direkt ins Haus – vom Fitness-Frühstück mit köstlicher Mango-Smoothie-Bowl und frischem Fruchtsalat bis zum Wikinger-Frühstück mit Biolachs und krossem Bagel. Für das spontane Früh-Picknick im Grünen gibt es eine Abholstation am Aachener Weiher. Dafür bei der Onlinebestellung einfach die Postleitzahl 100 eingeben – und dann Picknick mit Blick auf Inneren Grüngürtel, Weiher und das Ostasiatische Museum genießen!
EarlyTaste-Abholstation, Aachener Weiher, Universitätsstraße/Dürener Straße,
↳ www.earlytaste.de

21

Glamour mit Rücksicht

Nachhaltige Mode galt lange als Widerspruch in sich. Bis 2007 die Kölner Anton Jurina und Martin Höfeler auf den Plan traten und mit ihrer Firma **ARMEDANGELS** das Gegenteil bewiesen. Die Pioniere der »grünen Mode« zeigen eindrucksvoll, dass tolles Design durchaus mit Ressourcenschonung, nachwachsenden Rohstoffen und Fairtrade einhergehen kann. Was ARMEDANGELS zu einem der erfolgreichsten Labels Europas für junge Ökomode macht.

↳ www.armedangels.de



Das Kinder-Computerspiel »Leaves« von den Studenten Niklas Tomkowitz und Rick Hoppmann wurde 2016 mit dem Deutschen Computerspielpreis ausgezeichnet.

22

Spieltrieb

Computerspiele sind ein Milliardengeschäft. In Köln hat man das Potenzial dieses Segments früh erkannt. So hat das 2010 gegründete **Cologne Game Lab (CGL)** der TH Köln den Masterstudiengang »Game Development and Research« ins Leben gerufen. Längst ist das CGL zum nationalen Hotspot und Thinktank für Studenten, Forscher und Professionals aus der Game-Industrie avanciert. Die Mission: die Zukunft von interaktiven Inhalten mitgestalten!

↳ www.colognegamelab.de

24

Klick & koch

Keine Zeit zum Einkaufen? Kein Problem! Mit der **REWE App** lässt sich alles bequem bestellen, um es wahlweise in der Wunschfiliale abzuholen oder vom Lieferservice zu profitieren. Dazu bietet der Kölner Lebensmittelgigant wertvolle Zusatzdienste wie ein eigenes Weinportal, einen Beef-Store, Gourmetipps und Kochrezepte. Damit möchte REWE zum Marktführer für Onlinelösungen werden. Oder wie REWE-Digitalchef Jean-Jacques van Oosten sagt: »Wir wollen kein Kapitel, sondern Geschichte schreiben.«

↳ www.rewe-digital.com

23

Leichte Schulter

Für ihre Idee, nachhaltige und formschöne Schulranzen nach ergonomischen Kriterien zu bauen und damit fragile Kindersultern zu entlasten, konnten die Gründer von **ergobag** bereits zahlreiche Preise einheimen, darunter den Marken Award 2015. Und die Erfolgsgeschichte geht weiter: Neben dem eigenen Onlineshop und 1000 deutschen Händlervertretungen sind die ergobag-Schultaschen und das originelle Zubehör in ganz Europa, aber auch in Korea, den UAE und Mexiko erhältlich.

↳ www.ergobag.de



INTERVIEW

Einfach und günstig: Können 3-D-Drucker auch Ersatzteile für Raketen produzieren? Wir haben bei **Prof. Dr. Pascale Ehrenfreund** nachgefragt, der Vorstandsvorsitzenden des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) mit Sitz in Köln



Interview Benedikt Warmbrunn

Frau Prof. Ehrenfreund, welche Rolle spielt das 3-D-Druckverfahren im Raketenbau?

Der 3-D-Druck ist in der Produktionstechnologie noch eine junge Disziplin. Was damit einmal möglich sein wird, ist kaum abzusehen. Wir sind aber bereits bei der Entwicklung, 3-D-gedruckte Bauteile für Trägerraketen im Weltraum einzusetzen.

Wie funktioniert dieses Druckverfahren?

Wir setzen auf den 3-D-Druck für metallische Bauteile, mit Schwerpunkt auf das sogenannte Pulverbettverfahren. Hierbei wird jeweils eine dünne Schicht Metallpulver aufgetragen, das mithilfe eines Lasers an den gewünschten Stellen zum Bauteil verschmilzt. Anschließend wird es etwas abgesenkt und der Vorgang so oft Schicht für Schicht wiederholt, bis das Teil fertig ist.

Was sind die Vorteile dieses Verfahrens?

Mittels 3-D-Druck können relativ filigrane Bauteile mit hoher Oberflächengüte hergestellt werden. Die Größe ist aber noch von den aktuell kommerziell verfügbaren 3-D-Druckmaschinen begrenzt.

Welche Anforderungen müssen Raketenbauteile aus dem 3-D-Drucker erfüllen?

Im Fokus steht die Zuverlässigkeit unter Weltraumbedingungen, zum Beispiel in der Strahlen- und Temperaturbelastung. Die muss für die gesamte Lebensdauer sichergestellt sein. Daher sind Kenntnis und Beherrschung der gesamten Prozesskette ein entscheidender Faktor, um reproduzierbar hochwertige Bauteile herstellen zu können.

Was kann bereits auf diesem Weg produziert werden?

Zum einen gibt es kleinere, strukturelle Teile wie Halteklammern, mit denen Leitungen und Rohre befestigt werden können. Auf der anderen Seite steht der Druck von hochintegrierten Bauteilen von Raketenmotoren, zum Beispiel Einspritzköpfe. Sie ersetzen die Herstellung einer Vielzahl von Komponenten, die bislang manuell eingesetzt werden müssen.

Wann werden die Bauteile erstmals eingesetzt?

Wir möchten eine 3-D-gedruckte Halteklammer für die europäische Trägerrakete *Ariane 5* entwickeln. Die technologischen Vorarbeiten sind dazu bereits abgeschlossen. Falls es genehmigt wird, könnte sie in rund zwei Jahren einsatzreif sein. Für einen breiteren Einsatz ist 2020 die Zielmarke.

Ist es vorstellbar, dass sich eine ganze Rakete im 3-D-Druckverfahren herstellen lässt?

Aufgrund der Dimensionen wird so eine Rakete wohl in absehbarer Zeit eine Illusion bleiben.

↳ www.dlr.de

IMPRESSUM

25 Ideen aus Köln – Edition Wirtschaft 4.0 **Herausgeber** Stadt Köln, Dezernat für Wirtschaft und Liegenschaften, Ute Berg (V.i.S.d.P.), Willy-Brandt-Platz 2, 50679 Köln, www.stadt.koeln **Projektleitung** Ute Berg **Verlag** Magazin Verlagsgesellschaft Süddeutsche Zeitung mbH, SZ Publishing **Geschäftsleitung** Angela Kesselring **Redaktionsleitung** Julia Decker, Julia Rothhaas **Artdirection** Frank von Grafenstein, Marina Widmann **Chef vom Dienst** Martin Langeder **Bildredaktion** Anja Kellner **Schlussredaktion** Julie M. Habisreutinger, Gerlinde Wronski **Anzeigen** Daniela Schröder, SZ Scala GmbH, Tel. 089/2183-7237, daniela.schraeder@sz-scala.de **Druck** appl druck GmbH, 86650 Wemding **Repro** Compumedia GmbH. Bei Nichterscheinen durch höhere Gewalt oder Streik kein Entschädigungsanspruch. Eine Verwertung der urheberrechtlich geschützten Zeitschrift und aller in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen, insbesondere durch Vervielfältigung oder Verbreitung, ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar, soweit sich aus dem Urheberrechtsgesetz nichts anderes ergibt.

startupregion.koeln

Starte jetzt in Köln durch.



In Kooperation mit



DIE DOMSTADT IST DOMAINSTADT

www.dot.koeln

schmitz.koeln

mein-unternehmen.koeln

verein.koeln

veedel.koeln

