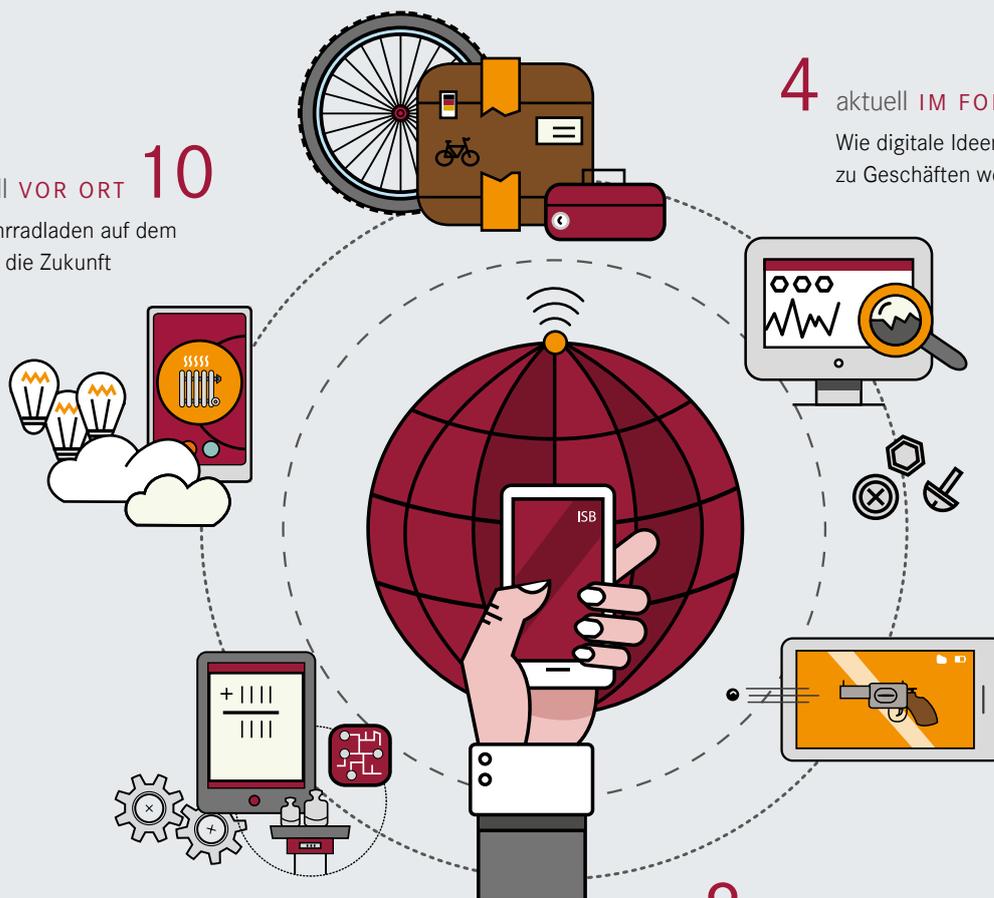


# ISB | aktuell

DAS MAGAZIN DER INVESTITIONS- UND STRUKTURBANK RHEINLAND-PFALZ (ISB)

Ausgabe 2 - 2017

aktuell **VOR ORT** 10  
Ein Fahrradladen auf dem  
Weg in die Zukunft



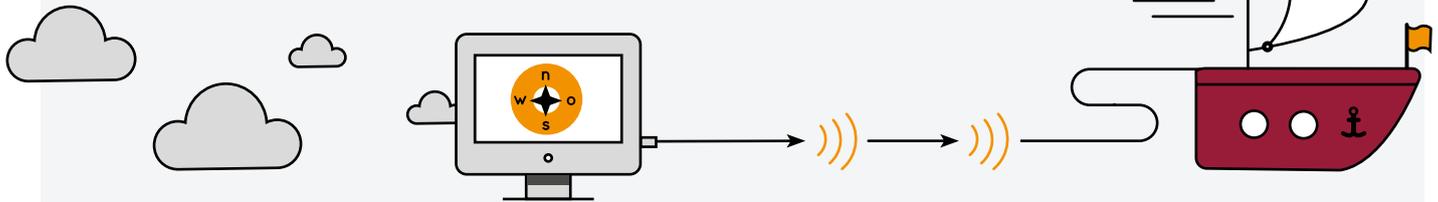
4 aktuell **IM FOKUS**  
Wie digitale Ideen  
zu Geschäften werden

8 aktuell **IM INTERVIEW**  
Kabarettist Vince Ebert  
über Computer und Colts

# REVOLUTION

## » Wir können den Wind nicht ändern, aber die Segel anders setzen.«

ARISTOTELES



### Liebe Leserinnen und Leser,

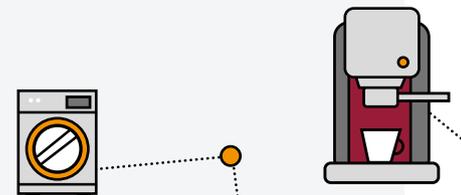
eine Welt ohne Smartphone und Tablet: Was für die junge Generation nach Steinzeit klingt, haben die Älteren unter uns durchaus noch in eigener Erinnerung. Ohne Zweifel hat sich die Welt in den vergangenen Jahren schnell und grundlegend verändert – und verändert sich weiter: Die Digitalisierung hat es von Forschungseinrichtungen und Hinterzimmern in jedes Büro, in jedes Unternehmen und in jede Hosentasche geschafft. Die digitale Revolution, die sogenannte Industrie 4.0, ist längst bei den Menschen angekommen, und alle machen mehr oder weniger mit.

Auch für uns von der ISB ist das mittlerweile zum Alltag geworden. Natürlich kommunizieren wir heute anders als früher mit unseren Kunden und Partnern. Vor allem aber hat so gut wie jedes Unternehmen, das wir fördern, mit den digitalen Möglichkeiten zu tun. Bei vielen Start-ups und jungen Unternehmen ist die Digitalisierung Grundlage des Geschäftsmodells, sie entwickeln innovative Software, stellen digitale Dienstleistungen zur Verfügung. Aber auch etablierte Betriebe stellen sich um, vernetzen ihre Produktion, werten ihre Daten aus, werden effizienter, nutzen Sensoren und Apps.

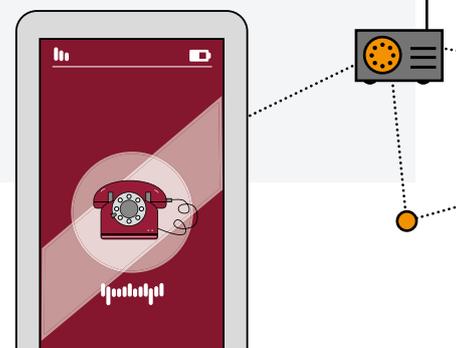
In diesem Magazin zeigen wir Ihnen, wie unterschiedlich Unternehmen in Rheinland-Pfalz die Digitalisierung einsetzen und die Revolution aktiv mitgestalten – und auf welcher vielfältigen Weise wir von der ISB sie auf diesem Weg unterstützen. Und auch dieses Mal haben wir wieder interessante Gesprächspartner gefunden, die uns die digitale Revolution näherbringen – mal global, mal ganz persönlich.

ULRICH DEXHEIMER  
Sprecher des Vorstandes

DR. ULRICH LINK  
Mitglied des Vorstandes



Auch diese Ausgabe der ISB aktuell erscheint digital als E-Paper – Sie finden sie im Internet unter [www.isb-aktuell.de](http://www.isb-aktuell.de).





aktuell **VOR ORT**

**Gutes Beispiel:**

Wie ein analoger Fahrradladen digital erfolgreich wurde.

Seite 10

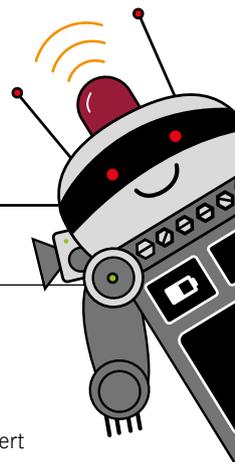


aktuell **IM INTERVIEW**

**Vince Ebert**

ist nicht nur Kabarettist, sondern auch Physiker: Auf der Bühne nimmt er die Digitalisierungshysterie auf die Schippe.

Seite 8



- 4 aktuell **IM FOKUS**  
Von Colts, Bobby-Cars und intelligenten Waagen
- 5 Das Bobby-Car-System  
IAS Mexis hat sich auf digitale Zwillinge spezialisiert
- 6 Fernbedienung 4.0  
EDOMO vernetzt Häuser und Wohnungen
- 7 Salamischeiben auf Pizza zählen  
WIPOTEC baut ultraschnelle Inspektionssysteme

- 8 aktuell **IM INTERVIEW**  
Smartphones im Wilden Westen –  
Vince Ebert über Digitalisierung und Kreativität

- 10 aktuell **VOR ORT**  
Eine Schraube für Schweden – Ein Fahrradladen  
auf dem Weg in die digitale Zukunft

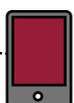
- 12 aktuell **NACHGEFRAGT**  
»Nachfragen lohnt sich immer« –  
Die ISB unterstützt Unternehmen bei der Digitalisierung

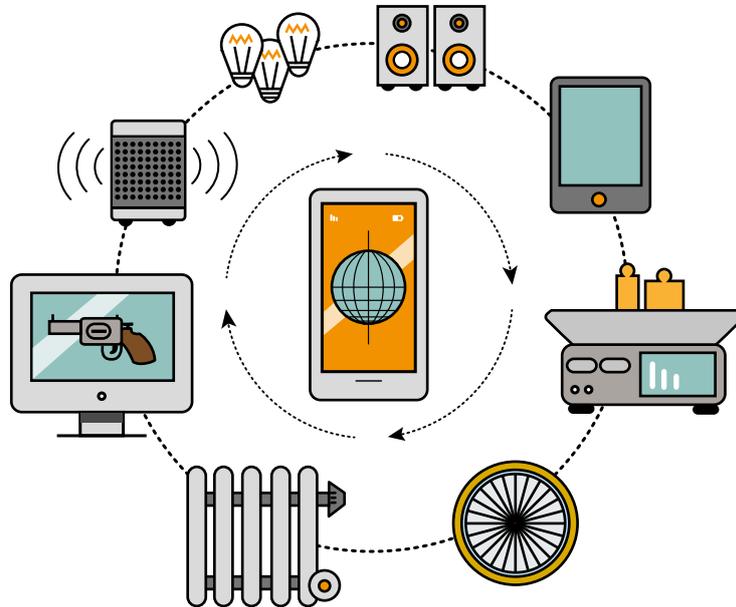
- 14 aktuell **ZUR ISB**  
Kurze Informationen aus der ISB

- 16 aktuell **IM EXKURS**  
Die vierte Revolution – Was ist das überhaupt?  
Gedanken zu Industrie 4.0  
und Ideen für jedes Unternehmen

- 18 aktuell **KURZ UND KNAPP**  
Aus dem Fördergeschäft der ISB

- 19 aktuell **AUF EINEN BLICK**  
Zahlen und Fakten zum Thema Digitalisierung





## VON COLTS, BOBBY-CARS UND INTELLIGENTEN WAAGEN

Wir sind mittendrin in der digitalen Revolution – und haben die Chance, sie selbst mitzugestalten und von ihr zu profitieren. Genau dabei unterstützen wir von der ISB Unternehmen in Rheinland-Pfalz.

Da sind einerseits die Vorreiter: Unternehmen, die den digitalen Wandel zu ihrem Kernthema gemacht haben. Sie bringen unserem Handy bei, die Wohnung zu heizen (Seite 6), sie machen Vorhersagen zur Lebensdauer von Bauteilen und nutzen dazu ein „Bobby-Car-System“ (Seite 5), sie kombinieren intelligente Waagen mit Röntgenscannern, die ins Innere von Produkten sehen können (Seite 7).

Und da sind andererseits diejenigen Unternehmen, die mehr und mehr digitale Angebote nutzen – zum Beispiel der Fahrradladen, der den Online-Handel für sich entdeckt hat (Seite 10). Was auch immer das Ziel ist: Wir von der ISB zeigen, wie wir jedes Unternehmen auf dem Weg in die Zukunft fördern können (Seite 14). Außerdem haben wir einen Experten gefragt, wie er Industrie 4.0 definiert und welche Tipps er ganz konkret für kleine und mittlere Unternehmen hat (Seite 16). Und Wissenschaftskabarettist Vince Ebert verrät uns, was Smartphones mit Wild-West-Colts zu tun haben (Seite 8) ...

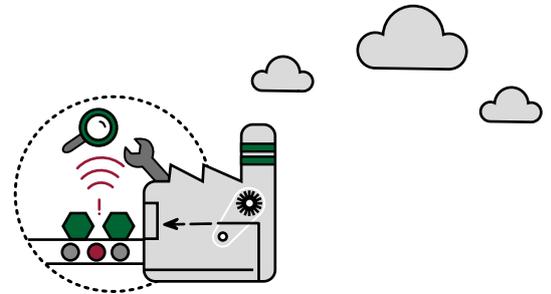
# DAS BOBBY-CAR-SYSTEM

Wann wird ein Bauteil kaputtgehen? Dazu können die Experten von IAS Mexis aus Ludwigshafen ziemlich genaue Vorhersagen machen: mit einer riesigen Bauteil-Bibliothek, einer Diva und einem digitalen Zwilling.



» Der erste Schritt ist der aufwändigste.«

Falk Pagel  
Geschäftsführer IAS Mexis

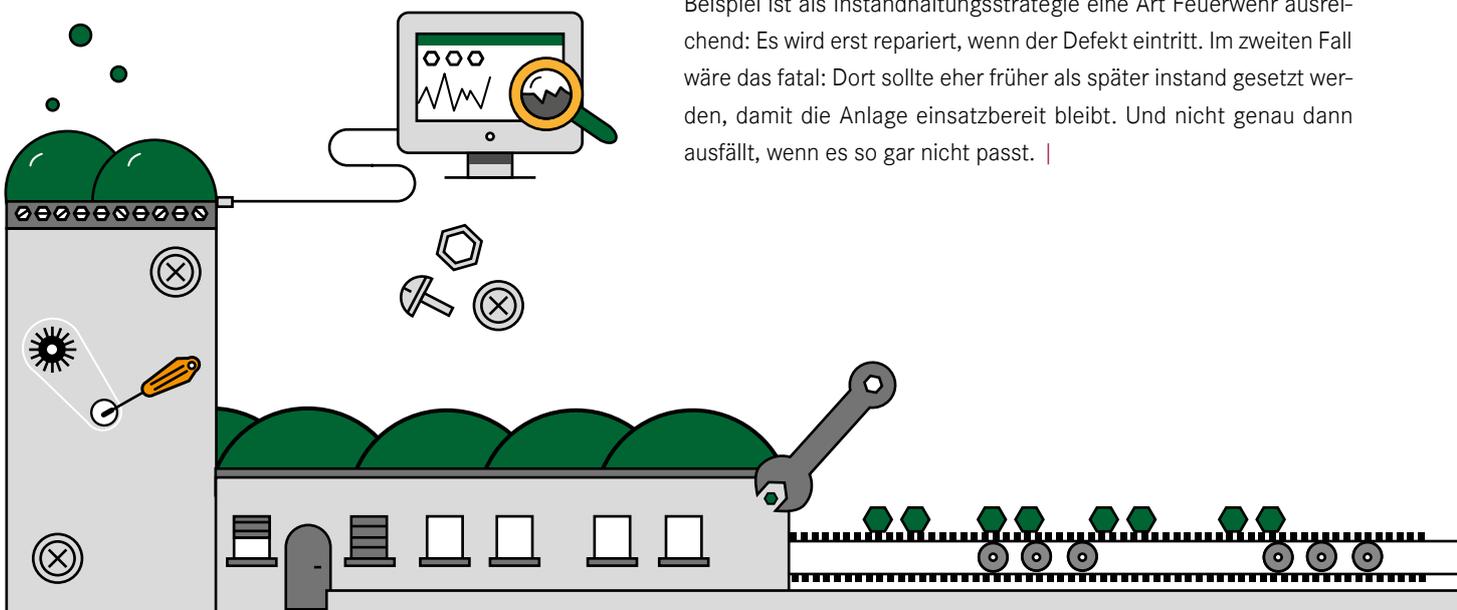


Ein Stillstand kommt immer unpassend. Er hält alle und alles auf, weiterarbeiten ist nicht möglich, Ersatzteile lassen auf sich warten, die Kunden drängen. Die Verluste: immens. Natürlich hätte man die Bauteile rechtzeitig austauschen sollen – wenn man nur wüsste, wann „rechtzeitig“ ist. Nicht zu spät, aber auch nicht zu früh. „Wir unterstützen die Instandhaltung in Unternehmen dabei, diesen Zeitpunkt zu finden – und zwar für jede einzelne Anlage, für jedes Bauteil“, erklärt IAS-Mexis-Geschäftsführer Falk Pagel. „So können viele ungeplante Stillstände vermieden werden.“

Die Vorhersagen von IAS Mexis basieren auf Know-how, das Jahrzehnte weit zurückreicht. Nicht komplette Maschinen gehen kaputt, sondern immer einzelne Bauteile: Das hat Professor Nikolaus Mexis schon früh erkannt und seit 1977 akribisch Schadensfälle und Bauteilverhalten untersucht. Welche Lebensdauer hat eine Komponente? Wovon hängt sie ab? Welchen Einfluss hat die Umgebung, etwa die Temperatur und Feuchtigkeit? Im Laufe von Jahren und Jahrzehnten hat er eine Bibliothek mit tausenden Beschreibungen und Studien zusammengetragen. All die Dokumente stehen noch heute gebunden in den Regalen des Unternehmens – und dienen, längst digitalisiert

und ständig aktualisiert, als Grundlage für die Software DIVA DYNAMICS, die IAS Mexis für seine Kunden entwickelt hat. „Für neue Anwender ist der erste Schritt der aufwändigste: Jedes einzelne Bauteil ihrer Anlagen muss in der DIVA erfasst werden“, erklärt Falk Pagel. „Dadurch entsteht ein genauer Plan der Anlage, der sogenannte digitale Zwilling. Wie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter damit umgehen müssen, erklären wir ihnen auf sehr einfache Art und Weise – ‚Bobby-Car-System‘ nennen wir das, weil es so simpel ist.“

Die digitalisierte Version der Anlage kann auf jedem Computer, Tablet oder Smartphone abgerufen werden. Mit Hilfe der Bauteil-Bibliothek im Hintergrund berechnet die Software, wann wo ein kritischer Zeitpunkt erreicht ist. „Auch bei gleichen Bauteilen kann das ganz verschieden sein, das hängt einerseits von der Umgebung ab, andererseits von der Wichtigkeit“, erklärt Falk Pagel. Wird das Bauteil beispielsweise in trockenen, kalten Räumen genutzt, hält es möglicherweise deutlich länger als eine baugleiche Komponente, die Wärme und Chemikalien ausgesetzt ist. „Außerdem beziehen wir ein, wie wichtig das Bauteil für die Produktion ist: Existieren zehn gleiche Förderbänder, ist der ungeplante Ausfall eines austauschbaren Bandes nicht produktionsentscheidend. Wird dagegen nur ein einziges betrieben, so muss dieses zwingend zur Verfügung stehen.“ Im ersten Beispiel ist als Instandhaltungsstrategie eine Art Feuerwehr ausreichend: Es wird erst repariert, wenn der Defekt eintritt. Im zweiten Fall wäre das fatal: Dort sollte eher früher als später instand gesetzt werden, damit die Anlage einsatzbereit bleibt. Und nicht genau dann ausfällt, wenn es so gar nicht passt. |



# FERNBEDIENUNG 4.0

Heizung, Alarmanlage und Rollläden per Handy-App steuern: Was vor Kurzem noch nach Zukunft klang, ist heute Gegenwart. Ralf Ziegler und sein Team vom Start-up EDOMO Systems GmbH aus Landau haben eine Technologie entwickelt, die das eigene Zuhause ganz unkompliziert vernetzt – und die sogar Leben retten kann.

Er sitzt im Auto, es ist nicht mehr weit bis zu seinem Haus. In diesem Moment springt dort die Heizung an: „Ich habe sie so eingestellt, dass sie warm wird, wenn ich noch zwei Kilometer entfernt bin“, erklärt Ralf Ziegler. Möglich macht das ein elegant aussehender silber-schwarzer Würfel, mit einer Grundfläche etwa halb so groß wie eine Tafel Schokolade, der mitten in seinem Wohnzimmer steht. Er ist einerseits mit den sowieso vorhandenen Sensoren an der Heizung verbunden, andererseits mit Ralf Zieglers Smartphone: „Über eine Standortbestimmung teilt mein Handy automatisch mit, wie weit ich noch entfernt bin.“



» Das Gerät fragt den Nutzer, was er will.«

Ralf Ziegler  
Geschäftsführer von  
EDOMO Systems GmbH

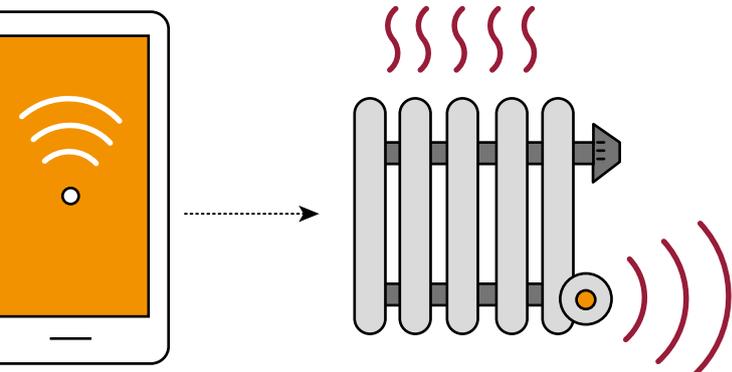
Ralf Ziegler ist der erste Anwender des Würfels – er hat ihn selbst erfunden, mit seinem Start-up EDOMO ist er seit dem 1. Juni 2017 am Markt. Die Geschäftsidee: intelligente Komponenten, die im Haus vorhanden sind oder bei Neubauten integriert werden, zu vernetzen und individuell steuerbar zu machen. Und zwar, das ist entscheidend, unabhängig vom Hersteller: „Wir können Geräte aller Anbieter verbinden, der Nutzer muss also nicht alles neu kaufen.“ Kernelemente des Netzwerks sind die EDOMO-App für das Smartphone und der besagte Würfel, den es in zwei Varianten gibt: Der optisch unscheinbare „HIVE“ ist für Großimmobilien gedacht und wird in den Sicherungskasten eingebaut. Der schickere „CUBE“ wurde für private Installationen entwickelt, es wird ihn in Holzoptik, Aluminium und Weiß geben. Die Anwendung ist denkbar einfach:



Der CUBE als Prototyp. Im kommenden Jahr wird es ihn auch in schickem Weiß und in Holzoptik geben.

Der Nutzer kann seinen CUBE oder HIVE sowie alle smarten Einrichtungen im Haus – etwa Heizungssensoren und Temperaturfühler, Fitnesstracker und Rollläden-Steuerung, Rauchmelder und Alarmanlagen – in der App registrieren. „Das ist ganz unkompliziert: Man muss nur den Barcode oder den QR-Code mit dem Handy scannen. Wir haben die passenden Daten schon in der Software hinterlegt.“ Je nach Gerät wird der Nutzer gefragt, was er möchte: Die Rollläden zu bestimmten Zeiten schließen? Warnen, wenn ein Fenster geöffnet wird? Oder die Heizung starten, wenn man selbst nur noch zwei Kilometer entfernt ist?

Die Idee von EDOMO ist nicht nur für mehr Komfort in privaten Haushalten gedacht, sie kann auch wichtige Funktionen übernehmen, etwa in Wohnheimen oder für pflegebedürftige Menschen. So könnten Sensoren installiert werden, die zum Beispiel registrieren, wenn sich in der Wohnung eine Stunde lang nichts bewegt – dann würde das System direkt eine Meldung an einen Pflegedienst senden. Über einen Fitnesstracker wäre es sogar möglich, konkrete Daten zu Puls oder Sauerstoffsättigung des Blutes zu übertragen. Noch steht EDOMO mit seinen zehn Mitarbeitern ganz am Anfang. Die Anschubfinanzierung erfolgte unter anderem über eine Venture-Capital-Beteiligung des Innovationsfonds Rheinland-Pfalz II, eine Fördermaßnahme des rheinland-pfälzischen Wirtschaftsministeriums, die durch die ISB abgewickelt wird. Die ersten Projekte sind längst geplant: In Kürze soll ein smartes Studierendenwohnheim mit EDOMO HIVE ausgestattet werden, ebenso ein größeres Objekt mit Eigentumswohnungen. „Im kommenden Jahr möchten wir dann mit unserem CUBE in den Handel, damit jeder unsere Angebote auch privat nutzen kann.“ Und seine Heizung so programmieren kann, dass sie warm wird, wenn sich der Besitzer nähert. Oder besser: dessen Handy. |



# SALAMISCHEIBEN AUF PIZZA ZÄHLEN

Sie können Waren wiegen, Löcher im Käse finden, Füllhöhen kontrollieren – und noch viel mehr: die Wäge- und Inspektionssysteme von WIPOTEC aus Kaiserslautern, die in der Lebensmittelindustrie, im Pharmabereich, in der Bau- und Mineralstoffbranche sowie im Mail- und Logistiksektor eingesetzt werden.



» Unsere Wägezellen liefern deutlich schneller sehr präzise Werte.«

Janosch Brengel  
Marketingdirektor bei WIPOTEC-OCS

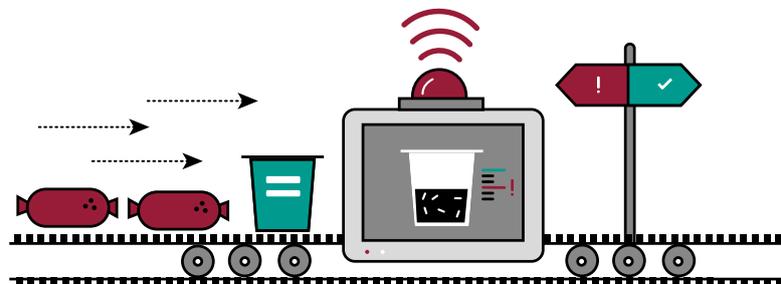
Ein Unternehmen in der Lebensmittelindustrie, irgendwo in Deutschland: Folienverpackter Schnittkäse wird auf einem Transportband in rasender Geschwindigkeit über eine Waage geführt. „Unsere Kontrollwaagen erfassen in sehr kurzer Zeit das Gewicht eines Produkts, das sich darüberbewegt“, so Janosch Brengel, Marketingdirektor bei WIPOTEC-OCS. „Optimal dafür geeignet sind die von uns eingesetzten Wägezellen, sie liefern deutlich schneller sehr präzise Werte als konventionelle Systeme.“ Und das ist entscheidend: Zum Wiegen bleibt nur die Zeit, in der die Verpackung die Waage passiert – Bruchteile einer Sekunde.

Doch Inspektionssysteme von WIPOTEC-OCS können noch viel mehr als nur dynamisch wiegen. „Wir bieten beispielsweise intelligente Kombinationen von Wägesystem und Metalldetektion oder Röntgenscannern an – kompakte Systeme mit minimaler Stellfläche“, so Janosch Brengel. Mit einem Röntgenscanner können Fremdkörper in verpackten Lebensmitteln gefunden werden, etwa Glas, Knochen oder Steine. Durch eine Röntgeninspektion wird aber auch die Einhaltung von Füllhöhen kontrolliert, Salamischeiben auf der Pizza können gezählt, Löcher im Käse gefunden und die Verteilung von Nüssen in Nusschokolade überprüft werden. Und all diese Produktinspektionssysteme lassen sich einfach in bestehende Produktionslinien integrieren.

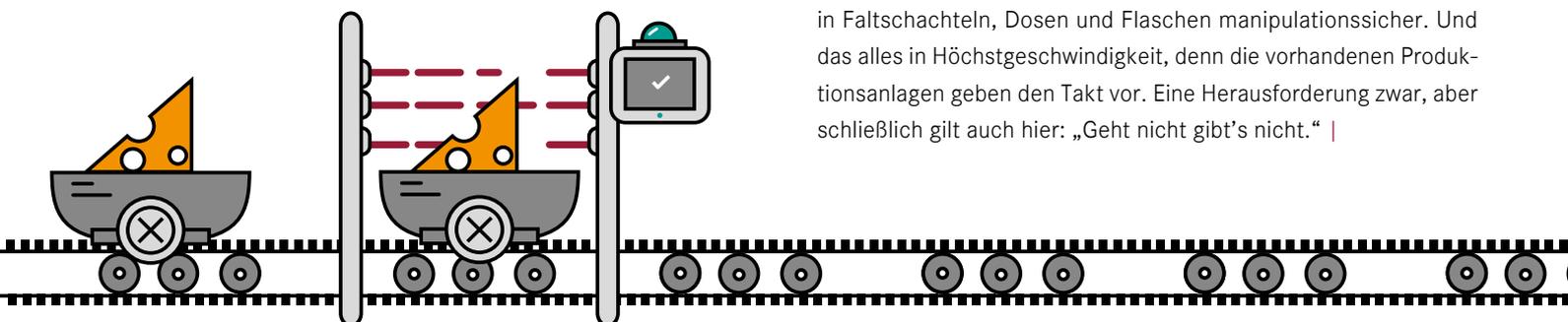
Diese Vielseitigkeit hat ihren Grund: „Mein Motto ist einfach: Geht nicht gibt's nicht!“, ist das Credo von Theo Düppre. Der ambitio-

nierte Elektroingenieur hat WIPOTEC 1988 gegründet, ist heute CEO der WIPOTEC Group. Dynamische Wägetechnik und die Inspektionssysteme von WIPOTEC-OCS sind schon lange untrennbar mit seinem Namen verbunden und werden weit über die Lebensmittelbranche hinaus eingesetzt: In Paketsortierzentren wird von ihnen nicht nur das Gewicht jedes einzelnen Pakets bestimmt, sondern zugleich die Sendungsdaten auf dem Paket gelesen und seine Länge, Breite und Höhe ermittelt. Logistikleistungen können so korrekt abgerechnet werden.

Dank der Vorreiterrolle im Bereich dynamischer Wäge- und Inspektionstechnik ist WIPOTEC längst zum Marktführer aufgestiegen, die Anlagen, Wägezellen und Wäge-Kits werden in alle Welt verkauft. Im Rahmen der einzelbetrieblichen Technologieförderung (InnoTop) hat die ISB das Unternehmen bei zwei anspruchsvollen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben mit Zuschüssen unterstützt, 2014 wurde WIPOTEC im Rahmen des SUCCESS-Wettbewerbs ausgezeichnet.



Heute arbeiten rund 800 Menschen für das Unternehmen, 550 davon am Standort Kaiserslautern – der sich dank eigener Solarenergie, Geothermie und Windkraft bereits zu 70 Prozent selbst mit Strom versorgt. Hier ist auch die Forschungs- und Entwicklungsabteilung angesiedelt, für die zur Zeit auch ein Schwerpunkt auf dem Pharmabereich liegt: Die Lösungen von WIPOTEC sichern weltweit Lieferketten von verschreibungspflichtigen Medikamenten vor dem Eindringen von Fälschungen – die Maschinen aus Kaiserslautern beschriften Verpackungen individuell und versiegeln Medikamente in Faltschachteln, Dosen und Flaschen manipulationssicher. Und das alles in Höchstgeschwindigkeit, denn die vorhandenen Produktionsanlagen geben den Takt vor. Eine Herausforderung zwar, aber schließlich gilt auch hier: „Geht nicht gibt's nicht.“ |



3 × 3 FRAGEN ZUM THEMA REVOLUTION

# SMARTPHONES IM WILDEN WESTEN

Auf der Bühne nimmt er die Digitalisierungshysterie auf die Schippe, im echten Leben setzt er sich kritisch damit auseinander. Kabarettist Vince Ebert über kaltes Wasser, Zukunftsoptimismus – und über die Frage, was passiert, wenn Maschinen emotional werden.

## WURZELN

**1 Sie sind Kabarettist mit Physik-Diplom, waren auch mal Unternehmensberater: ein ungewöhnlicher Werdegang. Wie kam es dazu?**

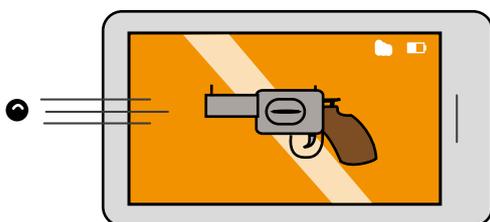
Ich habe Physik studiert, weil es mir Spaß gemacht hat – allerdings wollte ich danach dann doch nicht mein Leben mit Messungen im Labor verbringen. Also wurde ich Unternehmensberater, war zuständig für Datenanalysen. Und wusste schnell: Das ist auch nicht meine Bestimmung.

**2 Aber zum Kabarett ist es dann doch noch ein weiter Weg, oder?**

Ja und nein. Meine Lebensgefährtin hat irgendwann gesagt: Du erzählst doch ständig skurrile Geschichten. Du musst auf die Bühne! Ich habe meinen Job gekündigt, das war ein Sprung ins kalte Wasser. Und mit dem Kabarett hat es auch erst nur mäßig geklappt – bis ich quasi zu Wissenschaft und Big Data zurückgekehrt bin. Ab da hatte ich Erfolg.

**3 Sie sind ja sozusagen analog aufgewachsen. Wie war Ihr „digitaler Werdegang“?**

Ich bin Jahrgang 1968, habe die Anfänge mit C64 miterlebt und damals auch ein bisschen programmiert. Ich war aber nie ein Computerfreak, das war für mich eher Mittel zum Zweck als große Leidenschaft. Heute habe ich natürlich ein Smartphone, einen Computer, das ist ja praktisch, vor allem wenn ich auf Reisen bin. Aber ich bin nach wie vor kein Bastler. Wenn ich etwas installieren muss, werde ich wahnsinnig. Ich will einfach, dass es funktioniert.



Vince Ebert

wurde 1968 als Holger Ebert in Miltenberg geboren. Er studierte Physik, war als Unternehmensberater und in der Werbebranche tätig, bevor er kündigte und Kabarettist wurde. Der Schwerpunkt seiner Bühnenprogramme

liegt heute auf Wissenschaftsthemen und Digitalisierung. Zudem ist Vince Ebert als Autor, Moderator und Redner tätig.

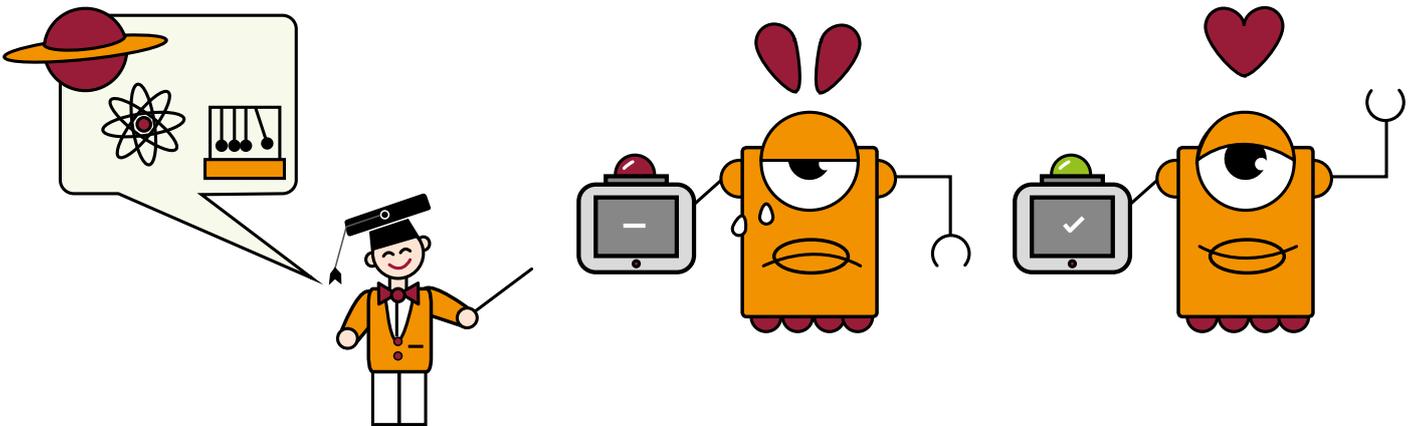
## STANDPUNKTE

**4 Was fällt Ihnen als erstes beim Stichwort „Digitalisierung“ ein?**

Ich teile weder die Euphorie noch die große Angst davor. Ich sehe ja, wie dumm diese Systeme immer noch sind. Es sind Rechenmaschinen! Schnell, ja, aber Maschinen. Mein Kernsatz ist: Computer rechnen, Gehirne verstehen. Ein Computer kann Ihnen Bücher anbieten, die Sie vielleicht interessieren, und Sie können mit Daten eine Grippe-Epidemie voraussagen. Aber wenn es um Phantasie, um Kreativität, um neue Ideen geht, da scheitert ein Computer, weil er das nicht versteht. Er weiß nicht, was er lernt. Da ist ihm der Mensch doch noch sehr weit überlegen. Auch Hirnforscher sagen: Keiner weiß genau, wie unser Gehirn Bewusstsein erzeugt. Solange man das nicht weiß, kann man es auch keinem Computer beibringen. Und das finde ich total beruhigend!

» Ich sage immer:  
Hey, solange ihr eure Phantasie benutzt, seid ihr jedem Großrechner überlegen!«

Vince Ebert  
Kabarettist und Physiker



## AUSBLICK

**5** Wie reagieren die Zuschauer auf Ihre Bühnenprogramme, in denen es um die digitale Welt geht?

Viele sind erleichtert, mein Programm über Digitalisierung ist entlastend für die Leute. Heute werden ja wahnsinnig viele Ängste geschürt, Big Brother und so. Und ich sage dann: Hey, solange ihr eure Phantasie, eure Kreativität benutzt, seid ihr jedem Großrechner überlegen! Das ist für die Leute eine positive Botschaft. Da kommt jemand – ein Wissenschaftler! – und verbreitet keine Horrornachrichten, sondern Zukunftsoptimismus.

**6** Ihnen macht die Digitalisierung also keine Angst?

Naja – wenn wir irgendwann wissen, wie Bewusstsein entsteht und wie wir das einem Computer beibringen können, dann gebe ich den Skeptikern recht. Dann wird es wirklich heikel, denn dann ist die Frage: Ist eine Maschine, die versteht, was sie lernt, und sogar Emotionen hat, überhaupt noch eine Maschine? Dürfen wir sie einfach abschalten? Dann ist sie ja sowas wie ein Primat ... Aber ob wir das jemals erleben werden? Die großen Wissenssprünge kamen oft aus dem Nichts heraus. Kann sein, dass diese Frage nie gelöst wird. Kann aber auch sein, dass in drei Jahren ein kleiner Informatikstudent auf einmal die entscheidende Idee hat. Aber Angst? Nein, Angst habe ich nicht.



**7** Was glauben Sie – wie sieht die Welt in ein paar Jahren oder Jahrzehnten aus?

Das weiß ich nicht. Aber: Menschliche Grundbedürfnisse haben sich in den vergangenen Jahrtausenden nicht verändert. Deshalb glaube ich, dass sich eine neue Technologie nur dann durchsetzen kann, wenn sie ein menschliches Bedürfnis befriedigt. Mit den Smartphones zum Beispiel ist es heute ein bisschen wie früher im Wilden Westen: Da war ich mit dem Colt ein freier Mensch, weil ich mich verteidigen konnte. Heute laufen die Leute mit dem Smartphone rum, können damit alles machen, sich in der Stadt orientieren, Musik hören – das gibt auch ein Gefühl von Freiheit. Und deshalb ist das so ein riesiger Erfolg. Beim autonomen Fahren dagegen bin ich skeptisch, ob sich das durchsetzt: Es gibt viele Menschen, die sich einfach nicht fahren lassen wollen. Manche Technikfreaks sagen: Es wird alles geben, was technisch möglich ist. Aber ich sage: Nein. Es wird sich nur dann durchsetzen, wenn ein Großteil der Menschen sagt: Das befriedigt ein Grundbedürfnis.

**8** Sie sind auch als „Mathe-Botschafter“ unterwegs. Warum das denn?

Als Botschafter für die „Stiftung Rechnen“ möchte ich jungen Leuten Lust auf Mathe und Naturwissenschaften machen. Das finde ich enorm wichtig für die Zukunft: Für fast alle großen Probleme, die wir lösen müssen, braucht man eine mathematisch-naturwissenschaftliche Ausbildung – Energie, Klimawandel, Gesundheit. Deshalb setze ich mich dafür ein.

**9** Und wie sieht Ihre persönliche Zukunft aus?

Ich brauche bald mal wieder eine neue Herausforderung. Mit meinem Programm über Digitalisierung trete ich mittlerweile auch auf Englisch auf. Und weil ich noch nie länger im Ausland war, werde ich Ende 2019 mit meiner Partnerin für ein Jahr nach New York gehen. Da möchte ich dann wie früher in kleinen Clubs auftreten – back to the roots quasi. Darauf freue ich mich schon sehr! |

# EINE SCHRAUBE FÜR SCHWEDEN

Man muss kein Computerfreak sein, um digital Erfolg zu haben. Eine gute Portion Pragmatismus genügt völlig, zeigt Jörg Pauli mit seinem Fahrradladen – und verrät, wie eine einzige Bestellung sein Geschäft für immer veränderte.



» Online gehört heute einfach dazu.«

Jörg Pauli  
Geschäftsführer Cannondale-Store Briedel



Er habe ein Rad im Internet gesehen, Carbon, rot-schwarz, mit allen möglichen Extras, erklärt der Kunde. „Das würde ich gerne mal sehen und eine Proberunde fahren“, deshalb sei er hergekommen. Der junge Mann hat dafür mehr als 250 Kilometer Anfahrt auf sich genommen, aber es geht ja schließlich auch um eine Investition im mittleren vierstelligen Bereich. „Das ist ganz typisch für unsere Kunden: Sie informieren sich in unserem Online-Shop, was wir hier haben – und dann kommen sie persönlich her“, sagt Jörg Pauli. Seit fünfundzwanzig Jahren betreibt er den Cannondale-Store an der Mosel, seit zehn Jahren setzt er auch auf den Internet-Handel. „Der Online-Shop funktioniert vor allem für Ersatzteile bestens. Ein ganzes Rad allerdings kaufen die wenigsten online – die meisten recherchieren auf unserer Homepage und kommen dann her. Fast alle wollen ein hochwertiges Rad erstmal sehen, anfassen, testen, bevor sie es kaufen.“

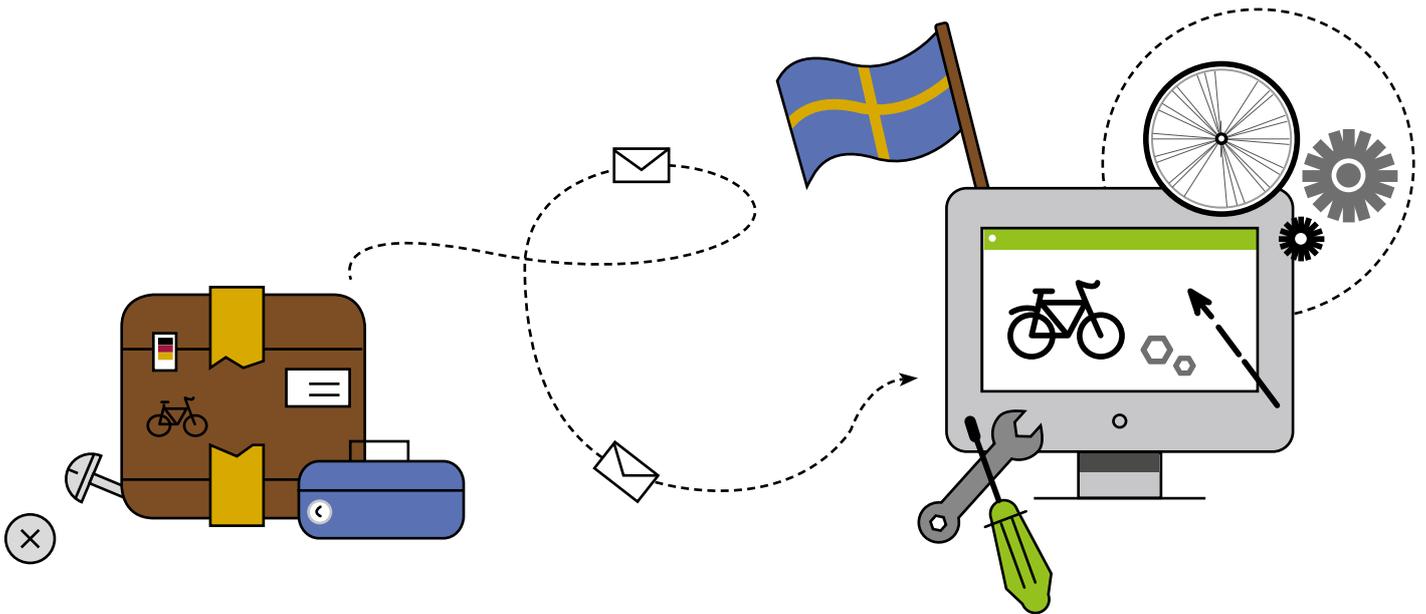
Das wiederum kann Jörg Pauli gut verstehen, schließlich verbringt der 50-Jährige selbst seit Jahrzehnten jede freie Minute auf dem Rad. Mal fährt er Rennrad, mal Mountainbike – auf 10.000 bis 15.000 Kilometer im Sattel bringt er es pro Jahr. Dass er sein Hobby zum Geschäft gemacht hat, war eher eine Notwendigkeit als der Wunschtraum, Unternehmer zu werden: „Für uns Radfahrer war es immer schwierig, passende Ersatzteile und wirklich hochklassige Räder zu bekommen. Man musste sehr weit fahren, und oft war die Beratung auch nicht gut.“ Und so hat er sich damals entschlossen, es selbst zu machen. Er mietete einen 30-Quadratmeter-Laden in der Eifel, orderte acht Räder der renommierten US-Marke Cannondale. „Das hat sich in der Szene sehr schnell



Fahrräder vom Fachmann: Der Cannondale-Store in Briedel.

herumgesprochen, nach zwei, drei Jahren ist unser Laden aus allen Nähten geplatzt.“ Paulis Geschäft war zum ersten Cannondale-Store in Deutschland geworden, er verkaufte Räder und Ersatzteile, bot Beratung und Reparatur an.

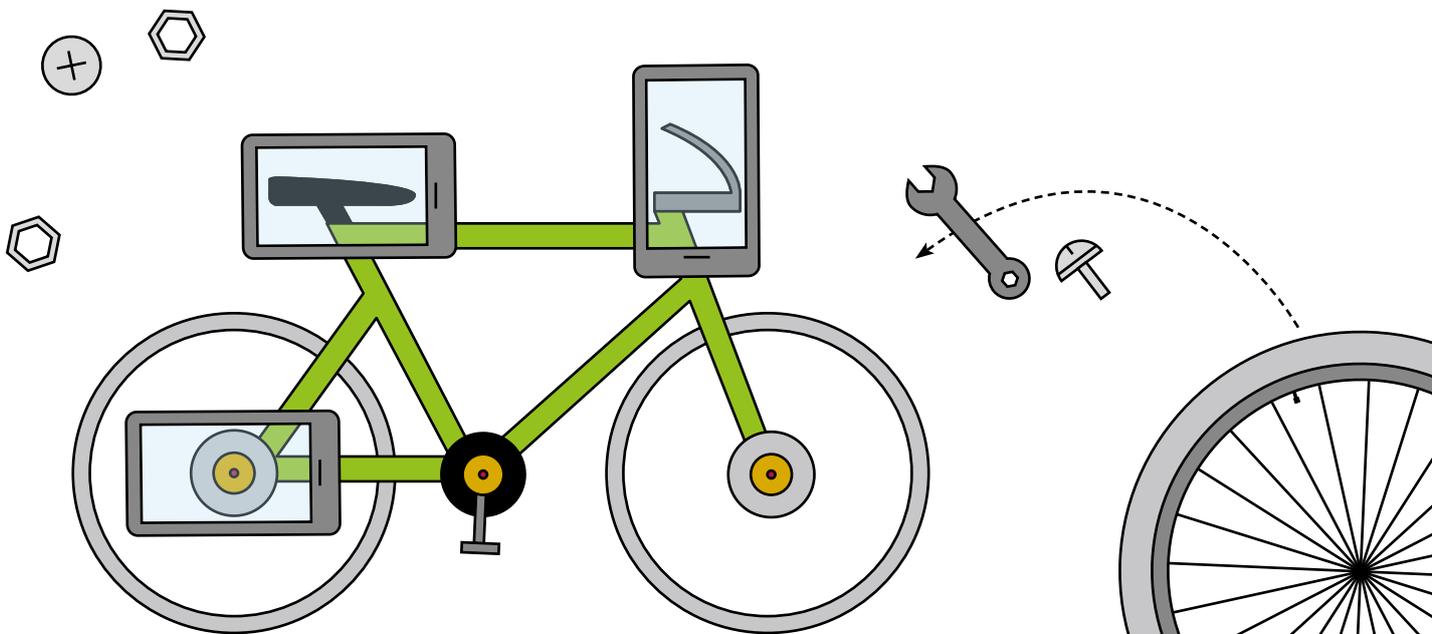
Dann, vor etwa zehn Jahren, kam eine Bestellung aus Schweden, die sein Geschäft grundlegend verändern sollte. Ein Kunde aus dem hohen Norden brauchte eine ganz bestimmte Schraube für sein Rennrad – und war bereit, allein für das Porto 20 Euro zu bezahlen. „Ich habe mir gedacht: Wenn der Versand diesem Kunden so viel wert ist, dann ist das bei anderen vielleicht auch so.“ Also hat Jörg Pauli Ersatzteile auf Vorrat bestellt, Spezialschrauben und Kurbelsysteme, Sattelstützen und Federgabeln – alles, was der anspruchsvolle Radfahrer brauchen könnte. Bei einem großen Anbieter mietete er einen Online-Shop, den er nach seinen eigenen Vorstellungen gestalten und mit seiner Ware bestücken kann: „Ich bin kein Internetprofi, aber das ist wirklich einfach zu bedienen.“ Ein Warenwirtschaftssystem ist bei dem Mietangebot gleich dabei: Ist ein Ersatzteil online verkauft, wird das im System automatisch



registriert. So bleibt der Online-Shop immer aktuell, die Verkäufe vor Ort im Laden können ebenfalls damit synchronisiert werden. „Mir ist es wichtig, dass ich nur etwas anbiete, das ich selbst im Lager habe. Dadurch vermeide ich viel Ärger, der entstehen würde, wenn ich dann doch nicht liefern könnte.“

Der Online-Shop macht heute einen großen Teil von Jörg Paulis Geschäft aus. „Am Anfang haben wir das noch nebenbei gemacht, hier mal ein Päckchen gepackt, da mal etwas verschickt.“ Das geht aber längst nicht mehr, mittlerweile kümmert sich seine Frau in Vollzeit um den Online-Auftritt und die Bestellungen, um Verpackung, Versand und Rücknahmen. Die Kunden kommen längst nicht mehr nur aus Deutschland, die Paulis verschicken in die ganze Welt: „Wir hatten schon Bestellungen aus Afrika, Thailand, Brasilien.“ Immer mehr zugenommen hat auch die Beratung per Telefon und E-Mail, rund fünfzig Kundenanfragen kommen pro Tag, die Pauli meist persönlich beantwortet.

Fahrradhandel vor Ort und zugleich online: für ihn ein lohnendes Geschäft. Vor drei Jahren ist der Radspezialist mit seinem fünfköpfigen Team in die erste eigene Immobilie in Briedel gezogen, die ISB unterstützte ihn dabei mit einem Investitionszuschuss aus dem Regionalen Landesförderprogramm des Landes Rheinland-Pfalz. „Es ist super, dass wir jetzt genügend Platz haben für den Laden, unsere Werkstatt, Lager und den Versandhandel.“ Für ihn gehört das alles zusammen. Er selbst berät die Kunden immer noch am liebsten vor Ort im Laden, zeigt ihnen verschiedene Räder, baut sie dann in der Werkstatt individuell zusammen. Der Online-Handel ist für Jörg Pauli, wie er selbst sagt, nach wie vor Mittel zum Zweck. „Es gehört heute einfach dazu. Klar hilft es meinem Geschäft, wenn uns die Leute im Internet finden.“ Und danach oft persönlich herkommen, wie der Kunde, der gerade sein vermeintliches Traumrad probefährt – um sich, nachdem er ausgiebig mit Jörg Pauli gefachsimpelt hat, dann doch für ein anderes Modell zu entscheiden. Pauli selbst wird sich nach getaner Arbeit noch auf sein eigenes Rad schwingen, ein paar Kilometer an der Mosel entlangfahren und die Natur genießen. Ganz analog. |



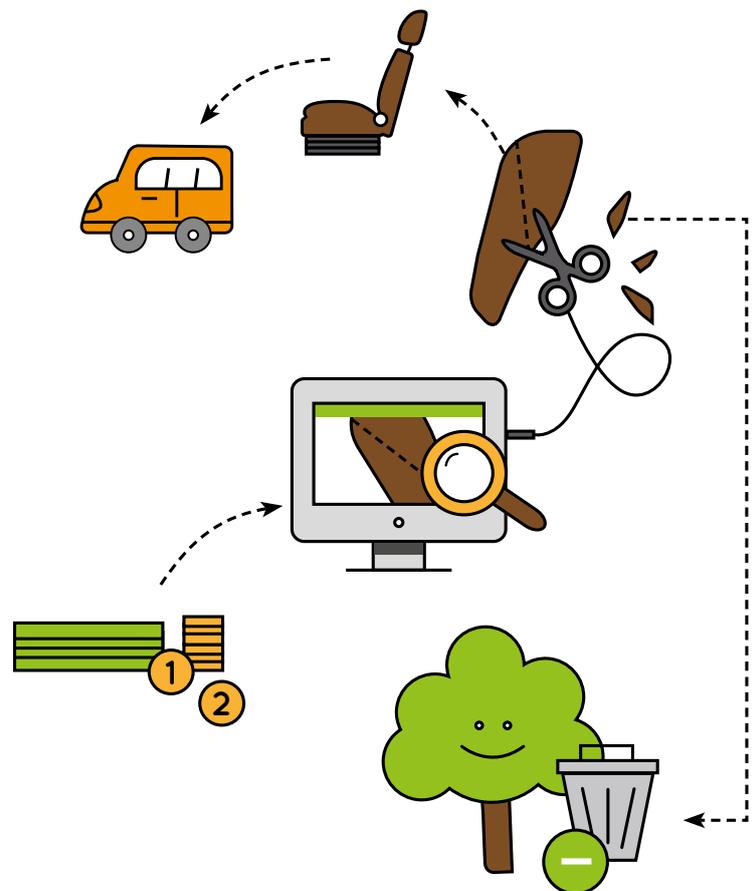
## »NACHFRAGEN LOHNT SICH IMMER«

Netzwerke und Software, Energieeffizienz und innovative Ideen: Die Digitalisierung von Unternehmen hat viele Facetten. Deshalb hat die ISB kein einzelnes Programm zur Förderung der digitalen Zukunft, sondern integriert dieses Thema in viele ihrer Angebote.

Ein Spezialist für Autozubehör benötigt eine Software, um Teile für Sitzbezüge noch genauer zuzuschneiden – dadurch könnte er Leder einsparen und Abfall reduzieren. Ein Lebensmittelproduzent hätte gern Schnittstellen, mit denen er den Stromverbrauch einzelner Anlagenteile ermitteln kann, um Energie zu sparen und Fehler frühzeitig zu erkennen. Ein Maschinenbauer wünscht sich ein intelligentes Steuerungskonzept, mit dem einzelne Anlagen bei geringer Auslastung automatisch abgeschaltet werden.

So unterschiedlich die Anforderungen dieser Unternehmen auch sind, sie alle haben eines gemeinsam: Sie setzen auf Digitalisierung, um Ressourcen besser zu nutzen. Und sind damit ein Fall für den **Effizienzcredit RLP**: Gefördert werden damit Maßnahmen, durch die die Umwelt geschützt und Energie, Rohstoffe, Wasser oder Abfall eingespart werden. „Das ist zwar kein reiner Digitalisierungskredit, aber Digitalisierungsmaßnahmen fallen häufig in dieses Gebiet“, erklärt Henning Köster von der Mittelstands- und Kommunalfinanzierung der ISB. „Für viele Unternehmen ist das Einsparen von Ressourcen ein Grund, in innovative Anlagen und Software zu investieren.“ Der Effizienzcredit RLP ist für kleine, mittlere und MidCap-Unternehmen aus der gewerblichen Wirtschaft sowie für Freiberuflerinnen und Freiberufler in Rheinland-Pfalz gedacht. Dabei können Investitionen von bis zu zehn Millionen Euro mit günstigen Zinsen finanziert werden, für die Tilgung gibt es flexible Optionen. Den Antrag stellt das Unternehmen über seine Hausbank.

Während der Effizienzcredit RLP also auf die Art des Vorhabens abzielt, geht der **Innovationscredit RLP** darüber hinaus und ist auch auf Unternehmen zugeschnitten, die selbst besonders innovativ sind. Dazu zählen viele Anbieter von Digitalisierungslösungen: Das kann das Unternehmen sein, das mit selbst entwickelten Datenbrillen Reparaturen erleichtert, das Start-up, das eine Software zum Vokabellernen auf den Markt bringt, oder der FinTech-Anbieter, der neue Online-Überweisungsmöglichkeiten entwickelt hat. Wie dabei der Begriff „innovativ“ definiert wird, ist in den Kriterien



des Europäischen Fonds für strategische Investitionen (EFSI) festgeschrieben – demnach ist innovativ, wer zum Beispiel neue oder substanziiell verbesserte Produkte und Dienstleistungen entwickelt oder produziert, wer viel in Forschung und Entwicklung investiert oder wer innerhalb der vergangenen zwei Jahre ein Schutzrecht angemeldet hat. Ebenso zählt dazu, wenn ein Unternehmen besonders stark wächst oder eine Innovationsförderung oder einen Innovationspreis der EU erhalten hat. Wer eines der EFSI-Kriterien



Uns ist wichtig, so viele Digitalisierungsmaßnahmen wie möglich zu fördern.«

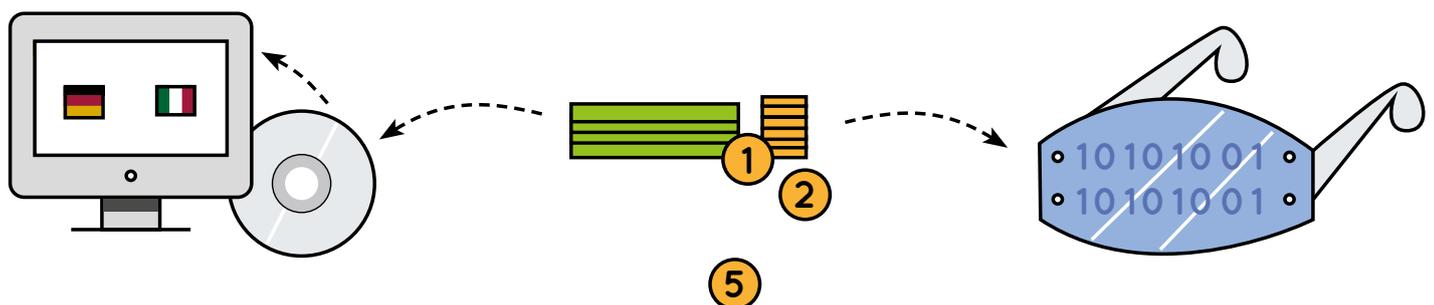
Henning Köster  
ISB Mittelstands- und Kommunalfinanzierung

erfüllt, kann über die ISB einen besonders zinsgünstigen Kredit bekommen, der Kreditrahmen liegt zwischen 25.000 und zwei Millionen Euro. Ausgereicht wird der Kredit mit einer 70-prozentigen Haftungsfreistellung für die Hausbank. Sie trägt dadurch nur 30 Prozent des Kreditrisikos, was die Entscheidung der Hausbank für die Kreditvergabe deutlich erleichtert.

Vor allem für junge Unternehmen und Start-ups kommt zudem Beteiligungskapital durch den **Venture-Capital-Bereich** der ISB in Frage. So können in einer ersten Finanzierungsrunde bis zu 500.000 Euro zur Verfügung gestellt werden. Vergeben werden sowohl offene Beteiligungen, bei denen der Investor Mitgesellschafter wird, als auch stille Beteiligungen, die als Eigenkapital gelten.

Und wenn im Einzelfall keine dieser Möglichkeiten für eine geplante Digitalisierungsinvestition passt? „Es lohnt sich immer, direkt bei uns nachzufragen. Wir haben ein breites Förderangebot, sodass wir eigentlich immer eine Lösung finden“, sagt Henning Köster. So können über die **BITT-Technologieberatung** Kosten für freie Be-

raterinnen und Berater bezuschusst werden, wenn es um technologische Innovationen geht. Über den **Betriebsmittelkredit RLP** können zum Beispiel die digitale Erneuerung der eigenen Software oder auch Beratungs- und Schulungskosten für Digitalisierungsprojekte finanziert werden. Kleine und mittlere Unternehmen haben zudem die Möglichkeit, über das Programm **InnoStart** für die Vergabe von Forschungs- und Entwicklungstätigkeiten an Hochschulen oder Forschungseinrichtungen einen Zuschuss von 50 Prozent zu beantragen, der Betrag liegt bei maximal 12.500 Euro. Das Programm **InnoTop** fördert zusätzlich industrielle Forschung und experimentelle Entwicklungsvorhaben von Unternehmen – damit können Kosten für Personal, Material, Prototypen und Ausgaben für Fremdleistungen in Abhängigkeit vom geplanten Vorhaben und von der Unternehmensgröße mit bis zu 500.000 Euro bezuschusst werden. „Unser Land und seine Unternehmen werden immer digitaler, das weiter zu fördern ist ganz klar ein Ziel der Landesregierung und auch der ISB“, erklärt Henning Köster. „Deshalb ist es uns wichtig, viele der Digitalisierungsmaßnahmen zu fördern – von kleinen Start-ups mit innovativen Ideen bis hin zu traditionellen Unternehmen, die den Anschluss an die Zukunft nicht verpassen möchten.“ |



# AKTUELL ZUR ISB

Kurze Informationen aus der ISB

## Neuer Internetauftritt online

+++ Moderner, übersichtlicher und anwendungsfreundlicher präsentiert sich der neue Internetauftritt der ISB. Ob Privatpersonen, Kommunen oder Unternehmen: Unter [www.isb.rlp.de](http://www.isb.rlp.de) finden Besucherinnen und Besucher der Seite aufgrund der flacheren Menüstruktur schneller die passenden Förderangebote und aktuelle Informationen – dank des responsiven Designs nun von jedem Endgerät aus. Probieren Sie es aus! |



## ISB-Bankenworkshop 2017 zu Wohnraumthemen

+++ Mehr als 60 Vertreterinnen und Vertreter von insgesamt 35 Kreditinstituten folgten im September der Einladung der ISB zum jährlichen Bankenworkshop zu allen Themen rund um die Wohnraumförderung. Ziel der Veranstaltung war es, die Geschäftsbeziehungen zu den Kreditinstituten weiter zu intensivieren und die Kooperationen kontinuierlich auszubauen. Im Fokus standen die neuen Konditionen in der Wohneigentumsförderung und die Bauträgerfinanzierung im Bereich Mietwohnungsbau. |

## Unterwegs auf der Baumesse Bad Kreuznach

+++ Bauen, modernisieren, finanzieren und die Förderung von Maßnahmen zum Einbruchschutz wie beispielsweise Alarmanlagen, Videokameras oder Fenstergitter – das waren die Themen, die auf der diesjährigen Baumesse in Bad Kreuznach im Fokus standen. Rund 17.000 Besucherinnen und Besucher sorgten für volle Messestände auf der Pfingstwiese. Am ISB-Stand informierten sich vor allem junge Familien bei den Beraterinnen und Beratern über die neuen und günstigen Konditionen zur Förderung von Neubau oder Erwerb von selbst genutztem Wohneigentum.



## Neue Broschüre über Fördermöglichkeiten für das Tourismusgewerbe druckfrisch eingetroffen

In Rheinland-Pfalz steht ein umfangreiches Instrumentarium zur Investitions- und Betriebsmittelförderung sowie zur Betriebsberatung zur Verfügung. Mit der Broschüre „Eröffnen Sie neue Perspektiven“ erhalten Betriebe im Tourismusgewerbe einen Einblick in die Förderlandschaft. Die Broschüre kann unter [presse@isb.rlp.de](mailto:presse@isb.rlp.de) angefordert werden und ist unter [www.isb.rlp.de](http://www.isb.rlp.de) abrufbar.

## ISB präsentiert nördliches Rheinland-Pfalz auf EXPO REAL

+++ Anfang Oktober präsentierte sich die ISB am Gemeinschaftsstand Rheinland-Pfalz zum dreizehnten Mal auf der EXPO REAL, Europas größter Messe für Gewerbeimmobilien und Investitionen in München. Wie bereits in den beiden letzten Jahren war die Landespräsentation auf regionale Schwerpunkte ausgerichtet: Der Yachthafen Marina Neuwied, das Rheinquartier Lahnstein und das Konversionsprojekt „Fritsch-Kaserne“ in Koblenz stehen exemplarisch für das nördliche Rheinland-Pfalz, das in diesem Jahr den Schwerpunkt am Gemeinschaftsstand bildete. In Talkrunden, Expertengesprächen und Projektpräsentationen stellte sich die zukunftssträchtige Region mit vielfältigen Investitionsmöglichkeiten und beispielhaften Standortprojekten vor. An Europas größter Messe für Immobilien und Investitionen nahmen in diesem Jahr auf 64.000 Quadratmetern rund 1.800 Aussteller und 39.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus über 70 Ländern teil. |



Wirtschaftsstaatssekretärin Daniela Schmitt am Modell des Yachthafens Neuwied

## Wohneigentumsförderung Rheinland-Pfalz: Verbesserte Förderbedingungen

+++ Im Bereich der Förderung von selbst genutztem Wohneigentum gelten seit September 2017 verbesserte Konditionen bei der sozialen Wohnraumförderung des Landes: Dazu gehören eine Verbilligung der ISB-Zinssätze, die Einführung von Tilgungszuschüssen für die ISB-Darlehen Wohneigentum sowie die Anhebung der Förderhöchstbeträge. Insbesondere durch die Zinsverbilligung ist das ISB-Darlehen Wohneigentum eine sinnvolle Ergänzung der Finanzierung bei der Hausbank. Bei einer Laufzeit von zehn Jahren beträgt der Zins-

satz nur noch 0,6 Prozent im Jahr, 1,0 Prozent im Jahr bei einer Zinsfestschreibung von fünfzehn Jahren, 1,2 Prozent und 1,4 Prozent im Jahr bei Zinsfestschreibungen von zwanzig Jahren beziehungsweise bis zur Vollrückzahlung. Darüber hinaus erhöht sich der Höchstbetrag für die Darlehen je nach Fördermietenstufe um bis zu 25.000 Euro. Bei Haushalten mit mehr als drei Kindern steigt der jeweilige Förderhöchstbetrag noch einmal um 10 Prozent für das dritte und jedes weitere Kind. Neu im Rahmen der Wohneigentumsförderung sind Tilgungszuschüsse in Höhe von 5 Prozent der Darlehenssumme. |

## Bezahlbares Wohnen in Kaiserslautern

+++ In Kaiserslautern setzt die Gemeinnützige Baugesellschaft Kaiserslautern AG ein nachbarschaftliches Mietwohnraumprojekt um, das die persönlichen Lebensumstände aller Altersgruppen berücksichtigt. Insgesamt entstehen drei Gebäude mit 56 Wohnungen und ein Wohncafé, das als Treffpunkt für die verschiedenen Aktivitäten und als Kommunikationsort dienen soll. Das Land Rheinland-Pfalz fördert über die ISB im Rahmen des Projektes den Ersatzneubau von 37 Wohnungen und das Wohncafé in Höhe von insgesamt 3,4 Millionen Euro und einem Tilgungszuschuss in Höhe von über 650.000 Euro. Finanzstaatssekretär Dr. Stephan Weinberg erklärte anlässlich der Förderbescheidübergabe: „Mit dem Projekt wird deutlich, dass



Finanzstaatssekretär Dr. Stephan Weinberg und Ulrich Dexheimer überreichen den Förderbescheid an Thomas Bauer (2. von links)

ein nachbarschaftliches und auf lange Sicht selbstbestimmtes Wohnen möglich und durch die soziale Wohnraumförderung des Landes auch bezahlbar ist und bleibt.“ |

# DIE VIERTE REVOLUTION

Digitalisierung und Industrie 4.0: Die Schlagworte sind allgegenwärtig – ohne sie, so scheint es, geht heute gar nichts mehr. Aber was steckt eigentlich dahinter, ganz konkret? Wo stehen wir? Und was wird kommen?



» Unternehmen sollten das Erfolgreiche beibehalten – und gleichzeitig Neues erkunden.«

Dr. Johannes Winter

Wirtschaftsgeograph und Leiter des Themenschwerpunkts Technologien, acatech

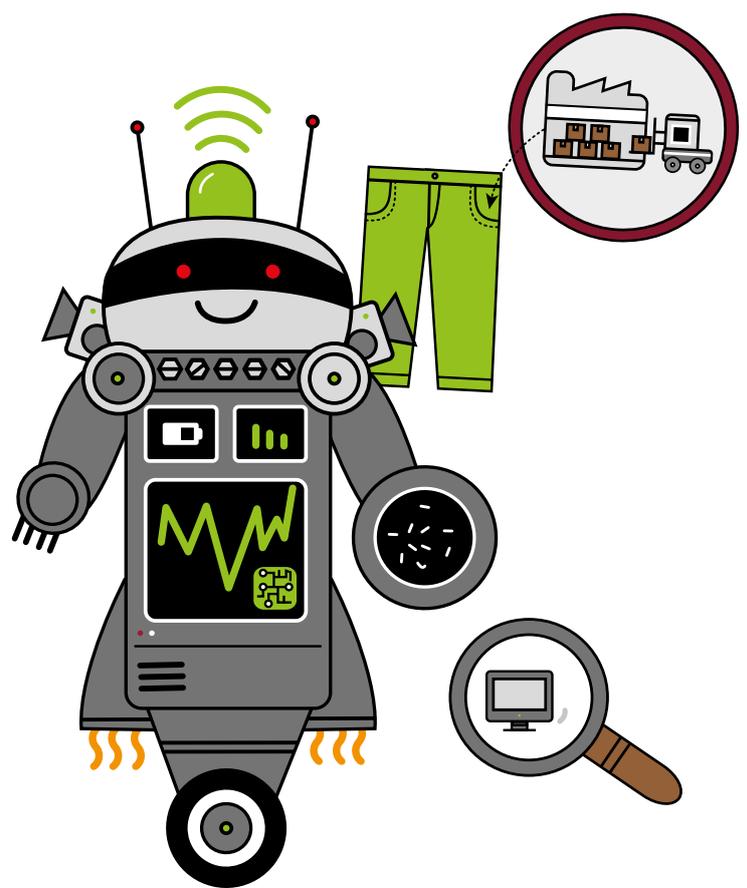
Eigentlich, sagt Dr. Johannes Winter, ist die Digitalisierung ja gar kein neuer Trend. Die Anfänge liegen in den 1940er-, 1950er-Jahren – damals allerdings hatte noch keine Privatperson einen Computer, die waren etwas für Fachleute, Visionäre, frühe Nerds. Man brauchte nicht nur Spezialwissen und viel Geld, sondern auch genug Platz: Um nur einige Daten zu speichern, waren ganze Lagerhallen nötig.

„Die eigentliche Revolution liegt darin, dass Computer immer kleiner und leistungsfähiger werden“, sagt Winter. Seit die Lagerhallen auf Hosentaschenformat geschrumpft sind, seit sich jeder einen Hochleistungsrechner leisten kann. Seit die Übertragung eines Bildes, die früher Minuten dauerte, im Bruchteil einer Sekunde funktioniert. „Die Speicher- und Rechenkapazität erhöht sich exponentiell, verdoppelt sich rund alle 18 Monate. Zu dieser Erkenntnis kam der Intel-Gründer Gordon Moore bereits 1965. Wir erleben jetzt, dass bekannte Technologien immer besser angewendet werden können und alle davon profitieren – in der Mobilität, in der Produktion, im privaten Bereich.“

Dr. Johannes Winter leitet den Themenschwerpunkt Technologien bei der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften in München, acatech. Er beschäftigt sich intensiv mit Digitalisierung – und vor allem mit Industrie 4.0. „Gemeint ist damit die vierte industrielle Revolution. Nach der Mechanisierung, der Elektrifizierung und der Automatisierung ziehen jetzt Vernetzung und künstliche Intelligenz in alle Bereiche ein. Wir stehen gerade erst am Anfang: Industrie 4.0 ist keine Entwicklung, auf die wir zurückblicken.“ Das heißt konkret: Die Vernetzung mit all ihren Folgen und Möglichkei-

ten wird zunehmend ein Thema – die Vernetzung mit dem Internet, zwischen Maschinen, auch über Unternehmensgrenzen hinaus. Das hat Auswirkungen auf die Arbeit: „Menschen kommen viel näher in Kontakt mit Maschinen, arbeiten mit intelligenten Robotern in hybriden Teams zusammen.“

Dabei kann man bei der Entwicklung hin zur Industrie 4.0 drei Schritte ausmachen: von smart über vernetzt hin zu autonom. „Nehmen wir das Auto als Beispiel. Es ist mit Sensoren ausge-





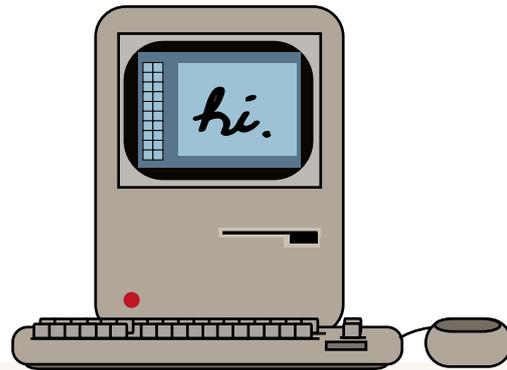
stattet, die das Fahrzeug smart machen: Sie sammeln per Kamera, Radar und Ultraschall Umgebungsdaten, etwa zur Erkennung von Hindernissen oder Verkehrszeichen“, so Winter. „Diese Daten allein nützen allerdings noch nicht viel. Sie müssen ausgewertet und verstanden werden, damit sie ein strukturiertes Bild ergeben, das dann wiederum in eine Handlung mündet – etwa, dass das Auto autonom bremst oder die Spur wechselt.“

Hybrid-Teams, autonome Systeme, selbstfahrende Autos: All das existiert heute schon – und mutet doch für die breite Mehrheit noch an wie Science Fiction. Viele Unternehmer beobachten die Entwicklungen skeptisch, haben Sorge, den Anschluss zu verlieren. „Industrie 4.0 ist etwas, das über kurz oder lang alle Branchen und Unternehmen angeht, unabhängig von der Größe“, sagt Dr. Johannes Winter. „Das heißt allerdings nicht, dass der Mittelstand jetzt alles auf einen Schlag verändern muss. Nein, wenn ein Geschäftsmodell gut funktioniert, kann es zunächst weitergeführt werden.“ Er rät aber dazu, wachsam zu sein, Veränderungen am Markt im Auge zu behalten – und zwar nicht nur die Aktivitäten der direkten Wettbewerber, sondern auch junge, innovative Quereinsteiger mit viel Kapital.

„Die Digitalisierung verändert die Spielregeln. Wichtig ist es, das zu erkennen und eine eigene Strategie zu entwickeln. Wo stehe ich heute, wo will ich künftig stehen?“ Um gerade kleinen und mittleren Unternehmen den Weg hin zur Industrie 4.0 zu erleichtern, hat acatech im Jahr 2016 ein „Reifegradmodell“ herausgegeben, den „Industrie 4.0 Maturity Index“. Auf der Grundlage dieses Leitfadens kann jedes Unternehmen seinen eigenen Stand der Digitalisierung beurteilen und sinnvolle nächste Schritte planen.

» Der Mittelstand sollte auf innovative Quereinsteiger achten.«

Dr. Johannes Winter



#### Zur Person

##### Dr. Johannes Winter

ist promovierter Wirtschaftsgeograph und Leiter des Themenschwerpunkts Technologien bei acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften. Zuvor war er Visiting PhD bei Volkswagen Poznan und wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität zu Köln. acatech berät Politik und Gesellschaft in technikbezogenen Zukunftsfragen. Neben dem acatech FORUM in München als Hauptsitz unterhält acatech Büros in Berlin und Brüssel.

Viele könnten, so Winter, mit kleinen Projekten den Einstieg in die digitale Transformation schaffen: „Wir nennen das Ambidextrie, also Beidhändigkeit: Wir behalten das Erfolgreiche bei und erkunden gleichzeitig Neues. Zum Beispiel kann man erst einmal eine einzelne Anlage mit dem Internet verbinden, um Daten zu generieren und auszuwerten. Wie ist der Energieverbrauch? Wie kann die Verfügbarkeit erhöht werden? Je besser man seine Anlagen kennt, desto effizienter kann man mit ihnen arbeiten – und so das Unternehmen Stück für Stück digitalisieren.“

Einen weiteren Trend, der immer mehr Unternehmen tangieren wird, sieht Winter in der „Plattformisierung“. „Wir kennen das aus dem Carsharing- und Übernachtungsbereich: Man bietet über Internetplattformen das eigene Auto oder eine Wohnung an. So etwas wird künftig auch im geschäftlichen Bereich zunehmen.“ Nicht jeder Kunde wolle eine Maschine kaufen, vielen genügen Maschinenstunden: „Das kann dem Kerngeschäft eines Maschinenbauers schaden – oder er steigt selbst in eine Plattform ein. Vielleicht kann er anderen im Wertschöpfungsnetzwerk eine Maschine zugänglich machen und sie dadurch besser auslasten? Man muss ja nicht gleich sein ganzes Geschäftsmodell verändern.“ Mit Bedacht handeln, ja. Nichts überstürzen, ja. Aber: Nicht mitmachen bei Industrie 4.0 ist für Dr. Johannes Winter keine Option. „Irgendwann wird alles, was digitalisiert werden kann, auch digitalisiert. Und darauf sollten wir uns alle vorbereiten.“ |

# AKTUELL KURZ UND KNAPP

Aus dem Fördergeschäft der ISB



## SUCCESS 2017: Vorsprung durch Innovationen

+++ Visionen für die Zukunft zu entwickeln – und in die Praxis umzusetzen – erfordert Mut und Ausdauer. Sieben Unternehmen, die ihre innovativen Ideen erfolgreich umgesetzt und ein besonderes Engagement in der Forschung und Entwicklung bewiesen haben, zeichneten die rheinland-pfälzische Wirtschaftsstaatssekretärin Daniela Schmitt und Dr. Ulrich Link mit den SUCCESS-Technologieprämien aus. Preisträger waren die Xiton Photonics GmbH aus Kaiserslautern, die Evobeam GmbH aus Nieder-Olm, die ECOS

Technology GmbH aus Oppenheim, die EKU Elektronik GmbH aus Leiningen, die German eForensics GmbH mit Sitz im Technologiezentrum Koblenz und Rhenocoll-Werk e. K. aus Konken im Landkreis Kusel. Die in diesem Jahr vergebene Sonderprämie „Mit Innovationen neue Märkte erschließen“ verlieh die Staatssekretärin an die Wallpen GmbH aus Wissen für die Entwicklung ihres innovativen Wanddruckers „Wallpen“. |

## Neuer Leiter der Vertriebseinheit „Kundenbetreuung, Beratung“



+++ Die vor einem halben Jahr installierte Vertriebsorganisationseinheit hat einen neuen Leiter: Zum 1. Dezember 2017 folgt Folker Gratz auf Michael Back, der die ISB aus Altersgründen verlässt. |

**ISB** | Investitions-  
und Strukturbank  
Rheinland-Pfalz

### ISBI aktuell 2-2017 IMPRESSUM

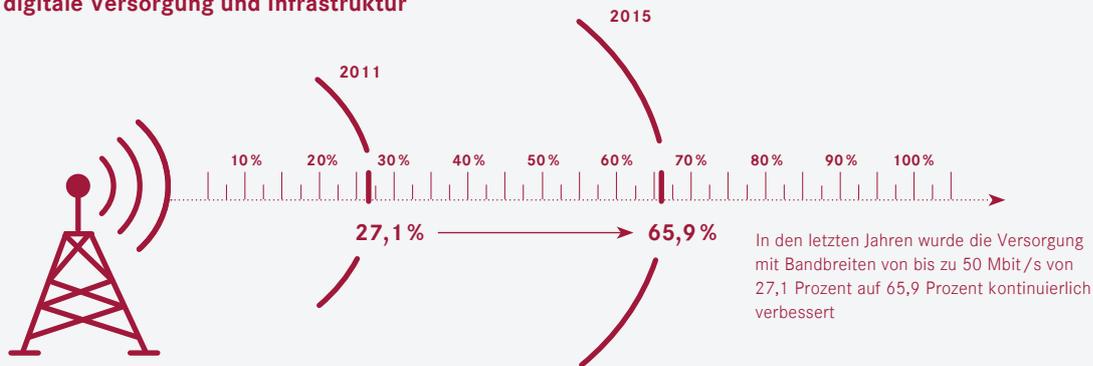
HERAUSGEBER	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB)
REDAKTION	Claudia Belz, Pressesprecherin ISB Katrin Kolibius, stellvertretende Pressesprecherin ISB Hilger & Boie Design, Wiesbaden
LAYOUT	Hilger & Boie Design, Wiesbaden
DRUCK	Raabdruck Lindemann GmbH & Co. KG, Bad Kreuznach
BILDNACHWEIS	Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) Alexander Sell; IAS Mexis; EDOMO Systems GmbH; Janosch Brengel, WIPOTEC-OCS; Frank Eidel; CSG (Cannondale), Cannondalestore; acatech / D. Ausserhofer; parallel-dream

Nachdruck nur mit Genehmigung des Herausgebers.  
Alle Rechte vorbehalten. November 2017

# AKTUELL AUF EINEN BLICK

Zahlen und Fakten zum Thema Digitalisierung

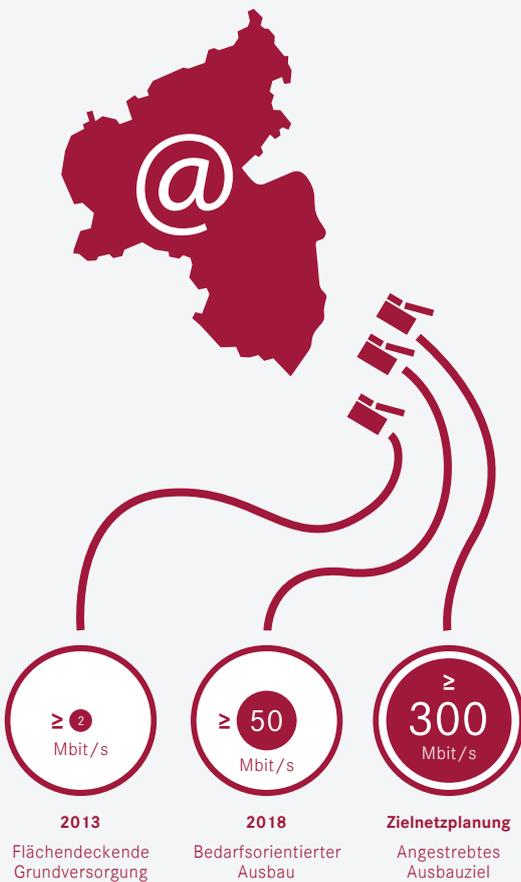
## In Rheinland-Pfalz existieren gute Voraussetzungen für digitale Versorgung und Infrastruktur



Quelle: Studie „Weichen stellen für die Anforderungen von morgen“, TÜV Rheinland Consulting GmbH, <https://breitband.rlp.de>

## Rheinland-Pfalz auf dem Weg in die Gigabit-Gesellschaft

Mit dem Ausbau von schnellem Internet stellt Rheinland-Pfalz die Weichen für die Anforderungen von morgen



Quelle: „Breitbandausbau in Rheinland-Pfalz – Statusbericht des Breitband-Kompetenzzentrums zum Ende der 16. Legislaturperiode“, <https://breitband.rlp.de>

## Kommunikation wird digitaler

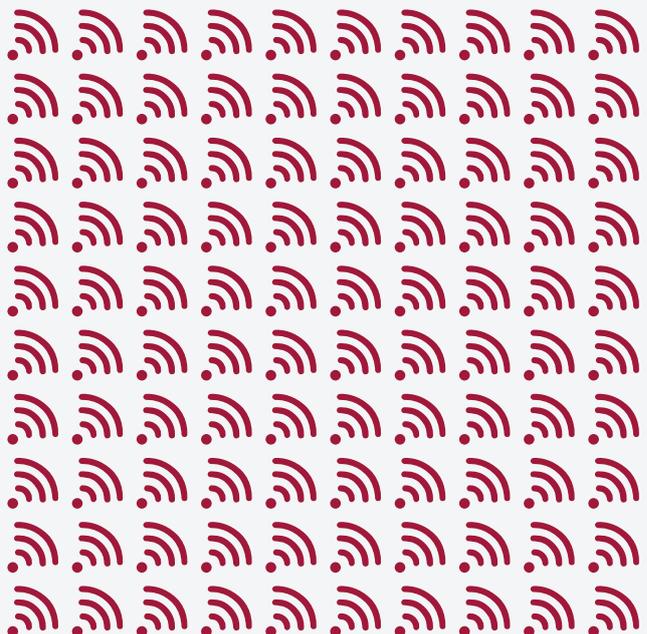
Digitale und konventionelle Post pro Jahr in Deutschland



Quelle: deutsche-handwerks-zeitung.de 2017, Deutsche Post DHL Group

## Startschuss für freies WLAN in Rheinland-Pfalz

**1.000** Das Ziel: 1.000 neue freie WLAN-Hotspots in 1.000 rheinland-pfälzischen Kommunen



Quelle: <https://breitband.rlp.de>

aktuell **IM AUSBLICK**

4. DEZEMBER 2017

**Preisverleihung  
„Attraktiver Arbeitgeber  
Rheinland-Pfalz“**

18:00 Uhr  
Foyer der ISB, Mainz

Insgesamt acht Unternehmen, die sich im Bereich Personalpolitik besonders engagieren und individuelle Lösungsansätze gefunden haben, um dem Fachkräftemangel zu begegnen, würdigen das rheinland-pfälzische Wirtschaftsministerium, die rheinland-pfälzischen Kammern und die ISB am Montag, den 4. Dezember 2017, im Foyer der ISB unter dem Titel „Attraktiver Arbeitgeber Rheinland-Pfalz“. **Nähere Informationen unter Telefon 06131 6172-1201 und [isb-marketing@isb.rlp.de](mailto:isb-marketing@isb.rlp.de) |**

6. DEZEMBER 2017

**„Alles digital, oder was?  
Mittelstand im Umbruch“**

15:00 Uhr  
Ransbach-Baumbach

Begriffe wie „Industrie 4.0“, „digitale Plattformen“ oder „Big Data“ dominieren die Diskussionen, ohne dass immer ganz klar ist, welches Innovationskonzept letztlich damit verbunden ist. Die neue Veranstaltungsreihe „Alles digital, oder was? Mittelstand im Umbruch“ zeigt anhand konkreter Beispiele die Chancen der Digitalisierung für den rheinland-pfälzischen Mittelstand auf. Außerdem können sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit Start-ups austauschen, die innovative Technologien anbieten und die Umsetzung von Digitalisierungsprojekten unterstützen. **Nähere Informationen unter Telefon 06131 6172-1201 und [isb-marketing@isb.rlp.de](mailto:isb-marketing@isb.rlp.de) |**

8. MÄRZ 2018

**„Unternehmens-  
nachfolge“**

18:00 Uhr  
Neustadt an der Weinstraße

Bei vielen Betrieben steht in den nächsten Jahren eine Nachfolge an der Unternehmensspitze an. Der Erfolg dieser Unternehmensnachfolgen hängt von verschiedenen Faktoren ab: Ist das Unternehmen wirtschaftlich fit für die Nachfolge? Welche Form der Übergabe passt für Übergeber wie Übernehmer? Wie lässt sich der Wechsel finanzieren? Welche zwischenmenschlichen Herausforderungen müssen bewältigt werden? Diese und weitere Fragen beantwortet die Veranstaltung „Unternehmensnachfolge“ der ISB und des Bundes der Selbstständigen Rheinland-Pfalz & Saarland e.V. **Nähere Informationen unter Telefon 06131 6172-1201 und [isb-marketing@isb.rlp.de](mailto:isb-marketing@isb.rlp.de) |**

