

# CHANCEN

Frühling 2020

KfW

kfw.de/stories

»» Das Magazin für Entscheider in Politik und Wirtschaft

KOMPAKT

Alles über  
den Smart-Cities-  
Wettbewerb von  
Bundesinnenministerium  
und KfW

## Digitale Pioniere

Deutsche Städte auf ihrem  
Weg in die Zukunft

# Inhalt

THEMA SMART CITIES

## 5 für Südwestfalen

Arnsberg & Co.: Warum die Digitalisierung im ländlichen Raum anders laufen muss.

Seite 10

## Solingen

Die Klingenstadt will nun auch in der digitalen Welt vorangehen – mit erfahrbaren Prototypen.

Seite 8



## Kaiserslautern

Wie die Bürger auf dem Weg in die digitale Welt mitgenommen werden können.

Seite 16

## Cottbus

Wie der kommunale Datenschatz gehoben werden soll.

Seite 20

## Modellregion Partheland

Brandis ist die Innovationslokomotive im Verbund sieben sächsischer Städte und Gemeinden.

Seite 4

## Ulm

Digitale Entwicklungslabore leistet sich nicht mehr allein die Industrie.

Seite 18



## CHRISTOPH ALBRECHT-HEIDER

Der Frankfurter Journalist lernte Deutschland von der digitalen Seite kennen und brachte von seiner Reise die sechs Städteporträts dieser Ausgabe mit.

## „Digitalisierung ist eine Reise“

KfW-Vorstand Dr. Ingrid Hengster im Gespräch mit Staatssekretärin und Smart-Cities-Juryvorsitzender Anne Katrin Bohle.

Seite 12

## Smart-Cities-Wettbewerb

Alle Regularien, alle wichtigen Internetlinks, Impressum.

Seite 23



## Liebe Leserin, lieber Leser,

wenn wir an eine Stadt denken, denken wir immer noch zuerst an Häuserreihen und Straßenzüge, Plätze und Märkte, Kieze und Wahrzeichen. Im dritten Jahrtausend, in dem wir leben, hat die Stadt allerdings eine starke unsichtbare Facette hinzugewonnen – ihr digitales Potenzial. Hier kommen jeden Tag Millionen von Daten zusammen, hier können Daten viel zur Stadtentwicklung beitragen. In Verbindung mit der notwendigen digitalen Infrastruktur führt ihre Verwendung zu einer umweltverträglichen Mobilität, sie hilft, Energie zu sparen, macht mehr Bürgerbeteiligung möglich oder vereinfacht den Dialog mit dem Rathaus – schafft also mehr Lebensqualität. Dies alles muss geschehen in einem sicheren Rahmen, der die Freiheitsrechte der Menschen schützt.

Um die deutschen Städte und Gemeinden auf dem Wege ins digitale Zeitalter noch schneller voranzubringen, hat das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat zusammen mit der KfW das Smart-Cities-Projekt aus der Taufe gehoben. Kommunen zwischen Nordsee und Alpen können sich mit ihren Digitalisierungsprojekten bewerben und am Ende von einer mehrjährigen Förderung profitieren, um ihre digitalen Ziele zu erreichen. 750 Millionen Euro stehen dafür zur Verfügung. In diesem CHANCEN Kompakt stellen wir Ihnen sechs der ersten Gewinnerstädte und -gemeinden vor.

Zukunftstechnologien zu unterstützen gehört zu den großen Aufgaben der KfW Bankengruppe. Wir finanzieren beim Mittelstand die notwendige digitale Transformation, geben Start-ups mit innovativer Geschäftsidee den nötigen finanziellen Anschlag, wir sind bei der Modernisierung von Mobilität dabei und schließen Techniklücken in Afrika.

Das digitale Zeitalter stellt uns vor riesige Herausforderungen, die durchaus einschüchtern können. Doch lassen Sie uns diesen Herausforderungen wie Pioniere begegnen – mutig, neugierig und immer zuversichtlich.



### COVER

Unser Titelbild entstand in Cottbus. Thomas Victor fotografierte dort Gustav Lehart, der den digitalen Wandel in der brandenburgischen Stadt gestaltet. Dass Lehart eigentlich Österreicher ist, war für Victor unschwer am Dialekt zu erkennen sowie an der großen Schale mit Manner-Waffeln auf dessen Schreibtisch.

**DR. GÜNTHER BRÄUNIG**

Vorsitzender des Vorstands der KfW Bankengruppe

»» Ich erlebe  
einen enormen  
Veränderungs-  
prozess. Selbst  
wenn ihn viele  
Bürger noch nicht  
wahrnehmen.

Arno Jesse

Bürgermeister Arno Jesse im alten  
Bürgerhaus im Stadtteil Beucha,  
dem zukünftigen Regionallabor.



# Digitale Lokomotive

Die sächsische Kleinstadt **Brandis** macht seit Jahren mit Innovationen auf sich aufmerksam. Jetzt will sie sechs weitere Gemeinden mit in die Zukunft ziehen.

FOTOS THOMAS VICTOR



**B**randis steht recht gut da. Das alte Gewerbegebiet ist fast ausgebucht, die Nachfrage nach Bauplätzen für Wohnhäuser größer als das Angebot. Und doch sagt Arno Jesse: „Wir müssen kooperieren.“ Jesse ist der Bürgermeister von Brandis, und „wir“ sind die kleinen Kommunen im Partheland. Benannt nach dem Flüsschen Parthe, liegt es zwischen dem ökonomisch starken Leipzig sowie den Mittelzentren Grimma und Wurzen. Gegen diese Konkurrenz wollen die Kommunen attraktiv bleiben, für Bürger und Betriebe, und ihre Eigenständigkeit bewahren. Deshalb haben sie Ende 2018 die Region Partheland ins Leben gerufen und kooperieren jetzt bei dem Zukunftsthema par excellence: Digitalisierung.

Mit 750 Millionen Euro fördern das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) und die KfW den technologischen Wandel im Rahmen der „Modellprojekte Smart Cities“. Nicht nur mittlere und große Städte kommen in den Genuss von Zuschüssen, sondern auch kleine wie Brandis mit seinen knapp 10.000 Einwohnerinnen und Einwohnern oder Dörfer wie das halb so große Großpösna. Mit Naunhof, Borsdorf, Belgershain, Parthenstein und Machern bilden Brandis und Großpösna die

Modellregion Partheland, die für die Strategie- und Umsetzungsphase des Smart-Cities-Projekts von der KfW 4,7 Millionen Euro erhält; ein zusätzliches Drittel steuern die Kommunen selbst bei.

Brandis hat damit zum dritten Mal in kurzer Folge in einem Förderwettbewerb von Bund oder Land erfolgreich abgeschnitten. 2014 wurde der Ort sächsische Innovationskommune,



Auf dem mittelalterlichen Marktplatz von Brandis gibt es freies WLAN für alle. Schon 2014 wurde die Kleinstadt zur „Innovationskommune Sachsen“ gewählt.



Innovation an jeder Ecke: Ladestation für E-Autos in der Innenstadt (o. l.), Hinweisschild auf freien Netzzugang (o. r.). Seit 2013 ist das Rathaus der Arbeitsplatz von Arno Jesse (u. l.). Bürgermeister Jesse im Eingangsbereich des Rathauses, wo es Informationen digital und gedruckt gibt (u. r.).

seit 2017 ist er eine von deutschlandweit neun Modellkommunen Open Government des BMI. Treibende Kraft hinter den Bewerbungen ist der aus Oldenburg stammende Arno Jesse. Ehedem Geschäftsführer einer Marketingagentur und seit 2013 Bürgermeister, lebt er seit 2002 in der Kleinstadt im Leipziger Speckgürtel.

Im ländlichen Raum „geht es um klassische Daseinsvorsorge“, sagt Jesse über die digitale Zukunft, nicht um „teure technische Lösungen“. Sensorik spielt abseits der Ballungszentren eher eine Nebenrolle. Parkplätze finden sich hier immer, für die Müllabfuhr ist der Kreis zuständig, Open-Source-Plattformen zählen nicht zu den vordringlichsten Wünschen der Bevölkerung.

Brandis ist so etwas wie die Lokomotive der Region Partheland. Dank der Förderungen aus früheren Wettbewerben verfügt der Ort über eine digitale Ausstattung, die „wir uns weder finanziell noch von der Manpower hätten leisten können“, sagt Jesse. Viele Verwaltungsprozesse und auch der Bauhof sind digitalisiert, der Rat der Stadt arbeitet weitgehend ohne Papier, der Marktplatz, die Hauptstraße und der Bahnhof in Brandis-Beucha sind WLAN-Zonen. Es gibt eine Bürger-App und einen ansprechenden kommunalen Internetauftritt mit Mitmachportal und Mängelmelder. Teilhabeprojekte wie „Kinder entdecken Brandis“ mithilfe einer App haben die Möglichkeiten des technologischen Wandels erlebbar gemacht.

So weit ist man an den anderen Standorten des Parthelands noch nicht. Aber auch für diese Kommunen gilt ja das Onlinezugangsgesetz des Bundes: Bis 2022 müssen alle kommunalen Dienstleistungen auch online angeboten werden. In Dörfern ist der Weg zur Gemeindeverwaltung zwar kürzer, aber da eine flächendeckende Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln fehlt, kann er trotzdem beschwerlicher sein. Deshalb ist die Aussicht, sich Behördengänge sparen zu können, für Menschen, die nicht mehr gut zu Fuß sind, erfreulich.

Auf einem ersten Treffen haben Vertreter der Smart-Cities-Modellregion Partheland, beraten von Infor-

matikern und Ingenieuren, erste Projekte entwickelt, die Chancen auf eine KfW-Förderung haben. So will man in diesem Jahr in einer mehrmonatigen Testphase untersuchen, wie sich E-Mobilität auf dem Land organisieren lässt. Geplant ist, mit einem privaten Partner temporär einen Verleih für E-Autos und E-Fahrräder auf die Beine zu stellen. Ein Gedanke dabei ist auch: Die Kommunen haben Dienstwagen, die sie nicht auslasten. Car-sharing könnte beim Betrieb des eigenen Fuhrparks Ersparnisse bringen.

Neben E-Mobilität soll in Brandis auch Smart Living erprobt werden. Das barrierefreie, energieeffiziente, digital unterstützte Wohnen kann beispielsweise alten Menschen den Umzug in ein Heim ersparen. Drei Wohnblöcke der stadteigenen Wohnbaugesellschaft, bei denen ohnehin eine energetische Sanierung ansteht, sollen als Smart Homes miteinander verknüpft und mit digitalen Angeboten ausgestattet werden. Smart Living gilt als Leuchtturmprojekt, weil die anderen Kommunen erprobte Konzepte leicht übernehmen und schnell von den Brandiser Erfahrungen profitieren können.

Ein drittes Beispiel ist das stationäre Digitallabor. Es soll im ehemaligen Bürgerhaus im Stadtteil Beucha eingerichtet werden, in dem die Kommune auch ein Gründerzentrum und ein Co-Working-Space etablieren will. „Für die Digitalisierung sensibilisieren“, beschreibt Jesse den Zweck des Digitallabors und sagt, dass diese eben auf dem Land auch „noch nicht richtig angekommen“ sei. Im Digitallabor können Bürgerinnen und Bürger anhand von Prototypen erleben, wie der technologische Umbau aussehen, welche Folgen er haben könnte. Für dieses Projekt interessieren sich mehrere Partheland-Orte. Einmal technisch ausgestattet, könnte das Labor quasi von Ort zu Ort ziehen.

Denn bei allen Projekten geht es immer auch darum, die Menschen in Entscheidungsprozesse miteinzubeziehen. Der Brandiser Bürgermeister sieht generell in dem Smart-City-Projekt eine Chance, „Bürger für die Stadtgesellschaft zu motivieren“. Er erlebe gerade „einen enormen Verän-

4,7

Millionen Euro erhält die Modellregion Partheland über die KfW für die Strategie- und Umsetzungsphase des Smart-Cities-Projekts.



Auch energetisch vorneweg: Solarkraftwerk im Brandiser Ortsteil Waldpolenz, das bei Inbetriebnahme 2009 das größte in Deutschland gewesen ist.

derungsprozess, selbst wenn ihn viele Bürger noch gar nicht wahrnehmen“.

Die Region rund um Leipzig, zu der auch die Partheland-Kommunen gehören, ist Wachstumszone. Die Einwohnerzahl der größten sächsischen Stadt ist in den vergangenen zehn Jahren um 100.000 gestiegen. Die Gemeinden des Parthelands müssen Synergien heben, wenn sie sich behaupten wollen, denn dass jeder „alle Kompetenzen anbietet, wird auf Dauer nicht funktionieren“, ist sich Bürgermeister Jesse sicher. Smarte Lösungen können helfen, stark zu bleiben. ■

Die Brandis-Story zum Liken und Teilen  
 >>> [kfw.de/stories/71.html](https://www.kfw.de/stories/71.html)

# Touch me!

**Solingen** hat seine Bekanntheit dem 800 Jahre alten Klingenhandwerk zu verdanken. Jetzt will die nordrhein-westfälische Kommune auch in der Datenwelt Vorbild sein.

FOTOS MAURICE KOHL



Dirk Wagner (l.) und Nils Gerken vor einer Infosteile, wie sie in Zukunft in Solingen häufiger zu sehen sein wird.



ir arbeiten mit Prototypen“, sagt Dirk Wagner. Bürgerinnen und Bürger können sie sich anschauen und sagen, was sie davon halten. Der Prototyp wird öffentlich begutachtet und in diesem Prozess womöglich verändert, bevor er in Serie geht. So beschreibt Wagner, Leiter der Verwaltungssteuerung im Rathaus der Stadt Solingen und dort zuständig für das Projekt „Smart City“, wie die Stadt aus dem Bergischen Land die Digitalisierung im Dialog mit der Bevölkerung voranbringt.

Die digitale Stele ist so ein Prototyp. Die mannshohe Infowand zeigt Daten an: Temperatur, Windstärke, UV-Index, Nachrichten aus dem Rathaus. Überdies dient sie als WLAN-Hotspot. Die größte Fläche nimmt ein Stadtplan ein, auf dem man sich per Touchscreen orientieren kann. Informatiker der Kommune haben die Stele zusammen mit einem Start-up entworfen. Drei davon werden Anfang 2020 in der Stadt aufgestellt. „Prototypen kann man anfassen“, sagt Nils Gerken, Chief Information Officer (CIO) der Verwaltung

und an der Entwicklung der Stele beteiligt. „sie geben eine Vorstellung davon, was gemeint ist.“

Ein Digitalisierungskonzept hat Solingen schon. Deshalb kann die Kommune die Förderung, die sie als einer der Gewinner der Ausschreibung „Modellprojekte Smart Cities“ des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI) bekommt, gleich in konkrete Projekte ummünzen. Neun Millionen Euro Zuschuss gibt die KfW im Auftrag des Bundes der Stadt, eine Million muss die Kommune aus eigenen Mitteln drauflegen. Solingen ist mit 160.000 Einwohnern die derzeit größte der vom BMI und der KfW geförderten Smart Cities. Bislang waren es allein die Schneidwaren- und Besteckindustrie, die Solingen zu überregionaler Bekanntheit führten und ihr den Beinamen „Klingenstadt“ einbrachten. Einen Anteil von über 20 Prozent hat die 800 Jahre alte Branche immer noch am produzierenden Gewerbe Solingens. Nun will man auch in der digitalen Welt Strahlkraft entwickeln.



„Die Zukunft gehört den Städten, die die Digitalisierung aller Lebensbereiche aktiv nutzen, um Mehrwerte für die Bürger zu schaffen“, sagt Oberbürgermeister Tim Kurzbach. Seit seinem Amtsantritt 2015 forciert er den technologischen Wandel. So sind inzwischen alle Gewerbegebiete und Schulstandorte an das über 300 Kilometer lange Glasfasernetz angeschlossen, das die Stadt auf eigene Kosten verlegt.

In der täglichen Arbeit des Lokalparlaments ist die Digitalisierung bereits angekommen: Alles, was ein Solinger Ratsmitglied für seine Sitzungen braucht, sind ein Tablet und ein digitaler Stift, die die Stadt ihm zur Verfügung stellt. Alle relevanten Berichte, Anträge, Vorlagen gibt es in einer einfach zu bedienenden App. Doch das Digitalisierungslabor liegt keineswegs im Rathaus, sondern mitten in der Innenstadt. Nach einem kurzen Gang durchs Solinger Zentrum versteht der Ortsfremde, warum: Der Ladenleerstand ist unübersehbar. „Die Struktur hat sich gewandelt“, sagt Wagner. Es gebe zu wenige Wohnungen, aber zu viel Einzelhandel. Die Stadt möchte das Viertel auch für Menschen mit mehr Kaufkraft attraktiver gestalten.

In der Solinger Mitte soll exemplarisch gezeigt werden, wie sich städtische Räume auch mit digitalen Mitteln entwickeln lassen. Bürgerbeteiligung wird über eine Begegnungsstätte organisiert, die die Kommune im Zentrum einrichtet. Oder auch mit dem umgebauten Bauwagen, den die Stadtverwaltung schon jetzt für Informationsveranstaltungen nutzt. „Auch wir haben gelernt, dass digitale Bürgerbeteiligung allein nicht funktioniert“, sagt Nils Gerken, „man muss zu den Bürgern gehen.“ Welche Prototypen also bekommen die Solingerinnen und Solinger demnächst zu sehen? Die Infostelen natürlich. Mülleimer, die der Müllabfuhr per Sensor ihren Füllstand übermitteln. Intelligente LED-Straßenlaternen, deren Lichtstärke sich dem Verkehrsaufkommen anpasst. Auf 80 Prozent beziffert Wagner das Energieeinsparpotenzial solcher Leuchtmasten. So wie sich die Kommune in diesem Fall technisches Know-how von der TU Berlin holt, so arbeitet sie auch auf anderen Feldern des digitalen

Wandels mit Universitäten und wissenschaftlichen Instituten zusammen.

Die Förderung von BMI und KfW ermöglicht der Stadt, Projekte wie diese zu verfolgen, für die sie sonst kaum die Mittel hätte. Solingen gehört zu den überschuldeten Städten in Haushalts-sicherung, was besagt, dass die Kommune einen ausgeglichenen Etat vorlegen und genehmigen lassen muss. Auch deshalb ist es nach den Worten Wagners wichtig, nur solche Projekte anzustoßen, die man sich nach Auslaufen der Förderungsphase auch leisten kann.

Ohnehin legen BMI und KfW Wert darauf, dass die ausgewählten Kommunen übertragbare Modelle entwickeln. Wagner berichtet schon jetzt von einem „hohen Interesse“ an Solinger Ideen gerade von denjenigen Städten und Gemeinden, die nicht am Wettbewerb „Modellprojekte Smart Cities“ teilgenommen haben.

In der Rolle, etwas anders zu machen als andere, kennt sich Solingen aus. So fahren seit Jahrzehnten Oberleitungsbusse durch die Straßen. Zwar hat man in den Neunzigern über die Abschaffung des scheinbar anachronistischen Transportmittels diskutiert. Heute aber kaufen Großstädte E-Busse, um Dieselfahrverbote zu vermeiden.

Die Hälfte aller Stadtbusse hängt an der Oberleitung und nutzt Ökostrom. Zu weit entfernten Haltestellen, die ans Stromnetz anzuschließen unrentabel wäre, fahren die O-Busse aber bisher mit Diesel. Seit 2019 nun kurven sogar Batterie-Oberleitungsbusse durch die Stadt. Die Wagen der Linie 695 speisen ihre Akkus an Schnellladestationen oder über die Oberleitung und sind, wenn diese endet, mit Energie aus der Batterie unterwegs.

Mehr als ein Dutzend Busse dieses Typs sind bestellt. Wann und wo sie fahren, verrät bald auch die städtische App „Mensch, Solingen!“. Gerade testet die Bevölkerung den Prototyp. ■

**Mehr Impressionen** aus Solingen  
 >>> [kfw.de/stories/72.html](http://kfw.de/stories/72.html)

Tablets haben im Rat der Stadt Solingen Papierberge ersetzt (o.). Ladestation für die Oberleitungsbusse (u.).



**300**

Kilometer lang ist das Solinger Glasfasernetz. Daran hängen bereits alle Schulen und Gewerbegebiete.



# Arnsberg macht es anders

Fünf Kommunen aus Südwestfalen zeigen, wie sich die Digitalisierung auch an die ländlichen Belange anpassen muss – und wie man schneller sein kann als große Städte.

FOTOS THEKLA EHLING

Karin Glingener leitet im Arnsberger Rathaus die Stabsstelle Digitale Stadt.

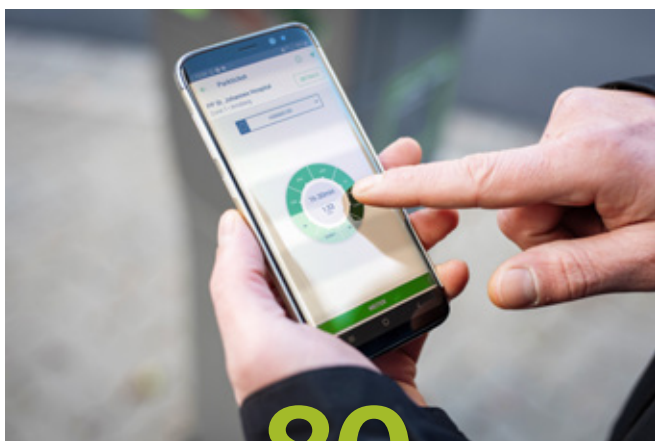


arkschein bezahlen per Handy? Vor zehn Jahren in Arnsberg schon eingeführt. Grundstückskartierung, hochaufgelöste Luftbilder und Analyse raumbezogener Daten des Stadtgebiets frei verfügbar auf der Website der Stadt? Gab es dort noch früher. Mit einigen digitalen Dienstleistungen ist Arnsberg seiner Zeit voraus. Den Parkschein per App bezahlen beispielsweise ist in Frankfurt am Main erst seit November 2019 möglich. Dies ist nur ein Beispiel, das zeigt, wie unterschiedlich das Tempo der Digitalisierung in deutschen Kommunen ist.

In Arnsberg nimmt der technologische Wandel jetzt noch mehr Fahrt auf. Die Stadt im Sauerland gehört im Rahmen einer kommunalen Kooperation zu den ausgewählten Kommunen des Wettbewerbs „Modellprojekte Smart Cities“, den das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) und die KfW mit Zuschüssen in

einer Gesamthöhe von 750 Millionen Euro ausstatten. Das Geld geht an einzelne Gemeinden, aber auch an Landkreise oder kommunale Kooperationen. „5 für Südwestfalen“ ist so ein Verbund. Er besteht aus Arnsberg (75.000 Einwohnerinnen und Einwohner), Menden (52.000), Soest (48.000), Olpe (25.000) und Bad Berleburg (20.000). Jede Stadt vertritt einen der fünf Landkreise, die den Lebensraum Südwestfalen ausmachen. 13 Millionen Euro bekommt das Smart-City-Quintett von der KfW und stockt die Investition mit Eigenmitteln auf 17,5 Millionen Euro auf.

Die fünf Städte bilden zusammen mit der Südwestfalen Agentur GmbH ein Projektkonsortium. „5 für Südwestfalen: digital, nachhaltig, authentisch“ – das ist ihr Motto. „Wir wollen die digitalen Möglichkeiten in der integrierten Stadtentwicklung nutzen und exemplarisch für die Region



80

Prozent der städtischen Daten Arnbergs haben Geobezug. Sie werden nun stärker für den Bürgerservice genutzt.

In Arnberg basteln Start-ups an der Zukunft. Das Kaiserhaus der städtischen Wirtschaftsförderung beherbergt einen Co-Working-Space (o.). Besser parken: Kennzeichen ins Handy eingeben, Parkdauer, und schon ist das Auto knöllchensicher (l.).

Smart-City-Strategien sowie nachhaltige Projekte entwickeln und umsetzen“, sagt Stephanie Arens von der Südwestfalen Agentur.

Die fünf Städte wollen jetzt zunächst eine Digitalisierungsstrategie erarbeiten, die auf bereits vorhandenen Grundsatzpapieren zur Stadtentwicklung aufbaut. Bei der Umsetzung konkreter Projekte wird jede Stadt eigene Akzente setzen. Olpe wird unter anderem beim Neubau seines Rathauses New-Work-Konzepte umsetzen und ein „House of Learning“, ein digitales Selbstlernzentrum, entwerfen. Bad Berleburg legt den Fokus auf eine Digitalisierung, die den Menschen nützt und eine nachhaltige Entwicklung unterstützt. Menden plant beispielsweise den Aufbau einer offenen Plattform für lokale Daten und eine Werkstatt für digitale Ideen.

Soest wurde 2018 von der Landesregierung als eine von fünf digitalen

Modellregionen in Nordrhein-Westfalen ausgewählt. 30 Projekte in den Bereichen E-Government und Smart Cities wurden seither entwickelt. Zentrale Vorhaben im Rahmen des Bundesprojekts werden die Beteiligung der Stadtgesellschaft, die Entwicklung einer ressortübergreifenden Datenstrategie sowie der Aufbau eines Stadtportals sein. Und in Arnberg will man sich – anknüpfend an bereits abgeschlossene Projekte zur digitalen Transformation – um Themen wie Infrastruktur, Bildung, Mobilität und Bürgerbeteiligung kümmern.

„Wir denken nicht von digitalen Werkzeugen her, sondern schauen, wo die Herausforderungen liegen“, sagt Karin Glingener, Leiterin der Stabsstelle Digitale Stadt bei der Stadt Arnberg, und illustriert den Ansatz am Beispiel Nahverkehr. Man habe andere Anforderungen als zum Beispiel große Städte und könne daher

„von diesen nicht ohne Weiteres Konzepte übernehmen“. Arnberg besteht aus 15 Ortsteilen, die zwischen 200 und 23.000 Einwohner haben.

Nur mit Bus und Bahn funktioniert die individuelle Verkehrsanbindung nicht, sagt Glingener: „Eine intelligente Steuerung der verschiedenen Mobilitätsformen ist gefragt.“ Ein intelligentes Parkleitsystem mit Echtzeitdaten für ihre vier Parkhäuser hat die Kommune im Sommer 2019 in Betrieb genommen. Mehrere Tafeln im Stadtgebiet zeigen, wie viele Plätze wo frei sind. Auf diese Weise werden der Suchverkehr und damit die Schadstoffbelastung reduziert. Der Parkservice wird auch Teil der von der Stadt entwickelten Arnberg-App.

Schon seit 2005 ist das Geografische Informationssystem der Stadt (GIS) in die Website der Kommune integriert. Es enthält neben anderem hochaufgelöste Luftbilder des gesamten Stadtgebietes, aufgenommen in mehrjährigen Abständen während der vergangenen zwei Dekaden. „Rund 80 Prozent der städtischen Daten haben einen Geobezug“, sagt GIS-Koordinator Andreas Wolf. Die GIS-Informationen erweitern, in aufbereiteter Form, den Bürgerservice der Stadtverwaltung. Auf detaillierten Quartierskarten finden sich die Standorte von Kitas, Spielplätzen, Bushaltestellen oder auch Glascontainern, was Wohnungsuchenden als Entscheidungshilfe dienen kann.

Südwestfalen ist eine der wirtschaftlich starken Regionen Deutschlands. Die zuständige Industrie- und Handelskammer listet 166 Hidden Champions auf, Marktführer in der Welt oder in Europa. Aber, sagt Karin Glingener, „unsere Global Player beschäftigen weniger Menschen als früher“. Einst hieß Neheim, größter Stadtteil Arnbergs, „Stadt der Leuchten“. Führend in der Lampenbranche war die Firma Kaiser. An ihrem alten Sitz wird an der Welt 4.0 gearbeitet: Im Kaiserhaus, das der Wirtschaftsförderung Arnberg gehört, hat ein Co-Working-Space eröffnet, die klassische Arbeitsumgebung für Start-ups. Aus der Stadt der Leuchten wird eine Smart City. ■

Eine Bildergalerie aus Arnberg  
 >>> [kfw.de/stories/73.html](https://kfw.de/stories/73.html)

# „Digitalisierung ist eine Reise“



Städte und Gemeinden müssen sich neu erfinden. Auf ihrem Weg durch die digitale Transformation unterstützt und begleitet der Bund sie mit einem eigenen Programm. KfW-Vorstand **Dr. Ingrid Hengster** und **Anne Katrin Bohle**, Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, über die Lage in deutschen Rathäusern und die Ziele der Modellprojekte Smart Cities.

MODERATION **KARSTEN LEMM** FOTOS **JULIA STEINIGEWEG**

**Frau Hengster, was konnte Sie im Zuge der ersten Staffel der Modellprojekte Smart Cities besonders beeindrucken?**

**Hengster:** Mich fasziniert das Vorhaben insgesamt, weil ich gesehen habe, dass die Themen, die angepackt werden, so vielfältig sind wie die Kommunen selbst. Das reicht von neuen Mobilitätskonzepten bis hin zu Energieeffizienz. So gibt es etwa praktikable Lösungen, die sicherstellen, dass Straßenlaternen nur dann leuchten, wenn sie auch gebraucht werden – also wenn Menschen vorbeigehen oder Verkehr da ist.

**Die Vielfalt ist Konzept, Frau Bohle, richtig?**

**Bohle:** In dieser ersten Phase haben wir – ein bisschen nach dem Motto „Lasst alle Blumen blühen“ – sehr stark darauf geachtet, dass das Teilnehmerfeld in der Größe wie in den Ansätzen heterogen ist. Das heißt, wir sind in Landkreisen, kleinen Kommunen, mittleren Städten und auch einigen Großstädten unterwegs. Uns war in der Tat wichtig, möglichst vielfältige Lernbeispiele zu haben, die die ganze Bandbreite der kommunalen Landschaft in Deutschland abdecken.

**Frau Bohle, Sie betreuen im Bundesinnenministerium den Smart-City-Dialog, mit dem die kommunalen Modellprojekte gefördert werden.**

**Wie smart sind deutsche Kommunen heute schon?**

**Bohle:** Was das Bewusstsein und das Interesse betrifft, sehr smart. Ich treffe keinen Bürgermeister, keinen kommunalen Vertreter, dem nicht klar ist, dass man in diese Richtung gehen muss. Viele fragen sich: Welche Leistungen muss ich anbieten? Wer definiert mein Portfolio an Diensten? Ist das der Bürger? Ist das die Wirtschaft? Muss ich an beide denken? Im Kopf ist Deutschland schon smart. In der Umsetzung haben wir noch einiges vor uns.

**International hinkt Deutschland bei der Digitalisierung von staatlichen Dienstleistungen weit hinterher. Woran liegt das?**

**Hengster:** Wenn man sich eine Smart City wie Masdar in Abu Dhabi oder Songdo in Südkorea anschaut, kann man sicher den Eindruck bekommen, dass das ganz andere Dimensionen sind. Allerdings sind das auch Orte, an denen ganze Städte oder zumindest Stadtviertel von Grund auf neu konzipiert werden – was noch ganz andere Möglichkeiten bietet. Ich glaube, die Kommunen hierzulande gehen den für uns richtigen Weg: Sie wählen sorgfältig aus, was für sie ins Konzept passt. Sie fragen: Was wollen meine Bürger eigentlich? Und sie fangen mit kleineren, aber gezielten Schritten an, um auch alle Bürger mitzunehmen. Digitalisierung ist eine Reise. Und das, was uns der Wettbewerb mit den Modellprojekten jetzt ermöglicht hat, ist, den Appetit zu wecken, die Kommunen dazu zu bringen, einzelne Themen anzufassen, sie auch interessant für ihre Bürger zu machen. Diese vielversprechende Reise haben wir nun angefangen.

**Was sind dabei die wichtigsten nächsten Schritte?**

**Bohle:** Wir haben sehr deutlich gemerkt: Das Thema „Smart

Cities“ ist nicht nur in den Köpfen der Kommunen angekommen – sie sind der maßgebliche Treiber geworden. Vor 15 Jahren waren es eher die großen Industriekonzerne wie Siemens oder BMW. Jeder in der Wirtschaft präsentierte damals Ideen zu Smart Cities. Nun sehen wir Städte, die fragen: Was sind die Bedürfnisse und wie regule ich sie? Ohne sich einzig am digitalen Antrag für die Hundesteuer und den Parkausweis festzuhalten. Denn um das ganz deutlich zu sagen: Wenn ich solche schlichten Dinge nicht einfach online machen kann, sondern mir allenfalls im Internet einen Termin beim Bürgerbüro holen kann, dann ist das einfach zu wenig.

**Wo sehen Sie die größten Chancen für Kommunen, die sich für den digitalen Wandel engagieren?**

**Hengster:** Auch das ist wieder ein ganz breites Feld. Man kann die schulische Ausstattung verbessern, neue Mobilitätskonzepte testen oder einen digitalen Arzt etablieren, um damit den Menschen auf dem Land die Möglichkeit zu geben, nicht immer gleich in die nächste Stadt fahren zu müssen. Ganz wichtig auch: Digitale Vernetzung ermöglicht es, neue Unternehmen anzuziehen, und gibt damit jungen Leuten die Chance, Jobs zu finden und vor Ort zu bleiben. Man kann auch neue Arbeitskonzepte ausprobieren, muss nicht unbedingt pendeln, sondern kann die Arbeit zumindest teilweise von zu Hause aus erledigen. Auch für Start-ups gibt es so mehr Anreize, sich in ländlichen Regionen anzusiedeln.

**All das setzt eine moderne Infrastruktur voraus. Hat Deutschland nicht viel zu viele Funklöcher, um solche Konzepte tatsächlich umzusetzen?**

**Bohle:** Wir beschönigen da nichts. Um die Wettbewerbsfähigkeit unserer Volkswirtschaft und Deutschlands Rolle in Europa zu erhalten, müssen wir in diesem Bereich zulegen. Wir sind jetzt auch gemeinsam dabei aufzuholen. Ob das Förderprogramme sind oder schnellere Planungsprozesse. Ich habe mich zum Beispiel sehr über das sofortige Engagement der Länder gefreut, was die Genehmigungsfreiheit für neue Mobilfunkmasten bis 15 Meter Höhe angeht. Es gibt viele solcher kleinen Bausteine, aber Sie haben völlig recht: Wir müssen flächendeckend sehr, sehr zügig sein, um aus der Innovation, die in den Köpfen der Menschen vorhanden ist, auch das Beste zu machen.

**Wie hoch sind die nötigen Investitionen, um die Kommunen flächendeckend digital fit zu machen?**

**Bohle:** Valide Schätzungen gibt es dazu nicht. Es fängt schon damit an: Wann ist eine Community smart? Wir schöpfen gerade noch aus dieser Definitionsbreite, weil wir Projekte aus diversen Bereichen ermöglichen. Wir haben trotz einer sehr kurzen Bewerbungsfrist und der anspruchsvollen Bewerbungsbedingungen rund einhundert hoch qualitative Anträge bekommen.

**Hengster:** Allein an der großen Teilnehmerzahl hat man schon gesehen: Das Thema ist ganz klar angekommen. Viele warten auch gar nicht mehr darauf, dass Fördermittel zur

Verfügung gestellt werden, sondern investieren selber. Und dank dieser Kombination aus Eigeninitiative und Fördermitteln werden wir, denke ich, in den kommenden Jahren intensive Fortschritte machen.

#### **Unter den Gewinnern der ersten Staffel des Wettbewerbs sind Städte wie Wolfsburg, Gera oder Süderbrarup, aber keine Metropolen. Warum nicht?**

**Bohle:** Für alle vier Staffeln planen wir 750 Millionen Euro ein. Wir gehen davon aus, dass wir damit etwa 50 Kommunen fördern werden können – oder auch kommunale Verbände, das ist mir ganz besonders wichtig. Wir hatten uns die Parameter für den Wettbewerb vorher überlegt, und das Großstadtsegment beginnt bei uns bei 100.000 Einwohnern. Es gab in der Tat Kritik, dass zu Beginn der Förderung keine der großen Metropolen dabei war. Aber für die Beurteilung der Einreichungen gibt es keinen absolut messbaren Wert. Wir sind nicht beim Hochsprung, wo ich klar sagen kann: Jemand hat die 2,02 Meter übersprungen.



#### **DR. INGRID HENGSTER**

ist seit April 2014 Mitglied des Vorstands der KfW und unter anderem für die Förderung von Inlandsprojekten verantwortlich. 1961 in Linz geboren, sammelte die promovierte Juristin internationale Berufserfahrung bei renommierten Banken wie der Schweizer UBS, Credit First in Boston und der Royal Bank of Scotland Group. Hengster ist verheiratet und hat ein Kind.

**Hengster:** Dazu kommt: Für Großstädte ist Digitalisierung oft auch schon seit längerer Zeit ein Thema, mit dem man sich intensiv beschäftigt hat. Wir wollten das Zeichen setzen, dass wir den Digitalwandel auch flächendeckend als sehr wichtig ansehen, und ganz bewusst auch mittelgroße Städte, Landkreise und den ländlichen Raum ansprechen.

#### **Wie genau werden die Gewinner gefördert?**

**Bohle:** Je nach Antrag. Wir fördern die Kommunen bis zu sieben Jahre mit jeweils mehreren Millionen Euro. Ergänzend begleiten wir die Kommunen fachlich und unterstützen einen breiten Wissenstransfer – auch über die unmittelbar geförderten Projekte hinaus.

**Hengster:** Manche wollen ein Konzept entwickeln, andere haben schon eines, möchten im nächsten Schritt in die Umsetzung gehen und müssen dafür Experten anheuern. Die Beträge werden einfach über die KfW ausgezahlt, und die

Kommune kann das sehr unbürokratisch und kurzfristig abrufen, nachdem die Entscheidung gefallen ist.

»» Es geht immer darum, etwas zu schaffen, das Bürger akzeptieren und gern nutzen, weil es einen Mehrwert bedeutet.

Ingrid Hengster

**Bohle:** Ich bedanke mich beim Deutschen Bundestag, der uns in die Lage versetzt hat, langfristig zu planen und sehr viele Themenfelder abzudecken. Denn es geht ja nicht darum, eine Mobilitätsapp zu entwickeln. Das machen Anbieter aus der Wirtschaft schon sehr gut. Wir fragen eher: Was müssen Städte und Gemeinden in Zukunft ihren Bürgern bieten, wenn es um digitale Daseinsvorsorge geht? Mehr noch:

Leitmotiv der Smart City muss das Gemeinwohl der Stadtgesellschaft sein.

#### **Im Moment interagiert nicht mal jeder fünfte Deutsche digital mit den Behörden. Was fehlt: das Interesse der Bürger oder ein attraktives Angebot?**

**Hengster:** Privat nutzt heute praktisch jeder Online-Dienst. Viele kaufen im Internet ein, auch ältere Menschen besitzen ein Tablet oder einen Laptop – das ist viel stärker verbreitet, als man vermuten würde. Ich glaube, es liegt daran, dass die Bürger noch nicht ausreichend wissen, was ihre Kommune überhaupt kann.

#### **Fällt Ihnen ein Beispiel für ein Projekt mit Vorbildcharakter ein?**

**Hengster:** Nehmen Sie Solingen: Die Stadt hat eine digitale Stellwand konzipiert, an der Bürger Informationen erhalten. Das Feedback war sehr, sehr positiv. Oder: Ulm hat Bürger um Ideen gebeten, wo sie sich eine Verbesserung in ihrer Stadt vorstellen können. Da sind, soweit ich weiß, schon mehrere Hundert Vorschläge eingegangen. Man muss also den Appetit wecken. Man muss den Bürgern zeigen: Ich als Gemeinde, ich als Kommune kann etwas anbieten, das digital einen Zusatznutzen bietet.

**ANNE KATRIN BOHLE**

ist seit 2019 Staatssekretärin im Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat. Nach dem Studium der Rechts- und Staatswissenschaften konzentrierte sich Bohle – 1961 in Recklinghausen geboren – zunächst auf Arbeitsmarktfragen. 2005 wurde sie Leiterin des Ministerbüros im Verkehrsministerium Nordrhein-Westfalen mit Schwerpunkt Stadtentwicklung, ehe sie 2019 nach Berlin wechselte.



**Bohle:** Für uns ist die maßgebliche Triebfeder Stadtentwicklung. Ulm und Solingen bringen ganz unterschiedliche Voraussetzungen mit, was die eigene Finanzkraft betrifft, aber beide besitzen eine lange Tradition und Kompetenz bei der Bürgerbeteiligung. Das sind zwei Städte, die klar sagen: Ich kann das nicht ohne, ich will das mit dem Bürger machen. Das macht mehr Mühe, als Dinge vorzugeben, aber die Partizipation von Bürgern ist uns wichtig.

**Es entspricht ja auch dem Medium: Vernetzung fördert Austausch und Mitbestimmung.**

**Hengster:** Ja, es passt zur digitalen Welt. Menschen wollen sich einbringen. Das kann dann auch bei der Bürgerbeteiligung in den Kommunen kein Ende finden. Technisch ist ganz vieles machbar, aber es geht immer darum, etwas zu schaffen, das Bürger akzeptieren und gern nutzen, weil es für sie einen Mehrwert bedeutet. Damit verbreitet es sich dann auch weiter.

**Genügt es, einige Leuchtturmprojekte zu fördern, um in der Fläche voranzukommen?**

**Bohle:** Alle Ausgewählten müssen bereit sein, ihre Erkenntnisse mit anderen zu teilen. Wenn ich es etwas flapsig formulieren darf: Ihr müsst bereit sein, euch richtig „nackt“ zu machen, damit wir alle von den Modellprojekten und ihren Erfahrungen lernen können. Denn wir können nicht jede Kommune fördern – auch wenn es ein schönes, großes Förderprogramm ist. Deshalb ist der Wissenstransfer für uns zentral.

**Hengster:** Wir sehen aber schon: Es ist eine große Bereitschaft da, sich mit den anderen Teilnehmern des Wettbewerbs zu vernetzen und voneinander zu lernen. Außerdem haben wir gesagt: Technologisch wollen wir offene Schnittstellen haben, Softwarelösungen entwickeln, die wiederverwertbar sind. Damit das, was in einer Kommune hervorragend funktioniert, sofort nahtlos auf andere übertragen werden kann.

**Wie sieht die nächste Runde aus?**

**Bohle:** Es ist keine Wiederholung des Vorherigen. Wir wollen auch die ersten Erkenntnisse aus der Auftaktrunde mitnehmen. Wenn Innovation so schnell geht wie in diesem Segment, dann wäre es sträflich, wenn wir irgendeine Entwicklung verpassen würden. Ich glaube, dass eine dieser

»» Alle Ausgewählten müssen bereit sein, ihre Erkenntnisse mit anderen zu teilen.

Anne Katrin Bohle

Entwicklungen auch das Thema Sicherheit sein wird. Da haben die Leute Sorge. Datenschutz ist insgesamt ein Thema. Es wird wichtig sein, das technische Wissen bei Mitarbeitern in den Kommunen zu stärken und keine isolierten Lösungen zu wählen. Da werden wir auch Beratung anbieten.

**Hengster:** Man hat in den vergangenen Jahren ja gesehen, dass Cyberkriminalität steigt: Es gibt mehr Angriffe auf Banken, große Konzerne, aber auch die öffentliche Hand – und das wissen auch die Bürger. Also erwarten sie natürlich, dass die Kommunen vorbereitet sind und mit ihren Daten sehr sorgfältig umgehen. Das ist teilweise noch Neuland. Richtige Schutzmechanismen zu implementieren, klare Konzepte zu haben, sich darüber auch auszutauschen, ist eine ganz wichtige Aufgabe.

**Bohle:** Wir wollen auf keinen Fall, dass eine mögliche Furcht zur Innovationsbremse wird. So nach dem Motto: „Ich tue mal lieber nichts, bevor ich etwas Falsches mache.“

**Hengster:** Ich glaube, die Menschen würden es auch gar nicht mehr akzeptieren. Denn dort sehen wir ebenfalls eine Veränderung: Der Bürger will eine moderne Stadt. ■

**Mehr zu den Smart Cities** im Digitalisierungsdossier

»» [kfw.de/stories/74.html](https://www.kfw.de/stories/74.html)



# Sympathischer Klassenstreber

Tafel statt Smartboard: Martin Verlage leitet die Geschäfte der städtischen Digitaltochter.

In der Digitalisierung ist **Kaiserslautern** weiter als andere. Zu den geplanten Neuerungen zählt ein sogenannter Dritter Ort, der Sinnbild ist für die Teilhabe von Bürgerinnen und Bürgern.

FOTOS JENS STEINGÄSSER



er vom Kaiserslauterer Hauptbahnhof hinauf in den Stadtteil Lämmchesberg geht, kann den Fauthweg nehmen. Nach Einbruch der Dunkelheit ist er beleuchtet. Seit Sommer 2019 wird der 300 Meter lange Weg sogar smart beleuchtet. Bewegungsmelder steuern die Lampen bedarfsgerecht. Wem es nicht hell genug ist, der kann das Licht auch über einen gelben Knopf an den Laternenmasten hochschalten. Und in einer Kurve des Weges projiziert ein Beamer „Vorsicht Glatteis“ vor die Füße, wenn Temperatur und Luftfeuchtigkeit einen gefrorenen Boden erwarten lassen. Der Fauthweg ist eine Teststrecke für die Stadt der Zukunft.

Unweit davon, auf der gegenüberliegenden Bahnhofseite, residiert die Ideenwerkstatt für Projekte wie das der intelligenten Straßenlaternen. Sie heißt KL.digital und ist eine Tochter der Stadt. Ein halbes Dutzend Beschäftigte arbeitet unter dem Slogan „Unser

Lautern – herzlich digital“. Ende 2017 mit Unterstützung des rheinland-pfälzischen Innenministeriums gegründet, treibt die Gesellschaft jetzt das Vorhaben voran, eine Smart City zu werden. Die pfälzische Stadt mit ihren rund 100.000 Einwohnern (dazu kommen 54.000 Angehörige der Kaiserslautern Military Community) wird in den kommenden Jahren im Rahmen des Wettbewerbs „Modellprojekte Smart Cities“ des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat und der KfW mit einem Zuschuss von 15 Millionen Euro gefördert und diese Investition mit Eigenmitteln um 1,5 Millionen erhöhen.

Kaiserslautern besitzt bereits eine Digitalisierungsstrategie, Stadtverwaltung und KL.digital sind eingespielt. „Wir wollen deshalb zu Beginn des Jahres 2020 mit der Umsetzung beginnen“, sagt Martin Verlage, Leiter des Teams von KL.digital. „Das Team soll aufgestockt werden. Der größere Auf-



bau an befristeten Stellen findet in der Stadtverwaltung statt, um dort entsprechende Strukturen für eine Stabsstelle Digitalisierung zu entwickeln.“

Das vergrößerte Team soll sich acht digitalen Handlungsfeldern widmen. Beim City Information Modelling etwa will man erproben, wie die Daten der Stadt zusammengeführt und besser genutzt werden können. Ein weiteres Versuchsfeld ist der „Dritte Ort“. Dahinter verbirgt sich die Vorstellung, dass Bürgerinnen und Bürger digital vernetzt auf öffentlichen Plätzen temporär Veranstaltungen organisieren, wie einen Tango-Abend, ein Boulespiel oder eine Weinprobe, und damit das Zentrum beleben. Denn „nichts ist schrecklicher als ausgestorbene Innenstädte“, sagt Martin Verlage. Oberbürgermeister Klaus Weichel, der auch Aufsichtsratsvorsitzender der KL.digital ist, ergänzt: „Die Menschen mitzunehmen auf dem Weg in eine digitale Zukunft liegt uns sehr am Herzen. Wir bieten Arbeitsgruppen an, Vorträge, Workshops, Ausstellungen und Infoveranstaltungen für verschiedene Generationen. Niederschwellige Zugänge sind uns wichtig.“ Weichel stuft Digitalisierung in der Stadt als ebenso selbstverständlich ein wie den Straßenbau. „Alle Projekte folgen unserem Leitbild ‚herzlich digital‘, sie sollen den Menschen eine höhere Lebensqualität bringen.“

Das gilt selbstverständlich auch für Menschen mit Handicaps. Das Team von KL.digital plant ein dynamisches Lotsensystem für Blinde und Sehbehinderte. Diese könnten entlang der schon jetzt ertastbaren Routen zusätzlich auf aktuelle Hindernisse wie Baustellen oder Veranstaltungen in der Nähe hingewiesen werden. Eine andere Idee sind Ausgabeautomaten im öffentlichen Raum, ähnlich den Paketboxen der Post. Von der Kommune betrieben, könnten sich Kunden Waren dorthin liefern lassen. Oder Bürger organisieren untereinander die Ausleihe von Gerätschaften und nutzen die Box als Zwischenlager. Öffnen und schließen lassen sich solche Fächer über eine App auf dem Smartphone.

Nicht zuletzt steht das Thema Mobilität und hier besonders das teilautonome Fahren auf der Agenda. Das könne, so Teamleiter Verlage, eine Antwort werden auf die Frage, welche An-

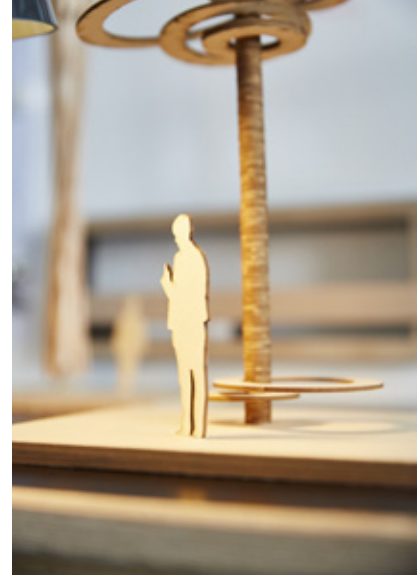


**300**  
Meter lang ist der Weg,  
der in Kaiserslautern smart  
beleuchtet wird.

gebote der öffentliche Nahverkehr in nachfrageschwachen Zeiten oder auf wenig befahrenen Routen organisieren soll. Dazu passt, dass Kaiserslautern für die kommenden Jahre als eine von nur sechs 5G-Modellregionen in Deutschland gefördert wird und dass die Technische Universität bereits auf dem Campus mit einem teilautonomen Fahrzeug experimentiert.

Ohnehin „wäre die Stadt bei dem Thema Digitalisierung ohne Uni niemals so weit“, betont Verlage, der aus der IT-Branche kommt. Zwei Professoren der TU, Dieter Rombach und Gerhard Steinebach, arbeiten ehrenamtlich bei der Stadtverwaltung als Chief Digital Officer (Rombach) und Chief Urban Officer (Steinebach). Letzterer ist der Einzige seiner Art in Deutschland und berät die Kommune bei der Stadtentwicklung. Das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering, das Max-Planck-Institut für Softwaresysteme und das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz erweitern die technisch-wissenschaftliche Expertise in der Stadt am Rande des Pfälzer Waldes.

Für alle Projekte gilt: „Sie bringen neue Erkenntnisse und Überraschungen“, so Verlage. Zeigt sich, dass etwas keinen Sinn ergibt, „bauen wir es zurück“. Eines ist dem Leiter der KL.digital überdies wichtig: Alle Projekte müssen nachhaltig sein, die Stadt, die nicht finanzstark ist, muss sie weiterführen



Ein Druck auf den Taster, und die Laternen werfen ein helleres Licht auf den Fauthweg (l.). Modellhaft: Innovative Lösungen für attraktive Innenstädte sind gefragt (o.).

können, wenn die Smart-City-Förderung ausgelaufen ist. Zudem müssen die Projekte übertragbar sein, denn alle ausgewählten Smart Cities sollen Modell sein für Kommunen ähnlicher Größe in ganz Deutschland. Nicht zuletzt hat Kaiserslautern eine Vorbildfunktion für das „Interkommunale Netzwerk Digitale Stadt“ in Rheinland-Pfalz. Der Austausch auf dieser Ebene mit mittelgroßen Kommunen wie Andernach, Speyer, Wörth am Rhein oder Zweibrücken beginnt gerade.

Schon jetzt bekommt KL.digital überregional Anfragen aus anderen Gemeinden zu ihren Digitalisierungsideen. Viele gelten dem sogenannten Mogli. Diese mobile Glasfaserinfrastruktur passt in einen handlichen Koffer beziehungsweise in mehrere davon, wenn WLAN für große Flächen gebraucht wird. Mit einem Glasfaseranschluss vor Ort verbunden, bietet Mogli zum Beispiel auf Großveranstaltungen wie einem Jahrmarkt Rettungsdiensten und Polizei eine schnelle, zuverlässige, breitbandige Datenleitung. Wenn gewünscht, kann WLAN auch für Besucher und Standbetreiber angeboten werden. Oberbürgermeister Weichel betont: „Dem Thema Sicherheit gilt besondere Aufmerksamkeit.“ Digitale Lösungen wie Mogli oder die intelligenten Straßenlaternen sorgen dafür in der Smart City Kaiserslautern. ■

Weitere Bilder aus Kaiserslautern  
»» [kfw.de/stories/75.html](https://www.kfw.de/stories/75.html)

# Verschwörung im Datenraum

In der Wirtschaft ist es längst üblich, sich Entwicklungslabore für innovative Projekte zu leisten. Genau so geht nun auch die Stadt **Ulm** vor.

FOTOS BERTHOLD STEINHILBER



Sabine Meigel leitet die Geschäftsstelle Digitale Agenda.



Immer im Juli tritt das Ulmer Stadtoberhaupt auf den Balkon des Schwörhauses und legt, einer jahrhundertalten Tradition folgend, Rechenschaft ab über die Lage der Kommune. Im vergangenen Jahr verkündete Oberbürgermeister Gunter Czisch: „Wir haben uns das Ziel gesetzt, digitale Vorzeigestadt in Deutschland zu werden.“

Welchen Weg Ulm dabei einschlägt, kann man im Nachbargebäude des Schwörhauses erfahren. Dort, unweit von Rathaus und Münster, widmet man sich auf mehreren Etagen dem ehrgeizigen Vorhaben. In Erdgeschoss und Keller logiert das Experimental-labor Verschwörhaus. Darüber sitzt der Digital-Hub für die Ulmer Wirtschaft, der kleine und mittelständische Unternehmen in Digitalisierungsfragen berät. Und noch ein Stockwerk höher wirkt die Geschäftsstelle Digitale Agenda, eine Anfang 2018 ins Leben gerufene Einheit der Stadtverwaltung.

Digitalisierung funktioniert nur „im Zusammenspiel von Wirtschaft, Wissenschaft, Bürgerschaft und Verwaltung“, sagt Sabine Meigel. Sie leitet die Digitale Agenda, die auch das „Modellprojekt Smart City“ umsetzt. Ulm gehört zu den ersten Gewinnern dieses Wettbewerbs des Bundesministeriums des Innern, für Bau und Heimat (BMI). Die Stadt erhält von der KfW einen Zuschuss von acht Millionen Euro und gibt selbst vier Millionen Euro dazu.

Ulm hat bereits längere Erfahrungen mit dem Thema, ist „Zukunftstadt 2030“ wie auch „Digitale Zukunftskommune“ des Landes Baden-Württemberg. Gunter Czisch schob schon vor zehn Jahren, damals noch in seiner Funktion als Erster Bürgermeister, die Digitalisierung auf der Rathausagenda nach oben. „Aufbau der digitalen Kompetenz in der Stadt und Aufbau der stadt-eigenen Infrastruktur zur Datenhaltung nach

demokratisch legitimierten Regeln“, so beschreibt Czisch den Ulmer Ansatz.

Das Verschwörhaus geht auch schon in sein viertes Jahr. „Wir sind ein Fab-Lab und Hackspace mit städtischer Förderung“, sagt Stefan Kaufmann, von der Kommune angestellter Projektmanager des Laboratoriums. Auf 500 Quadratmetern werkelt und bastelt, wer will, in der realen Welt oder der virtuellen, mit 3D-Druckern, Lasercuttern, computergesteuerten Fräsen. „Freiheit lassen, keinen Plan vorgeben“, beschreibt Sabine Meigel den Arbeitsansatz. Im Austausch aller entwickeln sich neue Ideen. Und das ohne ökonomischen Druck. „Wir müssen kein Geld verdienen“, sagt Stefan Kaufmann vom Experimentallabor.

Der freie Arbeitsansatz schreibt Erfolgsgeschichten. Eine davon ist die Münster-Node, ein streichholzschachtelgroßer Datensender, entwickelt im Verschwörhaus. Das batteriebetriebene Kleinstgerät speist von Sensoren erhobene Messdaten wie Wassertemperaturen in Badeseen, Trockenheit von Bienen oder Pollenflug in der Stadt ins Ulmer Long Range Wide Area Network (LoRaWAN) ein. Ulm zählt zu den ersten Städten weltweit, die flächendeckend über LoRaWAN verfügen. Durch diese „Tür zum Internet der Dinge“ lassen sich kleine Datenmengen sehr günstig über größere Entfernungen übertragen. Sabine Meigel hat in ihrem Studium Landschaftsarchitektur mit Informatik verbunden und sich auch beruflich immer wieder mit Geodaten beschäftigt. Die Stadt müsse diese sichern und verwalten, sagt sie, plädiert aber auch für eine Freigabe bestimmter Informationen. Wo im Stadtgebiet welcher Baum stehe, müsse beispielsweise nicht geheim sein. Mit solchen Daten könnte jemand eine Radrouten-App für Pollenallergiker schreiben.

Wie andere Modellprojekte wird Ulm zuerst eine Strategie ausarbeiten. Nötig seien „Leitlinien für die Digitalisierung, die in allen Bereichen der Verwaltung verankert sind“, erklärt Meigel.

Bei der Frage, welche Projekte danach umgesetzt werden sollen, kann sich Ulm auch an Ideen aus bisherigen Bürgerbefragungen orientieren. Mobilität wird ein Schwerpunkt sein. Dabei geht es um intelligente Verkehrssysteme,



Ein virtueller, selbst gesteuerter Rundflug über das Ulm von 1890: Der Simulator Birdly am Münsterplatz macht's möglich (o.). Im 3F-Co-Working-Space, den Kudakwashe Kambarami (r.) managt, können Freigeister und andere Interessierte Büroarbeitsplätze mieten.



8

Millionen Euro erhält Ulm durch den Smart-Cities-Wettbewerb für digitale Innovation.

me, die für eine Stadt von der Größe Ulms (125.000 Einwohner) passen. Für die Marktführer im Carsharing oder bei Mieträdern ist Ulm als Markt zu klein und nicht profitabel.


Digitale Teilhabe für Ältere und Einkommensschwächere gehört ebenfalls zu den relevanten Aufgaben. Meigel nennt als Beispiel Bildschirme in den Foyers von Genossenschaftswohnungen. Dort könnten Bewohner Informationen über Wetter, Müllabfuhr, Veranstaltungen oder Buslinien abrufen.

Mit dem Geld aus dem Smart-City-Projekt will Ulm vor allem digitale Lösungen für die Quartiere rund um den Bahnhof erarbeiten. Wenn die neue Schnellstrecke über die Schwäbische Alb fertig ist, verkürzt sich die Fahrzeit zwischen Ulm und Stuttgart auf eine halbe Stunde. Die neue Nähe wird die Nachfrage nach Wohn- und Büroraum in den teilweise sanierungsbedürftigen Vierteln rund um den Bahnhof fördern.

Wie Stadt und Wirtschaft beim Thema Digitalisierung kooperieren können, könnte sich am Beispiel des Ende 2019 im Geschwister-Scholl-Haus eröffneten 3F-Co-Working-Space zeigen. Meigels Mannschaft lotet gerade Formen der Zusammenarbeit mit dem „Freiraum für Freigeister“ aus, wie sich

das Projekt der 4H health products Entwicklungs GmbH nennt. Am Münsterplatz hat die Stadt m25 eröffnet, eine Art Showroom, der unter anderem Lust auf Digitalisierung machen soll. Hier wird Meigels Geschäftsstelle für einige Wochen ein Pop-up-Büro eröffnen, um über das Projekt „Smart City“ zu informieren. Eine digitale Attraktion beherbergt m25 bereits: den Flugsimulator Birdly. Bäuchlings auf dem Gerät liegend, können Besucher virtuell über dem Ulm von 1890 schweben. Die digitale Stadtansicht ist dafür am Computer geschichtsgetreu rekonstruiert worden. Der Birdly erinnert an die Idee des Schneiders Albrecht Ludwig Berblinger. Am 24. Juni 2020 jährt sich zum 250. Mal der Geburtstag des berühmtesten Ulmers. Sein Traum vom Fliegen scheiterte kläglich. Heute aber ist der Schneider von Ulm als Visionär rehabilitiert. ■

**Zusätzliche Eindrücke** aus Ulm  
»» [kfw.de/stories/76.html](https://www.kfw.de/stories/76.html)



»» Die Verwaltung  
ist ein Garant  
dafür, dass die  
Daten sicher sind.  
Denn wir  
verkaufen sie  
nicht.

Gustav Lebhart

# „Die Stadt ist voller Sieger“

Ein Österreicher treibt in **Cottbus** den digitalen Wandel voran. Dafür will er den Datenschatz der Verwaltung besser nutzen.

FOTOS THOMAS VICTOR



einen Arbeitsplatz erreicht Gustav Lebhart jeden Morgen über den Walk of Fame. Auf den Bürgersteigen vor dem Rathaus in Cottbus, in dem Lebhart sein Büro hat, sind alle Gewinnerinnen und Gewinner olympischer Medaillen aus der Lausitz-Stadt mit einer Plakette verewigt, darunter etwa die Diskus werfenden Brüder Robert und Christoph Harting. Für den Zugereisten Lebhart ist das Entree zur Stadtverwaltung ein Mutmacher: „Die Stadt ist voller Sieger.“

Kürzlich ist Cottbus für eine nicht sportliche Leistung ausgezeichnet worden. Es zählt zu den 13 Kommunen und Stadtverbänden, die das Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat (BMI) und die KfW im Rahmen des Wettbewerbs „Modellprojekte Smart Cities“ fördern. 750 Millionen Euro insgesamt schütten BMI und KfW in vier Staffeln aus. Cottbus erhält 13,8 Millionen und steuert aus Eigenmitteln 1,2 Millionen bei.

Ein „politisches Querschnittsthema“ nennt Oberbürgermeister Holger Kelch die Digitalisierung. Sie brauche „Gestaltung im Interesse und zum Nutzen aller“. Die Kommune ist strategisch bereits gut aufgestellt und verfügt über ein vom Rat der Stadt und von der Stadtverordnetenversammlung abgesegnetes Konzept des umfassenden technologischen Wandels. Deshalb kann sie bereits in diesem Jahr mit der Umsetzungsphase starten, die für die Dauer von fünf Jahren gefördert wird.

Hier kommt Gustav Lebhart ins Spiel. Seit 2018 ist er CIO (Chief Information Officer) im Cottbuser Rathaus, gestaltet diesen Prozess. „Amt, aber sexy“ steht auf dem Plakat an Lebharts Bürotür. Sozusagen eine Werbung für den öffentlichen Dienst. Die Verwaltung, sagt er, „ist vernetzt und offen“. Und: „Sie ist der einzige Garant, dass Daten sicher und eindeutig sind.“ Es sei ja der große Wert der Verwaltung, dass sie „keine Daten verkauft“.

Der Cottbuser CIO hat es mit Zahlen. Beruflich beschäftigt er sich schon lange mit der Aufbereitung von Daten, die die öffentliche Hand erhebt. In Wien war er mehrere Jahre Leiter der Landesstatistik. Lebhart ist Österreicher, einer von 36 übrigens in Cottbus, und dass er aus Wien kommt, ist insofern

von Bedeutung, als die österreichische Hauptstadt in puncto Digitalisierung den deutschen Kommunen weit voraus ist: Wien liegt im neuesten Smart-City-Ranking der Unternehmensberatung Roland Berger, die dafür weltweit 153 Städte untersuchte, auf Platz eins.

In der digitalen Agenda von Cottbus werden die Herausforderungen der 4.0-Ära in sieben Handlungsfelder aufgefächert: Bildung, Energie, Mobilität, Stadtentwicklung, Gesundheit, Verwaltung, Wirtschaft. Koordinatorinnen und Koordinatoren aus Schulen, Krankenhäusern und Unternehmen regen Digitalisierungsvorhaben in ihren Arbeitsgebieten an und begleiten sie mit der entsprechenden Fachkompetenz.

Verwaltung wird gern unterschätzt. Doch im Rathaus, sagt Gustav Lebhart, seien Daten sehr sicher (o.). Sensoren im Straßenbelag melden freie Parkplätze (u.). Autofahrer sehen sie per Smartphone-App.



13,8

Millionen Euro gehen an Cottbus.  
Diese Summe wird mit  
Eigenmitteln ergänzt.

Gustav Lebhart koordiniert als städtischer Chief Information Officer digitale Projekte in Cottbus.

Abschied von der Braunkohle:  
Der Strukturwandel in  
der Niederlausitz-Region  
erfasst auch die zweitgrößte  
Stadt Brandenburgs (r.).  
Smart City Cottbus: Das  
strategische Konzept für den  
digitalen Wandel steht fest (u.).



Aus der Vielzahl der Cottbuser Ideen haben sich bisher elf Projekte herausgeschält, die im Rahmen der Smart-City-Förderung angegangen werden und auf Bürgerversammlungen in den kommenden Monaten vorgestellt werden sollen. Mit zwei, drei Projekten wollen wir schnell anfangen, sagt Lebhart. Das eine ist E-Government, sein ureigenes Gebiet. Ein gutes Datenmanagement macht letzten Endes Papierakten überflüssig und sorgt für eine höhere Effizienz der Behörde. Ein Datenmanagementsystem, das Cottbus ab 2020 einführen will, ist die Voraussetzung für das Bürgerportal, für „das Amt zu Hause“, wie Lebhart es nennt. Eine elektronische Akte für jeden Bürger schwebt ihm vor, in der alles abgelegt ist: Geburtsurkunde, Pass, Kita-Anmeldung, Bauantrag. Die öffentliche Dienstleistung als digitales Angebot ersetzt den Behördengang, und wenn der Parkausweis abläuft, bekommt man eine Mail vom Amt zusammen mit dem Formular für die Verlängerung, das man ausfüllen kann, ob man nun im Wohnzimmer in Cottbus oder im Hotel auf Teneriffa ist.

Um Synergien zu heben, arbeitet Cottbus an der Gründung eines IT-Zweckverbandes. Brandenburgische Kommunen, so der Gedanke, betreiben mithilfe dieses Verbandes gemeinsam ein Rechenzentrum für das E-Government der beteiligten Gemeinden. Das kommunale Rechenzentrum in Cottbus, mit rund 100.000 Einwohnern die zweitgrößte Stadt Brandenburgs nach der Landeshauptstadt Potsdam, böte sich als gemeinsamer Datenverarbeiter an.

„Mobility on demand“ ist das Thema eines weiteren Projekts, das ab diesem Jahr realisiert werden soll. Wie kann ein Fahrgast beispielsweise mithilfe seines Smartphones die Weiterfahrt von der Endhaltestelle einer Straßen-

bahn nach Hause organisieren? Wie lässt sich mittels digitaler Datenverarbeitung erreichen, dass das kommunale Unternehmen Cottbusverkehr kleinere Busse einsetzt, wenn nur wenige Passagiere erwartet werden? Oder, aber das ist erst mal nur eine Idee: Können mit Sensoren und Kameras bestückte Straßenbahnen während ihrer fahrplanmäßigen Fahrten durchs Stadtgebiet den Straßenzustand dokumentieren, gar die Größe etwaiger Löcher im Asphalt ausmessen?

„Digitaler Innovationsmotor in Brandenburg“ zu sein, das schwebt Oberbürgermeister Kelch vor. Cottbus muss die technologische Umwälzung inmitten eines Strukturwandels stemmen. Noch ist die Niederlausitz rund um die Stadt ökonomisch von der Braunkohle abhängig. Das wird sie aber nicht bleiben. Und so beschäftigt man sich hier inzwischen mit einem alternativen Energieträger. Die Smart

City gehört seit Kurzem zu den „Real-laboren der Energiewende“, die das Bundeswirtschaftsministerium finanziell fördert. Cottbus darf sich infolgedessen „Modellstadt Wasserstoff“ nennen. Mit Wasserstoff betriebene Fahrzeuge könnten eine Alternative zu E-Mobilen werden.

Und dann muss man noch einen sehr besonderen Superlativ erwähnen: Cottbus ist die größte zweisprachige Stadt Deutschlands. In der Lausitz wird Deutsch und Sorbisch gesprochen. Was den einen das „Rathaus“, ist den anderen das „Radnica“. Beide Worte stehen über dem Haupteingang der Stadtverwaltung von Cottbus/Chóšebuz. Zweisprachig wird ebenfalls die Smart City sein. „Wir wollen“, sagt OB Kelch, „digitale Dienstleistungen auch in sorbischer Sprache anbieten.“ ■

Die Reportage zum Weiterempfehlen  
»» [kfw.de/stories/77.html](https://www.kfw.de/stories/77.html)



11

Projekte stehen im Zentrum der  
mehrjährigen Smart-City-Phase.  
Zwei bis drei davon sollen in  
Cottbus schnell realisiert werden.

# »»» Modellprojekte Smart Cities

## So machen Sie mit!

### Förderziel

Die Bundesregierung fördert die digitale Modernisierung der Kommunen durch Smart-Cities-Modellprojekte. Im Auftrag und in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat werden daher über die KfW integrierte Smart-City-Strategien und deren Umsetzung mit Investitionen unterstützt. Hintergrund ist das Ansinnen der Regierung, lebenswerte Kommunen zu schaffen und die neuen Technologien in den Dienst der Menschen zu stellen.

### Antragsteller

Eine Förderung beantragen können kommunale Gebietskörperschaften jeder Größe im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, Gemeindeverbände sowie andere Formen der interkommunalen Zusammenarbeit, wie Städtenetzwerke oder Stadt-Umland-Partnerschaften.

### Förderinhalte und -zeitraum

Es werden zwei Phasen gefördert. Die Planungsphase umfasst die Entwicklung kommunaler Ziele, Strategien und erste Maßnahmen. Sie soll innerhalb von 24 Monaten fertiggestellt sein. Die Umsetzungsphase umfasst die Realisierung der

Ziele, Strategien und Maßnahmen. Für sie sind fünf Jahre vorgesehen.

### Förderbetrag

Der Zuschuss beträgt in der Regel 65 Prozent der förderfähigen Kosten bei einem Eigenanteil von 35 Prozent. Bei Kommunen, die nach jeweiligem Landesrecht in Haushaltsnotlage sind, erhöht sich der Zuschuss auf 90 Prozent bei einem reduzierten Eigenanteil von zehn Prozent der förderfähigen Kosten.

### Bewerbung und Auswahl

Die Auswahl der Modellprojekte trifft ein Expertengremium. Ab sofort können Sie sich für die zweite Staffel bewerben, die unter dem Motto „Gemeinwohl und Netzwerkstadt / Stadtnetzwerk“ steht. Die Anträge müssen bis 20. April 2020 über die Website [smart-cities-made-in.de](http://smart-cities-made-in.de) eingegangen sein.

### Ausführliche Details

Alle maßgeblichen Einzelheiten erfahren Sie über die oben genannte Website. Auch das Merkblatt „Modellprojekte Smart Cities: Stadtentwicklung und Digitalisierung“ (Zuschuss 436) im Downloadcenter der KfW klärt auf.

»»» [kfw.de/Downloadcenter.jsp](http://kfw.de/Downloadcenter.jsp)

## Impressum

**Verleger:** KfW, Anstalt des öffentlichen Rechts, Kommunikation, Palmengartenstraße 5–9, 60325 Frankfurt am Main

**Verantwortlich:** Bernd Salzmann (Vi.S.d.P.)

**Redaktion KfW:** Bernd Salzmann (Ltg.), Alexander Kempf, Kay Pöhler

**Kontakt:** [chancen-redaktion@kfw.de](mailto:chancen-redaktion@kfw.de)

**Agentur:** bp Content Marketing und Medien GmbH & Co. KG, Waitzstraße 27, 22607 Hamburg, [www.bpcontent.com](http://www.bpcontent.com)

**Text:** Martin Häusler (Ltg.), Christoph Albrecht-Heider, Karsten Lemm, Stefan Paul (Dok.), Manuela Winkler (Lekt.)

**Gestaltung:** Thomas Elmenhorst (Art-Direktor), Anna Moritzen (Ltg. Layout)

**Bildredaktion:** Jana Kühle

**Foto:** KfW Bankengruppe/Thomas Victor (Titel, S. 4–7, 20–22); KfW Bankengruppe/Peter Jülich (S. 2); KfW Bankengruppe/Thorsten Futh (S. 3); KfW Bankengruppe/Maurice Kohl (S. 8–9); KfW Bankengruppe/Thekla Ehling (S. 10–11); KfW Bankengruppe/Julia Steinigeweg (S. 12–15); KfW Bankengruppe/Jens Steingässer (S. 16–17); KfW Bankengruppe/Berthold Steinhilber (S. 18–19)

**Lithografie:** Edelweiß Publish

**Druck:** Schirmer Medien GmbH & Co. KG

**Auflage:** 80.000

**Redaktionsschluss:** 18. Februar 2020

**Weitere Beiträge aus allen**

**CHANCEN-Ausgaben auf**

»»» [kfw.de/stories](http://kfw.de/stories)

## Auszeichnungen

Das CHANCEN-Magazin wurde mehrfach prämiert.



Dieses Produkt besteht aus FSC®-zertifizierten und anderen kontrollierten Materialien.



Mehr spannende  
Geschichten auf  
[www.kfw.de/stories](http://www.kfw.de/stories)

## »»» Weiterdenker arbeiten mit Zukunftsvisionen Hand in Hand.

Die KfW fördert nachhaltige Digitalisierungsprojekte. Durch künstliche Intelligenz sowie digital gesteuerte Maschinen kann der Arbeitsalltag erleichtert und die Produktivität gesteigert werden, ganz ohne Kraftaufwand. So schafft der technische Fortschritt Wohlstand für uns alle und sorgt dafür, dass wir auch in Zukunft international wettbewerbsfähig bleiben. Als nachhaltige und moderne Förderbank unterstützt die KfW Unternehmer, die weiterdenken – und schon heute in Lösungen von morgen investieren. Weitere Informationen unter [kfw.de/stories/digitalisierungwirktnachhaltig](http://kfw.de/stories/digitalisierungwirktnachhaltig)