

raus aus dem Silo –
rein in das System

kompakt

Nr. 14 | Dezember 2020

Vernetzung in Rheinland-Pfalz



» Die ZIRP greift mit dem Systemgedanken ein zukunftsweisendes Thema für Wirtschaft und Gesellschaft auf. Für die BASF liegt in Rheinland-Pfalz die Wiege der Verbundidee: Am Standort Ludwigshafen wurden erstmalig Produktionsanlagen, Energiefluss, Logistik und Infrastruktur intelligent miteinander vernetzt, damit chemische Prozesse mit geringem Energieeinsatz und ressourcenschonend ablaufen. Systemisches Denken hilft dabei, Rohstoffe und Energie zu sparen, Emissionen zu minimieren, Logistikkosten zu senken und Synergien zu nutzen. «

Michael Heinz

Mitglied des Vorstands der BASF SE und Vorsitzender der ZIRP



» Die Digitalisierung ist eine echte Chance für Zusammenarbeit und Teilhabe in Rheinland-Pfalz. Technische und soziale Innovationen müssen Hand in Hand gehen, im Zuge der Pandemie müssen wir vieles neu denken: Interdisziplinäres Arbeiten, institutionelle Öffnung und Vernetzung sind dabei entscheidend. Mit dem Ziel, Kooperationen weiter zu befördern, macht die ZIRP Entwicklungs-potenziale in Bildung, Mobilität, Energie, Gesellschaft und Kultur sichtbar, die für die Zukunft unseres Landes von großer Bedeutung sind. «

Ministerpräsidentin Malu Dreyer

Stellvertretende Vorsitzende der ZIRP



Sehr geehrte Damen und Herren,

raus aus dem Silo – rein in das System: Das ist das neue Leitmotiv der interdisziplinären Projektarbeit der ZIRP. In dem frühmorgendlichen Format „ZIRP um 8“ beleuchten wir Institutionen, Prozesse und Inhalte, die durch die Digitalisierung, durch veränderte Arbeitsweisen und sich wandelnde Rollen in vernetzte – systemische – Zusammenhänge kommen.

Heike Arend
Geschäftsführerin
der ZIRP

Immer mehr geht es darum, dass bislang getrennt agierende Institutionen zusammenwirken, gesellschaftliche Ansätze zu intergenerationalen und interkulturellen Konzepten führen, dass Wohnen und Zusammenleben sich ändern, Bildungs- und Gesundheitssysteme sich öffnen. In unserer Projektarbeit beobachten wir, dass traditionelle Institutionen neue Bedeutung und Rollen gewinnen (Bibliotheken, Museen), miteinander kooperieren (Schule und Quartier), im Sinne der intersektoralen Zusammenarbeit Daten austauschen und sich neu organisieren (Stichwort agile Teams).

Die Digitalisierung bringt auch Unternehmen dazu, innerhalb der Wertschöpfungskette und in ihren Kundenbeziehungen Daten und Wissen auszutauschen. Immer öfter geht es nicht mehr nur um das Produkt, sondern um Service – wie bei der vor-ausschauenden Wartung (predictive maintenance), um individualisierte Konfigurierungen und Datenmanagementsysteme. Unternehmen öffnen sich für Start-ups und ermöglichen ihnen Zugang zu ihren Kompetenzfeldern.

Als das eHealth-Netzwerk in Rheinland-Pfalz, und verstärkt auch durch die Corona Pandemie, befasst sich die ZIRP mit der Digitalisierung und Vernetzung im Gesundheitssystem. Mit diesem ZIRPkompakt wollen wir deshalb einen dezidierten Blick auf die Chancen des Systemgedankens auch für Mobilität, Energie, Bildung, Kultur und Gesellschaft in Rheinland-Pfalz werfen. Gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus dem Netzwerk der ZIRP zeichnen wir eine durch Vernetzung geprägte Zukunftsvision.

Die ZIRP, als das Netzwerk der Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Kultur in Rheinland-Pfalz, möchte Treiber der Entwicklungen hin zu stärker regional vernetztem und kooperativem Denken und Handeln sein.

Gestärkt durch die Krise gehen – das heißt auch: neue Ideen für die Zukunft denken. Dem Netzwerk und System gehört die Zukunft. Dafür geben wir hier gute Beispiele. Weitere erleben Sie in unserem zur Zeit digitalen Veranstaltungsformat „ZIRP um 8“.

Ich lade Sie herzlich ein, sich an diesem wichtigen Zukunftsdiskurs zu beteiligen und wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Ihre

Heike Arend



Digitale Ökosysteme befördern Wettbewerb

Deutschland hat die Chancen der bisherigen Digitalisierungswellen zumeist verpasst. Das ist einerseits auf Fehleinschätzungen von zukünftigen Entwicklungen, andererseits aber auch auf klare strukturelle Gründe zurückzuführen. Erstens: Die vergangenen Digitalisierungsphasen waren geprägt durch die Vorherrschaft weniger Datenplattformen. Deutsche Unternehmen und ihre Märkte, egal welcher Größe, sind strukturell bedingt, meist zu klein, um ausreichend Daten zu sammeln. Zweitens: Die Digitalisierung und Monetarisierung von Produkten und Wissen ist in der deutschen Wirtschaft wesentlich schwieriger als bei den einfachen Geschäftsmodellen der amerikanischen Werbe- und Unterhaltungsindustrie.

Deutschland muss daher seinen eigenen Weg in der Digitalisierung finden. Die Antwort kann und muss hier lauten: Aufbau von gemeinsamen digitalen Ökosystemen und eine intensive Vernetzung. Beispielsweise arbeiten in der Science und Innovation Alliance Kaiserslautern oder der SmartFactoryKL e.V. auf Initiative des DFKI Anbieter, Kunden und Wettbewerber an gemeinsamen Angeboten. Sie sind gleichzeitig Partner, aber auch Wettbewerber. Wenn wir diese „Coopetition“ und digitale Ökosysteme auf breiter Front etablieren, stehen die Chancen gut, dass Deutschland die dritte Phase der Digitalisierung gewinnt. Der Kampf um die digitale Vorherrschaft ist noch lange nicht entschieden. Um zu gewinnen, müssen jedoch zuerst Berührungsängste und Vorurteile abgebaut werden. Gemeinsam gegeneinander funktioniert – gerade in einer zunehmend digitalen Welt.

Dr. Stefan Wess, Diplom-Informatiker, ist Co-CEO und Geschäftsführender Gesellschafter der Empolis Information Management GmbH. Er ist Autor, Keynote-Sprecher und Herausgeber von Büchern sowie zahlreicher Fachartikel zum Thema „Künstliche Intelligenz“ und wurde in diesem Thema promoviert. Dr. Wess ist Mitglied im Aufsichtsrat des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz und Vorstand der Science und Innovation Alliance Kaiserslautern.

Gesellschaft

Eine auf Fortschritt zielende Gesellschaft braucht Offenheit und Vielfalt als treibende Kraft. Damit dies funktioniert, müssen vielfältige Lebensweisen, Herkünfte und Geschlechter öffentlich sichtbar und akzeptiert sein. In ihrem Projekt „Gesellschaft 2030“ hat die ZIRP gemeinsam mit Expertinnen und Experten aus Rheinland-Pfalz erarbeitet, welche Haltung, aber auch welche Institutionen eine offene, vielfältige Gesellschaft braucht. Dazu gehört auch eine Sprache, die sensibel und frei von Diskriminierung und Defizitorientierung ist. „Häuser der Vielfalt“ ermöglichen selbstorganisierte Begegnungen und sind Plattform für wegweisende Impulse. Der öffentliche Raum ist Ort der Kommunikation und gelebten Vielfalt, ermöglicht Begegnung im Quartier und macht Diversität sichtbar.

Zur offenen Gesellschaft tragen Alltagsorte wie Bildungs- und Kultureinrichtungen bei, die zusammenarbeiten und Teilhabe ermöglichen. Alle öffentlichen Orte sind Orte der gelebten Demokratie.



» Die Kirche ist von je her eine öffentliche Größe, die mit ihrem besonderen Auftrag in die Gesellschaft hineinwirkt. Sie bleibt, auch in den Transformationsprozessen einer offenen Gesellschaft, „Volkskirche“. Nicht quantitativ, sondern qualitativ verstanden als Leitvorstellung, die ihre Funktion in der Mitte der Gesellschaft verortet.

Kirche zieht sich nicht in die Nische Gleichgesinnter zurück, sondern übernimmt aus der Mitte des Evangeliums heraus gesellschaftliche Verantwortung. Im Blick auf das Zusammenleben mit Menschen unterschiedlich starker kirchlicher Bindung, verschiedener Lebensstile, Denk- und Glaubensweisen geht es der Kirche darum, im Leben und im Zeigen des Eigenen sichtbar zu bleiben. «

Dr. h.c. Christian Schad
Präsident der Evangelischen Kirche der Pfalz
(Protestantische Landeskirche)

Die im Juli 2020 erschienene Publikation „WIR 2030. Zusammenleben, Gerechtigkeit, Teilhabe“ bündelt Ideen für die Zukunft der Gesellschaft in Rheinland-Pfalz in neun Themenbereichen. Download unter www.zirp.de. Ausgewählte Zukunftsbilder und Maßnahmen finden Sie zudem in der gleichnamigen Zukunftsmap unter www.wir2030.de.

Kultur



» Infolge des kulturellen Wandels braucht es neue Initiativen, um Menschen für die Kunst zu interessieren. Kulturelle Institutionen begreifen sich inzwischen als einer von vielen Teilen des sozialen Systems Stadt und bauen in diesem Netz kreative Kommunikationsstrategien auf. An den Theatern sorgt unter anderem die partizipatorische Einbeziehung von Bürgerinnen und Bürgern aller Altersstufen und Herkünften für eine solide Verankerung der Kultur im städtischen Leben. «

Tilman Gersch
Intendant der Pfalzbau Bühnen Ludwigshafen

Die nachhaltige regionale Vernetzung in Kunst und Kultur bietet schon heute die Chancen des Austauschs und der gegenseitigen Unterstützung. Kulturelle Kooperationen stiften Identität und tragen zu einer stärkeren Außenwahrnehmung der Regionen bei. Für eine gute, sich gegenseitig beflügelnde Zusammenarbeit muss eine gemeinsame Schnittstelle gefunden werden und die Anpassung an konkrete regionale und lokale Erfordernisse gelingen. Der Vernetzung sind keine Grenzen gesetzt, denn nur so kann in Rheinland-Pfalz allen Menschen ein facettenreicher Kulturbereich offenstehen, der Partizipation ermöglicht und das soziale Leben attraktiv und lebenswert gestaltet.

Kunst und Kultur haben einen starken Gesellschaftsbezug, der sich auf sehr unterschiedliche Weise realisieren kann. Die soziokulturellen Angebote setzen neben dem künstlerischen Aspekt der freien Kunst auf die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen der Menschen. Generationen sollen verbunden, Integration gefördert und Gleichberechtigung gelebt werden.



» Gerade im Flächenland Rheinland-Pfalz ist es wichtig, im Sinne einer regionalen Kulturförderung die freie Szene zu stärken, sie mit den etablierten Kulturinstitutionen zu verknüpfen und soziokulturelle Projekte dauerhaft zu ermöglichen. Hier braucht es gemeinsame Orte des Austauschs, in denen Räume für Co-Creation und Kreativität geschaffen werden, so dass sich die Kunst und Kultur frei entfalten können. «

Roderick Haas
Kulturnetz Pfalz e.V.

Indem soziokulturelle Aktivitäten zwischen professionellem künstlerischem Schaffen und Laientätigkeiten vermitteln, fördern sie die kreative Eigentätigkeit sowie die kulturellen Kompetenzen möglichst vieler Menschen und breiter Bevölkerungsschichten. Partizipation und die Begegnung mit innovativen kulturellen Inhalten und Formaten spielen hierbei eine ebenso wichtige Rolle wie der Austausch und die Vernetzung mit anderen. Durch den sozialintegrativen und interkulturellen Ansatz wirkt die soziokulturelle Arbeit in viele Felder hinein, die im engeren Sinne nicht zum Kulturbereich gehören – etwa in die Kinder- und Jugendarbeit, in die Bildung und Weiterbildung, in den kommunalen Sektor, in die Sozialarbeit und den Umweltbereich. Um diese Projekte zu ermöglichen, müssen sich die etablierten Kulturinstitutionen und die freie Szene vernetzen und interdisziplinäre Kooperationen eingehen. So gewinnen auch traditionelle Institutionen wie Theater oder Museen neue Bedeutung: Sie werden zu Begegnungsstätten, Orten des Austauschs und der Mitgestaltung und sind interkultureller sowie intergenerationaler Treffpunkt und Schaustätte in einem.

Durch Vernetzung und Austausch entlang der gesamten Bildungskette werden Menschen jeden Alters auf ihrer individuellen Bildungsreise mitgenommen. Die Hochschulen, ebenso wie die Kultur- und Weiterbildungseinrichtungen müssen für möglichst viele Menschen in den Städten und den ländlichen Regionen offen sein.

Nur durch Vernetzung und vernetztes Arbeiten kann Wissen vermehrt und Neues geschaffen werden. Kooperationen im Bildungs- und Kulturbereich tragen zur Steigerung der Standortattraktivität bei. Gemeinsames Handeln bietet zudem die Chance, Kinder und Jugendliche frühzeitig für Kultur und MINT-Fächer zu begeistern. Den sogenannten „Dritten Orten“ wie Bibliotheken, Museen und weiteren Kultureinrichtungen im Land kommt – insbesondere im Zuge der Digitalisierung – als analog-digitale Schnittstelle im Leben der Menschen eine besondere Rolle zu. Die Stadtbibliothek in Ludwigshafen, die 2018 umfangreich modernisiert wurde und seitdem vielbesuchter Lern- und Erlebnisort ist, geht hier mit gutem Beispiel voran.



» Die Stadtbibliothek Ludwigshafen versteht sich als elementarer Bestandteil des regionalen Bildungssystems. In unserer Region hat sich 2019 ein vielseitiges Netzwerk aus öffentlichen und privaten Partnern zum Schülersforchungszentrum Ludwigshafen-Vorderpfalz e.V. zusammengeschlossen. Der Verein hat das Ziel, Kinder und Jugendliche in den MINT-Fächern zu fördern und freies Forschen anzuregen. Neben den Schulen sind weitere Institutionen, wie z. B. die Stiftung PfalzMetall, die Hochschule, die Stadtbibliothek, die vhs, sowie Firmen mit Expertinnen und Experten aus dem schnelllebigen IT- und Technik Sektor beteiligt. Die intersektorale Zusammenarbeit ermöglicht ein nachhaltiges und innovatives Angebot im MINT-Bereich, das auch Kindern aus bildungsfernen Familien Türen öffnen kann und gesellschaftliche Teilnahme ermöglicht. «

Tanja Weißmann
Leiterin der Stadtbibliothek Ludwigshafen

Bildung



» Unsere Kompetenzen zu bündeln und auszubauen ist zukunftsweisend. Nur wer sich vernetzt, entwickelt sich weiter. Die regionale Zusammenarbeit von Bildungseinrichtungen in Rheinland-Pfalz ist eine große Chance zur Sicherung von Bildungsgerechtigkeit und lebenslangem Lernen in unserem Land. «

Prof. Dr. Konrad Wolf
Minister für Wissenschaft, Weiterbildung und Kultur
in Rheinland-Pfalz

Bildungsregionen entstehen dort, wo bislang getrennt agierende Lernorte wie Bibliotheken, Museen, Schulen und Hochschulen zusammenwirken. Indem Bildungseinrichtungen zusammenwirken, ermöglichen sie Zugang zu vielfältiger und individueller Bildung und Kultur und leisten einen Beitrag zu mehr Bildungsgerechtigkeit.

Für Museen ist die Aufgabenvielfalt in der heutigen Kulturlandschaft nur in Kooperation mit anderen Einrichtungen zu erfüllen. Denn Museen sind längst nicht mehr nur Orte der Kunst: Sie fungieren als außerschulische Lernorte, sind wichtige touristische Highlights und zentraler Identifikationsort für die Bürgerschaft sowie Vermittler kultureller Bildung.

Durch das Zusammenwirken der Akteure, die gemeinsam Bildung vor Ort gestalten, können Bildungsbarrieren erfolgreich abgebaut werden. Die Vernetzung von Bildungsakteuren und -institutionen bietet nachhaltig die Möglichkeit, gemeinsam für zentrale Bildungsfragen innovative lokale Lösungen zu entwickeln.

Energie

Die Energiewende kann nicht isoliert betrachtet werden. Für die Bereiche Elektrizität, Heizen, Kühlen, Mobilität und Industrie müssen sektorenübergreifend und integrierend Konzepte für Energiegemeinschaften entwickelt werden, an denen sich auch die Bürgerinnen und Bürger beteiligen können.

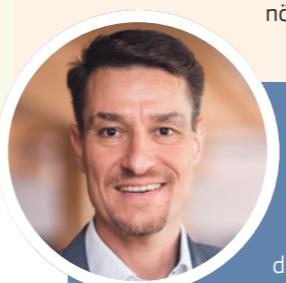
Smart Cities bringen diesen Gedanken auf den Punkt: Zukunftsfähige Stadtquartiere und Gemeinden, die über ein hocheffizientes Energiesystem verfügen, nutzen auf Basis eines effizienten Datenmanagements die lokalen erneuerbaren Energien möglichst umfassend. Die Digitalisierung verknüpft dabei die Infrastrukturen und ermöglicht einen optimalen Betrieb der diversen Energiesektoren sowie neue Geschäftsmodelle für Energieversorger und Prosumer. Für das Modellprojekt „Smart Cities“ des Bundesinnenministeriums, mit dem der digitale Wandel der Städte zum Nutzen der Menschen gefördert werden soll, wurde im Sommer 2019 Kaiserslautern als Förderpartner ausgewählt.



» In Zukunft werden wir ein integriertes Energiesystem haben. Die verschiedenen Komponenten müssen intelligent miteinander vernetzt sein. Im Mittelpunkt der dezentralen Erzeugung werden erneuerbare Energien aus Windkraft und Photovoltaik stehen, die durch oberflächennahe Geothermie und Fernwärme ergänzt werden. Ein effektives Lastmanagement im Netzbereich wird eine effiziente E-Ladeinfrastruktur ermöglichen. Für all das steht ENTEGA. «

Frank Gey
Geschäftsführer ENTEGA Plus GmbH

Als Schlüssel zur Energiewende wird die Sektorenkopplung gesehen, die Strom-, Wärme-, Gasnetze und den Verkehrssektor miteinander verbindet. Die Verknüpfung von Strom und Mobilität schafft für Rheinland-Pfalz neue Flexibilitätspotenziale. Angebot und Bedarf lassen sich ideal aufeinander abstimmen, zugleich werden Versorgungssicherheit und Systemeffizienz gesteigert. Die sich neu ergebenden Synergieeffekte der Sektorenkopplung können auch zu einer ökonomischen und ökologischen Optimierung des Gesamtsystems beitragen. Hier spielt Wasserstoff als umweltfreundlicher Energieträger der Zukunft eine zentrale Rolle und ermöglicht den Einsatz in Verkehr, Energie und Industrie. Ein Vorzeigeprojekt ist hier der Energiepark Mainz, der in einer „Power-to-Gas“-Anlage Wasserstoff für das Mainzer Gasnetz und öffentliche Wasserstoff-Tankstellen produziert. Der dafür benötigte Strom stammt aus lokaler Windkraft.



» Windenergie an Land und Solarstrom von der Freifläche sind auch in Deutschland die kostengünstigsten Arten der Stromerzeugung. Mit modernen Speichertechnologien werden sie die zentralen Säulen unseres künftigen Energiesystems sein. Die Digitalisierung wird ihr Zusammenspiel optimieren und die Stommengen effizient speichern und bedarfsgerecht verteilen – nicht nur im Stromsektor, sondern durch die Sektorenkopplung auch für Wärme- und Mobilitätsanwendungen. «

Michael Class
Vorstandsvorsitzender juwi AG

Mobilität

Wie kaum eine andere Entwicklung treiben Digitalisierung und Individualisierung die Verkehrswende voran: Sie verändern Mobilitätsbedürfnisse und -verhalten bei Bürgerinnen und Bürgern und führen zu einer Ausdifferenzierung der Angebote. Zugleich prägen neue Antriebsmöglichkeiten und Mobilitätskonzepte ein stärkeres Umweltbewusstsein.

Der neue Mobilitätsmix zeichnet sich aus durch eine zunehmende Verflechtung bisheriger Verkehrssektoren im Land. Inter- und multimodale Angebote verbinden Fahrrad, Auto, Bus und Bahn und weitere Verkehrsmittel, um unterschiedliche Wege optimal zurückzulegen und den Verkehr stadtrträglicher zu gestalten. Persönliche Bedürfnisse entscheiden darüber, welches passende Fortbewegungsmittel gewählt wird, wobei aufeinander abgestimmte Fahrpläne und die digitale Vernetzung der Geräte untereinander einen lückenlosen Anschluss erlauben werden. Carsharing-Angebote ergänzen den öffentlichen Personennahverkehr und erleichtern die individuelle Mobilität. Mit dem „Carsharing-Gesetz“ der Landesregierung haben Kommunen und Gemeinden seit Mai 2020 mehr Spielraum, Carsharing-Flächen einzurichten und den Bürgerinnen und Bürgern so moderne Mobilität anzubieten. Damit sind ökologische und soziale Aspekte, intelligente und vernetzte Städte und Gemeinden, Car2Car-Kommunikation sowie Fragen der Energieerzeugung und -speicherung untrennbar mit der zunehmenden Vielfalt an Mobilitätsformen verbunden.



» In Zukunft muss sich urbane Mobilität stärker an den Bedürfnissen der Nutzerinnen und Nutzer sowie an Umweltfragen orientieren. Hierzu sind die Angebote im Umweltverbund attraktiv auszustalten, systemisch besser zu vernetzen und einfacher Zugang sicherzustellen. Die Digitalisierung ist auch eine Chance, stadtunverträgliche Mobilität zu verteuern, zu verknappen und zu verlangsamen, um Antworten auf Fragen der Lebensqualität und des Klimaschutzes zu finden. «

Prof. Dr.-Ing. Wilko Manz
Technische Universität Kaiserslautern
Institut für Mobilität und Verkehr (imove)

Die ZIRP begleitet die urbane und regionale Mobilität der Zukunft in Rheinland-Pfalz in dem Projekt „Stadt in Bewegung“. Mehr dazu auf www.zirp.de.



» Corona als disruptive Zäsur bietet die einmalige Chance, Mobilität neu zu denken und zu gestalten. Die Mobilitätsanbieter haben gezeigt, dass auf das System Verlass ist. Nun gilt es gemeinschaftlich mit Wirtschaft, Politik und Bürgern die Verkehrswende weiter auszustalten. Durch die Digitalisierung und das Ziel „Zero Emission“ entwickeln wir uns zu einem nachhaltigen und wirtschaftlichen Verkehrssystem.“ «

Henrik Behrens
Geschäftsführer Transdev Deutschland

Auch die rheinland-pfälzische Logistikbranche, ein bedeutender Wirtschaftsfaktor im Land, steht vor einer nachhaltigen und intelligenten Mobilitätswende: Smarte Produktions-, Lager- und Verteilsysteme bestimmen über die optimierten Abläufe und machen jeden Schritt nachvollziehbar. Die engere Vernetzung der gesamten Lieferkette sorgt dafür, dass Mensch, Maschine, Waren und Transportmittel noch weiter verzahnt werden. Nachhaltige Logistiksysteme, emissionsfreie Transportwege und optimierte Prozesse sichern zugleich einen schonenden Umgang mit Mensch und Umwelt.



Dr. Katja Wolf
Leiterin der Transferagentur Kommunales
Bildungsmanagement Rheinland-Pfalz – Saarland



Vorschau: Workbook zu Arbeit 4.0 in Rheinland-Pfalz



» Anfang 2021 erscheint das gemeinsam mit der ZIRP erarbeitete Workbook zur Zukunft der Arbeit in Rheinland-Pfalz. Noch unter Leitung meines Vorgängers am ITA, Prof. Dr. Klaus J. Zink, ist diese vielseitige und wertvolle Sammlung an Perspektiven auf die Arbeitswelt in Rheinland-Pfalz entstanden. Die befragten Expertinnen und Experten aus Unternehmen, Verbänden und Wissenschaftseinrichtungen des Landes geben ihre Einschätzungen, etwa zur betrieblichen Lernwelt der Zukunft oder weshalb Tango tanzen bildhaft das neue Verhältnis von Führungskraft und Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern umschreibt.

Mit dieser Veröffentlichung setzen wir als ITA eine lange Tradition der Kooperation mit der ZIRP fort. Ich halte diesen fundierten fachlichen Dialog für ungeheuer wichtig, um die Arbeits- und Lernwelt in Rheinland-Pfalz zukunftsfähig zu gestalten. «

Prof. Dr. Matthias Rohs

seit April 2020 wissenschaftlicher Leiter des Instituts für Technologie und Arbeit e.V. Kaiserslautern

Nach Veröffentlichung finden Sie das Workbook zum Download auf www.zirp.de.

Diese Publikation wird ermöglicht durch die Mitglieder der ZIRP:

AOK Rheinland-Pfalz/Saarland • Architektenkammer Rheinland-Pfalz • AREND Prozessautomation GmbH • Barmherzige Brüder Trier gGmbH • BASF SE • Bauern- und Winzerverband Rheinland-Pfalz Süd e.V. • Bauwirtschaft Rheinland-Pfalz e.V. • Bernd Hummel Holding GmbH • Bitburger Braugruppe GmbH • Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG • Bundesagentur für Arbeit, Regionaldirektion Rheinland-Pfalz-Saarland • Caritasverband für die Diözese Speyer e.V. • Continental Teves AG & Co. oHG • DB Cargo AG • Debeka Versicherungsgruppe • Deutsche Bank AG • Deutsche Bundesbank, Hauptverwaltung in Rheinland-Pfalz und dem Saarland • Deutsche Fertighaus Holding AG • Deutsche Telekom AG • Deutsche Universität für Verwaltungswissenschaften Speyer • DGB Rheinland-Pfalz / Saarland • Digital Devotion Group GmbH • Duale Hochschule Rheinland-Pfalz • Eckes-Granini Deutschland GmbH • ECREF European Center for Refractories gGmbH • Empolis Information Management GmbH • ENTEGA Plus GmbH • Entwicklungsagentur Rheinland-Pfalz e.V. • Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft • Evangelische Kirche der Pfalz • Fachingen Heil- und Mineralbrunnen GmbH • Gerolsteiner Brunnen GmbH & Co. KG • Gienanth GmbH • Globus SB-Warenhaus Holding GmbH & Co. KG • Handwerkskammern Rheinland-Pfalz • Heberger GmbH • Hochschule Kaiserslautern • Hochschule Koblenz • Hochschule für Wirtschaft und Gesellschaft Ludwigshafen • Hochschule Mainz • Hochschule Trier • Hochschule Worms • IKK Südwest • Ingenieurkammer Rheinland-Pfalz • Investitions- und Strukturbank Rheinland-Pfalz (ISB) • ITK Engineering GmbH • iTSM Consulting GmbH • Johannes Gutenberg-Universität Mainz • Joseph Vögele AG • juwi AG • Karl Gemünden GmbH & Co. KG • Kassenärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz • Kassenzahnärztliche Vereinigung Rheinland-Pfalz • KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft • KSB AG • Landesärztekammer Rheinland-Pfalz • Landesbank Baden-Württemberg • Landespsychotherapeutenkammer Rheinland-Pfalz • Landkreistag Rheinland-Pfalz • LOTTO Rheinland-Pfalz GmbH • LÖWEN ENTERTAINMENT GmbH • L-Q-M Marktforschung GmbH • Mainzer Stadtwerke AG • Michelin Reifenwerke AG & Co. KGaA • MikroFORUM Hochtechnologiepark Wendelsheim GmbH • Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau • PFAFF Industriesysteme und Maschinen GmbH • Pfalzwerke AG • Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar • PricewaterhouseCoopers GmbH • Provinzial Rheinland Versicherungen • RPR.1 • SAM Sonderabfall-Management-Gesellschaft Rheinland-Pfalz mbH • SCHOTT AG • Schuler Service GmbH & Co. KG • Siemens AG • SIMONA AG • Sparkassenverband Rheinland-Pfalz • Staatskanzlei des Landes Rheinland-Pfalz • Steuerberaterkammer Rheinland-Pfalz • SWR – Südwestrundfunk • Techniker Krankenkasse • Technische Hochschule Bingen • Technische Universität Kaiserslautern • Technologie-Initiative SmartFactory KL e.V. • Thinking Circular, Sustainability and Circular Economy Consulting • Transdev SE & Co. KG • TÜV Pfalz GmbH • TÜV Rheinland-Berlin-Brandenburg-Pfalz e.V. • Universität Koblenz-Landau • Universität Trier • vero – Verband der Bau- und Rohstoffindustrie e.V. • Vereinigte VR Bank Kur- und Rheinpfalz eG • Villa Musica Rheinland-Pfalz • Westenergie GmbH • WHU – Otto Beisheim School of Management • Wilhelm Faber GmbH • ZDF – Zweites Deutsches Fernsehen (Stand: Oktober 2020)

Impressum:

Zukunftsinitiative Rheinland-Pfalz (ZIRP) e.V.

Vorsitzender: Michael Heinz, Mitglied des Vorstands der BASF SE

Stellvertretende Vorsitzende: Ministerpräsidentin Malu Dreyer

Geschäftsführerin: Heike Arend

Auf der Bastei 3 · 55131 Mainz

Telefon: 06131 16-5687

E-Mail: mail@zirp.de · www.zirp.de

Erscheinungsdatum: Dezember 2020

Redaktion: Daniela Hartmann, Laura Demare

Texte: Hanna Mertens, Tamina Müller, Victoria Siegismund

Layoutkonzept/Design: schelenz.design

Druck: Druckstudio Gallé GmbH

Bildrechte: BASF SE; ENTEGA Plus GmbH; Ev. Kirche der Pfalz; ITA; Julien

Lutt/CAPA Pictures; juwi AG; Kultur Rhein-Neckar; Pfalzbau Kaiserslautern;

Staatskanzlei RLP/Elisa Biscotti; Stadtbibliothek Ludwigshafen; Stefan Wess;

Transferagentur/Eike Dubois; TU Kaiserslautern; MWWK; ZIRP