

IPRI JOURNAL

AUSGABE
WINTER 2025, NR. 32

Künstliche
Intelligenz



Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, Ihnen die aktuelle Ausgabe des IPRI-Journals vorzustellen. Der diesjährige Schwerpunkt liegt auf Künstlicher Intelligenz. KI entwickelt sich branchenübergreifend zur zentralen Technologie der digitalen Transformation. Sie verändert in hohem Tempo die Grundlagen unternehmerischen Handelns und eröffnet erhebliche Potenziale. Zugleich erfordert dieses Innovations-tempo eine kontinuierliche Weiterentwicklung von Strategien, Strukturen und Kompetenzen in Unternehmen.

In enger Zusammenarbeit unterstützen wir Unternehmen dabei, KI-Potenziale zu identifizieren, realistisch zu bewerten und konkrete Anwendungen umzusetzen. Diese Ausgabe bietet Einblicke in laufende Forschungsarbeiten, Studien und Dissertationsprojekte sowie in Transfervorhaben mit der Praxis. Besonders freuen wir uns, zwei neu gestartete Forschungsprojekte im Bereich KI vorzustellen, die 2025 begonnen haben: „KERMIT“ zur KI-gestützten Nutzung unstrukturierter Daten und Wissensbestände sowie „HYPRO“ zur Hyperautomation von Geschäftsprozessen.

Wir wünschen Ihnen eine inspirierende Lektüre und freuen uns auf den weiteren Austausch und die Zusammenarbeit mit Ihnen.

Prof. Dr. Mischa Seiter

M. Seiter

Jonas Haas

J. Haas



9 Wissenschaftliche Mitarbeiter



3 Studien



9 Forschungsprojekte



3 Konferenzen



8 Publikationen

MITARBEITERVORSTELLUNG

Stephanie Betzler absolvierte den Bachelor of Science in Wirtschaftswissenschaften an der Universität Hohenheim und den Master of Science an der Universität Ulm. Ihre fachlichen Interessen liegen im Bereich Controlling sowie in der nachhaltigen Unternehmensführung. Im Rahmen des Forschungsprojekts „HYPRO“ beschäftigt sie sich mit der softwarebasierten Automatisierung von Auftragsabwicklungsprozessen in kleinen und mittleren Unternehmen.

Forschungsprojekt: „HYPRO“ - Hyperautomation zur softwarebasierten End-to-End-Automatisierung der Auftragsabwicklung in produzierenden Unternehmen



Stephanie Betzler
0711 620 32 68 -19
sbeztler@ipri-institute.com



Unser diesjähriges Doktorandenkolloquium „Emerging Research in Management Accounting & Control“, das wir gemeinsam mit der Universität Ulm veranstalten, fand am Dienstag, den 30. September 2025 an der Universität Ulm statt. Das ganztägige Kolloquium bot Promovierenden die Chance, ihre Forschung –

unabhängig vom Entwicklungsstand – zu präsentieren und wertvolles Feedback von Experten zu erhalten. Wir laden Sie herzlich zur Teilnahme an der Veranstaltung ein und freuen uns, wenn Sie dabei sind – gerne auch mit einem Vortrag. Bei Fragen oder für weitere Informationen steht Ihnen Herr Mischa Seiter gerne zur Verfügung.

UNSER TEAM



BLEIBEN SIE MIT UNS IN KONTAKT!

Erfahren Sie mehr über unsere Projekte, Veranstaltungen und Karrieremöglichkeiten auf LinkedIn.



Editorial2

Aktuelles 3

News 4

Unsere Wissenschaftler auf Konferenzen..6

Übersicht unserer Forschungsprojekte.....7

Laufende Forschungsprojekte..... 8

Abgeschlossene Forschungsprojekte.....10

Unsere Forschungsschwerpunkte.....11

Künstliche Intelligenz..... 12

Neue Forschungsprojekte.....13

Studien.....14

IPRI Wissenschaftspodcast.....16

Impressum.....17



Exkursion nach Obergurgl: Forschung mit Blick auf die Berge

Bei unserer diesjährigen Exkursion zum Universitätszentrum der Universität Innsbruck in Obergurgl fand unser internes Kolloquium mit dem Titel "Slides & Rides" statt. Dort nutzten wir die Gelegenheit, um uns über aktuelle Forschungsthemen und wissenschaftliche Arbeit auszutauschen.

Unsere Themen:

- Wie beeinflussen Komplexität und Erklärbarkeit die Nutzung von Algorithmen in Unternehmen?
- Wie verändert das Teamgefüge den Einsatz von Algorithmen?
- Wie kann optionales Leistungsfeedback die Effektivität von Weiterbildungsprogrammen steigern?
- Von der Idee zur Publikation: Erfolgsfaktoren für die Publikation wissenschaftlicher Arbeiten

Nach Diskussionen bis spät in den Abend ging es am nächsten Morgen bei perfekten Bedingungen auf die Piste. Wer es nicht ganz so sportlich, aber dennoch mit Höhenmetern angehen wollte, konnte in der James Bond Erlebniswelt in Sölden auf über 3.000 Metern in die Welt von 007 eintauchen. Genau diese Kombination aus wissenschaftlichem Tiefgang, Austausch und gemeinsamen Erlebnissen machte unsere Exkursion wieder zu einem einzigartigen Highlight.



IPRI in München: Perspektivwechsel zwischen Kunst und Geschichte

Unser letzter Forschungsaustausch in München ermöglichte wertvolle Impulse jenseits unseres wissenschaftlichen Forschungsalltags und bot eine bewusste Gelegenheit, den Blick über den fachlichen Tellerrand zu richten.

Das Programm umfasste unter anderem einen Besuch der Pinakothek der Moderne mit einer aktuellen Ausstellung zur Baubotanik sowie der Alten Pinakothek, deren Werke von Künstlern wie Dürer und Van Gogh eindrucksvoll die Vielfalt und Entwicklung europäischer Kunstgeschichte erlebbar machten.

Eine Stadtführung durch die Münchner Altstadt bot spannende Einblicke in die Geschichte der Stadt und wurde durch lebendige Anekdoten aus verschiedenen Epochen ergänzt. Den Tag ließen wir auf dem Viktualienmarkt und bei einem gemeinsamen Abendessen ausklingen.

Solche Exkursionen sind mehr als ein Tapetenwechsel: Sie schaffen Raum für Reflexion, fördern den interdisziplinären Dialog, stärken den Zusammenhalt und sind ein wesentlicher Bestandteil unserer wissenschaftlichen Arbeit.



Drei neue Gesichter an unserer Wall of Fame!

Mit großer Freude haben wir unsere Alumni Andreas Steur, Fabian Fritzsche und Maximilian Kohler für ihren erfolgreichen Abschluss der Promotion geehrt. Im Rahmen einer feierlichen Enthüllung ihrer Bilder an der IPRI-Wall of Fame durften wir auf ihre beeindruckenden wissenschaftlichen Leistungen zurückblicken.

Neben dem Blick in die Vergangenheit gab es auch einen Ausblick: Wir stellten aktuelle Forschungsthemen am IPRI vor und unsere Alumni wiederum ergänzten diese Perspektiven mit spannenden Einblicken in die Praxis. Bei Pizza, Kaltgetränken und bestem Sommerwetter auf unserer Dachterrasse klang der Abend in entspannter Atmosphäre aus – mit inspirierenden Gesprächen, einem Hauch Nostalgie und gemeinsamen Erinnerungen.



UNSERE WISSENSCHAFTLER AUF KONFERENZEN

PhD Seminar an der LMU München

Im Mai waren wir zu Gast beim Institut für Unternehmensrechnung und Controlling der LMU München. In kleiner Runde wurden vier ausgewählte Forschungsarbeiten vorgestellt und intensiv diskutiert. Im Mittelpunkt standen Fragestellungen rund um die Wirkung von Transparenz, nachhaltigkeitsbezogenen Anreizsystemen und dem Einsatz von Algorithmen in Unternehmen. Sebastian Künkele präsentierte sein aktuelles Working Paper „The Role of Incentives in Shaping Algorithm Use: How Shared Accountability Reduces Algorithm Aversion in Managerial Forecasting“. In einem Onlineexperiment untersucht er, wie sich Teamverantwortung auf die Akzeptanz algorithmisch generierter Prognosen auswirkt. Andreas Röder stellte seine aktuelle Forschung „Overcoming Algorithm Aversion

in Forecasting – The Role of Explanations in Shaping Advice-Seeking Behavior and Forecast Adoption“ vor. Darin analysiert er, wie Erklärungen das Vertrauen in KI-generierte Informationen und das Verhalten von Entscheidungstragenden im Arbeitskontext beeinflussen.

Das Seminar bot nicht nur spannende Einblicke in aktuelle Forschungsprojekte, sondern auch eine wertvolle Gelegenheit, den Blick über den eigenen wissenschaftlichen Teller- rand hinaus zu richten. Ein herzlicher Dank gilt unseren Partnern an der LMU München für die gelungene Zusammenarbeit. Wir freuen uns auf den weiteren Austausch.



EAA Annual Congress 2025

Dieses Jahr nahm Garlef Hupfer am 47. Jährlichen Kongress der European Accounting Association an der Luiss Guido Carlo Universität in Rom teil. Neben inspirierenden Plenarvorträgen zu neuen Richtungen der Accounting-Forschung im Bereich der Berichterstattung hatte er die Gelegenheit, sein Paper zur Steuerung von Mitarbeitern in inter-organisationalen Projekten für gute Kooperation zu präsentieren. Im Paper „How to Control Boundary Spanners for Good Cooperation? – A study in the AEC industry“ untersucht er, wie kontra-produktives Verhalten in Projekten mit mehreren Unternehmenspartnern entsteht und wie es mit Hilfe

von unternehmensinternen Steuerungsmechanismen verhindert werden kann, um die Kooperation solcher Projekte zu verbessern und damit den Erfolg zu sichern.

Im heiligen Jahr 2025 fand der Kongress in Rom statt, was neben einem anspruchsvollen wissenschaftlichen Niveau gute Gelegenheiten für Kultur und gutes Essen bot. Gleichzeitig markierte die Konferenz ein Wiedersehen mit Christian Hofmann und Doktoranden des Instituts für Unternehmensrechnung und Controlling an der LMU, die wir zuvor im Rahmen eines Workshops in München kennengelernt haben.



Behavioral Workshop Universität Ulm

Anfang Juli war Andreas Röder mit seinem Paper „Do Explanations Reduce Algorithm Aversion — or Backfire?“ auf dem „The Behavioral Workshop Baden-Württemberg“ an der Universität Ulm vertreten. In seinem Beitrag untersucht er, wie Erklärungen künstlicher Intelligenz die Akzeptanz KI-generierter Informationen in Managemententscheidungen beeinflussen und ob solche Erklärungen nicht auch unbeabsichtigte Effekte haben können. In interdisziplinärer Atmosphäre wurden aktuelle Projekte aus der Verhaltensökonomie vorgestellt und diskutiert. Neben klas-

sischen Präsentationen bot das Format auch die Möglichkeit, eigene Forschungsideen in Kurzvorträgen zu „pitchen“ und frühzeitig Feedback zu erhalten.

Ein besonderer Dank gilt den Organisatoren und Initiatoren Simeon Schudy und Dietmar Fehr, die einen inspirierenden Rahmen für den wissenschaftlichen Austausch geschaffen haben.



ÜBERSICHT UNSERER FORSCHUNGSPROJEKTE

		
KERMIT 07/2025 - 06/2027 neu	HYPRO 06/2025 - 05/2027 neu	Smart Decoupling 01/2025 - 12/2027 neu
		
HyWoNa 12/2024 - 07/2026 laufend	Leading Sustainability 03/2024 - 02/2026 laufend	CircleE 03/2024 - 02/2026 laufend
		
Ready4ESG 10/2023 - 09/2025 laufend	Sunrise 01/2023 - 12/2025 laufend	DecentraLEAD 02/2023 - 02/2025 abgeschlossen

LAUFENDE FORSCHUNGSPROJEKTE

HyWoNa
12/2024 - 07/2026



Wie können hybride Arbeitsmodelle ausgestaltet und implementiert werden?

Die Arbeitswelt verändert sich – hybride Arbeitsmodelle sind inzwischen ein zentraler Bestandteil der modernen Unternehmensstrategie. Die Flexibilität, die durch Homeoffice und Remote-Arbeiten geboten wird, steigert nicht nur die Zufriedenheit und Produktivität der Mitarbeitenden, sondern ermöglicht auch eine bessere Vereinbarkeit von Berufs- und Privatleben. Doch besonders für KMU stellt die Einführung und Implementierung hybrider Arbeitsmodelle eine große Herausforderung dar.

Die notwendigen Anpassungen erfordern nicht nur technologische Investitionen, sondern auch eine grundlegende Veränderung der Unternehmenskultur und Arbeitsprozesse. In vielen KMU fehlen jedoch die Ressourcen und das Know-how, um hybride Arbeitsmodelle effektiv und nachhaltig zu integrieren.

Mit dem Projekt „HyWoNa“ wollen wir KMU unterstützen, diesen Wandel erfolgreich zu gestalten. Ziel des Projekts ist die Entwicklung eines digitalen, nutzerfreundlichen Navigators, der Unternehmen dabei hilft, hybride Arbeitsmodelle einfach und effizient zu implementieren. Der Navigator soll maßgeschneiderte Lösungen und Best Practices bieten, die speziell auf die Bedürfnisse und Herausforderungen von KMU abgestimmt sind.

Ihr Ansprechpartner:
Simon Hirt
0711 620 32 68 -18
shirt@ipri-institute.com

Leading Sustainability
03/2024 - 02/2026



Wie kann der Finanzbereich in KMU des Maschinen- und Anlagenbaus zur erfolgreichen Umsetzung von Nachhaltigkeitsstrategien befähigt werden?

In vielen kleinen und mittelständischen Unternehmen fehlt es oft an den nötigen finanziellen und personellen Ressourcen, um umfassende Nachhaltigkeitsstrategien umzusetzen. Die Sorge vor hohen Kosten und die Vielzahl an Anforderungen – sei es von Kunden oder durch gesetzliche Vorgaben – machen es schwierig, Nachhaltigkeit fest in der Unternehmensstrategie zu verankern. Diese Herausforderungen führen dazu, dass nachhaltige Maßnahmen häufig nur sporadisch und nicht als integraler Bestandteil der Unternehmensführung betrachtet werden.

Mit seiner Expertise in Zielplanung, Steuerung und Reporting kann der Finanzbereich zum aktiven Treiber der Nachhaltigkeitsstrategie in KMU werden. Dabei muss er sich vom reinen Finanzexperten zum strategischen Partner der Geschäftsführung entwickeln und für die Neuausrichtung seiner Rollen, Fähigkeiten und Services befähigt werden. Das Projekt „Leading Sustainability“ befähigt den Finanzbereich in kleinen und mittelständischen Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus wirksame Nachhaltigkeitsstrategien zu entwickeln, umzusetzen und zu steuern. Durch die Integration von Nachhaltigkeit in bestehende Steuerungsprozesse sowie die Definition geeigneter Kennzahlen zur Messung und Steuerung von Nachhaltigkeitszielen soll eine ganzheitliche nachhaltige Ausrichtung in KMU des Maschinen- und An-

Ihre Ansprechpartnerin:
Laura Vetter
0711 | 620 32 68 -12
lvetter@ipri-institute.com

CircleE
03/2024 - 02/2026



Wie kann die Kreislaufwirtschaft in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) der Textilindustrie, einschließlich des Textilmaschinenbaus, etabliert werden?

Der Klimawandel und der nachhaltige Umgang mit den Ressourcen unserer Welt stellen zwei der zentralen Themen unserer Zeit dar. Die Textilbranche, insbesondere die Produktion und Verarbeitung technischer Textilien, spielt eine zentrale Rolle in Industriezweigen wie der Automobil- und Bauindustrie.

Eine besondere Herausforderung bei der Umsetzung der Kreislaufwirtschaft ist die Komplexität der Textilwertschöpfungsketten und die Vielzahl der beteiligten Akteure. „CircleE“ fördert daher branchenspezifische Lösungen und Kooperationen, die eine effektive Rückführung und Wiederverwertung von Materialien ermöglichen.

Im Projekt wurde eine ganzheitliche Strategie zur Einführung der Kreislaufwirtschaft in der technischen Textilindustrie und dem Textilmaschinenbau erstellt. Dabei unterstützen wir KMU nach einem Self-Assessment mit einer Einschätzung ihres Fortschritts, gezielten R-Strategien und Maßnahmen und unterstützenden Schulungen und Steuerungsmechanismen. Das Tool ist unter <https://circletool.de> verfügbar.

Ihr Ansprechpartner:
Simon Hirt
0711 620 32 68 -18
shirt@ipri-institute.com

Ready4ESG
10/2023 - 09/2025



Wie können KMU der produzierenden Industrie mithilfe einer digitalen Plattform zur Erstellung anforderungsgerechter ESG-Berichte befähigt werden?

Bereits heute reagieren Unternehmen auf den öffentlichen Druck von Regulatorik und Gesellschaft und berichten freiwillig über ihre Nachhaltigkeitsmaßnahmen. Zukünftig werden durch die Einführung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) jedoch sämtliche kapitalmarktorientierten Unternehmen verpflichtet sein, ihr nachhaltiges Handeln verbindlich nachzuweisen. Durch eine Vielzahl verschiedener, teilweise hoch komplexer Berichtsstandards und fehlende gesetzliche Richtlinien fordert die ESG-Berichterstattung (Environmental, Social, Governance) einen enormen Einsatz von finanziellen und personellen Ressourcen. Dies stellt vor allem KMU vor große Herausforderungen.

Das Projekt „Ready4ESG“ hat das Ziel, KMU bei der Erstellung anforderungsgerechter ESG-Berichte zu unterstützen. Um die Relevanz der entstehenden Berichte zu gewährleisten, findet eine ganzheitliche Betrachtung der unterschiedlichen Anforderungen statt, die neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen auch die weiteren Stakeholderanforderungen berücksichtigt. Im Forschungsprojekt entsteht eine digitale Plattform, die KMU sukzessive durch die verschiedenen Prozessschritte begleitet und bei der Erstellung eines anforderungsgerechten ESG-Berichts unterstützt.

Ihr Ansprechpartner:
Andreas Röder
0711 | 620 32 68 -17
aroeder@ipri-institute.com

Sunrise
01/2023 - 12/2025



Können Wertschöpfungsnetzwerke die Wandlungsfähigkeit von Unternehmen steigern?

Vor dem Hintergrund immer dynamischerer Kundenbedürfnisse und dem wachsenden Bedarf an flexiblen und optimierten Fertigungslösungen müssen sich Anbieter im Maschinen- und Anlagenbau vom Hardwarelieferanten zum Lösungsanbieter entwickeln. Subscription Models bieten hier ein besonders hohes Potenzial. Basierend auf Kundendaten kann das Leistungsangebot kontinuierlich an Kundenbedürfnissen ausgerichtet werden, während Kunden zusätzlich von einem flexiblen Bezug der Leistung und geringerer Kapitalbindung profitieren.

Übergeordnetes Ziel des Forschungsprojekts „Sunrise“ ist die Befähigung von Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus zur Etablierung von Subscription Models. Dabei findet eine ganzheitliche Betrachtung der Abhängigkeiten innerhalb des Wertschöpfungsnetzwerks statt, das neben Anbietern und Kunden auch Lieferanten sowie Enabler des Geschäftsmodells wie Finanzintermediäre und IoT-Dienstleister umfasst. In diesem Forschungsprojekt werden wandlungsfähige Wertschöpfungsnetzwerke unter der Berücksichtigung technischer sowie betriebswirtschaftlicher Fragestellungen pilotartig umgesetzt.

Ihr Ansprechpartner:
Kassian Kenner
0711 | 620 32 68 -08
kkenner@ipri-institute.com

Seit Jahresbeginn arbeiten wir an neun öffentlich geförderten Forschungsprojekten. Diese Projekte führen regelmäßig zu Veröffentlichungen, die unsere wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ihre Dissertationen und andere wissenschaftliche Arbeiten nutzen.

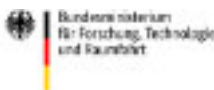
Unsere Arbeit umfasst jedoch nicht nur wissenschaftliche Forschungsprojekte, sondern ist ebenso durch eine enge Zusammenarbeit mit Unternehmen geprägt. Durch unsere praxisnahe Forschung entwickeln wir Grundlagen für die Umsetzung innovativer Themenfelder in der betrieblichen Praxis.

FÖRDERHINWEISE



Die Projekte „HyWoNa“ [01|F23488N], „Leading Sustainability“ [01|F23302N], „CircleE“ [01|F23239N] und „Ready4ESG“ [01|F23152N] werden im Rahmen des Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

FÖRDERHINWEISE



Das Projekt „Sunrise“ [02|J21C060N] wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

ABGESCHLOSSENE FORSCHUNGSPROJEKTE

DecentralLead
02/2023 - 02/2025

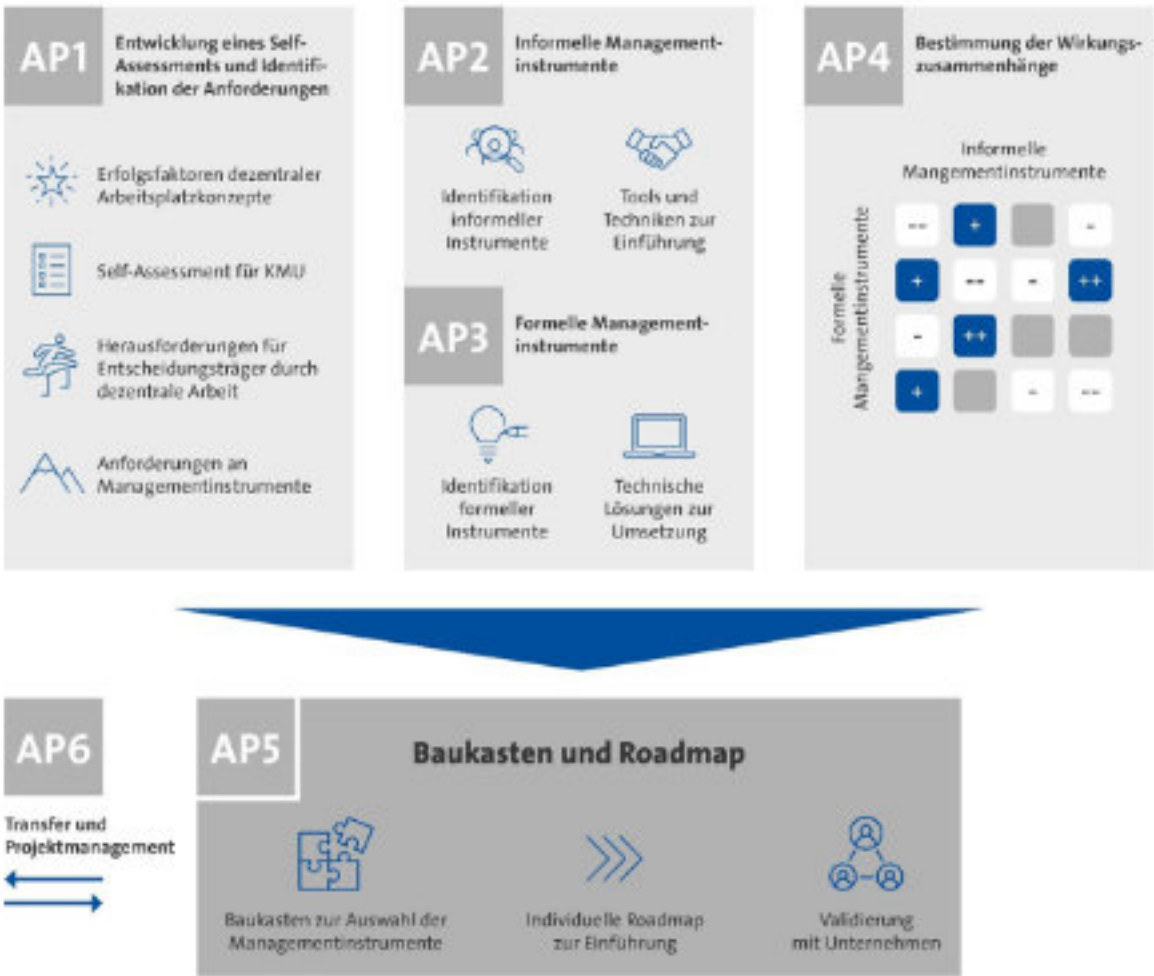
Wie können Führungskräfte erfolgreich in dezentralen Arbeitskonzepten führen?

Die Umstellung auf dezentrale Arbeitskonzepte wie Homeoffice und mobiles Arbeiten stellt vor allem KMU vor Herausforderungen, da diese im Vergleich zu Großunternehmen weniger Ressourcen zur Verfügung haben und seltener auf Vorerfahrungen zurückgreifen können. Insbesondere eine mangelnde digitale Infra-

struktur, Silobildung sowie die Vereinsamung am Arbeitsplatz sind Herausforderungen, denen sich KMU stellen müssen. Hierfür benötigen Führungskräfte passgenaue Managementinstrumente, mit denen Arbeitsplatzkonzepte implementiert und Mitarbeitende bestmöglich zur Erreichung der Unternehmensziele befähigt werden können. Ziel des Forschungsprojekts „DecentraLEAD“ war es deshalb, Führungskräfte zum erfolgreichen Management dezentraler Arbeitskonzepte durch

passgenaue Instrumente zu befähigen. Im Forschungsprojekt wurden geeignete Managementinstrumente identifiziert, deren Wechselwirkungen analysiert, sowie Maßnahmen zur Implementierung erarbeitet.

Die Ergebnisse wurden in ein frei zugängliches [Webtool](#) für ein erfolgreiches Management dezentraler Arbeitskonzepte überführt.



FÖRDERHINWEISE



Das Projekt „DecentralLead“ [01|F22844N] wurde im Rahmen des Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Ihre Ansprechpartnerin:
Laura Vetter
0711 | 620 32 68 -12
lvetter@ipri-institute.com

UNSERE FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Kern unserer Forschung ist die Unternehmenssteuerung. Sie dient der Erreichung und Realisierung strategischer und operativer Ziele. Dabei wird die Gesamtheit von Führungsaufgaben zur Planung, Steuerung und Kontrolle in Unternehmen betrachtet und ein besonderer Fokus auf Management Control Systeme gelegt. Diesen Fokus verfolgen wir in unseren vier Forschungsschwerpunkten Digital Business Models, Sustainability Management, Emerging Technologies und Interorganizational Management.



Digital Business Models

Digitale Geschäftsmodelle haben das disruptive Potenzial, ganze Wertschöpfungslogiken zu verändern. Sie bieten die Möglichkeit, Geschäftsprozesse zu innovieren und Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen. Durch die Nutzung digitaler Technologien können Unternehmen ihre Produkte und Services auf innovative Weise anbieten, Wettbewerbsvorteile realisieren und völlig neue Märkte erschließen.

Sustainability Management

Die gesamtgesellschaftliche Forderung nach sozialer, ökonomischer und ökologischer Nachhaltigkeit stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. Um auch in Zukunft wettbewerbsfähig zu sein, müssen im Rahmen einer nachhaltigen Unternehmensführung die Planung, Gestaltung sowie Kontrolle relevanter Prozesse und Strukturen neu gedacht werden.

Interorganizational Management

Daten sind ein zentraler Treiber für digitale Wertschöpfungsnetzwerke, in denen viele, oft kleinere Unternehmen entsprechend der Marktanforderungen gemeinsam Leistungen erbringen. Insbesondere KMU bieten sie enormes Potenzial für Produktivitäts- und Innovationssteigerungen. Gleichzeitig stellt die vernetzte Wertschöpfung hohe Anforderungen an die Kooperation und Koordination der beteiligten Partner.

Emerging Technologies

In neuartige Technologien zu investieren kann einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschaffen. Solche Technologien wirken als Katalysator für die digitale Transformation von Unternehmen und verändern deren Prozesse, Produkte, Services sowie gesamtes Geschäftsmodell. Um Schritt zu halten, müssen Unternehmen frühzeitig neue Entwicklungen, relevante Anwendungsbereiche sowie die damit verbundenen Chancen und Risiken identifizieren.



SCHWERPUNKTTHEMA: KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

Künstliche Intelligenz (KI) hat sich in kurzer Zeit zu einer Schlüsseltechnologie der digitalen Transformation entwickelt, die nahezu alle Branchen beeinflusst. Ihre Fähigkeit, große Datenmengen zu analysieren, Muster zu erkennen und Prognosen zu erstellen, eröffnet neue Möglichkeiten der Wertschöpfung. Unternehmen können dadurch Prozesse optimieren, Entscheidungen fundierter treffen und innovative Geschäftsmodelle entwickeln. Gleichzeitig zwingt die Geschwindigkeit technologischer Entwicklungen Unternehmen dazu, ihre Strategien, Strukturen und Kompetenzen kontinuierlich anzupassen.

Potenziale Künstlicher Intelligenz

In der Produktion optimieren KI-gestützte Systeme Fertigungsabläufe in Echtzeit, reduzieren Ausschuss und prognostizieren Wartungsbedarfe, bevor Ausfälle auftreten. Im Handel ermöglichen Analysemodelle eine hochgradige Personalisierung von Angeboten und verbessern Kundenbindung. Im Dienstleistungsbereich automatisieren Chatbots und virtuelle Assistenten Routineaufgaben, steigern Erreichbarkeit und Servicequalität. KI ist zudem ein Treiber für datenbasierte Geschäftsmodelle, etwa „Pay-per-Use“ oder prädiktive Serviceangebote, die völlig neue Umsatzquellen erschließen.

Herausforderungen für KMU

Beim Einsatz von KI profitieren kleine und mittlere Unternehmen von flachen Hierarchien und Agilität, was eine schnelle Implementierung erleichtert. Allerdings fehlen oft die Ressourcen, um komplexe KI-Projekte eigenständig umzusetzen. Häufig mangelt es an Datenqualität, interner Expertise und Budget für spezialisierte Fachkräfte. Zudem ist die Integration neuer Technologien in bestehende Prozesse ohne klare Strategie riskant und kann zu ineffizienten Insellösungen führen.

Lösungsansätze am IPRI

Ein strukturiertes Vorgehen ist entscheidend, um KI in KMU wirksam zu implementieren. Neben Pilotprojekten und cloudbasierten Diensten gewinnen kooperative Forschungsinitiativen an Bedeutung, da sie praxisnahes Know-how bereitstellen und dabei Ressourcen schonen. Im Forschungsprojekt „KERMIT“ wird ein zentrales Problem adressiert: Viele KMU verfügen über wertvolles Wissen in Form unstrukturierter Textdaten – etwa handschriftliche Notizen oder lose Dokumente –, die bisher nicht systematisch genutzt werden konnten. Mithilfe moderner Large-Language-Model-Ansätze wird im Projekt ein Verfahren entwickelt, das solche Daten automatisiert extrahiert, aufbereitet und in ein robustes Wissensmanagement integriert. Damit lassen sich Informationszugriff und Entscheidungsqualität nachhaltig verbessern, ohne dass KMU selbst komplexe KI-Systeme aufbauen müssen.

Das Forschungsprojekt „HYPRO“ adressiert den Fachkräftemangel in KMU, speziell im Bereich der Auftragsabwicklung. Ziel ist es, das Konzept der Hyperautomation für KMU nutzbar zu machen. Anstatt Automatisierungstechnologien wie Robotic Process Automation, Process Mining oder Chatbots nur punktuell einzusetzen, wird ein interaktiver Konfigurator entwickelt, der Unternehmen befähigt, ihre gesamte Auftragsabwicklung strategisch und ganzheitlich zu automatisieren. Das System identifiziert geeignete Technologien, integriert bestehende Werkzeuge und zeigt auf, wie diese sinnvoll erweitert werden können. So werden Automatisierungspotenziale nicht nur erkannt, sondern auch in praxistaugliche Maßnahmen übersetzt. Beide Projekte verdeutlichen, wie gezielte Forschung und anwendungsorientierte Entwicklung KMU den Zugang zu komplexen Technologien erleichtern können. Sie liefern erprobte Werkzeuge, die technologische Einstiegshürden senken, vorhandene Ressourcen optimal nutzen und gleichzeitig die Wettbewerbsfähigkeit im digitalen Wandel sichern.

NEUE FORSCHUNGSPROJEKTE

KERMIT
07/2025 - 06/2027



Wie kann der Einsatz von KI-gestützten Methoden unstrukturiertes Wissen in KMU systematisch aufbereiten und zugänglich machen?

Wissensmanagement scheitert in KMU oft an der Praxis: Wissen liegt unstrukturiert vor, ist personenabhängig, schlecht dokumentiert und schwer auffindbar. Digitalisierungslücken und Fachkräftemangel verschärfen den Verlust wertvoller Erfahrungswerte. Künstliche Intelligenz kann hier mannigfaltig unterstützen. Das Forschungsprojekt „KERMIT“ (Knowledge Extraction and Retrieval with Model-Driven Information Technologies) zielt darauf ab, das in kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) oft unstrukturierte, schwer zugängliche Wissen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz nutzbar zu machen. Mit modernen Technologien wie Large Language Models (LLMs), Retrieval-Augmented Generation (RAG), OCR und Wissensgraphen werden handschriftliche Notizen, PDFs oder Altdaten automatisiert verarbeitet und über intuitive, dialogbasierte Schnittstellen zugänglich gemacht.

Das IPRI übernimmt in „KERMIT“ zentrale Aufgaben: Es identifiziert relevante Datenquellen in Unternehmen und entwickelt praxisnahe Leitlinien zur Datenaufbereitung. Zudem verantworten wir die Erforschung von Akzeptanz, Erklärbarkeit und Vertrauen in KI-Systeme. Damit wird sichergestellt, dass die entwickelten Technologien nicht nur leistungsfähig, sondern auch benutzerfreundlich und nachhaltig einsetzbar sind. IPRI bringt hierfür seine langjährige Erfahrung aus Forschungsprojekten im Bereich Emerging Technologies, Nutzerakzeptanz und Technologieintegration in KMU ein.

HYPRO
06/2025 - 05/2027



Wie lässt sich Hyperautomation gestalten, um die Effizienz bestehender und neuer Automatisierungstechnologien zu steigern?

Die digitale Transformation und der zunehmende Fachkräftemangel stellen produzierende KMU vor große Herausforderungen. Zwar existieren leistungsfähige Technologien wie Robotic Process Automation, Process Mining oder Chatbots – sie werden jedoch oft nur punktuell und isoliert eingesetzt. Eine strategisch fundierte, durchgängige Automatisierung bleibt meist aus. Mit dem Projekt „HYPRO“ wollen wir KMU befähigen, Prozesse entlang der gesamten Auftragsabwicklung ganzheitlich zu automatisieren und das Potenzial moderner Technologien im Sinne der Hyperautomation vollständig auszuschöpfen.

Dazu entwickeln wir ein digitales, interaktives Tool – den Hyperautomation-Konfigurator – das Unternehmen dabei unterstützt, entweder auf Basis ihrer bestehenden Prozesse passende Technologien zu identifizieren oder umgekehrt geeignete Prozesse für bereits verfügbare Tools aufzudecken. So wird eine praxisnahe, technologieübergreifende Automatisierung ermöglicht, die individuelle Rahmenbedingungen, vorhandene Systeme und konkrete Anforderungen berücksichtigt – für eine wirksame und nachhaltige Umsetzung im Mittelstand.

FÖRDERHINWEISE



Das Projekt „KERMIT“ [01IF00410C] und das Projekt HYPRO [01IF23650N] werden im Rahmen des Programms „Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF)“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

Smart Decoupling
01/2025 - 12/2027



Wie können Unternehmen mithilfe datenbasierter Ansätze Strategien entwickeln, um die Folgen von Decoupling zu bewältigen und resiliente Wertschöpfungsnetzwerke aufzubauen?

Ökonomische Turbulenzen haben in den vergangenen Jahren massiv zugenommen. Klimawandel, die Covid-19-Pandemie sowie geopolitische Schocks wie der Krieg in der Ukraine führen dazu, dass sich die Weltwirtschaft zunehmend entkoppelt. Eine Entwicklung, die unter dem Begriff Decoupling bekannt ist. Da diese Entwicklungen häufig durch politische Entscheidungen verursacht werden, befinden sich Unternehmen in einem reaktiven Krisenbewältigungsmodus und verlieren Handlungsspielräume. Besonders für produzierende Unternehmen wird es daher

essenziell, widerstandsfähige Produktionssysteme zu entwickeln, die auf Störungen innerhalb globaler Wertschöpfungsnetzwerke robust reagieren können. Das übergeordnete Ziel von „Smart Decoupling“ ist die datenbasierte Entwicklung von Strategien zum Umgang mit Decoupling zum Aufbau resilienter Produktionssysteme. Durch die datenbasierte Identifikation kritischer Ketten innerhalb des Wertschöpfungsnetzwerks können verschiedene Krisenszenarien und Stresssituationen simuliert werden, um die Auswirkungen unterschiedlicher Störungen auf Unternehmen zu bewerten.

Die Entwicklung proaktiver Strategien zum Umgang mit Decoupling ermöglichen es Unternehmen, fundierte Entscheidungen zur gezielten Optimierung ihres Wertschöpfungsnetzwerks zu treffen, um ihre

globale Ausrichtung strategisch anzupassen. Im Forschungsprojekt werden diese Strategien unter Berücksichtigung technischer (Hardware, Software) und betriebswirtschaftlicher (Strategie, Steuerung, Wirtschaftlichkeit) Fragestellungen pilothaft umgesetzt.

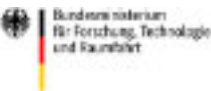
Mit „Smart Decoupling“ identifizieren wir praxisnahe Werkzeuge zur strategischen Unternehmenssteuerung unter unsicheren Rahmenbedingungen. Kleine und mittlere Unternehmen profitieren konkret durch:

- Frühwarnsysteme für potenzielle Krisensituationen
- Handlungsstrategien für stabile Liefer- und Leistungsbeziehungen
- Eine langfristige Wettbewerbsfähigkeit

Entwicklung von Strategien zum Umgang mit Decoupling

Komplexe Abhängigkeiten Wie können potenzielle Schwachstellen frühzeitig erkannt und im Notfall Gegenmaßnahmen abgeleitet werden?		Datenmodellierung
Regionale Abhängigkeiten Wie kann durch die Aufbereitung der vorhandenen Daten ein Frühwarnsystem aufgebaut werden?		Produktionstechnik
Knappe Ressourcen Wie können durch die Entwicklung präventiver Maßnahmen Risiken entlang der Lieferkette minimiert werden?		Prozessmodellierung
Simulation mit Hilfe von digitalen Zwillingen Wie kann Decoupling-Tendenzen frühzeitig durch den Aufbau digitaler Zwillinge entgegengewirkt werden?		Strategische Steuerung

FÖRDERHINWEISE



Das Forschungsprojekt „Smart Decoupling“ [02/J23C060N] wird durch das Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) im Programm „Zukunft der Wertschöpfung – Forschung zu Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ gefördert und vom Projektträger Karlsruhe (PTKA) betreut.

Ihr Ansprechpartner:
Jonas Haas
0711 | 620 32 68 -02
jhaas@ipri-institute.com

Erklärbare Künstliche Intelligenz im Controlling mit dem Schwerpunkt Forecasting

Künstliche Intelligenz (KI) gilt als Schlüsseltechnologie bei der Digitalisierung in Unternehmen. Während die Automatisierungsquote von einfachen regelbasierten Prozessen inzwischen fortgeschritten ist (z.B. Robotic Process Automation), wird KI jedoch noch kaum im Controlling eingesetzt. Grund hierfür ist der „Black-Box-Charakter“ von KI-Algorithmen, welcher dazu führt, dass Anwender:innen das Zustandekommen der KI-Prognosen nicht nachvollziehen und validieren können. In der Folge verlassen sie sich entweder blind auf die Vorhersagen der KI und vernachlässigen dabei ihre eigene Erfahrung oder vertrauen ihnen gar nicht (Algorithmus Aversion). Eine vielversprechende Lösung

ist die automatisierte Generierung von Erklärungen zu den Vorhersagen der KI, ohne dabei die Qualität der Prognosen zu beeinträchtigen (sogenannte „Erklärbare KI“). Automatisiert generierte Erklärungen zu den KI-Prognosen können Anwender:innen einerseits helfen, die jeweiligen Prognosen informiert zu hinterfragen. Andererseits können die Erklärungen für die prognostizierte Entwicklung die Grundlage sein, um geeignete Maßnahmen zum Erhalt bzw. zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit zu identifizieren.

In Zusammenarbeit mit dem Institut für Business Analytics der Universität Ulm und gefördert von der Péter Horváth Stiftung

untersucht das IPRI, welchen konkreten Mehrwert Erklärbare KI für das Controlling bietet. Ziel ist es, durch mehr Transparenz in KI-Prognosen das Vertrauen in datenbasierte Entscheidungen zu stärken und gleichzeitig den wirtschaftlichen Nutzen für Unternehmen zu maximieren. Mit einem speziell entwickelten Prototyp wird untersucht, wie Erklärbare KI Mitarbeitende dabei unterstützt, faktenbasierte und effizientere Entscheidungen zu treffen. Dabei werden Gestaltungsprinzipien für Erklärbare KI abgeleitet und in einem Feldexperiment anhand der spezifischen Anforderungen des Controllings validiert und weiterentwickelt.

Ihr Ansprechpartner:
Andreas Röder
0711 620 32 68 -17
aroeder@ipri-institute.com



universität
uulm



Einfluss der CSRD-Offenlegungspflichten auf die Versicherungsfähigkeit von Unternehmen

Mit der Einführung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) ab 2024 werden rund 50.000 Unternehmen in der EU verpflichtet, detaillierte Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen. Diese Richtlinie soll die nachhaltige Transformation der Wirtschaft vorantreiben, stellt jedoch Unternehmen und Versicherer vor erhebliche Herausforderungen. Gemeinsam mit der Funk Stiftung untersuchen wir in unserer Studie, wie die CSRD-Offenlegungspflichten die Versicherungsfähigkeit von Unternehmen beeinflussen.

Unternehmen sehen sich zunehmend in einem Spannungsfeld zwischen den steigenden Nachhaltigkeitsanforderungen und der Aufrechterhaltung ihrer Versicherbarkeit. Erste Versicherer haben bereits ganze Geschäftsmodelle, wie etwa die von Kohlekraftwerken, aus ihrem Portfolio ausgeschlossen. Diese Entwicklung zeigt, wie entscheidend es für Unternehmen wird, ihre Geschäftsmodelle an die neuen Nachhaltigkeitsstandards anzupassen, um ihren Versicherungsschutz weiterhin zu gewährleisten. Unsere Untersuchung gliedert sich in zwei wesentliche Phasen. In der ersten Phase analysieren wir den aktuellen Status quo und erforschen, wie Klima- und Nachhaltigkeitsaspekte bereits heute die Risikobewertung, die Produkte und das Underwriting in der Versicherungsbranche beeinflussen. In der zweiten Phase fokussieren wir die Auswirkungen der CSRD-Offenlegungspflichten auf die Versicherungsfähigkeit. Wir untersuchen quantitativ, wie die Berichterstattung die Versicherbarkeit von Unternehmen verändern wird und welche Konsequenzen dies für die Produktgestaltung und das Risikomanagement in der Versicherungsbranche hat. Ein Fokus liegt dabei auf Branchen, die besonders stark betroffen sind. Auf Basis unserer Ergebnisse entwickeln wir Empfehlungen für die Anpassung von Geschäftsmodellen und Risikomanagementstrategien.

Unsere Studie zielt darauf ab, ein Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen Nachhaltigkeitsberichterstattung und Versicherungsfähigkeit zu schaffen und erste Lösungen für Unternehmen und Versicherer bereitzustellen. Unsere Ergebnisse sollen den betroffenen Akteuren helfen, diese Herausforderungen erfolgreich zu bewältigen und gleichzeitig ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern.



Ihr Ansprechpartner:
Sebastian Künkele
0711 620 32 68 -09
skuenkele@ipri-institute.com

Forschung für den Mittelstand

Unser IPRI-Wissenschaftspodcast „Forschung für den Mittelstand“ richtet sich gezielt an mittelständische Unternehmen und bietet fundierte, aber zugleich praxisnahe Einblicke in aktuelle Forschungsthemen. In den neuesten Folgen stehen die Projekte „InKuLog“, „Ready4ESG“ und „CircE“ im Mittelpunkt.

In der Episode zu „InKuLog“ geht es um die Steigerung der Innovationsfähigkeit von Logistikdienstleistern (LDL) durch die Adaption des Inkubatoren-Konzepts. Jonas Haas zeigt auf, wie sich insbesondere KMU der Logistikbranche im Spannungsfeld von Globalisierung, Digitalisierung und sich wandelnden Kundenanforderungen strategisch weiterentwickeln können. Er gibt Einblicke in Varianten für den Aufbau von Innovationsinkubatoren und wie KMU diese erfolgreich implementieren und steuern können.

IPRI - Forschung für den Mittelstand | Podcast auf Spotify:



[Inkulog - Steigerung der Innovationsfähigkeit von LDL durch die Adaption des Inkubatoren-Konzepts](#)



[CircE – Entwicklung eines Einführungskonzepts zur Etablierung der Kreislaufwirtschaft in kleinen und mittleren Unternehmen \(KMU\) der Textilindustrie inklusive Textilmaschinenbau](#)



[Ready4ESG - Nachhaltigkeitsberichterstattung für KMU](#)



In unserer neuesten Folge zu „CircE“ sprechen Garlef Hupfer und Marcus Winkler über die Herausforderungen der Etablierung der Kreislaufwirtschaft in KMU der Textilindustrie inklusive Textilmaschinenbau.

Der Podcast ist über [Spotify](#), [Apple Podcast](#), [Amazon](#) und allen gängigen Podcast-Plattformen verfügbar. Reinhören lohnt sich!

In der Folge zu „Ready4ESG“ steht die Frage im Mittelpunkt, wie mittelständische Unternehmen systematisch auf die Anforderungen der Nachhaltigkeitsberichterstattung vorbereitet werden können. Neben den aktuellen Herausforderungen durch neue gesetzliche Vorgaben diskutieren Marvin Kalla und Andreas Röder insbesondere Lösungsansätze aus dem Projekt. Ein besonderes Augenmerk liegt zudem auf den Chancen freiwilliger Berichterstattung und dem nachhaltigen Nutzen für die Unternehmensentwicklung.

International Performance Research Institute
gemeinnützige GmbH (gGmbH)

Reuchlinstraße 27 • 70176 Stuttgart
Telefon: +49 / 711 / 6 20 32 68-0
Telefax: +49 / 711 / 6 20 32 68-99

Internet: www.ipri-institute.com
Email: pressestelle@ipri-institute.com

Redaktion:
Andreas Röder
Email: aroeder@ipri-institute.com

Gestaltung, Layout und Satz:
Andreas Röder, Gabriela Gerhardt

Jetzt
Reinhören!

