



## Unicom Study Visit Bielefeld

28. - 31.10.2024

### Day 1:

#### **FHM and Third Mission**

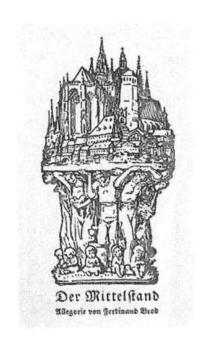
Friedel Heuwinkel / Institute of SME Economics











## Arbeitsgruppe Mittelstand an der FHM







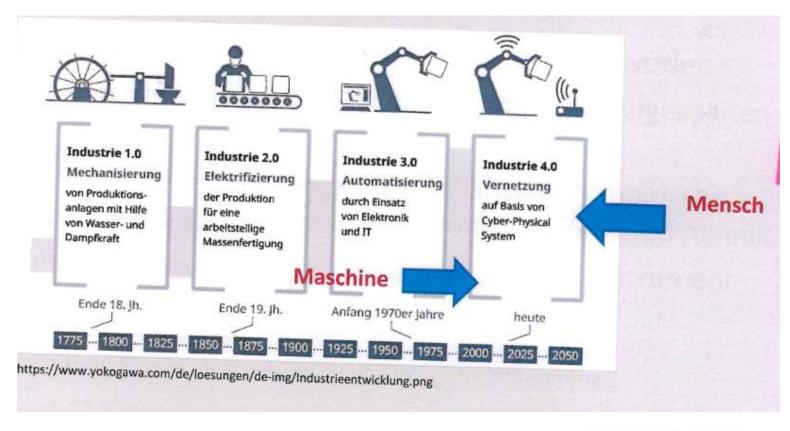
- 1. Institute of SME Economics
- 2. Cooperation with SME's
- 3. Cooperation with public entities
- 4. Cooperation with administration
- 5. Contract Research





# 1

#### **Industrial Revolutions**

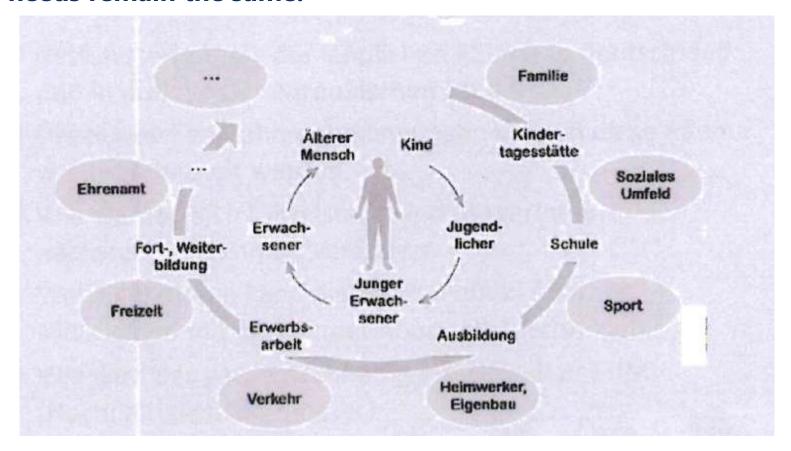








#### **Human needs remain the same:**









### Tasks in a changing society:

Familie der Zukunft Lebensformen Erziehung Werte Geschichte Viele Nationalitäten

Kulturen

Religionen

Lebensstandards

Gemeinsame Grundlagen

Der Menschen in Europa?!

Leben vor Ort

Von der Geburt bis ins
hohe Alter

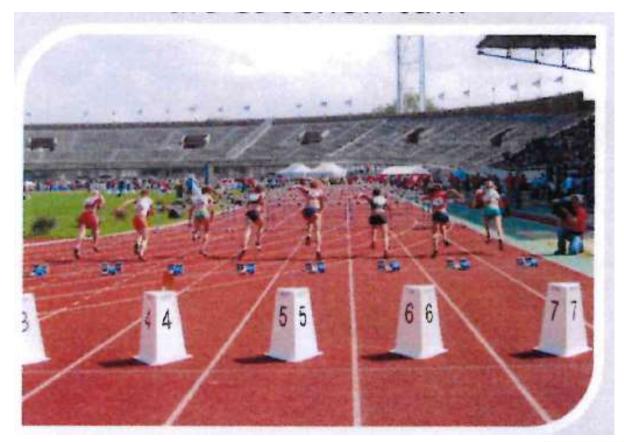
Unterschiede Stadt - Land







### Identify opportunies first – or someone else will do it:









#### Tasks for the future:

- Erhalt der Lebensqualität und Bedürfnisse der Menschen in einer neuen gesellschaftlichen Epoche
- Wo Menschen und deren Lebensqualität einen besonderen Platz finden und somit der Mittelstand eine gute Entwicklungschance
- Industrie 4.0, Arbeit 4.0, Mittelstand 4.0, Leben 4.0
- Und das in einer digitalen Welt



## Institute for SME Economics: Needs of SME's





Fachkräftemangel als drängendste Herausforderung der Zukunft



Zukunftsfähigkeit des Mittelstands durch passgenaue Digitalisierungsstrategie sichern

## Der KMU-Digitalisierungsindex (KDI)

Die Voraussetzung für Beratung, Förderung der Infrastruktur in Regionen oder Branchen des Mittelstands.



# Institute for SME Economics: Research for SME's







#### Aktuelle Auszüge:

- Kommunaler Nachhaltigkeitskompass (2015)
- Digitalisierungsindex f
  ür KMU (2016 im Auftrag vom NRW-Wirtschaftsministerium)
- Medienresonanzanalyse über die Wirkmächtigkeit der Landesgartenschau in Bad Lippspringe (2017)
- Messung Wirkmächtigkeit der Entfesselungspakete (2021 für Landesregierung NRW)
- Nachhaltigkeit und Qualität als Zukunftschance für touristische Unternehmen im ländlichen Raum am Beispiel der Eifel (2022 für Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz)
- Seit 2019 wird durch die F\u00f6rderung des NRW Wirtschaftsministeriums die Open Innovation City Bielefeld als Pilotprojekt entwickelt.







## Institute for SME Economics: Lifeline rural area / Lebensader ländlicher Raum



Aufbau einer europäischen Partnerschaft der ländlichen Räume und des Mittelstands





# 1

## Institute for SME Economics: Lifeline rural area / Lebensader ländlicher Raum

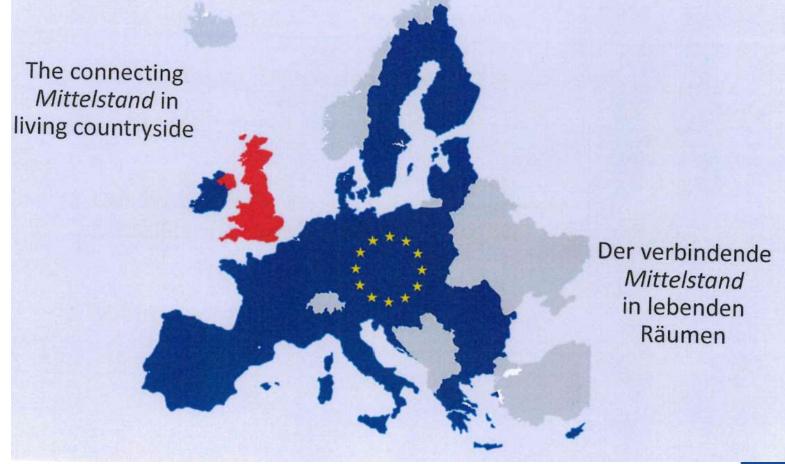
Ein Entwicklungsinstrument für strukturpolitische Maßnahmen und Investitionsentscheidungen (Politik/Verwaltung/Wirtschaft) in ländlichen Räumen Förderung von Räumen Förderung von Mittelstand







## Institute for SME Economics: Connected SME's in Europe





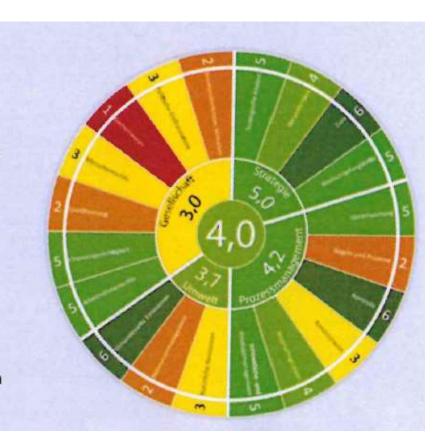






### Unternehmerischer Nachhaltigkeitskompass

- Einfache, übersichtliche und gut nachvollziehbare Darstellung in einem Kompass
- Grafisches Abbild der numerischen Ergebnisse
- Zeigt Stärken und Schwächen übersichtlich auf
- Untersuchung der 20 DNK-Nachhaltigkeitskriterien aus den vier Dimensionen; aggregierter und gewichteter Gesamtwert im Zentrum
- Best-Practice-Beispiele als Anregungen











# Institute for SME Economics: Index of Sustainability

- Grundvoraussetzung: vollständige Beantwortung des CSG Fragenkatalogs (5-20 Fragen je Kriterium) zu den 20 Nachhaltigkeitskriterien
- Sowohl Status Quo als auch Veränderungsdynamiken werden berücksichtigt
- Sowohl objektiv nachvollziehbare Kennzahlen wie auch qualitative Experteneinschätzungen gehen in die Bewertung ein
- Berücksichtigung der in der Vergangenheit gesteckten Nachhaltigkeitsziele auf Zielerreichung insbesondere bei den Folgebewertungen
- Zielsetzungen für die Zukunft werden überprüft









# Institute for SME Economics: Index of Sustainability

# Kommunaler Nachhaltigkeitskompass











# Institute for SME Economics: Index of Sustainability

# Kommunaler Nachhaltigkeitskompass

Leitfaden zur Ermittlung und Darstellung des nachhaltigen Nutzens kommunaler Maßnahmen und Projekte

















DER BÜROKRATIEINDEX FÜR DIE VERTRAGSÄRZTLICHE VERSORGUNG

Belastung transparent machen, Bürokratie abbauen.















Nachhaltigkeitsstrategie Gemeinde Kalletal













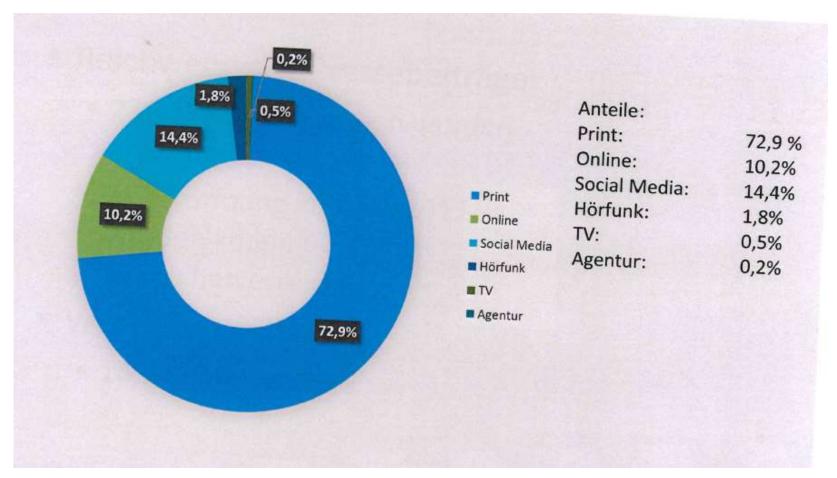


- Begutachtung des Wertes der Berichterstattung zur Landesgartenschau in Bad Lippspringe
- Begutachtet wurden folgende Medien:
  - Print
  - Online
  - Rundfunk
  - Social Media
- Insgesamt mehr als 10.000 Medienbeiträge















- Reichweite der Pressebeiträge:
  - 232.657.902 Personen wurden erreicht
  - Zur Eröffnung im April 2017 wurden knapp 60. Mio. Menschen erreicht
- Werbeäquivalent:
  - 14.235.499,60 Euro



Familien.

Die größte Medienreichweite ertielbe die LCS bei der Eröffnung am 12. April





Kreis Paderborn WESTFALEN-BLATT Nr. 250

Martinsspiel **Bad Lippspringe** mit Umzua

**Unbezahlbares Medienecho** 

ction: «Feei-Schnift, Kiet Uhr findet Orche in Nout zum Be-Elechenge Paderborn-Gelegoobeit ienkreiskonue Kirchenichkeit vorsintiable Besies eingelaheiten aur stevem Gotdas Gemein-514

#### g auf Runde

liglieder der

V RW Allen ntag. 29. Okrung von Jodie «War-Der ehemalige Landrat des Kreifea mit Frises Lippe, Friedel Houwinkel, der ar am Feuer sen zwei fahren Leiter der Institutes für den Mittelstand ist, hatte Tour jet auf des Anatoù zu einer Medienanalyse adtrand year gegeben, »Dørn damit haben die Macher belophare Zahlen und Fakten in der Hand und missen sich night auf the Bauchgefühl, was die trackverpfie-Wigtschaftlichkeit dieser Veranstaland Gäste. cung angehr.«



Friedel Heuwinkel, Astrid Kruse und Erika Josephs (von ilinks) stellten im Rathaus die Medienanalyse zur LGS vor. Foto: Per Lütje

den Ergebnis. Demouch hat die Berichtreeststrung über die Bad Lippspringer Landesgartenschau knapp 233 Millionen Manachen erreicht. Dabei lagen die Printmedien mit 79 Propert weit vame, gefolgt von So-Team um die Dekanin des Fachbegialen, Netzwerken, (14,4 Prozent) und Onlinemedico. (10.2 Poscenti. «Hätten mon diese Artikel durch

Werbeanzeigen ersetzt, 10 Mitte dice knapp 143 Millionen Buro gekonnera, werdeutlichte Kruse, wie wartvoll die Medienresonanz für Bad Lippsprings war.

2udem hatten Studierende der FHOM inagenisms 777 LGS-Besucher befragt. Und auch in dieser Bliesicht. schneiden die Gastgeber gut ab. Du-

noch benoteten mehr als 35 Prozent der Befragten die Landerguttenschuu, die insgezent 593 000 Besuther zählre, mit gut oder sehr gut. Zudem gab mehr als die Hälfte an. zu einem anderes Zeitpunkt wieder zu kommen Leixieres deckt sich mit den Erkenntnissen von LGS-Geschäftsführerin Erika losepha slückfragen bei den Hotate haben ergeben, dant sie bereits viele Buchungen und Anfragen für nächstes tyler habon. . Sie sieht sich durch die Ergebnisse der Fachhochschule in ihren lindrücken bestätigt: «Viele Menschen aus der Region und auch darüber binges haben Bad Lippspringe als kleine Oase entdeckt eder wiederentdeckt, in der man ein erheisames Wochenende oder sinen Sonntag verbringen kann.» Das sight auch Printel Heuwinkel so, der den Stadtwerantwertlichen einen Tipp gab: eletzt müssen Sirdie neu gewonnenen Beisanntheit der Stadt durch Sonderveranstaltungen weiter hoch halten-

Fotocollage: Jöm Hannemann

Das derzeit geschlossene Landesgarrentchaugelände soll vom 34-November an wieder geoffner sein.

#### Stad in L

Had I

Freitag, 27. Oktober 2017

zwei Sam: Interessie henswird springe v rung erle Gästefülu die bölens Führunge in und 25

per firak Straßen



Viele Monace lang werters em

reichs Medien an der FRM, Peaf. Oc.

Acryld Krune, unzählige Medien aus

und kam zu einem beeindrucken-









Ministerium des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen









# Institute for SME Economics: Federal State





#### **VORWORT**



Die fortschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche bietet zahlreiche neue Chancen für den leistungsstarken

Auf Initiative der Sicherheitspartnerschaft NRW hat der Verfassungsschutz federführend in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule des Mittelstands in Bielefeld jetzt einen weiteren Meilenstein für den präventiven Wirtschaftsschutz gelegt. Mit dem "Lagebild Wirtschaftsschutz NRW 2019" wird ein repräsentativer und umfassender Überblick über den Status Quo der Unternehmenssicherheit für den Bereich der KMU in Nordrhein-Westfalen ermöglicht. Das Lagebild wirkt dabei doppelt. Es bietet zum einen den Verantwortlichen der Sicherheitspartnerschaft wichtige Informationen zur Optimierung des Wirtschaftsschutzes. Zum anderen hilft es den rund 717.000 kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) in Nordrhein-Westfalen, sich selbst einzuschätzen und einzuordnen. Das "Lagebild Wirtschaftsschutz NRW 2019" soll dabei kein einmaliges Ereignis bleiben. Es soll im Zwei-Jahres-Rhythmus fortgeschrieben und weiterentwickelt werden. Ich bedanke mich an dieser Stelle ausdrücklich bei allen Betrieben und Unternehmen, die an dieser Studie teilgenommen haben. Ihre Teilnahme hat erst die Erstellung des "Lagebildes Wirtschaftsschutz NRW 2019" möglich gemacht.

Für Polizei und Verfassungsschutz beginnt die Abwehr von Cyberkriminalität und Wirtschaftsspionage mit dem präventiven Wirtschaftsschutz. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Verfassungsschutzes besuchen dazu Unternehmen, Verbände, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Behörden und sonstige Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen,

Die fortschreitende Digitalisierung aller Lebensbereiche bietet zahlreiche neue Chancen für den leistungsstarken und innovativen Wirtschaftsstandort Nordrhein-Westfalen. Diese Entwicklung ist aber auch mit steigenden Gefahren und Bedrohungen verbunden. Unternehmen müssen zunehmend damit rechnen, Opfer von Wirtschaftsspionage und Cyberangriffen durch fremde Staaten, konkurrierende Unternehmen oder über das Internet agierende Kriminelle zu werden. Daher rücken die Unternehmenssicherheit und der Schutz des unersätzlichen Know-hows immer stärker in den Fokus sowohl der unternehmerischen Eigenverantwortung als auch der staatlichen Aufgabe des Wirtschaftsschutzes. Das nordrhein-westfälische Innenministerium - Polizei und Verfassungsschutz - leistet intensive Präventionsarbeit zur Abwehr von Wirtschaftsspionage und Cyberangriffen. Unternehmen sollen in die Lage versetzt werden, mögliche Gefahren frühzeitig zu erkennen, sie rechtzeitig abzuwenden und notwendige Schutzmaßnahmen treffen zu können. Ziel ist ein

tiven wirtschaftsschutz. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Verfassungsschutzes besuchen dazu Unternehmen, Verbände, Universitäten, Forschungseinrichtungen, Behörden und sonstige Einrichtungen in Nordrhein-Westfalen, um zum Beispiel Vorstände, Sicherheitsbeauftragte und Beschäftigte zu sensibilisieren. Ich nehme die Ergebnisse des vorliegenden Lagebildes als klaren Auftrag, den Mittelstand in Nordrhein-Westfalen noch stärker bei der Sensibilisierung und der Entwicklung von unternehmensspezifischen Sicherheitskonzepten zu unterstützen. Nutzen Sie das kostenfreie Angebot des nordrhein-westfälischen Verfassungsschutzes und der Polizei sowie die entsprechenden Angebote der weiteren Sicherheitspartner.

Herbert Reul

Minister des Innern des Landes Nordrhein-Westfalen











## Institute for SME Economics: State of NRW and Cooperation with Cities









## Institute for SME Economics: State of NRW and Cooperation with Cities







Analyse der Wirkmächtigkeit der Entfesselungspakete der Landesregierung NRW in Wirtschaft und Verwaltung / Prof. Dr. Dr. h.c. Volker Wittberg







### **Evaluation of Unleashing Activities**









### Parcs of Landscape and Nature



Der Präsident des Landtages von Sachsen-Anhalt lädt zur Eröffnung der Ausstellung

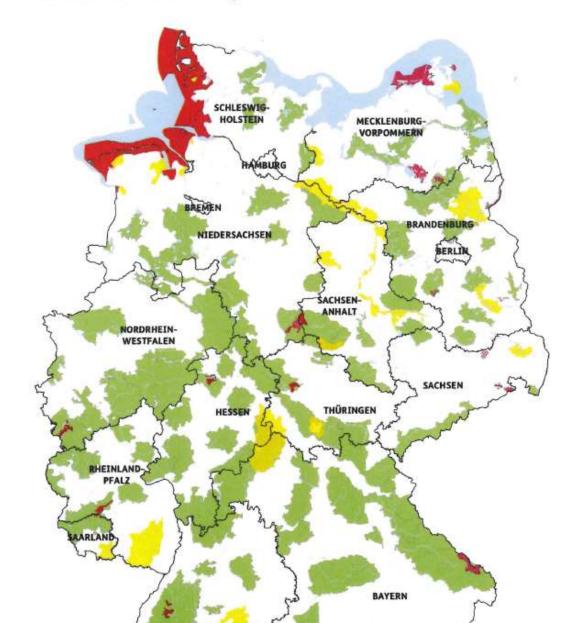
#### NATURPARKE - KOSTBARKEITEN DER NATUR

am Dienstag, 22. Oktober 2024, 17.00 Uhr, in den Landtag von Sachsen-Anhalt ein.





#### Das Bündnis der Großschutzgebiete Deutschlands









# unicom Universities-Communities: strengthening cooperation

# V

### Artifical Intelligence







### Digitalization



Sehr geehrte Damen und Herren,

die Veröffentlichung der fünften Auflage des Digitalisierungsindex NRW fällt in eine Zeit, in der die weltpolitische Lage von einer Vielzahl komplexer Herausforderungen geprägt ist. Der Konflikt in der Ukraine bleibt in Europa ein bestimmender Krisenherd. In Verbindung mit anderen geopolitischen Spannungen wird die internationale Zusammenarbeit auf politischer und unternehmerischer Ebene erheblich erschwert. Hinzu kommen weitere Rahmenbedingungen wie globale Lieferkettenprobleme, der Fachkräftemangel und die weiterhin hohen Energiepreise, die die deutsche Wirtschaft ausbremsen. Zwar hat diese sich nach den tiefen Einschnitten durch die Corona-Pandemie erholt und zeigt in einigen Sektoren wieder Wachstum-jedoch steht sie vor großen strukturellen Herausforderungen: Die Energiewende und der Übergang zu nachhaltigen Technologien erfordern hohe Investitionen und umfangreiche Anpassungen.

Gerade für kleine und mittlere Unternehmen kommt es jetzt darauf an, sich zukunftsfest aufzustellen. Die Transformation zu mehr Digitalisierung und Nachhaltigkeit spielt dabei eine entscheidende Rolle für die Unternehmen, um wettbewerbsfähig zu bleiben, Risiken zu managen und langfristige Stabilität sowie Wachstum zu sichern. Digitalisierung und Nachhaltigkeit nehmen im Transformationsprozess wechselseitig aufeinander Einfluss. Digitale Technologien können die nachhaltige Entwicklung in vielen Bereichen unterstützen und beschleunigen. Darum haben wir, wie schon in der vorangegangenen Ausgabe des Digitalisierungsindex, die "Nachhaltige Unternehmenstransformation" erneut als Sonderthema aufgenommen.

In der neuesten Erhebung zeigt sich ein positiver Trend: Der Digitalisierungsgrad hat sich im Vergleich zu den Vorjahren von "eher wenig digitalisiert" auf "teilweise digitalisiert" verbessert. Diese Entwicklung ist sehr erfreulich und verdeutlicht, dass immer mehr Unternehmen die Chancen der Digitalisierung erkennen und nutzen. Dennoch bleibt weiterhin viel zu tun, denn der aktuelle Durchschnittswert des Digitalisierungsindex zeigt mit 5,18 von möglichen 10 Indexpunkten auch, dass viele KMU in Nordrhein-Westfalen noch nicht das volle Potenzial der digitalen Transformation ausschöpfen.

Die Ergebnisse dieser aktuellen Index-Auflage dienen nicht nur als Standortbestimmung, sondern auch als Ansporn, die Digitalisierung weiter voranzutreiben. Die Sparkassen stehen den Unternehmen als Impulsgeber und verlässlicher Partner zur Seite und unterstützen sie auch in Zukunft bei der digitalen Transformation. Ich lade Sie ein, die detaillierten Ergebnisse und Analysen des Digitalisierungsindex NRW aufmerksam zu lesen und hoffe, dass die Studie Ihnen wertvolle Einblicke und Anregungen bietet.

Herzlichst Ihre

Prof. Dr. Liane Buchholz Präsidentin Sparkassenverband Westfalen-Lippe



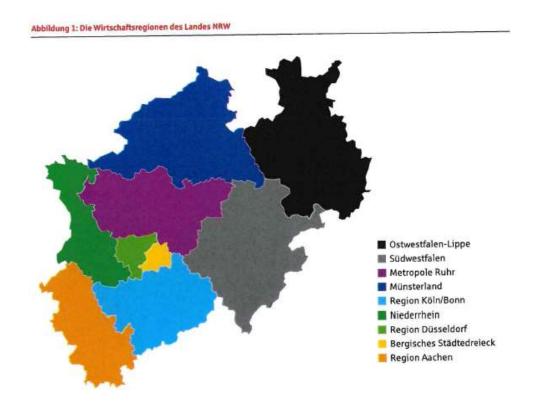


# Universities-Communities: strengthening cooperation



## Digitalization NRW

II. Grundlagen der Untersuchung 2024









### Digitalization NRW

#### 2 Zielgruppe

Zielgruppe der Untersuchung waren kleine und mittelständische Unternehmen in NRW, die so genannten KMU. Die Einordnung der Unternehmen in die Gruppe der KMU ist in Anlehnung an die Definition<sup>11</sup> des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM) erfolgt (Tabelle 1):

#### Tabelle 1: Definition KMU (IfM 2016)

Unternehmensgröße	Zahl der Beschäftigten	Umsatz €/ Jahr
kleinst	bis 9	bis 2 Mio.
klein	bis 49	bis 10 Mio.
mittel	bis 499	bis 50 Mio.
KMU zusammen	unter 500	bis 50 Mio.







## Digitalization NRW

Digitalization is understood as access to data and its processing via technologies along the entire primary and secondary value chain and in networking with suppliers and customers, as well as the transformation from classic to virtual business models

#### → Digitalisierung:

Unter Digitalisierung wird der raum- und zeitunabhängige Zugang zu Daten und Informationen und deren Verarbeitung über IuK-Technologien entlang der gesamten primären und sekundären Wertschöpfungskette und in der Vernetzung mit Lieferanten und Kunden verstanden sowie die Transformation von klassischen in virtuelle Geschäftsmodelle.







## Digitalization NRW – Questionaire and main topics

Tabelle 2: Dimensionen und Indikatoren des Digitalisierungsindex 2024

Digitalisierungsmerkmale	
1. IT-Infrastruktur	
1.1	IT-Ausstattung und -Struktur
1.2	Datenverarbeitung und -nutzung
1.3	IT-Sicherheit
2. Wertschöpfung	
2.1	Digitalisierung Einkauf und interne Logistik
2.2	Digitalisierung Leistungserstellung
2.3	Digitalisierung Marketing & Vertrieb
2.4	Digitalisierung Produkte und Leistungen
2.5	Industrie 4.0-Technologien
3. Management, HR und Innovation	
3.1	Strategie
3.2	Personelle Zuordnung und Verantwortung
3.3	Digitale Zusammenarbeit





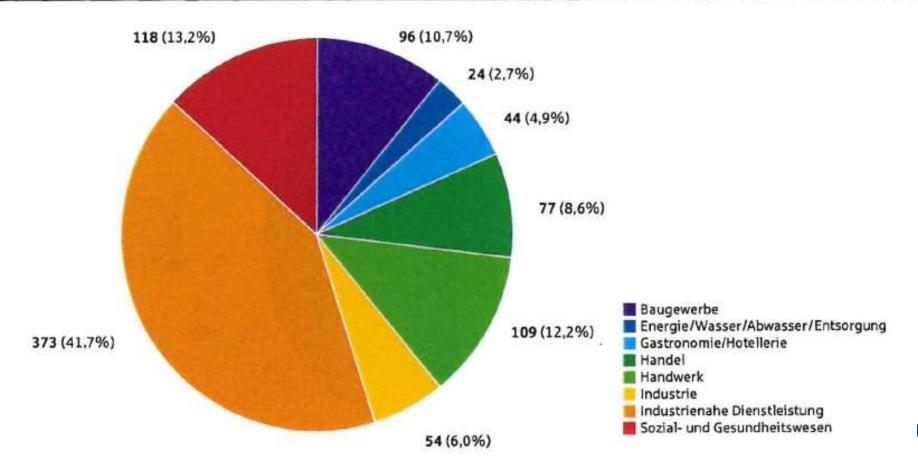
IT-Ausstattung und -Struktur  Datenverarbeitung und -nutzung
Datenverarbeitung und -nutzung
IT-Sicherheit
Digitalisierung Einkauf und interne Logistik
Digitalisierung Leistungserstellung
Digitalisierung Marketing & Vertrieb
Digitalisierung Produkte und Leistungen
Industrie 4.0-Technologien
Strategie
Personelle Zuordnung und Verantwortung
Digitale Zusammenarbeit
Qualifizierung
֡֡֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜֜





## Digitalization NRW – Segments

#### Abbildung 3: Verteilung der effektiven Stichprobe nach Branchen

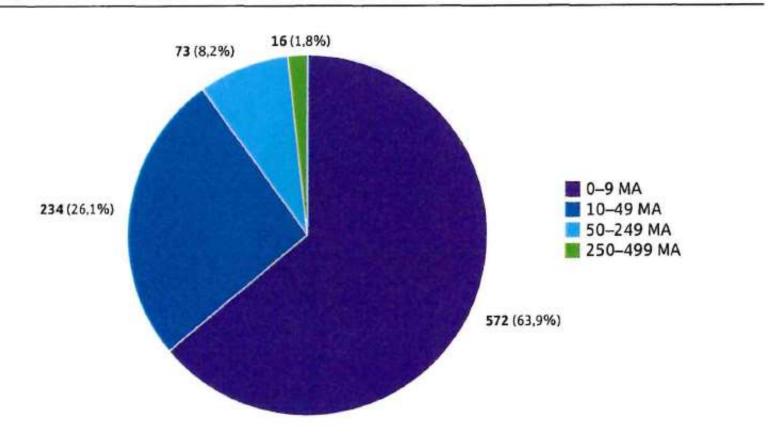






## Digitalization NRW – Size of partizipating companies

#### Abbildung 4: Verteilung der effektiven Stichprobe nach Unternehmensgröße



#### Abbildung 6: Digitalisierungsindex für KMU in NRW 2024 (gesamt)



Qualifizierung (Management, HR und Innovation) 4,34

Digitale Zusammenarbeit (Management, HR und Innovation) 4,21

Personelle Zuordnung und Verantwortung (Management, HR und Innovation) 4.92

> Strategie (Management, HR und Innovation) 4.53

> > Industrie 4.0-Technologien (Wertschöpfung)

> > > 1,91

Gesamtindex NRW = 5.18

-- Indexwert

6,68 IT-Ausstattung und -Struktur (IT-Infrastruktur)

> 10 (IT-Infrastruktur) 6.22 IT-Sicherheit 7,10

Datenverarbeitung und -nutzung

(IT-Infrastruktur)

Digitalisierung Einkauf und interne Logistik (Wertschöpfung)

5,69

Digitalisierung Leistungserstellung (Wertschöpfung)

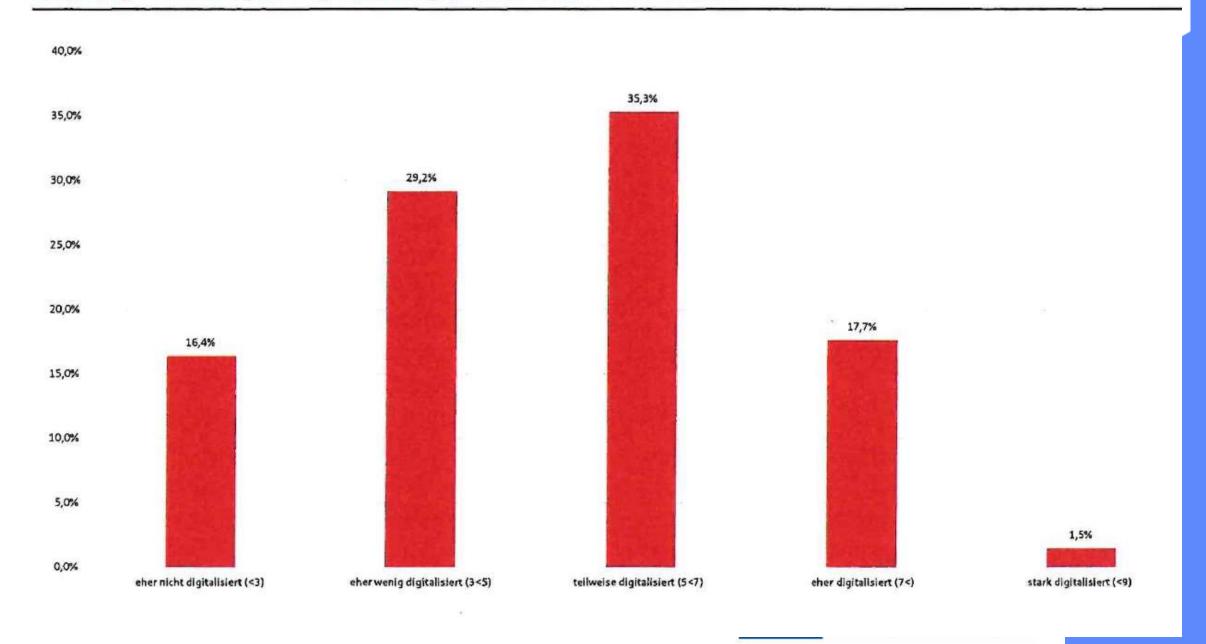
4.12

Digitalisierung Marketing & Vertrieb (Wertschöpfung)

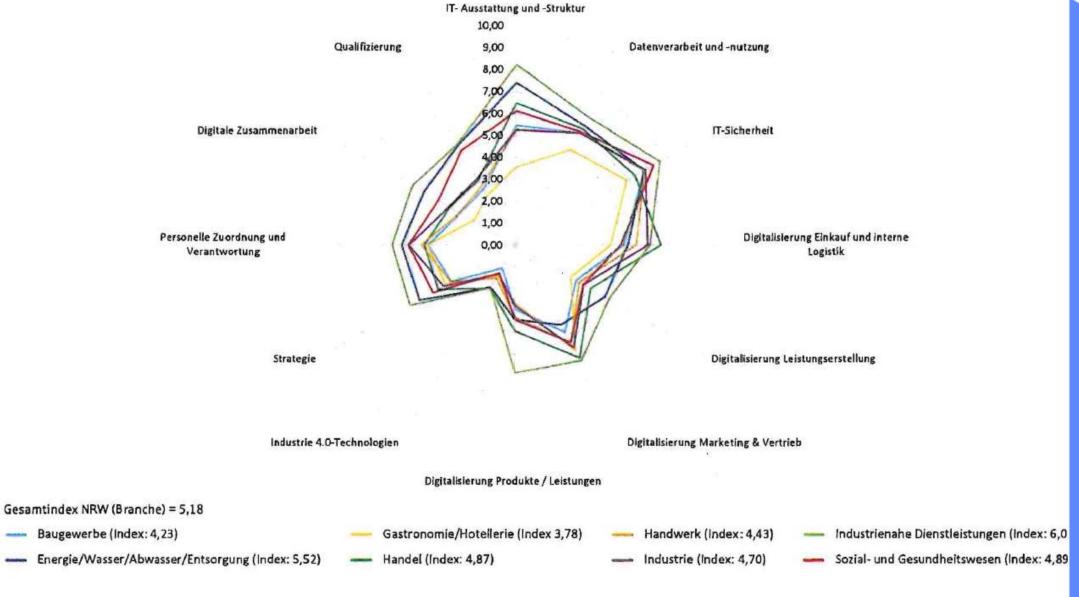
Digitalisierung Produkte/Leistungen (Wertschöpfung)

4,31

5,54



#### Abbildung 8: Digitalisierungsindex für KMU in NRW 2024 (Branche)





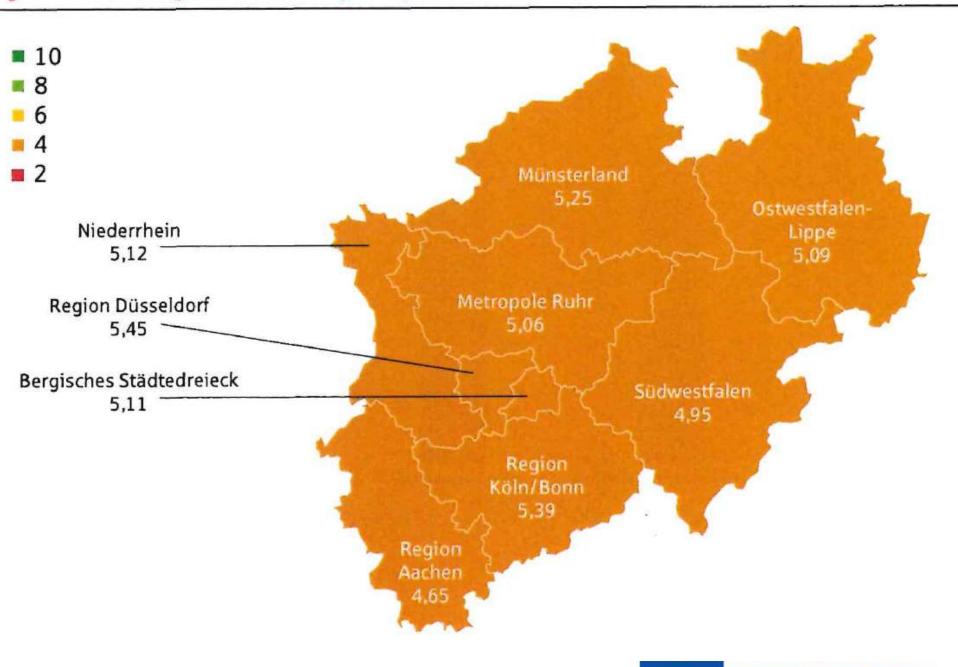


#### Institute for CNAF Francisco

## Tabelle 7: Digitalisierungsindexwerte nach Wirtschaftsregionen in NRW

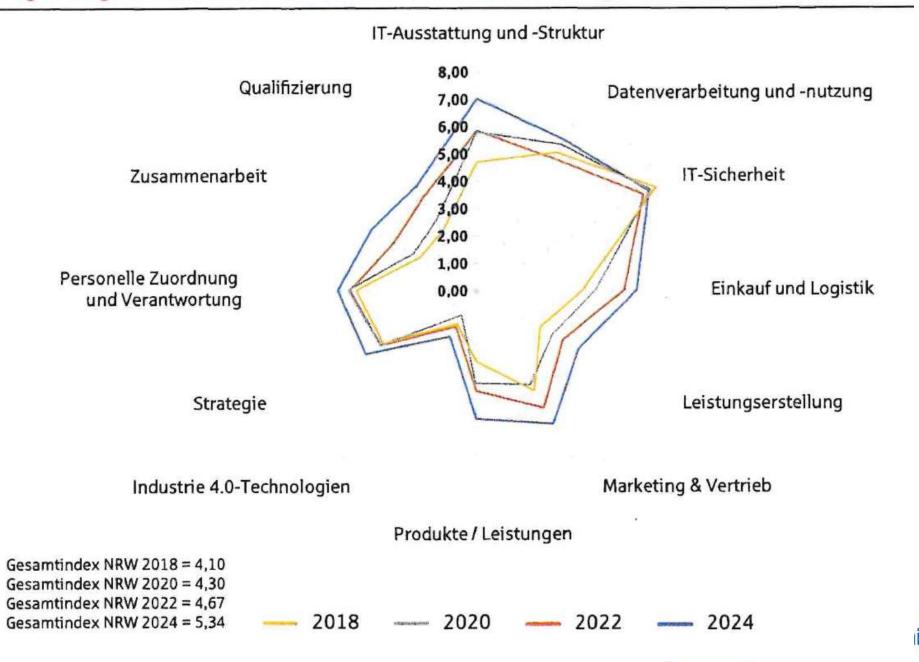
Wirtschaftsregion	Ø Gesamtindex
Bergisches Städtedreieck	5,11
Metropole Ruhr	5,06
Münsterland	5,25
Niederrhein	5,12
Ostwestfalen-Lippe	5,09
Region Aachen	4,65
Region Düsseldorf	5,65
Region Köln/Bonn	5,39
Südwestfalen	4,95

#### Abbildung 22: Wirtschaftsregionen in NRW mit jeweiligem Gesamtindexwert





#### Abbildung 23: Vergleich Handwerk, Industrie und Industrienahe Dienstleistungen 2018–2024



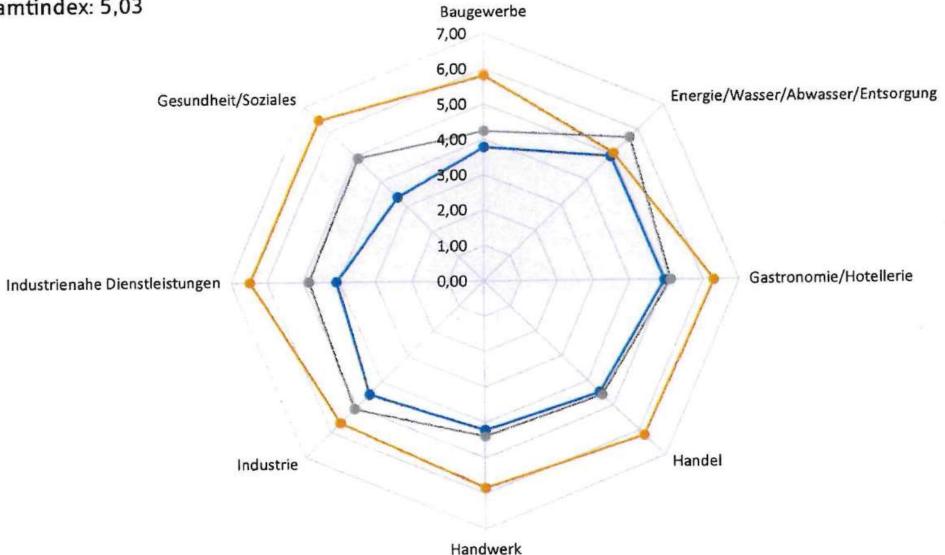


Ökologishe Nachhaltigkeit: 4,09

Soziale Nachhaltigkeit: 6,20

Ökonomische Nachhaltigkeit: 4,76

Gesamtindex: 5,03



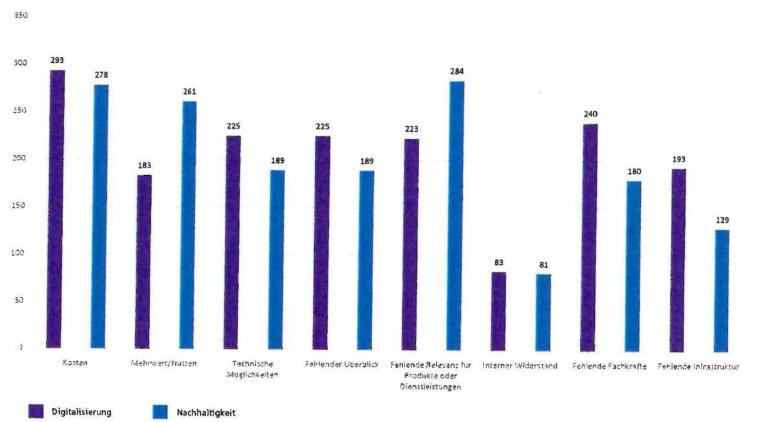






# Institute for SME Economics: Digitalization NRW – Where are the challenges?

Abbildung 81: Gründe gegen den Ausbau von Digitalisierung oder eine nachhaltige Unternehmenstransformation



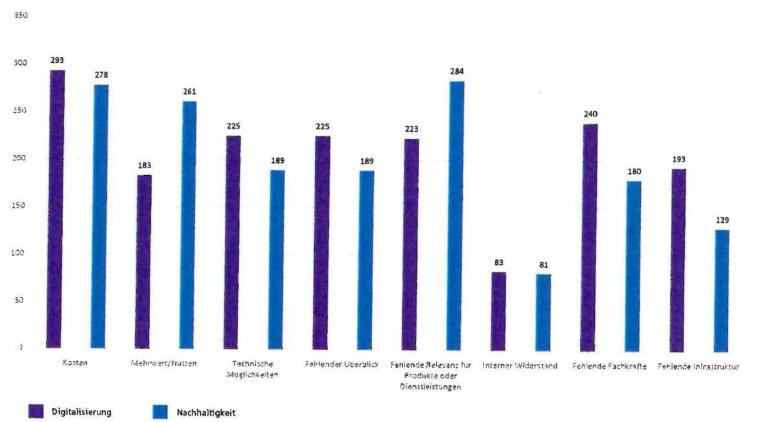






# Institute for SME Economics: Digitalization NRW – Where are the challenges?

Abbildung 81: Gründe gegen den Ausbau von Digitalisierung oder eine nachhaltige Unternehmenstransformation









## Thank you very much!

