



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg

ITK-Netzwerke

in der Region Bonn/Rhein-Sieg



Inhalt

Vorwort	05
1. Einleitung	06
2. Bedeutung regionaler ITK-Netzwerke	07
2.1 Was sind ITK-Netzwerke?	07
2.2 Netzwerktypen, Zielsetzungen und Beispiele	08
2.3 Zielgruppen	09
2.4 Standortfaktoren für erfolgreiche ITK-Netzwerke	10
2.4.1 Branchenstärke	10
2.4.2 Wissenschaft und Lehre	12
2.4.3 Institutionen und Verbände	14
Internationale Institutionen	15
2.5 Vorteile von ITK-Netzwerken für die Branche und die Region	15
3. Übersicht regionale ITK-Netzwerke	17
4. Überregionale und regionale IT-Politik	20
5. Fazit und Ausblick	23
6. Anhang	24
Fußnoten	27
Impressum	28



Vorwort

Die Region Bonn/Rhein-Sieg hat sich im Landes- und Bundesvergleich seit dem Regierungsumzug vor rund 30 Jahren äußerst positiv entwickelt und ist unter anderem zu einem der führenden Standorte der Informations- und Telekommunikationsbranche (ITK) in Deutschland geworden. Was diese Branche ausmacht, haben wir 2021 in unserem Branchenreport „ITK-Standort Bonn/Rhein-Sieg“ vorgestellt. Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir nun einen Aspekt, der maßgeblich mit zum Erfolg der ITK-Branche in Bonn/Rhein-Sieg beiträgt, genauer unter die Lupe nehmen, nämlich die vorhandenen ITK-Netzwerke. Welchen Stellenwert und welches wirtschaftliche Potenzial Netzwerke in Wirtschaft und Gesellschaft mittlerweile haben, zeigen unter anderem soziale Plattformen wie Facebook, Instagram, Twitter oder LinkedIn. Netzwerke zu bilden, digital oder physisch, ist ein Investment in das Wirtschaftsleben unserer Region und eine moderne Form, mit den Herausforderungen in einer dynamischen Branche umzugehen. Dem Zeitaufwand und entsprechenden Einsatz stehen wichtige Synergien, Innovationen, gesenkte Kosten sowie neue Perspektiven und Möglichkeiten gegenüber.

Eine wichtige Aufgabe der IHK Bonn/Rhein-Sieg ist die Förderung der gewerblichen Wirtschaft in ihrem IHK-Bezirk. Deshalb wirkt die IHK regelmäßig an der Bildung erfolgreicher Netzwerke mit. Zwei Beispiele dafür sind der Digital Hub und das Cyber Security Cluster Bonn. Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir zeigen, wie ITK-Netzwerke die Wirtschaft in der Region fördern. Zudem gibt die Broschüre einen Überblick über regionale ITK-Netzwerke. Gleichzeitig wollen wir dazu anregen, sich in diesen Netzwerken zu engagieren und damit den ITK-Standort Bonn/Rhein-Sieg mitzugestalten. Darüber hinaus enthält die Broschüre die wirtschaftspolitischen Forderungen der IHK für eine erfolgreiche Netzwerk-/Clusterpolitik.

Eine anregende Lektüre wünschen Ihnen

Tobias Hövelborn,
Vorsitzender des ITK-Ausschusses der IHK Bonn/Rhein-Sieg

Stephan Wirtz
stellv. Vorsitzender des ITK-Ausschusses der IHK Bonn/Rhein-Sieg



Tobias Hövelborn
Geschäftsführer
SimpleThings GmbH



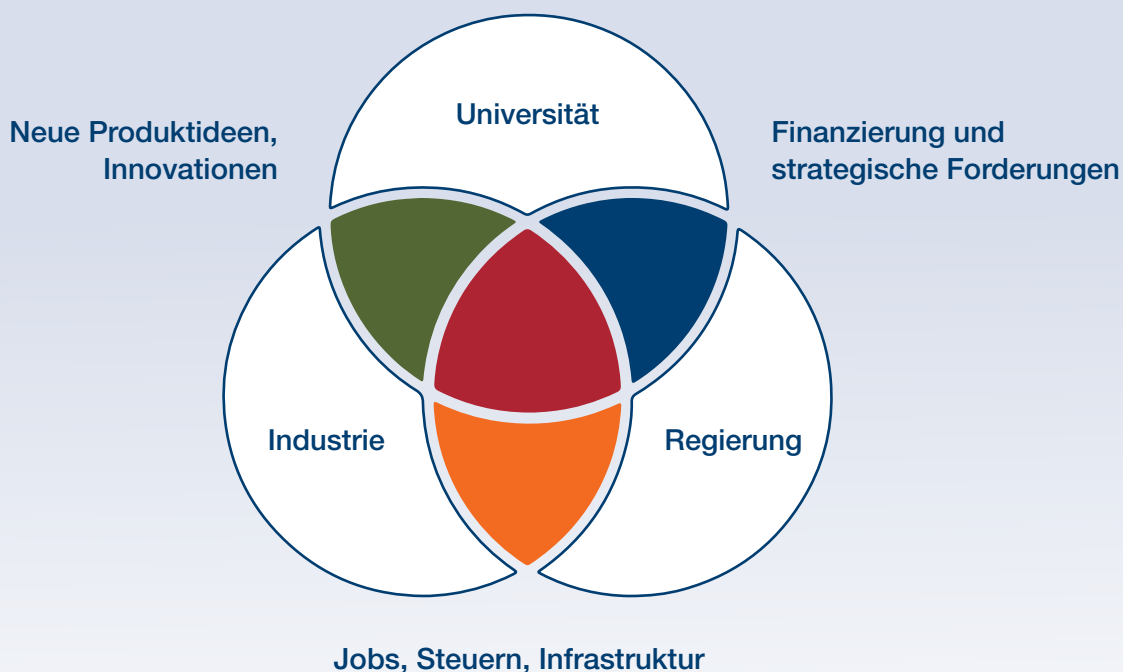
Stephan Wirtz
Geschäftsführer
anykey GmbH

1. Einleitung

Dieser Broschüre liegt eine These zugrunde. Wir sind überzeugt davon, dass die Bündelung von Wissen und Kompetenzen in regionalen ITK-Unternehmensnetzwerken positive Effekte auf die IT-Innovationskraft des Standortes Bonn/Rhein-Sieg hat. Wir sind davon überzeugt, dass erfolgreiche Netzwerkaktivitäten die Produktivität dieser Region steigern und dass die Intensität der Verflechtungen die Auslastung der vorhandenen Innovationsressourcen beeinflusst. Dabei stützen wir uns auf unterschiedliche

Clustertheorien, unter anderem das sogenannte Triple-Helix-Modell der Innovation¹. Nach diesem Modell schafft die Verknüpfung sich vor Ort ergänzender Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Verwaltung erfolgreiche Netzwerkstrukturen. Mit der vorliegenden Broschüre wollen wir zeigen, dass es solche Netzwerkstrukturen in unserer Region gibt und welche Rolle andere Standortfaktoren, wie Branchenstärke, Forschung und Lehre oder ITK-Politik bei der Netzwerkbildung spielen.

Triple-Helix-Modell der Innovation



Das Triple-Helix-Modell der Innovation beschreibt eine Reihe von Interaktionen zwischen Wissenschaft, Industrie und Regierung, in der Wissen die Grundlage für Innovationen bildet (Wissensökonomie). In diesem Modell führen die Interaktionen dieser Akteure zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit einer Gesellschaft sowie der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung.

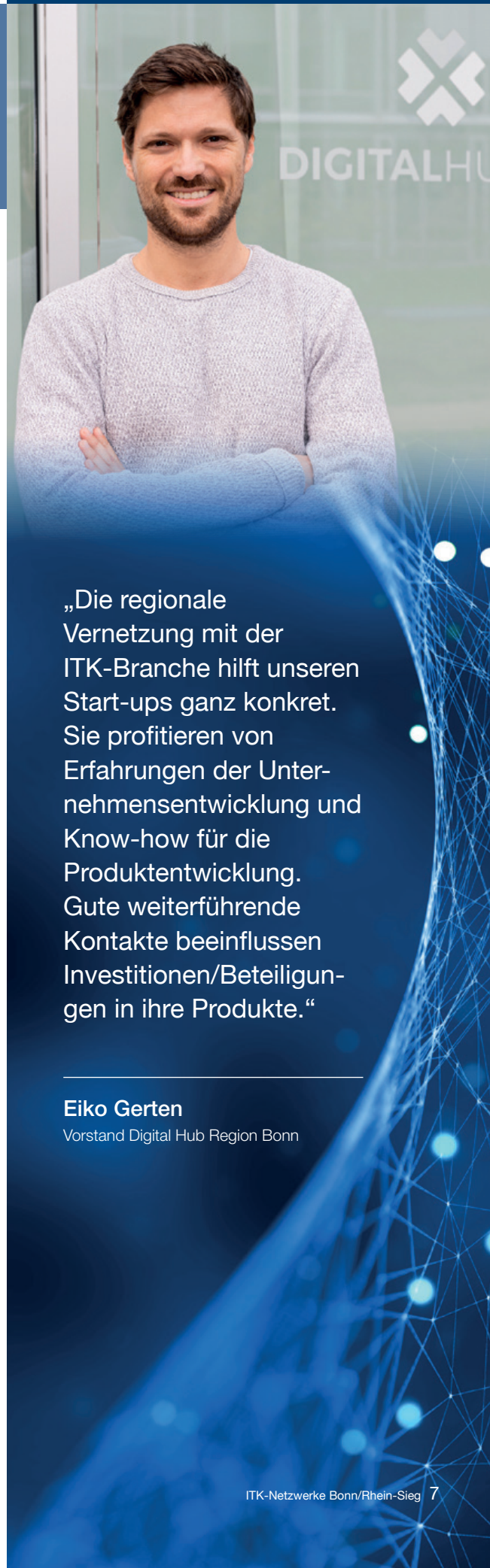
2. Bedeutung regionaler ITK-Netzwerke

2.1 Was sind ITK-Netzwerke?

ITK-Netzwerke weisen verschiedene Merkmale auf. Dabei handelt es sich um Themenschwerpunkte, um Akteure, Gruppenstrukturen, Organisationsformen, Beziehungen zwischen den Akteuren, Mitbestimmungsformen und Netzwerkeffekte. Die IHK Bonn/Rhein-Sieg definiert ITK-Netzwerke, wie in der nachstehenden Übersicht aufgeführt:

Definition der IHK Bonn/Rhein-Sieg²: ITK-Netzwerke

- haben als gemeinsamen Schwerpunkt ITK-Themen,
- vereinen unterschiedliche Akteure der ITK-Branche,
- bringen die Akteure in einer festen Gruppenstruktur mit oder ohne regelmäßigen Austausch zusammen,
- haben oft hybride Organisationsformen, das heißt die Kommunikation findet flexibel in Präsenz und virtuell statt,
- zeichnen sich durch horizontale, vertikale oder laterale, vergleichsweise stabile Beziehungen zwischen rechtlich selbstständigen Akteuren aus,
- sind bezogen auf die Mitbestimmung zumeist heterarchisch organisiert, das heißt alle Mitwirkenden sind gleichberechtigt,
- ermöglichen aufgrund von Arbeitsteilung eine gewisse Spezialisierung.



„Die regionale Vernetzung mit der ITK-Branche hilft unseren Start-ups ganz konkret. Sie profitieren von Erfahrungen der Unternehmensentwicklung und Know-how für die Produktentwicklung. Gute weiterführende Kontakte beeinflussen Investitionen/Beteiligungen in ihre Produkte.“

Eiko Gerten

Vorstand Digital Hub Region Bonn



2.2 Netzwerktypen, Zielsetzungen und Beispiele

Die ITK-Netzwerke in der Region unterscheiden sich, wie alle Netzwerke, in Hinblick auf ihren Aufbau und ihre Zielsetzung. Folgende Netzwerktypen lassen sich unterscheiden:

NETZWERKTYP 	ZIELSETZUNGEN 	BEISPIELE 
Offene und geschlossene Netzwerke	Bündelung einer Branche; fachlicher Austausch	ITK-Fachverbände und ihre Arbeitsgruppen (Bitkom, eco, BITMi, AGEV, BREKO, etc.; zum Teil in der Region vertreten)
Strategische Netzwerke	Standort- oder Mitgliederpositionierung	ITK-Ausschuss der IHK Bonn/Rhein-Sieg, ITK-Forum
Wertschöpfungsnetzwerke	Umsatzsteigerung; gemeinsamer Einkauf und Vertrieb	Chaptergruppen der Region Bonn/Rhein-Sieg des internationalen BNI-Unternehmensnetzwerkes („Business Network International“)
Innovationsnetzwerke/ Qualifizierungsnetzwerke	Aus- und Weiterbildung; Know-how-Transfer; Entwicklung neuer Produkte	regionale Kompetenzzentren, zum Beispiel Initiative „Mittelstand 4.0“
Thematische Netzwerke	gemeinsame Bearbeitung eines oder mehrerer spezifischer ITK-Themen, z. B. Cyber Security, Geoinformatik, Künstliche Intelligenz, E-Health, digitale Start-ups	Cyber Security Cluster Bonn, Digital Hub Region Bonn, KI.NRW
Virtuelle Netzwerke	Aufbau eines Kontaktnetzwerkes	regionale Gruppen auf Social-Media-Plattformen, zum Beispiel LinkedIn, XING/New Work SE, Facebook – LI Local Bonn, Scrumtisch Bonn, XING-Ambassador-Gruppe

Quelle: IHK Bonn/Rhein-Sieg

ITK-Netzwerke können auch weitere, übergeordnete Zielsetzungen haben. Zum Beispiel³:

- Personalgewinnung, Recruiting,
- gemeinsame Projekte,
- Best-Practice-Generierung,
- Selbstvermarktung der Mitglieder,
- Fremdvermarktung von Dienstleistungen, Produkten und Veranstaltungen,
- Positionierung und Sichtbarkeit der Mitglieder.

Umgekehrt finden sich viele Netzwerke, die im Grunde mehreren der genannten Netzwerktypen entsprechenden und unterschiedliche Ziele verfolgen. So ist beispielsweise der Digital Hub Region Bonn sowohl ein thematisches Netzwerk, weil er sich um digitale Start-ups kümmert, als auch ein Innovationsnetzwerk, da es zu seinen Aufgaben gehört, für den Transfer der Innovationen dieser Start-ups zu sorgen. Zudem wirkt er als ein strategisches Netzwerk, weil er eine florierende Start-up-Szene in der Region etablieren will.

2.3 Zielgruppen

ZIELGRUPPE 	BEISPIELE 
Gesamtbranche	AGEV, ITK-Ausschuss, ITK-Forum
Branchensegment	Cyber Security Cluster Bonn, Kompetenzzentren für Handel in Köln, Kompetenzzentrum zur Programmierung medizinischer Software an der Universität Bonn, ITK-Fachverbände (z. B. BREKO/Thema Breitband-Infrastruktur)
Branchenübergreifend	Mittelstand Digital Initiative, BNI Unternehmensnetzwerk, Transferstelle IT-Sicherheit in der Wirtschaft (TISiM), Digital.Sicher.NRW
Mehrere Interessensgruppen, also zum Beispiel Wissenschaft, Wirtschaft, Behörden, Institutionen	Digital Hub Region Bonn, enaCom, CENTIM, KI.NRW, Deutsches Museum (KI-Schwerpunkt), IHK-Initiative „Wirtschaft trifft Wissenschaft“

Quelle: IHK Bonn/Rhein-Sieg



„Unsere Region bietet vielfältige Angebote zur Vernetzung von Unternehmen. Ich persönlich engagiere mich im Präsidium, in der IHK-Vollversammlung sowie im Vorstand der IHK-Digital GmbH und im Aufsichtsrat der Digital Hubs Region Bonn AG. Das ist mir gesellschaftlich wichtig und inspiriert mich durch den unternehmerischen Austausch.“

Dr. Jörg Haas

Vizepräsident und
Vollversammlungsmitglied
der IHK Bonn/Rhein-Sieg



„Netzwerke sind aufgrund der zusammenhängenden Wertschöpfungsketten im ITK-Bereich sehr wichtig für die regionale Wirtschafts- und die Innovationsleistung. Als Vollversammlung fördern wir in der starken ITK-Region Bonn/Rhein-Sieg solche Netzwerke daher gerne, weil wir uns dieser Bedeutung bewusst sind.“

Dr. Stefan Barth

COO bei der tarent solutions GmbH
Vollversammlungsmitglied

2.4 Standortfaktoren für erfolgreiche ITK-Netzwerke

Es sind ganz unterschiedliche, harte und weiche Standortfaktoren, die IT-Unternehmen dazu veranlassen, sich in einer Region anzusiedeln oder dort zu bleiben und zu wachsen. Dazu zählen zum Beispiel die Anbindung über Straßen, Schienen und Flughäfen, die übrige Infrastruktur – darunter auch die Breitband-Versorgung –, das Fachkräftepotenzial, öffentliche Wirtschaftsförderung, aber auch der Wohn- und Freizeitwert einer Region.⁴ Alle diese Faktoren beeinflussen in ihrer Kombination auch die Bildung und Wirksamkeit von Netzwerken.⁵ Denn IT-Unternehmen suchen unter anderem Standorte, in denen es für sie sogenannte Agglomerations- und Fühlungsvorteile gibt. Standorte also, an denen gleiche oder verwandte Branchen angesiedelt sind und möglichst bereits Netzwerke sowie konkrete Kooperationsmöglichkeiten mit anderen Unternehmen, Behörden, Zulieferern und Hochschulen bestehen.

Unter diesem Gesichtspunkt betrachten wir in Hinblick auf ITK-Netzwerke in der Region Bonn/Rhein-Sieg im Folgenden insbesondere die Standortfaktoren

- Anzahl der vorhandenen Akteure (Branchenstärke),
- Hochschul- und Forschungsinfrastruktur,
- politische Rahmenbedingungen (inklusive ansässiger Verbände und Institutionen).

2.4.1 Branchenstärke

Ein wichtiger Faktor für die Netzwerkbildung ist die Branchenstärke in einer Region. Im Wirtschaftsraum Bonn/Rhein-Sieg bewirken unter anderem die ansässigen Konzerne, dass sich ein gewisses Ökosystem an ITK-Dienstleistern und Kooperationspartnern um sie herum gebildet hat. Die Vernetzung dieser Konzerne und weiterer etablierter Großunternehmen mit klassischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) sowie allerlei Start-ups bietet demzufolge entsprechendes Potenzial.⁶

Außerhalb des Konzernökosystems gibt es einen starken Mittelstand mit entsprechender Wirtschaftskraft und vielen, oft national und international ausgerichteten Produkten und Dienstleistungen. In der Region gibt es insgesamt fast 4.900 der ITK-Branche zuzurechnende Unternehmen. Rund 1.400 von ihnen sind ins Handelsregister eingetragen, die übrigen gelten als Kleingewerbetreibende in der Branche (Stand: 18.07.2022⁷). Die ITK-Branche kommt damit in Bonn/Rhein-Sieg auf einen Anteil von 9,2 Prozent an allen 53.000 IHK-Mitgliedsunternehmen. Diese Branchenstärke wurde unter anderem auch

von der positiven Entwicklung der Region als Hochschulstandort und durch den Status Bonns als ehemalige Bundeshauptstadt beeinflusst.

Die ITK-Branche in Bonn/Rhein-Sieg ist vielfältig, gleichzeitig haben sich im Laufe der Zeit spezielle Ausprägungen und Häufungen ergeben, etwa in den Segmenten Geoinformatik, Food- & Health-Safety und IT-Sicherheit.⁸ Dies begünstigt wiederum die Entstehung weiterer Start-ups und Hidden Champions mit ähnlicher inhaltlicher Ausrichtung.

Viele ITK-Unternehmen am Standort Bonn/Rhein-Sieg wissen um die Stärke ihrer Branche in der Region und haben das Bedürfnis, ihre Marktbegleiter zu kennen, um sich einerseits mit ihrem Angebot gegenüber den Wettbewerbern abzugrenzen und eigene unverwechselbare Produkte und Dienstleistungen in den Fokus zu stellen. Andererseits wollen sich die Unternehmen untereinander vernetzen, um sich besser kennenzulernen und mögliche Kooperationen auszuloten. Kaum ein ITK-Unternehmen kann, aufgrund der enormen Komplexität von ITK-Projekten, alle Dienstleistungen allein anbieten. Die meisten sind zur Bewältigung von Kundenanfragen auf die Zusammenarbeit mit anderen Dienstleistern angewiesen.

Dieses Kooperationspotenzial ist ein positiver Effekt der vorhandenen Branchenstärke. Ein anderer: Die Vielzahl ansässiger Unternehmen sorgt sowohl für thematische Spezialisierungen als auch eine große Bandbreite. So findet sich zum Beispiel eine regionale Häufung von Unternehmen mit gleicher Ausrichtung, etwa im Segment Cyber Security, und innerhalb dieses Segments wiederum spezialisierte Anbieter, beispielsweise im Bereich Forensik. Andererseits gibt es ITK-Unternehmen, die außerhalb dieses Segments zum Beispiel kreative Dienstleistungen anbieten, etwa Multimediaagenturen.

ITK In Bonn Rhein-Sieg

in Zahlen

4.900

der ITK-Branche
zuzurechnende Unternehmen

1.400

im Handelsregister
eingetragen

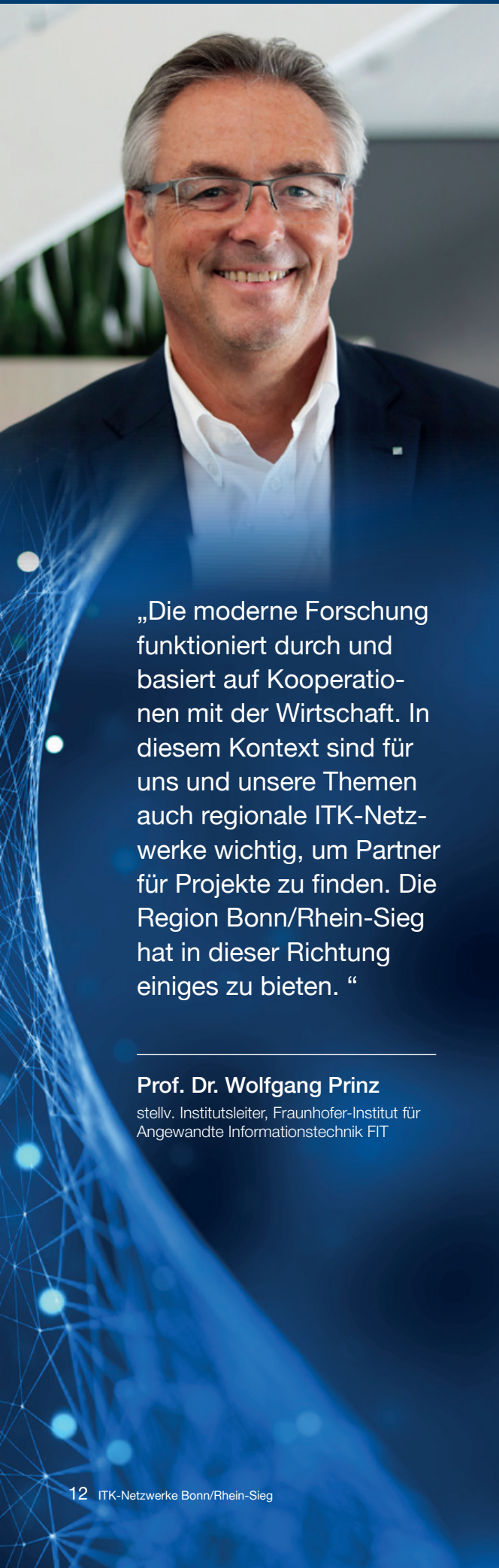
9,2%

an allen 53.000
IHK-Mitgliedsunternehmen

„Cyber Security ist ein wesentliches Zukunftsthema und von großer Bedeutung für die Entwicklung unserer Wirtschaft. Ohne Vertrauen in die Sicherheit der digitalen Kommunikation werden sich digitale Innovationen nicht durchsetzen können. Ich bin froh, dass wir uns auch regional hierzu besser vernetzen und mit dem Cyber Security Cluster Bonn e.V. die thematische Stärke der Region fördern.“

Thomas Tschersich

CEO der Deutschen Telekom Security GmbH



„Die moderne Forschung funktioniert durch und basiert auf Kooperationen mit der Wirtschaft. In diesem Kontext sind für uns und unsere Themen auch regionale ITK-Netzwerke wichtig, um Partner für Projekte zu finden. Die Region Bonn/Rhein-Sieg hat in dieser Richtung einiges zu bieten.“

Prof. Dr. Wolfgang Prinz

stellv. Institutsleiter, Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT

2.4.2 Wissenschaft und Lehre

Ein weiterer Standortfaktor: die Stärke der Wissenschaft und die ausgeprägte Aus- und Weiterbildungslandschaft. Die Region Bonn/Rhein-Sieg wird in der Außendarstellung als Wissenschaftsregion bezeichnet. Dafür stehen vor allem die Universität Bonn, die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit zwei Standorten und vier weitere regionale Fachhochschulstandorte, fünf Fraunhofer-Institute, vier Max-Planck-Institute, das Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), die Alanus-Hochschule und viele weitere wissenschaftliche Einrichtungen.

Die örtliche Wissenschaftslandschaft besteht aus einer Vielzahl von Instituten, Kompetenzzentren und Forschungsprojekten, die sich mit Themen aus dem Bereich Information und Telekommunikation auseinandersetzen und somit ein signifikantes Transferpotenzial erzeugen. Die erst kürzlich entstandenen Exzellenzcluster an der Universität Bonn mit einer ITK-Ausrichtung (PhenoRob⁹, Matter and light for quantum computing – ML4Q¹⁰) sowie Institute für Verbraucherinformatik oder Cyber Security & Privacy sind hierfür gute Beispiele.

Die wissenschaftlichen Einrichtungen sind für die ITK-Branche zum einen ein Wirtschaftsfaktor – als potenzieller Auftraggeber für IT-Dienstleistungen. Zum anderen leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Verfügbarkeit von Fachkräften und zum Gründungsgeschehen.

Unternehmen und Wissenschaftseinrichtungen profitieren gleichermaßen voneinander, denn es bedarf einer gewissen Branchenstärke und vorhandener Netzwerke, um die unterschiedlichsten Erkenntnisse zu erproben und praktisches Know-how in die Zusammenarbeit einzubringen.

Hinzukommt, dass das Kapital für Ausgründungen oder Stiftungsprofessuren häufig nur von mehreren Unternehmen gemeinsam aufgebracht werden kann. Auch das fördert die Netzwerkbildung.

Die Netzwerkbildung fördern Wissenschaft und Lehre insofern, als die Wissenschaft im Allgemeinen nicht nur mit einem Unternehmen, sondern mit einer Gruppe von Unternehmen bei Transferprojekten zusammenarbeiten will. Dies betrifft auch solche Themen wie die Vergabe von Bachelor- und Masterarbeiten oder die Vermittlung von Studierenden in Praktikumsplätze.

Regionale Beispiele

Allein seit 2019 konnte das Bildungsangebot in der Region Bonn/Rhein-Sieg im ITK-Bereich signifikant erweitert werden. Nicht zuletzt durch die Bemühungen vorhandener Netzwerke und Initiativen, wie dem Cyber Security Cluster Bonn, und deren Unterstützung kamen zwei Bachelorstudiengänge im Bereich Cyber Security hinzu, außerdem eine entsprechende Zusatzqualifikation für Auszubildende in den IT-Berufen, entwickelt von der IHK in Zusammenarbeit mit Unternehmen.

Cyber Security & Privacy (B.Sc.) Hochschule Bonn/Rhein-Sieg – seit 2021



**Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg**
University of Applied Sciences



<https://www.h-brs.de/inf/studienangebot/bachelor/cybersecurity-und-privacy>

Cyber Security (B.Sc.) Universität Bonn – seit 2019



<https://www.informatik.uni-bonn.de/de/fuer-studierende/bachelorstudiengang-cyber-security>

Zusatzqualifikation Cyber Security für IT-Berufe IHK Bonn/Rhein-Sieg – seit 2021

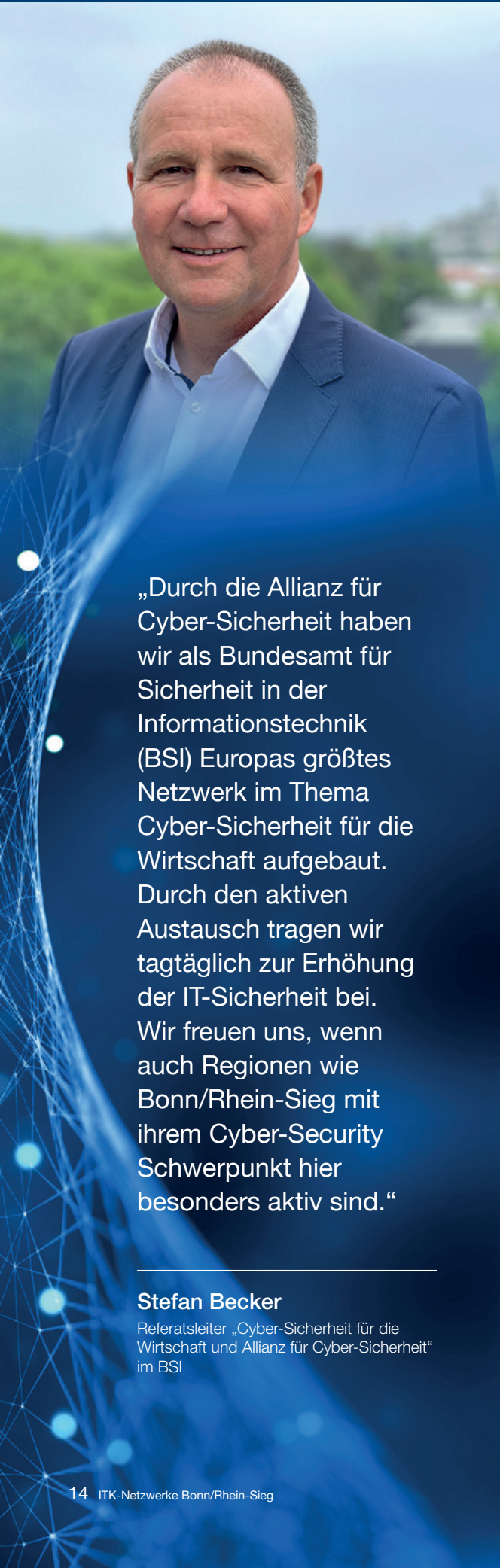


<https://www.ihk-bonn.de/index.php?id=3798> oder Webcode @3798

Was tut die IHK?

Die IHK Bonn/Rhein-Sieg unterstützt diese Vernetzung aktiv durch Kooperationsveranstaltungen und -foren gemeinsam mit den wissenschaftlichen Einrichtungen. Ein Beispiel ist die Initiative „Wirtschaft trifft Wissenschaft“: www.wirtschaft-wissenschaft.de





„Durch die Allianz für Cyber-Sicherheit haben wir als Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) Europas größtes Netzwerk im Thema Cyber-Sicherheit für die Wirtschaft aufgebaut. Durch den aktiven Austausch tragen wir tagtäglich zur Erhöhung der IT-Sicherheit bei. Wir freuen uns, wenn auch Regionen wie Bonn/Rhein-Sieg mit ihrem Cyber-Security Schwerpunkt hier besonders aktiv sind.“

Stefan Becker

Referatsleiter „Cyber-Sicherheit für die Wirtschaft und Allianz für Cyber-Sicherheit“ im BSI

2.4.3 Institutionen und Verbände

In der Region ansässige politische Institutionen, Behörden und Verbände leisten ebenfalls einen wichtigen Beitrag zur Standortgüte. Bonn/Rhein-Sieg profitiert dabei vom ehemaligen Hauptstadtstatus Bonns sowie dem Berlin/Bonn-Gesetz und dem heutigen Status als Bundesstadt und zweitem politischen Zentrum der Bundesrepublik. So ist beispielsweise die Ansiedlung von für die Branche relevanten Behörden, wie dem Bundesamt für Informationssicherheit (BSI), der Bundesnetzagentur oder des Bundesbeauftragten für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI), eine direkte Folge der im Berlin/Bonn-Gesetz beschlossenen Arbeitsteilung.

Diese Ansiedlungen fördern die Netzwerkbildung im direkten Umfeld, da die Institutionen bezüglich ihrer Anliegen gerne mit möglichst vielen Unternehmen in Kontakt treten, um ein gewisses Meinungsspektrum abzubilden. Umgekehrt organisieren sich Unternehmen in Netzwerken, zum Beispiel Verbänden, um ihre Interessen gegenüber der Politik und deren Institutionen besser vertreten zu können. Den Austausch zwischen Behörden und Wirtschaft zu diesen Themen fördern daher auch vor Ort befindliche Fachverbände, beispielsweise der BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e. V., der eco Verband der Internetwirtschaft e. V. oder die AGEV Arbeitgebervereinigung für EDV und Kommunikationstechnologie e. V.

Am Standort sind weitere für die Branche wichtige politische Institutionen vertreten. Diese Bundeseinrichtungen bearbeiten in ihren Referaten relevante ITK-Themen. Beispiele hierfür sind Ministerien mit erstem oder zweitem Dienstsitz in Bonn, wie das Bundeministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), das Bundesministerium des Inneren und für Heimat (BMI), das Bundesministerium für Gesundheit (BMG), das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und das Bundesministerium der Verteidigung. Hinzukommen nachgelagerte Bundeseinrichtungen wie Ämter, Institute, Agenturen und Beauftragte.

Diese Konzentration von ITK-Themen und behördlichem Fachwissen bewirkt bei der Neu- oder Umverteilung von Bundesaufgaben und ITK-Themen auch gewisse Skaleneffekte. Das bedeutet, dass allein durch die örtliche Häufung politische Entwicklungs- und Entscheidungsprozesse in ITK-Themen vermehrt in der Region stattfinden. Zum Teil engagieren sich sogar mehrere Institutionen für das gleiche Thema, zum Beispiel Cyber Security.

Diese besondere Konstellation und die räumliche Nähe begünstigen einen vermehrten Austausch mit der regionalen Wirtschaft über

ITK-Gesetze, Verordnungen und Standards. Die zahlreichen Institutionen sind aber auch ein wichtiger Wirtschaftsfaktor mit entsprechenden Effekten. Sie sind Projektgeber und Nachfrager in einem und fördern damit die einheimische ITK-Branche.

Was tut die IHK?

Zur Förderung dieses Dialogs lädt die IHK regelmäßig Fachleute dieser Institutionen zu Veranstaltungen ein, wie etwa Vollversammlungs- und Ausschusssitzungen. Ferner nimmt sie selbst behördenseitige Vernetzungsangebote wahr und an Veranstaltungen der Behörden teil. Dadurch erhält sie frühzeitig Einblicke in relevante Entwicklungen und kann ihre Mitgliedsunternehmen schon im Vorfeld über Gesetzgebungsverfahren informieren sowie umgekehrt deren Input in Gespräche mit den Behörden einbringen.



<https://ehrenamt.ihk-bonn.de>

Internationale Institutionen

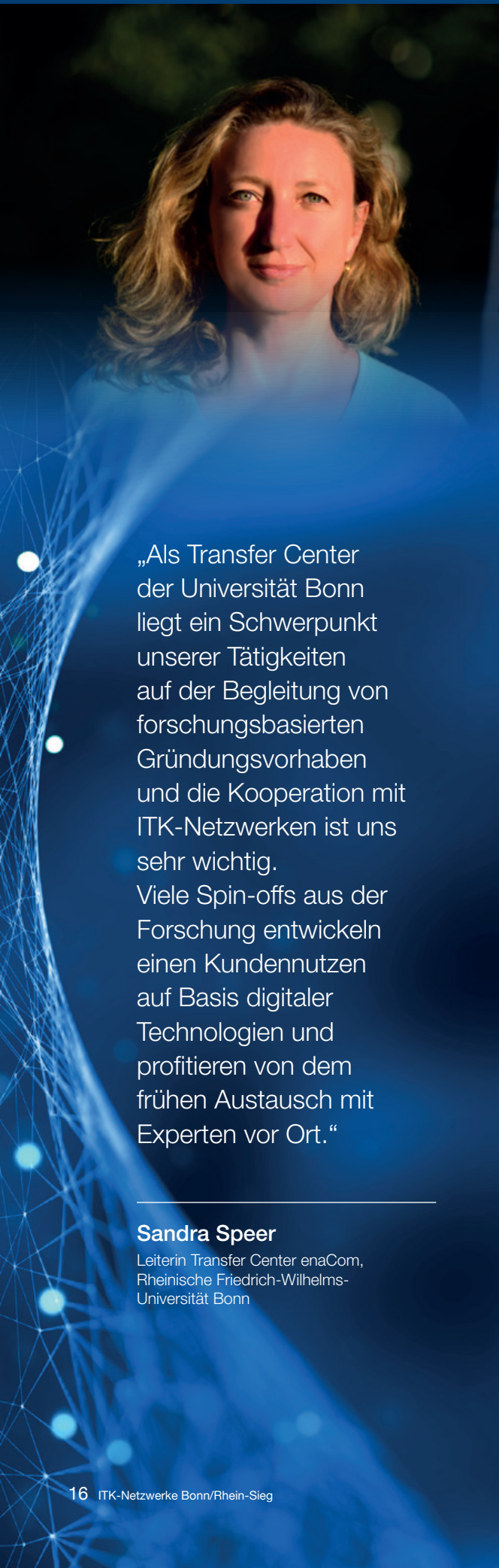
Die Digitalisierung hat globale Bedeutung und betrifft als Querschnittsthema viele Bereiche. Für eine positive Standortentwicklung ist es zudem entscheidend, möglichst frühzeitig global zukunftssträchtige Themen der Digitalisierung mit lokalen Aktivitäten und Akteuren zu vernetzen (Glokalisierung).¹¹ Dem Wirtschaftsstandort Bonn/Rhein-Sieg kommt dabei zugute, sehr international geprägt zu sein. Befördert wird die Internationalisierung der hiesigen Region durch die UN-Vertretung mit verschiedenen Sekretariaten, eine große Vertretung der Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ), die Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung, die Deutsche Welle sowie Einrichtungen wie dem Deutsche Akademischen Austauschdienst (DAAD).

2.5 Vorteile von ITK-Netzwerken für die Branche und die Region

Netzwerke sind Organisationsformen, die ihren Mitgliedern helfen, ihre Interessen durchzusetzen oder zu fördern. Nach dem Clusteransatz des Ökonomen Michael E. Porter erhöhen Netzwerke und Cluster die Produktivität, fördern die Innovation und haben die Stimulation neuer Geschäfte zur Folge¹². Die Entwicklung der Unternehmen wird dabei von Faktoren wie Verfügbarkeit von Arbeitskräften, Rohstoffen, Know-how, Kapital und Infrastruktur beeinflusst. Ergänzt werden diese Faktoren

durch die inländische Nachfrage, verwandte und unterstützende Branchen, vorhandenen Wettbewerb und staatliche Förderung. Doch welche Auswirkungen hat das auf die Standortgüte?

Zunächst kann man, bezogen auf die regionale ITK-Branche, feststellen, dass die aufgeführten Faktoren in Bonn/Rhein-Sieg größtenteils vorhanden sind und seit Jahren auch zur Clusterbildung am Standort beitragen. Wie zuvor skizziert, ist der



„Als Transfer Center der Universität Bonn liegt ein Schwerpunkt unserer Tätigkeiten auf der Begleitung von forschungsbasierten Gründungsvorhaben und die Kooperation mit ITK-Netzwerken ist uns sehr wichtig. Viele Spin-offs aus der Forschung entwickeln einen Kundennutzen auf Basis digitaler Technologien und profitieren von dem frühen Austausch mit Experten vor Ort.“

Sandra Speer

Leiterin Transfer Center enaCom,
Rheinische Friedrich-Wilhelms-
Universität Bonn

Wirtschaftsraum beispielsweise zugleich eine bedeutende Wissenschaftsregion mit vielen ITK-Forschungseinrichtungen und bietet damit großes Potenzial für Know-how-Transfer und Innovationen sowie die Ausbildung von Fachkräften. Durch die politische Vergangenheit und Gegenwart und die schiere Häufung von Unternehmen der ITK-Branche werden durch Innovationstransfer, direkten Wettbewerb und staatliche Förderung die regionale Produktivität erhöht sowie die Innovationskraft der Branche gestärkt. Sie gehört dadurch in Bonn/Rhein-Sieg zu den Wachstumsbranchen und prägt den Wirtschaftsstandort mit einem Anteil von gut zehn Prozent mit.

Zu dieser Branchenstärke und der Zunahme von Branchenaktivitäten haben auch die vorhandenen ITK-Netzwerke mit entsprechenden Projekten und Initiativen beigetragen. Die Zusammenarbeit führte zu neuen Bildungsangeboten und Innovationen sowie zu zahlreichen Kooperationen. Das zeigt, dass eine Vernetzung, die zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen und deren Transfer, zu Bildung und Innovationen führt, nicht nur die Quantität, sondern auch die Qualität der Gesamtbranche positiv beeinflusst.

Einfluss auf das Innovationspotenzial und letztlich auch die Qualität eines Produktes oder einer Dienstleistung hat dabei auch die Beziehungsstärke der Netzwerkteilnehmer untereinander. Am Beispiel von Start-ups lässt sich die Bedeutung von starken und schwachen Netzwerkbeziehungen für Innovation und Kreativität gut zeigen. Für Start-ups macht es für das Innovationspotenzial ihrer Produkte und Dienstleistungen einen Unterschied, ob sie sich unabhängig, als Spin-off eines Großunternehmens oder aus einem Inkubator heraus entwickeln. Sie können zum Beispiel im Fall einer Entwicklung in einem Inkubator auf die branchenübergreifenden Erfahrungen und Impulse im Netzwerk zurückgreifen. Das wiederum kann bewirken, dass sich ganz ungewöhnliche, vorher nie angedachte Lösungen ergeben oder die anfängliche Geschäftsidee eine komplette neue Richtung einschlägt.




Auch dank entsprechender Netzwerkaktivitäten konnten in der Region Bonn/Rhein-Sieg in den vergangenen Jahren thematische ITK-Schwerpunkte wie Cyber Security und Geoinformatik vorangetrieben sowie weitere Zukunftsthemen aufgegriffen werden. Dies macht die Region in diesen Segmenten zu einem Hightech-Standort und im Vergleich mit anderen Regionen einmalig. Durch die beschriebenen Skaleneffekte resultiert daraus auch ein sich selbst verstärkender direkter Wettbewerbsvorteil in diesen Themenbereichen.

Ein weiteres Plus ist, dass regionale Netzwerke für sichere Lieferketten sorgen können und somit letztlich die Qualität einer Dienstleistung mitbestimmen. Eine durch lokale Netzwerke geschaffene Wertschöpfungskette reduziert bei komplexen ITK-Projekten Abstimmungsbedarf, Projektzeiten und Logistikkosten. Bei weltweit labilen Lieferketten können dadurch Kunden vor Ort besser betreut werden. Regionale Netzwerke erhalten einen Vertrauensvorsprung, weil diese für den Kunden persönlich erreichbar sind.

3. Übersicht regionale ITK-Netzwerke

Die dargestellten ITK-Netzwerke basieren auf Recherchen und Erfahrungswissen der IHK Bonn/Rhein-Sieg.





START-UP-FÖRDERUNG, DIGITALISIERUNG		
	Bezeichnung	Tätigkeit
	BonnProfits Gründungszentrum https://www.bonnprofits.de/	Informationen, Beratung und Veranstaltungen besonders für Gründerinnen und Gründer in Bonn aus wissensintensiven Bereichen wie der IT-, Kommunikations- oder der Technologiebranche
	Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand (CENTIM) an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg https://www.h-brs.de/de/centim	Förderung von Unternehmensgründungen; Innovations- und Mittelstandsmanagement
	Denkschmiede Hennef https://denkschmiede-hennef.de/	Zentraler Ort, an dem sich innovative, kreative und für digitale Themen begeisterte Menschen treffen können, um ihre Ideen, Visionen und Innovationen in „Communities“ mit erfahrenen, regionalen Unternehmen zu teilen, weiterzuentwickeln und zu finalisieren; Coworking, Beratung und Customer Experience Lab
	Digital Hub Region Bonn AG www.digitalhub.de	Anbieter von Coworking-Arbeitsplätzen; Start-up-Accelerator; Vernetzung mit Unternehmen am Standort Bonn/Rhein-Sieg; jährliche Start-up-Großveranstaltung „Summer Slam“.
	Gründer- und Technologiezentrum Rheinbach https://wfegrheinbach.de/	Coworking-Arbeitsplätze; Betreuung junger Unternehmen in allen Unternehmensphasen
	Hightech Gründerfonds (HTGF) https://www.htgf.de	Seed-Investor für High-Tech-Start-ups mit innovativen Technologien und Geschäftsmodellen auch im Bereich Digitalisierung. Public-Private-Partnership-Zusammenarbeit mit Unternehmen verschiedenster Wirtschaftszweige; jährliche Netzwerkveranstaltung „Family Day“
	Transfer-Center enaCom an der Universität Bonn https://www.uni-bonn.de/de/forschung-lehre/transfercenter-enacom/transfercenter-enacom	Unternehmensgründungen aus der Wissenschaft; Innovationstransfer und Kooperation mit der regionalen Wirtschaft
THEMATISCHE NETZWERKE		
	Bezeichnung	Tätigkeit
	Cyber Security Cluster Bonn e. V. www.cyber-security-cluster.eu	Verein mit Mitgliedern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik; Ausbau, Vernetzung und Vermarktung des IT-Security-Standortes; Mitveranstalter des „Cyber-Security Tech Summit Europe“ und des „Bonner Dialogs für Cyber-Sicherheit“
	DHL Innovation Center https://www.dhl.com/de-de/home/einblicke-und-innovationen/innovation/innovation-center.html	Zentrale Plattform, auf der Kunden und Stakeholder gemeinsam mit DHL-Fachleuten an innovationsbezogenen Themen arbeiten
	Geobusiness Region Bonn https://www.bonn.de/microsite/smartcity/geobusiness-region-bonn/index.php	Netzwerk der Geoinformatik in Bonn, Rhein-Sieg-Ahrweiler; vernetzt Forschung und Wissenschaft, öffentliche Verwaltung sowie Unternehmen

	Kompetenzplattform Künstliche Intelligenz Nordrhein-Westfalen (KI.NRW) https://www.ki.nrw/	Zentrale Anlaufstelle für Künstliche Intelligenz in Nordrhein-Westfalen
	Lamarr-Institut https://lamarr-institute.org/	Forschungsverbund von TU Dortmund, Universität Bonn, Fraunhofer-Institut IAIS in Sankt Augustin und Fraunhofer-Institut IML; Erforschung und Entwicklung vertrauenswürdiger und ressourcenschonender Künstlicher Intelligenz
	Scrumtisch Bonn https://scrumtischbonn.wordpress.com	LinkedIn Gruppe; Treffen jeden zweiten Dienstag im Monat, um in lockerer Runde über Scrum-Themen zu sprechen; Scrum ist ein Framework für eine bestimmte Art des Projektmanagement

THEMATISCHE UND BERATENDE NETZWERKE MIT ÜBERREGIONALEM FOKUS

	Bezeichnung	Tätigkeit
	Allianz für Cybersicherheit https://www.allianz-fuer-cybersicherheit.de/	Deutschlands größte Public-Private-Partnership-Initiative für IT-Sicherheit für die Wirtschaft; 2012 vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) und dem Bitkom ins Leben gerufen
	BSI Cyber-Sicherheitsnetzwerk https://www.bsi.bund.de/Cyber-Sicherheitsnetzwerk	Das Cyber-Sicherheitsnetzwerk ist ein freiwilliger Zusammenschluss von qualifizierten Fachleuten für die Bearbeitung von IT-Vorfällen; sowohl Nachfrager als auch Anbieter von Know-how im Thema Cyber-Sicherheit können dieses Netzwerk nutzen
	Co-Working-Space Sankt Augustin Mittelstand-4.0-Kompetenzzentrum eStandards https://www.estandards-mittelstand.de/ueber-uns/digital-werkstaetten/co-working-space-sankt-augustin/ sowie	Vernetzung von zum Produktionsprozess gehörenden Abläufen und Bereichen über standardisierte Schnittstellen Schwerpunkte des Kompetenzzentrums sind u.a. nutzerzentrierte Technologien und die Mensch-Maschine-Interaktion
	Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 – Siegen – Standort Sankt Augustin https://kompetenzzentrum-siegen.digital/ansprechpartner/	Kooperationspartner des Kompetenzzentrums ist das Fraunhofer-Institut FIT
	Kompetenzzentrum DIGITAL.SICHER.NRW Geschäftsstelle Bonn http://www.digital-sicher.nrw/	Stellt umfangreiche Angebote und Maßnahmen zum Thema IT- und Cybersicherheit für die Wirtschaft zur Verfügung
	Kompetenzzentrum e-Standards https://www.estandards-mittelstand.de/	Kosten- und Anbieterneutrale Unterstützung bei Digitalisierungsvorhaben
	Kompetenzzentrum Mittelstand 4.0 Usability https://www.kompetenzzentrum-usability.digital/ueber-uns/ansprechpartner	Gestaltung von Innovationen für und mit Nutzenden; Living Lab für die Bereiche Wohnen, Mobilität und Ernährung; Unterstützung des Mittelstands bei der Entwicklung nutzerzentrierter Innovationen
	Mittelstand-Digital Zentrum Rheinland https://mittelstand-digital-rheinland.de/	Realisierung von Digitalisierung und KI in Unternehmen; bietet der mittelständischen Wirtschaft regionale Anlaufstellen mit Zugang zu bedarfsgerechter Fachexpertise und einem bundesweiten Netzwerk

WISSENSCHAFTLICHE NETZWERKE

	Bezeichnung	Tätigkeit
	Bonn-Aachen International Center for Information Technology (B-IT) https://www.b-it-center.de/	Autonome Systeme, Bioinformatik (Life Science Informatics), Medieninformatik
	Exzellenzcluster PhenRob https://www.lf.uni-bonn.de/de/forschung/exzellenzcluster-phenorob	Robotik und Phänotypisierung für nachhaltige Nutzpflanzenproduktion; Forschung mit einem technologiegetriebenen Ansatz für die Zukunft der Landwirtschaft
	Innovations-Campus Bonn (ICB) Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung https://www.bonnalliance-icb.de/	Bündelung wissenschaftlicher Spitzenkompetenz in der Nachhaltigkeitsforschung – Forschungsbereich Digitalisierung und Künstliche Intelligenz
	Matter and light for quantum computing (ML4Q) https://ml4q.de/de/	Verbundprojekt der Universitäten Köln, Aachen und Bonn sowie des Forschungszentrums Jülich mit dem Ziel, neue Computer- und Netzwerkarchitekturen zu schaffen, die auf den Prinzipien der Quantenmechanik beruhen

UNTERNEHMENSNETZWERKE, VEREINE, INITIATIVEN

	Bezeichnung	Tätigkeit
	AFCEA Bonn e.V. https://www.afcea.de/	Das Anwenderforum für Fernmeldetechnik, Computer, Elektronik und Automatisierung
	dasdigidings e. V. https://www.dasdigidings.de/	Bildungsangebote für Kinder, Jugendliche und Erwachsene; IoT-Infrastruktur
	Infinity Club e.V. https://www.infinity-club.org/	Das Netzwerk der Alumni der Studiengänge mit Schwerpunkt IT der Universitäten der Bundeswehr
	IT-Forum bei der IHK Bonn/Rhein-Sieg https://it-forum.ihk-bonn.de	Regionale Interessenvertretung der IT-Wirtschaft; macht Potenziale in Wirtschaft und Wissenschaft transparent
	ITK-Ausschuss Bonn/Rhein-Sieg https://ehrenamt.ihk-bonn.de/ausschuesse/ausschuesse-ihre-ihk-im-ueberblick/itk-ausschuss	IHK-Gremium; derzeit rund drei Dutzend Mitglieder aus der regionalen ITK-Branche; berät die IHK-Vollversammlung zu allen relevanten ITK-Themen und deren regionaler Bedeutung
	Machwerk Hennef e. V. https://www.machwerk-hennef.de/	Ehrenamtlich betriebene, offene Werkstatt in Hennef, auch „Fablab“ oder „Makerspace“ genannt; gefördert von der Landesregierung NRW, der Stadt Hennef und dem Freie Netzwerker e. V.
	Maker Space Bonn e. V. https://makerspacebonn.de/	Offene Werkstatt, die den Zugang zu Produktionsmitteln und modernen industriellen Produktionsverfahren wie 3D-Drucker, Laser Cutter etc. ermöglicht
	Technik und Naturwissenschaften an Schulen (TuWaS) https://www.ihk-bonn.de / Webcode @2133	Das Netzwerk unterstützt Schulen, um Kinder und Jugendliche frühzeitig (Klassenstufen 1-6) für MINT-Fächer zu begeistern

ÜBERREGIONALE NETZWERKE MIT BETEILIGUNGSMÖGLICHKEITEN IN DER REGION

	Bezeichnung	Tätigkeit
	Blockchain Reallabor in Hürth https://blockchain-reallabor.de/ Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT	Blockchain.NRW-Landkarte mit einer Aufführung von regionalen und überregionalen Projekten rund um Blockchain; Auffinden von Partnerunternehmen in NRW
	DHL Innovation Center https://dhl.com/innovationcenter	Austausch mit DHL-Fachleuten zur Zukunft der Logistik; für Kunden und Partner der DHL Durchführung weltweiter Projekte zu Innovationen in der Logistik
	Freifunk Köln, Bonn und Umgebung c/o Chaos Computer Club Cologne e. V. https://www.freifunk-lindweiler.de/	Freie, nichtkommerzielle Initiative für freie WLAN-Netzwerke in Köln, Bonn und Umgebung
	GS1 Germany Knowledge Center https://www.gs1-germany.de	Verwaltung und Entwicklung des Global Standard One; EAN, GTIN und Barcode-Innovationen und Lösungen; mit 115 Organisationen weltweit bildet GS1 Germany eine neutrale Plattform für Austausch und Kollaboration von 20 Branchen; Betrieb eines Innovations- und Experience Centers
	Netzwerk Digital Rhein-Erft https://www.wfg-rhein-erft.de/	After-Work-Veranstaltung der Wirtschaftsförderung Rhein-Erft; zwangloser Austausch zwischen den Digitalisierern in der Region
	Open.NRW – Open Government in Nordrhein-Westfalen https://open.nrw/	Informations- und zugleich Open-Data-Plattform der Landesregierung NRW; stetig wachsender Bestand an offenen Daten des öffentlichen Sektors; zahlreiche Beispiele und Informationen zu laufenden und vergangenen Projekten
	Offene Daten der Stadt Bonn https://opendata.bonn.de/	
	zdi – Zukunft durch Innovation Mint-Förderung in NRW https://zdi-portal.de/	„Physikwerkstatt Rheinland“ an der Universität Bonn; „Experimentierküche“ im Deutschen Museum Bonn; Schülerlabore an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg am Standort Sankt Augustin und Rheinbach; zdi-Netzwerk MINT in Siegburg

4. Überregionale und regionale ITK-Politik

Überregionale ITK-Politik

Die Landesregierung NRW gibt in ihrem Koalitionsvertrag vom Mai 2022 einen Einblick in ihre künftige ITK-Politik und in diesem Zusammenhang auch in die Netzwerkförderung in der laufenden Legislaturperiode. Unter anderem soll das Projekt „Zukunft durch Innovation“ (zdi) dauerhaft absichert und zielgerichtet weiterentwickelt werden. Ferner will Nordrhein-Westfalen ein Spitzenstandort für Innovationen für KI, Quantentechnologie, Cybersicherheit und Data Science in unterschiedlichen Bereichen der Gesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft sein. Dazu werden zusätzliche Professuren in den Bereichen KI, Quantentechnologie, Cybersicherheit und Data Science geschaffen. Zu diesem Zweck werden die KI-Akteure im Land gezielt vernetzt und die KI-Expertise interdisziplinär und Regionen übergreifend verankert. Darüber hinaus will die Landesregierung das Land zum Technologieführer bei Quantentechnologien machen und bündelt mit dem Kompetenzzentrum Quantencomputing „EIN Quantum NRW“ die starken Standorte des Landes in Wirtschaft und Wissenschaft. Die Forschung und Entwicklung im Bereich Cybersicherheit soll mit engen Kooperationen von Wissenschaft und Wirtschaft ausgebaut werden.

Zudem möchte die Landesregierung einen „Strategiedialog Innovation“ zur Begleitung der Umsetzung der Regionalen Innovationsstrategie etablieren – als Grundlage für die digitale und nachhaltige Transformation des Wirtschafts- und Industriestandortes NRW. Die „DWNRW-Hubs“ (Digitale Wirtschaft Nordrhein-Westfalen) werden langfristig als etabliertes Netzwerk für Start-ups fortgesetzt. Zur Stärkung vorhandener Kooperationspotenziale zwischen etablierten Unternehmen und Start-ups in den Regionen und insbesondere in den ländlichen Räumen werden Satelliten der bestehenden „DWNRW-Hubs“ als regionale Netzwerke aufgebaut, die Schwerpunkte herausstellen sollen,

etwa zu regionalspezifischen Wirtschaftsbereichen oder Themen wie Nachhaltigkeit. Ein landeseigener „Social Innovation Fund“ erweitert die Hub-Landschaft an einem Standort um den Schwerpunkt Nachhaltigkeit.¹³



Regionale ITK-Politik

In der Region Bonn/Rhein-Sieg sind Wirtschaftskammern, Kommunen und Wirtschaftsförderungen bestrebt, als Teil ihrer ITK-Politik bestehende Unternehmensnetzwerke aus- und neue aufzubauen. Regionale Arbeitsschwerpunkte waren in den vergangenen Jahren die Bereiche Cyber Security, Cloud Computing, Künstliche Intelligenz (KI), Big Data, Blockchain, eHealth, Geoinformatik, Nachhaltigkeit, Digitale Bildung und

Digitale Start-ups.¹⁴ Daraus ergaben sich auch immer wieder Gründungen von Netzwerken in diesen Arbeitsschwerpunkten, etwa das Cyber Security Cluster Bonn, DIGITAL.SICHER.NRW, KI.NRW, das Fraunhofer FIT Blockchainlabor, die Open Data Plattform Bonn, die Geoinitiative Bonn, der Innovationscampus Bonn, die Bonner Allianz für Nachhaltigkeitsforschung oder der Digital Hub Region Bonn.

Generell steht das Thema Digitalisierung in der gesamten Region seit einigen Jahren im Fokus. Die Digitalisierung bietet den Kommunen in vielen Bereichen einen Hebel für zielgerichtetes und kostengünstiges Arbeiten. So konzentrieren sich die Kommunen zurzeit auf dem Aufbau von flächendeckenden digitalen Verwaltungsdienstleistungen im Rahmen des Onlinezugangsgesetzes (OZG), was selbstverständlich auch den ITK-Unternehmen Zeit und Kosten spart – und wirtschaftliche Potenziale bietet. Ferner wirken sich „Smart City“-Projekte, wie die mittlerweile in mehreren Kommunen verfügbare Smart-City-App „Citykey“, positiv auf die Digitalisierung der Region aus. Solche Aktivitäten schaffen – beispielsweise im Bereich Open Data – neue Geschäftsfelder und Plattformen für die ITK-Wirtschaft.

Kommunale Ausschüsse, zum Beispiel der Digitalausschuss der Stadt Bonn, ergänzen diese Bemühungen, indem sie wichtige Infrastrukturthemen der ITK-Branche thematisieren, etwa flächendeckende Verfügbarkeit von Breitbandanschlüssen. Dies ist eine wichtige Voraussetzung, damit die Region im Bereich ITK wachsen kann und zukunftsfähig bleibt.

Die Digitalisierung nimmt bei weiteren drängenden kommunalen Themen, wie Nachhaltigkeit oder Innovations- und Unternehmensförderung/Unternehmensgründung eine tragende Rolle ein. Die ITK-Branche und ihre Netzwerke sind bei diesen Digitalisierungsprojekten der öffentlichen Hand durch ihr Know-how gute Kooperationspartner. So unterstützen Kommunen, die IHK und Wirtschaftsförderungen beispielsweise Projekte und Initiativen wie den Digital Hub Region Bonn, das Cyber Security Cluster Bonn, Mittelstand 4.0 Kompetenzzentren, den Bonner Dialog für Cybersicherheit oder den Innovation Hub Bergisches RheinLand mit Mitgliedschaft, Marketing sowie Sonderzuwendungen in Form von Geld- und Sachleistungen.¹⁵ Ebenso wirken sie bei der Ersterung von ITK-Projekten, etwa dem „Rheinkaufhaus“¹⁶ oder dem Innovationszentrum Hennef, mit.

Die Mitgliedsunternehmen der Industrie- und Handelskammer beteiligen sich im Rahmen der digitalen Beteiligung und durch die Gremien der IHK an der Gestaltung von wirtschaftlichen Positionen in unterschiedlichen Themenfeldern, die die IHK im Sinne und Interesse ihrer Mitglieder in die politischen Gremien auf kommunaler, Landes- und Bundesebene einbringt. Für die ITK-Branche würden die folgenden Positionen zuletzt 2021 durch die Vollversammlung verabschiedet. Diese Forderungen unterstreichen die Bedeutung regionaler Standortfaktoren und Netzwerke für eine starke ITK-Branche und machen konkrete Vorschläge wie Branche und Region zum gegenseitigen Vorteil auf Wachstumskurs bleiben.



„Die Digitalisierung der öffentlichen Verwaltung ist eine große Herausforderung, besonders in Bezug auf Kundenzentrierung und Prozesseffizienz. Dabei profitieren wir von regionalen Unternehmensnetzwerken doppelt. Zum einen, weil diese uns gebündelt die Anforderungen der Wirtschaft vermitteln, zum anderen Kooperationspartner und Feedbackgeber für unsere Digitalisierungsprojekte sind. Ein Austausch ist daher für beide Seiten eine Win-Win Situation.“

Friedrich Fuß
CDO Stadt Bonn

Wirtschaftspolitische Positionen der IHK

01

Das **vorhandene institutionelle Umfeld** (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI), Bundesnetzagentur, Bundesdatenschutzbeauftragter etc.) muss **erhalten** und für die ITK-Branche aufgrund der regionalen Stärke und der Bedeutung der Dienstleistung für die Wirtschaftsstruktur der Region **weiter ausgebaut** werden.

02

Aus Förderinitiativen entstandene **Kompetenzzentren** müssen nach Auslauf der Förderung, auch durch Einsatz öffentlicher Mittel, **erhalten** werden.

03

Die Region sollte sich darum **bemühen**, weitere für die **ITK-Branche wichtige Institutionen anzusiedeln** sowie Synergien zu schaffen, die einen Ausbau vorhandener Institutionen begünstigt.

04

Ebenso wichtig ist es, die **Vernetzung und den Austausch über Digitalisierungstrends** mit vorhandenen Institutionen durch Veranstaltungen und über digitale Plattformen **voranzutreiben**. Beispielsweise könnte ein Netzwerk von Softwareentwicklungsunternehmen geschaffen werden, um ein regionales Kompetenzprofil zu entwickeln.

05

Eine **Zusammenarbeit der Kommunen untereinander sowie mit der Branche** und die regelmäßige **Einbeziehung der Wirtschaft** bei kommunalpolitischen ITK-Themen ist für einen starken ITK-Standort elementar. Die Stärkung der interkommunalen Zusammenarbeit sowie der Zusammenarbeit mit den rheinischen Metropolen Köln und Düsseldorf (Rheinschiene) in Digitalisierungsfragen muss forciert, die Geschwindigkeit in öffentlichen Projekten erhöht werden.

06

Neben den institutionellen Netzwerken müssen auch **Initiativen und Netzwerke der Privatwirtschaft gestärkt** und die **Zusammenarbeit zwischen Kommunen, Kreis und diesen Netzwerken gefördert** werden.

07

Mit der **regionalen und lokalen Politik** muss darüber **gesprochen** werden, wie **IT-Themen ganz grundsätzlich stärker berücksichtigt werden** können.



5. Fazit und Ausblick

Die regionale ITK-Netzwerkpolitik ist bedeutend für die Weiterentwicklung der Branche und damit auch für die wirtschaftliche Stärke unserer Region. Sie sollte deswegen unter anderem darauf ausgerichtet sein, Zukunftsthemen frühzeitig aufzugreifen sowie Forschung in Schlüsselsektoren zu fördern und darin einen Wissensvorsprung zu generieren. Es gilt, regionale Stärken zu stärken und langfristige Bedarfe und Bereiche zusammenzubringen, wie dies zum Beispiel beim Landesförderprojekt „Secure Medical Campus“ am Uniklinikum Bonn geschehen ist.¹⁷ Das vorhandene und gewonnene Wissen muss in die lokale Wirtschaft transferiert werden, um so die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen sowie die thematischen Ausprägungen des Standorts zu stärken. ITK-Forschung bildet das Rückgrat für eine wissensbasierte Wirtschaft und ist eine wichtige Quelle der regionalen Wertschöpfung. Die Umsetzung von Erkenntnissen in marktgängige, innovative Produkte, Verfahren und Dienstleistungen sollte dabei ein wesentliches Ziel sein – auch weil dies neue Chancen für Start-ups und die Entwicklung von Hidden Champions birgt und damit mittelfristig neue Arbeitsplätze sichert. Eine frühzeitige Verzahnung von Wissenschaft und Wirtschaft mit regulierenden und gesetzgebenden Institutionen und Behörden sichert zudem eine nachhaltige Wirkung von Netzwerkbildung, da frühzeitig politische Rahmenbedingungen gemeinsam festgelegt werden können. Effektiv für die Zukunft des ITK-Standortes wäre es, wenn Schwerpunktthemen aufgegriffen und durch Ansiedlungen sowie eine koordinierte nationale und internationale Vermarktung verstärkt würden.

Cluster und Netzwerke

leisten daher einen wichtigen Beitrag zur Standortsicherung, indem sie:

- ▶ mit Blick auf die jeweiligen spezifischen Bedarfe Transferlücken zwischen Unternehmen und Forschung schließen und damit Wissen schneller in den Markt bringen,
- ▶ Wissen und Kompetenzen bündeln und damit oftmals Innovationsprozesse beschleunigen,
- ▶ dazu beitragen, dass Forschung sowie Aus- und Weiterbildung zielgerichtet unterstützt werden,
- ▶ Investitionen und neue Unternehmen sowie kompetente Forschungs- und Fachkräfte anziehen,
- ▶ das Image des Standortes und die regionale unternehmerische Basis stärken,
- ▶ es ermöglichen, spezifische Produkte, Verfahren und Dienstleistungen im Verbund zu entwickeln und anzubieten.



6. Anhang

Wichtige regionale Institutionen, Verbände, Einrichtungen

Außer den bisher aufgeführten Netzwerken gibt es weitere Institutionen, Behörden, Verbände und wissenschaftliche Einrichtungen in der Region, die für die ITK-Branche wichtige Anlaufstellen und Partner für ihre Interessen sein können. Einige von ihnen engagieren sich auch in den oben aufgeführten, regionalen ITK-Netzwerken.

INSTITUTIONEN & BEHÖRDEN		
	Bezeichnung	Tätigkeit
	BfArM – Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte – Innovationsbüro des BfArM https://www.bfarm.de/	Cybersicherheit von Medizinprodukten; umfassende Absicherung eventuell vorhandener IT-Schnittstellen; Beratung bei der Einführung von Digitalen Gesundheitsanwendungen DiGA
	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) https://www.bsi.bund.de/	sicherer Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik in Staat, Wirtschaft und Gesellschaft
	Bundesbeauftragter für den Datenschutz und die Informationsfreiheit (BfDI) https://www.bfdi.bund.de/	Überwachung des Datenschutzes bei öffentlichen Stellen des Bundes und bei Unternehmen, die Telekommunikations- und Postdienstleistungen erbringen
	Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) https://www.bmbf.de	Forschungs- und Förderbereiche „Zukunftsstrategie Forschung und Innovation“ sowie „Digitale Wirtschaft und Gesellschaft“
	Bundesnetzagentur https://www.bundesnetzagentur.de/	Durchsetzung von Regulierungszielen und -entscheidungen des Bundes in den Bereichen Elektrizität, Gas, Telekommunikation und Post
	Bundeswehr – Kommando Cyber und Informationsraum (CIR) https://www.bundeswehr.de/de/organisation/cyber-und-informationsraum/kommando-und-organisation-cir/kommando-cyber-und-informationsraum	Sicherstellen von Schutz und Betrieb des IT-Systems der Bundeswehr sowohl im Inlands- als auch im Auslandseinsatz (Dauereinsatzaufgabe); Stärkung und Weiterentwicklung der Fähigkeiten zur Aufklärung und Wirkung im Cyber- und Informationsraum
	IHK Bonn/Rhein-Sieg http://www.ihk-bonn.de	Selbstverwaltung und Vertretung der gewerblichen Wirtschaft in Bonn/Rhein-Sieg; ITK-Ausschuss; ITK-Forum Bonn/Rhein-Sieg; Initiative „Wirtschaft trifft Wissenschaft“
	Informatikzentrum Bund (ITZBund) https://www.itzbund.de	zentraler IT-Dienstleister der deutschen Bundesverwaltung
	Polizei NRW – Bonn – Bereich Cybercrime https://bonn.polizei.nrw/cybercrime-0	Bekämpfung von Cyberkriminalität, Präventionsmöglichkeiten und Beratungsangebote
 	Smart City Bonn https://www.bonn.de/microsite/smartcity/index.php https://opendata.bonn.de	Portal mit Informationen zu Smart Services, Projekten, Akteuren und Initiativen mit städtischer Beteiligung; Angebot einer Open-Data-Plattform

VERBÄNDE

	Bezeichnung	Tätigkeit
	AGEV Arbeitgebervereinigung für EDV und Kommunikationstechnologie e. V. https://www.agev.de	vertritt als eingetragener Verein die wirtschaftlichen und sozialen Interessen von Selbstständigen, die ihren Unternehmensschwerpunkt in der Informationsverarbeitung oder Kommunikationstechnologie angesiedelt haben
	BREKO Bundesverband Breitbandkommunikation e. V. https://www.brekoverband.de/	repräsentiert einen Großteil der deutschen Festnetzanbieter
	eco – Verband der Internetwirtschaft e. V. http://www.eco.de	mit über 1.000 Mitgliedern größter Verband der Internetwirtschaft in Europa mit Hauptsitz in Köln

HOCHSCHULEN, FORSCHUNG UND WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNGEN

	Bezeichnung	Tätigkeit
	Deutsches Museum Bonn https://www.deutsches-museum.de/bonn	Informationsforum zur künstlichen Intelligenz
	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) Institut für KI-Sicherheit (Standort Sankt Augustin) https://www.dlr.de/ki/	Schwerpunkt ist die Gewährleistung von Betriebs- und Angriffssicherheit KI-basierter Lösungen
	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e. V. (DLR) – Projektträger https://projektraeger.dlr.de	Projektträger zur Umsetzung von Förderprojekten des Bundes auch im Forschungsbereich Sicherheit und Digitalisierung
	FOM – Die Hochschule für Berufstätige Standort Bonn https://www.fom.de/hoerschulzentren/studium-in-bonn.html	Master- und Bachelor-Studiengänge im Bereich IT & Technik sowie Marketing & Kommunikation – Standort Bad Honnef
	Fraunhofer-Institut für Algorithmen und Wissenschaftliches Rechnen SCAI https://www.scai.fraunhofer.de	Partner der Wirtschaft in den Bereichen Computational Science und Optimierung der Informationsextraktion aus großen Datenmengen
	Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik – FIT https://www.fit.fraunhofer.de/	Forschung im Bereich nutzerorientierte Informations- und Kooperationssysteme und Betrieb eines Blockchain-Labors in Hürth
	Fraunhofer-Institut für Intelligente Analyse und Informationstechnik IAIS https://www.iais.fraunhofer.de/	zukunftsichere Lösungen für maschinelles Lernen; KI-Anwendungen für die Pharmakologie und Medizin
	Fraunhofer-Institut für Kommunikation, Informationsverarbeitung und Ergonomie FKIE https://www.fkie.fraunhofer.de/	zuverlässiger Schutz von Übertragung und Verarbeitung von Daten und Informationen
	Fraunhofer-Institut für Sichere Informationstechnologie SIT – Institutsteil Sankt Augustin https://www.sit.fraunhofer.de/	Lernlabor Cybersicherheit
	Institut für Mittelstandsforschung IfM Bonn http://ifm-bonn.org	zahlreiche Untersuchungen, Publikationen und Studien zum Thema Digitalisierung
	Institut für qualifizierte Innovationsforschung und Beratung (IQIB) http://www.iqib.de	Forschung zu Innovationsdynamiken, Technologiefolgenabschätzungen und Systemanalyse; unterstützt Politik, Wirtschaft und Gesellschaft dabei, prägende Trends frühzeitig zu analysieren
	Internationale Hochschule https://www.iu.de/	Master- und Bachelor-Studiengänge im Bereich IT & Technik sowie Marketing & Kommunikation
	Medical Imaging Center Bonn (MIB) https://mib-center.de/	Anwendung von Bildgebung und Künstlicher Intelligenz/ Auswertungsalgorithmen in der Medizin
	Wissenschaftliches Institut für Infrastruktur und Kommunikationsdienste (WIK) https://www.wik.org	Grundlagen- und Auftragsforschung im Bereich der Telekommunikationsmärkte sowie Unterstützung bei regulatorischen Entscheidungen zur Liberalisierung dieser Märkte

HOCHSCHULE BONN-RHEIN-SIEG (H-BRS)		
	Bezeichnung	Tätigkeit
	Fachbereich Informatik https://www.h-brs.de/de/inf	bietet einen der größten Fachbereiche für Informatik in Deutschland; betreibt mehrere Forschungseinrichtungen und Cybersicherheitslabore; Master- und Bachelor-Studiengänge zu den Themen Informatik, Cyber Security & Privacy, Autonome Systeme & Robotik, Wirtschaftsinformatik, Visual Computing & Games Technology
	Institut für Cyber Security & Privacy (ICSP) https://www.h-brs.de/de/inf/institut-fuer-cyber-security-privacy	bündelt Forschung, Lehre und Transfer an der H-BRS zu Themen der digitalen Sicherheit und Privatheit im Cyberraum
	Institut für Medienentwicklung und Analyse (IMEA) https://www.h-brs.de/de/imea	Forschung zu Medien und kommunikationswissenschaftlichen Fragestellungen insbesondere zu den Themen Innovation, Architekturkommunikation und internationale Medienentwicklung
	Institut für Sicherheitsforschung (ISF) https://www.h-brs.de/de/isf	interdisziplinäre Forschung zum Thema Sicherheit; Betrachtung unterschiedlicher Aspekte des Themas und Umsetzung von neuen Konzepten sowie Hard- und Softwareentwicklungen; Betrieb eines Forschungsbereiches Informationssicherheit
	Institut für Technik, Ressourcenschonung und Energieeffizienz (TREE) https://www.h-brs.de/de/tree	Forschungsbereich zur computergestützten Simulation und Modellbildung mit fünf Arbeitsgruppen
	Institut für Verbraucherinformatik (IVI) https://www.h-brs.de/de/wiwi/verbraucherinformatik	Entwicklung neuer Lehrinhalte im Forschungsgebiet Verbraucherinformatik
	Institut für Visual Computing (IVC) https://www.h-brs.de/de/ivc	Design und Entwicklung in den Bereichen Computer Vision, Computergrafik, Visualisierung, Augmented/Mixed/Virtual Reality und Mensch-Computer-Interaktion
RHEINISCHE FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT BONN		
	Bezeichnung	Tätigkeit
	Bonn Hub for Algorithmic Innovation in Medicine Prof. Dr. Bernd Weber, bernd.weber@ukbonn.de https://www.ukbnewsroom.de/landesregierung-unterstuetzt-projekt-zur-entwicklung-medizinischer-software-am-universitaetsklinikum-bonn-mit-18-millionen-euro/	Landesförderprojekt (Beginn 2021) zur marktorientierten Weiterentwicklung von Medizinssoftware
	Forschungsinstitut für Diskrete Mathematik http://www.or.uni-bonn.de	Forschung in den Bereichen Kombinatorische Optimierung, Chip-Design und Vehicle Routing
	Institut für Geodäsie und Geoinformation https://www.igg.uni-bonn.de	Forschungsthemen und Arbeitsgruppen zu Geoinformatik, Informationsmanagement, Fernerkundung, Umweltmonitoring, Landnutzungsmanagement, Stadt und Raumplanung, Entwicklung von Sensorsystemen für Präzisionslandwirtschaft und robotische Systeme
	Institut für Informatik https://www.informatik.uni-bonn.de/	Das Bonner Institut für Informatik bot einen der ersten Informatikstudiengänge in Deutschland; vielfältige Forschungsthemen und Arbeitsgruppen; Bachelor-Studiengänge im Bereich Informatik und Cyber Security; englischsprachige Masterstudiengänge Computer Science, Life Science Informatics und Media Informatics
	Institut für numerische Simulation https://ins.uni-bonn.de	Entwurf und Implementierung von computergestützten Tools für Anwendungen aus den Bereichen Natur- und Ingenieurwissenschaften, Geowissenschaften, Geodäsie, Medizin, Life Science, Wirtschaft und Finanzen
	Zentrum für Europäisches Wirtschaftsrecht https://www.jura.uni-bonn.de/zentrum-fuer-europaeisches-wirtschaftsrecht	Institut für Handels- und Wirtschaftsrecht, Steuerrecht, Arbeitsrecht; greift Rechtsthemen im Bereich der Digitalisierung und Plattformökonomie auf

Fußnoten

Seite 6

¹ Fachartikel Triple-Helix-Modell (1990), Henry Etzkowitz, Loet Leydesdorff, <https://www.leydesdorff.net/ntuple/>, (heruntergeladen am 15.07.2022)

Seite 7

² Abgeleitet aus „Arbeiten und Lernen in Netzwerken“. Eine Zwischenbilanz zu neuen Formen sozialer und wirtschaftlicher Kooperation, Jörg Hentrich, Dietrich Hoß

Seite 9

³ Ziele, Inhalte, Aufgaben und Bedeutung von Unternehmensnetzwerken (2004), Universität Rostock, Jörg Tuckermann

Seite 10

⁴ Herausforderungen für den ITK-Sektor (2021), IHK-Broschüre Information- und Telekommunikation (ITK) Standort Bonn/Rhein-Sieg, S. 15

⁵ Potenzialanalyse zur Förderung und Ansiedlung von IT-Unternehmen (2017), S. 26, CIMA Institut für Regionalwirtschaft GmbH

⁶ Standort- und Fachkräftepotenziale in Nordrhein-Westfalen infolge des Brexits (2020), iW Consult, S. 32

⁷ IHK Bonn/Rhein-Sieg (2022): Statistik der IHK-zugehörigen Unternehmen, recherchiert im Handelsregister (Stand 18.07.2022)

Seite 11

⁸ Kompetenz des IT-Standortes Bonn (2014), Kompetenzfelder, S. 30 ff, empirica ag, Wirtschaftsförderung der Stadt Bonn

Seite 12

⁹ Universität Bonn (2022), Landwirtschaftliche Fakultät (2022), <https://www.lf.uni-bonn.de/de/forschung/exzellenzcluster-phenorob>, heruntergeladen am 28.06.2022

¹⁰ Universität Bonn (2022), Clusterwebseite Matter and ligt for quantum computing, <https://ml4q.de/de/>, heruntergeladen am 28.06.2022

Seite 15

¹¹ Gabler Wirtschaftslexikon (2022), <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/glokalisierung-32822/version-256357>, heruntergeladen am 15.07.2022

¹² The Competitive Advantage of Nations (1989), Michael E. Porter, Diamant-Modell S 78

Seite 20

¹³ Zukunftsvertrag für Nordrhein-Westfalen (2022), S. 67-73, heruntergeladen am 04.07.2022, https://gruene-nrw.de/dateien/Zukunftsvertrag_CDU-GRUeNE_Vorder-und-Rueckseite.pdf

¹⁴ Arbeitsschwerpunkte der regionalen ITK-Politik (2021), Information- und Telekommunikation (ITK) – Standort Bonn/Rhein-Sieg, S.13, IHK Bonn/Rhein-Sieg, erschienen am 09.09.2021

Seite 21

¹⁵ Jahreswirtschaftsbericht (2021), Wirtschaftsförderung der Stadt Bonn, Kapitel III.4, Smart City Bonn Projektbeispiele

¹⁶ Stadt Bad Honnef (2022), Neue regionale Online-Einkaufsplattform für den lokalen Einzelhandel, <https://rhein-kaufhaus.de/>, heruntergeladen am 28.06.2022

Seite 21

¹⁷ KI.NRW (2022), Flagship Projekt Secure Medical Campus, <https://www.ki.nrw/flagships/innovative-secure-medical-campus/>, heruntergeladen am 28.06.2022



Impressum

Herausgeber	© IHK Bonn/Rhein-Sieg Bonner Talweg 17 53113 Bonn Tel: +49 (0) 228 2284-0 E-Mail: info@bonn.ihk.de
Redaktion und Ansprechpartner	Heiko Oberlies Referent ITK & Gesundheitswirtschaft Prof. Dr. Stephan Wimmers Geschäftsführer Standortpolitik
Lektorat	WORT & WIRTSCHAFT, Lothar Schmitz, Wirtschaftsjournalist
Gestaltung, Titel	Elisabeth Mantouvalou em@mantouvalou.de
Stand	Januar 2023

.....

Bildnachweise	Titel: Pasko Maksim/AdobeStock, Gorodenkoff/Shutterstock, freepik Seite 4: freepik, Giacomo Zucca / Bundesstadt Bonn Seite 8: NDABCREATIVITY/AdobeStock, xiaoliange/AdobeStock Seite 13: kras99/ AdobeStock Seite 23: Seventyfour/AdobeStock, Gorodenkoff/Adobe Stock Seite 27: diego ph/unsplash
---------------	---



Industrie- und Handelskammer
Bonn/Rhein-Sieg