

THEMENDOSSIER

Innovationen in der Kultur- und Kreativwirtschaft

Eine Analyse innovativer Kreativunternehmen mithilfe von Künstlicher Intelligenz



© iStock Rawpixel



Zentrale Erkenntnisse

Innovationsgeschehen in der Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW)

Anteil an Innovatoren in der KKW vs. Gesamtwirtschaft



Regionale Unterschiede (Index mit DE =100)

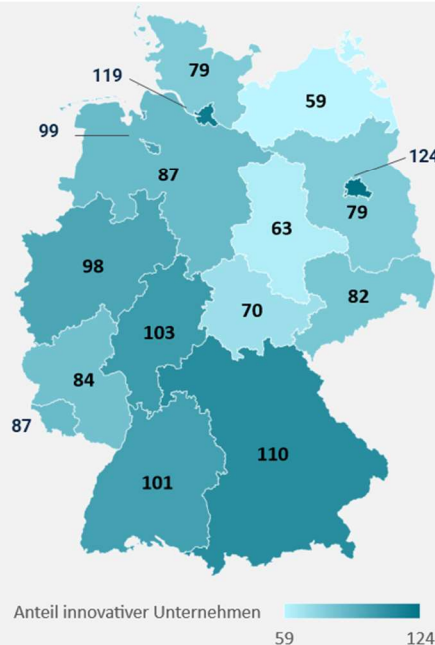
Innovationsführer Berlin

Die KKW-Unternehmen in Berlin sind

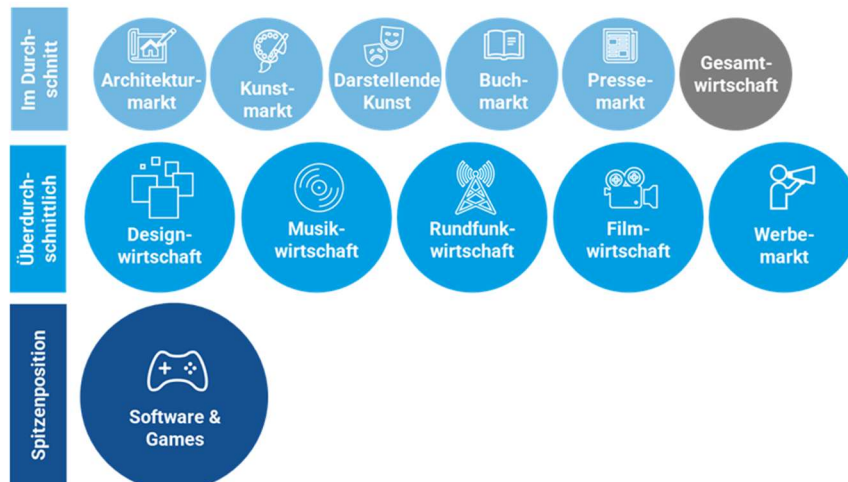
24 %

innovativer als im deutschlandweiten Durchschnitt (Bestwert).

Ein hoher Anteil an Innovationsstarken Unternehmen zeigt sich zudem in Hamburg, Bayern, Baden-Württemberg, Hessen, Bremen und NRW.

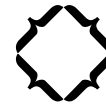


Anteil an Innovatoren in den Teilmärkten der KKW



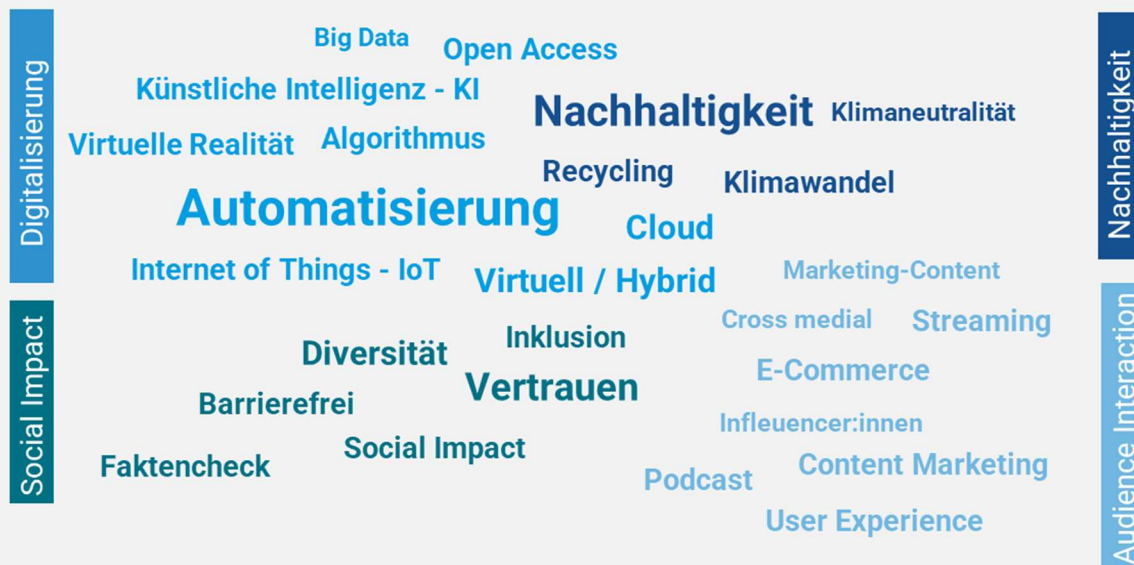
Innovationsführer Software & Games

In den Teilmärkten zeigen sich Unterschiede bei der Innovationstätigkeit. Der Teilmarkt Software und Games ist der klare Innovationstreiber in der KKW. Insgesamt finden sich jedoch in allen Teilmärkten innovationstreibende Unternehmen.



Wichtige Innovationscluster in der KKW

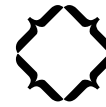
Je größer das Wort, desto höher der Anteil an Nennungen



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Die Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) kann starke Innovationsaktivitäten aufweisen. Deutlich wird dies am Anteil innovativer Unternehmen: Mit einem Anteil von 34 % innovativen Unternehmen weist die KKW im Vergleich zum gesamtwirtschaftlichen Innovationsgeschehen (20 %) einen deutlich höheren Anteil an Innovatoren auf. Noch deutlicher wird der Unterschied zwischen KKW und Gesamtwirtschaft bei sozialen Innovationen. Die Innovationslandschaft der Kultur- und Kreativwirtschaft ist nicht einheitlich, sondern wird durch die Situation in den einzelnen Teilmärkten geprägt. Die Innovationsaktivitäten sind ebenso diversifiziert wie die Produkte und Dienstleistungen der KKW. Zudem zeigen sich beim Innovationsgeschehen in der KKW regionale Unterschiede. In einigen Bundesländern wie Berlin, Hamburg oder Bayern können besonders viele Innovationsaktivitäten verortet werden. Die zentralen Innovationsthemen und sog. Innovationstopics (Themencluster) der Unternehmen der KKW reichen von digitalisierungsbezogenen Innovationen (u. a. Künstliche Intelligenz, Big Data, Virtuelle Realität) über Innovationen mit Nachhaltigkeitsbezug (u. a. Klimaneutralität, Recycling) sowie Innovationen mit sozialem Impact (u. a. Barrierefreiheit, Inklusion, Vertrauen) bis hin zu Innovationsthemen die auf die Interaktion mit dem Publikum ausgerichtet sind (u. a. User Experience, Podcast, Content Marketing). Auf den folgenden Seiten wird die zugrunde liegende Methodik zur Messung von Innovationen näher beschrieben und zentrale Aspekte des Innovationsgeschehens in der KKW näher beleuchtet.





Inhaltsverzeichnis

1 Hintergrund und Ziele des Dossiers	1
2 Eingrenzung des Innovationsbegriffs und Methodik	2
2.1 Verständnis von Innovationen	2
2.2 Methodik	3
3 Innovationsfelder in der Kultur- und Kreativwirtschaft	6
3.1 Schwerpunkt 1: Anteil innovativer Unternehmen in der KKW	7
3.2 Schwerpunkt 2: Situation in den einzelnen Teilmärkten	9
3.3 Schwerpunkt 3: Regionale Unterschiede im Innovations- geschehen	12
3.4 Schwerpunkt 4: Zentrale Innovationsthemen	15
4 Fazit und Ausblick	23
5 Anlaufstellen für Innovationsförderung	25
6 Quellenverzeichnis	28
Impressum	31



1 Hintergrund und Ziele des Dossiers

Die Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) gehört zu den am schnellsten wachsenden Branchen. Das hat gute Gründe: Architektinnen und Architekten planen das Wohnen und Arbeiten der Zukunft, Gamedesignerinnen und Gamedesigner gestalten die Unterhaltung der Zukunft. Das sind nur zwei von vielen Beispielen. Die Akteurinnen und Akteure der KKW sind an der Mitgestaltung der wichtigsten Zukunftsthemen beteiligt. Kreativität und Innovationen spielen dabei eine entscheidende Rolle.

Das vorliegende Dossier gibt einen Einblick in das Innovationsgeschehen und die Innovationsfelder der KKW. Dabei wird auf vorhandenen Studien und Publikationen zum branchenspezifischen Innovationsgeschehen aufgebaut. Definitionen, die das Innovationsgeschehen der KKW angemessen abbilden, werden in der Literatur intensiv diskutiert¹. Aus dem klassischen Forschungs- und Entwicklungsbereich kommen ebenfalls Vorschläge zur Messung von Innovationen der Wirtschaft. Dazu zählen Größen wie FuE²-Ausgaben, FuE-Personal oder Patente. Diese Größen sind aus Sicht vieler Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler – insb. für die KKW – zu eng gefasst. Sie spiegeln nicht das vielfältige Feld an Innovationen in der KKW wider. Die typischen Content-orientierten Innovationen der KKW entziehen sich durch ihren soziokulturellen und immateriellen Wert zum Teil der gesamtwirtschaftlichen Innovationsmessung³.

Im vorliegenden Dossier wird ein völlig neuer Weg beschritten, um Innovation in der KKW zu messen: Innovative Unternehmen werden mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) identifiziert. Unser Kooperationspartner für dieses Dossier ISTAR.AI hat sogenannte Innovationsagenten entwickelt. Das sind selbstlernende Systeme, die darauf trainiert wurden, die Webseiten von innovativen Unternehmen zu erkennen. Die Innovationsagenten können somit innovative und sozial innovative Unternehmen in verschiedenen Wirtschaftszweigen identifizieren. Mehr dazu in Kapitel 2 (Methodik).

ISTARIs Innovationsagenten wurden für das Dossier auf Unternehmen in den Wirtschaftszweigen der KKW angesetzt. Ziel war es herauszufinden:

- wie innovativ die KKW im Vergleich zur Gesamtwirtschaft ist
- welche Teilmärkte besonders innovativ sind
- wo sich regionale Innovationshotspots der KKW in Deutschland finden
- mit welchen Themen sich die innovativen Unternehmen beschäftigen, um so Innovationsfelder der KKW zu identifizieren

Das Dossier schließt mit einer Übersicht ausgewählter Innovationsförderprogramme in Deutschland und der Europäischen Union.

¹ u. a. BMWi 2012, IDEA Consult et al. 2021b, NESTA 2008a, Landesanstalt für Medien NRW 2020

² FuE = Forschung und Entwicklung

³ BMWi 2012



2 Eingrenzung des Innovationsbegriffs und Methodik

2.1 Verständnis von Innovationen

Kreativunternehmen entwickeln neue Ideen, Produkte und Dienstleistungen und realisieren sie als Kleinserie, kundenspezifische Anpassungen, Unikate oder Prototypen. Man unterscheidet in der Regel zwischen Innovationen innerhalb des eigenen Unternehmens und zwischen Innovationen, die in Kooperation mit Unternehmen anderer Branchen entwickelt werden, so genannte Cross-Innovationen⁴. Der Fokus dieses Dossiers liegt auf der Betrachtung von Innovationen innerhalb der Kreativunternehmen. Zur Analyse und Messung von Innovationstätigkeiten wird häufig die Definition der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) herangezogen. Ihr zufolge ist ein Unternehmen innovativ, wenn es Produkt-, Prozess-, Organisation- oder Marketinginnovationen eingeführt hat⁵. Unser Kooperationspartner ISTAR.AI orientiert sich für seine KI-gestützte Erfassung von innovativen Unternehmen am Osloer Handbuch der OECD. Dabei liegt der Fokus auf der Betrachtung von Produktinnovationen, die von der OECD definiert werden. Demnach handelt es sich bei Produktinnovationen um Waren oder Dienstleistungen, die neu eingeführt wurden und die in Bezug auf Eigenschaften bzw. Verwendungszweck neu bzw. wesentlich verbessert sind. Das kann Verbesserungen bei der technischen Spezifikation oder den Materialien, der eingebauten Software, der Benutzerfreundlichkeit oder anderer Merkmale umfassen⁶.

Für die Erfassung von sozial innovativen Unternehmen stützt sich ISTAR.AI auf die Definition von nichttechnischen Innovationen, in Abgrenzung zu technischen Innovationen. Während technische Innovationen kurzfristig nicht grundlegend veränderbar sind, haben nichttechnische Innovationen einen hohen Grad an Interaktivität. Das heißt nichttechnische Innovationen verändern sich auch nach Markteintritt dynamisch und sind stark von Nutzerinnen und Nutzern geprägt. Bspw. werden innovative Webdesigns stetig durch Nutzungsverhalten angepasst.

„Der primäre Wertschöpfungsbeitrag entsteht dabei nicht aus eingesetzten Technologien (z.B. Komponenten, Software), sondern wesentlich aus Veränderungen, die auf bisher nicht bekannte Anwendungskontexte, Nutzungsmöglichkeiten, organisationale Strukturen oder Ertrags- und Wertschöpfungsmechaniken abzielen. Nichttechnische Innovationen können in marktorientierter und gemeinwohlorientierter Ausprägung, aber auch in Mischformen vorliegen⁷.“

Die Unterscheidung ist als Hilfskonstrukt zu verstehen, die den Blick für Innovationen öffnet, die nicht rein technischer Natur sind. Vielfältige Wirkungszusammenhänge zwischen technischen und nicht-technischen Innovationen sind in der Praxis eng miteinander verwoben. In der Literatur finden seit Jahren Diskurse statt, in denen um passende Innovationsbegriffe für die KKW gerungen werden⁸.

⁴ Studien zum Thema Cross-Innovationen: Kreativwirtschaft Austria 2017, European Centre for Creative Economy 2017, Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes 2022b

⁵ OECD 2005

⁶ OECD 2005, 48

⁷ BMWi 2016, 4

⁸ siehe u.a. BMWi 2016, Kompetenzzentrum Kultur und Kreativwirtschaft des Bundes 2019, Kompetenzzentrum Kultur und Kreativwirtschaft des Bundes 2020, NESTA 2008b



Für das Dossier sind die hier vorgestellten Definitionen hinreichend, wie in der anschließenden Methodik deutlich wird.

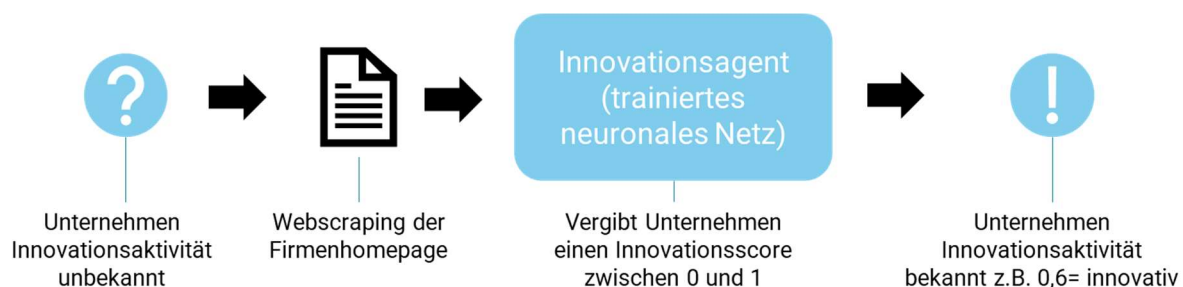
2.2 Methodik

Websites von innovativen Unternehmen erkennen

Websites werden von Unternehmen als Plattformen genutzt, um Informationen über ihre Produkte und Dienstleistungen, Leistungen, Strategien und Beziehungen bereitzustellen. All diese Aspekte können mit den vom Unternehmen entwickelten Innovationen in Verbindung gebracht werden. Unser Kooperationspartner ISTARI.AI macht sich diese Eigenschaften von Unternehmenswebseiten zu Nutze und kann unter Einsatz Künstlicher Intelligenz innovative Unternehmen identifizieren.

Dafür wird ein selbstlernendes, so genanntes neuronales Netz „webAI InnoProb-Agent“ darauf trainiert, den Status von Unternehmen als Innovatoren aus ihren Websites abzuleiten und als individuellen Innovationswahrscheinlichkeitsscore (InnoProb) abzubilden. Dieser Indikator kann Werte zwischen 0,0 und 1,0 annehmen und spiegelt die Wahrscheinlichkeit wider, dass ein Unternehmen ein Innovator ist. Bevor der InnoProb-Agent auf fremde Unternehmen angewendet wurde, musste er trainiert werden. Die Trainingsdaten basieren auf einer fragebogenbasierten Innovationserhebung (Gemeinschaftliche Innovationserhebung für Deutschland). Bei diesem Training lernt webAI selbstständig, wie sich die Websites von innovativen und nicht-innovativen Unternehmen unterscheiden. Nach dem Training kann webAI dann auf beliebige andere Unternehmenswebseiten angewendet werden. Anhand des textlichen Inhalts berechnet webAI, wie wahrscheinlich es ist, dass das untersuchte Unternehmen innovativ ist, wie in Abbildung 1 dargestellt.

Abbildung 1: Vergabe eines Innovations-Scores mit dem Innovationsagenten



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Mit dem InnoProb Score sollen nicht einzelne Innovationen (z. B. neue Produkte), sondern Unternehmen mit einem innovationsbezogenen Tätigkeitsprofil ermittelt werden. Diese Wahrscheinlichkeit (der InnoProb Score) kann als ein kontinuierlicher Innovationsindikator auf Unternehmensebene interpretiert werden. Die Messung des InnoProb Score sind mit kleineren Einschränkungen

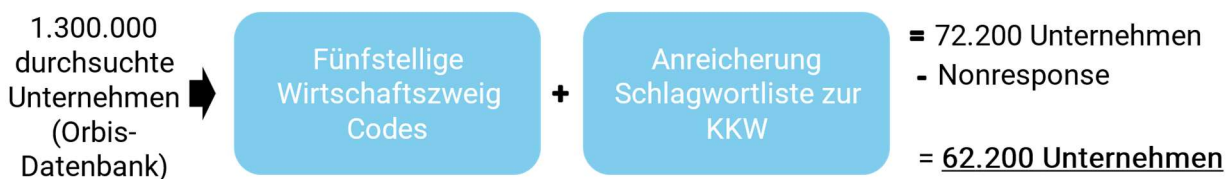


mit der Kenngröße „Produktinnovationen“ der Innovationserhebung des ZEW vergleichbar⁹. Mithilfe des webAI Agenten „SocialInnoProb“ können Unternehmen identifiziert werden, die wahrscheinlich „soziale Innovationen“ und „nichttechnische Innovationen“ eingeführt haben. Die Vorgehensweise kann mit dem „InnoProb“ Agenten verglichen werden. Der Unterschied liegt in der Verwendung eines anderen Trainingsdatensatzes. ISTARI.AI nutzt exklusive Trainingsdaten aus dem deutschen Community Innovation Survey (CIS) zu sozialen Innovationen.

Innovative Unternehmen und deren Themen in der KKW identifizieren

Bevor der zuvor beschriebene Innovations-Agent eingesetzt werden konnte, wurden eine Grundgesamtheit von Unternehmen der KKW gebildet (Abbildung 2). Dies erfolgte zum einen über eine Abfrage der Orbis-Unternehmensdatenbank¹⁰. KKW-Unternehmen können dabei über ihre Wirtschaftszweige identifiziert werden¹¹. Zusätzlich wurde eine Liste mit Schlagworten erstellt, über die Unternehmen der KKW auf Basis ihrer Webtexte identifiziert wurden. Unter Ausschluss von Unternehmen mit abgeschalteten, leeren oder nicht auslesbaren Websites (Nonresponse) – z. B. durch Insolvenz oder veraltete Webadresse – blieben 62.200 KKW-Unternehmen, die in die weitere Untersuchung einfließen. Diese repräsentieren Unternehmen aus allen Teilmärkten¹².

Abbildung 2: Identifikation von Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

In einem weiteren Schritt wurden Innovationsfelder der innovativen Kreativunternehmen identifiziert. Dies erfolgte zum einen über ein sogenanntes Topic Modelling. Dort werden Websites innovativer Kreativunternehmen durchsucht: ein Algorithmus erkennt Begriffe, die in einem engen Zusammenhang stehen und weist sie als Themencluster bzw. sogenannte Topics aus. Das Clustering der über die Schlagwortsuche gefundenen Begriffe führt somit zu einer Liste an Topics, mit denen sich die Unternehmen der KKW auseinandersetzen.

⁹ Im Unterschied zur ZEW-Innovationserhebung werden mit dem InnoProb auch Unternehmen mit weniger als 5 Mitarbeitenden und aus Branchen bewertet, die in der ZEW-Erhebung nicht abgedeckt werden. Dementsprechend ist in der Gesamtpopulation von ISTARI.AI ein niedrigerer Anteil an Innovatoren zu verzeichnen. Beschränkt man das Inno-Prob-Sample aber auf die Ausgangsgrößen, welche der ZEW-Erhebung zugrunde liegen, dann ist der Anteil innovativer Unternehmen genauso hoch wie in der ZEW-Erhebung.

¹⁰ Anmerkung: Die Orbis-Datenbank basiert auf Creditreform-Daten. Soloselbstständige und kleine Unternehmen sind darin unterrepräsentiert.

¹¹ Die Abgrenzung erfolgt nach der 2008 beschlossenen Definition der Wirtschaftsministerkonferenz der Bundesländer

¹² Im Ergebnis sind die Teilmärkte Werbung, Software/Games und Design leicht überrepräsentiert. Die Teilmärkte Architektur Presse, und Rundfunk sind dagegen leicht unterrepräsentiert. Aussagen zu letztgenannten Teilmärkten sind daher mit Vorsicht zu behandeln.



Abbildung 3: Einblick in die Ergebnisse des Topic Modellings



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

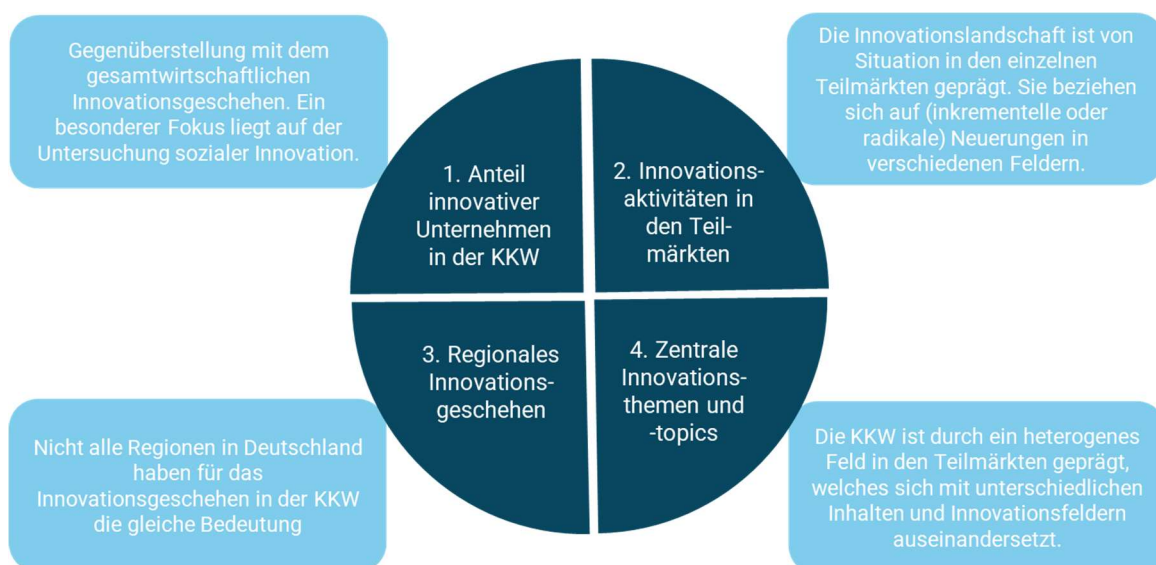
Zum anderen wurde zur Validierung bzw. Ergänzung des Topic Modellings eine Ontologie – Begriffsliste – mit Innovationsthemen erstellt und die Websites der innovativen Unternehmen danach durchsucht. Relevante Innovationsthemen wurden dabei aus bestehenden Studien zum Thema Innovationen in der KKW identifiziert und als Schlagworte für die Suche verwendet. Basis der Suche bildete die oben beschriebene Liste an Unternehmen der Kultur- und Kreativwirtschaft.



3 Innovationsfelder in der Kultur- und Kreativwirtschaft

Bei der Analyse der Innovationsaktivitäten und -felder der KKW werden verschiedene Schwerpunkte gesetzt. Zunächst wird der Anteil an innovativen Unternehmen gemäß der beschriebenen Methodik (Kapitel 2.2) samt einer Gegenüberstellung mit dem gesamtwirtschaftlichen Innovationsgeschehen ausgewiesen und untersucht (Schwerpunkt 1). Ein besonderer Fokus wird dabei auf soziale Innovationen gelegt. Die Innovationslandschaft der Kultur- und Kreativwirtschaft ist nicht einheitlich, sondern wird durch die Situation in den einzelnen Teilmärkten geprägt. Sie beziehen sich auf (inkrementelle oder radikale) Neuerungen in verschiedenen Feldern. Die Innovationsaktivitäten sind ebenso diversifiziert wie die Produkte und Dienstleistungen der KKW, daher wird in der Analyse ein zweiter Schwerpunkt auf Unterschiede zwischen thematischen Feldern (Teilmärkten) der KKW gelegt. Ein dritter Schwerpunkt liegt auf den regionalen Unterschieden im Innovationsgeschehen. Wie sich herausstellt, haben nicht alle Regionen in Deutschland die gleiche Bedeutung für das Innovationsgeschehen in der KKW. Ein letzter Schwerpunkt gilt zentralen Innovationsthemen und -topics der Unternehmen der KKW und einer vertiefenden Analyse von Unterschieden in den Teilmärkten.

Abbildung 4: Analysebereiche der Innovationsaktivitäten und -felder in der KKW



Quelle: Eigene Darstellung Prognos

Die Kultur- und Kreativwirtschaft hat einen bedeutenden Anteil am gesamten Innovationsgeschehen in Deutschland. Anhand der nachfolgenden Auswertungen können zwar keine Verbindungen zwischen der Kreativwirtschaft und anderen Sektoren der Gesamtwirtschaft dargestellt werden, allerdings zeigen die Auswertungen die Bedeutung der KKW im deutschlandweiten Innovationsgeschehen und geben einen Einblick in konkrete Innovationsfelder der KKW. Es wird verdeutlicht,

wie das Innovationsgeschehen in der Kultur- und Kreativwirtschaft im Vergleich zur Gesamtwirtschaft einzuordnen ist und welche Spezifika Innovationen in der KKW aufweisen.

3.1 Schwerpunkt 1: Anteil innovativer Unternehmen in der KKW

Mehr als jedes dritte Unternehmen der KKW (34 %) kann gemäß der gewählten Definition und dem damit verbundenen Untersuchungsdesign (siehe Kapitel 2.2) als innovativ eingestuft werden. Damit hebt sich die KKW deutlich von der Gesamtwirtschaft ab, in der knapp 20 % der untersuchten Unternehmen als innovativ einzuordnen sind. Die Unternehmen der KKW weisen demnach einen um 1,7-mal höheren Innovationsgrad im Vergleich zur Gesamtwirtschaft auf.

Abbildung 5: Anteil innovativer Unternehmen in der KKW vs. Gesamtwirtschaft



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Große Teile der Kultur- und Kreativwirtschaft setzen sich mit der Entwicklung und Umsetzung neuer Ideen, Produkte und Dienstleistungen auseinander. Der Output bzw. die Produkte und Dienstleistungen sind selten standardisiert. Es geht um die Vernetzung von Wissen, Neukombination und Weiterentwicklung sowie Umsetzung in Produkte und Dienste. Kreativität nimmt im Innovationsprozess eine wichtige Rolle ein. Unternehmen der KKW organisieren ihre Innovationsprozesse häufig mithilfe offener und kollaborativer Modelle. Dies gibt ihnen die notwendige Flexibilität in einem dynamischen Wettbewerbsumfeld. In Branchen mit einem starken Technologiebereich bieten vor allem Patente wichtige Anreize für Innovationsaktivitäten – nicht so in der KKW. Im Gegensatz zu vielen anderen Branchen sind Innovationsaktivitäten für Unternehmen der KKW häufig konkrete Geschäftsmodelle und nicht nur eine Komponente der Wertschöpfung. Die Berufskultur und grundsätzliche Haltung gegenüber Wandel und Innovation sind wichtige Faktoren für eine sich ständig modernisierende und weiterentwickelnde Branche. Das kann einen Vorteil darstellen, denn in Branchen, in denen es weniger Skepsis und stattdessen mehr Offenheit gegenüber Veränderungen und Neuem gibt, können einfacher Innovationen hervorgerufen werden.

Diese Gegebenheiten liefern mögliche Gründe, warum der Anteil innovativer Unternehmen in der KKW deutlich über dem Anteil im Durchschnitt aller anderen Branchen liegt. Studien deuten darüber hinaus darauf hin, dass die KKW mit ihren Produkten und Dienstleistungen eine große Bedeutung für andere Branchen besitzt¹³. Demnach führen Unternehmen mit starken Verflechtungen mit der KKW mit größerer Wahrscheinlichkeit Produktinnovationen ein. Dieser Umstand ist nicht Gegenstand der Studie, deutet allerdings darauf hin, dass die Bedeutung der KKW für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung noch deutlich höher eingeschätzt werden kann.

¹³ u. a. NESTA (2008a)

i
Fokusthema: Soziale Innovationen in der KKW

Soziale Innovationen spielen eine wichtige Rolle im Innovationsgeschehen. Sie zielen darauf ab, soziale oder gesellschaftliche Herausforderungen (u. a. Klimawandel oder demografische Wandel) zu lösen und gemeinsam nachhaltige Lösungen zu finden. Sie geben somit Antworten auf das zukünftige Zusammenleben und Arbeiten. Für die KKW deutet die Analyse der Webseiten der Unternehmen darauf hin, dass 40 % der untersuchten Unternehmen soziale Innovationen hervorbringen. Dies ist ein bemerkenswerter Anteil, insbesondere vor dem Hintergrund des gesamtwirtschaftlichen Durchschnitts von 23 %. Die Unternehmen der KKW weisen damit einen um 1,8-mal höheren sozialen Innovationsgrad auf. Der Anteil an sozialen Innovationen ist somit fast doppelt so hoch im Vergleich zur Gesamtwirtschaft. Im Bereich sozialer Innovationen besitzt die KKW eine noch größere Bedeutung.

Abbildung 6: Soziale Innovationen in der KKW vs. Gesamtwirtschaft (Anteil sozial-innovativer Unternehmen an allen Unternehmen)



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Dies hängt u. a. mit folgenden Kompetenzen der KKW zusammen¹⁴:

- Ihr unternehmerisches Handeln ist wertegetrieben und nicht nur auf wirtschaftliches Wachstum ausgerichtet.
- Sie betrachtet Probleme mehrdimensional und erfasst komplexe Zusammenhänge, woraus neue Lösungsansätze entwickelt werden.
- Die Akteurinnen und Akteure der KKW hinterfragen bestehende Narrative und Strukturen und entwickeln neue Erzählungen für aktuelle gesellschaftliche Phänomene.
- Ihr unternehmerisches Handeln bewertet sie auch nach der „Lebensdienlichkeit“ für andere Generationen. Dabei orientieren sie sich u. a. an den Sustainable Development Goals (SDGs).

¹⁴ Wissenschaftsnetzwerk des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes 2022, Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes 2022a



3.2 Schwerpunkt 2: Situation in den einzelnen Teilmärkten

Auf Ebene der Teilmärkte der KKW zeigen sich Unterschiede im Innovationsgeschehen. Es kann zwischen drei Gruppen unterschieden werden: durchschnittlich innovative Teilmärkte, Teilmärkte mit überdurchschnittlichen Innovationswerten sowie stark überdurchschnittliche Werte bzw. Spitzenpositionen (Abbildung 7). Fest steht, es wurden innovative Unternehmen in allen Teilmärkten gefunden. In der ersten Gruppe finden sich Teilmärkte, die im oder unter dem Durchschnitt der Gesamtwirtschaft (20%) liegen. Etwa 20 % der untersuchten Unternehmen entwickeln in diesen Teilmärkten Innovationen. Zu dieser Gruppe zählen Presse-, Buch- und Kunstmarkt sowie Darstellende Kunst und Architektur. Überdurchschnittlich innovativ werden Teilmärkte bezeichnet, die zwar über dem gesamtwirtschaftlichen Anteil von knapp 20 % liegen, allerdings nicht über den Spitzenwert von 40 % kommen. Dazu zählen die Filmwirtschaft, Rundfunkwirtschaft, Musik- und Designwirtschaft sowie Werbemarkt. Als stark innovativ werden Teilmärkte mit einem Anteil an innovativen Unternehmen von mehr als 40 % bezeichnet – diese nehmen die Spitzenposition in der Untersuchung ein. In diese Gruppe fällt der Teilmarkt Software-/ Games-Industrie.

Abbildung 7: Innovationsgeschehen in den Teilmärkten der KKW (Anteil innovativer Unternehmen)

unterteilt nach durchschnittlich, überdurchschnittlich und stark überdurchschnittlichen Teilmärkten



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Verschiedene Anhaltspunkte lassen sich zur Erklärung dieser Verteilung heranziehen. Ein wesentlicher Aspekt ist die Nutzung digitalisierungsbezogener Anwendungen. Wie sich herausstellt, bestimmt das Thema Digitalisierung einen großen Teil des Innovationsgeschehens, was dazu führt, dass digitalaffine Teilmärkte stärkere Innovationsaktivitäten zeigen. Der Bereich Digitalisierung

entwickelt sich dabei sehr dynamisch. Von einem Jahr auf das andere können gänzlich neue Vertriebswege entstehen und in Anwendung kommen.

Im stark innovativen Teilmarkt Software-/ Games-Industrie konzentriert sich das Innovationsgeschehen auf den digitalen Bereich: Spielen auf dem Smartphone und Free-to-Play-Spiele erfreuen sich einer immer größeren Beliebtheit. Die User Experience der Spiele wird immer weiter verfeinert und Künstliche Intelligenz ein wichtiger Bestandteil der Spieleentwicklung. Da die Rechenleistung in der Cloud erfolgt, können beim Cloud Gaming auch Menschen, die kein Geld für teure Hardware ausgeben wollen, hochwertige Spiele erleben. In den „eher innovativen“ Teilmärkten Musik, Rundfunk und Film ist Streaming ein wichtiges Innovationsthema. Egal ob Musik, Informationen oder Filme, Menschen legen viel Wert darauf selbst zu bestimmen, wann sie Content konsumieren. Virtual Effects sind aus der heutigen Filmproduktion nicht mehr wegzudenken. Faktenchecks sind ein Innovationsthema in der Rundfunkwirtschaft und die Bedeutung von Qualitätsjournalismus nicht zu unterschätzen. In der Designwirtschaft ist das Thema User Experience ein Innovationsthema. In all diesen Bereichen kommt zunehmend Künstliche Intelligenz zum Einsatz, was die Arbeitsweise nachhaltig verändern wird.

Teilmärkte mit klassischeren Vertriebskanälen bzw. Geschäftsmodellen – bspw. Kunst, Darstellende Kunst oder Architektur – können von digitalen Vertriebsmodellen nur begrenzt profitieren. So besteht bspw. die Möglichkeit über Non-fungible Tokens (NFTs) neue Einnahmen im Kunstmarkt zu generieren. Dies ersetzt aber nicht das klassische Geschäftsmodell von Galerien. Im Bereich Architektur können bspw. mittels Building Information Modeling (BIM) Planung, Bau und Bewirtschaftung von Gebäuden effizienter gestaltet werden. Das eigentliche „Produkt“ des Teilmarkts bleibt jedoch erhalten und ist weiterhin nachgefragt.

i

Fokusthema: Soziale Innovationen in den Teilmärkten der KKW

Insgesamt beschäftigen sich in der KKW fast doppelt so viele Unternehmen mit sozialen Innovationen als in der Gesamtwirtschaft. Soziale Innovationen spielen dabei in den Teilmärkten eine unterschiedlich große Rolle. Zu den stark innovativen Teilmärkten mit einem Anteil von 40 % und mehr innovativen Unternehmen zählen Software-/ Games-Industrie sowie Film- und Rundfunkwirtschaft. Darstellende Kunst, Buch- und Pressemarkt rücken im Vergleich zur allgemeinen Innovationsmessung in den überdurchschnittlichen Bereich vor. Auch Musik- und Designwirtschaft sowie Werbemarkt zählen zu dieser Gruppe. Im Durchschnitt befinden sich der Architektur- und Kunstmarkt.

Abbildung 8: Soziale Innovationen in den Teilmärkten der KKW (Anteil Unternehmen)

unterteilt nach durchschnittlich, überdurchschnittlich und stark überdurchschnittlichen Teilmärkten



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Mögliche Gründe¹⁵ für die Unterschiede zwischen den Teilmärkten können umfassen:

- Auf den Homepages stark sozial-innovativer Unternehmen werden gesellschaftliche Themen als Content besonders häufig aufgegriffen. In den Webauftritten weniger sozial-innovativer Unternehmen stehen stattdessen deren Leistungen im Vordergrund, z.B. die Planungsleistungen und gewonnenen Wettbewerbe bei den Architekturbüros.
- Einige Teilmärkte befassen sich generisch mit sozial-innovativen Themen. Sie greifen im Zuge ihres „Geschäftsmodells“ auf aktuelle Themen zurück, die sozial-innovative Aspekte behandeln (bspw. Filme oder Nachrichtenreports).

¹⁵ Bei der Beschreibung handelt es sich um Hypothesen, welche sich jedoch nicht unmittelbar aus den Daten ableiten lassen

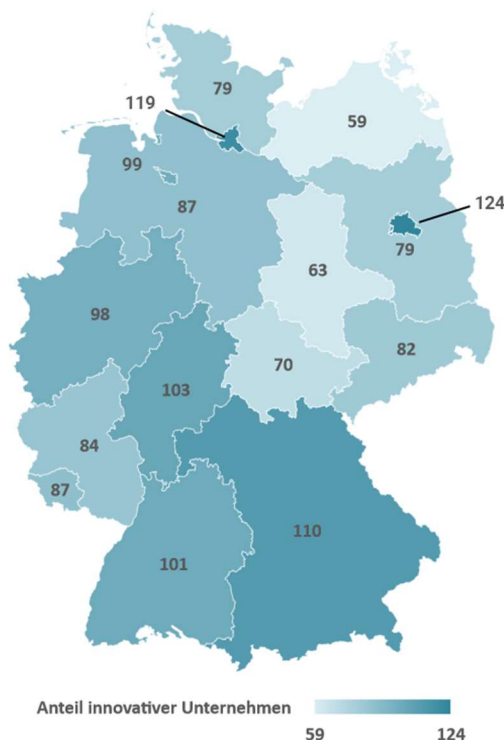


3.3 Schwerpunkt 3: Regionale Unterschiede im Innovationsgeschehen

Nicht alle Bundesländer tragen in gleichem Ausmaß zum Innovationsgeschehen in der KKW bei. Wirtschaftsstarke und städtische Regionen zeigen in der KKW tendenziell ein höheres Innovationsgeschehen. Berlin zeigt sich als besonders innovativ: Die KKW-Unternehmen in der Stadt sind 24 % innovativer (Indexwert¹⁶ von 124) als im deutschlandweiten Durchschnitt (Index = 100). Überdurchschnittlich innovative Standorte der KKW finden sich in Hamburg, Bayern, Hessen und Baden-Württemberg. Alle anderen Bundesländer haben einen Anteil an innovativen Unternehmen der KKW, der sich im oder etwas unter dem Durchschnitt befindet.

Abbildung 9: Regionale Unterschiede beim Anteil innovativer Unternehmen in der KKW

Anteil an Nennungen im jeweiligen Bundesland (Index mit DE = 100)



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos; Kartengrundlage: @ GeoNames, Microsoft, TomTom

Die Unterschiede zwischen den Bundesländern können mit verschiedenen Gründen zusammenhängen. Studien zum Thema Innovationen in der KKW verweisen an dieser Stelle auf das Konzept der Innovationssysteme¹⁷. Dabei wird betont, dass Innovationen im Spannungsfeld verschiedener Akteurinnen und Akteure aus Wirtschaft und Gesellschaft sowie spezifischen Kontextbedingungen entstehen. Der Innovationsprozess unterliegt demnach der ständigen Interaktion der Akteurinnen und Akteure unter Einfluss innovationsbeeinflussender Rahmenbedingungen (bspw. rechtliche Aspekte, Finanzierung, Bildung und Forschung). Die Rahmenbedingungen können dabei Entwicklungen sowohl fördern als auch hemmen.

¹⁶ Der Index macht deutlich, wie hoch der Anteil der innovativen Unternehmen in der der Region im Vergleich zu Deutschland ist. Liegt der Indexwert über 100, so können überproportional viele Unternehmen in der Region als innovativ bezeichnet werden.

¹⁷ Landesanstalt für Medien NRW (2020)

Zunächst hängt das Innovationsgeschehen in den Bundesländern mit der **Größe des KKW-Geschehens** im jeweiligen Bundesland zusammen. Im Bundeslandvergleich: Der Anteil an innovativen Unternehmen in der KKW zeigt eine sehr hohe Korrelation (0,9)¹⁸ mit dem Anteil an Beschäftigten in der KKW. Anhand des linearen Zusammenhangs kann zwar nicht gesagt werden, ob eine der Größen die andere verursacht oder ob es andere Faktoren gibt, die den Zusammenhang beeinflussen können. Es liegt jedoch nahe, dass der jeweilige regionale KKW-Arbeitsmarkt im Bundesland Einfluss auf das Innovationsgeschehen ausübt. Es ist von Bedeutung, wie viele Unternehmen und Beschäftigte der KKW im jeweiligen Bundesland wohnen und arbeiten. Da Innovationen von der Interaktion der Akteurinnen und Akteure und deren Austausch untereinander leben, kann in Regionen mit hohem KKW-Anteil leichter ein selbstverstärkendes Innovationsumfeld entstehen.

Allgemein kann beobachtet werden, dass die **Einwohnerdichte** und der Anteil an innovativen Unternehmen in der KKW stark miteinander korrelieren (linearer Zusammenhang von 0,7). In urbanen Räumen ist die KKW-Branche tendenziell größer ausgeprägt als in ländlicheren Regionen, da sich dort überproportional viele Aus- und Weiterbildungseinrichtungen sowie größere Arbeitsmärkte vorfinden. Der regionale, KKW-spezifische Arbeitsmarkt hängt mit der **Bildungs- und Forschungslandschaft** im Bereich der KKW zusammen. Die Wahrscheinlichkeit ist höher, dass Regionen bzw. Bundesländer mit einer großen Zahl an Aus- und Weiterbildungseinrichtungen im KKW-Bereich (u. a. Hochschulen, Akademien, Einrichtungen der beruflichen Weiterbildung) Studierende oder Auszubildende nach der Ausbildung an sich binden können. Die Menschen ziehen für die Aus- und Weiterbildung häufig in andere Regionen, bilden dort ein soziales Umfeld und erhöhen damit die Wahrscheinlichkeit in der neuen Region auch ihren ersten Job anzutreten. In den Bildungseinrichtungen wird zudem Forschung und Entwicklung zu verschiedenen Themen der KKW betrieben und somit Innovationen im Umfeld der Einrichtung begünstigt. Inwieweit der Transfer aus Wissenschaft in Wirtschaft funktioniert und Unterschiede zwischen Bundesländern bestehen, kann an dieser Stelle nicht beurteilt werden.

Zuletzt kann auch die **Wirtschaftsstärke** eines Bundeslandes eine Rolle beim Innovationsgeschehen spielen. Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohnerin bzw. Einwohner ist mit dem Anteil an innovativen Unternehmen in der KKW hochkorreliert (0,8). Das kann daran liegen, dass finanzstärkere Bundesländer mehr Möglichkeiten besitzen, Innovationen vorzufinanzieren. Die jeweilige Förderkulisse kann ebenfalls das Innovationsgeschehen in der KKW beeinflussen. Gerade bei jungen und neu gegründeten Unternehmen spielen Anschubfinanzierungen eine entscheidende Rolle. Allerdings sind auch für viele etablierte Unternehmen in der KKW die Finanzierung und Förderung von öffentlicher Seite entscheidend. Ein geringerer statistischer Zusammenhang ist beim Anteil der **Patente** zu erkennen (0,4). Dies unterstreicht Einschätzungen, wonach Patente für das Innovationsgeschehen in der KKW eine untergeordnete Rolle spielen¹⁹. Auch der Anteil an **FuE-Ausgaben** zeigt nur schwache bis mittlere Zusammenhänge (Korrelation von 0,5). Im Bereich „typischer“ Innovationsindikatoren zeigt das **FuE-Personal** die stärkste Korrelation (0,6) mit dem regionalen Innovationsgeschehen in der KKW.

¹⁸ Der Korrelationskoeffizient kann Werte zwischen - 1 und + 1 annehmen. Bei einem Wert von + 1 (bzw. - 1) besteht ein vollständig positiver (bzw. negativer) linearer Zusammenhang zwischen den betrachteten Größen. Bei dem Wert 0 sind die beiden Größen nicht linear voneinander abhängig.

¹⁹ IPIL G.I.E. et al. 2021



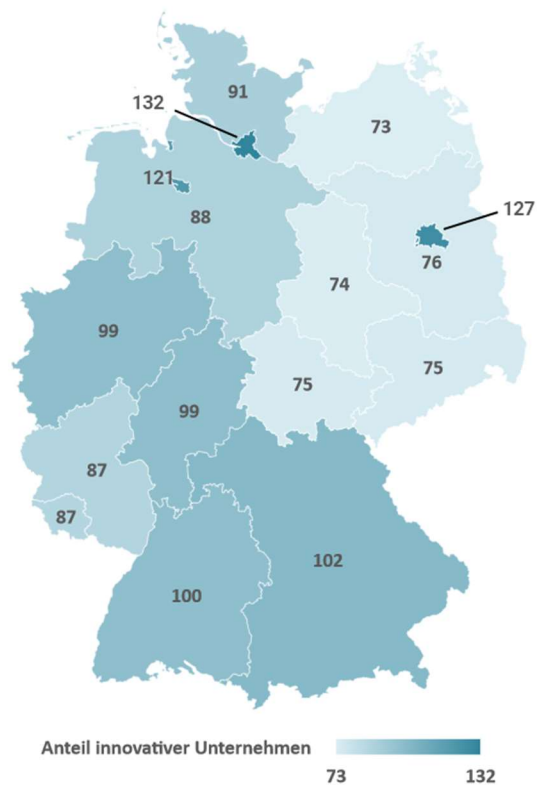


Fokusthema: Soziale Innovationen in den Bundesländern

Soziale Innovationen spielen in allen Bundesländern eine wichtige Rolle – allerdings mit unterschiedlich starker Bedeutung: Zu den Bundesländern mit einem überdurchschnittlichen Anteil an innovativen Unternehmen zählen Hamburg (Index von 132), Berlin (127), Bremen (121), Bayern (102) und Baden-Württemberg (100). Unter dem bundesweiten Durchschnitt ordnen sich Nordrhein-Westfalen, Hessen, Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Brandenburg, Sachsen, Thüringen, Sachsen-Anhalt sowie Mecklenburg-Vorpommern ein. Sie weisen mittels des gewählten Verfahrens einen unterdurchschnittlichen Anteil an sozial innovativen Unternehmen auf.

Abbildung 10: Soziale Innovationen nach Bundesländern

Anteil an Nennungen im jeweiligen Bundesland (Index mit DE = 100)



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos; Kartengrundlage: @ GeoNames, Microsoft, TomTom

Wie auch bei den allgemeinen Innovationen können die Unterschiede in den Bundesländern mit verschiedenen Aspekten zusammenhängen (u. a. Größe des KKW-Geschehens, Bevölkerungsdichte, Wirtschaftsstärke oder Fördermittelkulisse).



3.4 Schwerpunkt 4: Zentrale Innovationsthemen

In einem letzten Analyseschritt werden zentrale Innovationsthemen der KKW gesammelt und ausgewertet. Dazu wurden die Webseiten der innovativen Unternehmen nach bestimmten Schlagworten durchsucht, die in Verbindung mit Innovationen in der KKW stehen. Es wurde sowohl eine vordefinierte Liste an möglichen Innovationsthemen genutzt als auch eine ergebnisoffene Suche durchgeführt (vgl. Kapitel 2.2). Im Ergebnis werden in diesem Kapitel wichtige Innovationsthemen für die gesamte KKW sowie auf Teilmarkt- und Wirtschaftszweigebene dargestellt.

Zentrale übergreifende Innovationsthemen

Die nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick zu den meistgefundenen Schlagworten auf den Webseiten der innovativen Unternehmen. Die Schlagworte lassen sich in vier übergeordnete Innovationscluster teilen: Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Social Impact und Audience Interaction.

Abbildung 11: Wichtige Innovationscluster in der KKW (Wortwolke)

Je größer das Wort, desto höher der Anteil an Nennungen



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Als das wichtigste Innovationsthema der KKW mit den meisten Treffern bei der Schlagwortsuche stellt sich **Digitalisierung** heraus (mit Schlagworten wie Digitalisierung, Automatisierung, KI, Big Data, Virtuell etc.). Ein Großteil (knapp die Hälfte) der Innovationsaktivitäten in den Unternehmen der KKW findet demnach unter Einsatz digitaler Technologien und Ansätze statt. Unternehmen entwickeln dabei in der Regel digitale Lösungen für individuelle Problemerkahrungen. Es zeigt sich ein breites Spektrum bei den Innovationsthemen im Bereich Digitalisierung. Vieles dreht sich um das Thema Daten. Dabei entstehen Innovationspotenziale insb. durch neue Formen der Datenanalyse, Daten-



wissenschaft sowie maschinelle Lernalgorithmen sowie Künstliche Intelligenz (KI). Die Themen Blockchain und Computing sind ebenfalls von Bedeutung. Beim Thema Blockchain kann die Transparenz in verschiedenen Märkten mit Hilfe der Blockchain-Technologie erhöht werden und Spielräume für neue Geschäftsmodelle und innovative Lösungsansätze entstehen. Beispiele sind dafür im Kunstmarkt und der Modeindustrie zu finden, wo NFT-Kunst bzw. NFT-Mode eine neue Form von Handel ermöglicht.²⁰ Beim Thema Computing stehen die Bereiche soziale Netzwerke, App-Entwicklung und Cloud Computing im Vordergrund. Auch im kreativen Bereich bestehen neue, digitale Möglichkeiten. Diese reichen von digitalen Plattformen, virtueller Realität bis hin zu NFTs. In der Kunstwelt können bspw. mittels Augmented Reality neue Ausstellungsräume kreiert werden. Die Innovationspotenziale sind dabei vielfältig, denn das digitale Ökosystem entwickelt sich permanent weiter und umfasst alle wichtigen Themen des Alltags. Zudem sind in sogenannten Deep-Tech-Bereichen²¹ u. a. durch Künstliche Intelligenz (KI) und Prozessautomatisierung neue Lösungen in Unternehmen mit technologiebasierten Geschäftsmodellen möglich. Beispiele dafür sind Smart City, Digital Health-Lösungen oder automatisierte Texterstellung. Unternehmen aus verschiedenen Teilmärkten der KKW können in diesen Feldern wichtige Impulse liefern. Die Analyse im Rahmen der Studie verdeutlicht, dass digitale Rahmenbedingungen eine gewichtige Rolle im Innovationsgeschehen spielen und KKW-spezifische, digitale Themen wie die Entwicklung der digitalen Kultur, Urheber-Fragen und digitale Plattformen in den untersuchten Unternehmen thematisiert werden. Die Corona-Pandemie und die damit einhergehende Notwendigkeit sozialer Distanzierung hat neuen Formaten – insbesondere im digitalen Raum – zusätzlichen Schub gegeben.

Ein weiteres zentrales Innovationsthema umfasst den Bereich **Nachhaltigkeit** (mit Schlagworten wie Klimaneutralität, Recycling etc.). Der Klimawandel erfordert in den Unternehmen der KKW neue Lösungen und Ansätze für klimafreundliche Wirtschaftsweisen. Zum einen beschleunigen die Akteure der Kultur- und Kreativwirtschaft selbst umweltfreundlichere Maßnahmen. Zum anderen kann durch Kultur das Bewusstsein für Veränderungen im Lebensstil, den Arbeitsmethoden und der Freizeitgestaltung erhöht werden. Viele Unternehmen sprechen insb. die emotionale Ebene an und führen so zu einer verstärkten Wahrnehmung der Themen²². In der Analyse der Webseiten der Unternehmen der KKW wird ein breites Spektrum an Initiativen abgedeckt. Ein Thema ist Recycling bzw. Müllvermeidung. In einem nicht unwesentlichen Teil der analysierten, innovativen Unternehmen der KKW spielt ein gesunder Umgang mit endlichen Ressourcen eine große Rolle. Eine Auswertung der Begriffe legt nahe, dass es dabei u. a. um Kreislaufwirtschaft, die Senkung des Rohstoffverbrauchs und Upcycling geht.

Ein weiterer Innovationsbereich zeigt sich im Themencluster **Social Impact**²³ (mit Schlagworten wie Diversität, Vertrauen, Inklusion etc.). Social Impact wirkt durch Aspekte wie flexible Arbeitszeitmodelle, flache Hierarchien und Zugehörigkeitsgefühl in die Kreativunternehmen hinein. Das Zugehörigkeitsgefühl ergibt sich daraus, dass in vielen Kreativunternehmen die Arbeit für die gute

²⁰ siehe hierfür auch das Dossier „Blockchain in der Kultur- und Kreativwirtschaft“ Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes 2022c

²¹ Über den DeepTech & Climate Fonds des Bundesministeriums der Finanzen und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz soll der Deep-Tech-Bereich durch Fördermittel für Zukunftstechnologien gestärkt werden. BMF 2023 I

²² IDEA Consult et al. 2021b

²³ Social Impact ist die Bezeichnung des Themenclusters, unter dem eine Reihe von Begriffen subsumiert sind. Dazu gehören auch die Betriebskultur und das eigene Selbstverständnis im Umgang Mitarbeitenden.



gemeinsame Sache einen hohen Wert hat und eine offene, Diversität-schätzende Betriebskultur vorherrscht. Gleichzeitig wirkt Social Impact nach außen, indem werteregetriebenes Unternehmertum durch Authentizität in den Produkten und Dienstleistungen weiterlebt und Kaufanreize für potenzielle Kundinnen und Kunden schafft. Die Bedeutung sozialer Themen spiegelt sich bspw. in Werbeagenturen wider, wo Werbung für gute Zwecke zunehmend an Bedeutung gewinnt. Auch die Sichtbarkeit von Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird wichtiger. Das zeigt, dass viele Agenturen ihre Kundinnen und Kunden beim so genannten Employer Branding unterstützen. Diese Befunde decken sich mit der Einschätzung, dass die KKW eine wichtige Rolle für das Gefühl der Zugehörigkeit spielt. Kreative und kulturelle Aspekte haben einen wichtigen Einfluss auf das Wohlbefinden. Während der Lockdown-Phasen konnte dies in der Corona-Pandemie beobachtet werden, als sich Gesellschaften aufgelöst und haben, da u. a. kreative und kulturelle Aktivitäten weggefallen sind.

Auffällig ist zudem die Bedeutung des Themenclusters **Audience Interaction** (mit Schlagworten wie Podcast, Streaming, Influencer, Content Marketing etc.). Es zeigt sich, dass neue Formen der ton- und bildbezogenen Wissens- und Informationsvermittlung auf den Webseiten der Unternehmen präsent sind. Sie finden sich unter den 20-häufigsten Begriffen bei der Analyse der Webseiten der innovativen Unternehmen. Ein weiterer wesentlicher Befund ist, dass der Bereich Gaming wichtiger wird – auch für Teilmärkte außerhalb von Software-/ Games-Industrie. Dabei werden Lernprozesse und Spiel verbunden und wichtige Themen und Innovationen mit einem spielerischen Ansatz angegangen. Der Zugang zu Themen kann so erleichtert werden, bzw. aus einem ganz anderen Blickwinkel betrachtet und dadurch die Komplexität von Themen deutlich reduziert werden. Die innovationsbezogenen Themen sollen vermutlich auch jüngere Zielgruppen in den Fokus nehmen und neue Wege der Ansprache beschreiten.

Teilmarktspezifische Innovationsthemen

Für die dominierenden Innovationscluster Digitalisierung und Nachhaltigkeit wurde eine Auswertung nach Teilmärkten vorgenommen, um in Erfahrung zu bringen, ob bestimmte Teilmärkte in diesen Innovationsthemen aktiver sind als andere (Abbildung 12). Außerdem wird untersucht, welche Wirtschaftszweige (WZ) innerhalb der Teilmärkte in den Innovationsthemen die größten Aktivitäten vorweisen (Innovationsthema Virtual Reality Abbildung 13 und Abbildung 14).

Bei der Auswertung des **Innovationsclusters Digitalisierung** zeigen sich interessante Unterschiede in den Teilmärkten. Wie sich herausstellt, schöpft der Teilmarkt Software-/Games-Industrie sein innovatives Potenzial insbesondere durch digitalisierungsbezogene Aktivitäten. Die Games-Branche wird zukünftig zum technischen Standard anderer Teilmärkte. So gibt es bereits heute eine große Schnittstelle zur Filmproduktion: Bei der Virtual Production verschmelzen Elemente aus beiden Teilmärkten. Bspw. können ganze Filme im Studio gedreht werden. Virtual Production führt zu einer stärkeren Demokratisierung der Filmproduktion, da auch kleinere Studios mit hochwertigen Werkzeugen und Effekten arbeiten können²⁴. Auch für den Werbemarkt sind digitale Tools immer wichtiger. Sie werden u. a. zur Personalisierung von Werbung eingesetzt.

²⁴ Horizon Collective 2023



Beim Innovationscluster **Nachhaltigkeit** ändert sich das Bild und andere Teilmärkte rücken in den Fokus. Teilmärkte, deren Produkte und Dienstleistungen sich durch Digitalisierung nur begrenzt verändert haben, sind beim Thema Nachhaltigkeit weit vorne. Bspw. gestalten und bauen Architekturbüros unsere Quartiere. Über den Presse- und Buchmarkt werden wir mit gedruckten Zeitungen und Büchern versorgt. Auch die Ausstrahlung der Rundfunkinhalte hat sich nur wenig verändert. In Bewegung geraten ist in den Teilmärkten allerdings die Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit. Im Architekturmarkt führt die Nutzung nachhaltiger Baumaterialien, Bauen im Bestand und digitale Hilfsmittel (u. a. digitale Zwillinge) zu nachhaltigeren Ansätzen. In der Rundfunkwirtschaft, im Presse- und Buchmarkt setzen sich Journalistinnen und Journalisten sowie Autorinnen und Autoren mit der Vermittlung und Erzählung sehr komplexer Themen wie dem Klimawandel auseinander. Gleichzeitig finden in den Branchen Debatten über die Reduktion des eigenen CO₂-Ausstoßes statt. Dabei werden auch Lösungen dafür gesucht, wie der Energieverbrauch von digitalem Content reduziert werden kann, z. B. indem schlankere Designs verwendet werden und die Rechenleistung der Website reduziert wird.

Abbildung 12: Teilmärkte mit besonders starken Aktivitäten in zwei ausgewählten Innovationsclustern



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Ein interessantes Bild ergibt sich, wenn die Innovationsthemen in den Wirtschaftszweigen (WZ) innerhalb der Teilmärkte untersucht werden. Nachfolgend wird dies beispielhaft an dem Thema Virtual Reality (VR), Circular Economy und Künstliche Intelligenz (KI) verdeutlicht.



Innovationsthema Virtual Reality

Abbildung 13: Die aktivsten Wirtschaftszweige im Innovationsthema Virtual Reality

Gemessen über den Anteil innovativer Unternehmen an allen Unternehmen in der WZ-Gruppe



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Im Innovationsthema **Virtual Reality**²⁵ ist ein auffällig hoher Anteil an Unternehmen aus dem Bereich Musik, Kunst und Architektur zu finden. Der höchste Anteil an Unternehmen, die in dem Thema aktiv sind, kommt aus Wirtschaftszweigen wie Herstellung und Einzelhandel von Musikinstrumenten sowie selbständige Komponistinnen bzw. Komponisten oder Musikbearbeiterinnen bzw. -bearbeiter (Abbildung 13). Die Analyse von Kreativunternehmen, die dem Thema Virtual Reality zugeordnet sind, ergibt sich eine Reihe von Anwendungsbereichen für Berufe der KKW. Virtual Reality kann dabei beim Schaffensprozess eingesetzt werden. Es kann zudem bei der Präsentation von Produkten helfen oder als Produkt für Kundinnen und Kunden dienen. In der zeitgenössischen Kunst ist VR für viele Künstlerinnen und Künstler Gestaltungsmittel und Endprodukt zugleich. In der Musikwirtschaft kann VR z.B. zum Erlernen von Musikinstrumenten aber auch in der Musikproduktion eingesetzt werden. In der Architektur wird VR eingesetzt, um Kundinnen und Kunden möglichst gut in den Gestaltungsprozess einzubeziehen und Zwischenergebnisse erlebbar zu machen. Schriftstellerinnen und Schriftsteller können VR nutzen, um sich selbst an fremde Orte zu begeben und Inspirationen für ihre Charaktere und fiktiven Welten zu sammeln. Auch für Leserinnen und Leser bietet Virtual Reality Vorteile: Das Eintauchen in virtuelle Welten kann Sinne und Vorstellungskraft auf eine neue Weise ansprechen.

²⁵ Gemessen über die Begriffe Virtuelle Realität, Virtuelle Ausstellung, Virtual Effects, Extended Reality und Mixed-Reality

Innovationsthema Circular Economy

Abbildung 14: Die aktivsten Wirtschaftszweige im Innovationsthema Circular Economy

Gemessen über den Anteil innovativer Unternehmen an allen Unternehmen in der WZ-Gruppe



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Das Innovationsthema **Circular Economy** wird immer wichtiger in den Teilmärkten der KKW. Aus naheliegenden Gründen spielt das Thema in der Architektur eine große Rolle. Baumaterialien allen voran Beton gehören zu den klimaschädlichsten Stoffen, da in der Produktion sehr viel CO₂ ausgestoßen wird und das Material schlecht recycelt werden kann. Die Verwertung von Bauabfällen ist daher ein wichtiges Ziel einer nachhaltigen Kreislaufwirtschaft. Mit dem cradle to cradle Prinzip soll sich das in Zukunft ändern: Ziel ist u. a. Baustoffe so zu nutzen, dass Sie wieder recycelt und in den Stoffkreislauf zurückgeführt werden können. Alles, was beim Neubau eingebaut wird, sollte beim Abriss wieder verwertet werden können. Für Architektinnen und Architekten findet somit ein Umzudenken statt. Prestige und Anerkennung wird nicht nur aus dem Bau eines neuen Gebäudes auf der grünen Wiese gezogen, sondern es werden genauso Umbauprojekte wertgeschätzt²⁶. Umdenken ist auch im Journalismus und bei der Arbeit von Künstlerinnen und Künstlern gefragt. Es geht darum, die Komplexität des Themas greifbar und erlebbar zu machen. Die handlungsaktivierende Informationsvermittlung ist eine Stärke der KKW. Gleichzeitig geht es auch bei Verlags- und Theaterhäusern darum Materialien zu sparen und zu recyceln. Gedruckte Zeitungen sind nach wie vor beliebt bei Leserinnen und Lesern. Für ein Gros der Zeitungen in Deutschland wird Recyclingpapier verwendet. Für den Versand von Zeitschriften und Zeitungen wird zunehmend auf Plastikverpackungen verzichtet. Für die Anlieferungen in den Verkaufsstellen werden bspw. dünne Schnüre verwendet statt Einschweißverpackungen aus Plastik²⁷. Künstlerinnen und Künstler können auf ein stetig wachsendes Netzwerk von Materialvermittlungen zugreifen. Das sind Anlaufstellen, an die u. a. Theater, Museen oder Messen Materialien abgegeben werden können, die dann z. B. bei

²⁶ Architektenkammer Rheinland-Pfalz o.J.

²⁷ BDZV o.J., GEO o. J.



Kulturproduktionen der freien Szene weitergenutzt werden können²⁸. Um Weiternutzung geht es zu guter Letzt auch im Designmarkt. Vor allem im Modemarkt kommt das Thema Kreislaufwirtschaft in der Breite an. Große Firmen wie Zalando steigen in den Second Hand Markt ein und bieten zusätzlich die Möglichkeit zur Reparatur von Kleidung²⁹.

Innovationsthema Künstliche Intelligenz

Abbildung 15: Die aktivsten Wirtschaftszweige im Innovationsthema Künstliche Intelligenz

Gemessen über den Anteil innovativer Unternehmen an allen Unternehmen in der WZ-Gruppe



Quelle: Istari, Darstellung: Prognos

Das Innovationsthema **Künstliche Intelligenz (KI)** ist in der gesamten KKW ein wichtiger Innovationstreiber. In der Untersuchung zeigt sich der Einsatz von KI besonders bei Unternehmen aus den Teilmärkten Software-/Games-Industrie und Pressemarkt (Abbildung 15). Die Analyse von Kreativunternehmen, die dem Thema KI zugeordnet sind, ergibt sich eine Reihe von Anwendungsbereichen für Berufe der KKW: Bei der Entwicklung von Computer- und Videospielen ist KI fest in den Produktionsprozess integriert. KI wird u. a. eingesetzt, um Spielwelten glaubwürdig darzustellen. KI unterstützt die Entwicklerinnen und Entwickler u. a. bei der realistischen Darstellung von Gefühlsausdrücken und Animationen. Beim Cloud-Gaming hilft die KI dabei die im Spiel generierten Datenmengen in eine Cloud-Anbindung und damit riesige Rechenmengen auszulagern³⁰. Ähnlich wie bei der Produktion von Games wird auch bei der Produktion von Filmen Künstliche Intelligenz eingesetzt. Dies geht von der Analyse von Drehbüchern, über den Einsatz von visuellen Effekten in der Produktion bis zur Generierung von kompletten Inhalten mit KI. Im Pressemarkt wird

²⁸ Kulturstiftung des Bundes 2021

²⁹Fashion Changers 2022; Page Online 2023

³⁰ Mediahub 360 2023

KI u. a. im Bereich predictive analytics eingesetzt, um das Leseverhalten von Nutzerinnen und Nutzern zu analysieren und Vorhersagen darüber zu treffen, welche Inhalte sie vorrausichtlich auch interessieren. Darüber hinaus können personalisierte Inhalte für Leserinnen und Leser generiert werden. Im Buchmarkt wird KI u. a. beim Vorübersetzen von Fachliteratur eingesetzt. Die Ergebnisse werden dann im Post-Editing von einer Fachperson nachbearbeitet. Im literarischen Bereich ist die maschinelle Übersetzung bisher noch nicht sehr weit verbreitet, da die Qualität der Übersetzungen bisher noch nicht zufriedenstellend ist³¹.

³¹ Buchreport 2023

4 Fazit und Ausblick

Die Innovationsfelder der Kultur- und Kreativwirtschaft (KKW) zeigen ein vielfältiges Bild: Sie reichen von den Themen Künstlicher Intelligenz oder Virtual Reality, über Circular Economy bis hin zu Social Impact. Eine große Themenspannweite ist typisch für die Unternehmenslandschaft der KKW und bietet Potenziale für weitere Anwendungsfelder. Die Analyse liefert weitere Belege, dass in der Kultur- und Kreativwirtschaft Kreativität und Innovationen eine entscheidende Rolle spielen und die Unternehmen der KKW an der Mitgestaltung der wichtigsten Zukunftsthemen beteiligt sind.

Kreativität und Innovationen spielen eine entscheidende Rolle im Umgang mit Zukunftsthemen. Der neue Ansatz zur Messung von Innovation über die Analyse von Webseiten mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz (KI) zeigt: In der KKW finden sich im Vergleich zur Gesamtwirtschaft überdurchschnittlich viele innovative Unternehmen. Bei sozialen Innovationen wird ein noch größerer Unterschied als bei den Innovationen im Allgemeinen deutlich. Mit dem gewählten Ansatz zeigen sich auf Ebene der Teilmärkte deutliche Unterschiede im Innovationsgeschehen. Insbesondere der Teilmarkt Software-/ Games-Industrie sticht mit einem sehr hohen Anteil an innovativen Unternehmen hervor. Dies hängt damit zusammen, dass das Thema Digitalisierung einen großen Teil des Innovationsgeschehens bestimmt. Digitalaffine Teilmärkte zeigen damit stärkere Innovationsaktivitäten. Daran wird sich vermutlich auch in Zukunft nichts ändern, da in bestimmten digitalen Themen eine neue Dynamik zu erwarten ist (wie das Beispiel ChatGPT im Bereich Künstlicher Intelligenz zeigt). Eine Analyse regionaler Innovationshotspots der KKW in Deutschland zeigt, dass wirtschaftsstarke und städtische Regionen in der KKW tendenziell ein höheres Innovationsgeschehen zeigen. Die Größe des KKW-Geschehens, die Förderkulisse oder das FuE-Personal im jeweiligen Bundesland können ebenfalls eine wesentliche Rolle im Innovationsgeschehen spielen. Zu den genauen Gründen regionaler Unterschiede besteht weiterer Forschungsbedarf.

Als das wichtigste Innovationsthema der KKW mit den meisten Treffern bei der Schlagwortsuche stellt sich Digitalisierung heraus. Innovationsaktivitäten finden in den Unternehmen der KKW demnach häufig unter Einsatz digitaler Technologien und Ansätze statt. Weitere wesentliche Innovationscluster umfassen die Bereiche Nachhaltigkeit, Social Impact und Audience Interaction. Eine tiefergehende Analyse auf Ebene der Wirtschaftszweige zeigt die thematische Bandbreite der KKW. Demnach sind bestimmte Teilmärkte in einigen Innovationsthemen aktiver als in anderen.

Die Analyse von Webseiten stellt sich als interessanter Ansatz zur Ermittlung sozial innovativer Unternehmen heraus. Es stellt sich allerdings die Frage, ob die Bandbreite der Aktivitäten damit abgedeckt werden kann. Es ist zu prüfen, ob weiterführende Ansätze zur Ermittlung sozialer Innovationen entwickelt werden können, die einen noch besseren Überblick zu sozialen Innovationen liefern. Gerade Unternehmen oder auch Soloselbstständige, die keine eigene Webseite eingerichtet haben oder diese nur eingeschränkt pflegen, können durch den gewählten Ansatz nicht angemessen berücksichtigt werden.

Mit Blick in die Zukunft stellt sich die Frage, welche Faktoren und Entwicklungen Innovationen in der KKW bestimmen und beeinflussen können. Klar ist schon heute, dass viele Entwicklungen digitale Innovationskapazitäten bzw. -fähigkeiten erfordern. Unternehmen der KKW brauchen Unterstützung, damit sie in Zukunft ihre Innovationspotenziale voll auszuschöpfen können. Im Zuge aktueller Entwicklungen entstehen neue, zukunftssträchtige Themenbereiche die sich bspw. mit der Individualisierung von Produkten, Service bzw. Dienstleistungen neben dem Produktvertrieb sowie datengesteuerten Lösungen mit Hilfe Künstlicher Intelligenz auseinandersetzen³². Soziale Innovationen werden in Zukunft voraussichtlich ebenfalls an Bedeutung gewinnen. Zudem kommt der KKW eine wichtige Rolle bei der Gestaltung einer nachhaltigen Entwicklung in Deutschland und Europa zu. Auch im Zuge sich überlappender Krisen – u. a. Corona-Pandemie, Energieknappheit und Klimawandel – sind neue Antworten auf bewährte Herangehensweisen gefordert. Für die KKW ist dabei von Bedeutung, dass ein Übergang von der Krisenbewältigung zur Krisenresistenz stattfindet und damit widerstandsfähigere, gerechtere und nachhaltigere Arbeitspraktiken etabliert werden. Durch die Krisen besteht die Chance, vorherrschende Strukturen und Praktiken zu überdenken und mit Alternativen – die während der Corona-Pandemie aufkamen – zu experimentieren und alternative Herangehensweisen zu entwickeln (bspw. im Bereich Arbeit oder in Bezug auf Beziehungen zum Publikum).

Innovationspolitik kann einen entscheidenden Beitrag zur Erhöhung der Innovationsaktivitäten in der KKW leisten. Dabei bestehen verschiedene Stellschrauben: Zunächst kann die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Akteurinnen und Akteuren unterstützt werden – bspw. über Kooperationen innerhalb der Branche sowie mit Unternehmen aus anderen Branchen. Ein Ausbau der Forschung kann ebenfalls Innovationsaktivitäten erhöhen, da aktuelle Praktiken überdacht und in Frage gestellt werden – bspw. über Wissenstransfer aus Forschung und Wissenschaft in Praxis oder über den Zugang zu Anschubfinanzierungen und engagierten Finanzakteuren. Über den Einbezug von Innovations- und Gründungskompetenzen können bereits in der Ausbildung innovationsbezogene Kenntnisse gestärkt bzw. aufgebaut werden. Dabei werden Arbeitsweisen, Wissen sowie Sach- und Fachkompetenzen für die Innovationsentwicklung vermittelt und ein gezieltes Coaching bzw. Training (bspw. über Mentorinnen und Mentoren) oder Netzwerkarbeit verstärkt. Räume bzw. Orte, an denen Innovationen stattfinden, können ebenfalls wichtige Säulen einer Innovationspolitik darstellen. Insgesamt gilt es, weiterhin Skepsis gegenüber Wandel und Veränderung abzubauen. Auch die Transparenz und der Wissensstand zu Innovationen spielt eine Rolle – bspw. kann die Datenverfügbarkeit erhöht werden, um ein besseres Verständnis zum Innovationsgeschehen in der KKW zu bekommen³³.

³² IDEA Consult et al. 2021

³³ IDEA Consult et al. 2021b

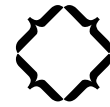
5 Anlaufstellen für Innovationsförderung

In Deutschland gibt es eine Reihe von Angeboten, die speziell auf die Förderung neuer Ideen und Innovationen ausgerichtet sind. Wie im Dossier beschrieben wurde, sind Innovationen in der KKW mit den Begrifflichkeiten der Forschungs- und Entwicklungsförderung nicht immer adäquat zu erfassen. Es ist daher zu überprüfen, inwieweit Innovationsförderprogramme passgenau für die Branche sind. Um Innovationen in der KKW besser zu fördern, braucht es Förderprogramme, die die besonderen Gegebenheiten der Branche berücksichtigen. Ein Beispiel dafür ist der Wettbewerb der „Kultur & Kreativpiloten“. Er erfreut sich großer Nachfrage und Wirkung, da die Sprache der Branche gesprochen wird.

In der nachfolgenden Tabelle sind ausgewählte Förderprogramme zusammengestellt, die Innovationen in der KKW fördern. Dabei fällt auf, dass einige Innovationsförderprogramme einen Fokus auf die Förderung digitaler Innovationen haben z.B. der „Gründungswettbewerb Digitale Innovationen“ des BMWK. Allgemein kann beobachtet werden, dass der Fokus auf nichttechnische Innovationen und social Impact zunimmt. Das zeigt z. B. das Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP) (2019-2021), das im Juni 2023 neu aufgelegt wurde. Details zum ersten Fördercall werden voraussichtlich noch diesen Sommer bekanntgegeben. Das neue Förderprogramm des BMWK „REACT with Impact“ setzt auf die Förderung von gemeinwohlorientiertem Unternehmertum. Über die Tabelle „Förderfinder“ finden sind Förderdatenbanken über die Programme auch jenseits der Innovationsförderung gelistet sind.

ausgewählte Förderprogramme, die Innovationen fördern			
Programm & Anlaufstelle	Fokus	Zielgruppe	Webseite
Innovationsförderung KKW, BMWK/ BKM	Programme für die KKW	alle Unternehmertypen	https://www.kultur-kreativwirtschaft.de/KUK/Redaktion/DE/Standardartikel/innovation_sfoerderung.html
Kultur & Kreativpiloten, BMWK/ BKM	KKW	IdeengeberInnen, Gründende	https://kultur-kreativpiloten.de/
Innovationsprogramm für Geschäftsmodelle und Pionierlösungen (IGP), BMWK	nicht technische Innovationen, Gemeinwohl	Kleinstunternehmen bis KMU	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Artikel/Innovation/igp.html
REACT with impact, BMWK	soziale Innovationen, Krisenresilienz	Gemeinwohlorientierte Unternehmen	https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Schlaglichter-der-Wirtschaftspolitik/2023/03/08-react-with-impact.html





		& Social Startups	
Impact Startup Program, Phineo	soziale Innovationen Krieg gegen Ukraine	Impact Startups	https://www.phineo.org/impact-startups
Gründungswettbewerb Digitale Innovationen, BMWK	digitale Innovationen	Gründende	https://www.de.digital/DIGITAL/Navigation/DE/Home/home.html
High-Tech Gründerfonds, BMWK	Forschung & Entwicklung, proof of concept	Tech-Gründende	https://www.htgf.de/de/
inno-go Innovationsgutscheine, BMWK	Ausgaben für Forschung & Entwicklung	KMU	https://www.innovation-beratung-foerderung.de/INNO/Navigation/DE/go-inno/go-inno.html
ERP-Mezzanine für Innovation, KfW	neue Produkte & Prozesse	KMU	https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Unternehmen/Innovation/F%C3%B6rderprodukte/ERP-Mezzanine-f%C3%BCr-Innovation-(360-361-364)/
Förderberatung Forschung und Entwicklung des Bundes	Beratung zu Forschung & Entwicklung	alle Unternehmens-typen	https://www.foerderinfo.bund.de/foerderinfo/de/home/home_node.html
Idee-Förderpreis, Kaffeeröster Albert Darboven	innovative & nachhaltige Geschäftsideen	Gründerinnen	https://www.ideal-kaffee.com/de-de/foerderpreis
EIT Culture & Creativity „Innovation“, EU	Break Through Lab: Innovationen der KKW	Konsortium aus 2 versch. Ländern, mind. 1 KMU Partner	https://eit-culture-creativity.eu/calls-for-proposals/#call3-ap3-breakthrough-lab
Creative Europe Desk Deutschland	u.a. cross-sektorale Innovationen, innovative Geschäftsmodelle	KKW Unternehmen	https://creative-europe-desk.de/foerderung

Einen Überblick über weitere Förderungen und Finanzierungsmöglichkeiten erhaltet ihr in unseren Dossiers [Finanzierung der KKW & EU Förderlandschaften](#)



Förderfinder		
Anlaufstelle	Land/ Bundesland	Webseite
BMWK Förderdatenbank	Bund	https://www.foerderdatenbank.de/
Kulturstiftung des Bundes	Bund	https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/de/foerderung/allgemeine_projektfoerderung.html
Kreativ Kultur Berlin	Berlin	https://www.kreativkultur.berlin/de/forderfinder
Bayern Kreativ	Bayern	https://bayern-kreativ.de/orientierung/lotse/
Hamburg Kreativgesellschaft	Hamburg	https://kreativgesellschaft.org/finanzierung/finanzierungsfinder/
Kultur- und Kreativwirtschaft Hessen	Hessen	https://www.kreativwirtschaft-hessen.de/themen/foerderung/
CultureEU Funding Guide	EU	https://culture.ec.europa.eu/funding/cultureu-funding-guide/discover-funding-opportunities-for-the-cultural-and-creative-sectors
EU Innovations- und Forschungsförderung	EU	https://www.eubuero.de/de/service-ansprechpartner-2498.html
Creatives Unite	EU	https://creativesunite.eu/synm/

6 Quellenverzeichnis

- Architektenkammer Rheinland-Pfalz (o.J.), Kreislaufwirtschaft Architektur, online unter:
<https://www.diarchitekten.org/top-menue/fuerbauherren/energie/kreislaufwirtschaft/>
- BDZV (o.J.), Bewusst gedruckt, online unter: <https://www.bdzv.de/alle-themen/nachhaltigkeit#c32534>
- BMF (2023), Eine Milliarde für Zukunftstechnologien im Deep-Tech-Bereich, online unter:
<https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Pressemitteilungen/Finanzpolitik/2023/02/2023-02-02-eine-milliarde-fuer-zukunftstechnologien-im-deep-tech-bereich.html>
- BMWi (2016), Studie zu nichttechnischen Innovationen, online unter:
https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Publikationen/Studien/studie-zu-nichttechnischen-innovationen.pdf?__blob=publicationFile&v=1
- BMWi (2012), Die Kultur- und Kreativwirtschaft in der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfungskette, online unter: https://www.kultur-kreativwirtschaft.de/KUK/Redaktion/DE/PDF/die-kultur-und-kreativwirtschaft-in-der-gesamtwirtschaftlichen-wertschoepfungskette-wirkungsketten-innovationskraft-potentiale-kurzfassung.pdf?__blob=publicationFile&v=2
- Buchreport (2023), Übersetzer: Durch die KI vom Urheber zum Dienstleister, online unter:
<https://www.buchreport.de/news/uebersetzer-durch-ki-vom-urheber-zum-dienstleister/>
- European Centre for Creative Economy (2015), Cultural and Creative Spillovers in Europe: Report on a Preliminary Evidence Review, online unter:
https://www.artscouncil.org.uk/sites/default/files/Cultural_creative_spillovers_in_Europe_full_report.pdf
- GEO (o.J.), Unser Weg zum nachhaltigen Magazin, online unter:
<https://www.geo.de/natur/nachhaltigkeit/23972-rtkl-nachhaltigkeit-unser-weg-zum-klimaneutralen-magazin>
- Fashion Business Trends (2022), Fashion Business Trends 2022, online unter:
<https://fashionchangers.de/modetrends-2022-von-der-kreislaufwirtschaft-in-den-digitalen-space/>
- Horizon Collective (2023), The Impact of Virtual Production on the Film Industry, online unter:
<https://www.horizoncollective.com/blog/the-impact-of-virtual-production-on-the-film-industry>
- IDEA Consult, Goethe-Institut, Amann S. and Heinsius J. (2021), Research for CULT Committee – Cultural and creative sectors in post-Covid-19 Europe: crisis effects and policy recommendations,



European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies, Brussels, online: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/652242/IPOL_STU\(2021\)652242_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/652242/IPOL_STU(2021)652242_EN.pdf)

IDEA Consult, Amann, S., Heinsius, J. (2021b), Creative FLIP Final Report, Work Package 1 on Finance, Brussels, online unter: http://creativeflip.creativehubs.net/wp-content/uploads/2021/07/BUILD_BETTER_WITH_INNOVATION.pdf

IPIL G.I.E. (2021), Creative FLIP Final Report, Work Package 4 Patenting, Brussels, online unter: http://creativeflip.creativehubs.net/publications/Creative%20FLIP_Final%20Report_WP4%20Patenting.pdf

Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes (2022a), Vier Stärken der KKW für eine sozial- ökologische Transformation, online unter: <https://kreativ-bund.de/wachstumskalierung/vier-staerken-fuer-transformation>

Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes (2022b), Erfolgsfaktoren von Cross Innovation mit der KKW, online unter: https://kreativ-bund.de/wp-content/uploads/2022/07/Themendossier_Erfolgsfaktoren_Cross_Innovation_KKW.pdf

Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes (2022c), Blockchain in der KKW, online unter: https://kreativ-bund.de/wp-content/uploads/2022/08/Themendossier_Blockchain_in_der_KKW.pdf

Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes (2020), Reframing Innovation, online unter: https://kreativ-bund.de/wp-content/uploads/2020/06/Reframing-Innovation_Publikation_klein.pdf

Kompetenzzentrum Kultur und Kreativwirtschaft des Bundes (2019), Nichttechnische Innovationen – ein Denkanstoss in Etappen, online unter: https://kreativ-bund.de/wp-content/uploads/2019/08/Dossier_Nichttechnische_Innovation-2019.pdf

Kreativwirtschaft Austria (2017), Siebenter Österreichischer Kreativwirtschaftsbericht. Schwerpunkt Cross-over Effekte und Innovation, online unter: https://www.kreativwirtschaft.at/wp-content/uploads/2017/04/KWB-2017_170220_DE_final.pdf

Kulturstiftung des Bundes (2021), Achtung Utopia, online unter: https://www.kulturstiftung-des-bundes.de/fileadmin/user_upload/content_stage/emas/IfM_Falblatt_Ansicht_final.pdf

Landesanstalt für Medien NRW (2020), Die Innovationslandschaft des Journalismus in Deutschland, online unter: https://www.medienanstalt-nrw.de/fileadmin/user_upload/NeueWebsite_0120/Zum_Nachlesen/Gutachten_Innovationslandschaft_Journalismus.pdf



Mediahub 360 (2023), KI im Gaming: Die nächste Grenze, online unter:
<https://mediahub360.de/software/ki-im-gaming-die-naechste-grenze/>

NESTA (2008a), Creating Innovation, online unter: <https://media.nesta.org.uk/documents/creative-innovation.pdf>

NESTA (2008b), Hidden innovation in the creative industries, online unter:
https://media.nesta.org.uk/documents/hidden_innovation_creative_industries_report.pdf

OECD (2005), Oslo Manual, online unter:
<https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/statmanuals/files/9205111E.pdf>

Page Online (2023), Die Kreislaufwirtschaft ist alternativlos, online unter: <https://page-online.de/branche-karriere/die-kreislaufwirtschaft-ist-alternativlos/>

Wissenschaftsnetzwerk des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes (2022), Der Beitrag der KKW in sich überlagernden Krisen, online unter: https://kreativ-bund.de/wp-content/uploads/2022/10/Impulspapier_KKW_in_Krisen_1022.pdf

Impressum

Erstellt im Auftrag des

Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz
11019 Berlin
Telefon: +49 30 18 615-0
E-Mail: poststelle@bmwk.bund.de
www.bmwk.de

Bearbeitet von

Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des
Bundes
Jägerstr. 65
10117 Berlin

Wissenschaftliche Analyse und Debatte
Prognos AG
Goethestraße 85
10623 Berlin
Telefon: +49 30 52 00 59-210
E-Mail: info@prognos.com
www.prognos.com

Autorinnen & Autoren

Dr. Olaf Arndt
Bianca Creutz
Bernhard Wankmüller

Kontakt

Bianca Creutz
Telefon: +49 30 587 089-193
E-Mail: bianca.creutz@prognos.com

Bildnachweise

Das verwendete Bild stammt von www.istock.de
Urheberin ist: © iStock Rawpixel
Stand: Juni 2023
Copyright: 2023, Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft



Das Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes ist Teil der Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft der Bundesregierung. Mit wissenschaftlichen Analysen und kontinuierlicher Trendforschung informiert es über die Entwicklung der Branche und zeigt ihre Relevanz innerhalb anderer Wirtschaftsbereiche auf.



Alle Inhalte dieses Werkes, insbesondere Texte, Abbildungen und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet beim Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes. Jede Art der Vervielfältigung, Verbreitung, öffentlichen Zugänglichmachung oder andere Nutzung bedarf der ausdrücklichen, schriftlichen Zustimmung des Kompetenzzentrums Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundes. Zitate im Sinne von § 51 UrhG sollen mit folgender Quellenangabe versehen sein: Kompetenzzentrum Kultur- und Kreativwirtschaft (2023): Innovationen in der Kultur- und Kreativwirtschaft – Eine Analyse innovativer Kreativunternehmen mithilfe von Künstlicher Intelligenz.