



# Kölner Wissenschafts- Wirtschaftsbericht

---

Zweites Update

März 2025



**BCG** BOSTON  
CONSULTING  
GROUP

## Vorwort

Köln ist einer der führenden Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorte Deutschlands. Mit zahlreichen Hochschulen und Forschungsinstituten sowie einer breit aufgestellten Wirtschaft trägt die Wissenschaft entscheidend zur Innovationskraft der Region bei. Gleichzeitig stehen Wissenschaft und Wirtschaft vor großen Herausforderungen im Hinblick auf Digitalisierung, Fachkräftegewinnung, Weiterentwicklung von Forschung und Wissenstransfer sowie die Positionierung Kölns im internationalen Wettbewerb.

Der **Kölner Wissenschafts-Wirtschaftsbericht: Zweites Update** – erstellt von der Boston Consulting Group im Auftrag der Kölner Wissenschaftsrunde – gibt einen Überblick über die aktuelle Situation, zeigt Entwicklungen seit den vorangehenden Berichten 2010 und 2017 auf und benennt zentrale Handlungsfelder. Neben einer Bestandsaufnahme liefert der Bericht gezielte Impulse und Lösungsansätze, um den Herausforderungen zu begegnen und die Entwicklung des Standorts strategisch zu steuern. Er basiert auf einer Kombination aus quantitativen Analysen, Tiefeninterviews mit Akteuren aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik sowie aktuellen Daten zur wirtschaftlichen Bedeutung der Wissenschaft in Köln.

Die Kölner Wissenschaftsrunde und die Boston Consulting Group danken allen Beteiligten, vor allem den Interviewpartnern und den Mitarbeitenden der wissenschaftlichen Einrichtungen, für ihre Unterstützung und ihren Beitrag bei der Erstellung dieses Berichts sowie der Rheinischen Hochschule Köln für die gesamte Koordination und Ausrichtung des Pressetermins.

Hinweis: In der vorliegenden Studie wird aus Gründen der Lesbarkeit und sprachlichen Erleichterung das generische Maskulinum verwendet. Alle in der männlichen Form genannten Personen, Berufe oder Bezeichnungen beziehen sich selbstverständlich auf alle Geschlechter.

## Zusammenfassung

Köln zählt zu den führenden Wissenschaftsstandorten Deutschlands. Mit über 40 wissenschaftlichen Einrichtungen und rund 100.000 Studierenden stellt die Wissenschaft ein zentrales Bildungs- und Innovationssystem sowie einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor dar. Die jährlichen Ausgaben der Kölner Wissenschaft belaufen sich auf rund € 2,9 Mrd. und generieren eine gesamthafte Nachfrage in Höhe von € 1,3 Mrd. nach Waren und Dienstleistungen in Köln. Der Sektor ist mit über 20.000 Arbeitsplätzen zudem ein zentraler Jobmotor für die Region und bildet einen wichtigen Talentpool: Rund 50 % der Hochschulabsolventen verbleiben in der Region und dienen der ansässigen Wirtschaft als Fachkräfte.

Die breite aufgestellt und leistungsstarke Hochschullandschaft, die mit mehr als 18.000 Absolventen jährlich eine sehr große Anzahl von Fachkräften in vielfältigen Fachrichtungen hervorbringt, gehört zu den Hauptstärken Kölns. Ergänzt wird dies durch eine starke, breit aufgestellte universitäre und außeruniversitäre Forschungslandschaft – mit vier Exzellenzclustern und bundesweiter Spitzenposition bei Sonderforschungsbereichen. Im Bereich Gründungsförderung zeigt sich ein deutlicher Aufschwung: Über 800 Start-ups, starke Netzwerke wie das Gateway, steigende Investitionen machen Köln heute zu einem der Top-Startup-Standorte Deutschlands. Die Qualität der Lehre, Forschungsleistung und Gründungsaktivität der Kölner Wissenschaft wird durch renommierte Rankings bestätigt.

Verglichen mit 2010 und 2017 hat sich Köln in den Bereichen Interdisziplinarität, Gründungsförderung und Digitalisierung deutlich weiterentwickelt. Gleichzeitig bestehen Herausforderungen fort: Die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft ist ausbaufähig, interdisziplinäre Ansätze sind noch nicht systematisch verankert, wissenschaftliche Erfolge bleiben oft unsichtbar, und die Rahmenbedingungen für Studierende, Lehrende und Forschende sind insbesondere im Hinblick auf Wohnraum, Infrastruktur (digital und physisch) und Verwaltungsprozesse weiterhin verbesserungsbedürftig.

Der Bericht gibt gezielte Impulse zur Bewältigung der identifizierten Herausforderungen und unterstützt damit die strategische Weiterentwicklung des Wissenschaftsstandorts Köln.

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	I
Zusammenfassung.....	II
Inhaltsverzeichnis .....	III
Abbildungsverzeichnis .....	IV
Abkürzungsverzeichnis .....	IV
1. Der Wissenschaftsstandort Köln.....	1
2. Wirtschaftliche Bedeutung des Wissenschaftsstandorts Köln.....	3
3. Qualitative Bewertung des Wissenschaftsstandorts Köln.....	8
3.1. Lehre und akademische Qualität.....	9
3.2. Interdisziplinäre und internationale Forschung.....	12
3.3. Wissenstransfer und Gründungsförderung.....	14
3.4. Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien.....	20
4. Impulse zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Kölns .....	22
5. Der Wissenschaftsstandort Köln in Zahlen.....	27
Quellen.....	28

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1:</b> Mitglieder der Kölner Wissenschaftsrunde (Stand: Dezember 2024).....	1
<b>Abbildung 2:</b> Anzahl der Studierenden in Köln im Wintersemester 2023/2024 .....	4
<b>Abbildung 3:</b> Übersicht über die der Wissenschaft direkt und indirekt zurechenbaren Ausgaben (Bezugsjahr: 2023) .....	5
<b>Abbildung 4:</b> Schematische Darstellung der Berechnung der gesamthaften Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln.....	6
<b>Abbildung 5:</b> Anzahl der Beschäftigten für die zehn beschäftigungsstärksten Arbeitgeber im IHK-Bezirk Köln.....	7
<b>Abbildung 6:</b> Direkte und durch die Wissenschaft induzierte Arbeitsplätze im IHK-Bezirk Köln (Bezugsjahr: 2023) .....	7
<b>Abbildung 7:</b> Überblick über Organisationen, mit denen Tiefeninterviews durchgeführt wurden.....	8

## Abkürzungsverzeichnis

DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft
DLR	Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt
DSHS	Deutsche Sporthochschule Köln
ESA	European Space Agency
IHK	Industrie- und Handelskammer
KI	Künstliche Intelligenz
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
KWR	Kölner Wissenschaftsrunde
RH Köln	Rheinische Hochschule Köln
TH Köln	Technische Hochschule Köln
VZÄ	Vollzeitäquivalent(e)

# 1. Der Wissenschaftsstandort Köln

Mit über einer Million Einwohner ist Köln die viertgrößte Stadt Deutschlands. Überregional bekannt für den Kölner Dom, den Karneval und seine weltoffene Mentalität, ist Köln nicht nur ein kulturelles Zentrum, sondern auch ein bedeutender Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort. Dabei zeichnet sich der Raum Köln durch einen breiten Branchenmix aus: Besonders relevant sind u. a. die Versicherungsbranche, die Medienwirtschaft sowie die Chemie- und Pharmabranche.<sup>1</sup> Mit knapp 100.000 Studierenden<sup>2</sup> ist Köln außerdem die drittgrößte Studierendenstadt Deutschlands. Der Wissenschaftssektor in Köln<sup>3</sup> umfasst mehr als 40 wissenschaftliche Institutionen, darunter Hochschulen sowie Forschungseinrichtungen unterschiedlicher Fachrichtungen und Größe. Die Vielzahl und Vielfalt an wissenschaftlichen Einrichtungen sowie deren Größe macht Köln zu einem der bedeutendsten Wissenschaftsstandorte Deutschlands. Rund die Hälfte der wissenschaftlichen Einrichtungen gehört der Kölner Wissenschaftsrunde (KWR) an, die im Fokus des vorliegenden Berichts steht.

Die Kölner Wissenschaftsrunde wurde im Jahr 2004 gegründet und vereint zum Zeitpunkt der Datenerhebung 16 Hochschulen, 6 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, das Universitätsklinikum, die Stadt Köln, die Industrie- und Handelskammer (IHK) zu Köln sowie die KölnBusiness GmbH<sup>4</sup> (vgl. **Abbildung 1**).



**Abbildung 1:** Mitglieder der Kölner Wissenschaftsrunde (Stand: Dezember 2024)

<sup>1</sup> KölnBusiness (2024).

<sup>2</sup> IT NRW (2023).

<sup>3</sup> Im Folgenden meint Köln den IHK-Bezirk Köln (sofern nicht explizit anders genannt). Damit fokussiert sich der vorliegende Bericht wie auch die vorherigen Berichte auf den Bezirk, der neben der Stadt Köln den Rhein-Erft-Kreis, den Rheinisch-Bergischen Kreis, den Oberbergischen Kreis sowie die Stadt Leverkusen umfasst (IHK [2024]).

<sup>4</sup> KWR (2024).

Köln ist nicht nur ein hervorragender Wissenschaftsstandort – Köln gehört auch zu den wirtschaftlich bedeutendsten Regionen Deutschlands. Das Bruttoinlandsprodukt des IHK-Bezirks Köln lag im Jahr 2021 bei € 111.390 Mio., was knapp 15 % des gesamten BIP von Nordrhein-Westfalen ausmacht.<sup>5</sup> Die Einzelhandelskaufkraft pro Kopf beträgt € 7.862 und liegt damit über dem Durchschnitt von NRW (€ 7.449) sowie von Deutschland (€ 7.547).<sup>5</sup> Diese wirtschaftliche Stärke wird durch die Präsenz großer und überregional bekannter Unternehmen aus verschiedenen Branchen untermauert, darunter führende Handelskonzerne wie REWE, bedeutende Industrieunternehmen wie Ford, Chemie- und Pharmakonzerne wie Bayer und LANXESS sowie große Versicherungs- und Finanzdienstleister wie AXA und die Sparkasse KölnBonn. Auch der Arbeitsmarkt zeigt seit der Veröffentlichung des letzten Berichts 2017 eine kontinuierlich positive Entwicklung und erreichte im Jahr 2023 mit rund 622.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten in der Stadt Köln (57 % der Einwohnerzahl) einen neuen Höchststand.<sup>6</sup> Zu den beschäftigungsstärksten Unternehmen der Region gehören u. a. REWE, Ford, Bayer und AXA.<sup>5</sup>

Ziel des vorliegenden Berichts ist es, die Bedeutung der Kölner Wissenschaft für die regionale Wirtschaft zu analysieren und transparent darzustellen. Dabei werden quantitative Aspekte wie die Berechnung einer durch die Wissenschaft induzierten gesamthaften Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln sowie eines Beschäftigungseffekts berücksichtigt. Ergänzend fließen qualitative Gesichtspunkte ein, um ein umfassendes Bild zu gewinnen. Zudem wird die Entwicklung im Vergleich zu den vorherigen Berichten aus den Jahren 2010 und 2017 eingeordnet.

---

<sup>5</sup> IHK (2024).

<sup>6</sup> Stadt Köln (2024).

## 2. Wirtschaftliche Bedeutung des Wissenschaftsstandorts Köln

Die Wissenschaft hat eine erhebliche wirtschaftliche Bedeutung für den Standort Köln und erzeugte im Jahr 2023 eine in Köln verbleibende gesamthafte Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen von ca. € 1,3 Mrd. Zudem liegt sie mit mehr als 14.500 Beschäftigten auf Platz 3 der größten Arbeitgeber in Köln.

### Methodisches Vorgehen

Die quantitative wirtschaftliche Bedeutung des Wissenschaftsstandorts Köln setzt sich im Wesentlichen aus einem Effekt der Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen sowie einem Beschäftigungseffekt zusammen. Grundlage der Berechnung sind dabei:

- Direkte Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen selbst
- Ausgaben des Personals und der Studierenden
- Ausgaben durch wissenschaftliche Kongresse und Veranstaltungen

Weitere wirtschaftliche Effekte wie das Gewerbesteueraufkommen oder Existenzgründungen werden ergänzend betrachtet, stehen jedoch nicht im Zentrum der Untersuchung.

Zur Berechnung dieser Effekte orientiert sich das methodische Vorgehen an der Herangehensweise des ersten Kölner Wissenschafts-Wirtschaftsberichts von 2010. Grundlage der Berechnungen war eine breit angelegte Datenabfrage (Bezugsjahr 2023), die direkt bei den wissenschaftlichen Einrichtungen (inklusive Universitätsklinikum) durchgeführt wurde.

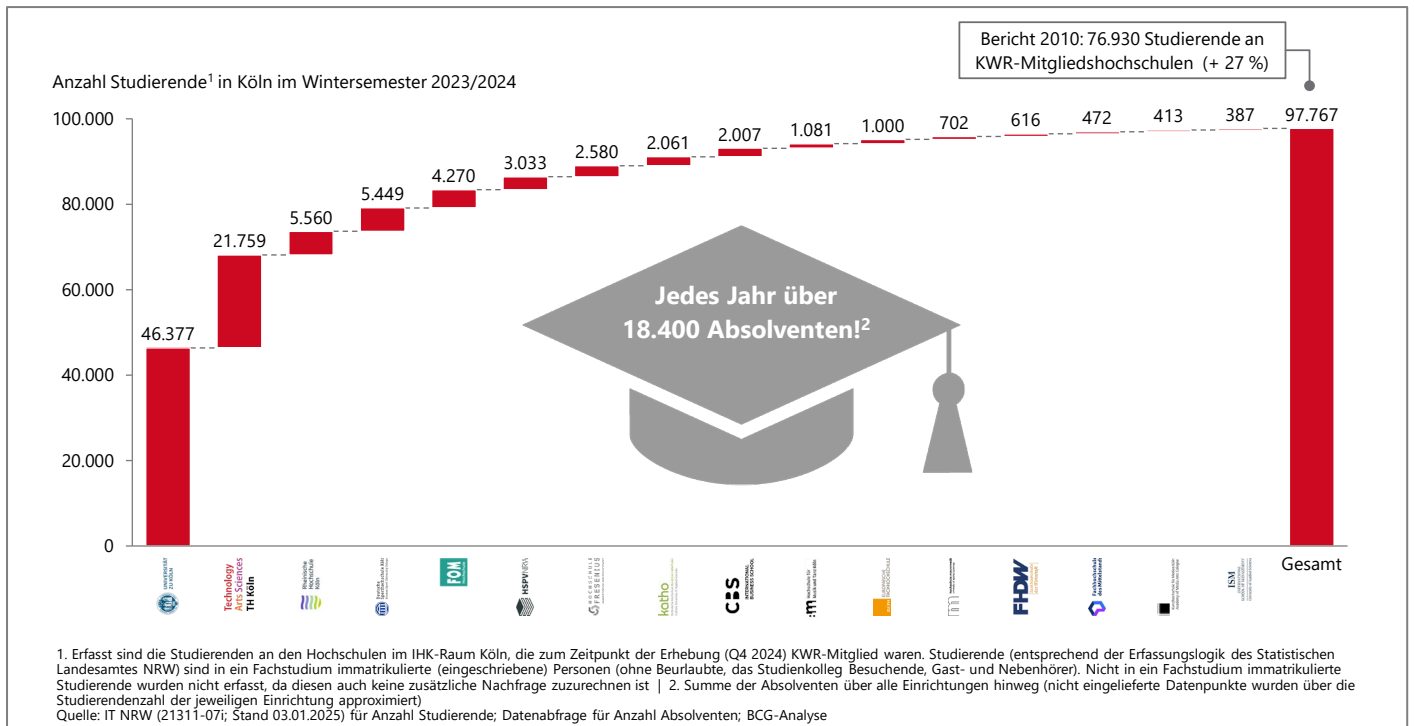
Von den 23 angeschriebenen Mitgliedern der KWR (16 Hochschulen, 6 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sowie das Universitätsklinikum) haben 14 Einrichtungen ihre Daten eingeleistet, was einer Rücklaufquote von ~ 61 % entspricht. Bezogen auf die Studierendenzahlen decken die Dateneinlieferungen ~ 90 % der Gesamtheit ab. Fehlende Daten wurden analog zu den vorherigen Berichten auf Basis der Studierendenzahl der Hochschulen bzw. der Mitarbeitendenzahl der Forschungseinrichtungen approximiert.

Zusätzlich wurden weitere erforderliche Kennzahlen aus etablierten Quellen wie dem Statistischen Bundesamt, dem Deutschen Studierendenwerk oder der IHK Köln erhoben.

### Ergebnisse: Nachfrageeffekt

Mit knapp 100.000 Studierenden ist Köln nach Berlin und München die drittgrößte Studierendenstadt Deutschlands. Die Verteilung der Studierenden auf die einzelnen Hochschulen der KWR wird in **Abbildung 2** dargestellt und zeigt eine Erhöhung der Studierendenzahl um ca. 21.000 im Vergleich zum ersten Bericht von 2010. Jedes Jahr verlassen mehr als 18.400 Absolventen die Kölner Hochschulen; rund 50 % von ihnen bleiben in den ersten drei Jahren nach Studienabschluss in Köln.





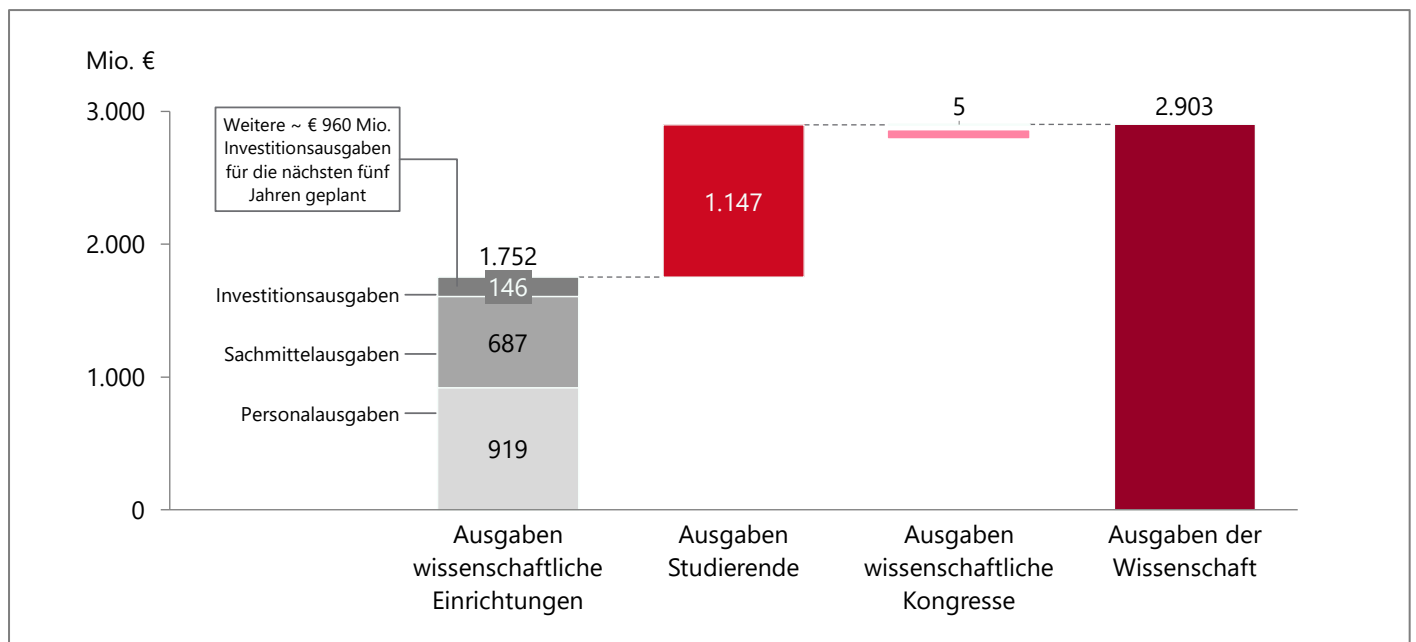
**Abbildung 2:** Anzahl der Studierenden in Köln im Wintersemester 2023/2024

Mit ihrer großen Studierendenzahl und den zahlreichen Absolventen prägt die Wissenschaft nicht nur die demografische und kulturelle Struktur der Stadt, sondern ist auch ein bedeutender wirtschaftlicher Faktor. So belaufen sich die Ausgaben, die direkt oder indirekt der Wissenschaft zuzuordnen sind, auf € 2.903 Mio. (vgl. **Abbildung 3**). Diese setzen sich zusammen aus:

- Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen in Höhe von € 1.752 Mio.:
  - € 919 Mio. Personalausgaben
  - € 687 Mio. Sachmittelausgaben (z. B. Miet- oder Energiekosten)
  - € 146 Mio. Investitionsausgaben (z. B. Baumaßnahmen)
- Ausgaben der Studierenden, die insgesamt € 1.147 Mio. betragen. Die Summe basiert auf Erhebungen des Deutschen Studierendenwerks und legt durchschnittlich € 977/Monat pro Studierenden zugrunde.<sup>7</sup>
- Ausgaben durch wissenschaftliche Veranstaltungen, die sich auf € 5 Mio. belaufen.

Nach Abzug von nicht konsumrelevanten Positionen wie Sozialversicherungsbeiträgen, Lohnsteuer und der Sparquote führen die Ausgaben der Wissenschaft von € 2.903 Mio. zu einer Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Höhe von € 2.115 Mio.

<sup>7</sup> Deutsches Studierendenwerk (2023). Da es sich um eine Schätzung für das Jahr 2022 handelt, wird eine Inflationsrate von 5,9 % (Statistisches Bundesamt [2024]) einberechnet.



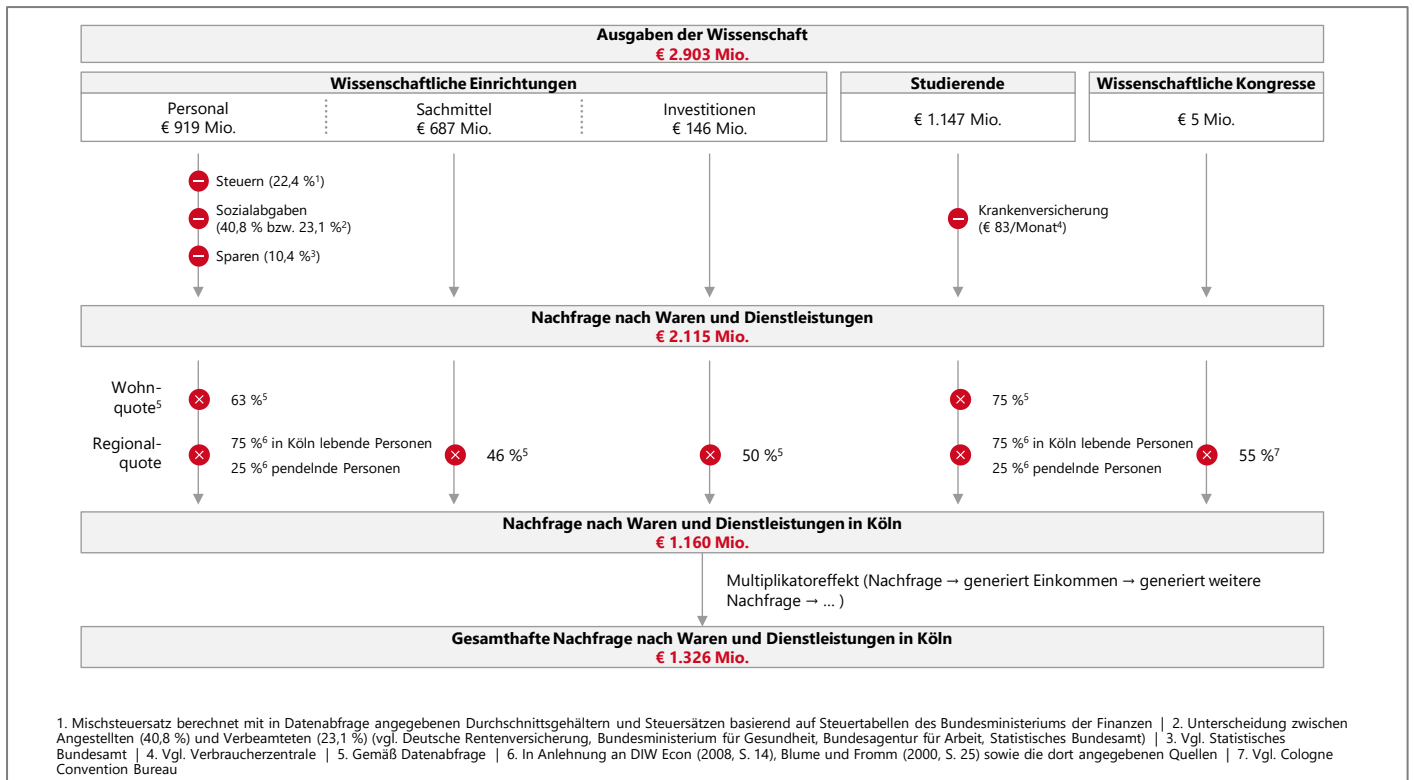
**Abbildung 3:** Übersicht über die der Wissenschaft direkt und indirekt zurechenbaren Ausgaben (Bezugsjahr: 2023)

Berücksichtigt man Wohn- und Regionalquoten – z. B., dass ein Teil der Studierenden nicht in Köln wohnt und deshalb nur anteilig in der Region konsumiert oder dass Sach- und Investitionsausgaben teilweise aus dem Raum Köln abfließen –, verbleibt eine Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln in Höhe von € 1.160 Mio. (vgl. [Abbildung 4](#)).

Die Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln generiert neues Einkommen. Dieses Einkommen wird wiederum konsumiert oder reinvestiert, wodurch neue Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln in anderen Wirtschaftsbereichen entsteht. Diese wiederholte Wirkungskette führt zu weiteren Nachfrageeffekten in den folgenden Runden (sog. Multiplikatoreffekt). Anstatt jede einzelne Wirkungsrunde separat zu berechnen, wird die Gesamtinduktion mithilfe des Köln-spezifischen Einkommensmultiplikators von 1,11<sup>8</sup> ermittelt. Über alle Wirkungsrounden hinweg steigt die regionale Nachfrage um € 166 Mio. – die gesamthafte Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln beträgt demzufolge € 1.326 Mio.

Im Vergleich zu den Ergebnissen von 2010 sind die Ausgaben der wissenschaftlichen Einrichtungen und der Studierenden deutlich gestiegen. Gleichzeitig sind aber auch Effekte wie Lohn- und Sozialabgaben überproportional gestiegen, und durch den zunehmenden Online-Handel sowie die Nachwirkungen der Corona-Pandemie hat sich der Abfluss von Nachfrage aus der Region (Regionalquote) ebenfalls erhöht. Aus diesem Grund liegt die gesamthafte Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln nur geringfügig über dem Wert von 2010 (€ 1.247 Mio.) und unter dem Wert für 2017 (€ 1.650 Mio.).

<sup>8</sup> Berechnung des Köln-spezifischen Einkommensmultiplikators analog zu 2010

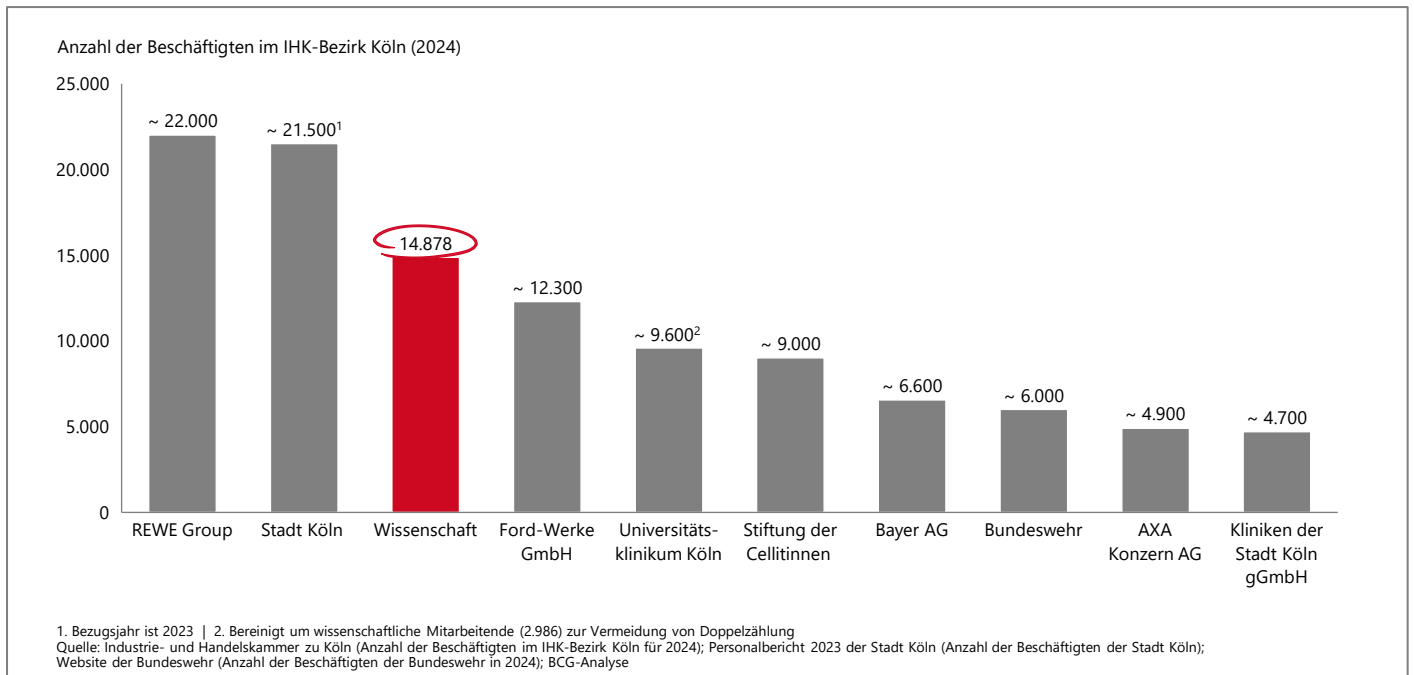


**Abbildung 4:** Schematische Darstellung der Berechnung der gesamthafte Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln

## Ergebnisse: Beschäftigungseffekt

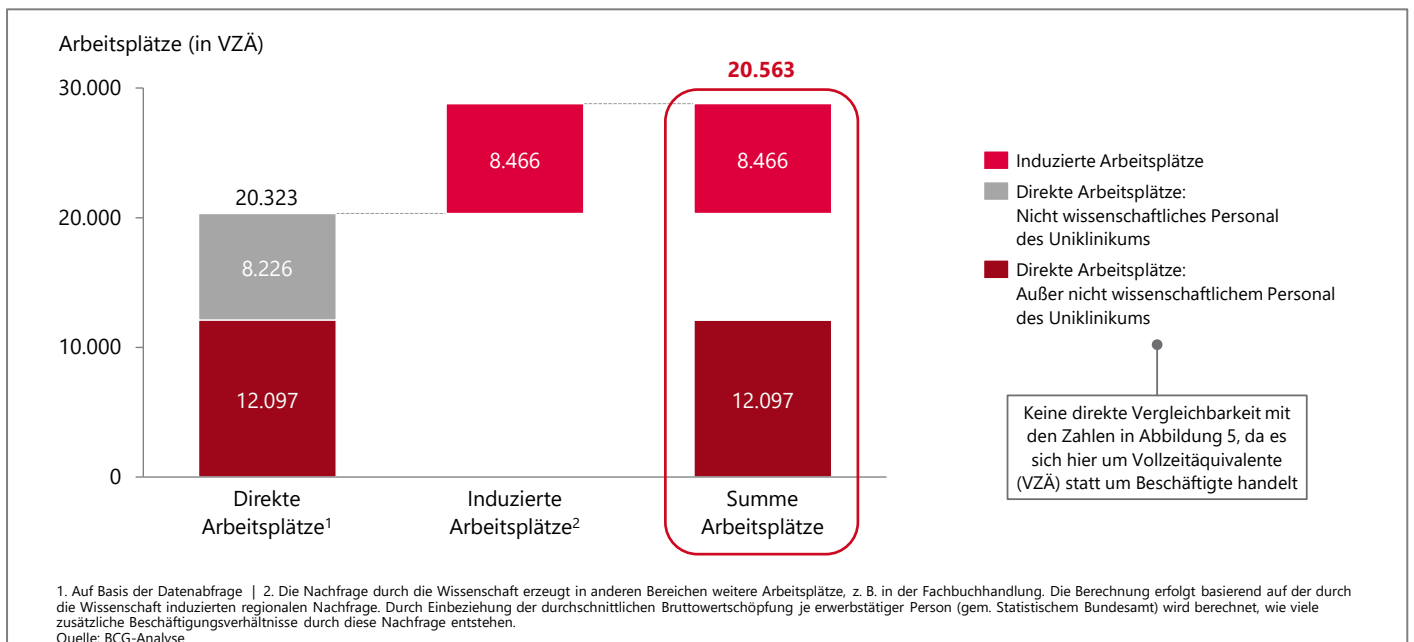
Die wirtschaftliche Bedeutung der Wissenschaft spiegelt sich nicht nur in der Nachfrage, sondern auch in ihrer Wirkung auf den Arbeitsmarkt wider. Zu dieser Wirkung gehören ein direkter und ein induzierter Beschäftigungseffekt.

Die Ergebnisse der Datenabfrage zeigen, dass direkt bei den wissenschaftlichen Einrichtungen in Köln insgesamt knapp 15.000 Beschäftigte tätig sind (vgl. **Abbildung 5**), was knapp 12.100 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) entspricht (vgl. **Abbildung 6**). Betrachtet man die Wissenschaft als eine Institution, zählt sie zu den größten Arbeitgebern der Stadt Köln und rangiert auf Platz 3, hinter der REWE Group (~ 22.000 Beschäftigte) und der Stadt Köln (ohne Stadtwerke) (~ 21.500 Beschäftigte) (vgl. **Abbildung 5**).



**Abbildung 5:** Anzahl der Beschäftigten für die zehn beschäftigungsstärksten Arbeitgeber im IHK-Bezirk Köln

Die zuvor betrachtete Nachfrage der Wissenschaft nach Waren und Dienstleistungen führt zusätzlich zu einer induzierten Beschäftigungswirkung von ca. 8.500 VZÄ. Damit ergibt sich eine Gesamtbeschäftigungswirkung von ca. 20.600 VZÄ (vgl. **Abbildung 6**), was die Rolle der Wissenschaft als zentraler Jobmotor der Region Köln erkennen lässt und ihre Bedeutung für den lokalen Arbeitsmarkt unterstreicht.



**Abbildung 6:** Direkte und durch die Wissenschaft induzierte Arbeitsplätze im IHK-Bezirk Köln (Bezugsjahr: 2023)

### 3. Qualitative Bewertung des Wissenschaftsstandorts Köln

Unsere Daten sowie die Einschätzungen zahlreicher Interviewpartner zeigen, dass sich Köln besonders in den im Bericht von 2017 thematisierten Herausforderungen der Interdisziplinarität und Gründungsförderung stark weiterentwickelt hat. Der Wissenstransfer in die Wirtschaft und die Stärkung anwendungsorientierter Forschung zählen wie in den Jahren zuvor zu den größten Herausforderungen.

#### Methodisches Vorgehen

Zur Ergänzung der quantitativen Analyse und für eine umfassendere Bewertung des Wissenschaftsstandorts Köln wurden durch Tiefeninterviews qualitative Einschätzungen hochrangiger Gesprächspartner aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft eingeholt. Um eine möglichst breite Perspektive zu gewinnen, wurde bei der Auswahl der Interviewpartner auf eine repräsentative Berücksichtigung verschiedener Branchen und Hochschultypen geachtet – darunter private, staatliche und kirchliche Träger sowie Institutionen mit unterschiedlichen thematischen Schwerpunkten. Insgesamt wurden Vertreter von 24 Organisationen aus Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Gesellschaft befragt (vgl. [Abbildung 7](#)).



Abbildung 7: Überblick über Organisationen, mit denen Tiefeninterviews durchgeführt wurden

Die Tiefeninterviews fokussierten sich auf folgende Schwerpunktthemen:

- Lehre und akademische Qualität
- Interdisziplinäre und internationale Forschung
- Wissenstransfer und Gründungsförderung
- Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien

Ergänzend wurden weitere Quellen wie Rankings und Studien herangezogen, um den Wissenschaftsstandort Köln aus einer ganzheitlichen Perspektive zu beleuchten und die qualitative Einschätzung weiter zu fundieren.

Die Erkenntnisse aus den Tiefeninterviews und der Recherche werden in den folgenden Kapiteln entlang der vier Schwerpunktthemen dargestellt. Jedes Kapitel schließt mit den identifizierten Herausforderungen und Entwicklungspotenzialen, die im letzten Teil des Berichts gesamthaft durch das Aufzeigen der Entwicklung seit den vorherigen Berichten sowie durch mögliche Lösungsansätze und Impulse adressiert werden.

Dass Wissenschaft eine zentrale Rolle für Köln spielt, zeigt sich bereits in den ersten Antworten der Interviewpartner. Auf die einleitende Frage, mit welchen drei Worten sie die Bedeutung der Wissenschaft für den Standort beschreiben würden, wurden Begriffe wie „unverzichtbar“, „traditionell“, „Innovationstreiber“, „Breite der Themen“, „Potenzial für noch mehr Kooperation mit der Wirtschaft“ und „Talentpool“ besonders häufig genannt.

### 3.1. Lehre und akademische Qualität

*Die Ausbildung einer sehr großen Anzahl von Absolventen in sehr diversen Fachrichtungen – deren hohe Qualität in verschiedenen Rankings bestätigt wird – gehört zu den Hauptstärken Kölns. Digitalisierung und wachsende Anforderungen aus der Wirtschaft erfordern jedoch eine gezielte Weiterentwicklung von Studienangeboten.*

#### Stärken und Attraktivität der Kölner Hochschulen

Die Relevanz der Lehre wurde in nahezu allen Interviews hervorgehoben. Dabei unterstrichen die Gesprächspartner, dass die Attraktivität der Lehre ein zentraler Faktor sei, um Talente nach Köln zu ziehen. Gleichzeitig gewährleistet die Qualität der Ausbildung, dass diese Talente die notwendigen Fähigkeiten und das Wissen erwerben, um wertvolle Beiträge zur Wirtschaft und zur Gesellschaft zu leisten. Insbesondere die Hochschulen hoben hervor, dass der Stellenwert der Lehre in den letzten Jahren weiter zugenommen hat.

Dies spiegelt sich auch in der Wahrnehmung der Wirtschaft wider, die die hohe Zahl gut qualifizierter Absolventen als eine der Hauptstärken des Wissenschaftsstandorts Köln bezeichnet. Besonders hervorgehoben wurden die Fachbereiche BWL, VWL, Jura und Medizin, die in Köln auf eine lange akademische Tradition zurückblicken und national wie international hohe Anerkennung genießen. So belegt die Universität zu Köln – die viertälteste Universität Deutschlands – bspw. in einem fachspezifischen nationalen Ranking Platz 4 in BWL sowie Platz 6 in VWL.<sup>9</sup> Daneben gewinnen die Bereiche Technik und Digitalisierung an Bedeutung. Die TH Köln und die RH Köln – also die zweit- und die drittgrößte Hochschule der Stadt – haben eine etablierte ingenieurwissenschaftliche Tradition und setzen verstärkt auf anwendungsorientierte Forschung. Eine Studie zu den Ausbildungsorten deutscher Wirtschaftslenker unterstreicht die herausragende Stellung des Wissenschaftsstandorts zusätzlich: Mit 22 DAX-Vorständen, die hier studiert haben, liegt die Domstadt deutschlandweit auf Platz 1.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> ShanghaiRanking Consultancy, Academic Ranking of World Universities (2024).

<sup>10</sup> Horváth (2023).

Kölns Attraktivität als Lebens- und Arbeitsstandort spielt ebenfalls eine zentrale Rolle. Jeder zweite Absolvent bleibt nach seinem Abschluss drei Jahre und länger in Köln. Diese Talente stärken nicht nur die lokale Wirtschaft, sondern machen die Region für Unternehmen besonders interessant.

## Spezialisierung, Diversität und Innovation

Köln zeichnet sich durch ein breites Lehrangebot aus, das in den Interviews als vielfältig und interdisziplinär beschrieben wurde. Das Spektrum reicht von Geistes- und Kulturwissenschaften über Wirtschaft, Jura und Sozialwissenschaften bis hin zu Naturwissenschaften, Technik und Medizin. Neben den staatlichen Universitäten und Fachhochschulen tragen auch private Hochschulen zur Vielfalt des Bildungsangebots bei.

Positiv hervorgehoben wurden hochspezialisierte Themenfelder. Beispielsweise bieten zahlreiche Kölner Hochschulen spezialisierte Studiengänge zu Zukunftsthemen wie Digitalisierung oder Nachhaltigkeit an, darunter Digital Transformation Management, User Experience Design, Digital Games, Computational Biology, Nachhaltigkeitsmanagement, Green Building Engineering oder Renewable Energy Management. Weiterhin wurde die zunehmende Integration von Entrepreneurship-Modulen in Studiengänge jenseits der klassischen BWL positiv herausgestellt.

Auch Innovation und Digitalisierung in der Lehre haben sich laut den Hochschulvertretern positiv entwickelt, begünstigt u. a. durch die Corona-Pandemie. Mit der CBS International Business School hat Köln zudem eine der führenden digitalen Bildungseinrichtungen in Deutschland: Die private Fachhochschule wurde mehrfach von der WirtschaftsWoche als einer der drei besten digitalen Bildungsanbieter in der Kategorie Wirtschaftshochschulen ausgezeichnet.

## Praxisnähe und Vernetzung

Die Praxisnähe der Lehre wird immer wichtiger, um Studierende gezielt auf den Arbeitsmarkt vorzubereiten. Dies wurde in den Interviews mehrfach betont. Lehrende mit Berufserfahrung und Einblick in die Praxis spielen dabei eine immer größere Rolle.

Die Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Köln setzen bereits seit Langem auf praxisorientierte Lehre. Sie bereiten Studierende gezielt auf den Arbeitsmarkt vor, etwa durch anwendungsnahe Projekte, Kooperationen mit Unternehmen und den Einsatz von Dozenten aus der Industrie. Auch andere wissenschaftliche Einrichtungen verstärken diesen Praxisbezug, sei es durch den vermehrten Einsatz externer Lehrbeauftragter, erweiterte Kooperationen mit Unternehmen, duale Studiengänge oder die gezielte Besetzung von Professuren mit Fachkräften aus der Wirtschaft. Insbesondere der durch das Hochschulgesetz Nordrhein-Westfalen gegebene Freiraum, bis zur Hälfte der Lehre durch externe Lehrbeauftragte abzudecken, wird zunehmend intensiver genutzt. Einige Interviewpartner berichteten, dass in ihren Einrichtungen bereits jeder zweite bis dritte Kurs von Praktikern aus der Wirtschaft unterrichtet wird.

Die Vernetzung der wissenschaftlichen Einrichtungen in Köln untereinander wird von den Befragten dieser Einrichtungen positiv wahrgenommen. Dabei spielt die KWR eine zentrale Rolle, da sie den regelmäßigen Austausch zwischen Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Stadt Köln fördert und gemeinsame Initiativen in Bereichen wie Lehre, Wissenstransfer und Digitalisierung vorantreibt. Zu Corona-Zeiten etwa fand ein intensiver Austausch zu Best Practices bei digitalen Lehrformaten statt.

## Herausforderungen im Bereich Lehre und akademische Qualität

Im Bereich Lehre und Qualität wurden insbesondere der Einfluss von Digitalisierung und KI auf die Lehre, die Praxisnähe der Lehre sowie strukturelle Rahmenbedingungen für Lehre und Studium als Herausforderungen identifiziert.

- **Einfluss von Digitalisierung und KI:** Die Integration von Digitalisierung und KI in die Lehre erfordert eine Anpassung von Curricula und Prüfungsformaten. Reine Wissensvermittlung verliert an Bedeutung – angewandtes Lernen, kritisches Denken und der Einsatz neuer Technologien in der Lehre müssen stärker gefördert werden. Gleichzeitig tragen digitale Lernformate dazu bei, dass sich das Studium stärker ins Selbststudium verlagert und der persönliche Austausch mit Lehrenden teilweise reduziert wird. Dies kann zu erhöhtem Stress und Unsicherheiten, schließlich zu höheren Abbrecherquoten führen.
- **Praxisnähe der Lehre:** Trotz der genannten positiven Entwicklungen gibt es weiterhin Herausforderungen im Hinblick auf eine stärkere Verzahnung von Lehre und Praxis. Unternehmen sehen noch Verbesserungspotenzial, insbesondere mit Blick auf die Anpassungsgeschwindigkeit der Hochschulen an den themenbezogenen Bedarf der Wirtschaft. Es wird angeregt, Trendthemen schneller in die Curricula zu integrieren und die Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Unternehmen zu intensivieren. Dies sei entscheidend, um Fachkräfte gezielt auf die Anforderungen des Arbeitsmarktes vorzubereiten. Allerdings mangelt es an einigen Stellen noch an geeigneten Strukturen, um praxisnahe Projekte langfristig in den Lehrbetrieb zu integrieren. Fehlende klare Anreize für Gastdozenten, strenge akademische Qualifikationsanforderungen sowie Gehaltsunterschiede erschweren zudem den Wechsel von Fachkräften aus der Wirtschaft in eine Hochschulkarriere.
- **Strukturelle Rahmenbedingungen für Lehre und Studium:** Die Qualität von Lehre und Studium hängt wesentlich von den strukturellen Rahmenbedingungen am Wissenschaftsstandort ab. In Köln stellen der angespannte Wohnungsmarkt, teils suboptimale Betreuungsrelationen zwischen Professoren und Studierenden, eine unzureichende digitale Infrastruktur sowie teilweise modernisierungsbedürftige Hochschulgebäude wichtige Handlungsfelder dar. Hinzu kommen strukturelle Entwicklungen wie der generelle Rückgang der Bewerberzahlen, der zu einem stärkeren Wettbewerb zwischen den Hochschulen um neue Studierende führt. Durch den fehlenden Abiturjahrgang 2026 (bedingt durch die Umstellung von G8 auf G9) werden in Köln bereits in naher Zukunft etwa 10.000 Studieninteressierte weniger erwartet. Gleichzeitig stellt der Mangel an qualifiziertem Lehrpersonal eine zentrale Herausforderung dar, besonders in zukunftsorientierten Disziplinen wie Data-Science, KI oder Nachhaltigkeit.



## 3.2. Interdisziplinäre und internationale Forschung

Köln zeichnet sich durch eine starke, sehr diverse Forschungslandschaft. Um das Innovationspotenzial voll auszuschöpfen, müssen interdisziplinäre Strukturen gezielter ausgebaut und die Sichtbarkeit wissenschaftlicher Spitzenleistungen weiter gesteigert werden.

### Forschungsvielfalt, Fördererfolge und internationale Anerkennung

Köln zählt zu den bedeutendsten Forschungsstandorten Deutschlands und beheimatet sowohl universitäre als auch außeruniversitäre Einrichtungen. Die Universität zu Köln erhielt im Zeitraum 2020 – 2022 Fördermittel der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) in Höhe von über € 266,2 Mio. und belegt damit Rang 12 im bundesweiten Vergleich. Im Bereich der Geistes- und Sozialwissenschaften liegt sie auf Rang 7 der personalrelativiert höchsten DFG-Bewilligungen, im Bereich Lebenswissenschaften auf Platz 6, im Bereich Biologie ist sie sogar führend. Besonders hervorgehoben wird ihr kontinuierlicher Aufstieg seit der ersten Ausgabe dieses DFG-Rankings im Jahr 1997.<sup>11</sup> Die Bedeutung der Universität zu Köln als Akteur in verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen wird zudem durch die Beteiligung an 4 Exzellenzclustern<sup>12,13</sup> (CECAD, CEPLAS, ECONtribute, ML4Q)<sup>14</sup> und durch 18 Sonderforschungsbereiche<sup>15,16</sup> belegt (Platz 1 in Deutschland), u. a. auf den Gebieten Sprachwissenschaften, Neurowissenschaften, Biologie und Physik.

Bei den Hochschulen für angewandte Wissenschaften liegt die TH Köln mit € 32 Mio. an direkten FuE-Projektförderungen des Bundes (2020 – 2022) bundesweit auf Platz 1 – mit deutlichem Abstand zur zweitplatzierten HAW Hamburg (€ 23,3 Mio.).<sup>11</sup>

Auch international wird die Forschungsqualität sichtbar: Im Times Higher Education Ranking 2024 erreichte die Universität zu Köln Platz 157 weltweit und zählt damit zu den besten 8 % der Universitäten auf globaler Ebene, mit besonderen Stärken in Forschungsqualität und Drittmittelinnahmen.<sup>17</sup> Hervorragend vertreten ist Köln zudem im Ranking der „Highly Cited Researchers“: Acht Forschende aus Biologie und Medizin gehören zu den Top 1 % der am häufigsten zitierten Wissenschaftler weltweit.<sup>18</sup> Damit verbunden nimmt auch die Internationalität der Forscher zu. Rund 20 % der Mitarbeitenden haben einen internationalen Hintergrund, bei

---

<sup>11</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (2024a).

<sup>12</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (2024b).

<sup>13</sup> Exzellenzcluster sind Teil der Exzellenzstrategie des BMBF, die Spitzenforschung an Universitäten projektbezogen fördert. Bundesministerium für Bildung und Forschung (2024).

<sup>14</sup> CECAD: Cologne Excellence Cluster for Aging and Aging-Associated Diseases; CEPLAS: Cluster of Excellence on Plant Sciences; ECONtribute: Markets & Public Policy; ML4Q: Exzellenzcluster Materie und Licht für Quanteninformation.

<sup>15</sup> Universität zu Köln (2024).

<sup>16</sup> Sonderforschungsbereiche sind auf bis zu zwölf Jahre angelegte Forschungsvorhaben an Universitäten. In Köln sind dies bspw. Regulation der zellulären Funktion durch Mitochondrien oder Kontrolle und Dynamik von Quantenmaterialien. Universität zu Köln (2024).

<sup>17</sup> Times Higher Education (2024).

<sup>18</sup> Clarivate (2024).

Forschungseinrichtungen wie den Max-Planck-Instituten sind es sogar bis zu 60 %. Zudem nahm laut den Interviews mit den Hochschulen die Anzahl internationaler Kooperationen in den letzten Jahren stetig zu.

Thematisch befassen sich die Kölner Forschungseinrichtungen mit diversen, hoch spezialisierten Schwerpunkten. Zu nennen sind hier bspw. die vier Max-Planck-Institute, die sich mit hochaktuellen Themen wie Altern oder Stoffwechselforschung befassen. Die Deutsche Sporthochschule Köln (DSHS) ist Deutschlands einzige und Europas größte Universität auf dem Gebiet der Sportwissenschaft. Das GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften stellt die größte europäische Infrastruktureinrichtung für Sozialwissenschaften in Europa dar.<sup>19</sup> Weiterhin befinden sich mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, dem European Astronaut Centre der European Space Agency (ESA) sowie dem European Transonic Windtunnel wichtige Forschungseinrichtungen der europäischen Luft- und Raumfahrt in Köln. Die Entscheidung der EU-Kommission, das neue Zentrum für Satellitenkommunikation GOVSATCOM in Köln anzusiedeln, unterstreicht die Bedeutung der Raumfahrt für den Standort Köln.<sup>20</sup>

## Vernetzung und Interdisziplinarität

Neben internationalen Kooperationen ist die Vernetzung mit wissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland ein zentraler Faktor für den Wissenschaftsstandort Köln. Besonders in der forschungsstarken Region Rheinland hat die Zusammenarbeit in den letzten Jahren spürbar zugenommen – etwa mit dem Forschungszentrum Jülich, der Universität Bonn und der RWTH Aachen. Diese Entwicklung wird auch in den Interviews durchweg positiv wahrgenommen. Beispiele dafür sind der Sonderforschungsbereich (SFB) 1454 „Metaflammation und Zelluläre Programmierung“, der u. a. die Universität Bonn und das Max-Planck-Institut für Stoffwechselforschung in Köln verbindet, sowie die Forschungsgruppe FOR 2743 „Zelluläre Schutzmechanismen gegen mechanischen Stress“, an der die Universität zu Köln, die DSHS, die Universität Bonn und das Forschungszentrum Jülich beteiligt sind.<sup>21</sup> Zudem werden drei der vier Exzellenzcluster der Universität zu Köln in Kooperation mit anderen Universitäten (Aachen, Bonn, Düsseldorf) und Forschungszentren (Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen, Forschungszentrum Jülich, verschiedene Max-Planck-Institute) geführt.<sup>22</sup> Durch den Forschungsdialog Rheinland, in dem Hochschulen, Forschungseinrichtungen und Industrie- und Handelskammern zusammenarbeiten, wird zudem die Verbindung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft gezielt gefördert.

Eng mit der Vernetzung verbunden ist die Interdisziplinarität der Forschung, die als treibende Kraft für Innovation gilt. Viele Fortschritte entstehen an den Schnittstellen verschiedener Disziplinen. Ein Beispiel hierfür ist der medizinische Bereich, in dem die Universitätsklinikum Köln als zentraler Akteur interdisziplinäre Forschung aktiv mitgestaltet: Der Fortschritt in Diagnostik und Therapie beruht zunehmend auf wissenschaftlichen Durchbrüchen, etwa in der molekularen Genetik, der robotergestützten Chirurgie oder beim Einsatz von KI. Diese Dynamik spiegelt sich auch in der Entwicklung der Hochschulen wider: Sie stellen

---

<sup>19</sup> GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften (2024).

<sup>20</sup> Landesregierung Nordrhein-Westfalen (2024).

<sup>21</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (2024a).

<sup>22</sup> Deutsche Forschungsgemeinschaft (2024b).

ihre Studiengänge breiter auf, bereiten Studierende systematisch auf interdisziplinäre Arbeitsweisen vor, schaffen gezielt interdisziplinäre Professuren und fördern zunehmend fachübergreifende Forschungsprojekte. In den letzten Jahren hat die interdisziplinäre Zusammenarbeit zugenommen, doch sehen die Gesprächspartner weiteres Potenzial – insbesondere in der stärkeren strukturellen Verankerung solcher Forschungsansätze und einer noch engeren Vernetzung über Fachgrenzen hinweg.

## Herausforderungen im Bereich interdisziplinäre und internationale Forschung

Im Bereich interdisziplinäre und internationale Forschung wurden insbesondere die Strukturen für Vernetzung und Interdisziplinarität sowie die Sichtbarkeit der Forschungsexzellenz als Herausforderungen identifiziert.

- **Strukturen für Vernetzung und Interdisziplinarität:** Die Zusammenarbeit zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen in Köln ist bislang häufig informell organisiert und stark von individuellen Kontakten abhängig. Kooperationen finden vielfach bilateral statt, anstatt systematisch und strukturell unterstützt zu werden. Ähnlich verhält es sich mit interdisziplinärer Forschung: Sie basiert oftmals auf dem Engagement einzelner Forschender und wird durch unterschiedliche institutionelle Interessen und begrenzte Finanzierungsmöglichkeiten erschwert. Das traditionelle Fakultäten- und Lehrstuhlsystem bietet nur begrenzte Rahmenbedingungen für größere, disziplinübergreifende Projekte. Hinzu kommen strukturelle Hürden wie eine starke Fokussierung akademischer Karrierewege auf Spezialisierung, unzureichende Betreuungsrelationen von Professoren zu Studierenden und umfangreiche Lehrverpflichtungen, die es Forschenden zusätzlich erschweren, interdisziplinäre Verbundprojekte zu initiieren oder zu leiten. Um das Potenzial interdisziplinärer Zusammenarbeit zu heben, braucht es stärker institutionalisierte Strukturen, gezielte Anreize und eine strategisch koordinierte Vernetzung über Fakultäts- und Hochschulgrenzen hinweg.
- **Sichtbarkeit der Forschungsexzellenz:** Trotz ihrer inhaltlichen Breite und Exzellenz wird die Kölner Wissenschaftslandschaft von außen bislang kaum mit einem klaren wissenschaftlichen Profil verbunden. Während andere Standorte – etwa Aachen im Bereich Technik – mit spezifischen Themen assoziiert werden, fehlt Köln ein vergleichbar prägnantes Aushängeschild. Die Folge: Spitzenforschung aus Köln findet zwar Anerkennung in Fachkreisen, bleibt aber in der öffentlichen Wahrnehmung unterrepräsentiert. Auch wissenschaftliche Erfolge, wie die Beteiligung an Exzellenzclustern, erzielen bislang nicht die überregionale Sichtbarkeit, die sie verdienen.

### 3.3. Wissenstransfer und Gründungsförderung

*In den letzten Jahren hat Köln wichtige Fortschritte im Bereich Gründungsförderung erzielt. Die Vernetzung mit der Wirtschaft wird wie schon 2010 und 2017 als eine der größten Herausforderungen gesehen.*

#### Transfer in und Kooperation mit der Wirtschaft

Die Bedeutung von Kooperation und Wissenstransfer wurde von Vertretern aus Wirtschaft und Wissenschaft gleichermaßen unterstrichen. Eine enge Zusammenarbeit zwischen beiden Bereichen bietet entscheidende Vorteile: Unternehmen können sich durch den Austausch mit der Wissenschaft „neu erfinden“ und

Innovationen vorantreiben. Studien zeigen, dass Unternehmen, die mit wissenschaftlichen Akteuren kooperieren, ihre Innovationswahrscheinlichkeit um 25 Prozentpunkte steigern können.<sup>23</sup>

Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft erfolgt dabei in Köln auf vielfältige Weise:

- Bildungsformate wie duale Studiengänge, Studienprojekte mit Unternehmen, Gastvorträge aus der Wirtschaft oder im Unternehmenskontext erstellte Abschlussarbeiten fördern den direkten Austausch.
- Gemeinsame Forschungs- und Beratungsprojekte schaffen Grundlagen für innovative Entwicklungen, während groß angelegte Kooperationen langfristigen Mehrwert generieren. Ein Beispiel ist der Energy Campus der TH Köln in Zusammenarbeit mit dem Shell Energy and Chemicals Park Rheinland.<sup>24</sup>
- Zahlreiche Institute mit Anwendungsfokus, etwa das Energiewirtschaftliche Institut oder das Institut für Versicherungswesen, spielen eine zentrale Rolle.
- Spezifische Maßnahmen wie die Transferscouts der Universität zu Köln, die aktiv Unternehmen aufsuchen und Transfermöglichkeiten ausloten, tragen zur Verknüpfung von Wissenschaft und Wirtschaft bei.
- Der „Transfer über Köpfe“, also der Wissenstransfer durch die Einstellung von Absolventen, ist besonders für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) von Bedeutung.

Weiterhin wird die KölnBusiness Wirtschaftsförderungs-GmbH, Mitglied der KWR und eine Tochtergesellschaft der Stadt Köln, für ihre Rolle bei der Vernetzung von Wirtschaft und Wissenschaft in den Interviews positiv hervorgehoben. Ebenso fungieren die IHK Köln und verschiedene Verbände als Vermittler und fördern durch Kooperationstage und Formate gezielt die Zusammenarbeit, insbesondere für KMU. Ganz generell nimmt ein Großteil der Gesprächspartner eine positive Entwicklung in den letzten Jahren wahr: Die Stadt habe im Vergleich zu Wissenschaftsstandorten wie München oder Berlin aufgeholt. Die geografische Nähe zu wichtigen Wirtschaftszentren und die Position im Herzen Europas werden hervorgehoben und als gute Ausgangslage betrachtet für einen künftigen weiteren Ausbau der Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.

## Transfer in die Gesellschaft

Der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in die Gesellschaft wurde in den Interviews als eines der besonders aktuellen und relevanten Themen hervorgehoben. Einer zunehmenden Wissenschaftsfeindlichkeit, wie sie bspw. in den USA zu beobachten ist, gilt es auch in Deutschland präventiv entgegenzuwirken. Hochschulen sollten nicht nur als Orte des reinen Erkenntnisgewinns betrachtet werden, sondern auch als entscheidende Akteure für die Stärkung der Demokratie und die Transformation der Gesellschaft. Beispielhafte Themen wie die Rolle von Wissenschaft im Umgang mit dem Alleinsein im Alter, bei der Integration von Geflüchteten oder in der Bekämpfung von Bewegungsmangel bei Kindern als Folge der Digitalisierung lassen

---

<sup>23</sup> IW Consult (2024).

<sup>24</sup> KölnBusiness (2021).

das Potenzial für die vielfältigen Beiträge von Wissenschaft für die Gesellschaft erkennen. Die Wahrnehmung dieser sozialen Verantwortung geht also über den wissenschaftlichen Diskurs hinaus: Forschung kann aktiv dazu beitragen, gesellschaftliche Herausforderungen zu lösen, indem sie praxisnahe Impulse liefert und Politik, Wirtschaft sowie Zivilgesellschaft informiert und unterstützt. Wie entscheidend und unmittelbar wissenschaftliche Erkenntnisse unseren Alltag prägen, hat sich zuletzt in der Pandemiebekämpfung sowie in der breiten Verfügbarkeit generativer KI gezeigt.

In Köln existieren bereits zahlreiche Initiativen, um Wissenschaft für die breite Bevölkerung zugänglich zu machen. Veranstaltungen wie „Wissenschaft im Rathaus“ oder „Wissenschaft in Kölner Häusern“ bringen Forschung direkt in den städtischen Alltag.<sup>25</sup> Mit der KölnerKinderUni, einem Programm von zehn Hochschulen und Forschungsinstituten, wird schon früh Interesse an Wissenschaft geweckt.<sup>26</sup> Das DLR\_School\_Lab Köln bietet Schülern zudem einen außerschulischen Lernort mit praxisnahen Experimenten.<sup>27</sup>

Im weiteren Sinne ist auch die Lehrerbildung ein wichtiger Faktor für den Wissenstransfer in die breite Gesellschaft – ein Bereich, in dem Köln führend ist. Beispielsweise ist mit der ersten inklusiven Universitätsschule ein bundesweites Modellprojekt für die praktische Ausbildung von Lehrkräften in Köln angesiedelt; die Fertigstellung ist für 2026 geplant.<sup>28</sup>

Insgesamt nimmt der Bereich Wissenstransfer an den Kölner Hochschulen eine immer größere Rolle ein – was sichtbar wird an seiner institutionellen Verankerung: durch die Zusammenarbeit mit Schulen, Verbänden, Museen oder kulturellen Einrichtungen, durch die zahlreichen Forschungsinstitute mit starkem Anwendungsfokus oder durch eigens eingerichtete Prorektorate für den Transfer in die Gesellschaft. Auch die Kommunikationsabteilungen der Hochschulen haben sich in den letzten Jahren weiterentwickelt – dies zeigt sich bspw. durch stärkere Berichterstattung über wissenschaftliche Projekte in den lokalen Medien, was die Sichtbarkeit weiter erhöht. Insgesamt zeigt sich, dass die Kölner Hochschulen und Forschungseinrichtungen hier deutliche Fortschritte gemacht haben und das Thema aktiv vorantreiben.

## Gründungsförderung und Start-up-Ökosystem

Der Wissenschaftsstandort Köln hat sich in den letzten Jahren zu einem zentralen Akteur im deutschen Start-up-Ökosystem entwickelt. Die Universität zu Köln zählt mittlerweile zu den gründungsstärksten Universitäten Deutschlands und belegt mit einem Anteil von 3,6 % aller Gründungen Platz 3 – direkt hinter der TU München und der RWTH Aachen.<sup>29</sup> Dies ist umso bemerkenswerter, als die Volluniversität Köln keine spezialisierte technische Ausrichtung hat, einen hohen Anteil an Lehramtsstudierenden aufweist und zudem im Vergleich zu anderen Standorten weniger Zugang zu großen, finanzstarken Stiftungen bietet.

---

<sup>25</sup> Stadt Köln (2024) und KWR (2024).

<sup>26</sup> KWR (2024).

<sup>27</sup> KölnBusiness (2021).

<sup>28</sup> Stadt Köln (2025).

<sup>29</sup> Bundesverband Deutsche Startups e.V. (2024).

Köln ist zudem einer von nur sieben deutschen Standorten, an dem ein Unicorn – ein Start-up mit einer Unternehmensbewertung von mindestens \$ 1 Mrd. – beheimatet ist: die DeepL SE.<sup>30</sup> Während Berlin (18 Unicorns) und München (8 Unicorns) in dieser Hinsicht klar dominieren, zeigt sich doch eine wachsende Dynamik in Köln. Insgesamt sind in der Region aktuell 800 Start-ups<sup>31</sup> aktiv. Weiterhin ist die Stadt Mitglied der Initiative „Startup-Champs Germany“, die die führenden deutschen Start-up-Metropolen Berlin, Hamburg, München und Köln miteinander verbindet.<sup>32</sup> Aktuelle Auswertungen zeigen, dass sich Neugründungen mit einem Plus von 9 % sehr positiv entwickeln (2023: 67 vs. 2024: 73), ebenso wie Investitionen, die um mehr als 70 % stiegen.<sup>31</sup>

Ein weiteres Erfolgsbeispiel ist die zunehmende Verankerung von Entrepreneurship-Themen in der Hochschullandschaft. Einrichtungen wie der Lehrstuhl für Innovationsmanagement und Entrepreneurship an der Universität zu Köln oder das Entrepreneurship Institute der International School of Management (ISM) lassen den akademischen Fokus auf Gründungsförderung erkennen. Diese Schwerpunktsetzung zeigt Wirkung: Über 40 % der KI-Gründungen in Köln stammen aus akademischen Ausgründungen.<sup>33</sup>

In zahlreichen Interviews wird zudem das Gateway Exzellenz Start-up Center der Universität zu Köln als zentrale Initiative im Bereich der Gründungsförderung angesehen und besonders für seine gemeinschaftliche Ausrichtung gelobt. Gateway ist nicht nur ein einzelnes Förderprogramm, sondern ein starkes, hochschulübergreifendes Netzwerk. Mit den „Gateway Hochschulen Köln“ haben sich fünf Kölner Hochschulen – die Universität zu Köln, die TH Köln, die DSHS, die RH Köln und die CBS International Business School – unter einer gemeinsamen Marke zusammengeschlossen. Unter dem Motto „Make Ideas Work“ treiben sie die Themen Entrepreneurship und Gründungsförderung gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Politik und Gesellschaft voran.

Zusätzlich wurde mit dem Gateway Gründungsnetzwerk e.V. eine übergreifende Struktur geschaffen, in der Hochschulen, Forschungseinrichtungen, Technologiezentren, Institute, Kammern, Banken und Fördergesellschaften gemeinsam daran arbeiten, Köln als Top-Standort für innovative Gründungen und Start-ups zu positionieren. Auch das BMBF-Projekt Fit for Invest, das aus dem Gateway-Verbund hervorgegangen ist, spielt hier eine wichtige Rolle. Fit for Invest bringt Know-how, Innovation und Kapital zusammen – mit dem Ziel, Start-ups „Investment-ready“ zu machen.

Während in der ersten Phase der Gateway-Initiative der Fokus auf der Stärkung der Gründungskultur lag, wird nun intensiver auf die Skalierung von Start-ups (Scale-ups) gesetzt. Als Teil des bundesweiten „Startup Factories“<sup>34</sup>-Programms fördert die Gateway Factory die Skalierung erfolgreicher Start-ups und verbindet die Stärken der RWTH Aachen, der Universität zu Köln und der HHU Düsseldorf, um Gründern Zugang zu einem starken Netzwerk aus Forschung, Industrie und Investoren zu ermöglichen. Ein zentraler Partner dabei ist die

---

<sup>30</sup> Bundesverband Deutsche Startups e.V. (2024).

<sup>31</sup> KölnBusiness (2024).

<sup>32</sup> Startup-Champs (2024).

<sup>33</sup> Akademie für Künstliche Intelligenz (2023).

<sup>34</sup> EXIST-Startup Factories (2025).

Start2 Group, die mit ihrem Investorennetzwerk gezielt Wachstumsfinanzierungen unterstützt und internationale Skalierungsstrategien entwickelt. Innerhalb der letzten fünf Jahre wurden über 1.500 Start-ups durch die Gateway Factory und ihre Partner unterstützt, darunter bekannte Unternehmen wie DeepL (führendes KI-Übersetzungsunternehmen), SoSafe (Cybersecurity-Schulungen), Vytal (digitale Mehrwegverpackungslösungen), Black Semiconductor (Halbleiter-Technologie) und Voltfang (nachhaltige Batteriespeicherlösungen). Auch Formate wie die Cologne Masterclass tragen zur weiteren Professionalisierung der Start-up-Szene bei. Das Programm richtet sich gezielt an Gründer in der Wachstumsphase und bietet ihnen eine Plattform zur Skalierung, zur strategischen Weiterentwicklung und zur Vernetzung mit Investoren und Branchenexperten. Die Förderung von schnell wachsenden Unternehmen trägt maßgeblich dazu bei, Köln als führenden Standort für Innovation und Unternehmertum zu etablieren.

Auch die unterstützende Infrastruktur ist in Köln gut ausgebaut. Mit 10 Inkubatoren/Acceleratoren, 29 Coworking-Spaces, 4 Technologiezentren sowie über 250 aktiven Business Angels und 15 Venture-Capital-Fonds bietet die Stadt ein breites Netzwerk für Start-ups.<sup>35</sup> Ein Beispiel ist der BioCampus Cologne, der als einer der größten Technologieparks Europas u. a. Laborflächen für Start-ups, Unternehmen und wissenschaftliche Institute bereitstellt.<sup>36</sup> Einrichtungen wie KölnBusiness, der Digital Hub Cologne, der STARTPLATZ Köln und das Gateway bieten zudem vielfältige Unterstützungsangebote, darunter die Erstellung von Businessplänen, Beratung zu Fördermitteln oder die Vermittlung von Büroräumen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass zahlreiche Initiativen dazu beitragen, die Gründungsaktivitäten in Köln langfristig zu stärken und den Standort für Investoren noch attraktiver zu machen. In den Interviews wurde die positive Entwicklung der letzten Jahre sowie das Näherrücken an die beiden führenden Start-up-Standorte Berlin und München besonders hervorgehoben. Während Köln im Jahr 2017 in der Gründungsszene noch wenig wahrgenommen wurde, hat sich die Stadt heute als relevanter Standort im Rheinland etabliert. Einen entscheidenden Beitrag zu dieser Entwicklung leistet dabei das Gateway, das die Vernetzung zwischen Hochschulen, Gründern und Investoren aktiv vorantreibt. Auch die Finanzierungslandschaft hat sich in den vergangenen Jahren spürbar verbessert: Dank regelmäßiger Investorentreffen, neuer VC-Fonds und gezielter Förderprogramme konnte Köln in der Finanzierung von Start-ups deutlich aufholen. Die Investitionen in Kölner Start-ups sind zuletzt stark gestiegen – ein deutliches Signal für die wachsende Attraktivität des Standorts bei Kapitalgebern. Um langfristig mit führenden Start-up-Metropolen gleichzuziehen, muss Köln diesen positiven Trend weiter ausbauen und gezielt internationale Investoren anziehen.

Gleichzeitig betonen die Befragten, dass eine kontinuierliche Förderung des Start-up-Ökosystems essenziell ist, um die Dynamik zu erhalten. Kölns Stärken liegen insbesondere in der Verfügbarkeit junger, gut ausgebildeter Talente und seiner hohen Lebensqualität. Das besondere Lebensgefühl der Stadt wird als wichtiger Faktor gesehen, der dazu beiträgt, Gründer und Fachkräfte anzuziehen und langfristig an den Standort zu binden.

---

<sup>35</sup> KölnBusiness (2024).

<sup>36</sup> BioCampus Cologne (2025).

## Herausforderungen im Bereich Wissenstransfer und Gründungsförderung

Im Bereich Wissenstransfer und Gründungsförderung wurden insbesondere die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft, der gesellschaftliche Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen, die vielfältigen Unterstützungsangebote für Gründer sowie die Positionierung Kölns als Start-up-Standort als Herausforderungen identifiziert.

- **Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft:** Trotz der positiven Entwicklung bestehen in Köln weiterhin ungenutzte Potenziale in der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Laut einer kürzlich veröffentlichten Studie arbeiten nur 36 % der Kölner Unternehmen zur Entwicklung von Innovationen mit der Wissenschaft zusammen – in Referenzstädten (Berlin, Frankfurt, Hamburg, München) sind es etwa 50 %.<sup>37</sup> Auch in den Interviews wurde betont, dass die Innovationskraft und Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Wirtschaft an anderen Standorten, etwa München oder Heidelberg, oft stärker ausgeprägt ist. Von Unternehmensseite wurde mehrfach unterstrichen, dass ein starkes Interesse an anwendungsnahen technischen Themen besteht – insbesondere an praxisorientierter Forschung mit konkretem Mehrwert. Nach Einschätzung der Interviewpartner aus der Wirtschaft wird die Forschung am Standort Köln jedoch als eher grundlagenorientiert wahrgenommen, während anwendungsnahe Ansätze weniger stark im Fokus stehen. Die Hochschulen werden oft nicht als natürlicher Kooperationspartner wahrgenommen und signalisieren den Unternehmen zu wenig, dass Zusammenarbeit erwünscht ist. Insbesondere in technologiegetriebenen Feldern wie KI, Robotik oder nachhaltiger Energietechnik wird die Kölner Wissenschaft von den Unternehmen bislang seltener als zentraler Forschungspartner wahrgenommen, obwohl Expertise vorhanden ist. In den Interviews wurde mehrfach angemerkt, dass Unternehmen für technologische Innovationsprojekte häufiger mit anderen Wissenschaftsstandorten kooperieren. Hinzu kommt, dass Kooperationen mit der Wissenschaft häufig (nur) auf persönlichen Kontakten einzelner Professoren statt auf strukturellen Formaten basieren. Gerade für KMU bestehen oft Berührungspunkte gegenüber der Wissenschaft. Vor allem große, internationale Unternehmen hingegen haben häufig ihre eigenen Inhouse-Experten oder Zugang zu internationalen Universitäten (HEC, MIT, Stanford etc.), mit denen sie eher zusammenarbeiten. Auch auf der Seite der Wissenschaft bestehen Hürden. Das derzeitige Anreizsystem der Wissenschaft legt einen starken Fokus auf Veröffentlichungen und fördert anwendungsorientierte Forschung nur begrenzt. Vor allem im Vergleich zu Ländern wie den USA oder Großbritannien, in denen Wissenstransfer und Start-up-Förderung stärker institutionell verankert sind, fehlen in Deutschland systematische finanzielle Anreize für Kooperationen mit der Wirtschaft und wissenschaftliche Ausgründungen. Dies ist kein Köln-spezifisches Problem. Hinzu kommen finanzielle und administrative Erschwernisse. Ein Großteil der Kooperationsprojekte wird mit öffentlicher Förderung durchgeführt, während rein wirtschaftsfinanzierte Projekte die Ausnahme sind. Kleinere Einrichtungen stehen bei der Beantragung öffentlicher Gelder vor erheblichen Herausforderungen, und auch größere Institutionen kämpfen mit einem hohen Verwaltungsaufwand. Geplante Einschnitte

---

<sup>37</sup> IW Consult (2024).



in Landeshaushalte verschärfen die Lage zusätzlich, da sie sinkende Budgets bei gleichzeitig steigenden Personalkosten erwarten lassen.

- **Zugang zu wissenschaftlichen Erkenntnissen:** Die bestehenden Initiativen erreichen bislang nicht die breite Gesellschaft. In den Interviews wurde angemerkt, dass bspw. Veranstaltungen nicht niedrighschwellig genug sind, sodass Bürger ohne akademischen Hintergrund Hemmungen haben könnten, daran teilzunehmen. Gleichzeitig wurde darauf hingewiesen, dass die Sichtbarkeit des Angebots sowie die zielgerichtete Ansprache der Zielgruppen verbessert werden könnten.
- **Unterstützungsangebote für Gründer:** Das Angebot an Unterstützungsprogrammen und Initiativen wirkt auf viele Befragte unübersichtlich, da es keine zentrale Anlaufstelle gibt. Viele Akteure agieren unabhängig voneinander, und es fehlt ein zentraler Ort, an dem die Angebote gebündelt werden – quasi ein „kölsches Silicon Valley“. Beratungsangebote wie die von KölnBusiness sind zudem vielen potenziellen Gründern nicht bekannt.<sup>38</sup>
- **Positionierung Kölns als Start-up-Standort:** Kölns Image als Start-up-Standort ist in der öffentlichen Wahrnehmung noch nicht ausreichend verankert. Obwohl es viele positive Beispiele und Erfolge gibt, hat Köln bisher nicht die Strahlkraft von Berlin oder München erreicht, die durch gezielte Imagearbeit Start-ups und die dazugehörige Szene anziehen. Erfolgsgeschichten wie die von DeepL oder der Platzierung Kölns unter den gründungsstärksten Standorten Deutschlands sollten offensiver kommuniziert werden.

### 3.4. Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien

*Köln ist kein Standort mit langer IT-Geschichte, hat jedoch in den letzten Jahren deutliche Fortschritte im Bereich Digitalisierung und KI gemacht – sichtbar an erfolgreichen Start-ups, neuen Studiengängen und wachsenden Forschungsaktivitäten. Entscheidend wird sein, vorhandene Stärken besser sichtbar zu machen und gezielt Akteure mit Strahlkraft anzuziehen.*

#### Innovationen und Zukunftstechnologien

Köln hat in den letzten Jahren deutliche Fortschritte im Bereich Digitalisierung und Zukunftstechnologien gemacht und kann mit Erfolgsbeispielen wie DeepL – Deutschlands wertvollstem KI-Start-up<sup>39</sup> – oder der NRW-Zentrale von Microsoft punkten. Es fehlen der Stadt allerdings weitere große Technologiefirmen mit starker Sogkraft, wodurch Themen wie KI und Digitalisierung oft stärker mit anderen Standorten assoziiert werden. Köln verfügt über keine so lange IT-Historie wie Bonn oder Aachen, holt jedoch spürbar auf, wie etwa der Betrieb des neuen Hochleistungsrechners RAMSES an der Universität zu Köln zeigt.<sup>40</sup> Auch die Stärkung der Informatik und digitaler Forschungsthemen an mehreren Hochschulen in Köln sowie gezielte Investitionen in die Digitalisierung werden von den Interviewpartnern als positive Entwicklung hervorgehoben.

---

<sup>38</sup> Akademie für Künstliche Intelligenz (2023).

<sup>39</sup> IW Consult (2024).

<sup>40</sup> IT Center University of Cologne (2024).

Beim Trendthema KI belegt Köln im deutschen Vergleich solide Positionen. Mit 8 % aller verfügbaren KI-Fachkräfte liegt Köln deutschlandweit auf Platz 5, mit 9 % aller KI-Fachkräfte, die in der Stadt ausgebildet wurden, sogar auf Platz 3, hinter München und Berlin.<sup>41</sup> In Köln gibt es 59 KI-Unternehmen,<sup>41</sup> andere Firmen werden im Thema KI durch Angebote wie KI-Leitfäden und Schulungen der IHK unterstützt. Köln liegt im Bereich KI bundesweit im oberen Mittelfeld und hat gute Chancen, zu führenden Städten aufzuschließen.<sup>41</sup>

Die Hochschulen tragen durch eigens geschaffene KI-Professuren und spezifische Studiengänge wie z. B. User Experience Design, Digital Business Management oder Computational Biology zur Stärkung der Digitalisierungsthemen bei. Auch kleinere Hochschulen leisten einen Beitrag, etwa durch den Einsatz von eigenen KI-Bots in der Lehre, bleiben jedoch in der Wahrnehmung der Unternehmen häufig unter dem Radar. Die RH Köln ist zudem am Projekt AI Village beteiligt, einem Innovationscampus für KI und Robotik, das Aus- und Weiterbildungsangebote zum Thema KI anbietet und Unternehmen und Forschungseinrichtungen zum Thema KI zusammenbringt.<sup>42</sup> In der Forschung widmen sich zahlreiche Kölner Einrichtungen Forschungsthemen mit Zukunftsbezug, besonders in interdisziplinären Projekten an der Schnittstelle von Digitalisierung und anderen Themenfeldern. Beispiele sind hier IT und Gesundheit (z. B. Entwicklung einer App für Post-Covid-Betroffene; Digitalisierung der Anamnese in Krankenhäusern), IT und Recht (z. B. IT-Forensik-Projekte), IT und Bildung (z. B. Entwicklung einer Digitalstrategie für Lehrerbildung) oder IT und Soziales (z. B. Entwicklung digitaler Kommunikationswege in sozialen Beratungsangeboten; Roboter als soziale Unterstützer). Hervorzuheben sind auch bundesweit anerkannte Initiativen wie das GESIS und das ZB MED – Informationszentrum Lebenswissenschaften, die im Rahmen des Projekts „NFDI for Data Science and Artificial Intelligence“ eine nationale Forschungsdateninfrastruktur für das deutsche KI-Ökosystem entwickeln.<sup>41</sup>

## Herausforderungen im Bereich Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien

Im Bereich Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien wurden insbesondere die Sichtbarkeit im Bereich Digitalisierung und KI sowie die Attraktion der Wirtschaft als Herausforderungen identifiziert.

- **Sichtbarkeit im Bereich Digitalisierung und KI:** In der Wahrnehmung der Interviewpartner hat sich Köln bislang nicht konsequent auf Zukunftsthemen ausgerichtet. Dies erschwert die Konkurrenzfähigkeit gegenüber führenden Standorten wie München oder Aachen, die seit Jahren für ihre technologische Ausrichtung und digitale Kompetenz bekannt sind. Köln fehlt es an einer klaren Standortsichtbarkeit im Bereich Digitalisierung und KI. Es mangelt an Leuchtturmveranstaltungen oder herausragenden Persönlichkeiten, die den Standort international repräsentieren könnten.<sup>43</sup>
- **Attraktion der Wirtschaft:** Trotz Vorreitern wie Microsoft und DeepL fehlt es Köln an der Ansiedlung großer Unternehmen, die als Treiber für Innovation und als Magnet für Talente dienen könnten.

---

<sup>41</sup> Akademie für Künstliche Intelligenz (2023).

<sup>42</sup> AI Village (2024).

<sup>43</sup> Akademie für Künstliche Intelligenz (2023).

## 4. Impulse zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Kölns

Im folgenden Abschnitt wird zunächst die Entwicklung der Herausforderungen im Vergleich zu den Berichten aus den Jahren 2010 und 2017 aufgezeigt, bevor entlang der vier Schwerpunktthemen gezielte Impulse zur Bewältigung der identifizierten Herausforderungen und damit Stärkung des Wissenschaftsstandorts Köln vorgestellt werden.

### Entwicklung der Herausforderungen im Vergleich zu vorherigen Berichten (2010 und 2017)

In den Berichten aus den Jahren 2010 und 2017 wurden Fokussierung auf Zukunftsthemen, Forschungs- und Transfertransparenz, konzertierter Auftritt und Standortattraktivität als strategische Herausforderungen benannt. Obwohl Maßnahmen in allen Bereichen angestoßen wurden und Fortschritte sichtbar sind, bleiben die damals identifizierten Herausforderungen in unterschiedlicher Ausprägung bestehen. Wichtige Entwicklungsschritte hat Köln insb. im Aufbau von Gründungsstrukturen gemacht. Im Folgenden wird auf die Entwicklung der damals identifizierten strategischen Herausforderungen eingegangen.

**Fokussierung auf Zukunftsthemen:** Der Wissenschaftsstandort Köln zeichnet sich weiterhin durch seine thematische Breite aus. Bereits 2010 wurde eine stärkere Fokussierung als notwendig erachtet, um weiterhin zur Spitze in der deutschen Forschungslandschaft zu gehören. Im Jahr 2017 lag der Fokus auf den Herausforderungen der digitalen Transformation, die Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung gleichermaßen betrafen. Heute bleibt die Digitalisierung wichtig, doch weitere Zukunftsthemen – geprägt durch gesellschaftliche Megatrends – wie Nachhaltigkeit und Klimaschutz, demografischer Wandel und soziale Teilhabe, sowie Gesundheit und Lebenswissenschaften gewinnen zusätzlich an Bedeutung. Um Kölns Innovationskraft langfristig zu sichern, sind klare strategische Prioritäten und gezielte Kooperationen mit führenden Forschungs- und Technologiezentren entscheidend.

**Forschungs- und Transfertransparenz:** Im Jahr 2010 wurde die Notwendigkeit betont, Forschungsschwerpunkte transparenter zu machen, um Kooperationen mit Unternehmen zu fördern und Synergien besser zu nutzen. Im Bericht 2017 wurde dieses Thema erneut aufgegriffen – mit einer stärkeren Betonung des Wissenstransfers nicht nur innerhalb der Wissenschaft, sondern auch in die Bereiche Wirtschaft und Gesellschaft. In den letzten Jahren hat der Wissenstransfer in die Gesellschaft an Bedeutung gewonnen. Neue Initiativen und eine verstärkte gesellschaftliche Wahrnehmung von Wissenschaft als relevantem Faktor für die Demokratie haben dieses Thema befördert. Die Vernetzung zwischen Hochschulen und Wirtschaft bleibt jedoch weiterhin eine zentrale Herausforderung. Trotz neuer Initiativen (etwa Transferscouts der Universität zu Köln oder die Gründung der Wirtschaftsförderungsgesellschaft KölnBusiness im Jahr 2019) gibt es Verbesserungspotenzial – insbesondere bei der aktiven Ansprache von Unternehmen und der Vermittlung von Anwendungspotenzialen wissenschaftlicher Erkenntnisse.

**Konzertierter Auftritt:** Die Bündelung von Wissenstransfer und Gründungsförderung wurde bereits 2010 als zentrale Herausforderung identifiziert. Während damals eine zentrale Transferstelle gefordert wurde, rückte 2017 die stärkere Verzahnung von Gründungsberatung und Wirtschaft in den Fokus. Seither wurden mit KölnBusiness und Gateway wichtige Initiativen ins Leben gerufen, um den Austausch zwischen Wissenschaft,

Wirtschaft und Unternehmensgründern zu erleichtern. Doch gibt es weiterhin Optimierungspotenzial in der Koordination bestehender Strukturen, um Synergien besser zu nutzen und die Sichtbarkeit von Transfer- und Förderangeboten weiter zu erhöhen.

**Standortattraktivität:** Die Schaffung attraktiver Rahmenbedingungen für Studierende, Lehrende und Forschende wurde bereits 2010 und 2017 als zentrale Herausforderung identifiziert. An den Problemen in diesem Bereich hat sich wenig geändert: Nach wie vor besteht vor allem Bedarf an preisgünstigem Wohnraum, an Erweiterungsflächen für Hochschulen und wissenschaftliche Einrichtungen, an internationalen Schulen und Kitas sowie an einem Ausbau der digitalen Infrastruktur. Eine Verbesserung der Gegebenheiten liegt meist außerhalb des direkten Einflussbereichs der Wissenschaft – erforderlich ist daher eine engere Zusammenarbeit mit der Stadt und anderen Akteuren, um langfristige Lösungen zu finden.

## Impulse zu Herausforderungen im Bereich Lehre und akademische Qualität

**Best Practices neuer didaktischer Formate hochschulübergreifend bündeln:** Die Lehre muss kontinuierlich an technologische Entwicklungen wie KI und Digitalisierung angepasst werden. Eine gemeinsame Plattform der Kölner Hochschulen (auch über die KWR hinaus) zur Bündelung innovativer Lehransätze sowie der hochschulübergreifende Austausch über Best Practices und neue didaktische Formate könnten den Standort stärken und die Lehre gezielt weiterentwickeln. Dazu könnten regelmäßige hochschulübergreifende Lehrlabore oder Innovationsforen eingerichtet werden, in denen Lehrende neue didaktische Ansätze wie KI-gestützte Lehrformate, hybride Unterrichtsmodelle oder simulationsbasierte Lernmethoden entwickeln und erproben. Auch der Einsatz von Learning Analytics könnte helfen, Lehrangebote gezielt zu verbessern und individuell auf Studierende anzupassen. Zudem könnten gezielte Förderprogramme für Lehrinnovationen Anreize schaffen, um neue Lehrkonzepte schneller umzusetzen und stärker mit zukunftsorientierten Themen zu verknüpfen.

**Austausch zwischen Hochschulen und Unternehmen intensivieren:** Die starke Präsenz der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Köln legt nahe, dass der Standort in diesem Bereich gut aufgestellt ist. Dies wird von Unternehmen jedoch nicht durchgängig so wahrgenommen, wie in den Interviews deutlich wurde. Wenn die Wissenschaft in diesem Bereich einen größeren Beitrag leisten möchte, könnte ein strukturierterer Austausch zwischen wissenschaftlichen Einrichtungen und der lokalen Wirtschaft dazu beitragen, die vorhandene Praxisnähe sichtbarer zu machen und gleichzeitig Lehrinhalte noch gezielter an die Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen. Viele Kölner Hochschulen haben bereits praxisnahe Konzepte etabliert, doch gibt es offenbar Informationslücken oder es fehlen Anknüpfungspunkte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft.

**Kölns Attraktivität als Wissenschaftsstandort stärken<sup>44</sup>:** Um strukturellen Rahmenbedingungen für Lehre und Studium zu begegnen, ist es notwendig, Kölns Attraktivität als Wissenschaftsstandort gezielt zu stärken. Dabei sind insbesondere Aspekte wie Wohnraum, digitale Infrastruktur, Verkehrsanbindung, Sicherheit,

---

<sup>44</sup> Ebenso relevant für die Anziehung und Bindung von Forschenden und Unternehmen.

Kulturangebot und effiziente Verwaltungsprozesse von Bedeutung. Die Stadt Köln kann hier eine aktivere Rolle übernehmen, etwa im Bereich Infrastruktur (digital und physisch) durch gezielte Investitionen in die Stadtentwicklung und in Bauprojekte, die sich an den Bedürfnissen der Wissenschaft orientieren. Ein zentraler Punkt ist die Verkehrsanbindung neuer Wissenschaftsstandorte. Forschungseinrichtungen wie der BioCampus Cologne oder neue Hochschulstandorte benötigen bessere Anbindungen an den öffentlichen Nahverkehr, um Studierende und Lehrende, sowie Forschende und Unternehmensvertreter effizient zu vernetzen. Gleichzeitig ist der Abbau administrativer Hürden essenziell. Lange Bearbeitungszeiten von Bauanträgen, etwa für temporäre Laborcontainer oder Forschungsgebäude, verzögern wissenschaftliche Projekte und Innovationsvorhaben. Eine schnellere und koordinierte Abwicklung von Genehmigungen könnte dazu beitragen, dass Forschungseinrichtungen flexibel auf neue Anforderungen reagieren können. Darüber hinaus würden eine Vereinfachung von Förderanträgen für wissenschaftlich-wirtschaftliche Kooperationen und erleichterte Forschungsaufenthalte internationaler Wissenschaftler die wissenschaftliche Exzellenz am Standort Köln nachhaltig stärken. In einem globalen Wettbewerb um Talente und Innovation erfordert die Stärkung des Wissenschaftsstandorts Köln eine strategische Priorisierung öffentlicher Mittel – mit Fokus auf Investitionen, die langfristig zur internationalen Positionierung in Wissenschaft und Innovation beitragen. Köln ist bereits heute eine lebenswerte Stadt mit großer Anziehungskraft – wenn strukturelle Rahmenbedingungen gezielt verbessert und an die Bedürfnisse von Wissenschaft und Wirtschaft angepasst werden, kann dieser Standortvorteil genutzt werden, um Lehrende und Studierende, sowie Forschende und innovative Unternehmen anzuziehen und dauerhaft zu binden.

## Impulse zu Herausforderungen im Bereich interdisziplinäre und internationale Forschung

**Vernetzung über Fachgrenzen hinweg systematisch stärken:** Um Interdisziplinarität in der Forschung systematisch zu fördern, könnten verstärkt Begegnungsräume zwischen Fakultäten geschaffen werden – sowohl innerhalb einzelner Hochschulen als auch zwischen Institutionen. Eine Matching-Plattform für Forschungsthemen könnte als digitale Schnittstelle dienen, um den Austausch zwischen Forschenden zu erleichtern und Kooperationen anzubahnen – insbesondere zwischen verschiedenen Kölner Einrichtungen und mit interdisziplinärem Fokus. Die Plattform könnte es Wissenschaftlern ermöglichen, Forschungsinteressen und Projektideen sichtbar zu machen, gezielt nach Partnern zu suchen und sich über aktuelle Themen auszutauschen. Eine solche niedrighwellige Lösung, bspw. betrieben durch die Stadt, würde helfen, bestehende Vernetzungsbarrieren abzubauen, interdisziplinäre Zusammenarbeit zu fördern und Synergien zwischen unterschiedlichen Forschungsbereichen besser zu nutzen. Langfristig könnte die Plattform auch international erweitert werden, um Vernetzungen mit Partneruniversitäten und Forschungseinrichtungen weltweit zu ermöglichen und den Austausch über Ländergrenzen hinweg zu intensivieren. Zusätzliche Ansätze umfassen Coaching-Programme für (neue) Mitarbeitende einer wissenschaftlichen Einrichtung, die Austausch und Vernetzung über Fachgrenzen hinweg ermöglichen, oder die stärkere Incentivierung interdisziplinärer Forschung. Ein zukunftsgerichteter Umgang mit interdisziplinärer Forschung umfasst dabei auch, verstärkt alternative Drittmittelquellen – etwa aus Wirtschaft oder Stiftungen – zu erschließen und deren Beitrag gleichwertig zu öffentlichen Fördermitteln anzuerkennen. Langfristig könnten strukturelle Innovationen, etwa der Aufbau themenbezogener Einrichtungen statt klassischer Fakultäten, einen entscheidenden Beitrag

leisten. Als Vorbild kann hier das Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence der TU München dienen, das Forschende aus verschiedenen Fachbereichen vereint.<sup>45</sup>

**Thematische Schwerpunkte schärfen:** Die Wissenschaftslandschaft in Köln ist von großer Vielfalt geprägt, dies ermöglicht interdisziplinäre Zusammenarbeit und sehr diverse Forschungsansätze. Gleichzeitig zeigen andere Städte, dass eine klare thematische Fokussierung die Sichtbarkeit erhöht, Förderchancen verbessert und Innovationscluster stärkt. Eine gezielte Schärfung der bestehenden Stärkefelder und eine strategische Ausrichtung von Kooperationen an den regionalen Schwerpunkten könnten Köln national und international als Wissenschaftsstandort weiter profilieren. Ein Beispiel dafür sind die Bereiche Biotechnologie, Medizintechnik, medizinische Informatik, Bioinformatik und chemische Verfahrenstechnik, in denen Köln durch bestehende Forschungsinstitutionen und Unternehmen großes Potenzial bietet. Ein wichtiger Akteur in diesem Feld ist der BioCampus Cologne, einer der größten Technologieparks in Deutschland, der exemplarisch für die vorhandenen Stärken steht und mit über 70 Unternehmen eine ideale Infrastruktur für Life-Science-Innovationen bietet. Auch die Altersforschung ist mit Exzellenzcluster CECAD, dem Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns sowie zahlreichen Kooperationen exzellent in Köln verankert. Die gezielte Förderung bestehender Stärken könnte als Modell für weitere Wissenschaftsbereiche dienen. Ergänzend könnten Kooperationen mit Technologiestandorten wie Aachen und Jülich helfen, komplementäre Technologien wie Batterietechnologie, Nanotechnologie oder Elektromobilität nach Köln zu holen und in bestehende Forschungsstrukturen zu integrieren. Dadurch ließen sich strategische Innovationsfelder entwickeln, ohne alle Kompetenzen direkt vor Ort aufbauen zu müssen. Die Gateway Factory könnte dabei eine wichtige Schnittstelle sein, um diese Zusammenarbeit zu stärken. Durch den Ausbau bestehender Transferzentren und Kooperationen mit Fraunhofer-Instituten könnte Köln zudem seine Position als Standort für angewandte Forschung festigen. Um die Positionierung und Profilbildung weiter voranzutreiben, könnte die Stadt Köln eine moderierende und unterstützende Rolle übernehmen, indem sie den Dialog zwischen den wissenschaftlichen Einrichtungen und der Wirtschaft intensiviert, gezielte Förderimpulse setzt und durch Standortmarketing die internationale Sichtbarkeit von Forschung und Innovation in Köln erhöht.

## Impulse zu Herausforderungen im Bereich Wissenstransfer und Gründungsförderung

**Kooperationen zwischen Wissenschaft und Wirtschaft systematisch ausbauen:** Die Zusammenarbeit sollte noch systematischer gestaltet werden, bspw. durch ein entsprechendes Key-Account-Management an Hochschulen oder über zentrale Plattformen zur Vernetzung, die Unternehmen gezielt mit Forschenden und Instituten zu relevanten Themen und Kooperationsmöglichkeiten verbinden. Transferstellen der Hochschulen könnten zudem gezielt und niedrigschwellig KMU einbinden, und die Stadt könnte Formate zum regelmäßigen Austausch von Wissenschaft, Unternehmen und Start-ups fördern. Schließlich könnten wissenschaftliche Beiräte in Unternehmen den Wissenstransfer zwischen Forschung und Wirtschaft intensivieren.

---

<sup>45</sup> Technische Universität München (2025).

**Transfer in die Gesellschaft ausbauen:** Wissenschaftliche Erkenntnisse zu gesellschaftlich relevanten Themen wie Bewegungsmangel bei Kindern, Integration von Geflüchteten oder Klimawandel sollten außerhalb der Hochschulen stärker vermittelt und gezielt für gesellschaftliche und politische Lösungen genutzt werden. Niedrigschwellige Formate, etwa Veranstaltungen in Kneipen oder kürzere, zielgruppen-gerechte Inhalte auf digitalen Plattformen, könnten helfen, breitere Zielgruppen anzusprechen. Eine aktivere Nutzung sozialer Medien und neuer Kommunikationsformate kann dabei helfen, Wissenschaft besser zugänglich zu machen und den Dialog mit der Gesellschaft zu stärken. Eine engere Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Politik könnte dazu beitragen, gesellschaftlich relevante Themen effektiver anzugehen.

**Gründungsförderung bündeln und sichtbar machen:** Die Vielzahl an Initiativen im Bereich Gründungsförderung sollte gebündelt werden, um die Sichtbarkeit zu erhöhen. Eine zentrale, unabhängige Plattform – etwa auf einer städtischen Website – könnte die Angebote von Gateway, KölnBusiness, IHK und weiteren Akteuren übersichtlich darstellen und Doppelstrukturen vermeiden. Die Möglichkeit eines Gründungssemesters könnte noch aktiver kommuniziert werden. Denkbar wäre auch ein eigener Studiengang Entrepreneurship zur gezielten Förderung von Gründungen – z. B. als Ringvorlesung zur Vernetzung der Gründungsteams. Zudem könnten bestehende Veranstaltungen wie gamescom oder DIGITAL X gezielt mit neuen Initiativen verknüpft werden, um das Start-up-Ökosystem stärker in den Fokus zu rücken.

**Stärken Kölns gezielter kommunizieren:** Die Stärken Kölns müssen gezielter kommuniziert werden, um die Wahrnehmung als Wissenschaftsstandort zu verbessern. Positive Entwicklungen, etwa die Erfolge im Start-up-Bereich, einzigartige Forschungsthemen z. B. in den Life-Sciences sowie deutschlandweit einmalige Institutionen wie die DSHS oder das Unicorn DeepL sollten gezielter hervorgehoben werden. Das Potenzial der Medienwirtschaft könnte genutzt werden, um eine bessere Positionierung der Stadt zu befördern.

## Impulse zu Herausforderungen im Bereich Digitalisierung und weitere Zukunftstechnologien

**Interdisziplinarität als Kölns Chance nutzen:** Kölns Potenzial liegt in einem interdisziplinären Ansatz für Zukunftstechnologien. Eine Fokussierung auf Themen wie Data-Science im Energiemanagement, KI in Recht und Moral oder InsurTech kann Innovationen vorantreiben und regionale Stärken ausbauen.<sup>46</sup> Die Präsenz der Medienbranche könnte darüber hinaus stärker als Sprungbrett für digitale Innovationen genutzt werden.

**Regionale Vernetzung für Innovation ausbauen:** Die Region Köln-Bonn-Aachen ist wissenschaftsstarke – eine engere Vernetzung, insbesondere zur Nutzung komplementärer Stärken, kann Kölns Innovationsfähigkeit weiter fördern. Gleiches gilt für den Austausch zwischen den Kölner Hochschulen, sei es für gemeinsame Projekte, den Wissenstransfer oder die bessere Bewältigung gemeinsamer Herausforderungen. Durch eine engere Vernetzung innerhalb der Region und zwischen den Kölner Hochschulen können gemeinsame Innovationsfelder sichtbar gemacht und gestärkt werden – ein wichtiger Faktor, um große technologiegetriebene Unternehmen für den Standort zu gewinnen.

---

<sup>46</sup> IW Consult (2024).

## 5. Der Wissenschaftsstandort Köln in Zahlen

### Einrichtungen der Kölner Wissenschaftsrunde

- 2 Universitäten (Universität zu Köln; DSHS Köln)
- 2 Kunsthochschulen
- 12 Hochschulen für angewandte Wissenschaften
- 1 Universitätsklinik
- 6 außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- 3 weitere außeruniversitäre Mitglieder

### Personen

- ca. 98.000 Studierende
- ca. 18.400 Absolventen p. a.
- ca. 12.100 direkte Arbeitsplätze an den wissenschaftlichen Einrichtungen (VZÄ)
- ca. 8.500 Arbeitsplätze durch Nachfragewirkung der Wissenschaft induziert (VZÄ)

### Wirtschaftszahlen

- Gesamthafte Nachfrage nach Waren und Dienstleistungen in Köln ca. € 1,326 Mrd. p. a.
  - ...davon generiert durch wissenschaftliche Einrichtungen ca. € 614 Mio. p. a.
  - ...davon generiert durch Studierende ca. € 709 Mio. p. a.
  - ...davon generiert durch wissenschaftliche Kongresse mind. € 3 Mio. p. a.
- Gewerbesteueraufkommen in der Stadt Köln ca. € 10 Mio. p. a.
- Anzahl bestehender Start-ups ca. 800



## Quellen

AI Village: Website AI Village – Der Innovationscampus für Künstliche Intelligenz und Robotik. Hürth: 2024. Verfügbar unter: <https://aivillage.de/ueber-uns/>. Abgerufen am 07.02.2025

Akademie für Künstliche Intelligenz AKI gGmbH im KI Bundesverband (Hrsg.): Künstliche Intelligenz in Köln: Eine Standortanalyse. Berlin: 2023. Verfügbar unter: [https://koeln.business/fileadmin/user\\_upload/user\\_upload/Standort/Digitalisierung/KI/Standortstudie\\_Kuenstliche\\_Intelligenz\\_in\\_Koeln.pdf](https://koeln.business/fileadmin/user_upload/user_upload/Standort/Digitalisierung/KI/Standortstudie_Kuenstliche_Intelligenz_in_Koeln.pdf). Abgerufen am 08.11.2024

Alexander von Humboldt Stiftung: Humboldt-Netzwerk. Berlin: 2024. Verfügbar unter: [https://www.humboldt-foundation.de/vernetzen/recherche-im-humboldt-netzwerk?tx\\_solr%5Bq%5D=&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5Belectionprogram\\_stringS\\_4%5D=electionprogram\\_stringS%3AAlexander+von+Humboldt-Professur&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B3%5D=&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B4%5D=addresscity\\_stringS%3AK%C3%B6ln&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B5%5D=&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B6%5D=&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B7%5D=&tx\\_solr%5Bfilter%5D%5B8%5D=](https://www.humboldt-foundation.de/vernetzen/recherche-im-humboldt-netzwerk?tx_solr%5Bq%5D=&tx_solr%5Bfilter%5D%5Belectionprogram_stringS_4%5D=electionprogram_stringS%3AAlexander+von+Humboldt-Professur&tx_solr%5Bfilter%5D%5B3%5D=&tx_solr%5Bfilter%5D%5B4%5D=addresscity_stringS%3AK%C3%B6ln&tx_solr%5Bfilter%5D%5B5%5D=&tx_solr%5Bfilter%5D%5B6%5D=&tx_solr%5Bfilter%5D%5B7%5D=&tx_solr%5Bfilter%5D%5B8%5D=). Abgerufen am 02.12.2024

BioCampus Cologne: Website BioCampus Cologne. Köln: 2025. Verfügbar unter: <https://www.biocampuscologne.de/bcc/home>. Abgerufen am 05.02.2025

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF): Exzellenzstrategie. Berlin: 2024. Verfügbar unter: [https://www.bmbf.de/DE/Forschung/Wissenschaftssystem/Hochschulen/Exzellenzstrategie/exzellenzstrategie\\_node.html](https://www.bmbf.de/DE/Forschung/Wissenschaftssystem/Hochschulen/Exzellenzstrategie/exzellenzstrategie_node.html). Abgerufen am 06.02.2025

Bundesverband Deutsche Startups e.V. (Hrsg.): Deutscher Startup Monitor 2024. Berlin: 2024. Verfügbar unter: [https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/Deutscher\\_Startup\\_Monitor\\_2024.pdf](https://startupverband.de/fileadmin/startupverband/mediaarchiv/research/dsm/Deutscher_Startup_Monitor_2024.pdf). Abgerufen am 07.11.2024

Clarivate: Highly Cited Researchers 2024. Philadelphia: 2024. Verfügbar unter: <https://clarivate.com/highly-cited-researchers>. Abgerufen am 25.11.2024

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Hrsg.): Förderatlas 2024. Kennzahlen zur öffentlich finanzierten Forschung in Deutschland. Bonn: 2024a. Verfügbar unter: [https://foerderatlas.dfg.de/wp-content/uploads/2024/11/foerderatlas\\_2024.pdf](https://foerderatlas.dfg.de/wp-content/uploads/2024/11/foerderatlas_2024.pdf). Abgerufen am 28.11.2024

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) (Hrsg.): Die Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder. Bonn: 2024b. Verfügbar unter: [Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder 2019](#). Abgerufen am 27.01.2025

Deutsches Studierendenwerk (Hrsg.): DZHW Brief 2023 zur 22. Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerkes. Hannover: 2023

EXIST-Startup Factories: Website Startup Factories im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz. Berlin: 2025. Verfügbar unter: <https://startup-factories.de/factory/gateway-factory/>. Abgerufen am 27.01.2025

GESIS: Website GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften. Köln: 2024. Verfügbar unter: <https://www.gesis.org/institut>. Abgerufen am 02.12.2024

Horváth: Horváth-Studie 2023 zu Top-Kaderschmieden deutscher DAX-Vorstände. Stuttgart: 2023. Verfügbar unter: <https://www.horvath-partners.com/de/presse/detail/horvath-studie-2023-zu-top-kaderschmieden-deutscher-dax-vorstaende>. Abgerufen am 27.01.2025

Industrie- und Handelskammer zu Köln (Hrsg.): Wirtschaftsregion Köln. Statistischer Überblick 2024. Köln: 2024a. Verfügbar unter: <https://www.ihk.de/blueprint/servlet/resource/blob/6254986/e599ff590a87adeb10a356e02ad37e1e/2024-wirtschaftsregion-data.pdf>. Abgerufen am 14.11.2024

Industrie- und Handelskammer zu Köln (Hrsg.): Top-Arbeitgeber der gewerblichen Wirtschaft im Jahr 2024. Köln: 2024b. Verfügbar unter: <https://www.ihk.de/koeln/hauptnavigation/wirtschaftsstandort/konjunktur/die-beschaefigungsstaerksten-unternehmen-5044440>. Abgerufen am 21.11.2024

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (IT.NRW), Geschäftsbereich Statistik (Hrsg.): Studierende in NRW. Statistischer Bericht 21311-07i. Düsseldorf: 2023. Verfügbar unter: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online>. Abgerufen am 03.01.2025

IT Center University of Cologne: RAMSES – Research Accelerator for Modeling and Simulation with Enhanced Security. Köln: 2024. Verfügbar unter: [https://rrzk.uni-koeln.de/sites/rrzk/user\\_upload/Pressemappe\\_Inbetriebnahme\\_RAMSES.pdf](https://rrzk.uni-koeln.de/sites/rrzk/user_upload/Pressemappe_Inbetriebnahme_RAMSES.pdf). Abgerufen am 28.01.2025

IW Consult GmbH (Hrsg.): Starke Wirtschaft. Starkes Köln. Köln: 2024. Verfügbar unter: [https://www.iwconsult.de/fileadmin/user\\_upload/pdfs/2024/2024-11\\_studie\\_koeln\\_final\\_lowres\\_web.pdf](https://www.iwconsult.de/fileadmin/user_upload/pdfs/2024/2024-11_studie_koeln_final_lowres_web.pdf). Abgerufen am 28.11.2024

KölnBusiness Wirtschaftsförderungs-GmbH (Hrsg.): Booklet Wissenschaft in Köln. Köln: 2021. Verfügbar unter: <https://koeln.business/branchen/forschung-wissenschaft>, im Bereich Download-Material. Abgerufen am 07.11.2024

KölnBusiness Wirtschaftsförderungs-GmbH: Website KölnBusiness Wirtschaftsförderungs-GmbH. Köln: 2024. Verfügbar unter: <https://koeln.business/>. Abgerufen am 07.11.2024

Kölner Wissenschaftsrunde: Website KWR. Köln: 2024. Verfügbar unter: <https://koelner-wissenschaftsrunde.de/koelner-wissenschaftsrunde/>. Abgerufen am 07.11.2024

Landesregierung Nordrhein-Westfalen: Köln wird Zentrum für Europas sichere Satellitenkommunikation: GOVSATCOM Hub stärkt Raumfahrtstandort – Pressemitteilung. Düsseldorf: 2024. Verfügbar unter: <https://www.land.nrw/pressemitteilung/koeln-wird-zentrum-fuer-europas-sichere-satellitenkommunikation-govsatcom-hub>. Abgerufen am 05.02.2025

ShanghaiRanking Consultancy (Hrsg.): Academic Ranking of World Universities (ARWU) 2024. Shanghai: 2024. Verfügbar unter: <https://www.shanghairanking.com/rankings/arwu/2024>. Abgerufen am 27.01.2025

Stadt Köln: Arbeitsmarkt Köln. Rückblick 2023, bisherige Entwicklung und Ausblick 2024. Köln: 2024. Verfügbar unter: [https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-wirtschaft-und-arbeitsmarkt/ksn\\_7\\_2024\\_arbeitsmarkt\\_koeln\\_2023.pdf](https://www.stadt-koeln.de/mediaasset/content/pdf15/statistik-wirtschaft-und-arbeitsmarkt/ksn_7_2024_arbeitsmarkt_koeln_2023.pdf). Abgerufen am 24.01.2025

Stadt Köln: Website Stadt Köln – Wirtschaft. Köln: 2024. Verfügbar unter: <https://www.stadt-koeln.de/wirtschaft/>. Abgerufen am 07.11.2024

Stadt Köln: Die Heliosschule auf dem Helios-Gelände. Köln: 2025. Verfügbar unter: <https://www.stadt-koeln.de/artikel/66327/index.html>. Abgerufen am 05.02.2025

Startup-Champs Germany: Website Startup-Champs Germany. München: 2024. Verfügbar unter: <https://www.startup-champs.de/>. Abgerufen am 21.11.2024

Statistisches Bundesamt: Pressemitteilung Nr. 020 vom 16. Januar 2024. Wiesbaden: 2024. Verfügbar unter: [https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/01/PD24\\_020\\_611.html#:~:text=WIESBADEN%20%E2%80%93%20Die%20Verbraucherpreise%20in%20Deutschland,%2B6%2C9%20%25%20gelegen.](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2024/01/PD24_020_611.html#:~:text=WIESBADEN%20%E2%80%93%20Die%20Verbraucherpreise%20in%20Deutschland,%2B6%2C9%20%25%20gelegen.) Abgerufen am 24.01.2025

Technische Universität München: Website Munich Institute of Robotics and Machine Intelligence der Technischen Universität München. München: 2025 Verfügbar unter: <https://www.mirmi.tum.de/mirmi/impressum/>. Abgerufen am 07.02.2025

Times Higher Education (THE) (Hrsg.): World University Rankings 2024. London: 2024. Verfügbar unter: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/latest/world-ranking>. Abgerufen am 28.11.2024

Universität zu Köln: DFG-Sonderforschungsbereiche. Köln: 2024. Verfügbar unter: [https://verwaltung.uni-koeln.de/forschungsmanagement/content/grossprojekte/dfg\\_sonderforschungsbereiche/index\\_ger.html](https://verwaltung.uni-koeln.de/forschungsmanagement/content/grossprojekte/dfg_sonderforschungsbereiche/index_ger.html). Abgerufen am 12.12.2024