



**PROUD**

Pharma Fo**R**schung & Entwicklung  
Erf**O**lgsmess**U**ng in **D**eutschland

Stand: 11. November 2024

**vfa.** Die forschenden  
Pharma-Unternehmen

 **Fraunhofer**

 **VINTURA**

# Übersicht der PROUD-Inhalte

---

Übersichten: Verfolgung der Indikatoren

Translationslücke

Indikatoren mit Zieldefinition: Konsolidierte Liste

Messreihen

# Pharma FoRschung & Entwicklung ErfOlgsmessUng in D eutschland (PROUD): Warum eine systematische Erfolgsmessung so wichtig ist und wie sie funktionieren wird



## Was ist PROUD und warum haben wir es entwickelt?

- \ PROUD ist eine Zusammenstellung von Indikatoren zur mittel- und längerfristigen Verlaufsmessung der Qualität und Leistungsfähigkeit des F&E-Standorts Deutschland.
- \ PROUD basiert auf öffentlich verfügbaren Daten bzw. regelmäßig erhobenen und etablierten kommerziellen Quellen. Ergänzend basiert PROUD auf einer Befragung von F&E-Experten und Entscheidungsträgern.
- \ PROUD ist Bestandteil der vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft vorgelegten Strategie „Pharma F&E 2035: Deutschlands Investitionsrahmen für die Zukunft“.

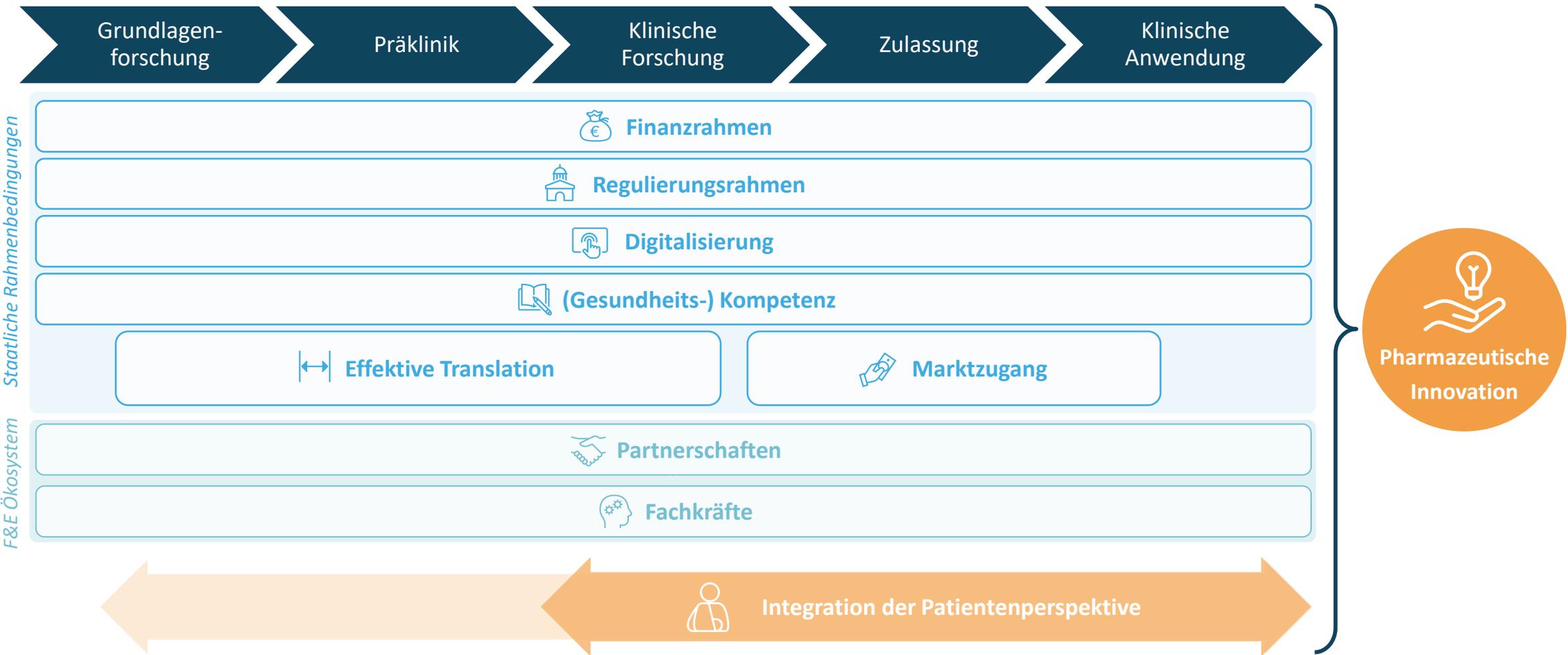
## Wie werden wir PROUD nutzen?

- \ Die Strategie „Pharma F&E 2035: Deutschlands Investitionsrahmen für die Zukunft“ zeigt Handlungsbedarfe und Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträger auf. PROUD wird das Tool zur Messung von Veränderung im F&E Bereich.
- \ PROUD wird in jährlich aktualisierter Form veröffentlicht.
- \ PROUD wird den faktenbasierten und konstruktiven Dialog mit politischen Entscheidungsträgern zur Stärkung des F&E-Standorts Deutschland befördern.

## PROUD zusammen weiterentwickeln

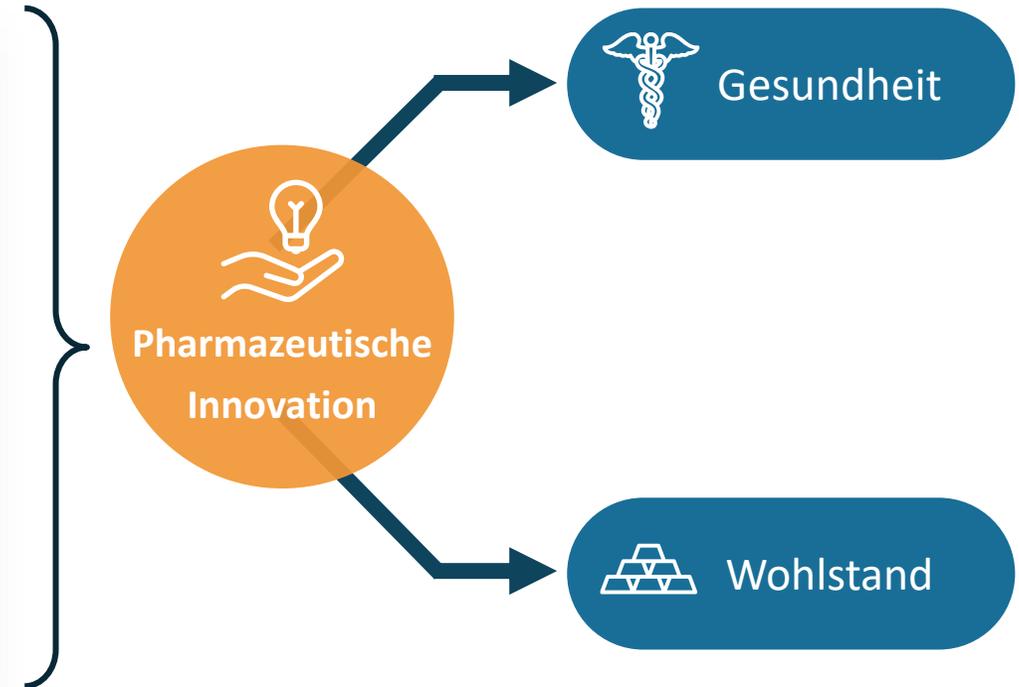
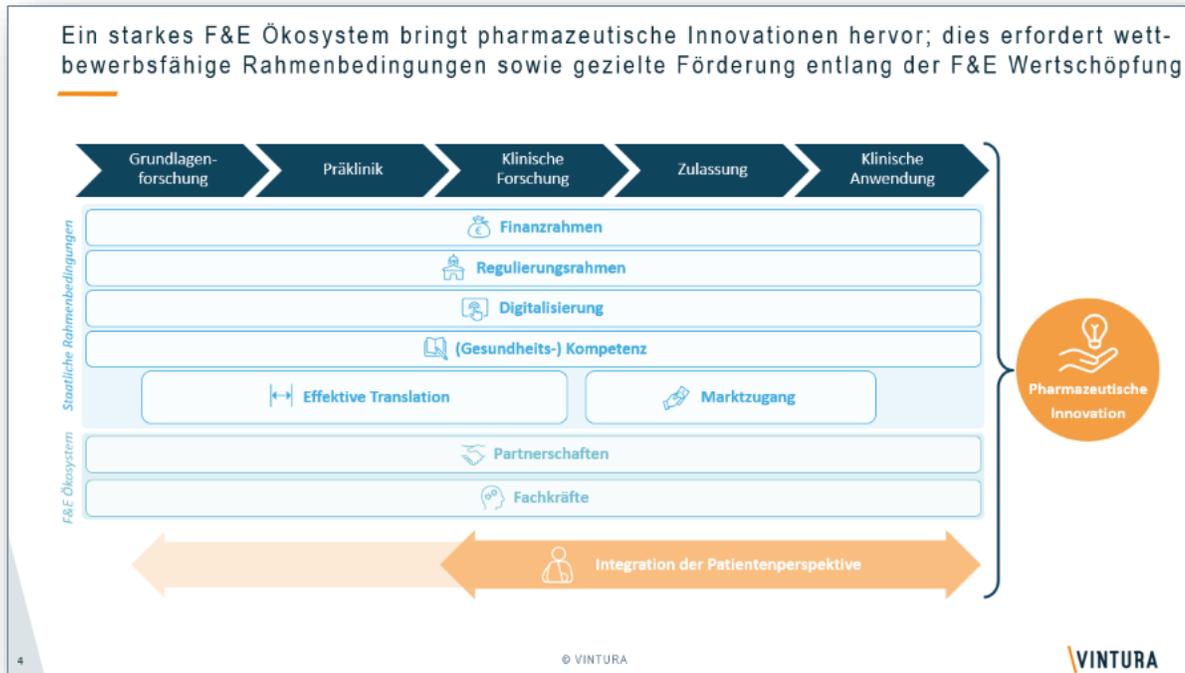
- \ PROUD kann sich weiterentwickeln, um ein immer besseres Bild zur aktuellen Situation des F&E-Standorts zu liefern.
- \ Nationale und internationale Stakeholder sind eingeladen, Vorschläge für die kontinuierliche Weiterentwicklung von PROUD zu machen.
- \ Ausgewiesene F&E-Experten und Entscheidungsträger sind zudem eingeladen, sich an den zukünftigen Befragungen zum F&E-Standort zu beteiligen.
- \ Kontakt: Dr. Matthias Meergans, Geschäftsführer FuE beim vfa, [m.meergans@vfa.de](mailto:m.meergans@vfa.de)

# Ein starkes F&E Ökosystem bringt pharmazeutische Innovationen hervor; dies erfordert wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen sowie gezielte Förderung entlang der F&E Wertschöpfung



# Pharmazeutische Innovation in Deutschland, als Resultat eines starken F&E Ökosystems, fördert langfristig die Gesundheit und den Wohlstand der Bevölkerung

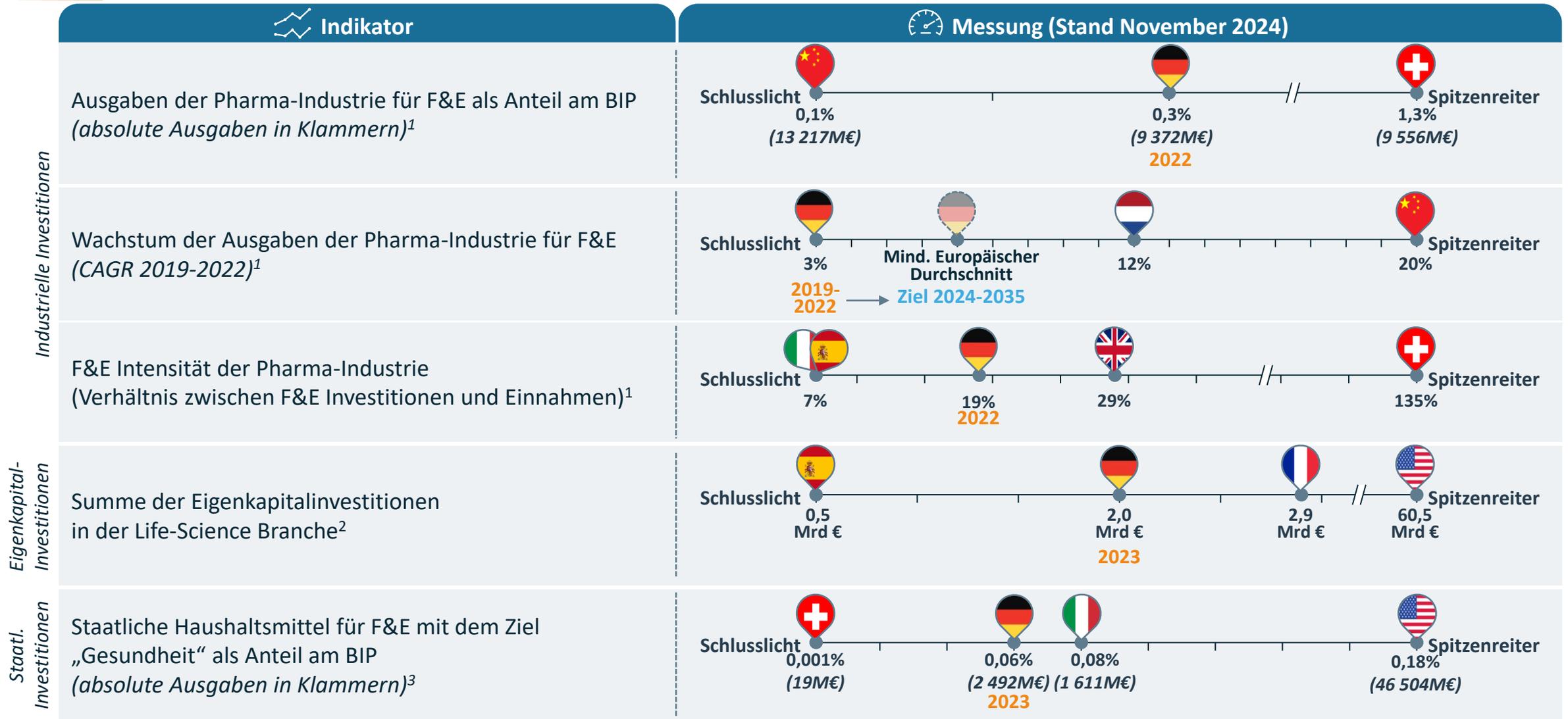
## F&E Ökosystem





Übersichten: Verfolgung der Indikatoren

# Private und öffentliche Investitionen in F&E müssen ausgeweitet werden, um nicht den Anschluss zu den Spitzenreitern USA und Schweiz zu verlieren



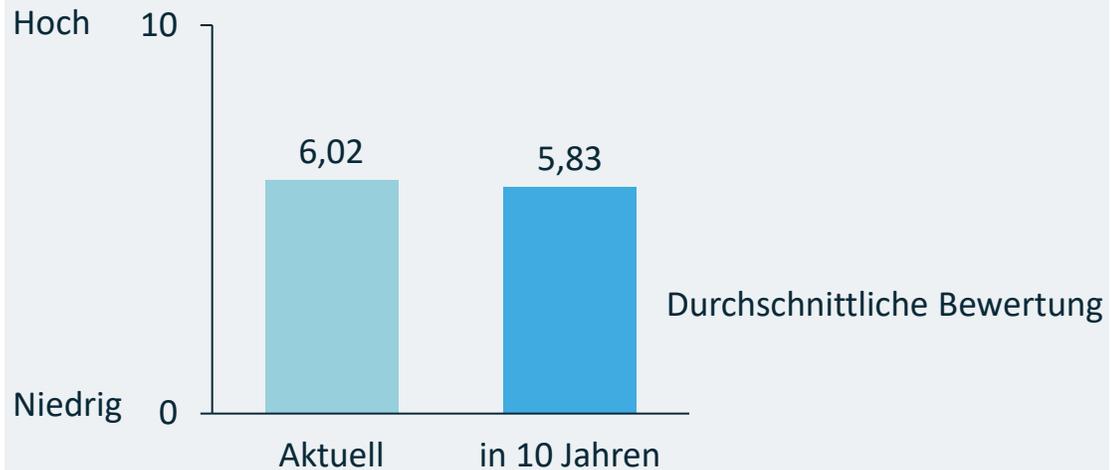
1: EFPIA; basierend auf Aussagen der Industrieverbände; 2: S&Q Global; 3: Eurostat;

Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion,

Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger geben an, dass die Gesamtattraktivität der Standorts Deutschland in den kommenden Jahren weiter abnehmen wird

Wie hoch schätzen Sie die Gesamtattraktivität des F&E-Standorts Deutschland für Investitionen (ab 100 mio. €) ein?



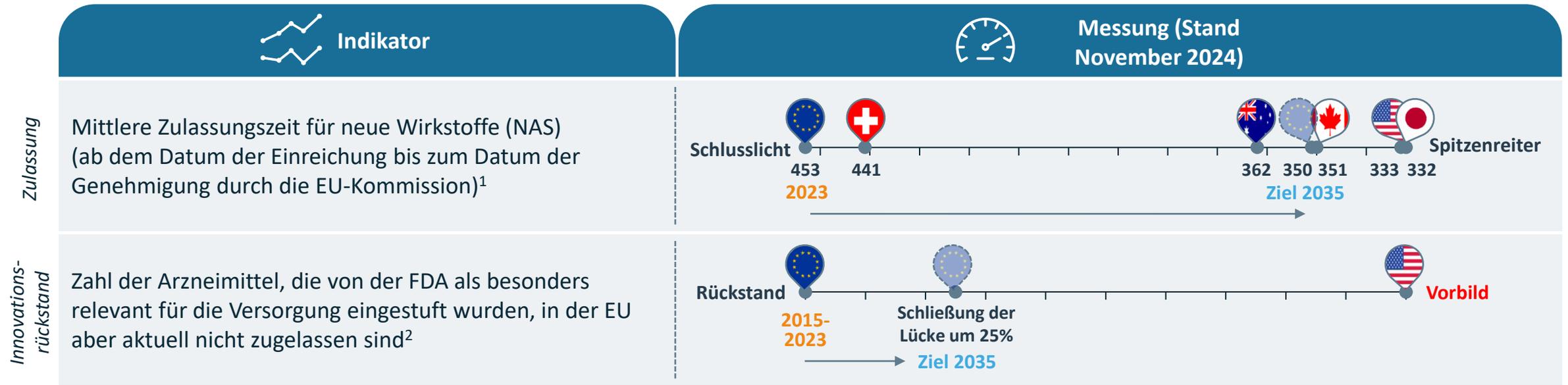
# Bürokratische Abläufe bei der Beantragung klinischer Prüfungen müssen beschleunigt werden - hier ist Deutschland nur Mittelmaß

Genehmigungs-  
verfahren



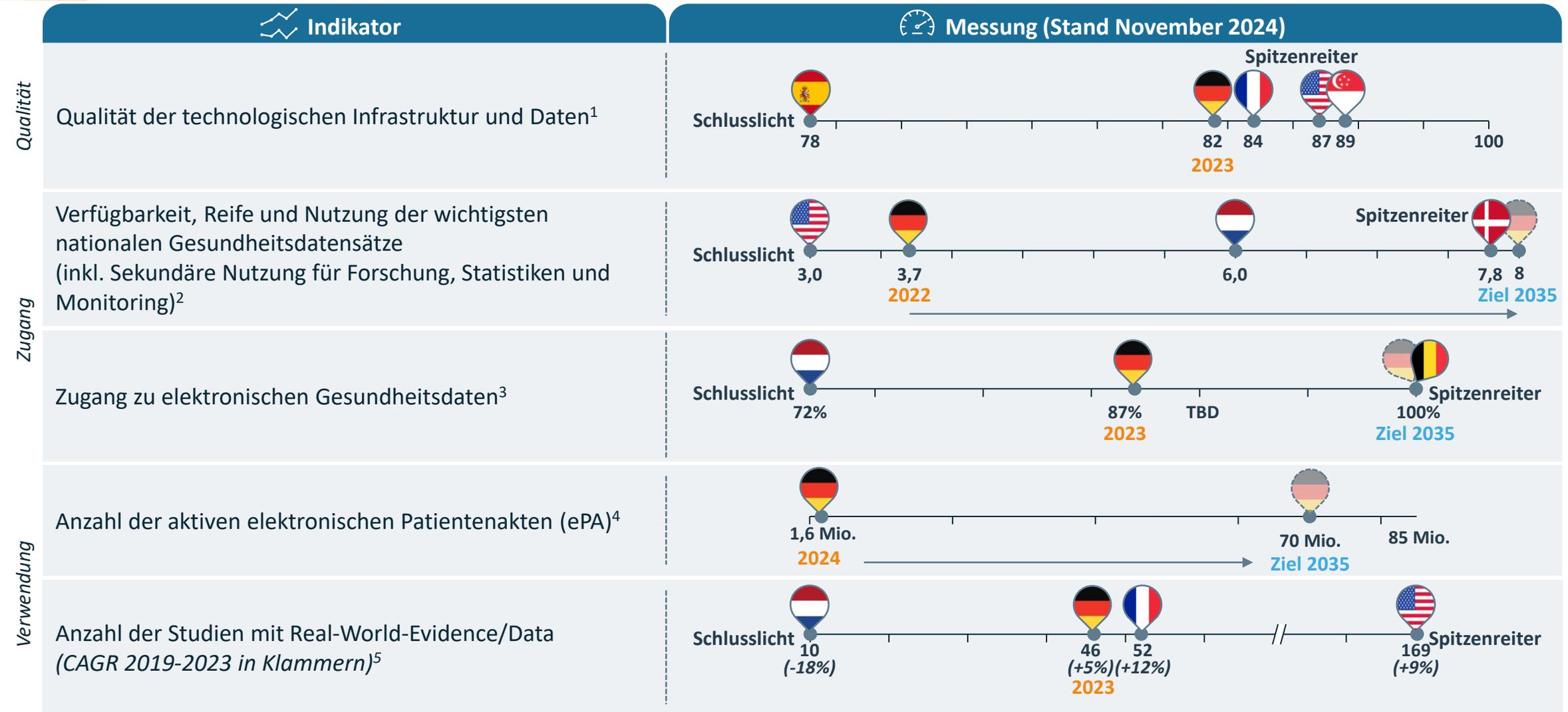
1: Clarivate; Basierend auf einer Teilmenge and interventionellen, von der Industrie gesponserte Studien;  
Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

# Die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) hat die längste Zulassungszeit im internationalen Vergleich



1: Center for Innovation in Regulatory Science; Internationaler Vergleich auf Ebene der Zulassungsbehörden; 2: vfa „Innovationsrückstand“;  
 Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

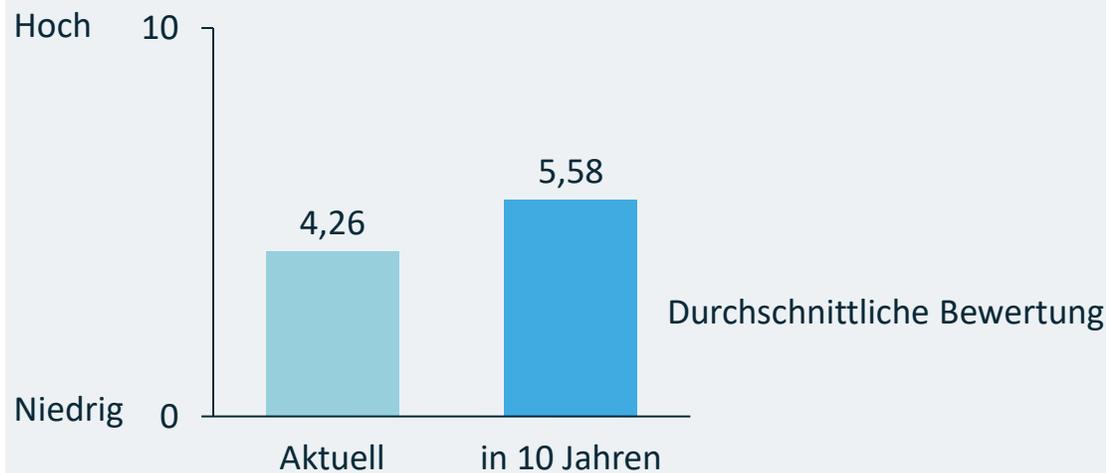
# Deutschland hat insbesondere bei Verfügbarkeit und Verknüpfung von Datensätzen im Gesundheitswesen Aufholbedarf zu anderen Ländern



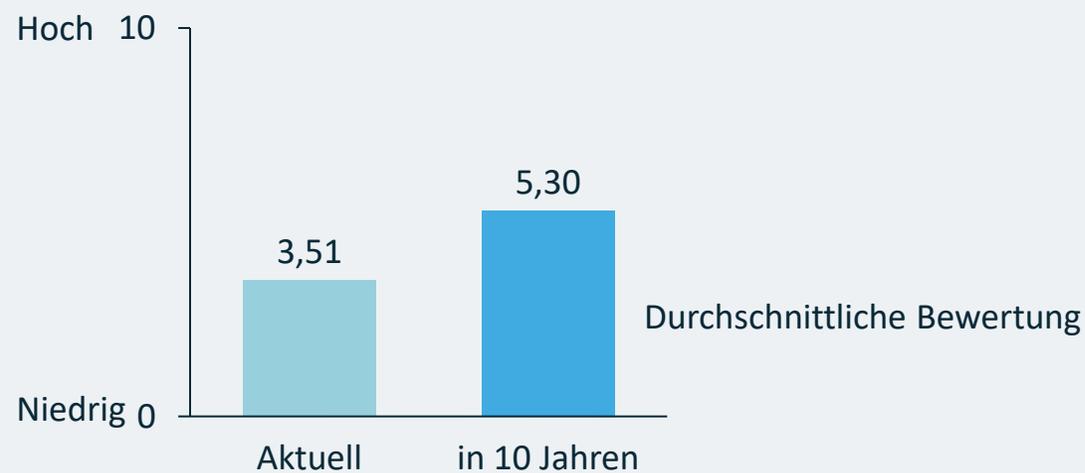
1: Oxford Insights Government AI Readiness Index; 2: OECD; 3: Digital Decade E-Health Indicator Study, Eur. Kommission ; 4: gematik; 5: ClinicalTrials.gov;  
Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten eine deutliche Verbesserung des digitalen Reifegrads Deutschlands und verbesserte Datennutzung

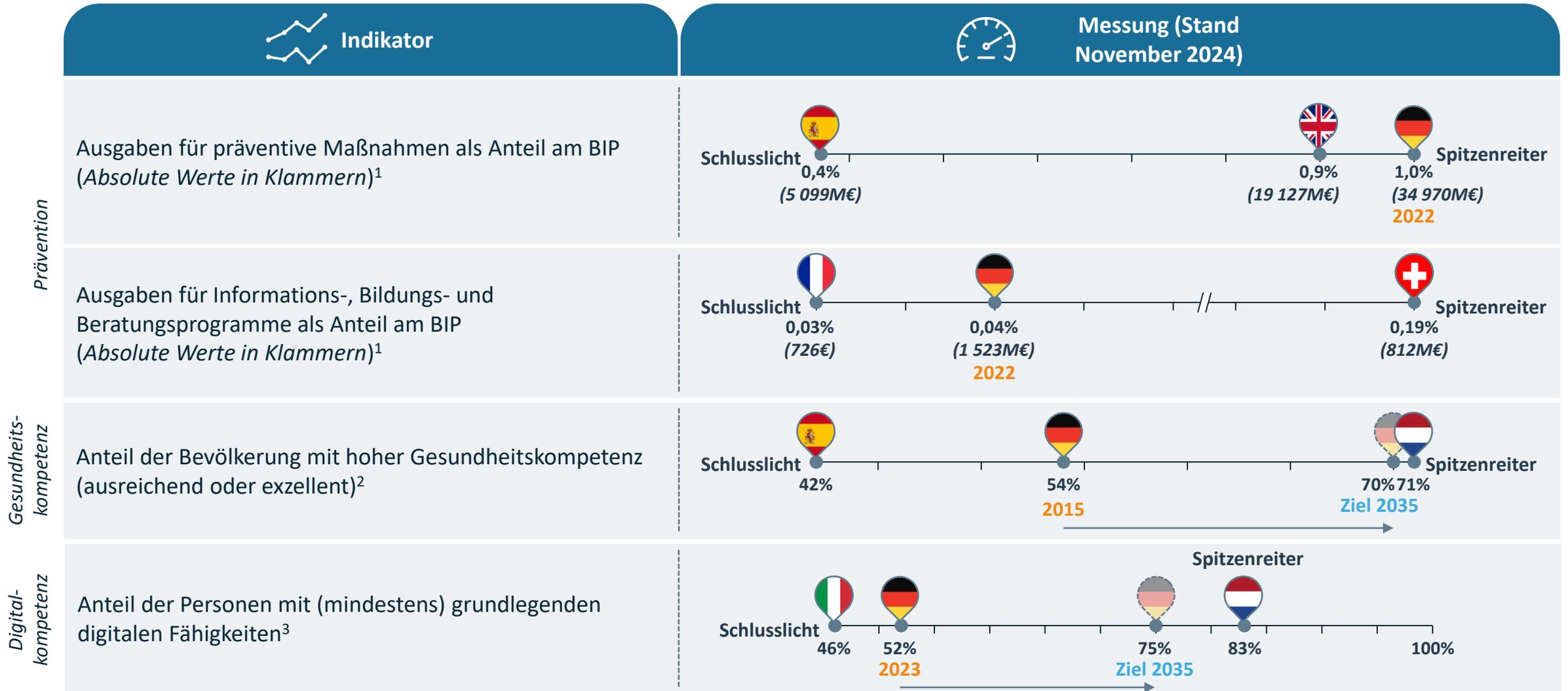
Wie schätzen Sie den digitalen Reifegrad Deutschlands und somit auch die technische Implementierung digitaler Lösungen ein („Digital-Health-Readiness“)?



Wie hoch schätzen Sie die tatsächliche Datennutzung (vernetzter Austausch von Gesundheitsdaten) in Deutschland ein?



# Deutschland investiert bereits substantziell in Prävention; Bemühungen für Bildungsprogramme in Gesundheits- und Digitalbildung sollten jedoch ausgeweitet werden

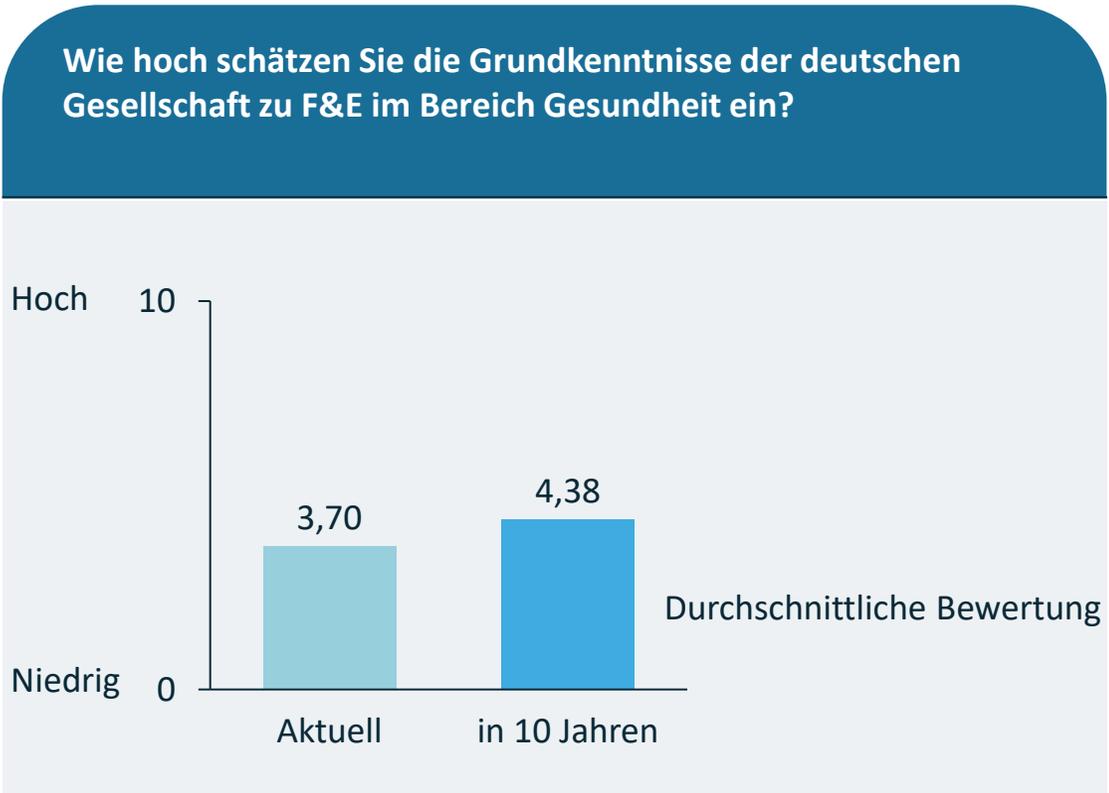


1: OECD; 2: European Health Literacy Survey; 3: Eurostat

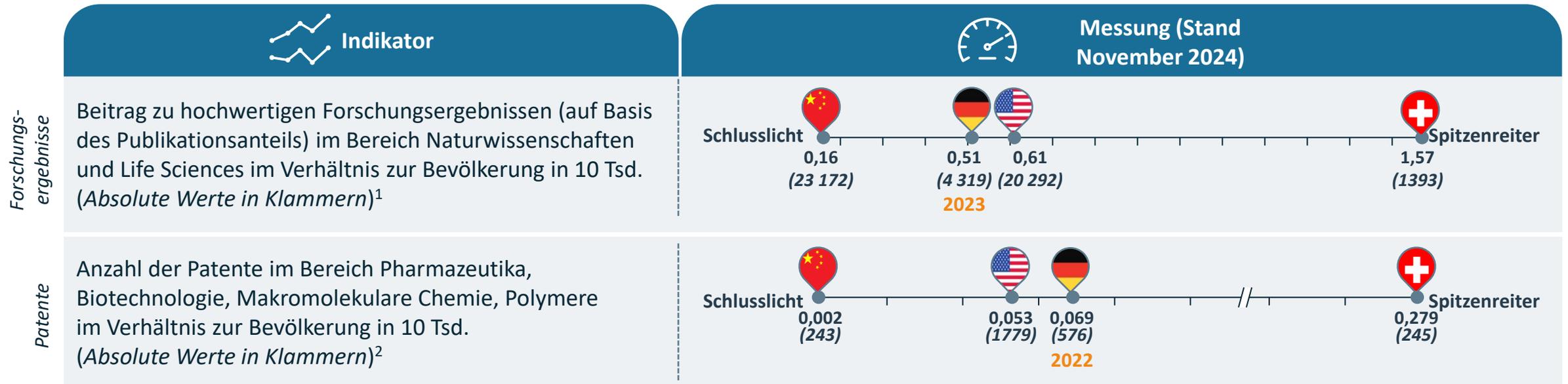
Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der

Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten, dass sich die Kenntnisse zu F&E im Bereich Gesundheit zwar verbessern, aber auf niedrigem Niveau bleiben werden



# Deutschland ist in der Grundlagenforschung auf Basis der Forschungsergebnisse und Patente gut aufgestellt, nimmt jedoch nicht die Spitzenposition ein

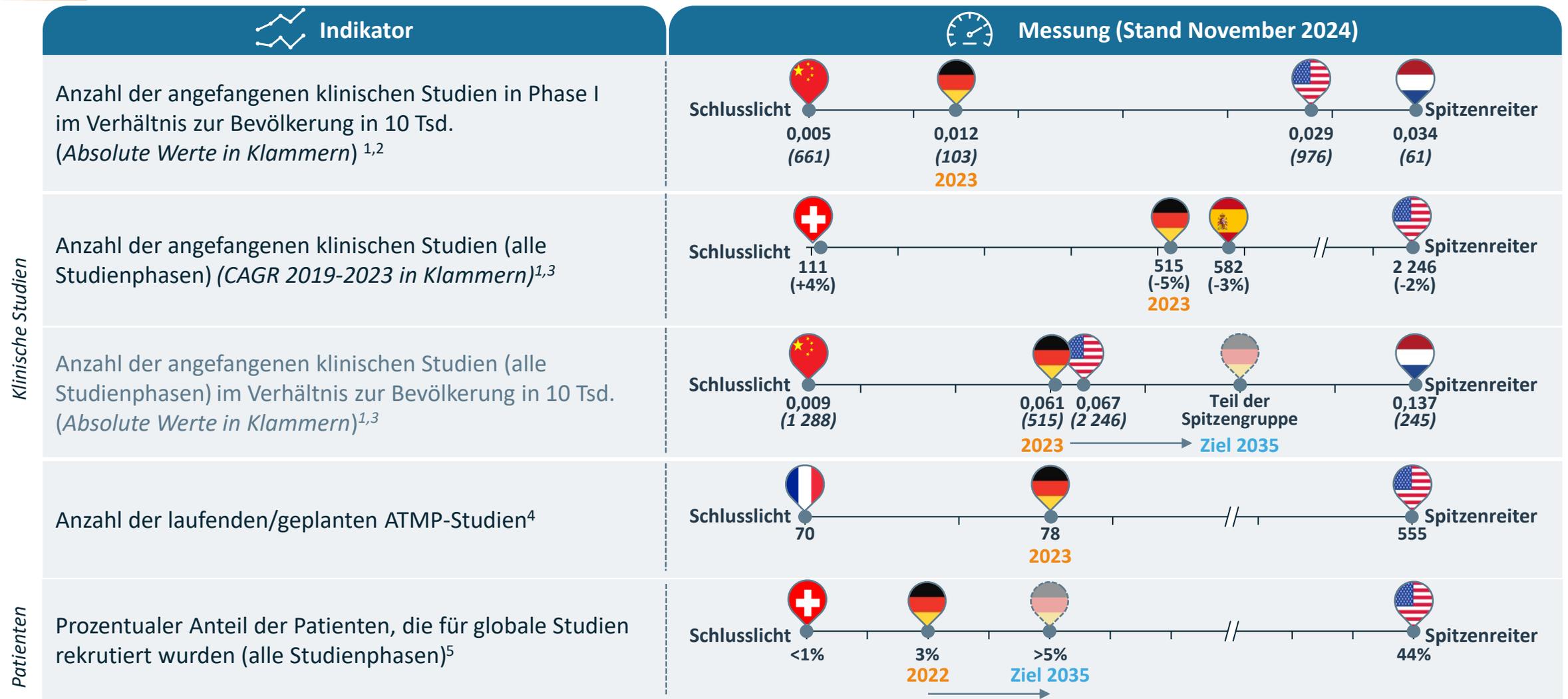


1: Springer Nature Index Share; 2: OECD/WIPO; Gezählt an den Urhebern/Inventors;

Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus

der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

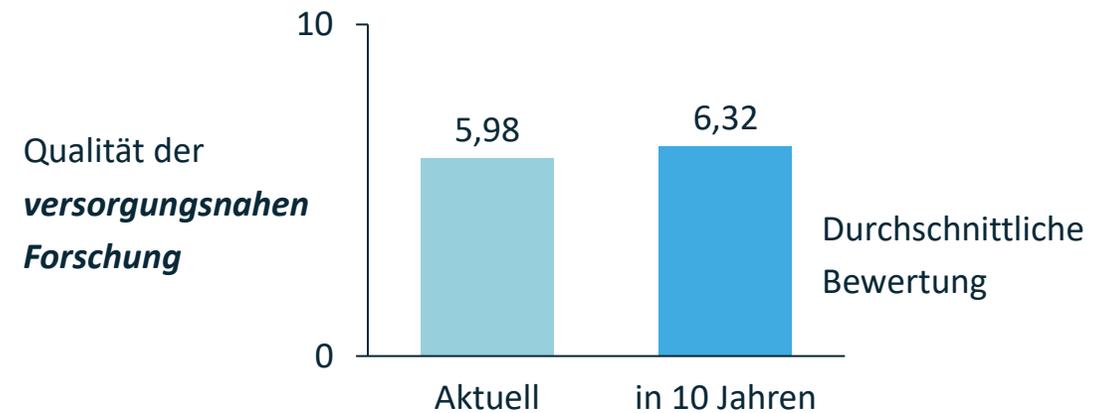
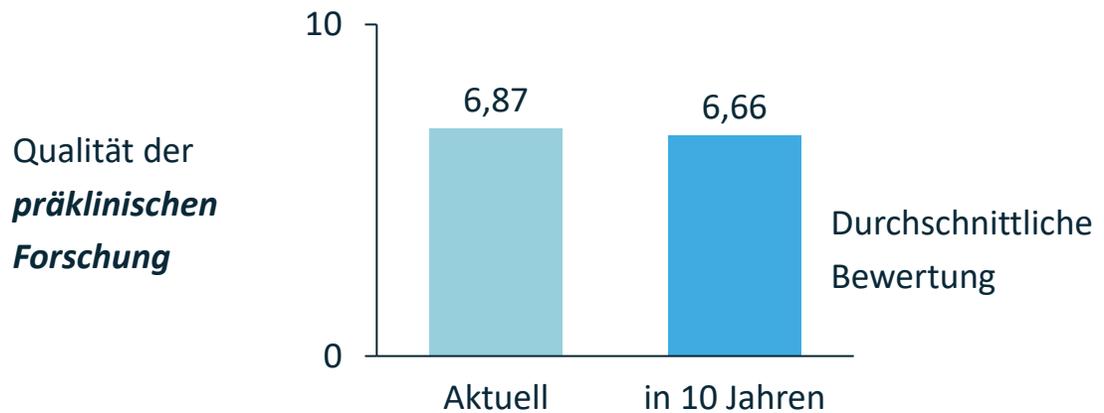
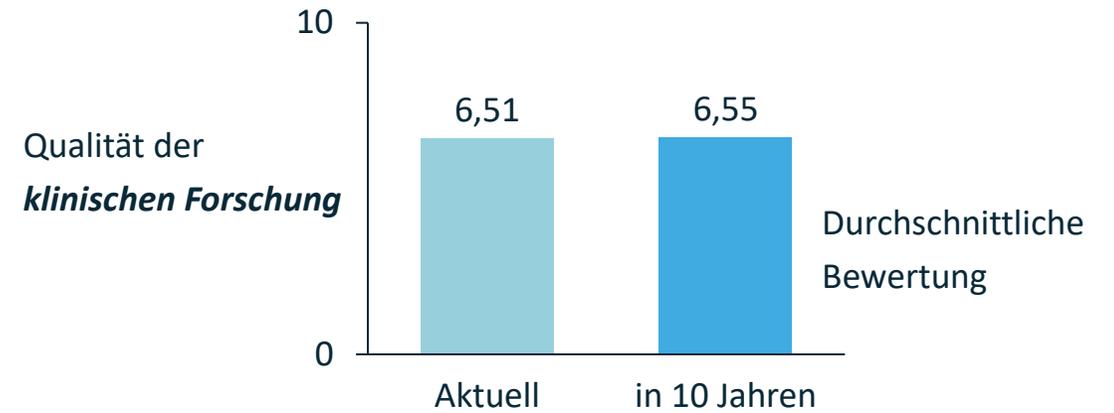
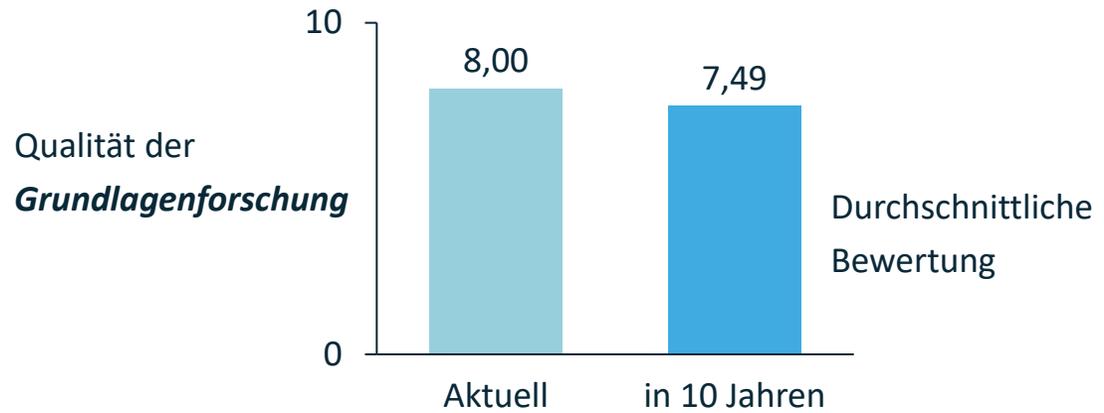
# Deutschland ist als Standort für klinische Forschung, insbesondere im Bereich der ATMPs, weit abgeschlagen



1: ClinicalTrials.gov; Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; 2: Early Phase I + Phase I; 3: Phase I-IV; 4: vfa ATMP-Monitor; 5: Clarivate; Basierend auf einer Teilmenge an interventionellen, von der Industrie gesponserte Studien; Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten kaum Veränderungen bei der Qualität der Forschung im internationalen Vergleich

## Wie bewerten Sie die Qualität der Forschung im internationalen Vergleich? <sup>1</sup>

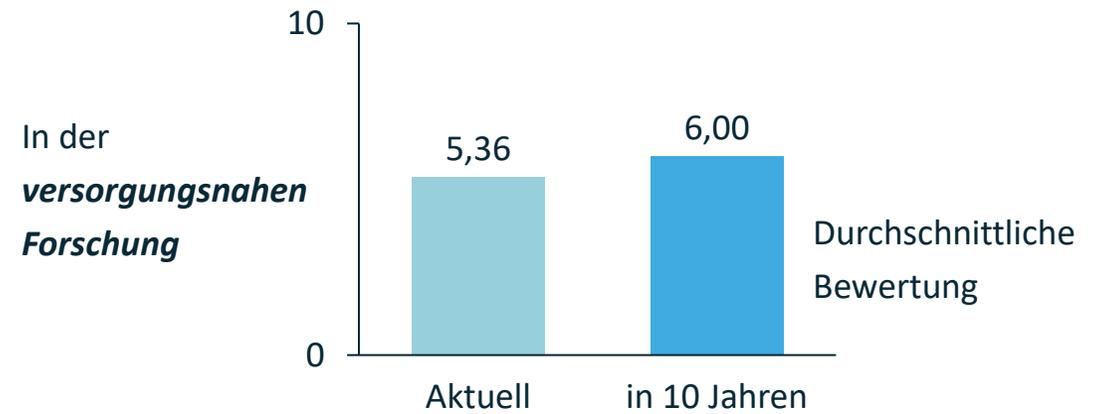
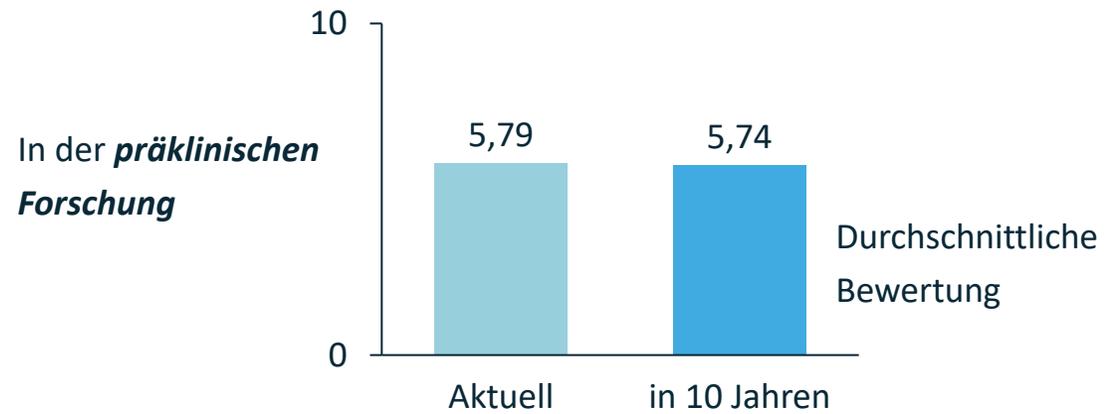
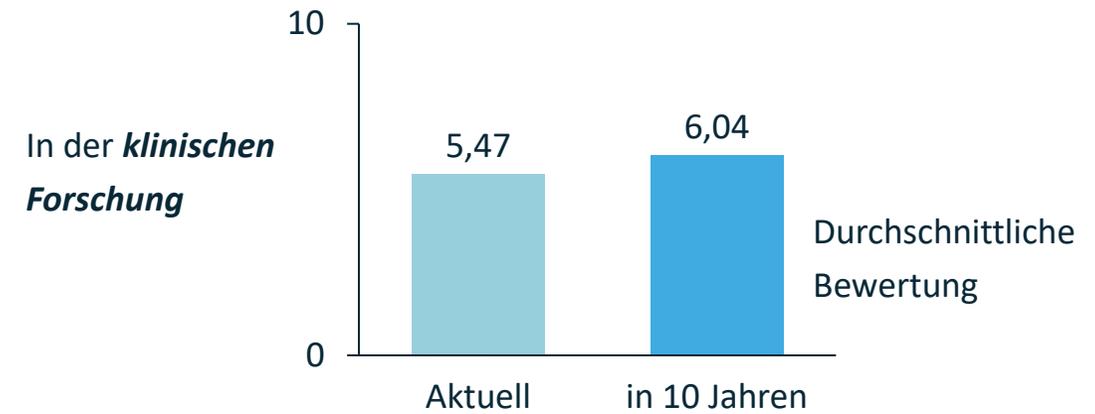
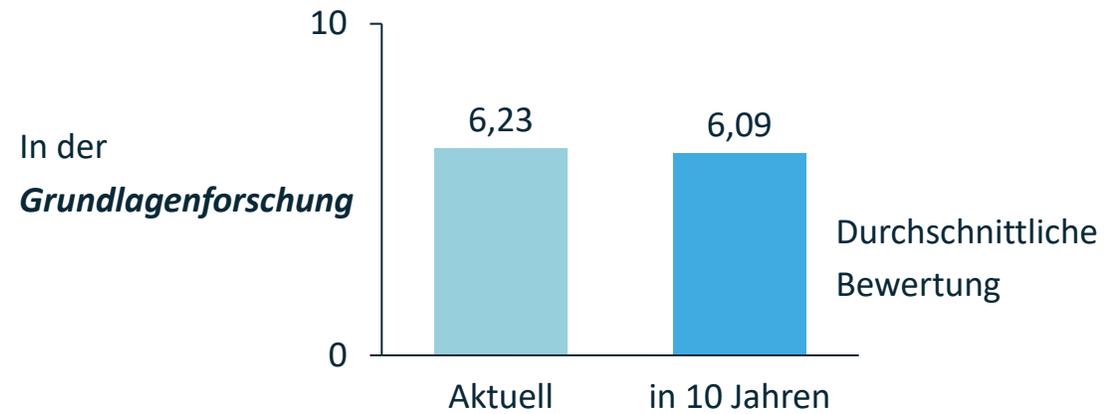


1: Durchschnittliche Punktzahl von 0 bis 10, wobei 0 niedrig und 10 hoch ist

Quelle: Expertenumfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2024

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten marginale Verbesserungen bei den Rahmenbedingungen für die klinische und die versorgungnahe Forschung

## Wie bewerten Sie die Rahmenbedingungen in der Forschung? <sup>1</sup>

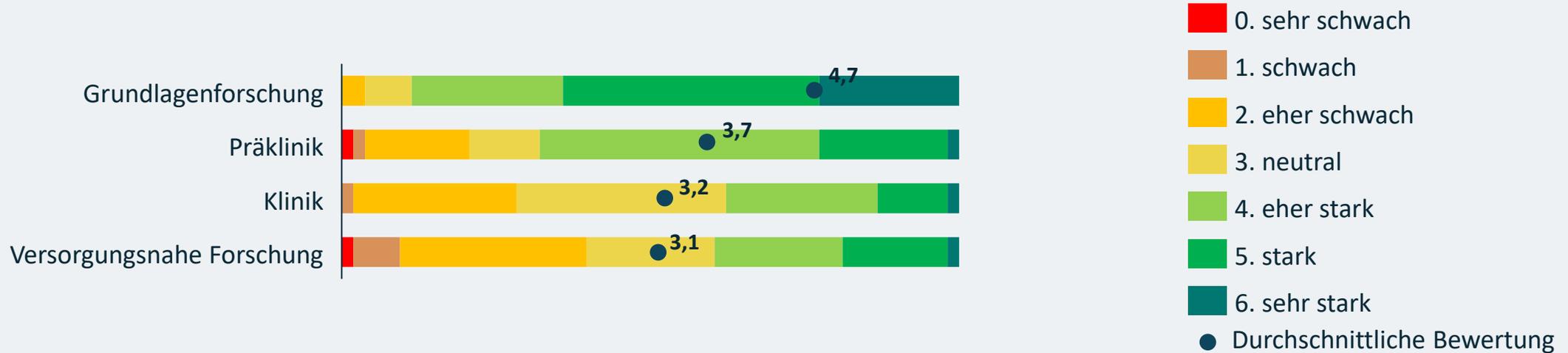


1: Durchschnittliche Punktzahl von 0 bis 10, wobei 0 niedrig und 10 hoch ist

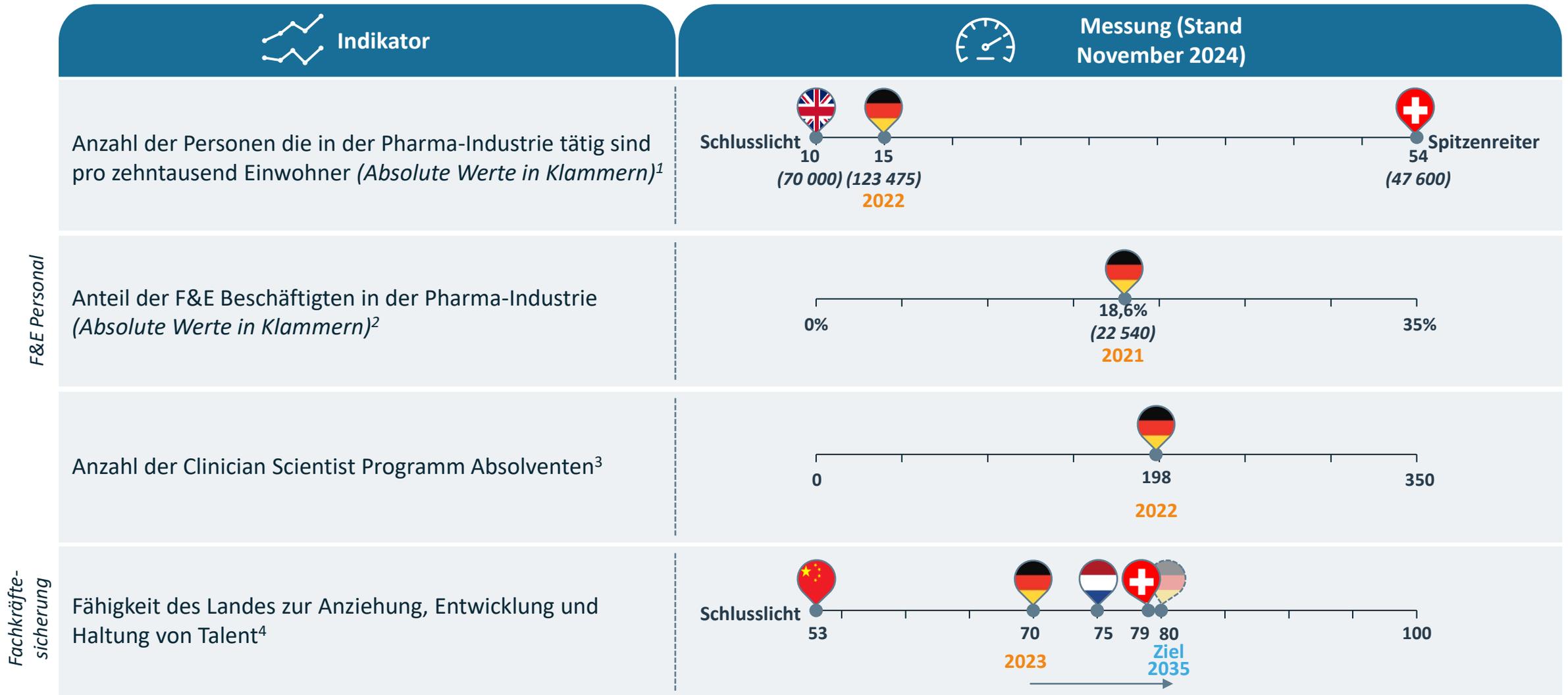
Quelle: Expertenfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2024

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger bewerten den F&E-Standort mit im internationalen Vergleich abnehmender Bedeutung entlang der Wertschöpfungskette

Wie schätzen Sie aktuell den F&E Standort Deutschland in *den einzelnen Phasen entlang der Wertschöpfungskette* im internationalen Vergleich ein?



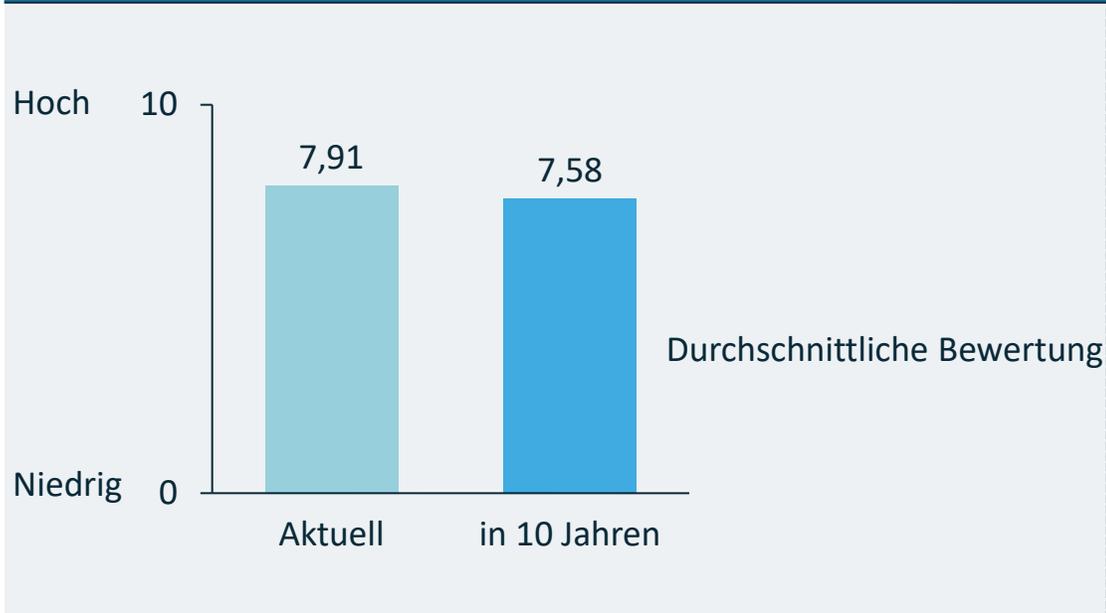
# Deutschland sollte attraktiver werden für internationale Top-Talente und weitere Beschäftigte für den F&E Standort gewinnen



1: EFPIA; Basierend auf Angaben der Industrieverbände; 2: Stifterverband; 3: Medizinischer Fakultätentag mft; 4: INSEAD Global Talent Competitiveness Index ;  
Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger schätzen die Qualifikation von Fachkräften in Deutschland als relativ hoch ein

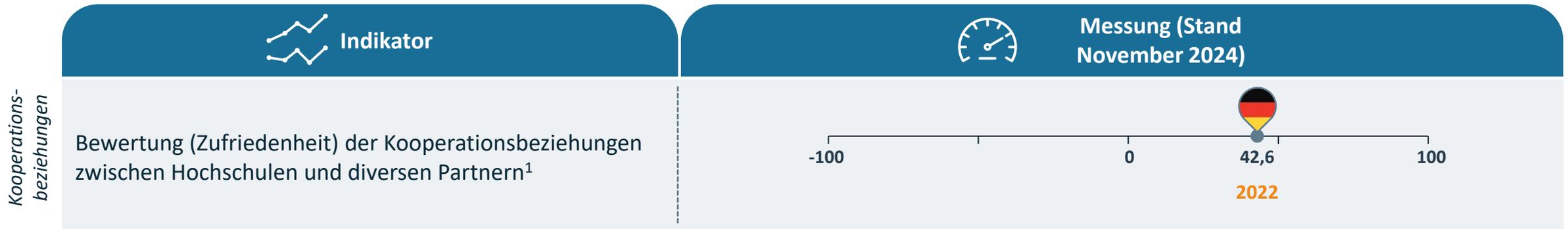
Wie bewerten Sie die *Qualifikation / Kompetenz der F&E-Fachkräfte* im pharmazeutischen Bereich im internationalen Vergleich? <sup>1</sup>



1: F&E-Fachkräfte im pharmazeutischen Bereich: Forscher:innen, Expert:innen, Studienpersonal über die gesamte F&E-Wertschöpfungskette

Quelle: Expertenumfrage durchgeführt vom vfa und Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2024

Die Vernetzung des F&E-Ökosystems sollte durch vermehrte Kooperationen zwischen Hochschulen, Unternehmen und anderen Partnern ausgeweitet werden

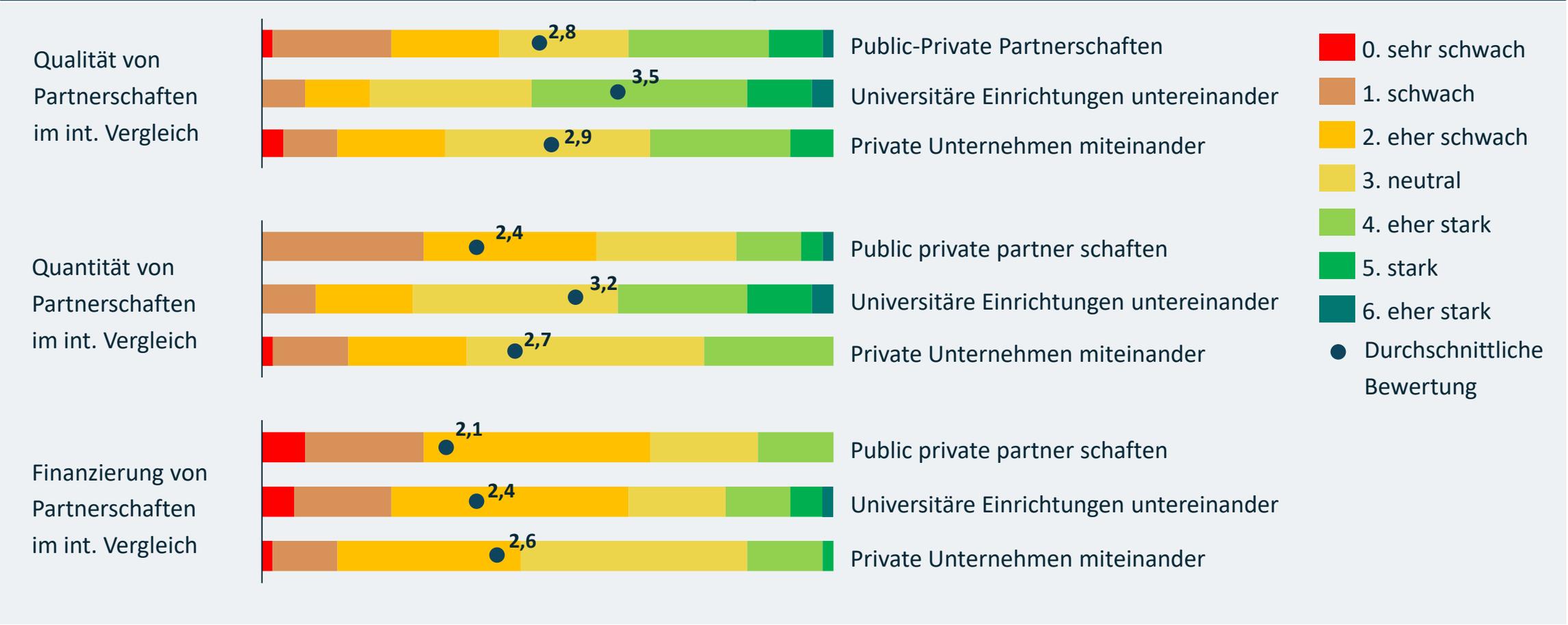


1: Stifterverband

Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; Wenn möglich, werden folgende Länder hier aufgeführt: Deutschland, Schlusslicht aus der Länderselektion, Spitzenreiter EU der Selektion, Spitzenreiter nicht-EU der Selektion, weltweiter Spitzenreiter

# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger sehen großes Verbesserungspotenzial bei der Qualität, Quantität und der Finanzierung von F&E-Partnerschaften

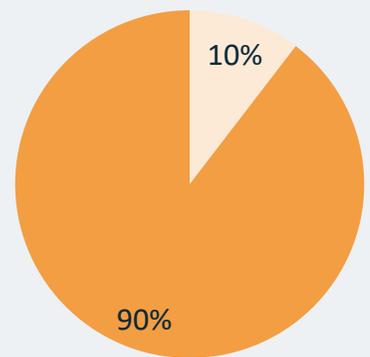
Wie schätzen Sie aktuell den F&E Standort Deutschland in Bezug auf die Qualität, Quantität und die Finanzierung von Partnerschaften im internationalen Vergleich ein?



Quelle: Expertenfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2024

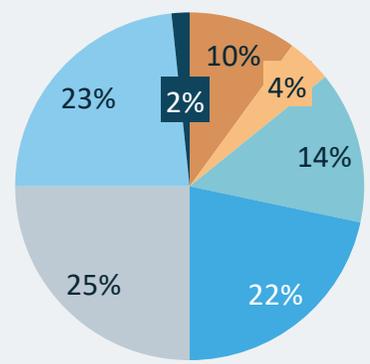
# Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger beobachten eine starke Integration von Patienten, insbesondere bei der Gestaltung von Schulungs- und Informationsmaterial

## Werden nach Ihrer Kenntnis Patientinnen und Patienten in der Pharmaindustrie in die Planung oder Auswertung von Projekten zur Arzneimittelentwicklung einbezogen?



- Nein, es findet keine Einbeziehung von Patientinnen und Patienten statt
- Ja

## Wenn ja, zu welchem Zweck?

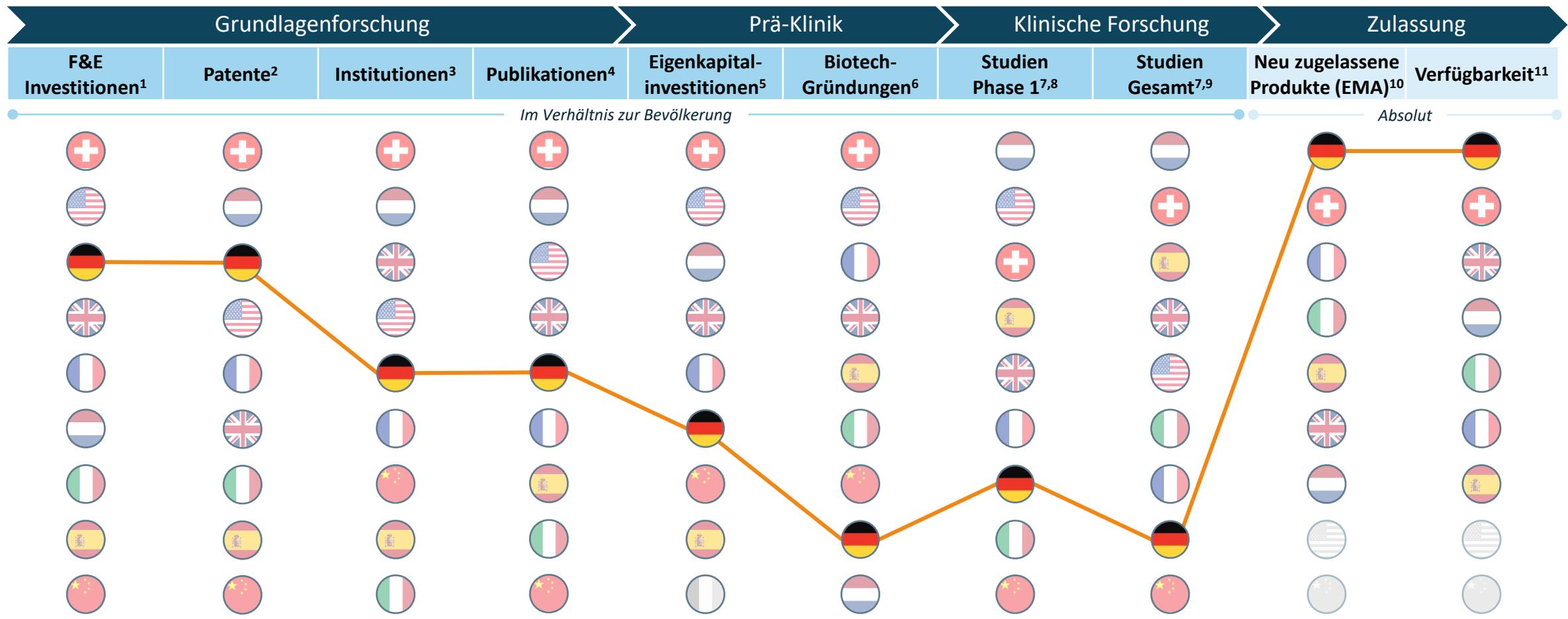


- Bei der Entscheidung über Entwicklungsziele zu Beginn der Arzneimittelentwicklung
- Bei Entscheidungen über die Galenik
- Bei der Auswahl der Endpunkte klinischer Studien
- Bei der Auswahl anderer Aspekte in klinischen Studien
- Bei der Gestaltung des Informationsmaterials für den Informed Consent
- Bei der Gestaltung der Packungsbeilagen und von Patientenschulungsmaterial
- Andere

Translationslücke



# Im Ländervergleich fällt Deutschland entlang der F&E Wertschöpfungskette in den Phasen nach der Grundlagenforschung deutlich zurück und zeigt eine **Translationslücke**



1: Investitionen der Industrie, EFPIA, 2022; 2: Patente im Bereich Biotechnology, Pharmaceuticals, Macromolecular Chemistry, Polymers, EPO, 2022; 3: Anzahl der Institutionen in den Top 100 für Biological Sciences/Chemistry, THE Ranking, 2024; 4: Nature Index Output Share, 2024; 5: Im Bereich Life Sciences, S&G Global, 2022; 6: Mindestens 1 Mio. \$ Funding, Crunchbase, 2023; 7: ClinicalTrials.gov, 2023 (Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt); 8: Early Phase I + Phase II; 9: Phase I-IV; 10: Basierend auf dem Jahr, in dem das Produkt in Europa zugelassen wurde, EFPIA W.A.I.T. Indicator, 2023; 11: Durchschnittliche Anzahl an Tagen von der Marktzulassung von Arzneimitteln bis zur Verfügbarkeit für Patienten, EFPIA W.A.I.T. Indicator, 2023; Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; graue Flaggen bei nicht verfügbaren Daten



Indikatoren mit Zieldefinition: Konsolidierte Liste

# PROUD: Indikatoren mit Zieldefinition (1/2)

Thema	Indikator	Aktueller Wert	Jahr	Quelle	Zielwert 2035	Rationale
Finanzrahmen	Wachstum der Ausgaben der Pharma-Industrie für F&E (CAGR 2019-2022)	3%	2019-2022	EFPIA	<b>mind. im europäischen Durchschnitt</b>	Im Zeitraum 2019-2022 lag Deutschland hinter wichtigen Ländern im Vergleich zurück. Ziel für die Periode 2025 – 2035 sollte sein, im Durchschnitt mindestens so stark zu wachsen wie die anderen europäischen Länder im Vergleich (Italien, Frankreich, Niederland, UK und Spanien)
Regulierung	Mittlere Zeit in Tagen von der Beantragung der klinischen Prüfung bei einer Zulassungsbehörde bis zur Verabreichung der ersten Dosis an den ersten Patienten	269	2022	Clarivate (Durch gov.uk)	<b>135</b>	In etwa Halbieren auf 135 innerhalb von 10 Jahren. Wichtige Kennzahl für den F&E-Standort und tragende Säule für die Erreichung der Ziele des MFG. 135 würde eine globale Spitzenposition bedeuten, was Signalwirkung hätte. USA liegen heute bei 167 Tagen.
Marktzugang	Mittlere Zulassungszeit für neue Wirkstoffe (NAS) (ab dem Datum der Einreichung bis zum Datum der Genehmigung durch die EU-Kommission)	453 (EMA)	2023	CIRS	<b>350</b>	Reduktion um knapp 100 Tage, damit Deutschland in etwa mit anderen führenden Nationen (USA/Japan) gleichziehen kann. Dafür sollte Deutschland sich auf EU-Ebene massiv einsetzen.
	Zahl der Arzneimittel, die von der FDA als besonders relevant für die Versorgung eingestuft wurden, in der EU aber aktuell nicht zugelassen sind	36	2015-2023	vfa	<b>- 25%</b>	Die Zahl der in den USA aber nicht durch die EMA zugelassenen Arzneimittel mit „hoher“ bzw. „sehr hoher“ Versorgungsrelevanz sollte sich bis 2035 halbieren: TBD <a href="https://www.vfa.de/de/wirtschaftspolitik/politik/innovationsrueckstand-eu-usa">https://www.vfa.de/de/wirtschaft-politik/politik/innovationsrueckstand-eu-usa</a>
Digitalisierung	Verfügbarkeit, Reife und Nutzung der wichtigsten nationalen Gesundheitsdatensätze (inkl. Sekundäre Nutzung für Forschung, Statistiken und Monitoring)	3,7/8	2022	OECD	<b>8</b>	Wir sollten innerhalb von 10 Jahren auf einen höheren Stand kommen als der Spitzenreiter (CH) heute und eine optimale Verfügbarkeit erreichen.
	Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten	87%	2023	Europäische Kommission	<b>100%</b>	Wenn einige Länder wie Belgien bereits bei 100% stehen, sollte das auch unser Ziel sein.
	Anzahl der aktiven elektronischen Patientenakten (ePA)	1,6 Mio.	2024	gematik	<b>70m</b>	Wenn wir von aktuell 74 m GKV-Versicherten ausgehen, und einem Wachstum auf 77m im Jahr 2035: Aktuell wollen ca. 8% (Umfrage BKK) einen Opt-out. Wenn wir davon ausgehen, dass sogar 9% den Opt-out wählen, wäre ca. 70m ein gutes Ziel für 2035.

## PROUD: Indikatoren mit Zieldefinition (2/2)

Thema	Indikatoren	Aktueller Wert	Jahr	Quelle	Zielwert 2035	Rationale
<b>(Gesundheits-) Kompetenz</b>	Anteil der Bevölkerung mit hoher Gesundheitskompetenz (ausreichend oder exzellent)	54%	2015	Health Literacy Europe	<b>70%</b>	Aufschluss zum jetzigen Spitzenreiter (Niederlande) innerhalb der nächsten 10 Jahre. Aktuelle Initiativen (wie BIPAM) sollte hier zuträglich sein.
	Anteil der Personen mit (mindestens) grundlegenden digitalen Fähigkeiten	52%	2023	Eurostat	<b>75%</b>	Jetziger Spitzenreiter (Niederlande) liegt bei 83%. Deutschland hat sich in von 2021 auf 2023 um 3 Prozentpunkte verbessert. Innerhalb der nächsten 10 Jahre sollte bei einer Beschleunigung der Verbesserung mindestens 75% erreichbar und erstrebenswert sein.
<b>Translationslücke</b>	Anzahl der angefangenen klinischen Studien (Phase I-IV) im Verhältnis zur Bevölkerung – Rang unter den europäischen Ländern <sup>1</sup>	Rang 7 (Schlusslicht)	2023	ClinicalTrials.gov	<b>Oberes Drittel der Rangliste</b>	Deutschland ist Schlusslicht in unserer Vergleichsgruppe. – Ziel sollte sein, zumindest in die Spitzengruppe aufzuschließen innerhalb der nächsten 10 Jahre.
	Prozentualer Anteil der Patienten, die für globale Studien rekrutiert wurden (alle Studienphasen)	3%	2022	Clarivate (Durch gov.uk)	<b>&gt;5%</b>	Gerade in Bezug auf die geplanten Anreize im MFG wäre ein Ziel von gleich oder >5% hier sinnvoll.
<b>Fachkräfte</b>	Fähigkeit des Landes zur Anziehung, Entwicklung und Haltung von Talent	70/100	2023	INSEAD	<b>80</b>	Verbesserung um einen Punkt / Jahr bis 2035, um auf das Niveau jetziger top Länder zu kommen.

Messreihen





Messreihen | Indikatoren zum Finanzrahmen

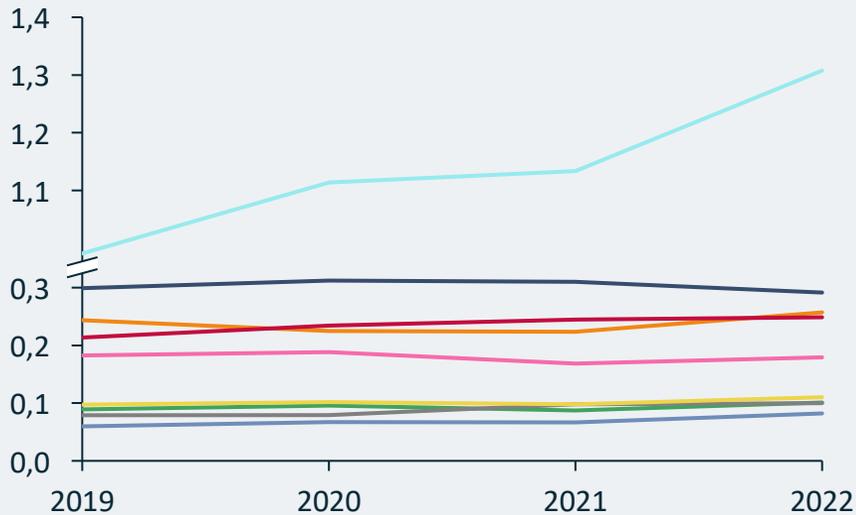
# Indikator | Ausgaben der Industrie



## Definition:

Ausgaben der Pharma-Industrie für F&E als Anteil am BIP

Anteil am BIP  
in %



## Absolute Ausgaben 2022:

- Schweiz (9 556 M€)
- USA (67 527 M€)
- Deutschland (9 372 M€)
- UK (6 857 M€)
- Frankreich (4 451 M€)
- Spanien (1 395 M€)
- Italien (1 865 M€)
- Niederlande (900 M€)
- China (13 217 M€)

## Quelle:

EFPIA, 2019-2024<sup>1</sup>

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Regulierung konsequent verbessern und Genehmigungsverfahren harmonisieren (vgl. auch [hier](#))
- Digitale Infrastruktur ausbauen, um eine effiziente Datennutzung und moderne Forschungsansätze zu ermöglichen (vgl. auch [hier](#))
- Ausbildung von Fachkräften sichern und internationale Talente gewinnen (vgl. auch [hier](#))
- Fragmentierung in der Forschungs- und Innovationsförderung abbauen und Schaffung einer Translationsallianz, um vielversprechende Projekte bis zum Proof-of-Concept zu fördern



Messung



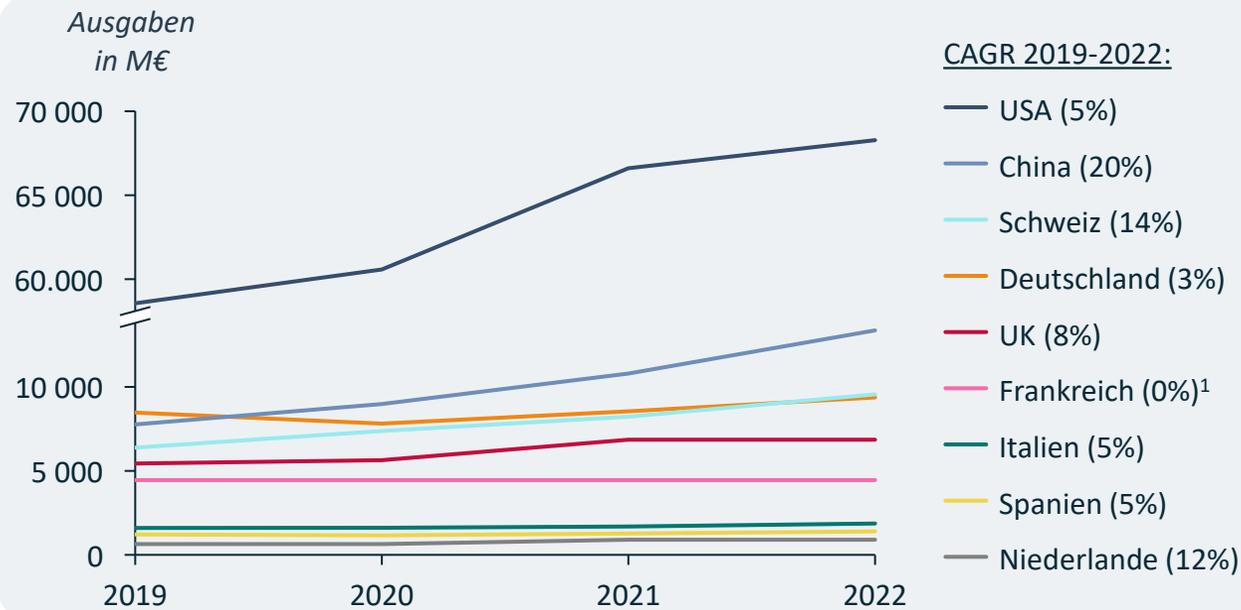
1: Basierend auf Angaben der Industrieverbände

Quelle: EFPIA Report „The Pharmaceutical Industry in Figures“, 2019-2024

# Indikator | Wachstum der Ausgaben der Industrie



**Definition:**  
Wachstum der Ausgaben der Pharma-Industrie für F&E



**Quelle:**  
DE: EFPIA, 2019-2024<sup>2</sup>

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Regulierung konsequent verbessern und Genehmigungsverfahren harmonisieren (vgl. auch [hier](#))
- Digitale Infrastruktur ausbauen, um eine effiziente Datennutzung und moderne Forschungsansätze zu ermöglichen (vgl. auch [hier](#))
- Ausbildung von Fachkräften sichern und internationale Talente gewinnen (vgl. auch [hier](#))
- Fragmentierung in der Forschungs- und Innovationsförderung abbauen und Schaffung einer Translationsallianz, um vielversprechende Projekte bis zum Proof-of-Concept zu fördern



1: Daten nicht vollständig; 2: Basierend auf Angaben der Industrieverbände

Quelle: EFPIA Report „The Pharmaceutical Industry in Figures“, 2019-2024

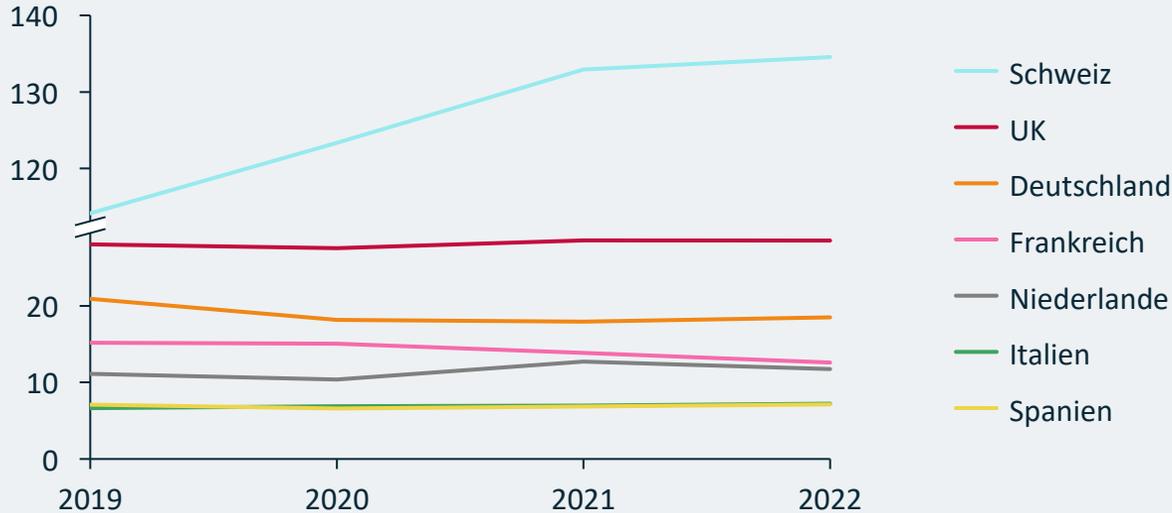
# Indikator | F&E Intensität



## Definition:

F&E Intensität der Pharma-Industrie (Verhältnis zwischen F&E Investitionen und Einnahmen)

F&E Intensität  
(in %)<sup>1</sup>



## Quelle:

EFPIA, 2019-2024<sup>2</sup>

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben
- ! Limitierter Vergleich (keine Daten für USA und China)



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Produktions- und Innovationscluster in Deutschland stärken - auf der akademischen wie auch der industriellen Seite
- Hightech-Investitionen durch Planungssicherheit, den Schutz geistigen Eigentums und generell innovationsfreundliche Konditionen nach Deutschland holen, flankiert durch steuerliche Anreize
- Genehmigungsverfahren für F&E-Projekte durchgängig harmonisieren und bürokratische Hürden abbauen



Messung



1: F&E Investitionen/Pharmazeutischer Marktwert; 2: Basierend auf Angaben der Industrieverbände

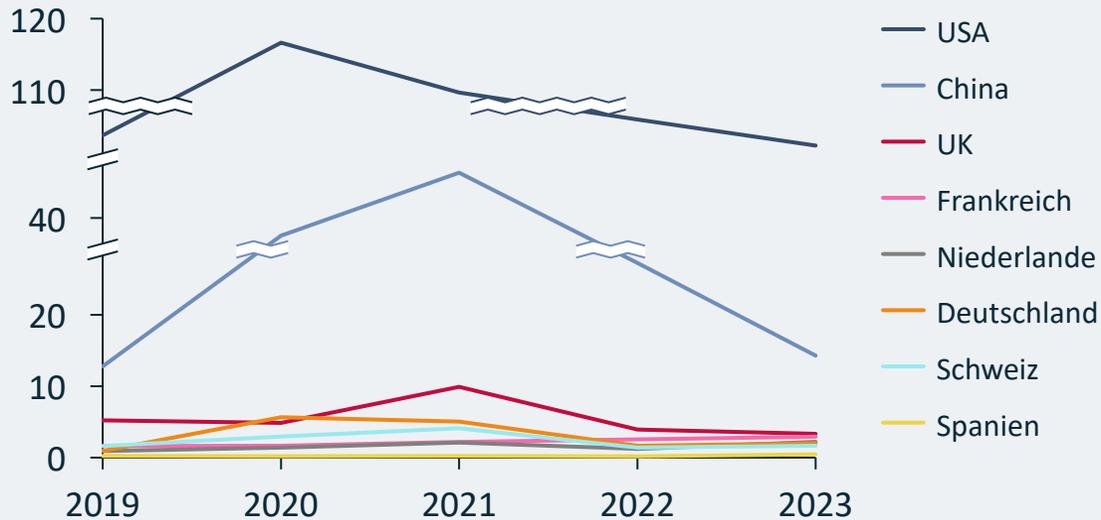
Quelle: EFPIA Report „The Pharmaceutical Industry in Figures“, 2019-2024

# Indikator | Eigenkapitalinvestitionen



**Definition:**  
Summe der Eigenkapitalinvestitionen in der Life-Sciences Branche

Eigenkapitalinvestition (in Mrd €)



**Quelle:**  
S&Q Global, 2023

- ! Kommerziell verfügbar
- ✓ Jährliche Erhebung
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für Italien)



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Hürden zur Unternehmensgründung reduzieren, um zu den international führenden Ländern wie den USA aufzuschließen
- Ausgründungen aus Universitäten konsequent befördern und erleichtern
- Verfügbarkeit von Wagniskapital verbessern.

Messung



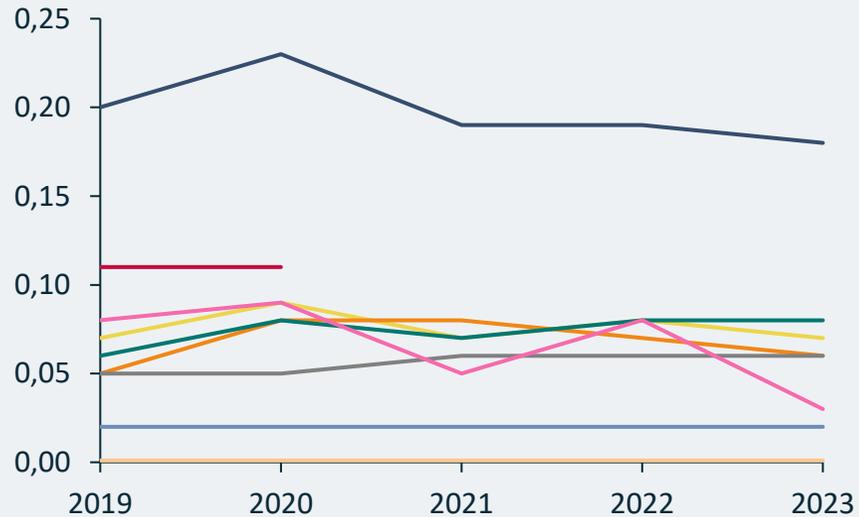
# Indikator | Staatliche Investitionen



## Definition:

Staatliche Haushaltsmittel für F&E mit dem Ziel „Gesundheit“

Anteil am BIP  
in %



## Absolute Ausgaben 2023:

- USA (46 504 M€)
- Spanien (1 052 M€)
- Deutschland (2 492 M€)
- Italien (1 611 M€)
- Niederlande (650 M€)
- UK<sup>1</sup> (2019: 2 903 M€)
- Frankreich (900 M€)
- Schweiz (19 M€)
- China (3 379 M€)

## Quelle:

Eurostat, GBARD, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Daten regelmäßig von den Ländern zur Verfügung gestellt
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- International konkurrenzfähige steuerpolitische Rahmenbedingungen für Hightech-Investitionen schaffen, z.B. bessere Abschreibungsmöglichkeiten
- Steuerliche Anreize und spezielle Förderprogramme schaffen für öffentlich-private Partnerschaften und Projekte akademischer Wissenschaft und forschender Industrie
- Die Integration von Telemedizin und digitaler Gesundheitsanwendungen in die reguläre Patientenversorgung finanziell stärker unterstützen



## Messung



1: Daten nicht vollständig

Quelle: Eurostat, 2024



Messreihen | Indikatoren zum Regulierungsrahmen

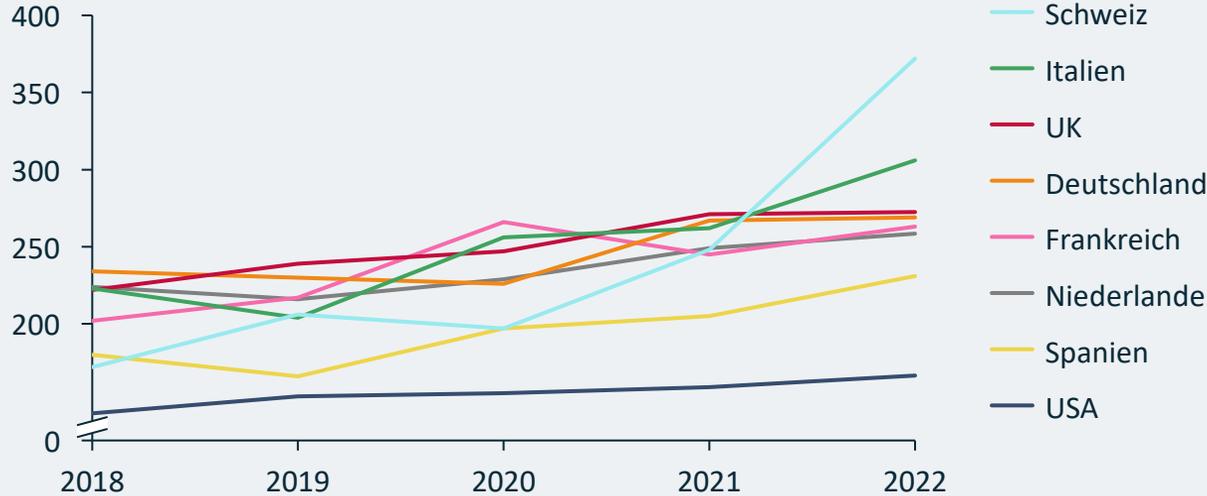
# Indikator | Genehmigungsverfahren



## Definition:

Mittlere Zeit von der Beantragung der klinischen Prüfung bei einer Zulassungsbehörde bis zur Verabreichung der ersten Dosis an den ersten Patienten

Mittlere Zeit  
in Tagen<sup>1</sup>



## Quelle:

Clarivate, 2022

-  Kommerziell verfügbar
-  Regelmäßige Erhebung
-  Internationaler Vergleich (keine Daten für China)



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Regulierung landesweit harmonisieren
- Bürokratische Abläufe beschleunigen, insbesondere auch bei der Genehmigung von Tierversuchen
- Verhandlungen der Stakeholder zu Studien beschleunigen durch Entwicklung von Mustervertragsklauseln und die konsequente Implementierung der vorliegenden Standardvertragsklauseln



Messung



1: Basierend auf einer Teilmenge an interventionellen, von der Industrie gesponserte Studien

Quelle: Clarivate, Centre for Medicines Research (CMR) Pharmaceutical R&D Factbook, 2022



Messreihen | Indikatoren zum Marktzugang

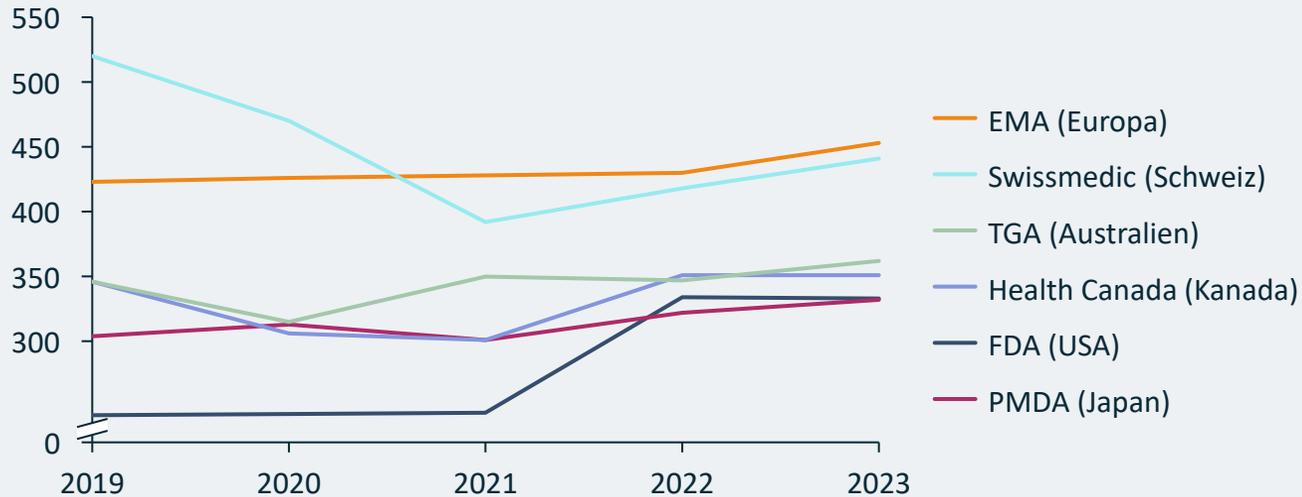
# Indikator | Zulassungszeit



## Definition:

Mittlere Zulassungszeit für neue Wirkstoffe (NAS) (ab dem Datum der Einreichung bis zum Datum der Genehmigung)

Durchschnittliche Zeit in Tagen



## Quelle:

CIRS R&D Briefing, 2020-2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßige Erhebung
- ! Internationaler Vergleich auf Ebene der Zulassungsbehörden

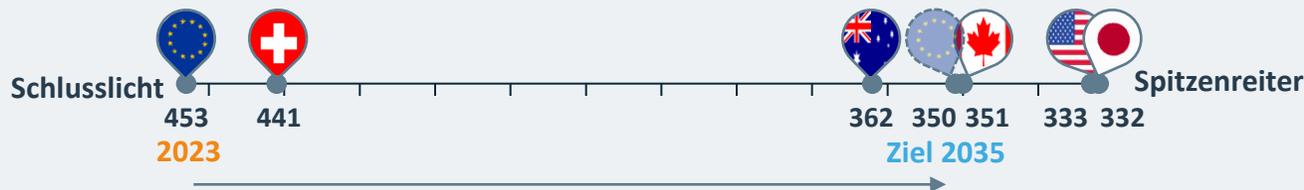


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Aktiver Einsatz deutscher Vertreter auf europäischer Ebene dafür, dass die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) Zulassungsverfahren für neue Medikamente und Therapien beschleunigt
- „Fast Track“-Programme einführen
- Stärkung der Nutzung von RWD, im Sinne von Registerdaten



Messung



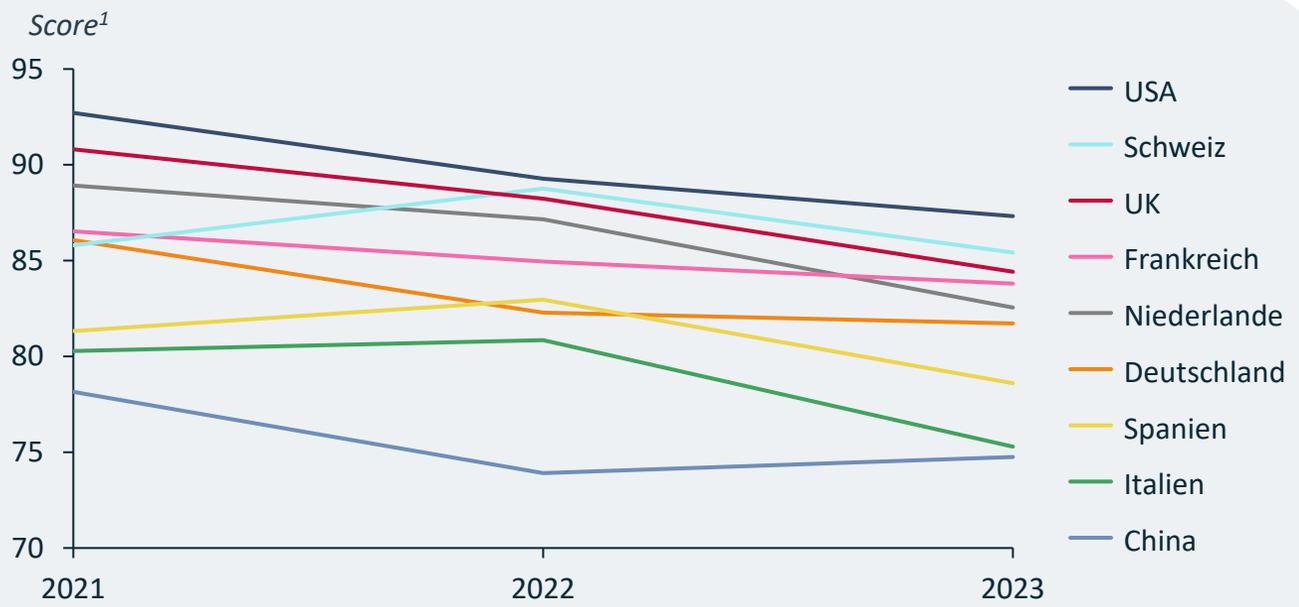


Messreihen | Indikatoren zur Digitalisierung

# Indikator | Allgemeine Qualität der Digital- & Dateninfrastruktur



**Definition:**  
Qualität der technologischen Infrastruktur und Daten



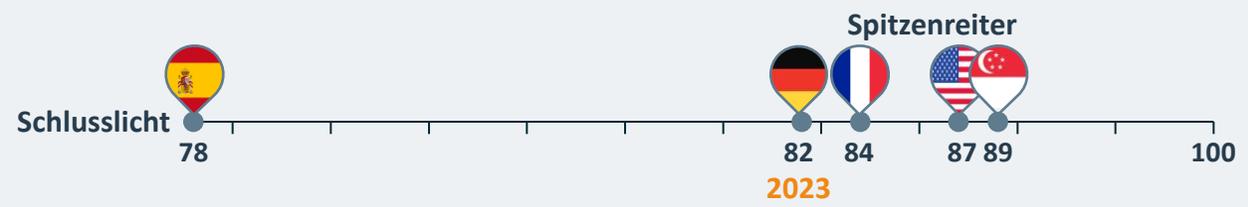
**Quelle:**  
Dimension „Daten und Infrastruktur“ aus dem Oxford Insights Government AI Readiness Index, 2020-2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Daten regelmäßig erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Infrastruktur für RWE und RWD fördern
- In Technologien und Plattformen investieren, die das Generieren und Analysieren von Gesundheitsdaten erleichtern
- Internationale Anforderungen an IT-Architekturen wie strukturierte, standardisierte Datenobjekte, vereinheitlichen bzw. interoperable Datenformate und Sicherstellung von Datenqualität konsequent umsetzen



1: Basierend auf Technologische Infrastruktur, Datenverfügbarkeit, Repräsentativität der Daten;

Quelle: Oxford Insights, Government AI Readiness Index, 2020-2023

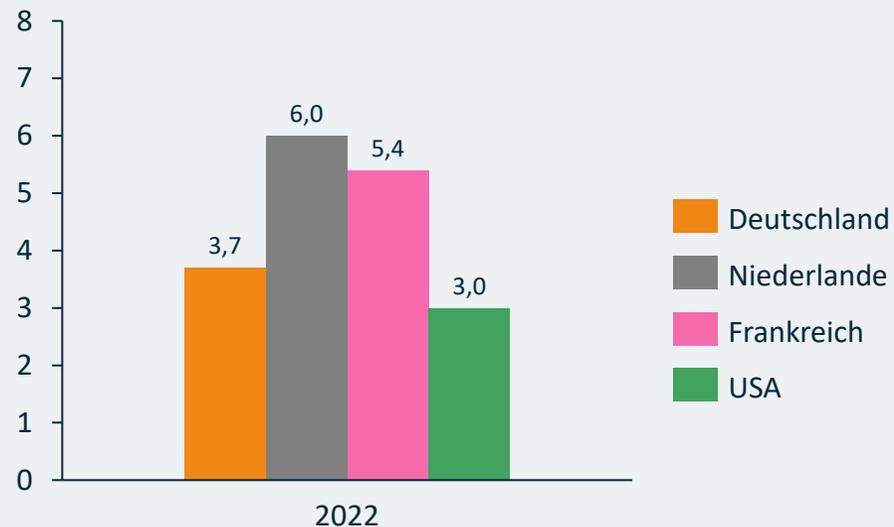
# Indikator | Gesundheitsdaten – Verfügbarkeit, Reife und Nutzung



## Definition:

Verfügbarkeit, Reife und Nutzung der wichtigsten nationalen Gesundheitsdatensätze

Score<sup>1</sup>



## Quelle:

Health at a Glance, OECD, 2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Nächste Erhebung voraussichtlich 2027
- ✓ Limitierter int. Vergleich

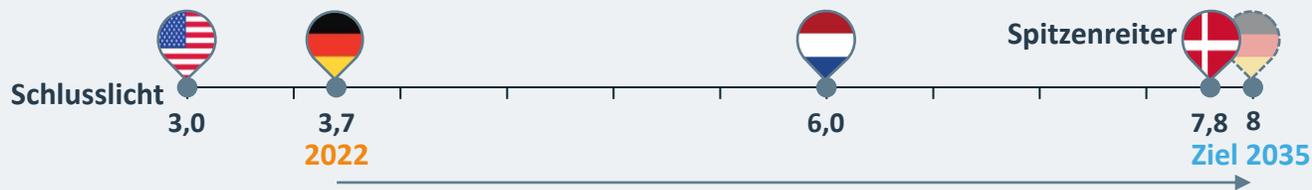


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Eine zentrales Patienten-Daten-Register zur Verbesserung der Rekrutierung von Patientinnen und Patienten für die Forschung aufbauen
- Telemedizinische Ansätze und digitale Gesundheitsanwendungen durch die gesetzliche Krankenversicherung (GKV) finanzieren und in die reguläre Patientenversorgung integrieren
- In der Regelversorgung erhobene Daten pragmatisch für Forschungszwecke verfügbar machen (siehe „EHR2EDC“)



Messung



1: Basierend auf Verfügbarkeit, Umfang, automatische Extrahierung, Integrationsdauer, Strukturierung durch IDs und Codes, Nutzung zum Reporting, Sekundärnutzung für Forschung, Statistiken und Monitoring;

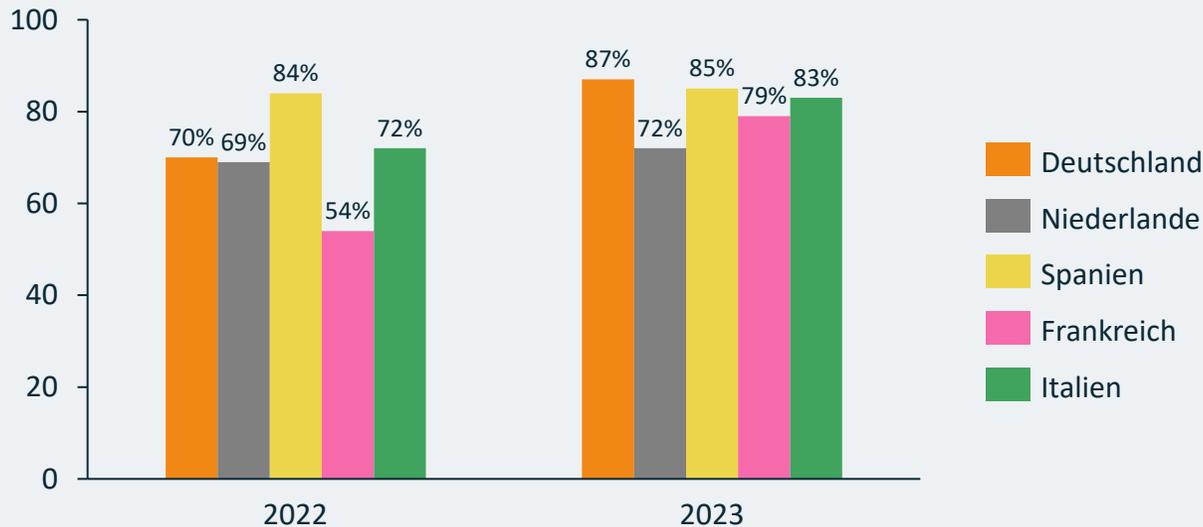
Quelle: OECD, 2023

# Indikator | Gesundheitsdaten - Zugang



**Definition:**  
Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten<sup>1</sup>

Score (%)<sup>2</sup>



**Quelle:**

Digital Decade E-Health Indicator Study, Eur. Kommission 2023/2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben (nun im 2. Jahr)
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für CHN, USA, UK, CH)



**Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:**

- Zugang und die Nutzung der Infrastruktur einfach und effizient gestalten und administrative Hürden minimieren
- Datenschutzgesetze harmonisieren: Vereinheitlichung der Regelungen im Datenschutzrecht bereits auf nationaler und insbesondere auf EU-Ebene ohne deutsche Sonderwege
- Ein von allen Datenhaltern nutzbares, patientenindividuelles Forschungspseudonym etablieren



Messung



1: Basierend auf 1) Implementierung von elektronischen Zugangsdiensten, 2) Kategorien von zugänglichen Gesundheitsdaten (z.B. ePA, eRezept), 3) Verfügbarkeit von Technologien für den Zugang 4) Zugangsmöglichkeiten für bestimmte Personengruppen (z.B. Erziehungsberechtigte, benachteiligte Gruppen); 2: Maßstab ist der tatsächliche und effektive Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten; Quelle: Europäische Kommission, 2024

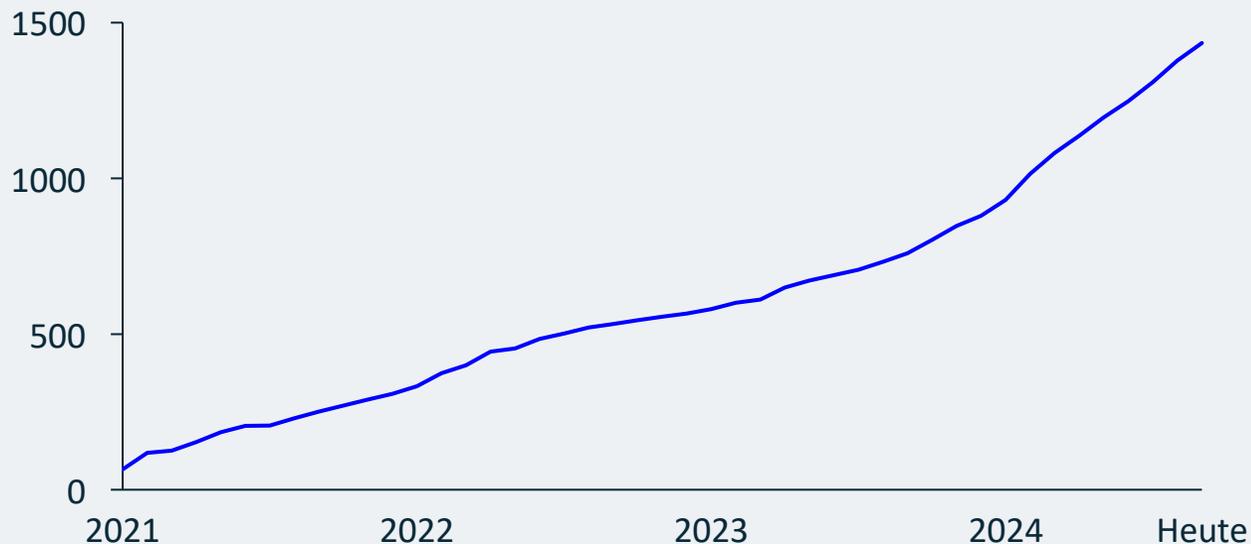
# Indikator | Anwendung der Telematikinfrastuktur



## Definition:

Anzahl der aktiven elektronischen Patientenakten (ePA)

Anzahl in Tsd.



## Quelle:

TI-Dashboard, gematik, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßige erhoben
- ! Nur Daten für Deutschland

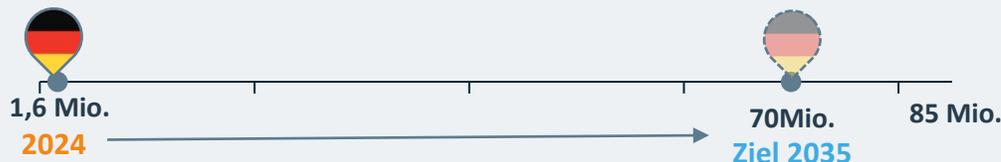


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Weiter in die digitale Infrastruktur investieren und die Umsetzung der elektronischen Patientenakte vorantreiben
- Alle Stakeholder leisten Beitrag zur Kommunikation des Werts von Daten/Digitalisierung im Rahmen von F&E und für Patientinnen und Patienten



Messung



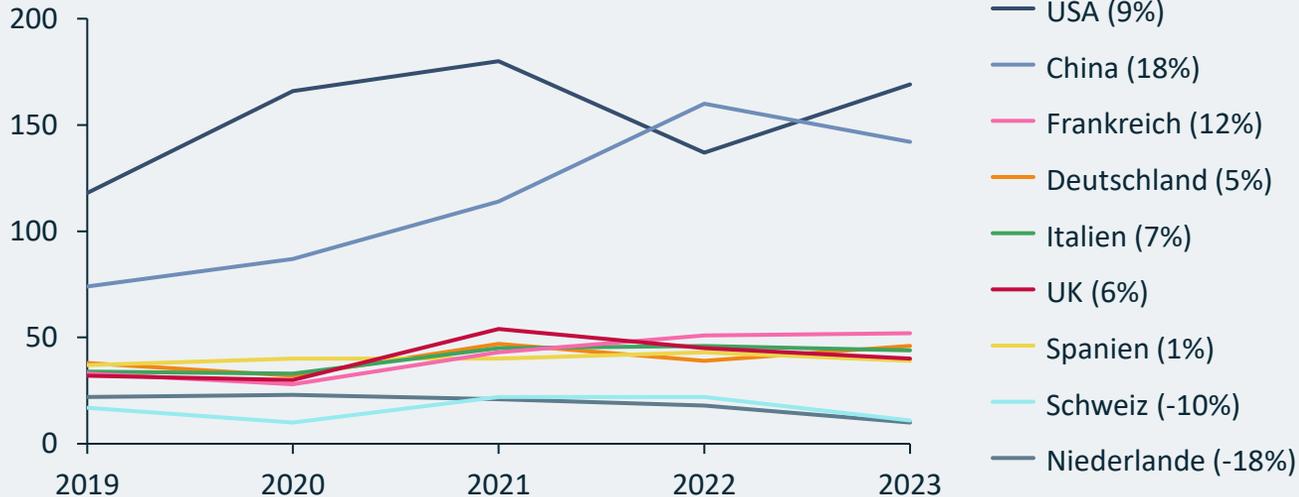
# Indikator | Gesundheitsdaten – Nutzung RWE



## Definition:

Anzahl der Studien mit Real-World-Evidence/Data<sup>1</sup>

Anzahl der Studien<sup>1</sup>



## Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- ✓ Internationaler Vergleich

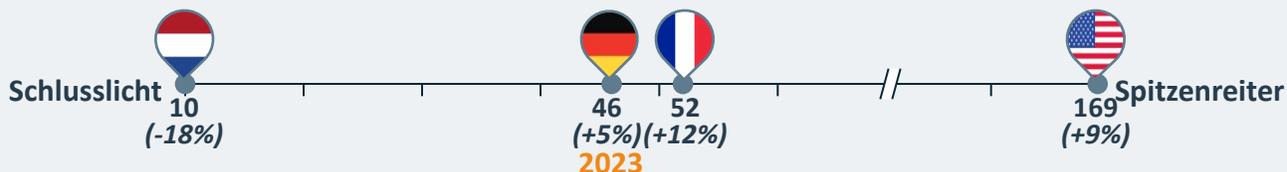


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Gezielte Förderung bzw. Akzeptanz von RWE-Studien (als relevante Evidenz und insbesondere bei seltenen Erkrankungen)
- Regulatorische Rahmenbedingungen pragmatisch handhaben
- Die Dateninfrastruktur generell stärken und zügig ausbauen
- Mit Weiterbildungsprogrammen die Qualifizierung verbessern
- Leistungserbringer für den Nutzen von RWE sensibilisieren



Messung



1: Studien mit Keywords "real-world data" OR "real-world study" OR "real-world evidence" OR "real-world research"; Studienstart in Jahr x; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2024



Messreihen | Indikatoren zu (Gesundheits-) Kompetenz

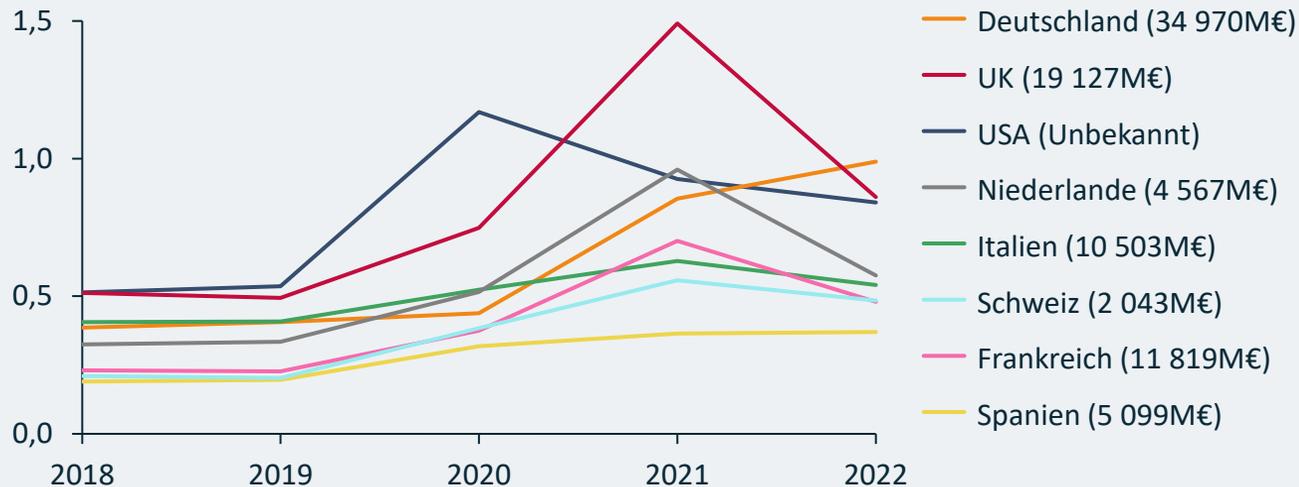
# Indikator | Ausgaben für Prävention (I/II)



## Definition:

Ausgaben für präventive Maßnahmen als Anteil am BIP<sup>1</sup>

Anteil am BIP  
in %



## Quelle:

OECD Health Statistics, 2023

- Öffentlich verfügbar
- Daten unregelmäßig von den Ländern zur Verfügung gestellt
- Internationaler Vergleich (keine Daten für China)

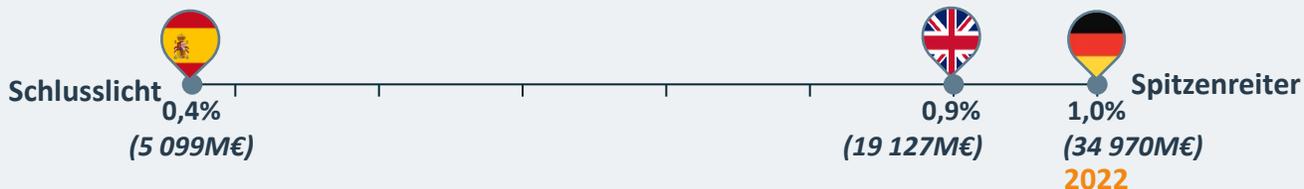


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Etablierung und gezielte Förderung von Präventionsprogrammen
- Anreize für die Teilnahme an Präventionsprogrammen schaffen
- Evaluation anhand von Erfolgsindikatoren und entsprechende Weiterentwicklung von Präventionsprogrammen etablieren



Messung



1: Inklusive Ausgaben für Immunisierung

Quelle: OECD Health Statistics, 2023

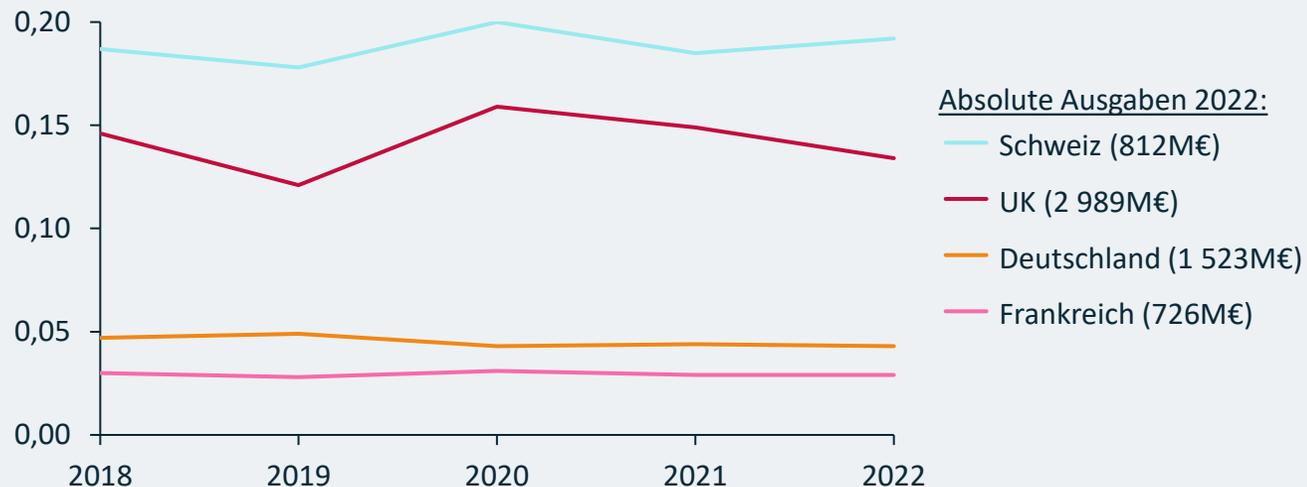
# Indikator | Ausgaben für Prävention - Bildung (II/II)



## Definition:

Ausgaben für Informations-, Bildungs- und Beratungsprogramme als Anteil am BIP<sup>1</sup>

Anteil am BIP  
in %



### Absolute Ausgaben 2022:

- Schweiz (812M€)
- UK (2 989M€)
- Deutschland (1 523M€)
- Frankreich (726M€)

## Quelle:

OECD Health Statistics, 2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Daten unregelmäßig zur Verfügung gestellt
- ! Internationaler Vergleich (nur Daten für CH, UK, DE, FR)

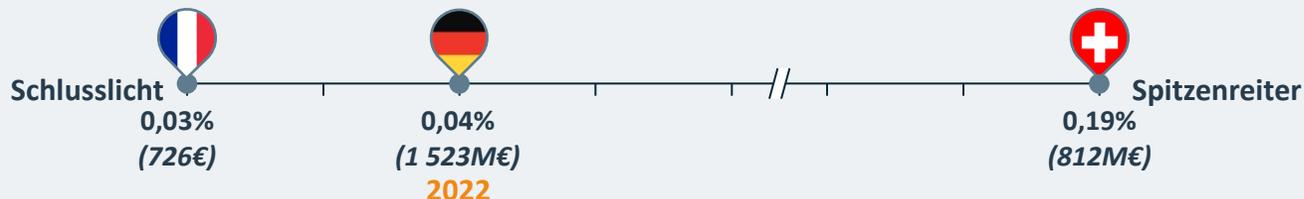


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Konkrete, landesweite Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz ergreifen
- Ein laien-verständliches Portal einrichten, auf dem Patientinnen und Patienten über laufende Studien informiert werden
- Patientenorganisationen systematisch in alle Phasen der Forschung und Entwicklung einbinden



Messung



1: Ausgaben für Informations-, Bildungs- und Beratungsprogramme sind ein Teil der allgemeinen Präventionsausgaben

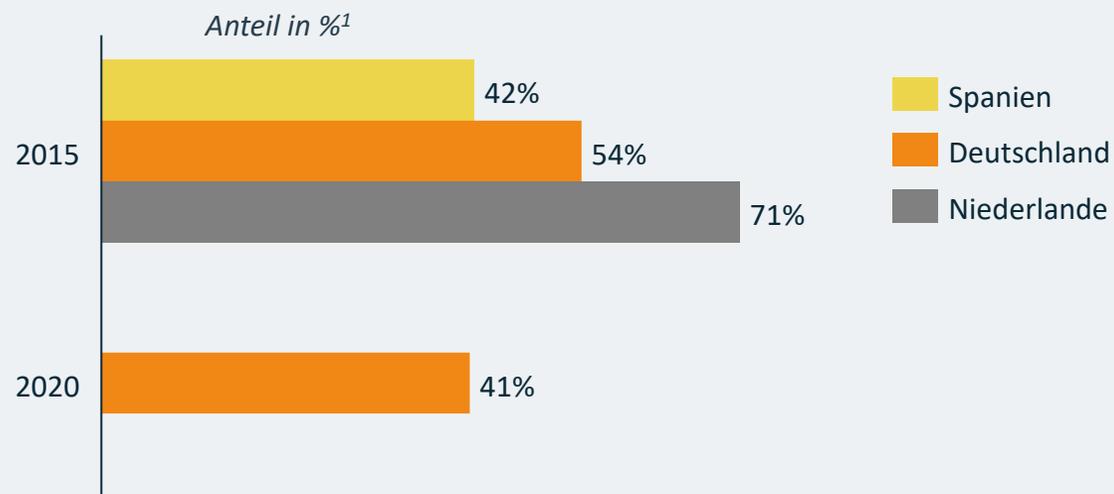
Quelle: OECD Health Statistics, 2023

# Indikator | Gesundheitskompetenz („Health Literacy“)



## Definition:

Anteil der Bevölkerung mit hoher Gesundheitskompetenz (ausreichend oder exzellent)



## Quelle:

European Health Literacy Survey; diverse Quellen

- Öffentlich verfügbar
- Daten unregelmäßig erhoben
- Daten nur für einzelne Länder verfügbar



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Konkrete, landesweite Maßnahmen zur Stärkung der Gesundheitskompetenz ergreifen
- Ein laien-verständliches Portal einrichten, auf dem Patientinnen und Patienten über laufende Studien informiert werden
- Patientenorganisationen systematisch in alle Phasen der Forschung und Entwicklung einbinden



Messung



1: Summe der Anteile „ausreichend“ und „exzellent“

Quelle: European Health Literacy Survey; Hurrelmann, Klinger, Schaeffer, 2020; Sorensen 2015

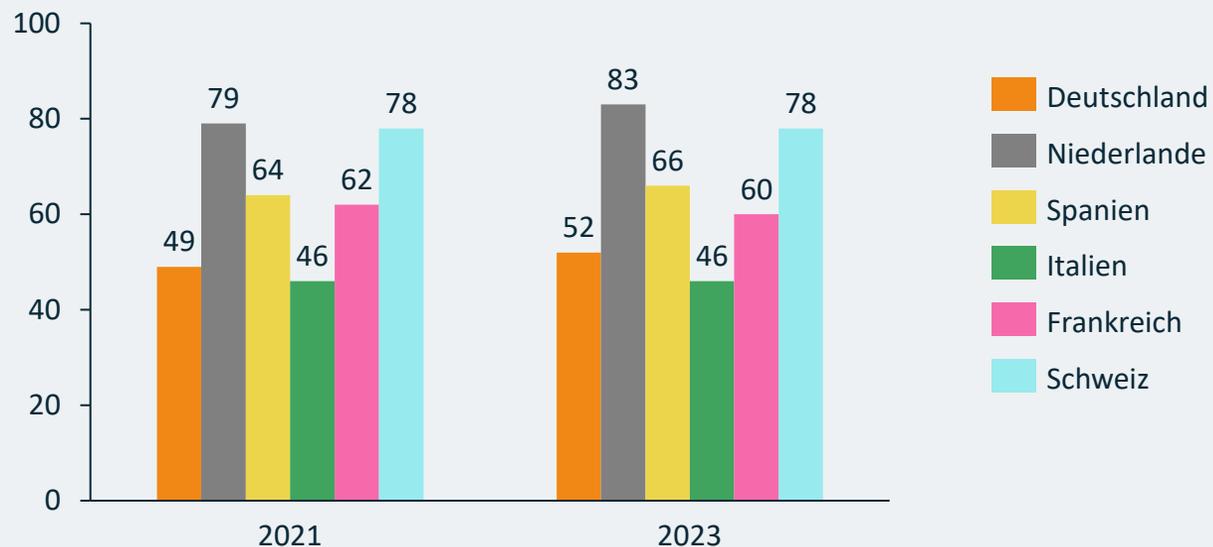
# Indikator | Digitale Kompetenz



## Definition:

Anteil der Personen mit (mindestens) grundlegenden digitalen Fähigkeiten<sup>1</sup>

Anteil in %<sup>1</sup>



## Quelle:

EuroStat, 2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Nicht regelmäßige erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für China, USA, UK)

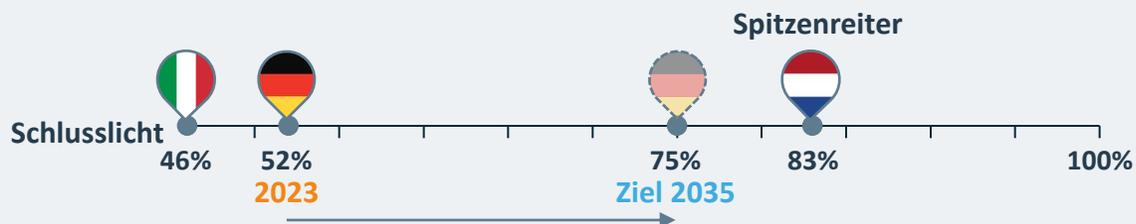


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Digitale Kompetenz der Bürger und damit das Vertrauen in F&E im Gesundheitsbereich stärken
- Wahrung der Datenhoheit aller Beteiligten sowie ein pragmatisches Datensharing ermöglichen, um bestehende Datensätze vertrauensvoll zu erweitern sowie neue Daten im Rahmen der Patientenversorgung zu generieren



Messung



1: Im Alter von 16-74 Jahren; Basierend auf Datenkompetenz, Kommunikation und Zusammenarbeit, Erstellung digitaler Inhalte, Sicherheit, Problemlösung;

Quelle: EuroStat 2023



Fokus und Messreihen | Indikatoren zur Translationslücke

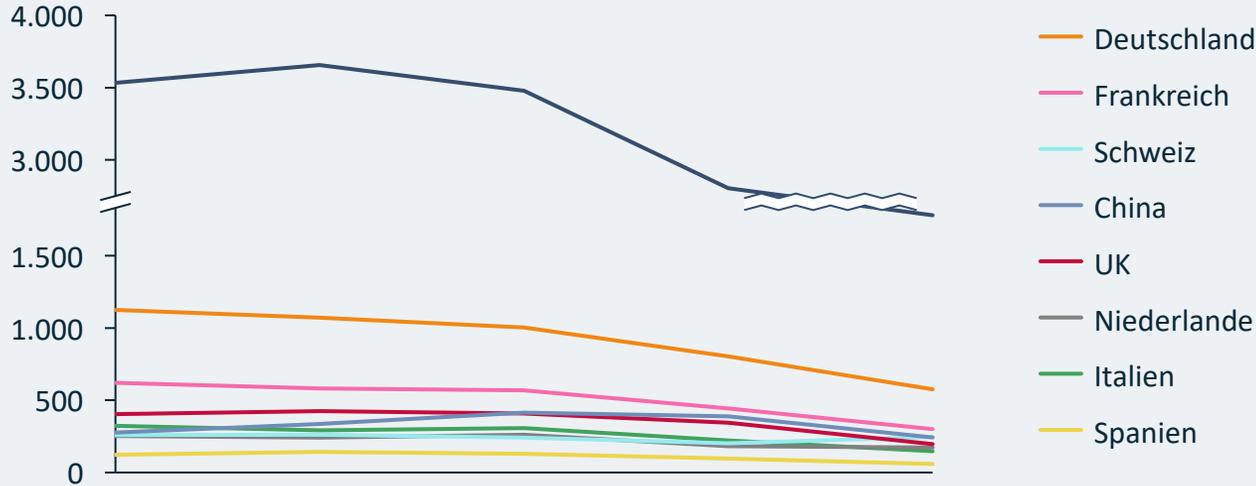
# Indikator | Patente



## Definition:

Anzahl der Patente im Bereich Pharmazeutika, Biotechnologie, Makromolekulare Chemie, Polymere

Anzahl der Patente



## Quelle:

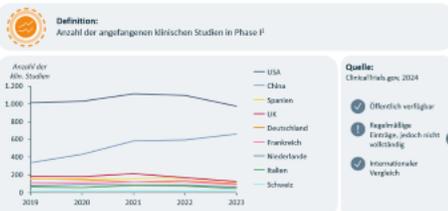
OECD Data Explorer/WIPO 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich

## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Anreize und flexible Finanzierungsmodelle entwickeln, um die Innovationskraft auch durch ausreichende Patentierung zu sichern.
- Schaffung einer Translationsallianz entlang der gesamten Wertschöpfungskette, um vielversprechende Projekte bis zum Proof-of-Concept zu fördern

## Indikator | Klinische Studien – Phase I



**Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:**

- Häufigkeit von Studienanträgen erhöhen
- Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- Maßnahmen zur Sicherung und Anbahnung von Partnerschaften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf frühen Stufen des F&E-Prozesses (vgl. auch [1])



0,053 (1779)



0,069 (576)

2022



0,279 (245)

Spitzenreiter

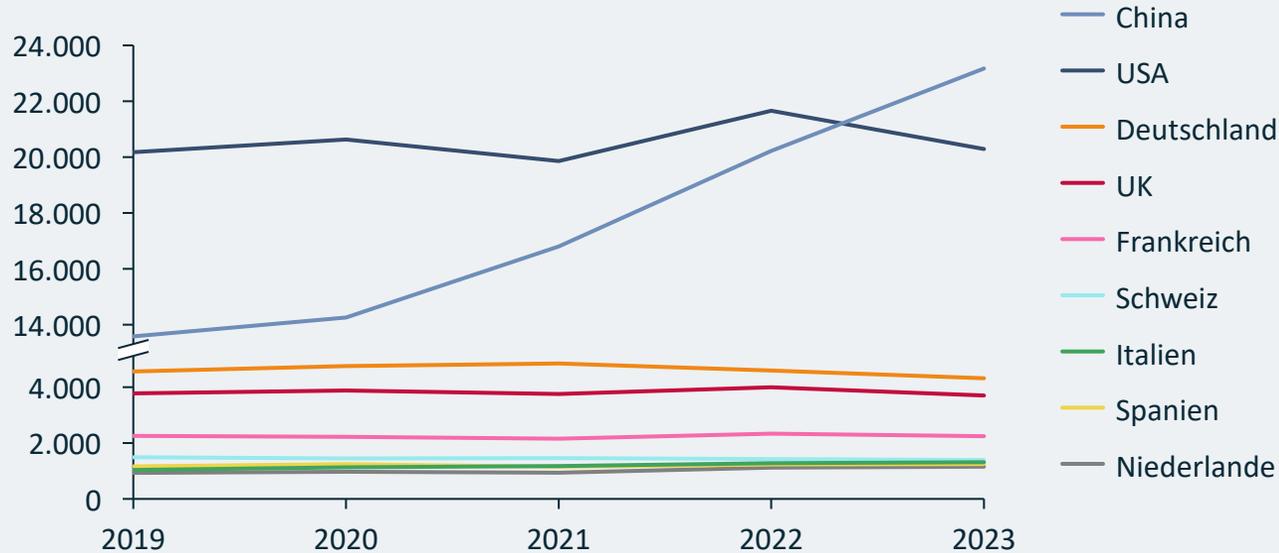
# Indikator | Forschungsergebnisse



## Definition:

Beitrag zu hochwertigen Forschungsergebnissen (auf Basis des Publikationsanteils) im Bereich Naturwissenschaften und Life Sciences

Nature Index Share<sup>1</sup>



## Quelle:

Nature Index Share, 2024

- Öffentlich verfügbar
- Regelmäßige erhoben
- Internationaler Vergleich

## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Ausbau von Förderprogrammen für wissenschaftliche Talente entlang der Forscher:innen-Karriere (wie z.B. CSP etc.)



## Messung

im Verhältnis zur Bevölkerung in 10 Tsd.



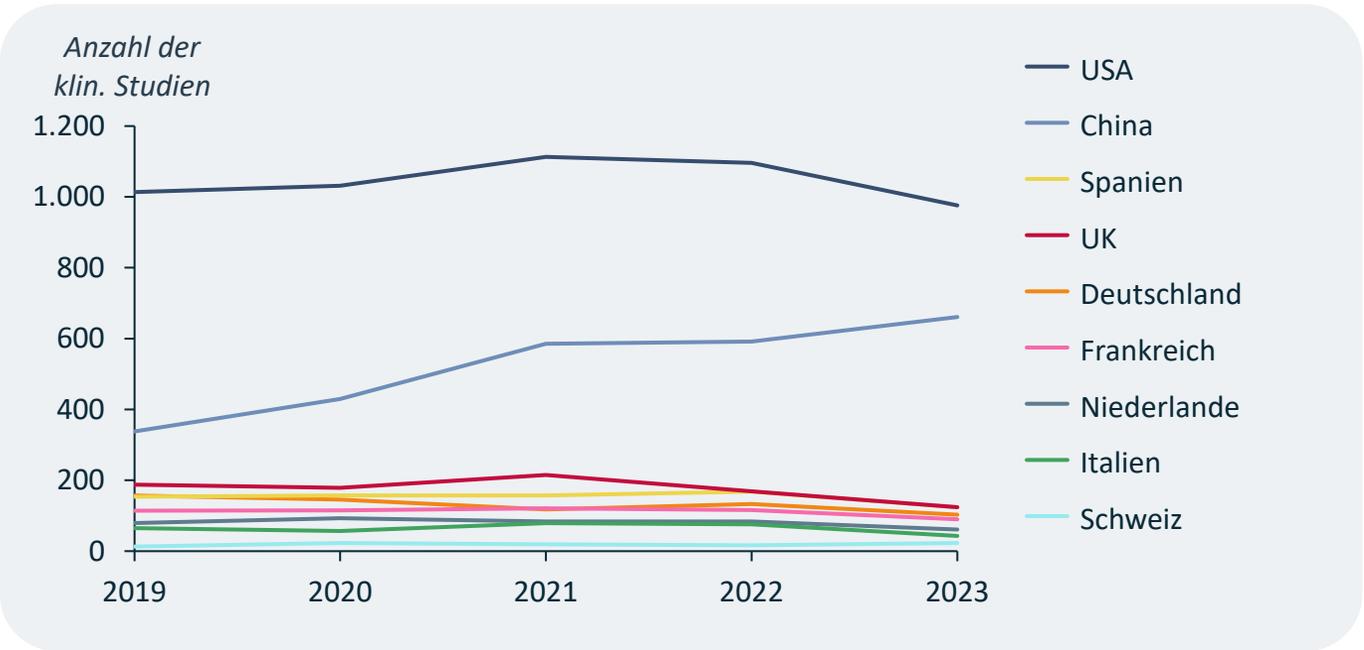
1: Ordnet Publikationen den jeweiligen Ländern anteilig zu (auf Basis der Herkunft der Autoren und der assoziierten Länder des Artikels)

Quelle: Springer Nature, 2024

# Indikator | Klinische Studien – Phase I



**Definition:**  
Anzahl der angefangenen klinischen Studien in Phase I<sup>1</sup>



**Quelle:**  
ClinicalTrials.gov, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Flächendeckende Studiennetzwerke gründen
- Aufbau und Betrieb eines laienverständlichen Online-Portals zu laufenden klinischen Studien
- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf allen Stufen des F&E-Prozesses (vgl auch [hier](#))



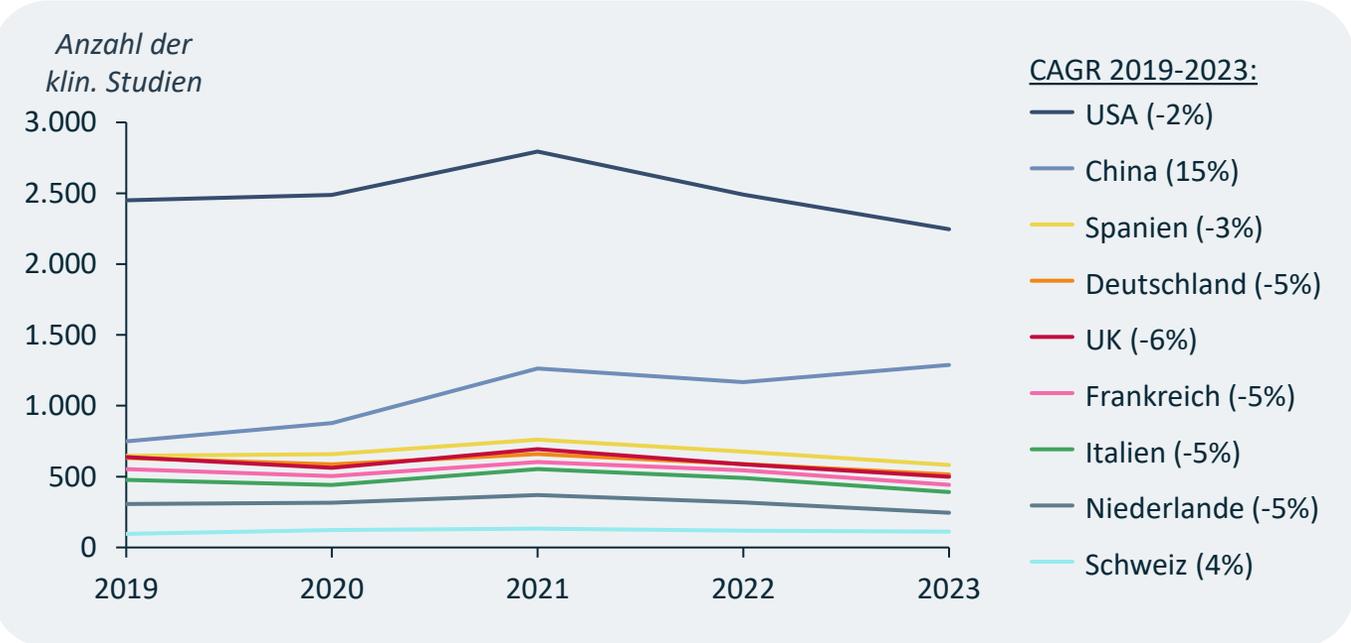
1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I (Early Phase I + Phase I); Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2024

# Indikator | Klinische Studien



## Definition:

Anzahl der angefangenen klinischen Studien (alle Studienphasen)<sup>1</sup>



## Quelle:

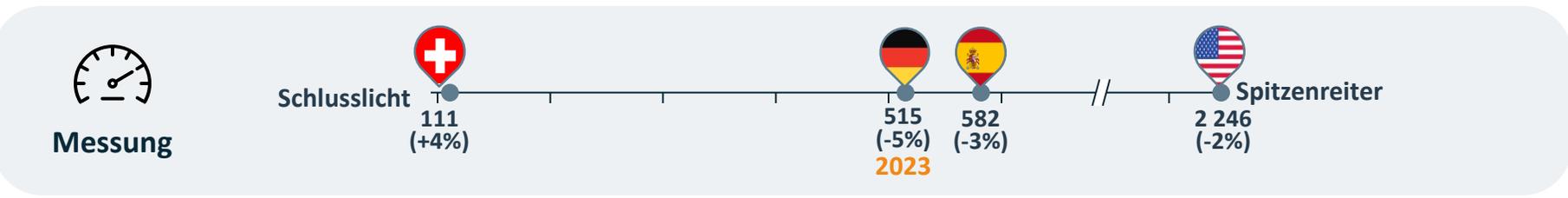
ClinicalTrials.gov, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- ✓ Internationaler Vergleich



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Flächendeckende Studiennetzwerke gründen
- Aufbau und Betrieb eines laienverständlichen Online-Portals zu laufenden klinischen Studien
- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf allen Stufen des F&E-Prozesses (vgl auch [hier](#)).



1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I-IV; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; 2: Stärkstes Wachstum mit 15% CAGR seit 2019; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2024

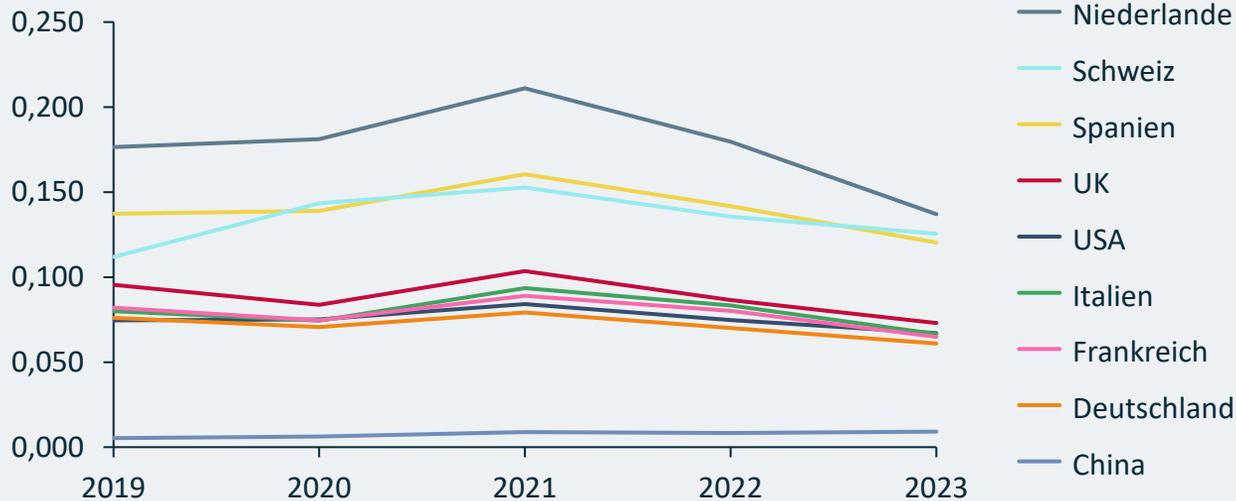
# Indikator | Klinische Studien



## Definition:

Anzahl der angefangenen klinischen Studien (alle Studienphasen)<sup>1</sup> im Verhältnis zur Bevölkerung (in 10 Tsd.)

Verhältnis zur Bevölkerung (in 10 Tsd.)



## Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2024

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- ✓ Internationaler Vergleich

## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Flächendeckende Studiennetzwerke gründen
- Aufbau und Betrieb eines laienverständlichen Online-Portals zu laufenden klinischen Studien
- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf allen Stufen des F&E-Prozesses (vgl auch [hier](#)).



## Messung

im Verhältnis zur Bevölkerung in 10 Tsd.

Schlusslicht

0,009  
(1 288)

0,061 (515)  
0,067 (2 246)

2023

Teil der Spitzengruppe  
Ziel 2035

Spitzenreiter

0,137  
(245)

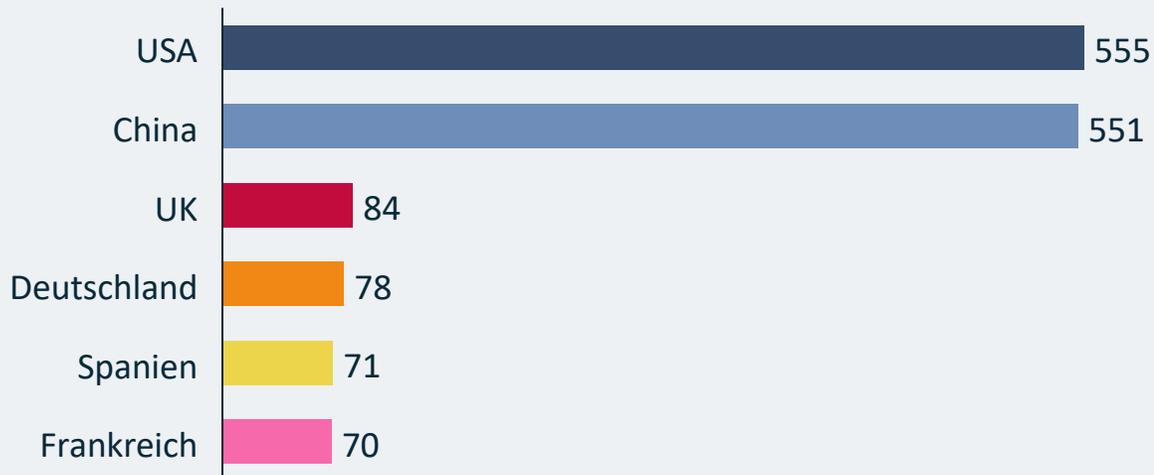
1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I-IV; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; 2: Stärkstes Wachstum mit 15% CAGR seit 2019; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2024

# Indikator | ATMP-Studien



**Definition:**  
Anzahl der ATMP-Studien

Anzahl der laufenden und geplanten ATMP-Studien 2023<sup>1</sup>



**Quelle:**  
vfa Monitor ATMP, 2024/  
Citeline

- ! Kommerziell verfügbar
- ✓ Regelmäßige Erhebung
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für Italien, Schweiz, Niederlande)



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Flächendeckende Studiennetzwerke gründen
- Aufbau und Betrieb eines laienverständlichen Online-Portals zu laufenden klinischen Studien
- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf allen Stufen des F&E-Prozesses (vgl auch [hier](#)).



Messung



1: Basierend auf vfa ATMP-Monitor

Quelle: <https://www.vfa.de/de/arzneimittel-forschung/medizinische-biotechnologie/biotech-deutschland/monitor-atmp-standort>

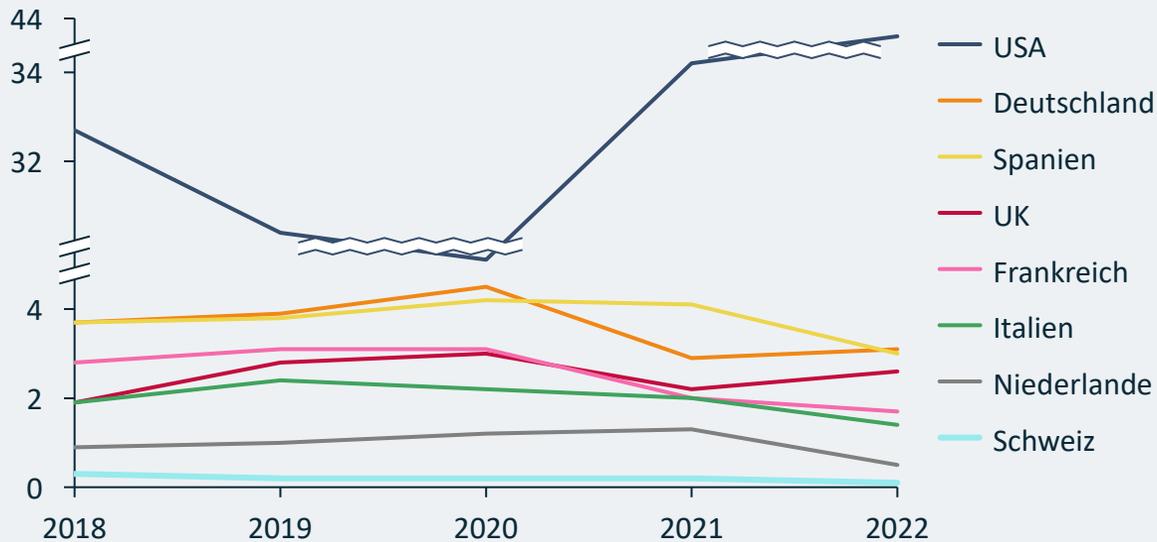
# Indikator | Studienteilnehmer



## Definition:

Prozentualer Anteil der Patienten, die für globale Studien rekrutiert wurden (alle Studienphasen)

Anteil in %<sup>1</sup>



## Quelle:

Clarivate, 2022

- ! Kommerziell verfügbar
- ✓ Regelmäßige Erhebung
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für China)

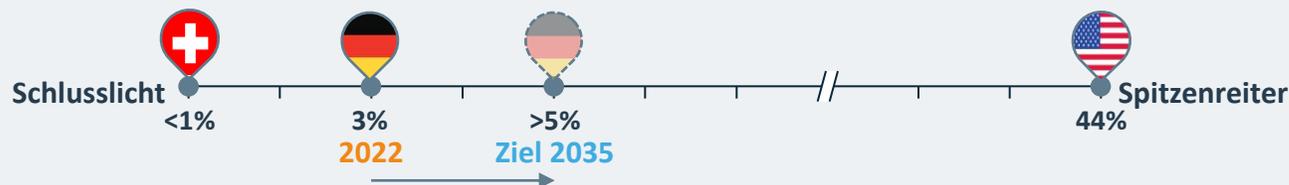


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Flächendeckende Studiennetzwerke gründen
- Aufbau und Betrieb eines laienverständlichen Online-Portals zu laufenden klinischen Studien
- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften für die Durchführung von Studien
- Harmonisierung des Verfahrens für klinische Studien und Abbau bürokratischer Hürden auf allen Stufen des F&E-Prozesses (vgl auch [hier](#)).



Messung



1: Basierend auf einer Teilmenge an interventionellen, von der Industrie gesponserte Studien

Quelle: Clarivate, Centre for Medicines Research (CMR) Pharmaceutical R&D Factbook, 2022



Messreihen | Indikatoren zur Fachkräftesicherung

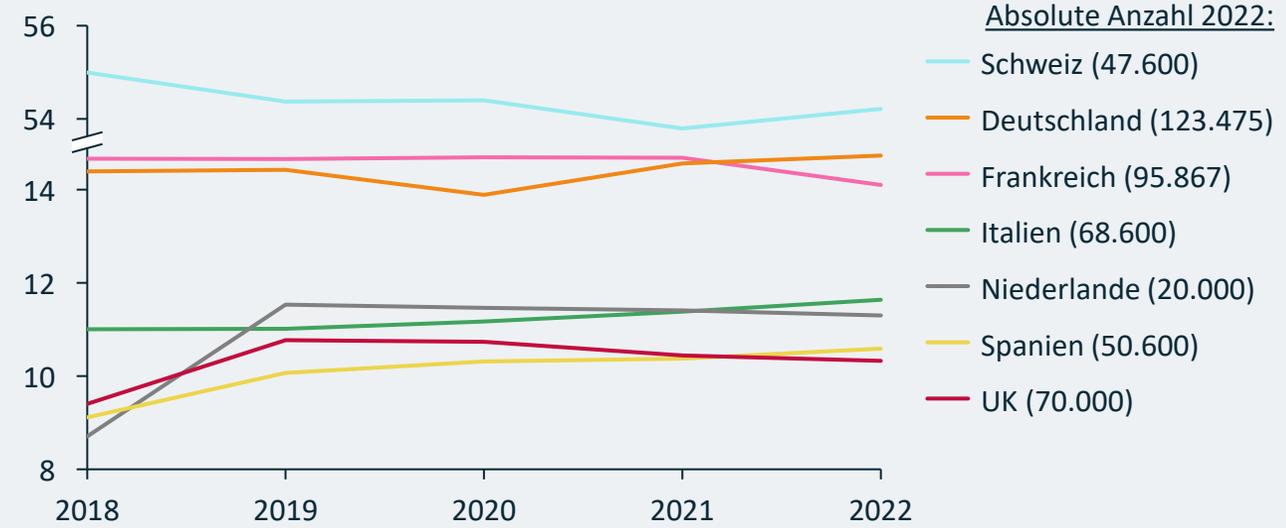
# Indikator | Beschäftigung in der Pharma-Industrie



## Definition:

Anzahl der Beschäftigten in der Pharma-Industrie pro zehntausend Einwohner

Anzahl pro 10.000 Einwohner



## Quelle:

EFPIA, 2019-2024<sup>1</sup>

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Daten unregelmäßig von den Ländern zur Verfügung gestellt
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für China, USA)

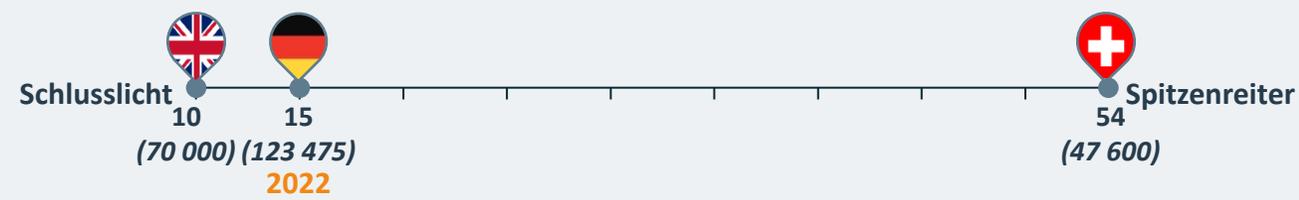


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften im F&E-Bereich, aber insbesondere in Studienzentren, intensivieren
- Arbeitsbedingungen verbessern und häufige Überlastungen vermeiden
- Anreize schaffen für Fachkräfte für den Verbleib in Deutschland
- Aus- und Weiterbildungsprogramme fördern



Messung



1: Basierend auf Angaben der Industrieverbände

Quelle: EFPIA Report „The Pharmaceutical Industry in Figures“, 2019-2024

# Indikator | F&E Personal

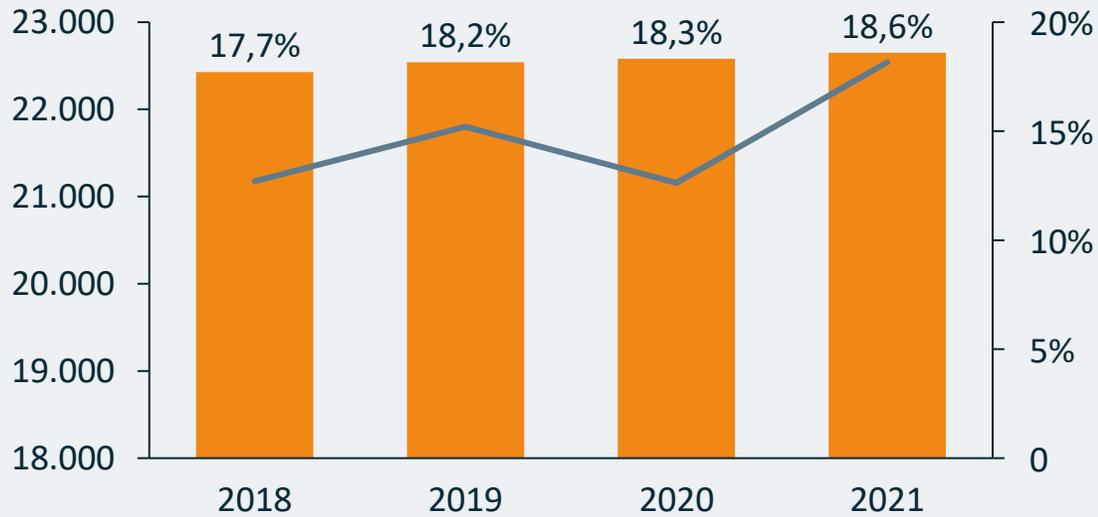


## Definition:

Anzahl der F&E Beschäftigten in der Pharma-Industrie (relativ und absolut)

Anzahl der F&E Beschäftigten

Anteil an allen Beschäftigten



## Quelle:

Stifterverband, 2022

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Letzte Erhebung 2021
- ✓ Kein int. Vergleich

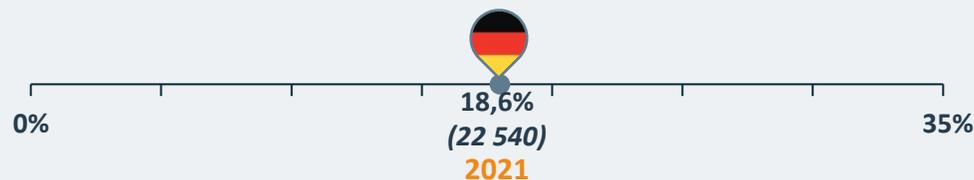


## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften im F&E-Bereich, aber insbesondere in Studienzentren, intensivieren
- Arbeitsbedingungen verbessern und häufige Überlastungen vermeiden
- Anreize schaffen für Fachkräfte für den Verbleib in Deutschland
- Aus- und Weiterbildungsprogramme fördern



Messung



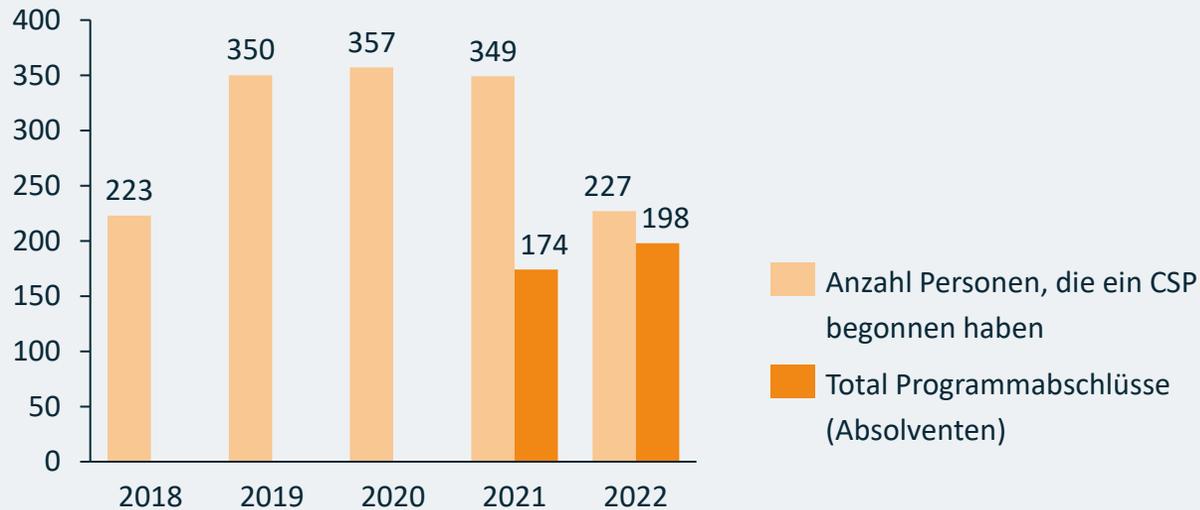
# Indikator | Clinician Scientists



**Definition:**

Anzahl der Clinician Scientist Programm (CSP) Absolventen

Anzahl der Personen



**Quelle:**

Clinician Scientist Umfrage, Medizinischer Fakultätentag mft, 2018-2022

-  Öffentlich verfügbar
-  Daten jährlich erhoben (nicht vollständig) 
-  Kein internationaler Vergleich



**Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:**

- Aus- und Weiterbildungsprogramme weiter fördern



**Messung**

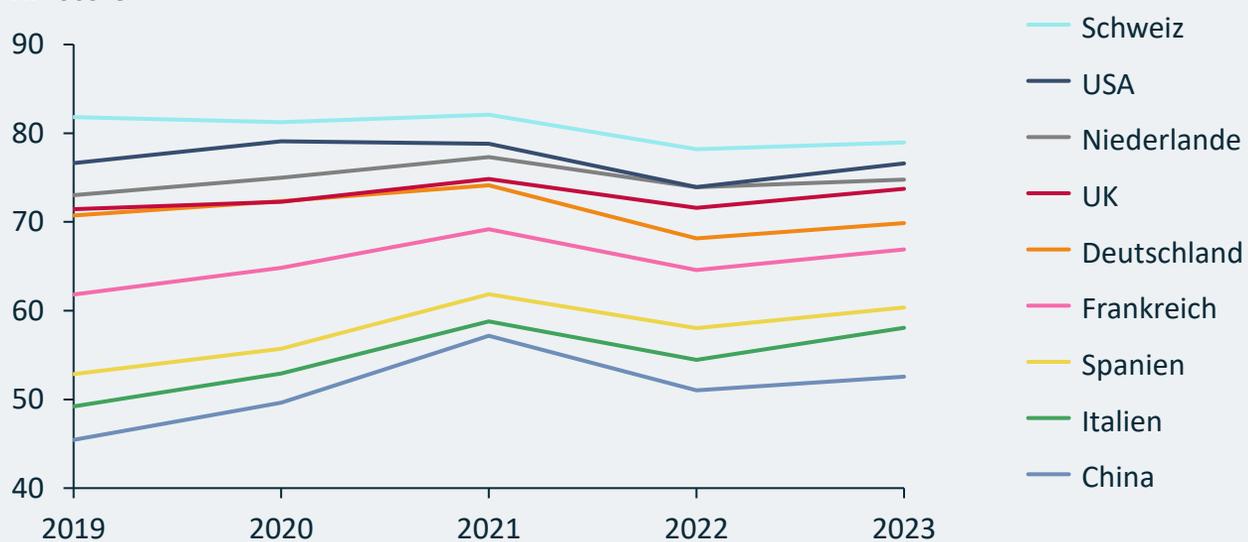


# Indikator | Fachkräftesicherung – Attraktivität für F&E Personal



**Definition:**  
Fähigkeit des Landes zur Anziehung, Entwicklung und Haltung von Talent

ITA Score<sup>1</sup>



**Quelle:**  
INSEAD Global Talent Competitiveness Index 2019-2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Daten regelmäßig zur Verfügung gestellt
- ✓ Internationaler Vergleich

**Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:**

- Maßnahmen zur Sicherung und Ausbildung von Fachkräften im F&E-Bereich, aber insbesondere in Studienzentren, intensivieren
- Arbeitsbedingungen verbessern und häufige Überlastungen vermeiden
- Anreize schaffen für Fachkräfte für den Verbleib in Deutschland
- Aus- und Weiterbildungsprogramme fördern



Messung



1: Basierend auf Regulatorischem Umfeld, Markt-Umfeld, Wirtschaftsumfeld, Offenheit (inkl. Toleranz, Globalisierung, Migration, etc.), Bildung, Lebenslanges Lernen, Entwicklungsmöglichkeiten, Nachhaltigkeit, Lifestyle, Skills, Beschäftigungsfähigkeit; Quelle: INSEAD 2019-2023



Messreihen | Indikatoren zu Partnerschaften

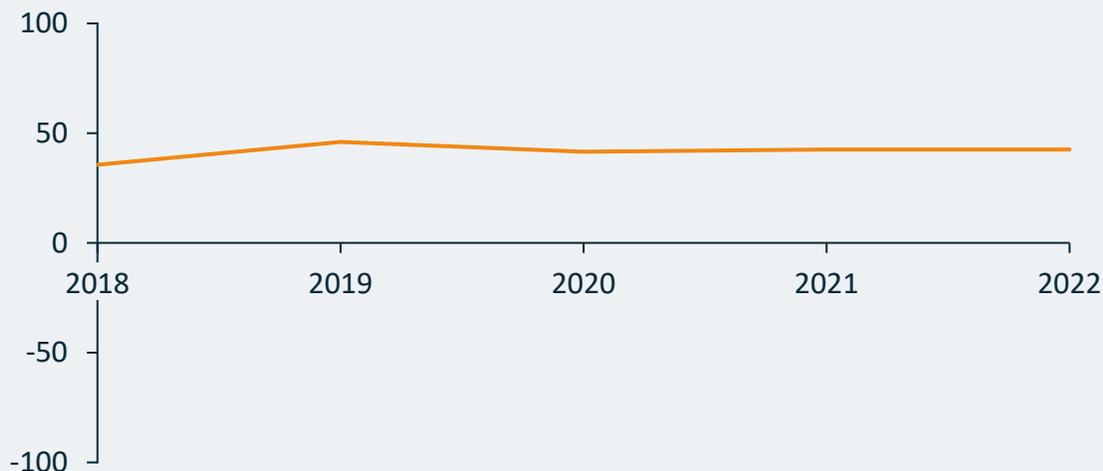
# Indikator | Kooperationsbeziehungen



## Definition:

Bewertung (Zufriedenheit) der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen und diversen Partnern

Zufriedenheit in  
Punkten



## Quelle:

Stimmungsbarometer,  
Stifterverband, 2023

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Daten regelmäßig zur Verfügung gestellt
- ! Kein internationaler Vergleich



Messung

-100 0 42,6 100

2022



## Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Zusammenarbeit zwischen Universitäten und privaten Unternehmen weiter ausbauen
- Steuerliche Anreize und spezielle Förderprogramme für Verbundprojekte entwickeln und bessere Rahmenbedingungen für echte Joint Labs in Industrie-Akademie-Partnerschaften schaffen



**Jan-Philipp Beck**

*Partner*

[jpbeck@vintura.com](mailto:jpbeck@vintura.com)

[in Jan-Philipp Beck](#)



**Laura Müller**

*Consultant*

[lmuller@vintura.com](mailto:lmuller@vintura.com)

[in Laura Müller](#)