



PROUD

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

Update

Stand: Oktober 2025

vfa. Die forschenden
Pharma-Unternehmen

 **Fraunhofer**

 **VINTURA**

Übersicht der PROUD-Inhalte

Entwicklungen seit der letzten Erhebung

Übersichten: Verfolgung der Indikatoren

Translationslücke

Konsolidierte Indikatorliste mit Zieldefinition

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“.

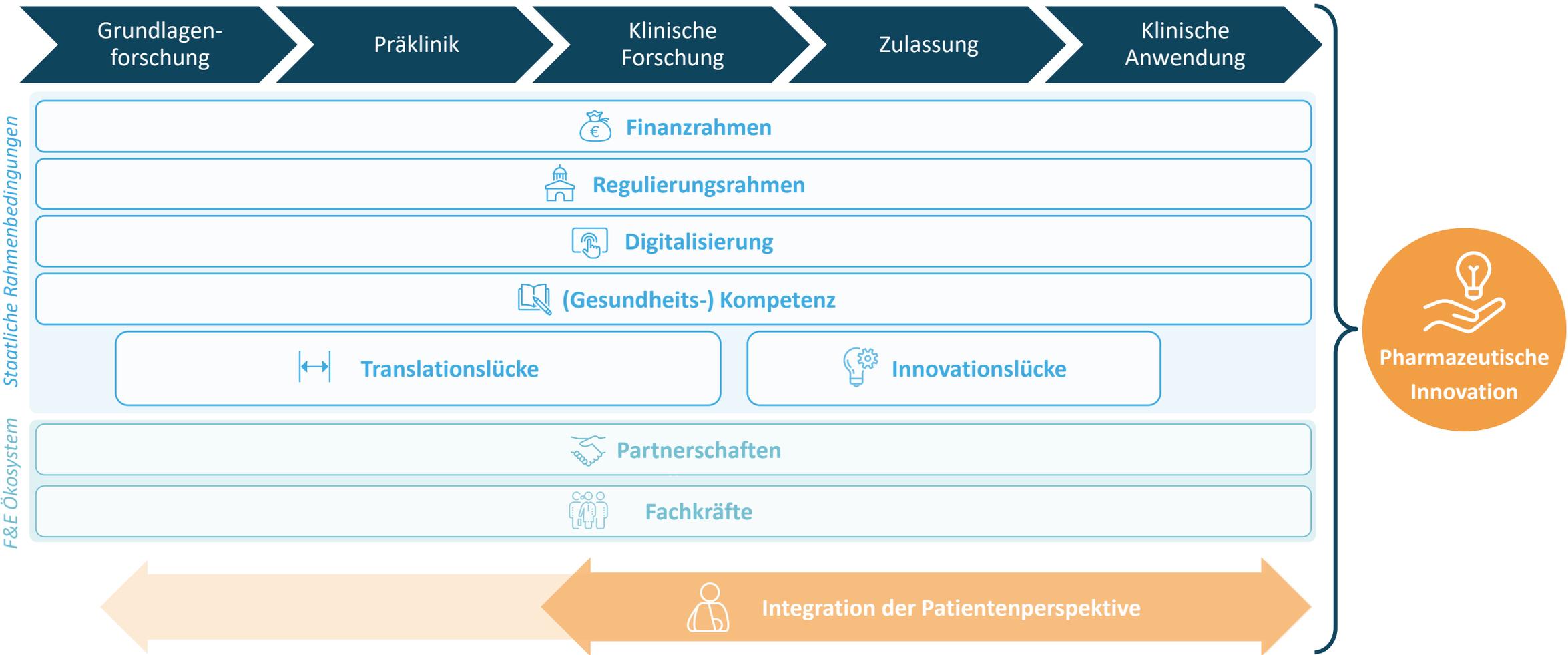
Wie werden wir PROUD nutzen?

- \ 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

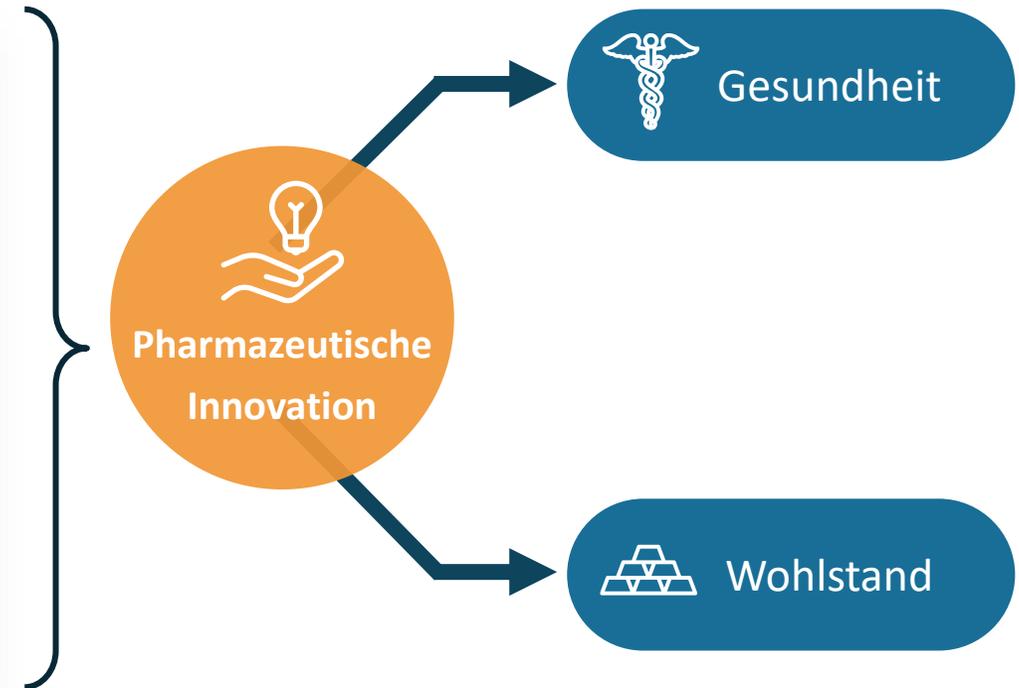
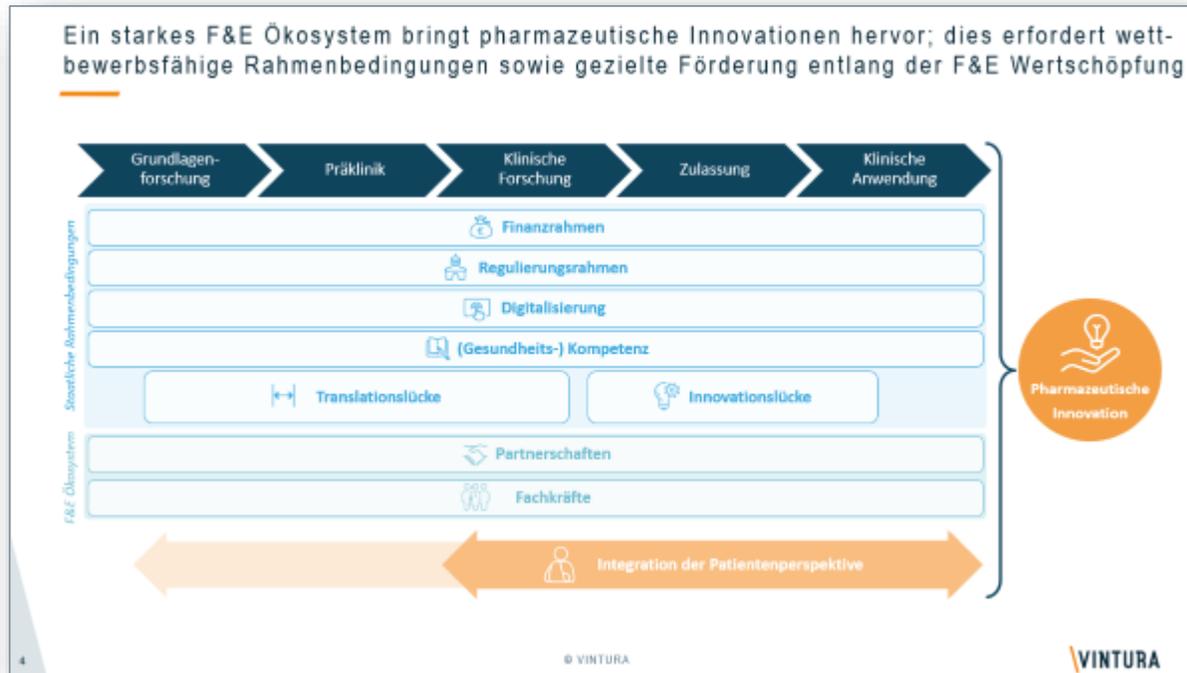
- \ PROUD kann sich weiterentwickeln, um ein immer besseres Bild zur aktuellen Situation des F&E-Standorts zu liefern.
- \ Nationale und internationale Stakeholder sind eingeladen, Vorschläge für die kontinuierliche Weiterentwicklung von PROUD zu machen.
- \ Ausgewiesene F&E-Experten und Entscheidungsträger 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

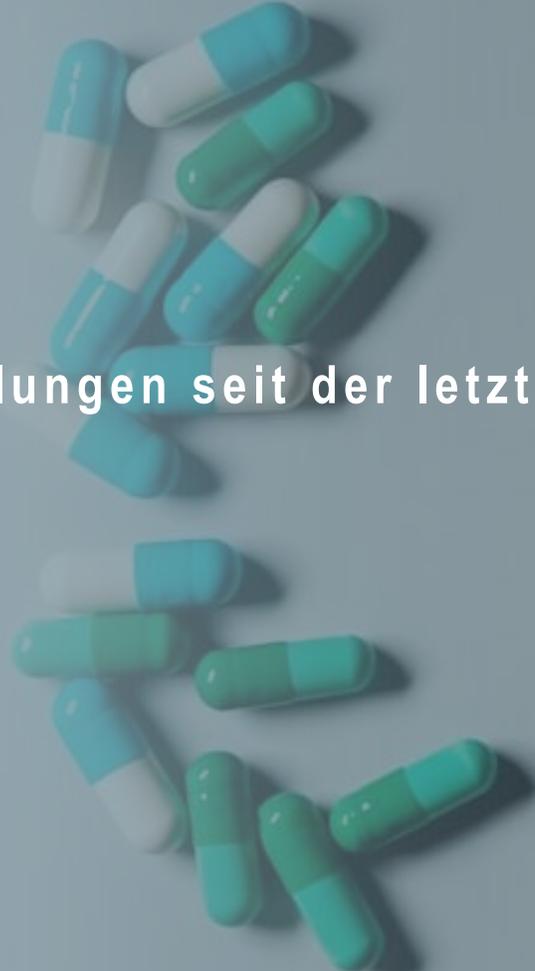
Ein starkes F&E Ökosystem bringt pharmazeutische Innovationen hervor; dies erfordert wettbewerbsfähige Rahmenbedingungen sowie gezielte Förderung entlang der F&E Wertschöpfung



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

F&E Ökosystem





Entwicklungen seit der letzten Erhebung

Deutschland und Vergleichsländer weisen positive Entwicklungen insbesondere bei Digitalisierung, klinischen Studien und Fachkräften in der Pharmaindustrie auf



Positive Entwicklungen länderübergreifend



Digitalisierung

- **Technologische Infrastruktur & Datenqualität:**
 - Alle Länder zeigen eine Verbesserung der techn. Infrastruktur
 - Deutschland verbessert sich **von 82 (2023) auf 87 Punkte (2024)**
- **RWE/RWD:**
 - Die Anzahl der RWE-Studien ist 2024 in fast allen Ländern gestiegen (Ausnahme Frankreich, UK und Schweiz)
 - Deutschland verzeichnet **nun 56 Studien (vgl. 46 Studien in 2023)** und die CAGR steigt stark von **5 % auf 15 %**



Translationslücke

- **Hochwertige Publikationen:**
 - Alle Länder verzeichnen 2024 einen Anstieg der hochwertigen Publikationen
 - China sticht heraus mit einem Wachstum der absoluten Publikationen von 40%, in Bezug zur Einwohnerzahl bleibt es jedoch Schlusslicht
 - Deutschlands Output steigt von **0,51 (2023) auf 0,59 (2024) pro 10 Tsd. Einwohner**
- **Klinische Studien:**
 - Die Anzahl der begonnenen klinischen Studien (alle Phasen) ist 2024 in fast allen Ländern gestiegen (Ausnahme USA, UK und Schweiz)
 - Deutschland verzeichnet **530 Studien (vgl. 515 Studien in 2023)**
 - Eine positive Tendenz zeichnet sich auch für ATMP-Studien ab



Fachkräfte

- **Beschäftigte in der Pharmaindustrie:**
 - Die Anzahl der Beschäftigten in der Pharmaindustrie entwickelt sich in Europa positiv
 - Deutschland verzeichnet einen Anstieg von **15 (2022) auf 16 (2023) Beschäftigte pro 10 Tsd. Einwohner**



Positive Entwicklungen speziell für Deutschland (/EU)



Regulierung

- **Zulassungszeit neuer Wirkstoffe NAS:**
 - Die EMA verbessert sich **von 453 Tagen (2023) auf 430 Tage (2024)**
 - Andere Behörden verschlechtern sich um bis zu 23 Tage
 - Ausnahme ist die PMDA (Japan), welche sich als Spitzenreiter weiter verbessert von 332 auf 290 Tage



Digitalisierung

- **Nutzung elektronischer Patientenakten ePA:**
 - Aufgrund des Opt-Out Verfahrens entwickelt sich die Integration der ePA in Deutschland sehr positiv
 - Im September 2025 verzeichnet Deutschland ca. **12 Mio. Öffnungen von Medikationslisten in der ePA pro Woche**



Fachkräfte

- **Clinician Scientist Absolventen:**
 - Mit einem Anstieg von **198 auf 334 (2022 vs. 2023)** wird ein stark positiver Trend in den Abschlüssen der CS-Programme in Deutschland beobachtet

Staatliche und industrielle F&E Ausgaben wachsen nur langsam; die Versorgungslücke in der EU wird größer und die Kooperationszufriedenheit in Deutschland sinkt weiter



Negative Entwicklungen länderübergreifend



Finanzrahmen

- **F&E-Ausgaben der Pharmaindustrie:**
 - Die meisten Länder zeigen 2023 stagnierende oder leicht rückläufige F&E-Ausgaben im Verhältnis zum BIP
 - Ausnahmen sind nur UK und Frankreich, die eine Steigerung von jeweils 0,08 und 0,04 Prozentpunkten verzeichnen
 - Deutschland verzeichnet einen Rückgang von **0,26 % auf 0,25 % des BIP**, trotz absolutem Anstieg der Ausgaben (von 9.372 Mio. € (2022) auf 9.929 Mio. € (2023))
- **Staatliche F&E-Mittel:**
 - In allen Ländern stagnieren 2024 die staatlichen F&E-Mittel im Verhältnis zum BIP oder gehen leicht zurück
 - Ausgaben in Deutschland stagnieren bei **0,06 % des BIP** mit einem Rückgang der absoluten Ausgaben (von 2.513 Mio. € (2023) auf 2.387 Mio. € (2024))



(Gesundheits-) Kompetenz

- **Ausgaben für Prävention:**
 - Alle Länder verzeichnen 2023 einen starken Rückgang aufgrund der niedrigeren Immunisierungsausgaben post-COVID
 - Deutschland fällt zurück von **1,05 % (2022) auf 0,56 % (2023) des BIP**
 - Ein ähnlicher Trend wird für die spezifischen Ausgaben für Präventions-Bildung beobachtet



Translationslücke

- **Anteil globale Studienrekrutierung:**
 - Der Anteil der Patienten aus europäischen Ländern stagniert oder sinkt weiterhin; auch die USA fällt um 4 PP zurück
 - China sticht heraus mit einem Wachstum von 8% auf 17% über die letzten 5 Jahre
 - Deutschland liegt 2024 **weiterhin bei 3%** und bleibt deutlich unter dem 5% Ziel



Negative Entwicklungen speziell für Deutschland (/EU)



Finanzrahmen

- **Wachstum der F&E-Ausgaben der Industrie (2019 - 2023):**
 - Trotz leichter Verbesserung von **3 % auf 4 % CAGR** liegt Deutschland weit hinter den anderen Ländern,
 - Der EU-Durchschnitt beträgt derzeit 8% (für 2019-2023)
- **Eigenkapitalinvestitionen (2024)**
 - Trotz leichter Verbesserung von **0,7 auf 1,0 MRDE** liegt Deutschland weit hinter Kernländern wie UK, Schweiz und Niederlande



Innovationslücke

- **Versorgungsrelevante Arzneimittel ohne EU-Zulassung:**
 - Die Versorgungslücke für die EU hat sich 2025 vergrößert von **36 auf 41 Medikamente** (basierend auf der Zahl der Arzneimittel, die von der FDA als besonders relevant für die Versorgung eingestuft wurden, in der EU aber aktuell nicht zugelassen sind)



Digitalisierung

- **Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten:**
 - Der Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten stagniert in Deutschland bei **87% (2024)** und wird somit von Spanien (88%) überholt
 - Alle anderen Länder haben sich leicht verbessert



Partnerschaften

- **Kooperationszufriedenheit Hochschulen/Partner:**
 - Deutschland verzeichnet 2023 weiterhin einen negativen Trend in der Kooperationszufriedenheit mit einem Rückgang von **29,5 (2022) auf 21,3 Punkte (2023)**

Siehe auch:
[vfa Studienstandort-Barometer](#)

Entwicklungen seit der letzten Erhebung (1/4)

Thema	Entwicklung
Finanzrahmen	<ul style="list-style-type: none">F&E-Ausgaben der Pharmaindustrie (2023):<ul style="list-style-type: none">Leichter Rückgang von 0,26 % auf 0,25 % des BIP, trotz absolutem Anstieg der Ausgaben (von 9.372 Mio. € auf 9.929 Mio. €)Die meisten Länder zeigen stabile oder leicht rückläufige F&E-Ausgaben im Verhältnis zum BIPAusnahmen sind UK und Frankreich, die eine Steigerung von jeweils 0,08 und 0,04 Prozentpunkten verzeichnenWachstum der F&E-Ausgaben (2019 - 2023):<ul style="list-style-type: none">Verbesserung von 3 % auf 4 %, aber weiterhin unter dem EU-Durchschnitt (8 %)UK hat sich seit der letzten Erhebung zum Spitzenreiter entwickelt: mit einer CAGR von 17% liegt es nun knapp vor China (16%)F&E-Intensität (2023):<ul style="list-style-type: none">Leichter Rückgang von 19 % auf 18 %In den meisten Ländern blieb die F&E-Intensität weitgehend stabil oder ging leicht zurückNur UK verzeichnete einen leichten Anstieg, während der Spitzenreiter Schweiz von 135% auf 120% zurückgehtEigenkapitalinvestitionen (2024):<ul style="list-style-type: none">Leichter Anstieg von 0.7 auf 1.0 MRDEEntwicklungen in anderen Ländern sind sehr unterschiedlich: UK, Schweiz, USA steigen stark; Italien steigt leicht; China, Niederlande, Frankreich und Spanien fallen jedoch zurückStaatliche F&E-Mittel (2024):<ul style="list-style-type: none">Stabil bei 0,06 % des BIP, jedoch Rückgang der absoluten Ausgaben (von 2.513 Mio. € auf 2.387 Mio. €)In den anderen Ländern blieben die staatlichen F&E-Mittel im Verhältnis zum BIP ebenfalls weitgehend stabil oder gingen leicht zurück
Regulierung	<ul style="list-style-type: none">Zulassungsdauer klinischer Studien (2022):<ul style="list-style-type: none">Kein Update (zuletzt 269 Tage)Zulassungszeit neuer Wirkstoffe NAS (2024):<ul style="list-style-type: none">Die EMA verbessert sich von 453 auf 430 Tage und überholt somit Swissmedic (Schweiz)Andere Zulassungsbehörden verschlechtern sich um bis zu 23 TageAusnahme ist die PMDA (Japan), welche sich als Spitzenreiter weiter verbessert von 332 auf 290 Tage
Innovationslücke	<ul style="list-style-type: none">Versorgungsrelevante Arzneimittel ohne EU-Zulassung (2025):<ul style="list-style-type: none">Anstieg von 36 auf 41 Medikamente - die Versorgungslücke hat sich vergrößertKein internationaler Vergleich

Entwicklungen seit der letzten Erhebung (2/4)

Thema	Entwicklung
Digitalisierung	<ul style="list-style-type: none"> Technologische Infrastruktur & Datenqualität (2024):<ul style="list-style-type: none">• Verbesserung von 82 auf 87 Punkte (von 100)• Alle Länder zeigen eine Verbesserung, somit überholt Deutschland nur die UK• USA bleibt weiterhin Spitzenreiter mit 91 Punkten Verfügbarkeit, Reife, Nutzung nationaler Gesundheitsdatensätze (2022):<ul style="list-style-type: none">• Kein Update (zuletzt 3,6/8) Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten (2024):<ul style="list-style-type: none">• Bleibt bei 87 % - Deutschland wird somit von Spanien (88%) überholt• Alle anderen Länder haben sich leicht verbessert• Ausnahme ist die Niederlande, mit einer Verschlechterung von 72% auf 65% Nutzung elektronischer Patientenakten ePA (2025):<ul style="list-style-type: none">• Neu gemessen - 12 Mio. Öffnungen von Medikationslisten pro Woche• Kein internationaler Vergleich RWE-Studien (2024):<ul style="list-style-type: none">• Anstieg von 46 auf 56 Studien, CAGR verbessert sich von 5 % auf 15 %• Deutschland liegt nun im Wachstum direkt hinter dem Spitzenreiter China (19%)• Insgesamt ist die Anzahl der RWE-Studien in allen Ländern gestiegen außer in Frankreich, UK und Schweiz
(Gesundheits-) Kompetenz	<ul style="list-style-type: none"> Ausgaben für Prävention (2023):<ul style="list-style-type: none">• Deutlicher Rückgang von 1,05 % auf 0,56 % des BIP• Insgesamt verzeichnen alle Länder einen starken Rückgang aufgrund der niedrigeren Immunisierungsausgaben post-COVID• Deutschland verweilt nun nah hinter den Spitzenreitern UK und USA (beide 0,61%) Ausgaben für Informations-/Bildungsprogramme (2023):<ul style="list-style-type: none">• Stabil bei 0,04 % des BIP mit leichtem Anstieg der absoluten Ausgaben• Andere Länder zeigen ebenfalls einen stabilen Verlauf• Deutschland liegt weiterhin entfernt von den Spitzenreitern UK (0,12%) und Schweiz (0,17%) Gesundheitskompetenz der Bevölkerung (2015):<ul style="list-style-type: none">• Kein Update (zuletzt 54 %) Digitale Grundkompetenzen (2023):<ul style="list-style-type: none">• Kein Update (zuletzt 52 %)

Entwicklungen seit der letzten Erhebung (3/4)

Thema	Entwicklung
Translationslücke	<ul style="list-style-type: none"> Patente (2022):<ul style="list-style-type: none">Kein Update (zuletzt 0,07 pro 10 Tsd. Einwohner) Hochwertige Publikationen (2024):<ul style="list-style-type: none">Anstieg von 0,51 auf 0,59 pro 10 Tsd. EinwohnerAlle Länder verzeichnen einen Anstieg der hochwertigen PublikationenChina sticht heraus mit einem Wachstum der absoluten Publikationen von 40%, im Vergleich zur Einwohnerzahl bleibt es jedoch Schlusslicht Phase-I-Studien (2024):<ul style="list-style-type: none">Anstieg von 103 auf 132 StudienAlle Länder verzeichnen einen Anstieg der Phase-1 Studien außer die USA, Schweiz und UKDeutschland konnte die UK (124) überholen, bleibt aber weiterhin hinter Spanien (142), China (693) und den USA (950) Alle klinischen Studien (2024):<ul style="list-style-type: none">Leichter Anstieg von 515 auf 530 Studien, CAGR verbessert sich von -5 % auf -3 %Alle Länder verzeichnen einen Anstieg der Studien außer die USA, Schweiz und UKDeutschland bleibt weiterhin hinter Spanien (596), China (1369) und den USA (2189) ATMP-Studien (2024):<ul style="list-style-type: none">Anstieg von 78 auf 87 StudienDeutschland fällt hinter Spanien (93)China entwickelt sich mit 701 Studien zum Spitzenreiter vor den USA (603) Anteil globale Studienrekrutierung (2024):<ul style="list-style-type: none">Der Anteil deutscher Patienten stagniert (nur eine leichte Veränderung von 2.9% auf 3.0%)Deutschland liegt weiterhin knapp hinter Spanien (3.1%)Der Anteil chinesischer Patienten steigt weiter stark an auf 17%, während der Spitzenreiter USA auf ~32% zurückfällt (~36% im Vorjahr)

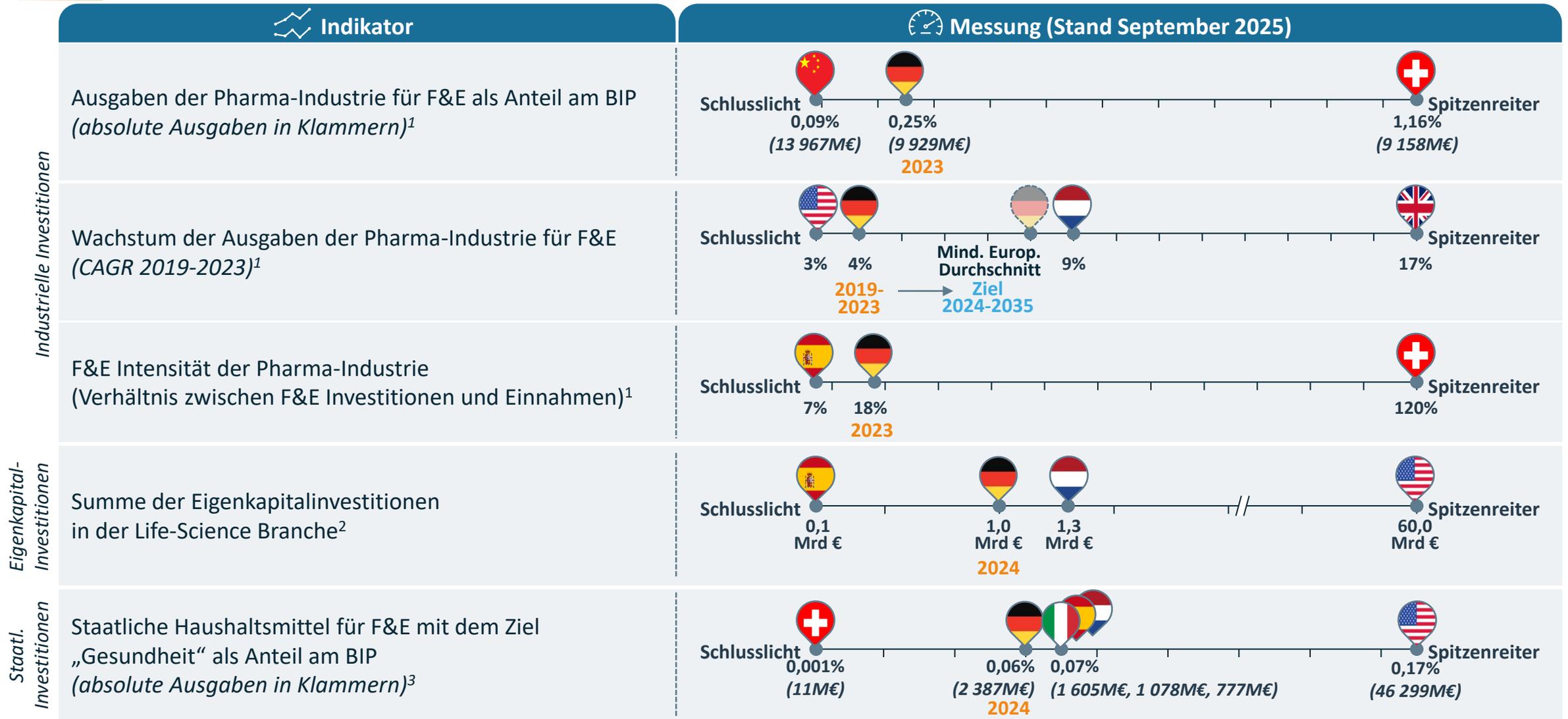
Entwicklungen seit der letzten Erhebung (4/4)

Thema	Entwicklung
Fachkräfte	<ul style="list-style-type: none">● Beschäftigte in der Pharmaindustrie (2023):<ul style="list-style-type: none">• Anstieg von 15 auf 16 pro 10 Tsd. Einwohner• Ähnliche Verbesserung wie Spanien (von 11 auf 12) - nur die Schweiz entwickelt sich noch stärker (von 54 auf 59)● Anteil F&E-Beschäftigte (2021):<ul style="list-style-type: none">• Kein Update (zuletzt 18.6%/22.540)● Clinician Scientist Absolventen (2023):<ul style="list-style-type: none">• Deutlicher Anstieg von 198 auf 334• Kein internationaler Vergleich● Attraktivität zur Talentanziehung (2023):<ul style="list-style-type: none">• Kein Update (zuletzt 70/100)
Partnerschaften	<ul style="list-style-type: none">● Kooperationszufriedenheit Hochschulen/Partner (2023):<ul style="list-style-type: none">• Rückgang von 29,5 auf 21,3 Punkte• Kein internationaler Vergleich



Übersichten: Verfolgung der Indikatoren

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



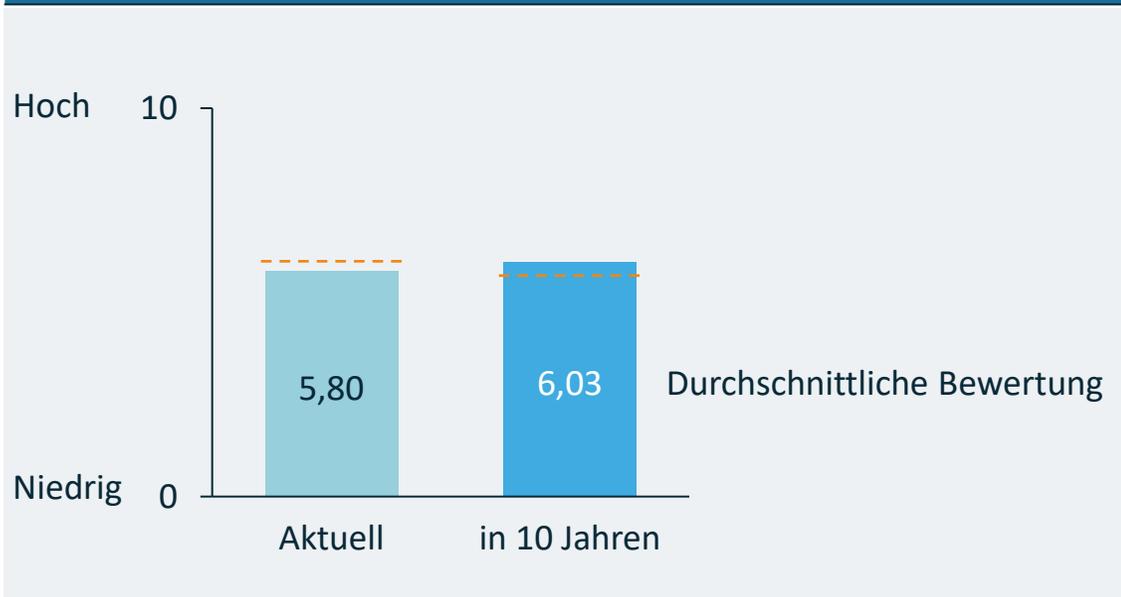
1: EFPIA; basierend auf Aussagen der Industrieverbände; 2: Citeline; 3: Eurostat;

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

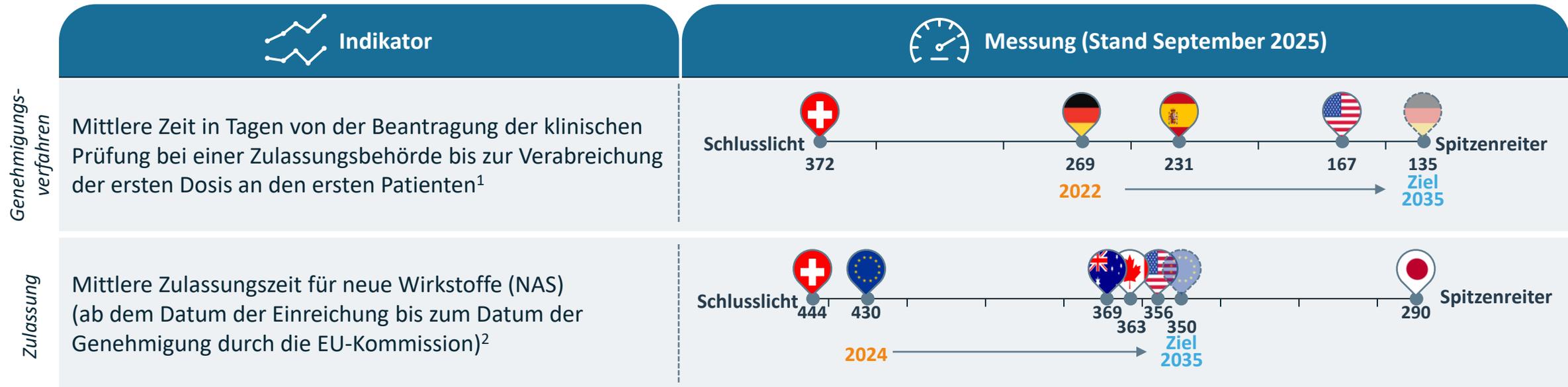
Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger geben an, dass die Gesamtattraktivität der Standorts Deutschland in den kommenden Jahren leicht zunehmen wird

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



--- Ergebnisse aus dem Vorjahr: aktuell (6,02); in 10 Jahren (5,83)

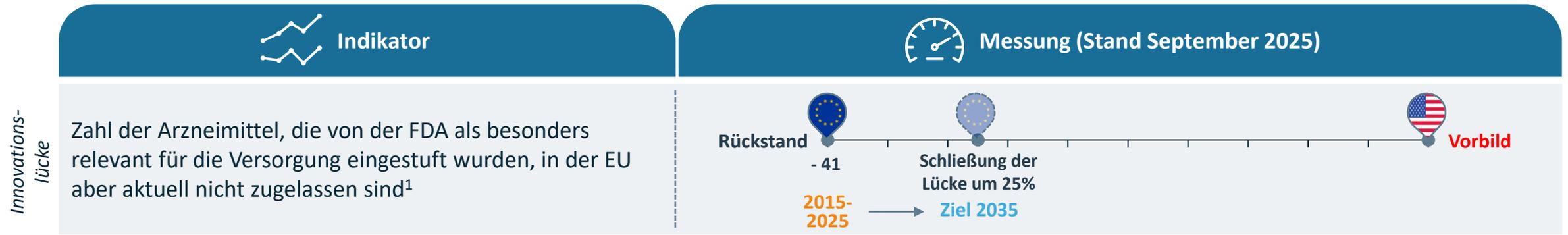
Bürokratische Abläufe bei der Beantragung klinischer Prüfungen müssen beschleunigt werden - hier ist Deutschland nur Mittelmaß



1: Clarivate; Basierend auf einer Teilmenge and interventionellen, von der Industrie gesponserte Studien; 2: Center for Innovation in Regulatory Science; Intl. Vergleich auf Ebene der Zulassungsbehörden;

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

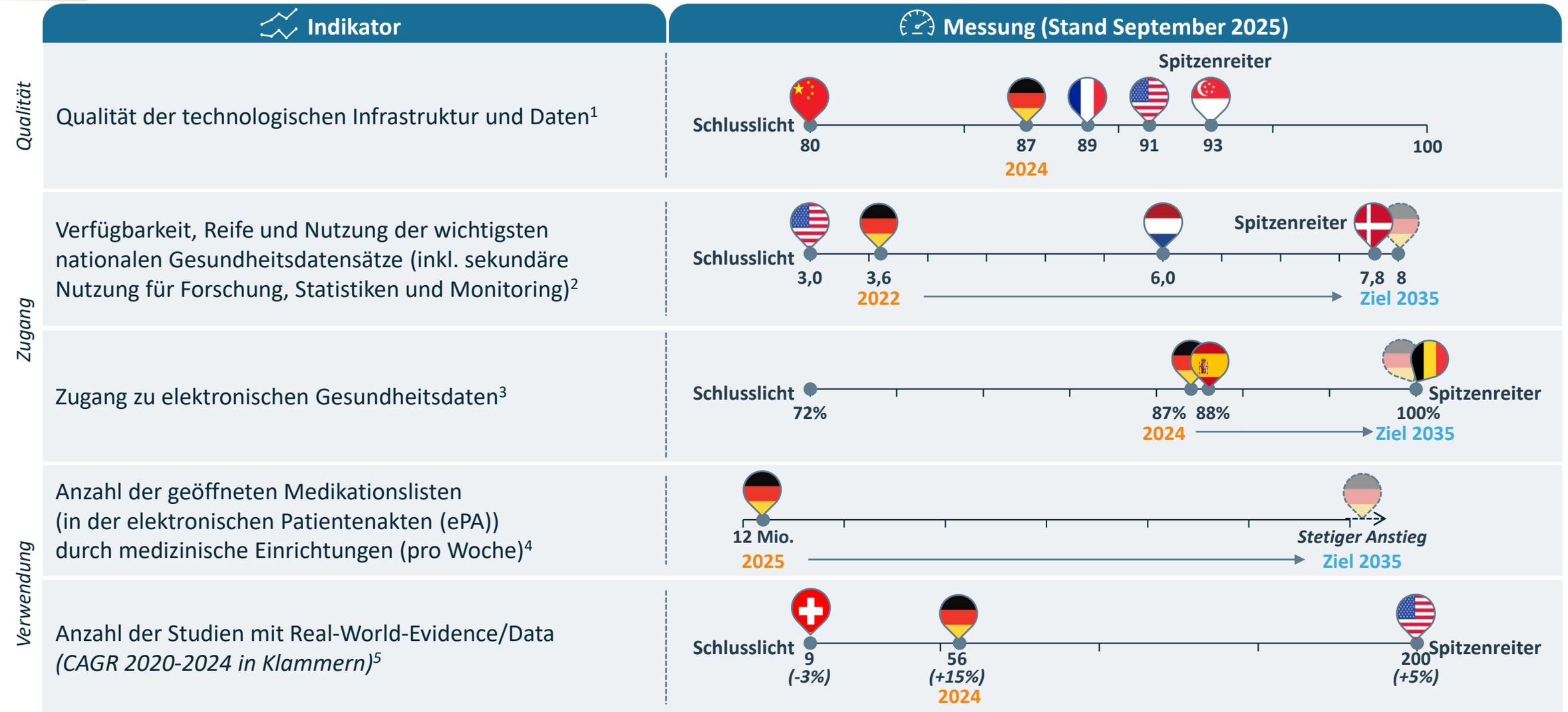
Die Europäische Arzneimittel-Agentur (EMA) hat mit eine der längsten Zulassungszeiten im internationalen Vergleich



1: 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

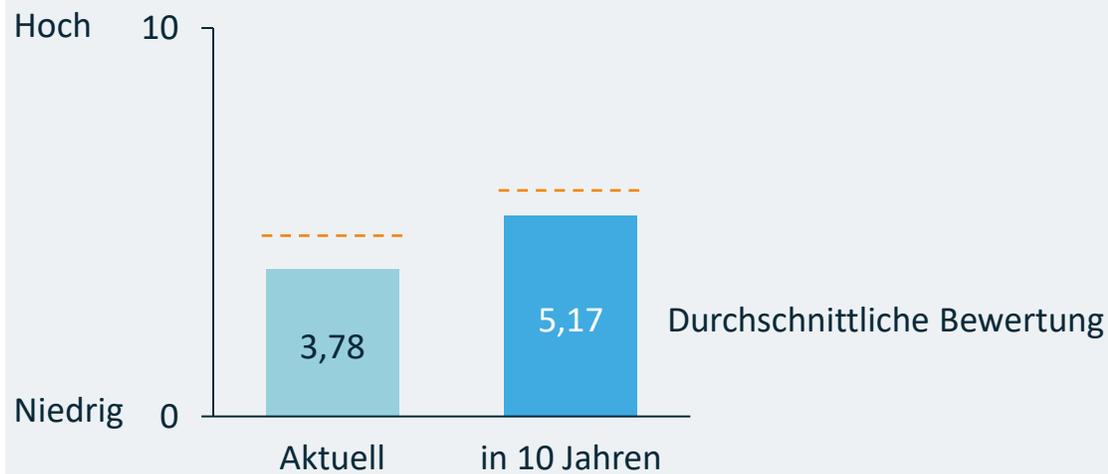
Deutschland hat insbesondere bei Verfügbarkeit und Verknüpfung von Datensätzen im Gesundheitswesen Aufholbedarf zu anderen Ländern



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

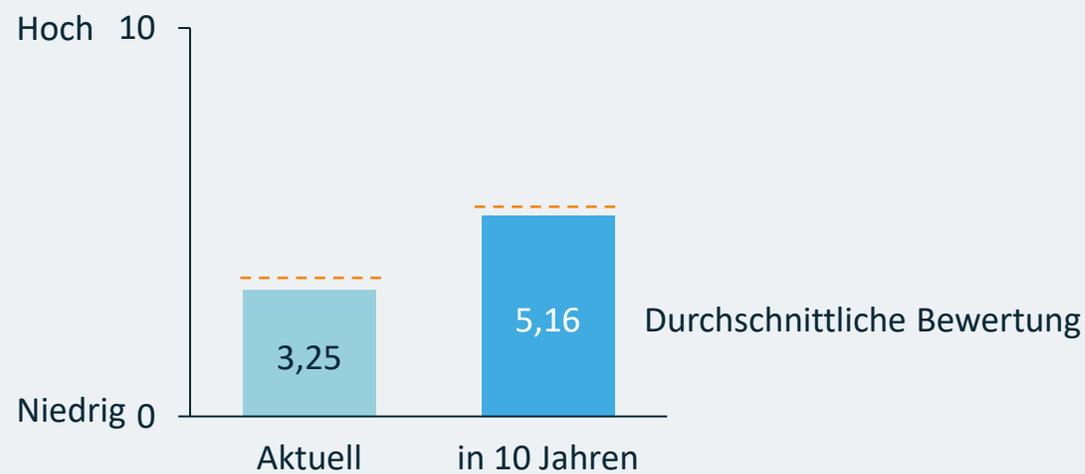
Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten weiterhin eine deutliche Verbesserung des digitalen Reifegrads Deutschlands und verbesserte Datennutzung

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



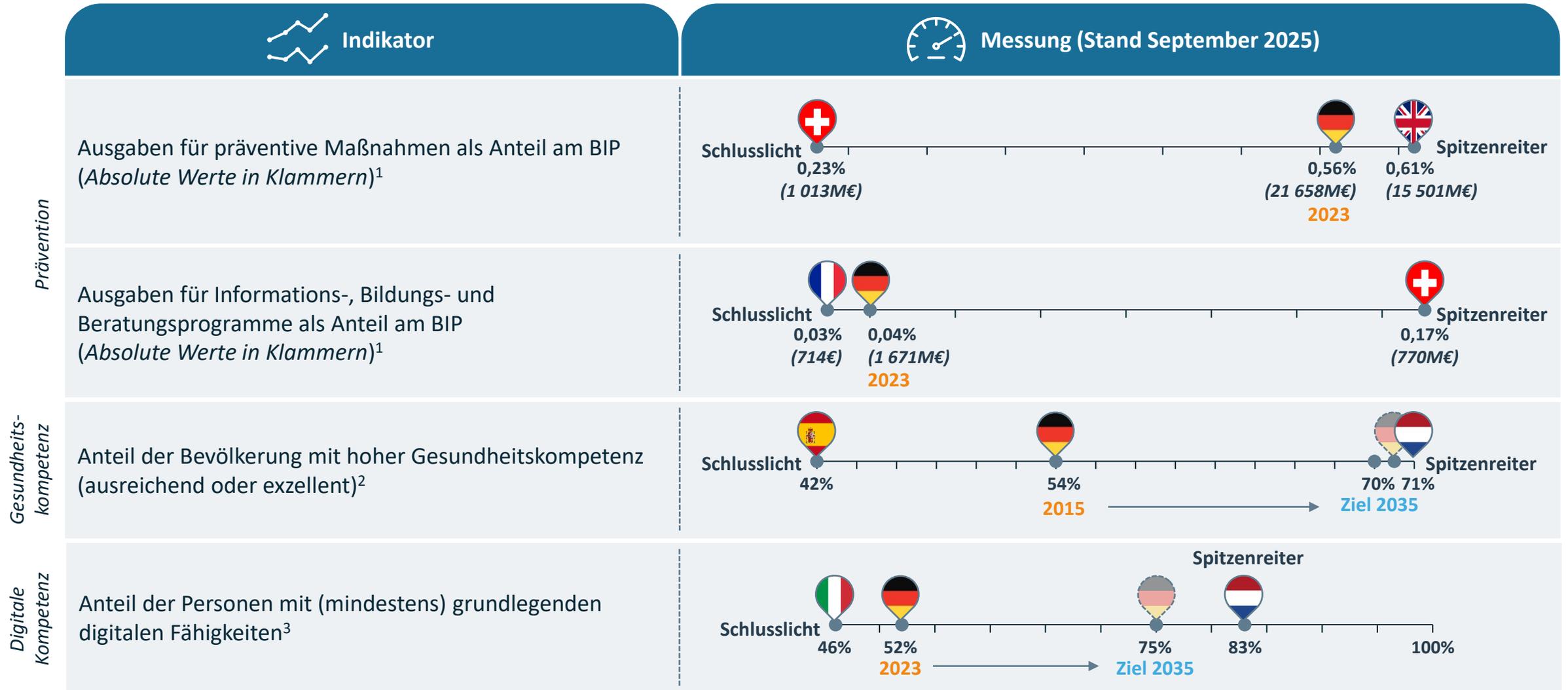
--- Ergebnisse aus dem Vorjahr: aktuell (4,26); in 10 Jahren (5,58)

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



--- Ergebnisse aus dem Vorjahr: aktuell (3,51); in 10 Jahren (5,30)

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

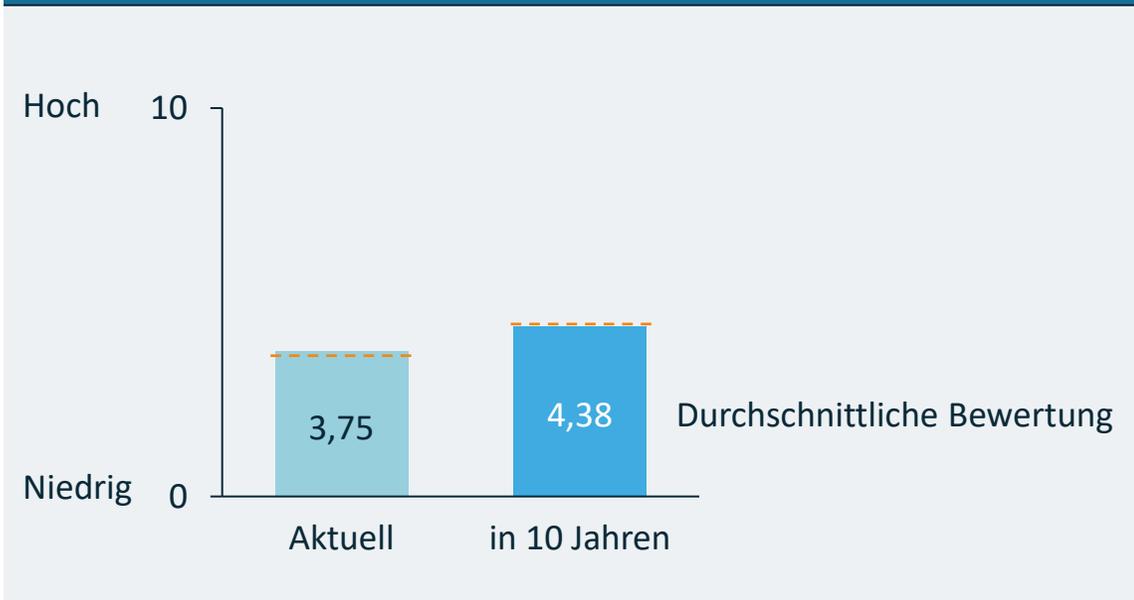


1: OECD; 2: European Health Literacy Survey; 3: Eurostat

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

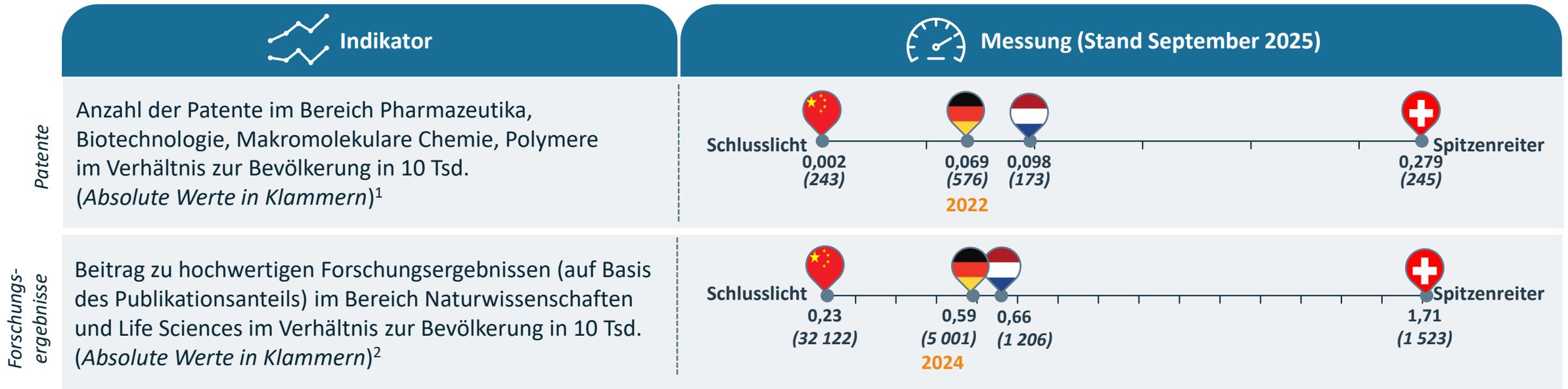
Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger erwarten, dass sich die Kenntnisse zu F&E im Bereich Gesundheit zwar verbessern, aber auf niedrigem Niveau bleiben werden

Wie hoch schätzen Sie die Grundkenntnisse der deutschen Gesellschaft zu F&E im Bereich Gesundheit ein?



--- Ergebnisse aus dem Vorjahr: aktuell (3,70); in 10 Jahren (4,38)

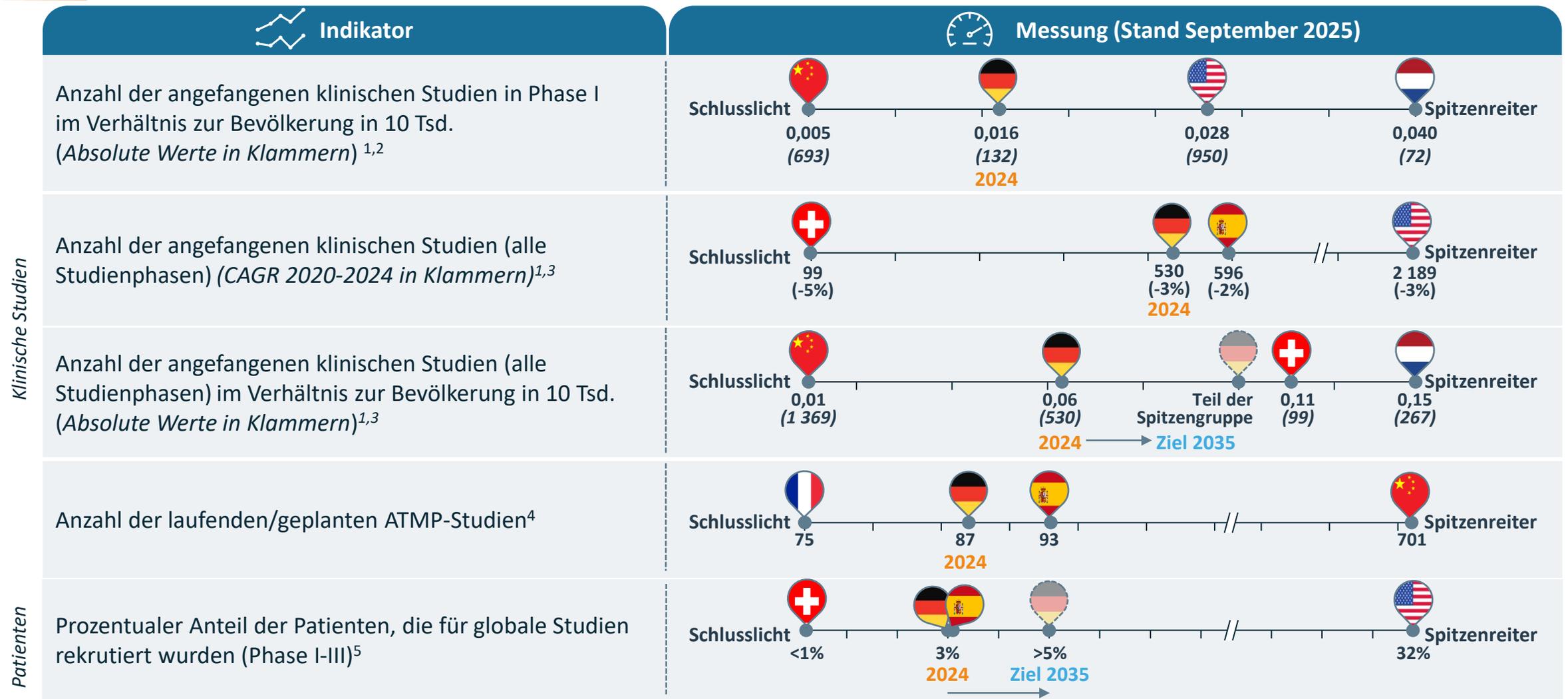
Deutschland ist in der Grundlagenforschung auf Basis der Patente und Forschungsergebnisse gut aufgestellt, nimmt jedoch nicht die Spitzenposition ein



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

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

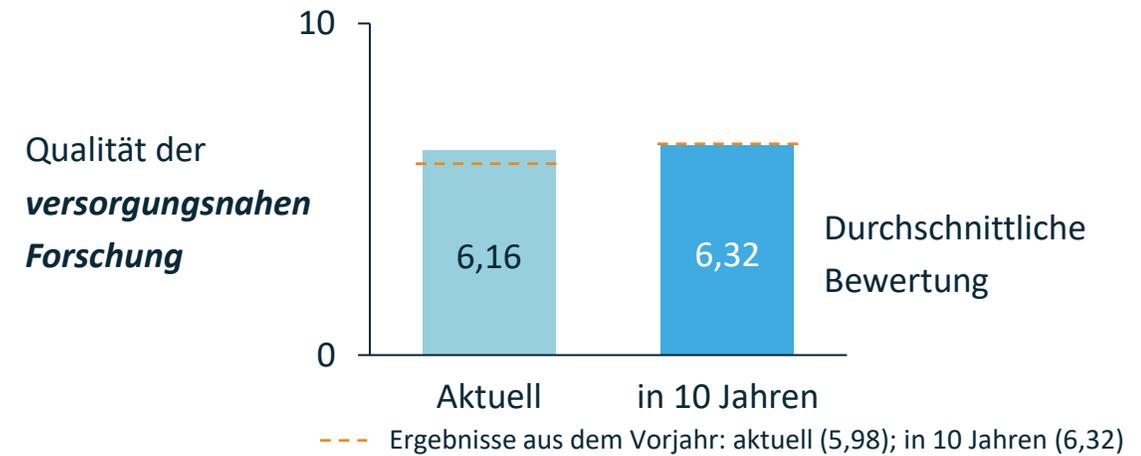
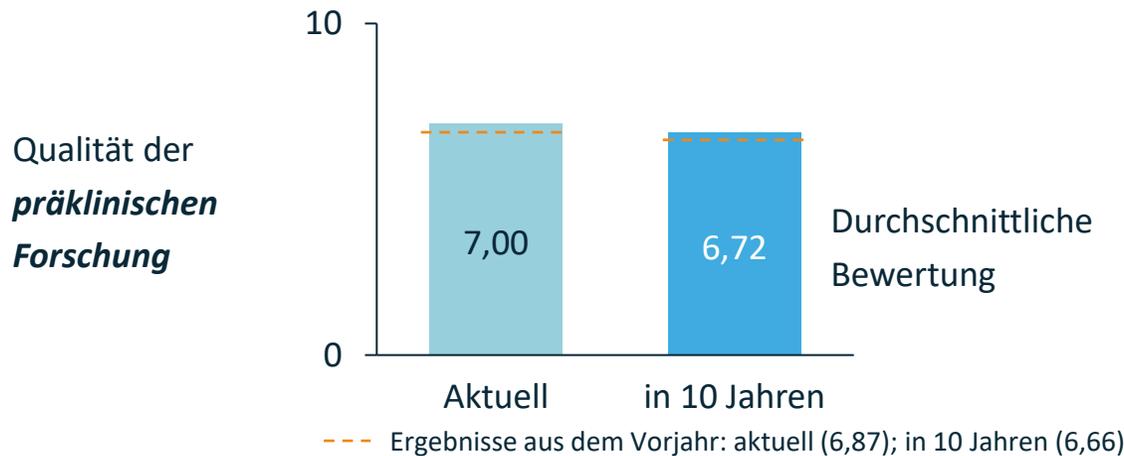
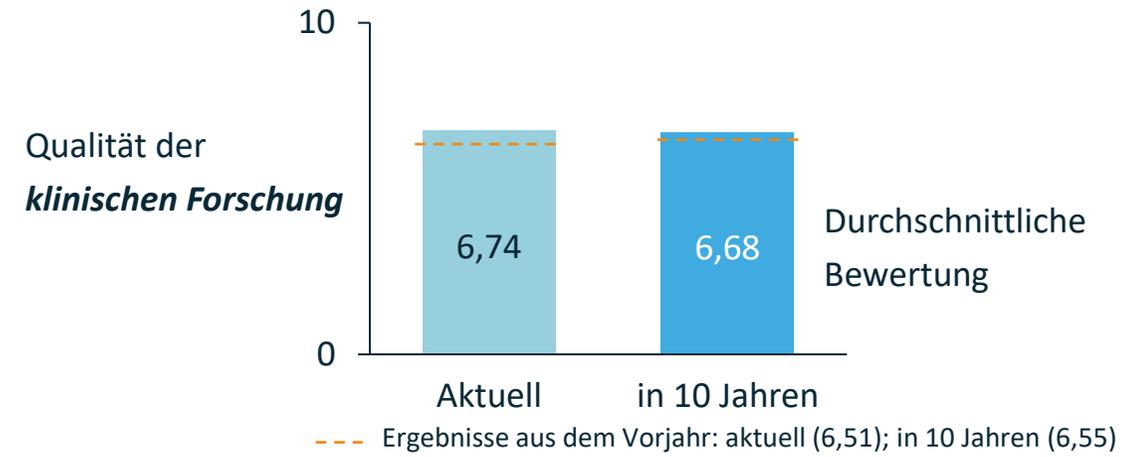
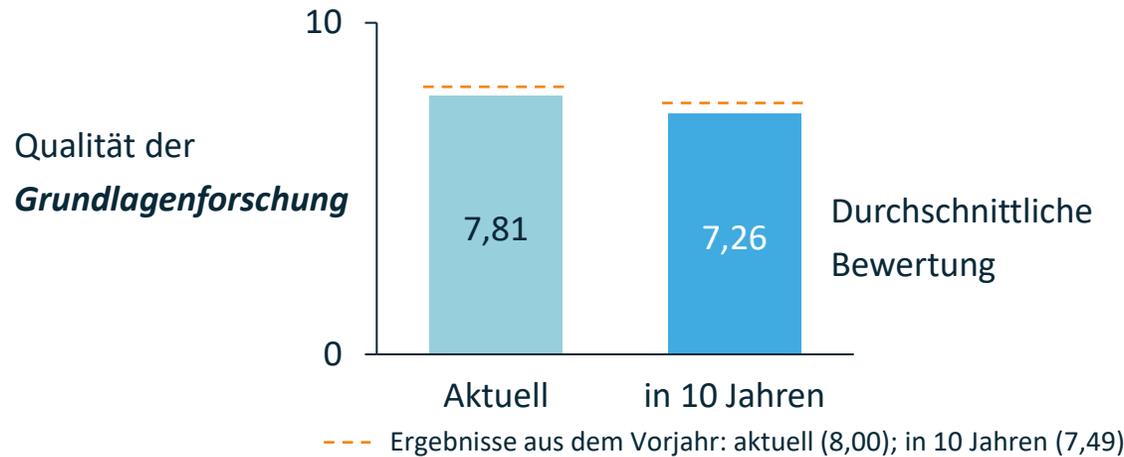


1: ClinicalTrials.gov; Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Daten im August 2025 erhoben; 2: Early Phase I + Phase I; 3: Phase I-IV; 4: vfa ATMP-Monitor; 5: ClinicalTrials.gov; basierend auf interventionellen Arzneimittelstudien in Phase I-III
 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? ¹

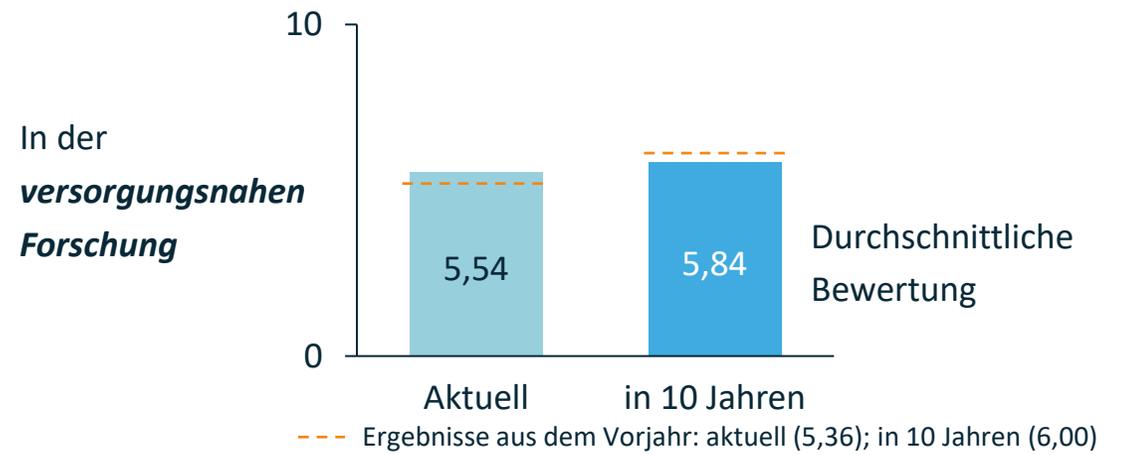
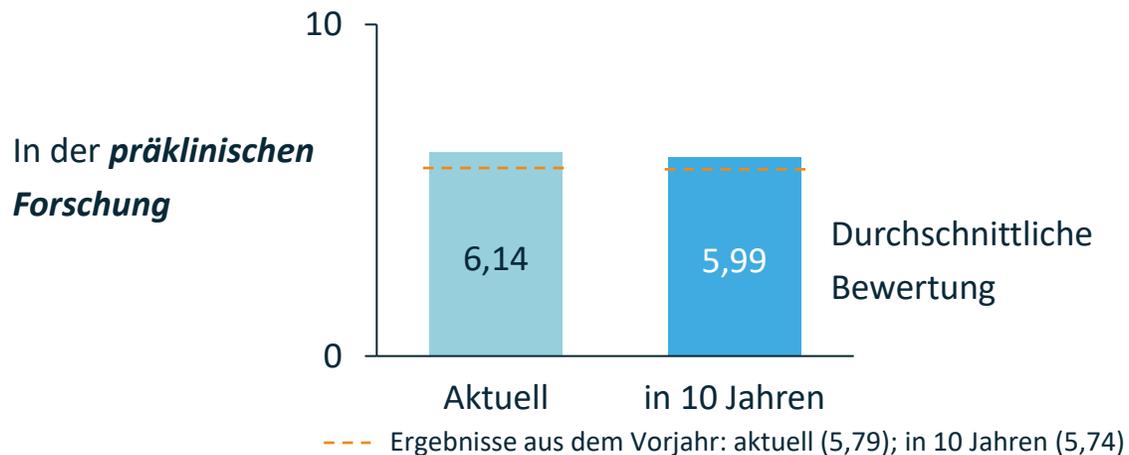
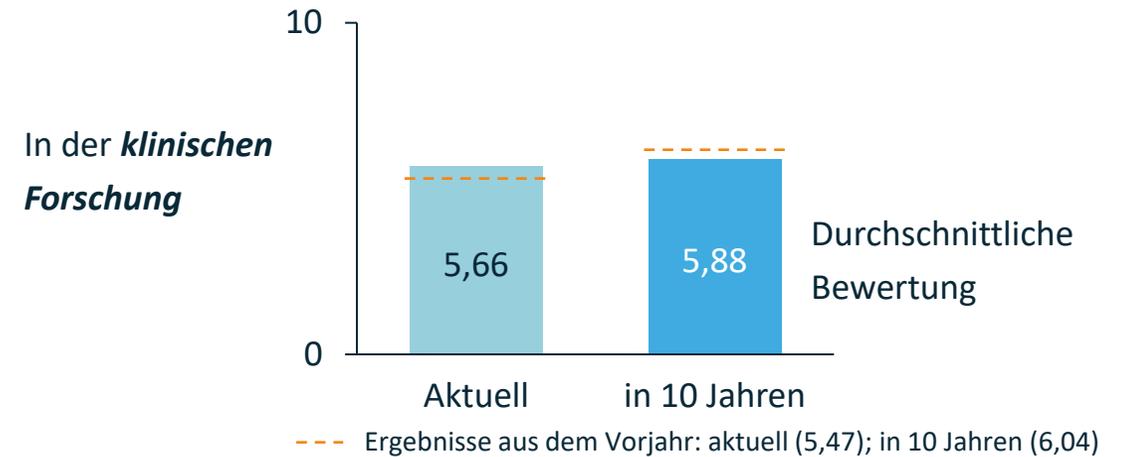
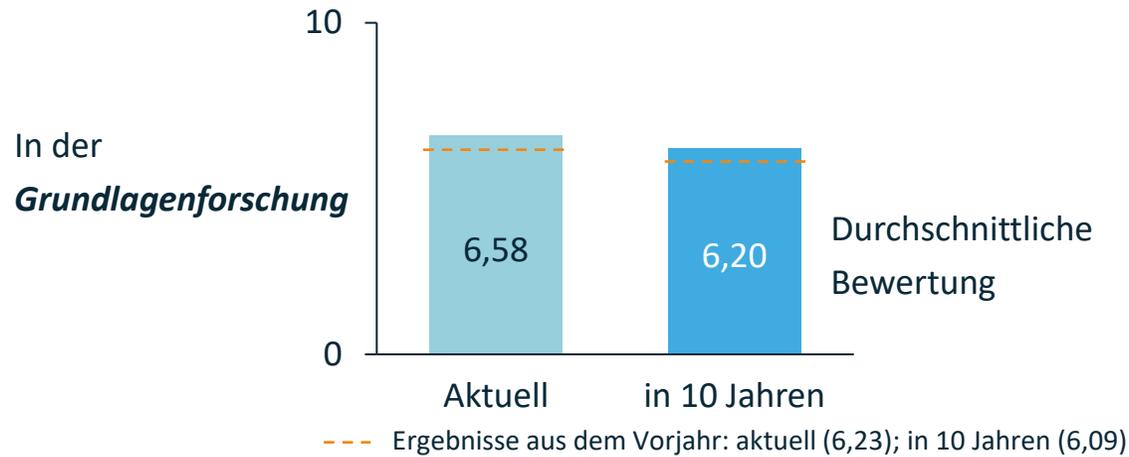
1: Durchschnittliche Punktzahl von 0 bis 10, wobei 0 niedrig und 10 hoch ist



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

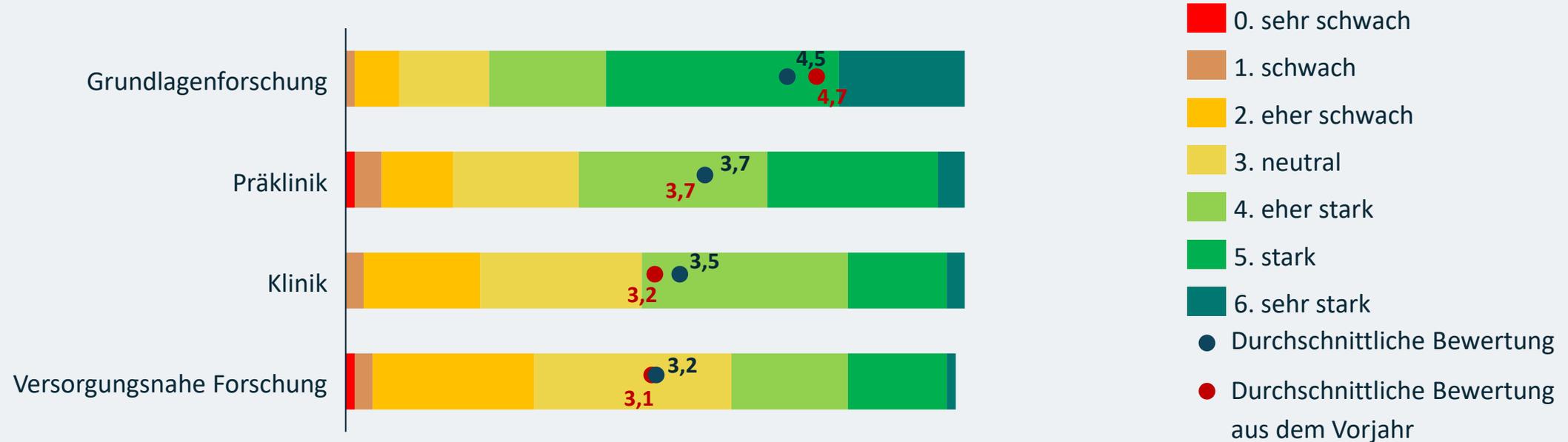
Wie bewerten Sie die Rahmenbedingungen in der Forschung? ¹

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



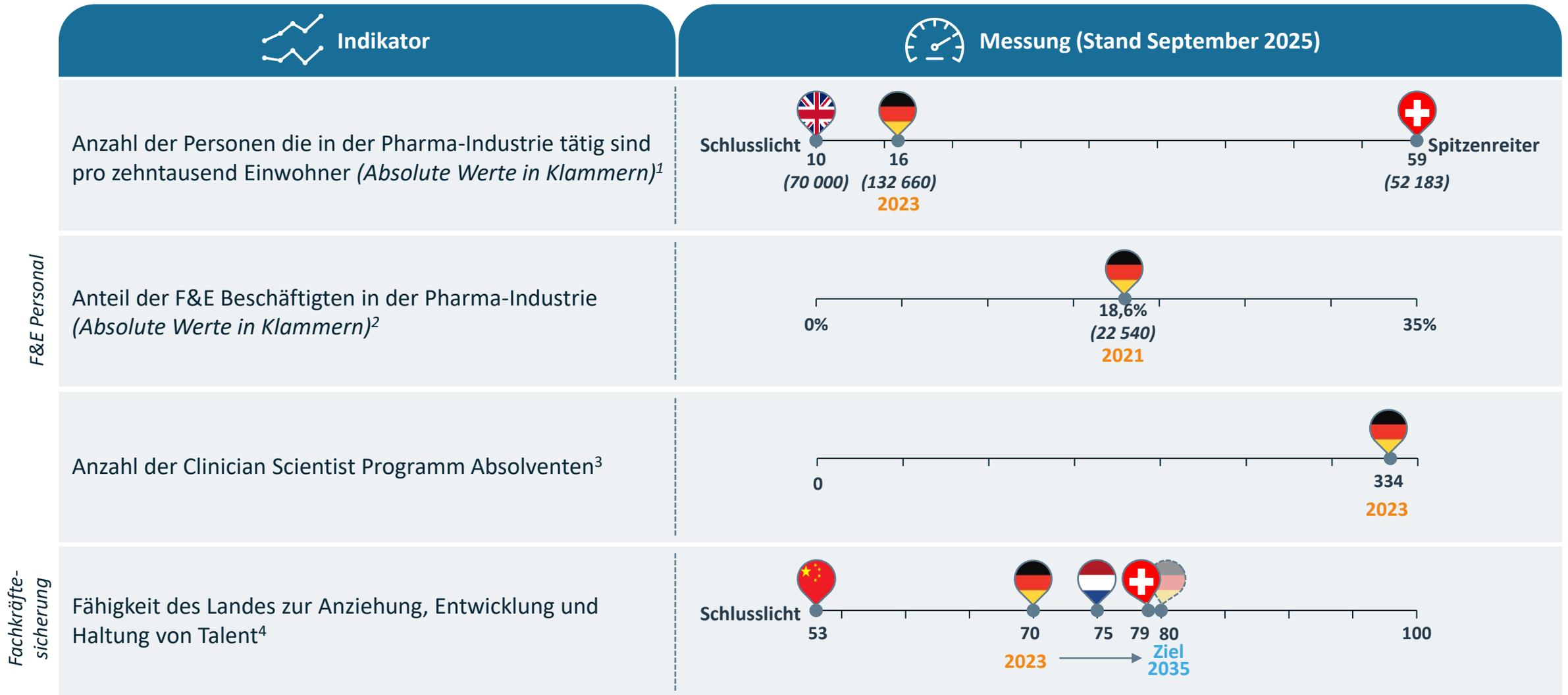
Befragte F&E-Experten und Entscheidungsträger bewerten den F&E-Standort mit im internationalen Vergleich abnehmender Bedeutung entlang der Wertschöpfungskette

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



Quelle: Expertenfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2025

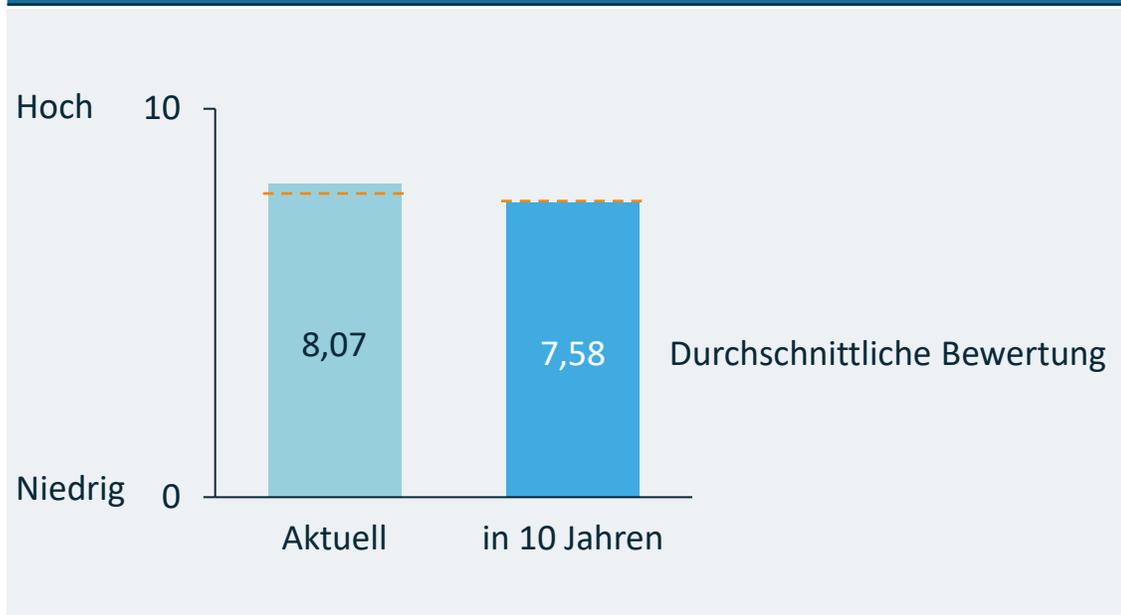
Deutschland sollte attraktiver werden für internationale Top-Talente und weitere Beschäftigte für den F&E Standort gewinnen



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? ¹

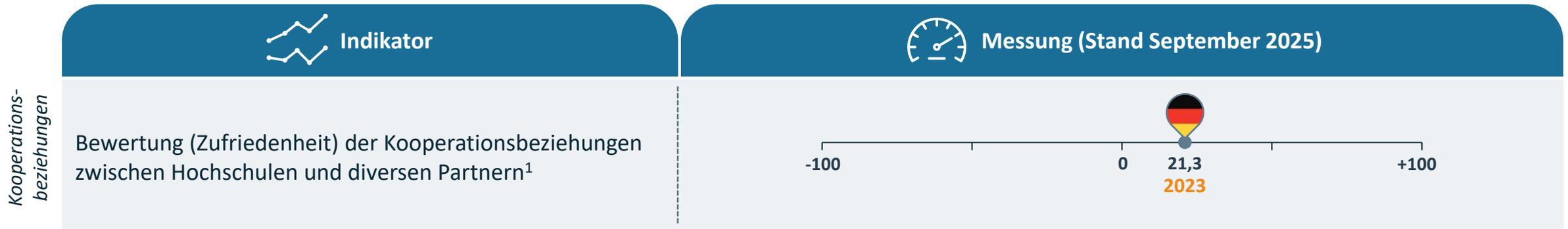


--- Ergebnisse aus dem Vorjahr: aktuell (7,91); in 10 Jahren (7,58)

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 2025

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

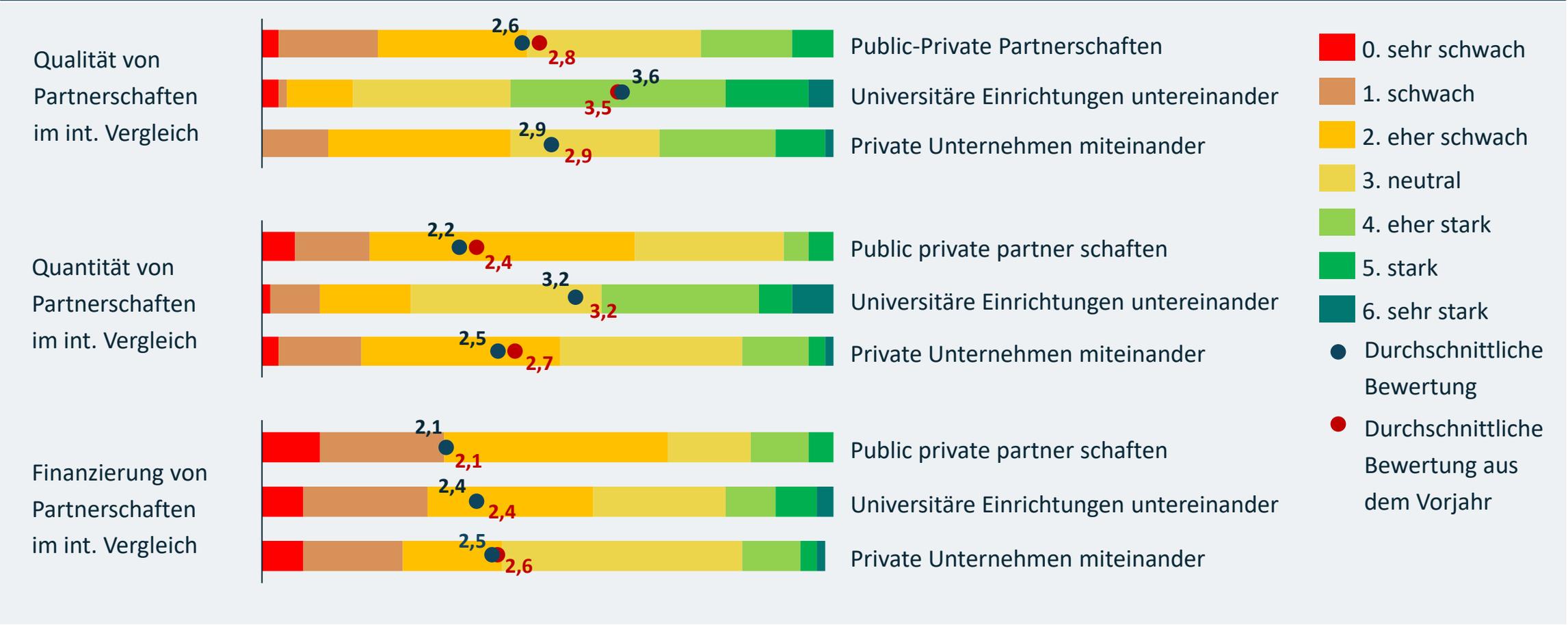


1: Stifterverband

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

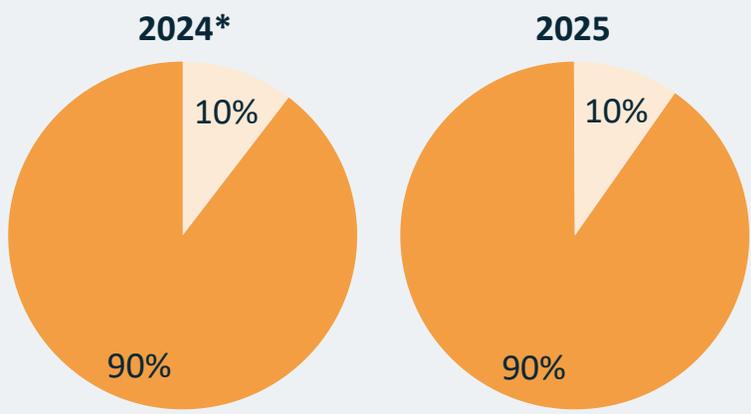
Wie schätzen Sie aktuell den F&E Standort Deutschland in Bezug auf die Qualität, Quantität und die Finanzierung von Partnerschaften im internationalen Vergleich ein?



Quelle: Expertenfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2025

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

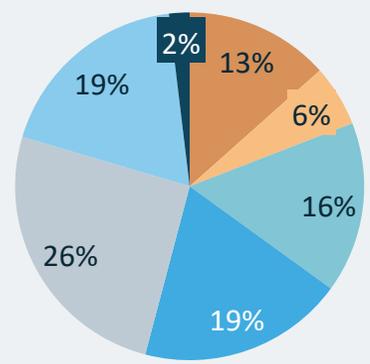
Werden nach Ihrer Kenntnis Patientinnen und Patienten in der Pharmaindustrie in die Planung oder Auswertung von Projekten zur Arzneimittelentwicklung einbezogen?



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

* Ergebnisse aus dem Vorjahr

Wenn ja, zu welchem Zweck?



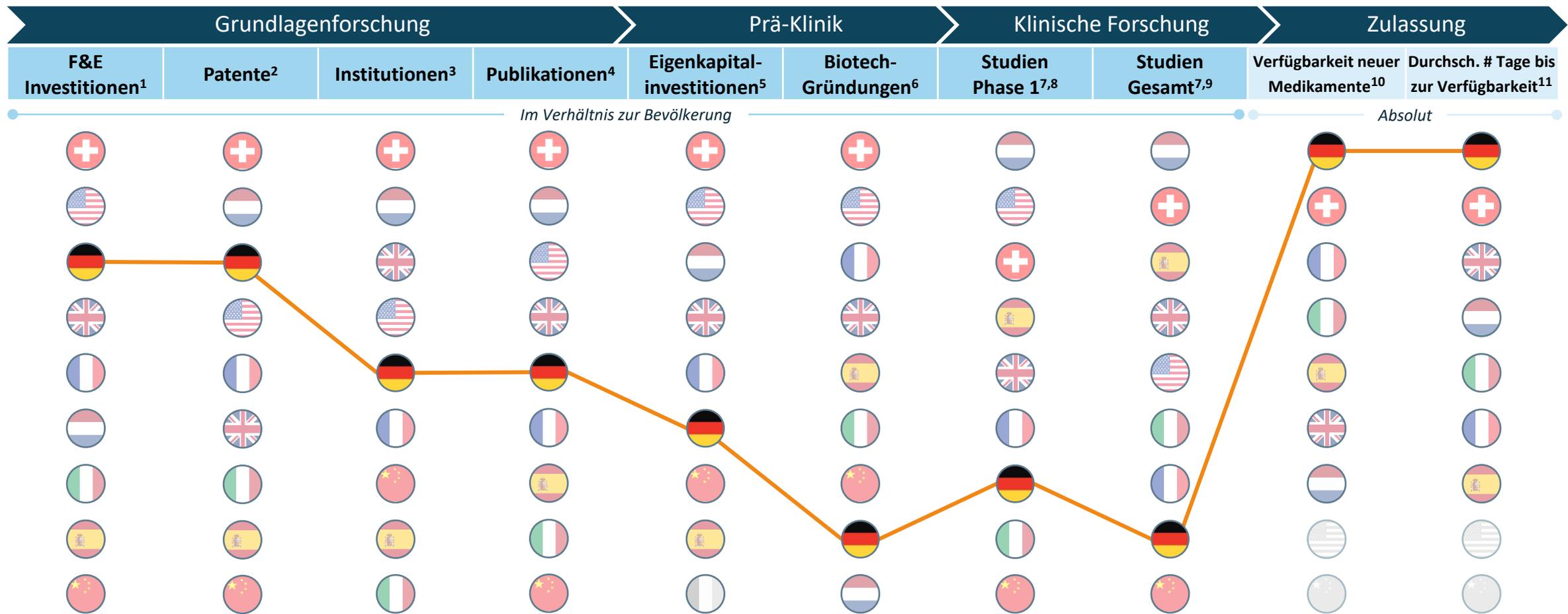
- Bei der Entscheidung über Entwicklungsziele zu Beginn der Arzneimittelentwicklung
- Bei Entscheidungen über die Galenik
- Bei der Auswahl der Endpunkte klinischer Studien
- Bei der Auswahl anderer Aspekte in klinischen Studien
- Bei der Gestaltung des Informationsmaterials für den Informed Consent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

Hinweis: Quelle: Expertenfrage durchgeführt vom vfa und der Fraunhofer Gesellschaft unter F&E-Experten und Entscheidungsträgern im Oktober 2025

Translationslücke

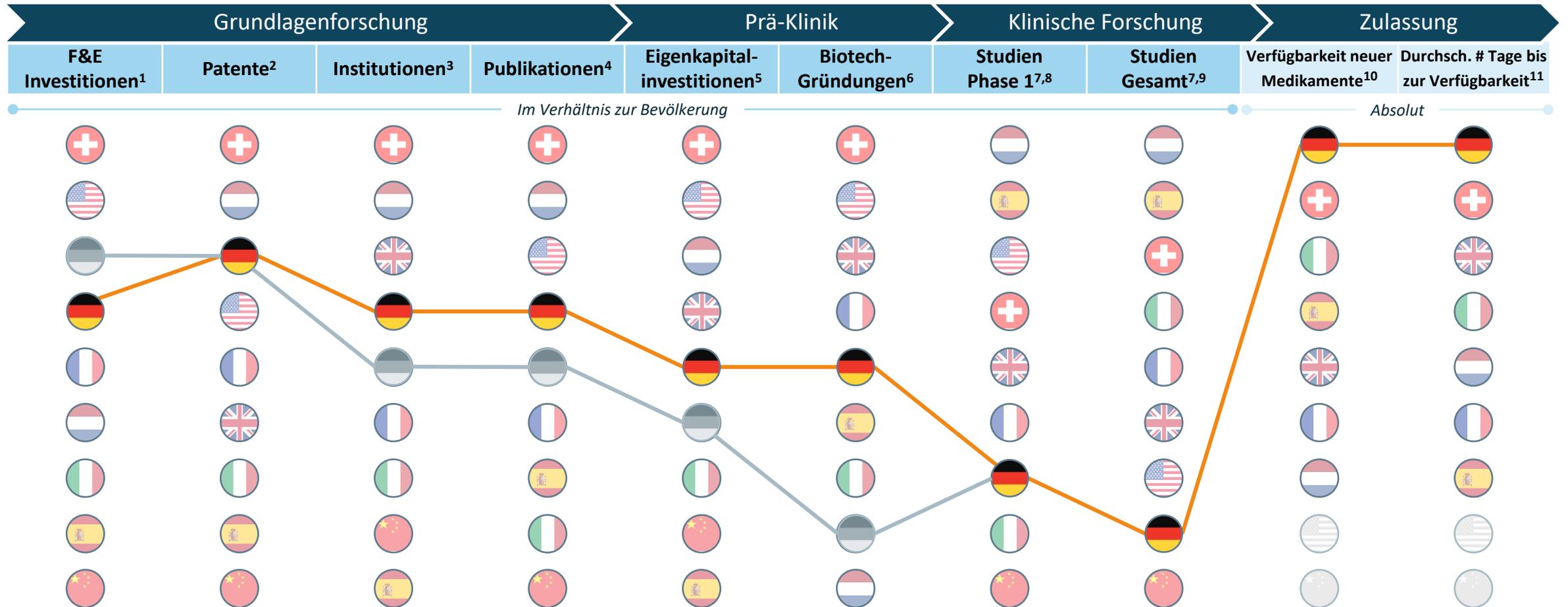


In 2024 haben wir die Translationslücke beschrieben und gezeigt, dass Deutschland Schwächen im Bereich der präklinischen und klinischen Phasen im Innovationsprozess hat



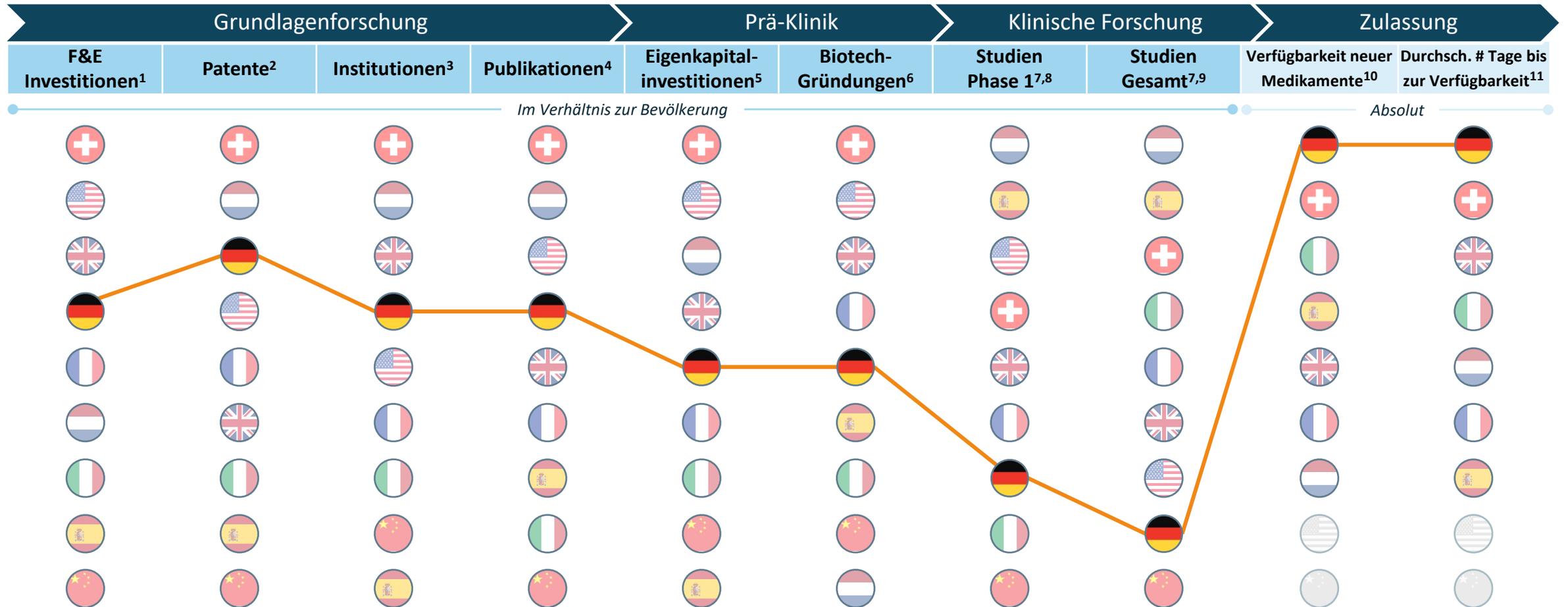
1: Industrie Investitionen, EFPIA, 2023; 2: Patente im Bereich Biotechnology, Pharmaceuticals, Macromolecular Chemistry, Polymers, EPO, 2022; 3: Anzahl der Institutionen in den Top 100 für Biological Sciences/Chemistry, THE Ranking, 2025; 4: Nature Index Output Share, 2024; 5: Im Bereich Life Sciences, Citeline, 2024; 6: Mind. 1 Mio. \$ Funding, Crunchbase, 2024; 7: ClinicalTrials.gov, 2024 (Daten im August 2025 erhoben; Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt); 8: Early Phase I + Phase I; 9: Phase I-IV; 10: Basierend EFPIA W.A.I.T. Indicator, „Total availability by approval year“, 2024; 11: Durchschnittliche Anzahl an Tagen von der Marktzulassung von Arzneimitteln bis zur Verfügbarkeit für Patienten, EFPIA W.A.I.T. Indicator, 2024; Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; graue Flaggen bei nicht oder nur eingeschränkt verfügbaren Daten

Seit der letzten Erhebung zeigt DE Fortschritte in der Grundlagenforschung & Prä-Klinik (außer F&E-Investitionen), liegt aber in der klinischen Forschung weiterhin zurück



1: Industrie Investitionen, EFPIA, 2023; 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, 2025; 4: Nature Index Output Share, 2024; 5: Im Bereich Life Sciences, Citeline, 2024; 6: Mind. 1 Mio. \$ Funding, Crunchbase, 2024; 7: ClinicalTrials.gov, 2024 (Daten im August 2025 erhoben; Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt); 8: Early Phase I + Phase I; 9: Phase I-IV; 10: Basierend EFPIA W.A.I.T. Indicator, „Total availability by approval year“, 2024; 11: Durchschnittliche Anzahl an Tagen von der Marktzulassung von Arzneimitteln bis zur Verfügbarkeit für Patienten, EFPIA W.A.I.T. Indicator, 2024; Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; graue Flaggen bei nicht oder nur eingeschränkt verfügbaren Daten

Seit der letzten Erhebung zeigt DE Fortschritte in der Grundlagenforschung & Prä-Klinik (außer F&E-Investitionen), liegt aber in der klinischen Forschung weiterhin zurück



1: Industrie Investitionen, EFPIA, 2023; 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, 2025; 4: Nature Index Output Share, 2024; 5: Im Bereich Life Sciences, Citeline, 2024; 6: Mind. 1 Mio. \$ Funding, Crunchbase, 2024; 7: ClinicalTrials.gov, 2024 (Daten im August 2025 erhoben; Filter: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt); 8: Early Phase I + Phase I; 9: Phase I-IV; 10: Basierend EFPIA W.A.I.T. Indicator, „Total availability by approval year“, 2024; 11: Durchschnittliche Anzahl an Tagen von der Marktzulassung von Arzneimitteln bis zur Verfügbarkeit für Patienten, EFPIA W.A.I.T. Indicator, 2024; Hinweis: Daten basieren immer auf der aktuellsten Erhebung; graue Flaggen bei nicht oder nur eingeschränkt verfügbaren Daten



Konsolidierte Indikatorliste mit Zieldefinition (Vergleich zur letzten Erhebung)

PROUD: Indikatoren mit Zieldefinition - Vergleich zur letzten Erhebung (1/2)

Thema	Indikator	Aktueller Wert	Erhebungsjahr	Vorheriger Wert	Quelle	Zielwert 2035	Kommentar
Finanzrahmen	Wachstum der Ausgaben der Pharma-Industrie für F&E (CAGR 2019-2023)	4%	2019-2023	3%	EFPIA	mind. im europäischen Durchschnitt (8%)	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)
	Mittlere Zeit in Tagen von der Beantragung der klinischen Prüfung bei einer Zulassungsbehörde bis zur Verabreichung der ersten Dosis an den ersten Patienten	Kein Update	2022	269	Clarivate (Retrieved through gov.uk)	135	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.
Regulierung	Mittlere Zulassungszeit für neue Wirkstoffe (NAS) (ab dem Datum der Einreichung bis zum Datum der Genehmigung durch die EU-Kommission)	430 (EMA)	2024	453 (EMA)	CIRS	350	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	41	2015-2025	36 (100% Lücke)	vfa	-25%	Die Zahl der in den USA aber nicht durch die EMA zugelassenen Arzneimittel mit „hoher“ bzw. „sehr hoher“ Versorgungsrelevanz sollte sich bis 2035 halbieren: https://www.vfa.de/de/wirtschaftspolitik/politik/innovationsrueckstand-eu-usa
Digitalisierung	Verfügbarkeit, Reife und Nutzung der wichtigsten nationalen Gesundheitsdatensätze (inkl. Sekundäre Nutzung für Forschung, Statistiken und Monitoring)	Kein Update	2022	3.6/8	OECD	8	Wir sollten innerhalb von 10 Jahren auf einen höheren Stand kommen als der Spitzenreiter heute und eine optimale Verfügbarkeit erreichen.
	Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten	87%	2024	87%	Europäische Kommission	100%	Wenn einige Länder wie Belgien bereits bei 100% stehen, sollte das auch unser Ziel sein.

PROUD: Indikatoren mit Zieldefinition - Vergleich zur letzten Erhebung (2/2)

Thema	Indikatoren	Aktueller Wert	Erhebungsjahr	Vorheriger Wert	Quelle	Zielwert 2035	Kommentar
(Gesundheits-) Kompetenz	Anteil der Bevölkerung mit hoher Gesundheitskompetenz (ausreichend oder exzellent)	Kein Update	2015	54%	European Health Literacy Survey	70%	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	Kein Update	2023	52%	Eurostat	75%	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.
Translationslücke	Anzahl der angefangenen klinischen Studien (alle Studienphasen) im Verhältnis zur Bevölkerung in 10 Tsd. (Absolute Werte in Klammern)	0.063 (530)	2024	0.061 (515)	ClinicalTrials.gov	Oberes Drittel der Rangliste¹	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 (Phase I-III)	3%	2024	2.9%	ClinicalTrials.gov	>5%	Gerade in Bezug auf die geplanten Anreize im MFG wäre ein Ziel von gleich oder >5% hier sinnvoll.
Fachkräfte	Fähigkeit des Landes zur Anziehung, Entwicklung und Haltung von Talent	Kein Update	2023	70	INSEAD	80	Verbesserung um einen Punkt / Jahr bis 2035, um auf das Niveau jetziger top Länder zu kommen.

Messreihen





Messreihen | Indikatoren zum Finanzrahmen

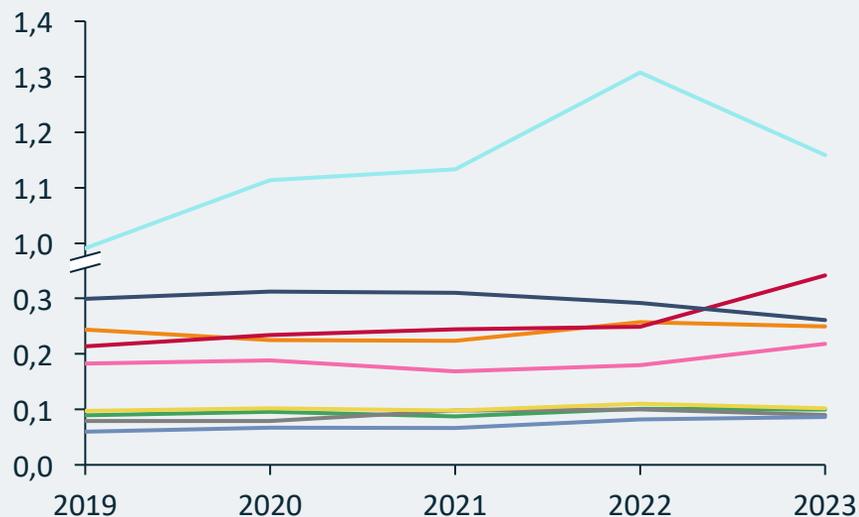
Indikator | Ausgaben der Industrie



Definition:

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

Anteil am BIP
in %



Absolute Ausgaben 2023:

- Schweiz (9 158 M€)
- UK (10 180 M€)
- USA (64 950 M€)
- Deutschland (9 929 M€)
- Frankreich (5 900 M€)
- Spanien (1 438 M€)
- Italien (2 000 M€)
- Niederlande (900 M€)
- China (13 967 M€)

Quelle:

EFPIA, 2020-2025¹

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

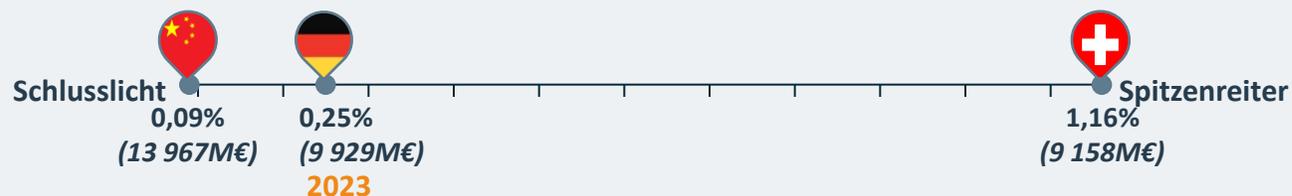


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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“, 2020-2025

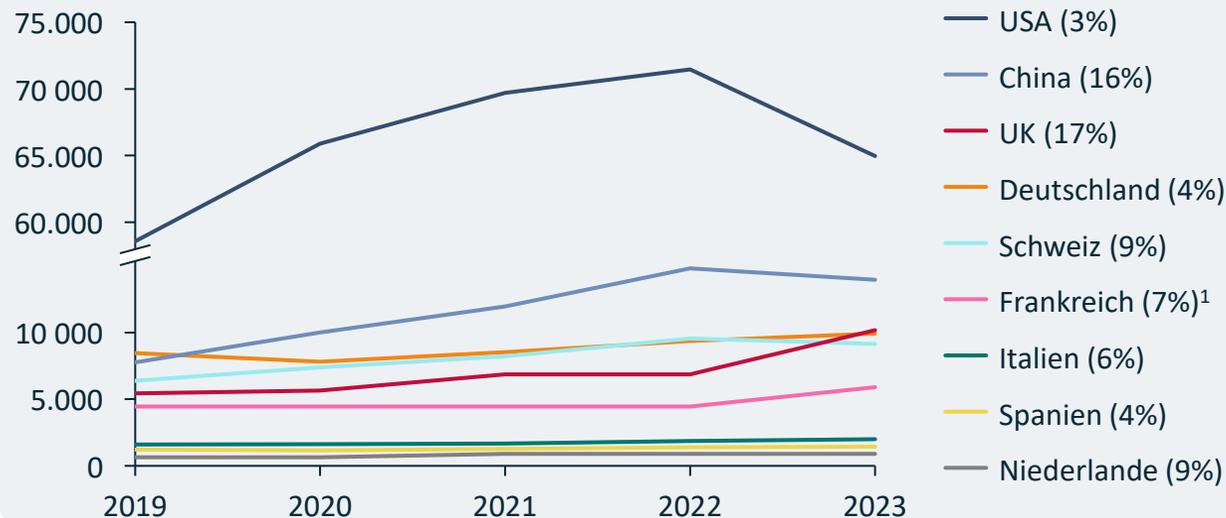
Indikator | Wachstum der Ausgaben der Industrie



Definition:

Wachstum der Ausgaben der Pharma-Industrie für F&E

Ausgaben
in M€



Quelle:

DE: EFPIA, 2020-2025²

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

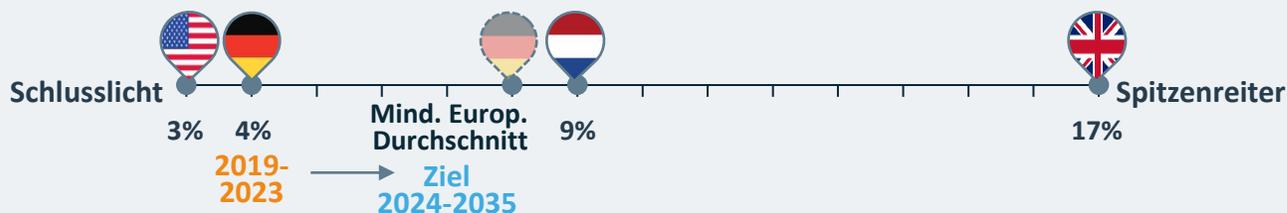


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

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

Quelle: EFPIA Report „The Pharmaceutical Industry in Figures“, 2020-2025

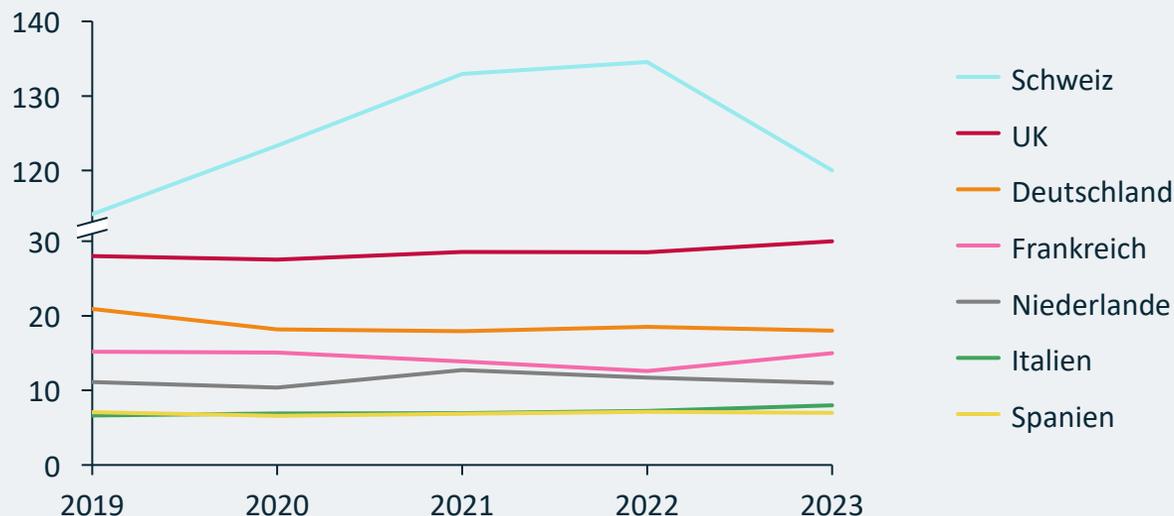
Indikator | F&E Intensität



Definition:

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

F&E Intensität
(in %)¹



Quelle:

EFPIA, 2019-2025²

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

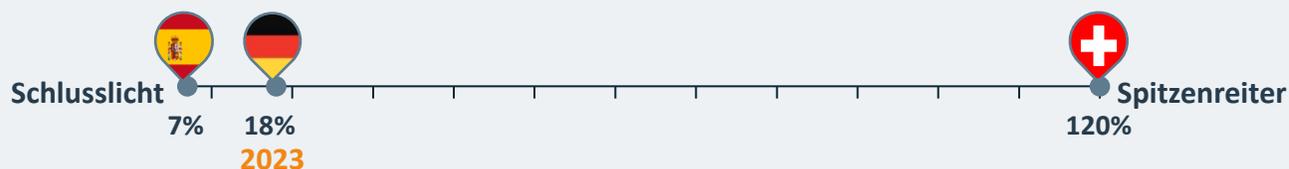


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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“, 2019-2025

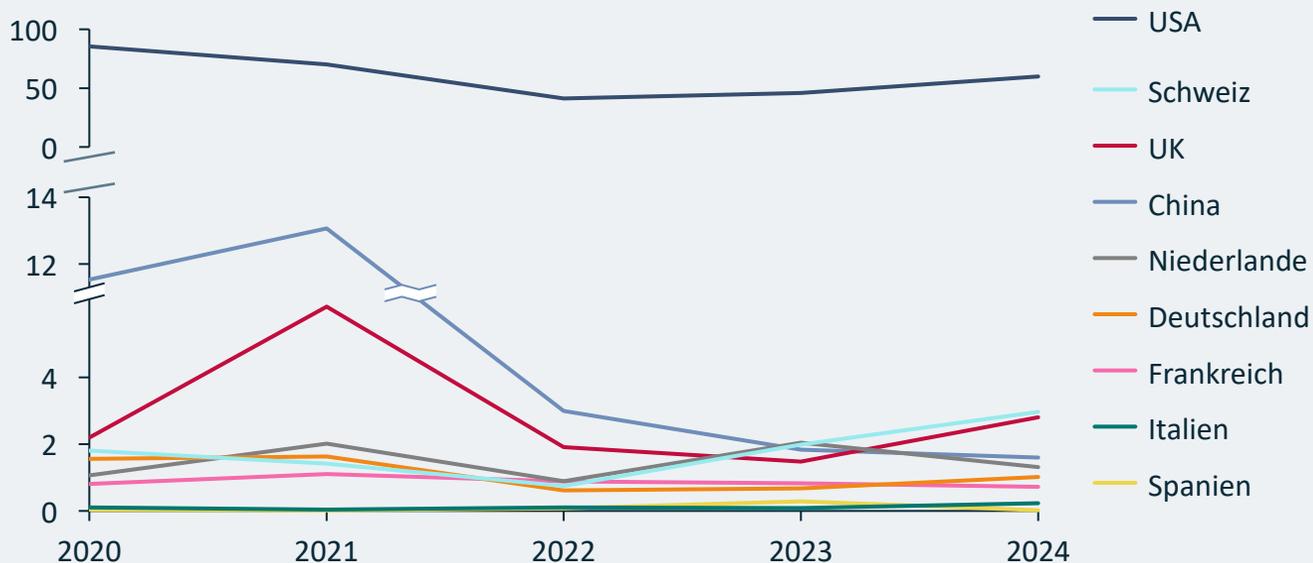
Indikator | Eigenkapitalinvestitionen



Definition:

Summe der Eigenkapitalinvestitionen in der Life-Sciences Branche¹

Eigenkapitalinvestition (in Mrd. €)



Quelle:

Citeline, 2023

- ! Kommerziell verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich



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



1: Basierend auf den Eigenkapitalfinanzierungen (Deals) im jeweiligen Jahr (inkl. IPOs (Börsengang), FOPOs (Kapitalerhöhung), Private Platzierungen, PIPE (Private Investment in Public Equity), Wagniskapital)

Quelle: Citeline, 2025

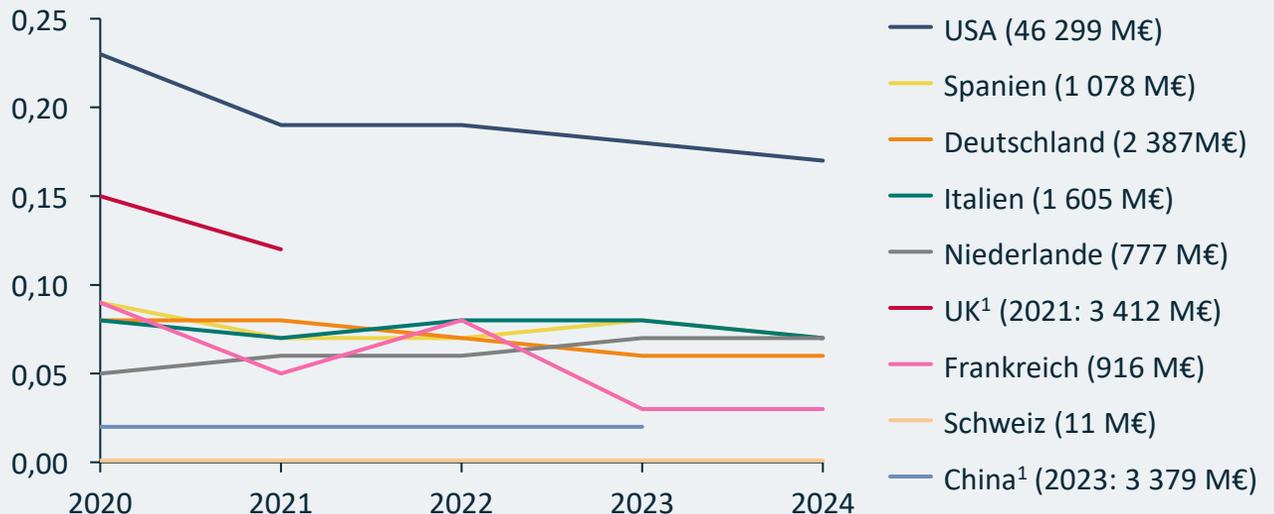
Indikator | Staatliche Investitionen



Definition:

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

Anteil am BIP
in %



Quelle:

Eurostat, GBARD, 2025

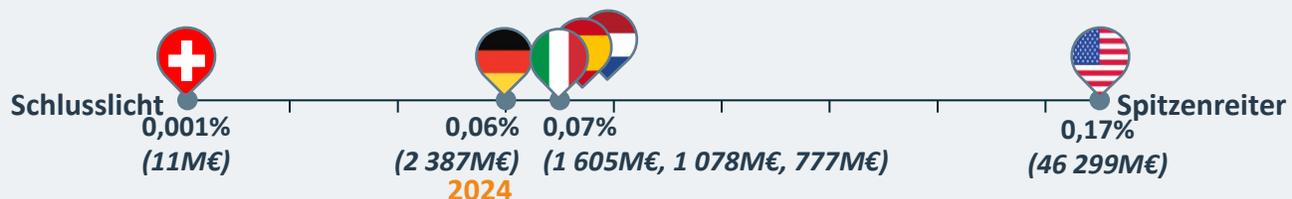
- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Daten regelmäßig von den Ländern zur Verfügung gestellt
- ✓ Internationaler Vergleich

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, 2025



Messreihen | Indikatoren zum Regulierungsrahmen

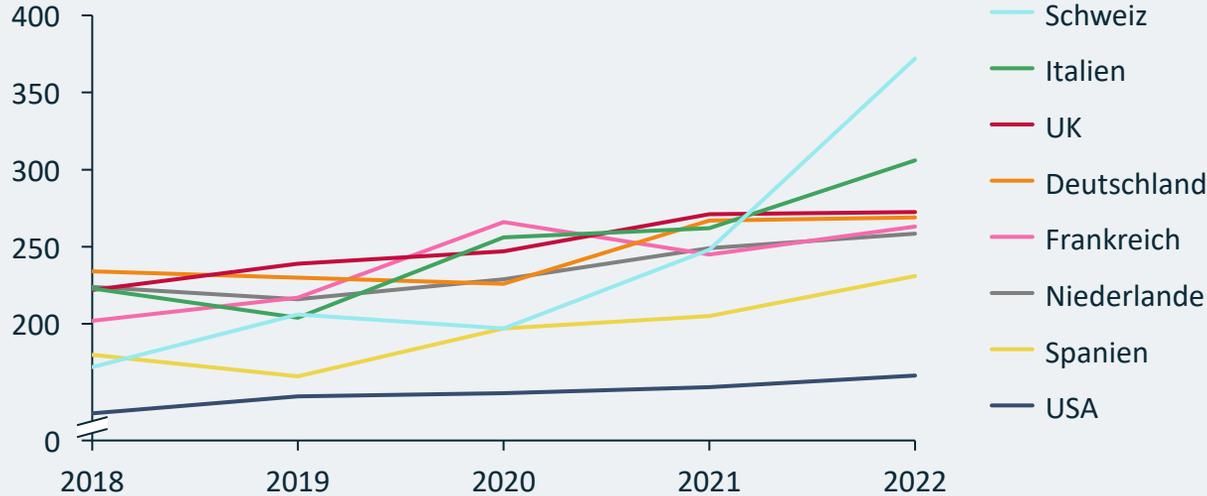
Indikator | Genehmigungsverfahren



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 Tagen¹



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

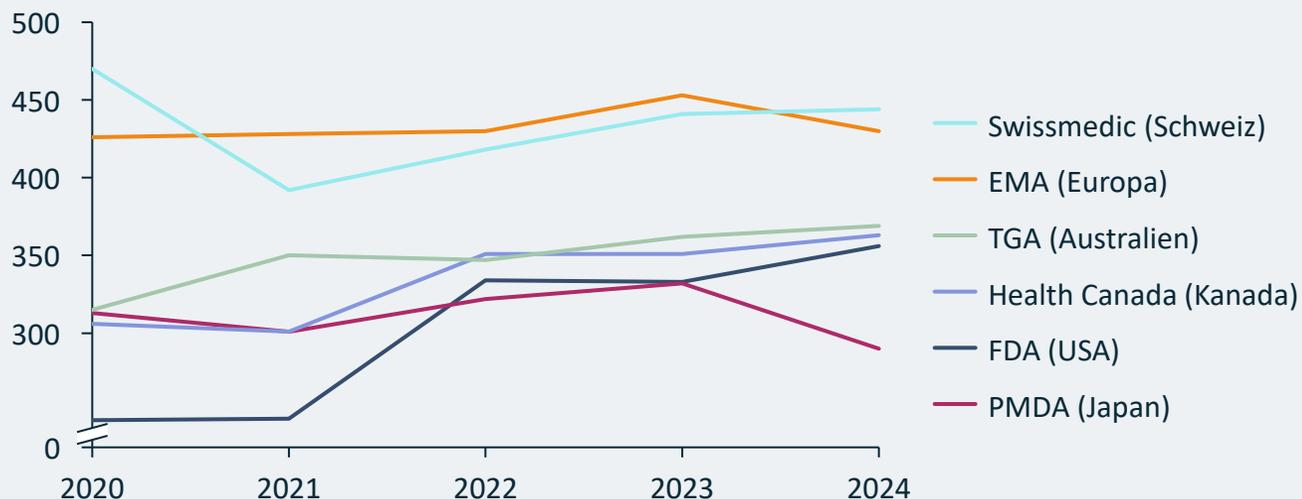
Indikator | Zulassungszeit



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

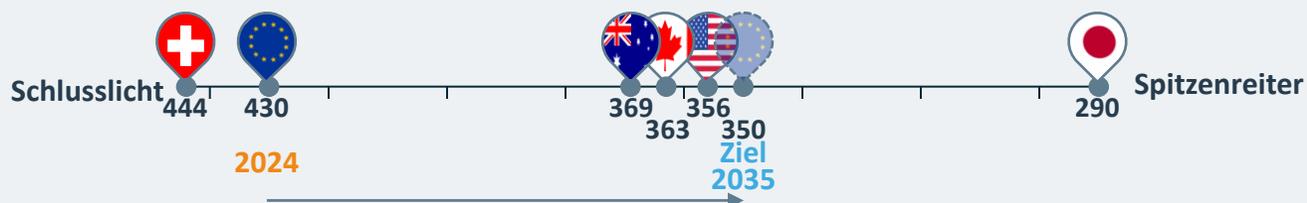


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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 zum Marktzugang

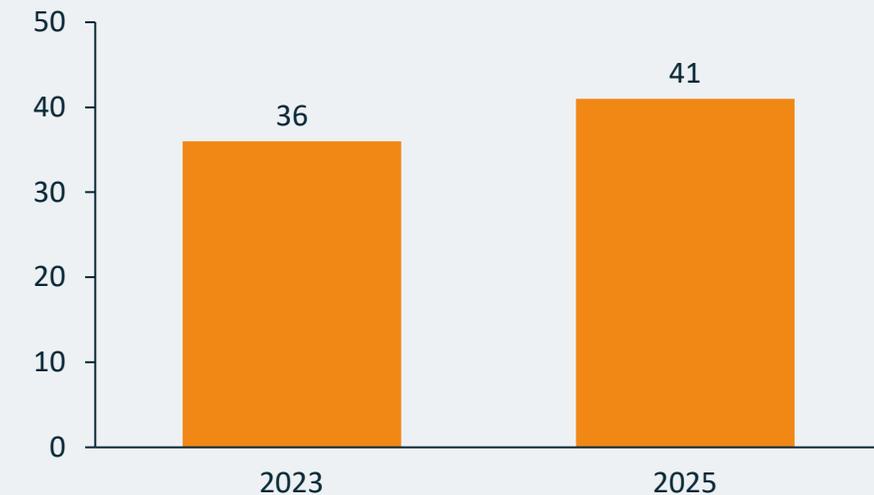
Indikator | Innovationslücke



Definition:

Zahl der Arzneimittel, die von der FDA als besonders relevant für die Versorgung eingestuft wurden, in der EU aber aktuell nicht zugelassen sind¹

Zahl der
Arzneimittel



Quelle:

vfa, Innovationsrückstand 2025

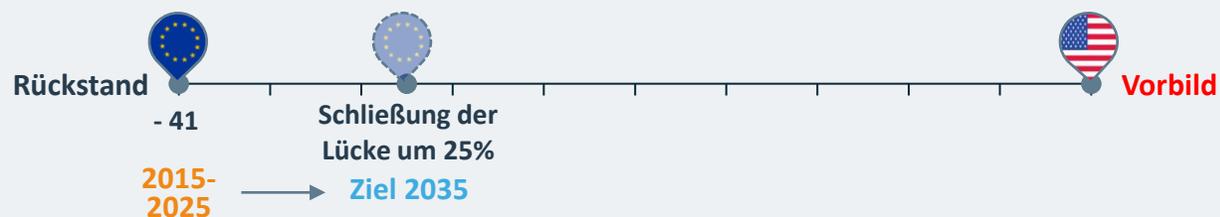
- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßige Erhebung
- ! Vergleich Europa/USA

Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

...



Messung



1: Basierend auf Arzneimitteln mit hoher und sehr hoher Versorgungsrelevanz

Quelle: vfa, Innovationsrückstand 2025



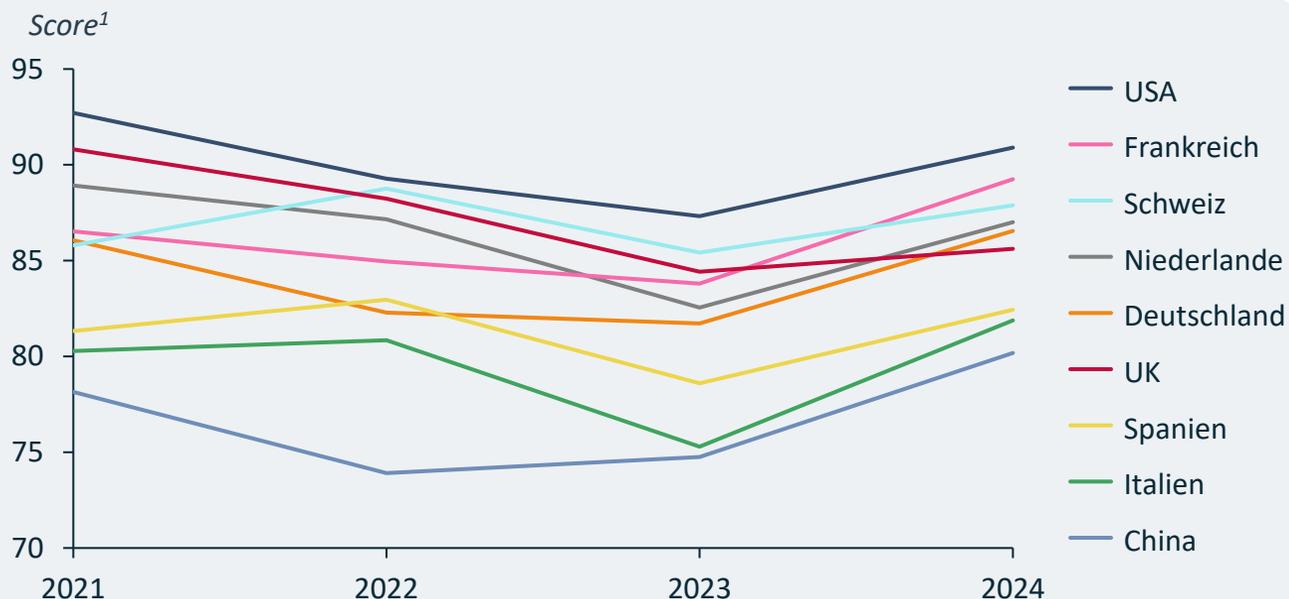
Messreihen | Indikatoren zur Digitalisierung

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, 2024

- ✓ 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



Messung



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

Quelle: Oxford Insights, Government AI Readiness Index, 2024

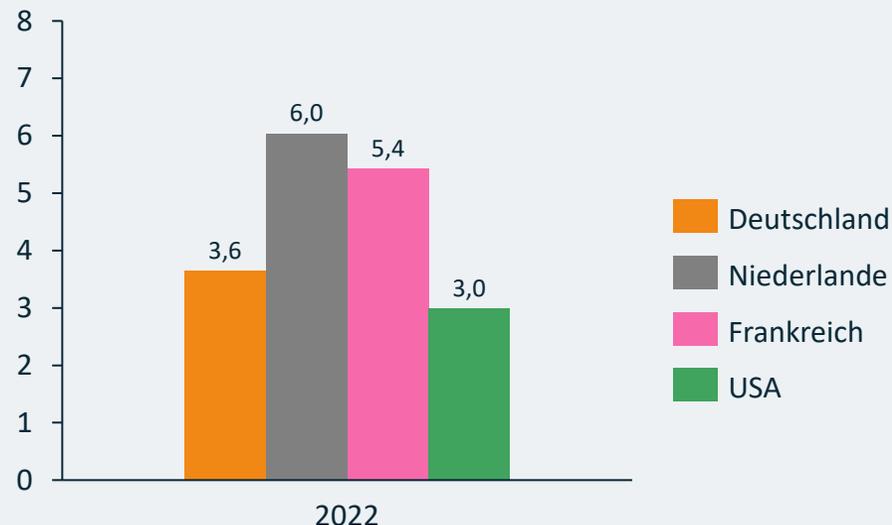
Indikator | Gesundheitsdaten – Verfügbarkeit, Reife und Nutzung



Definition:

Verfügbarkeit, Reife und Nutzung der wichtigsten nationalen Gesundheitsdatensätze

Score¹



Quelle:

Health at a Glance, OECD, 2023

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

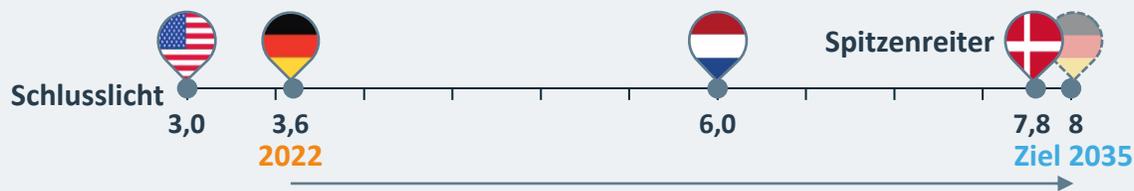


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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, Sekundäre Nutzung

für Forschung, Statistiken und Monitoring;

Quelle: OECD, 2023

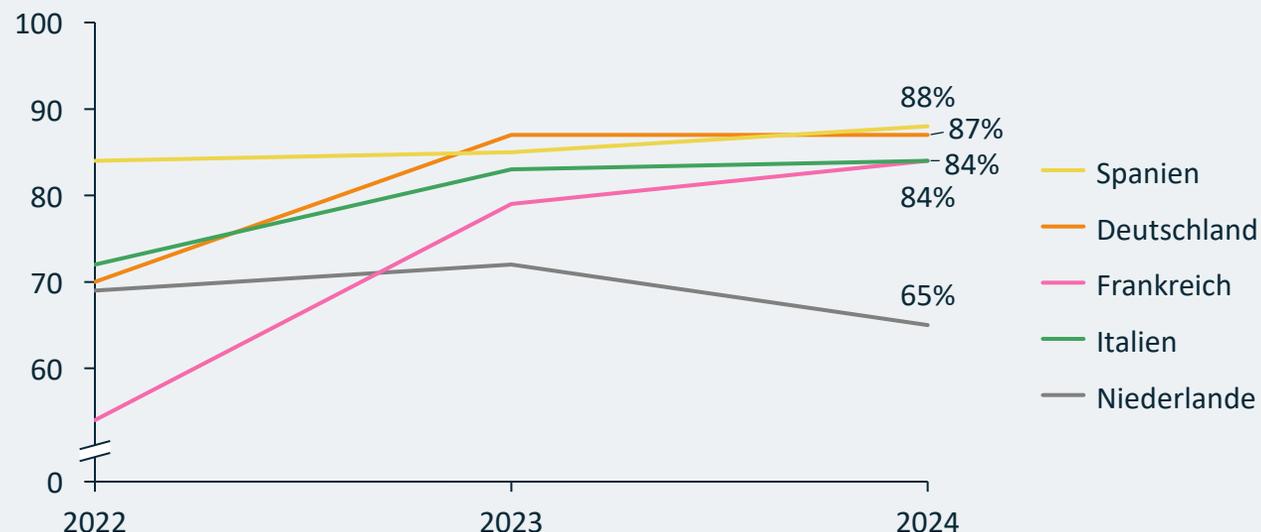
Indikator | Gesundheitsdaten - Zugang



Definition:

Zugang zu elektronischen Gesundheitsdaten¹

Score (%)²



Quelle:

Digital Decade E-Health Indicator Study, Eur. Kommission 2025

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßig erhoben (nun im 3. Jahr)
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für CHN, USA, UK, CH)

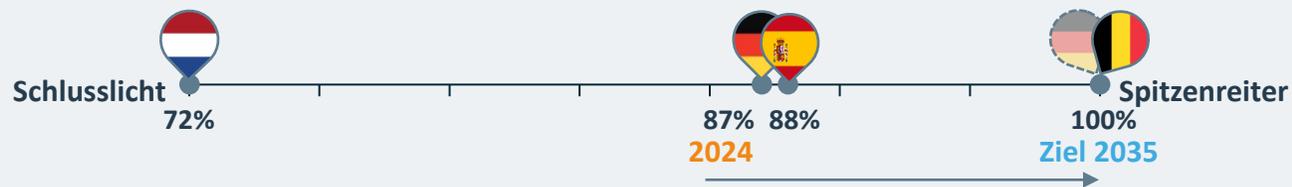


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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) Verfügbare 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, 2025

Indikator | Anwendung der Telematikinfrastuktur



Definition:

Anzahl der geöffneten Medikationslisten (in der elektronischen Patientenakten (ePA)) durch medizinische Einrichtungen (pro Woche)¹



Quelle:

TI-Dashboard, gematik, 2025

- ✓ 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

12 Mio.
2025

Stetiger Anstieg
Ziel 2035

1: In der letzten PROUD Version wurde hier die Anzahl der angelegten Patientenakten gemessen; durch die Einführung des Opt-Out Verfahrens ist die Erfassung dieser Daten nun jedoch nicht mehr aussagekräftig; alternativ wird nun die tatsächliche Nutzung der Akten gemessen (die Anzahl der Öffnungen pro Woche)

Quelle: gematik, 2025

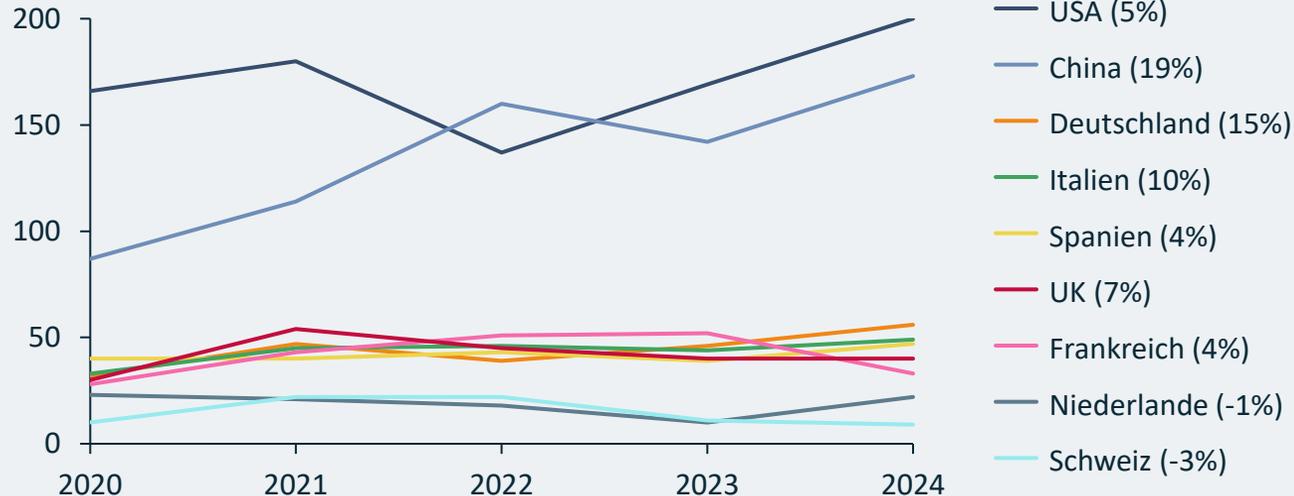
Indikator | Gesundheitsdaten – Nutzung RWE



Definition:

Anzahl der Studien mit Real-World-Evidence/Data¹

Anzahl der Studien¹



Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2025

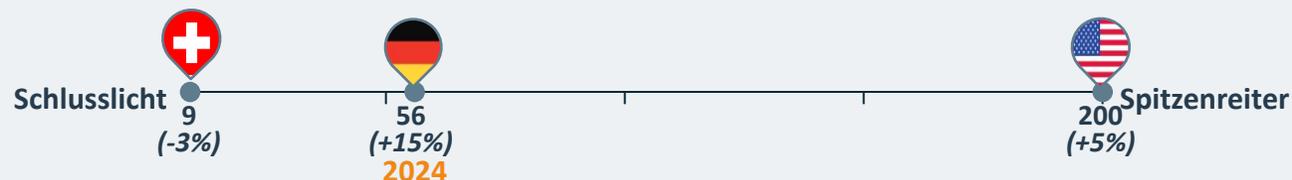
- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Regelmäßige Einträge, jedoch nicht vollständig
- ✓ Internationaler Vergleich

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; Daten für 2024 im August 2025 erhoben; Daten für 2020-2023 im August 2024 erhoben; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2025



Messreihen | Indikatoren zu (Gesundheits-) Kompetenz

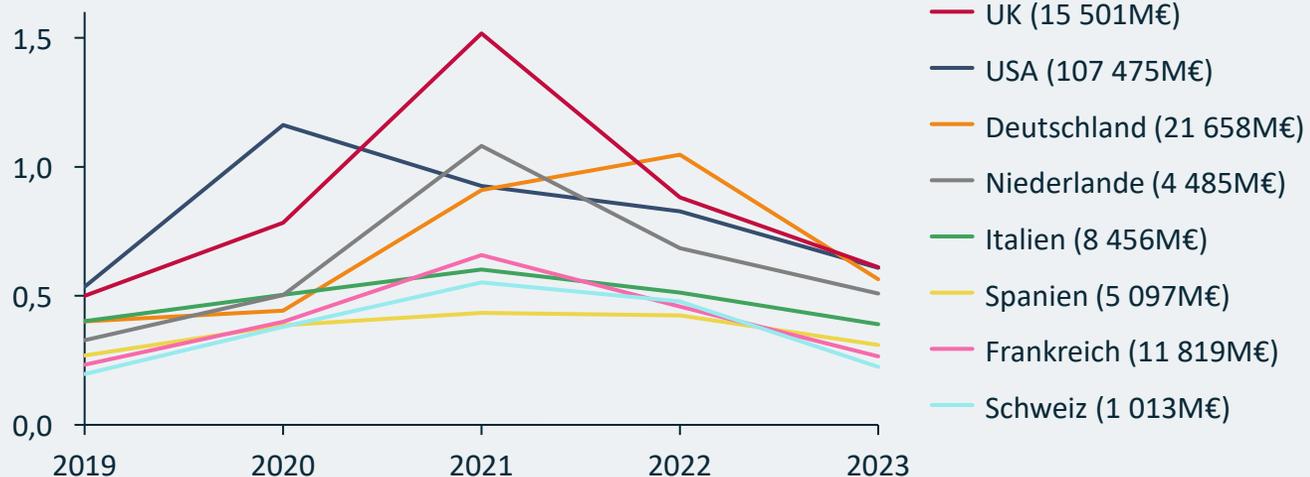
Indikator | Ausgaben für Prävention (I/II)



Definition:

Ausgaben für präventive Maßnahmen als Anteil am BIP¹

Anteil am BIP
in %



Quelle:

OECD Health Statistics, 2025

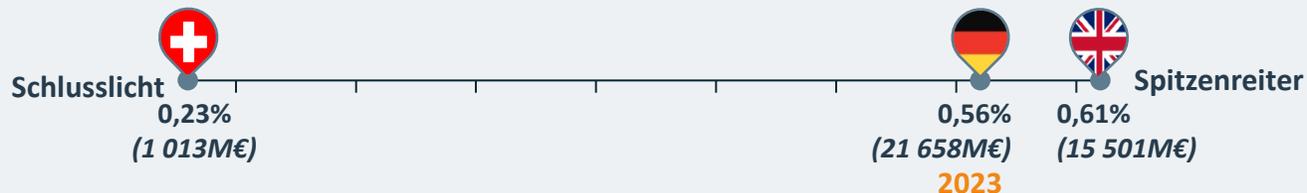
- ✓ Öffentlich verfügbar
- ! Daten unregelmäßig von den Ländern zur Verfügung gestellt
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für China)

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, 2025

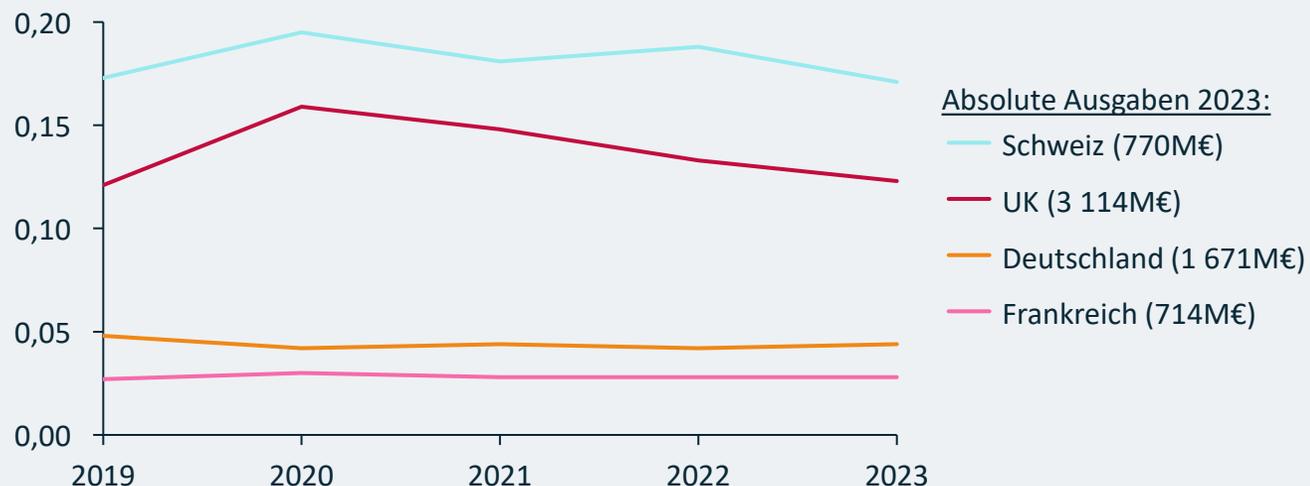
Indikator | Ausgaben für Prävention - Bildung (II/II)



Definition:

Ausgaben für Informations-, Bildungs- und Beratungsprogramme als Anteil am BIP¹

Anteil am BIP
in %



Quelle:

OECD Health Statistics, 2025

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

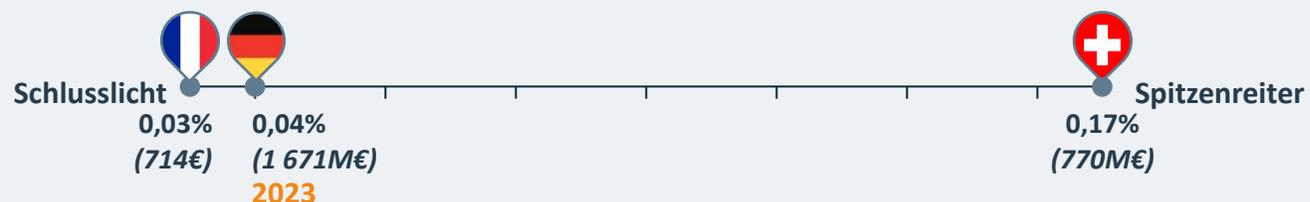


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2025:

- 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

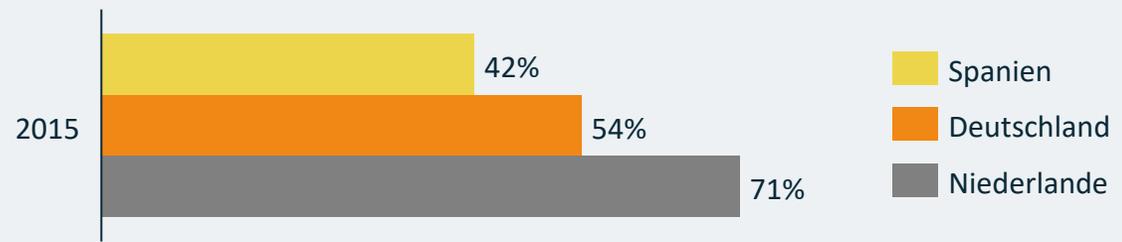
Quelle: OECD Health Statistics, 2025

Indikator | Gesundheitskompetenz („Health Literacy“)



Definition:
Anteil der Bevölkerung mit hoher Gesundheitskompetenz (ausreichend oder exzellent)

Anteil in %¹



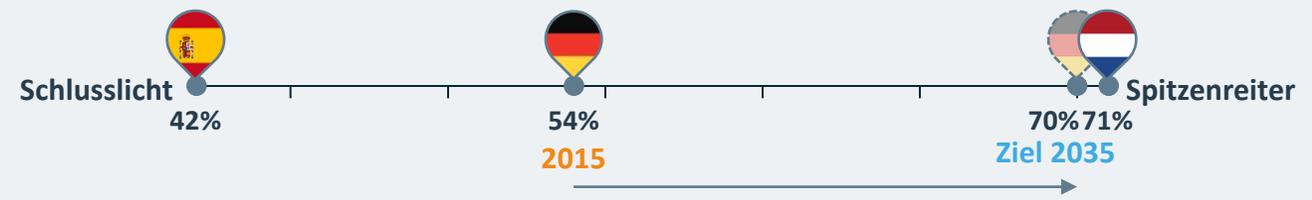
Quelle:
European Health Literacy Survey; Sorensen 2015

-  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



1: Summe der Anteile „ausreichend“ und „exzellent“
Quelle: European Health Literacy Survey, Sorensen 2015

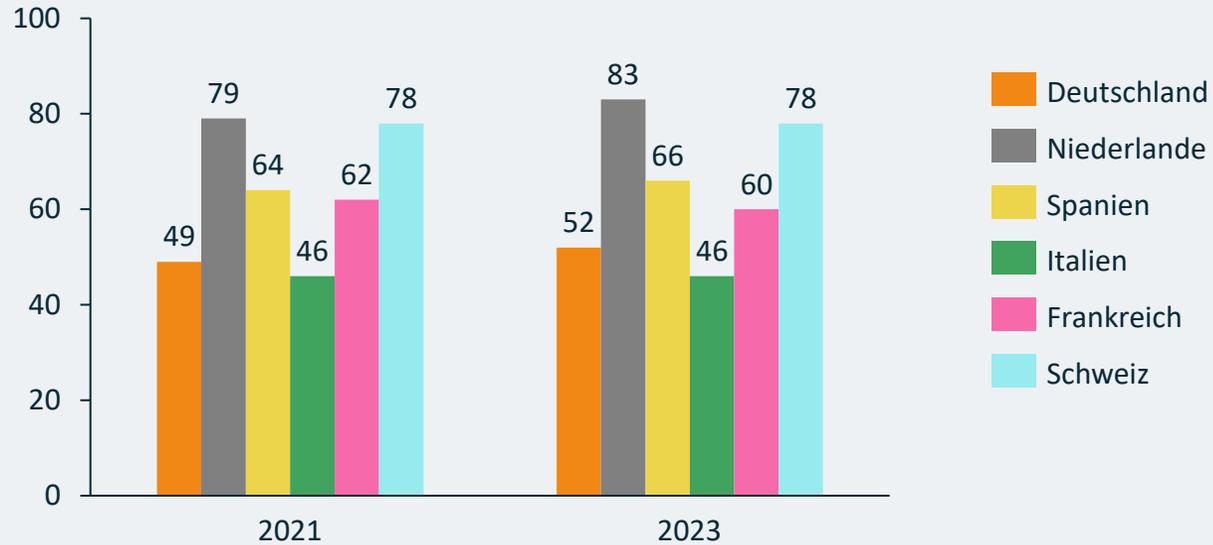
Indikator | Digitale Kompetenz



Definition:

Anteil der Personen mit (mindestens) grundlegenden digitalen Fähigkeiten¹

Anteil in %¹



Quelle:

EuroStat, 2023

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

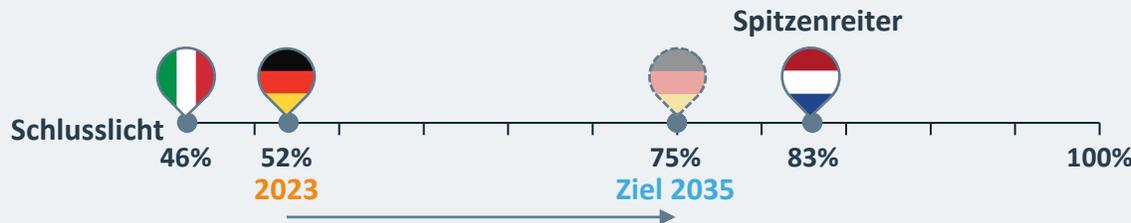


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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

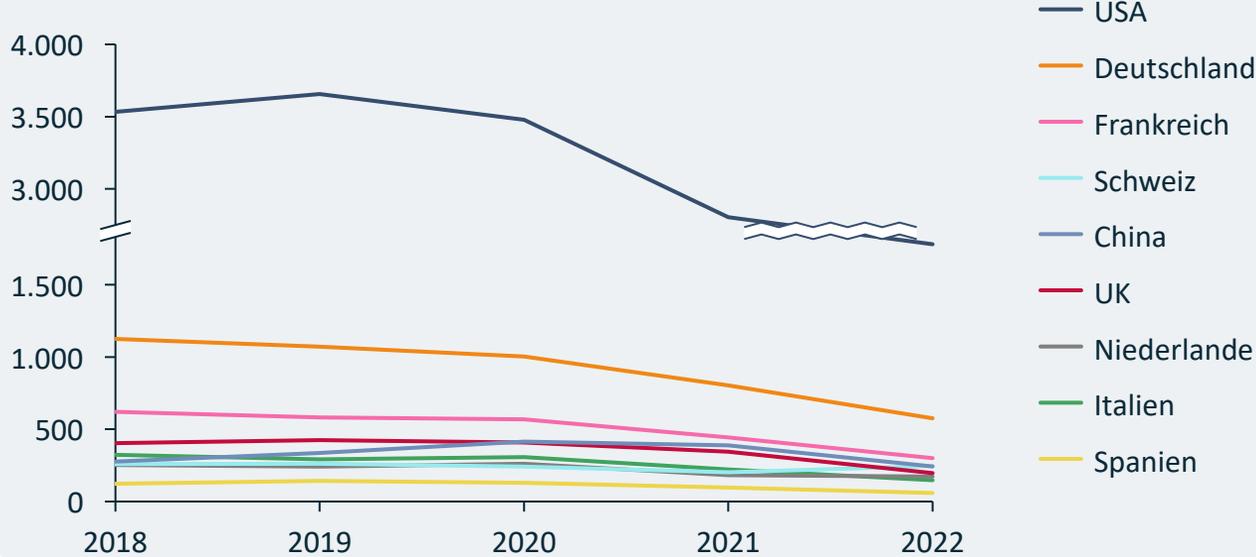
Indikator | Patente



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



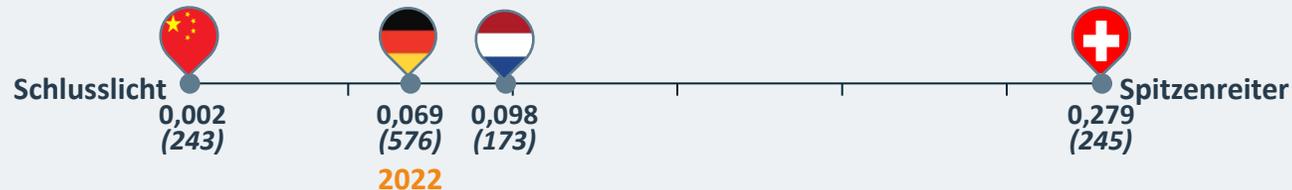
Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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



Messung

im Verhältnis zur Bevölkerung in 10 Tsd.



1: Gezählt an den Urhebern/Inventors

Quelle: OECD Data Explorer (WIPO Data), 2024

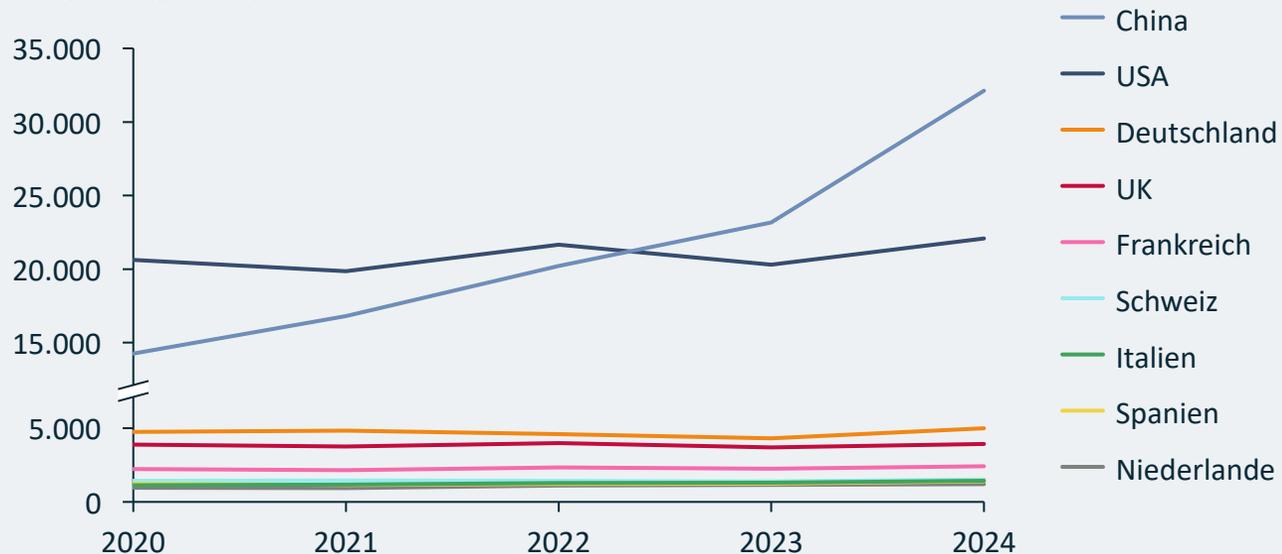
Indikator | Forschungsergebnisse



Definition:

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

Nature Index Share¹



Quelle:

Nature Index Share, 2025

- ✓ Öffentlich verfügbar
- ✓ Regelmäßige erhoben
- ✓ Internationaler Vergleich

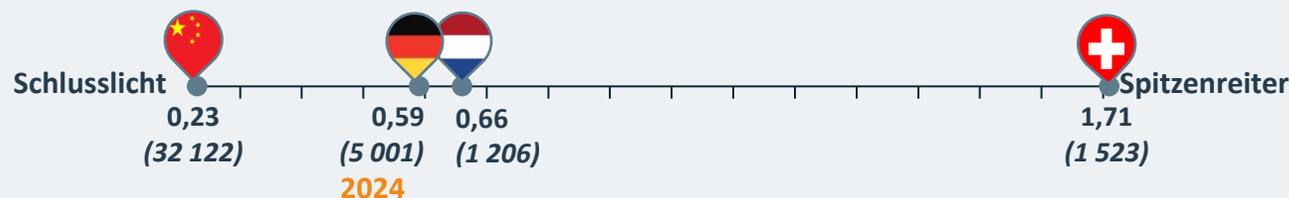
Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2025:

- 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)

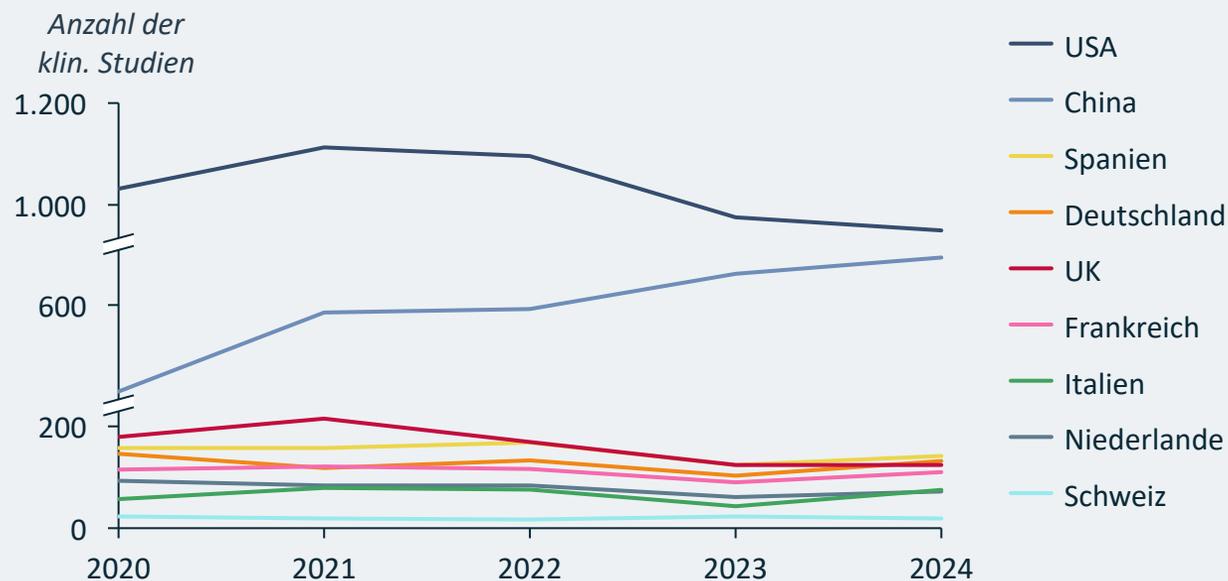
Quelle: Springer Nature, 2025

Indikator | Klinische Studien – Phase I



Definition:

Anzahl der angefangenen klinischen Studien in Phase I¹



Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2025

- ✓ 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

0,005
(693)

0,016
(132)

2024

0,028
(950)

0,040
(72)

Spitzenreiter

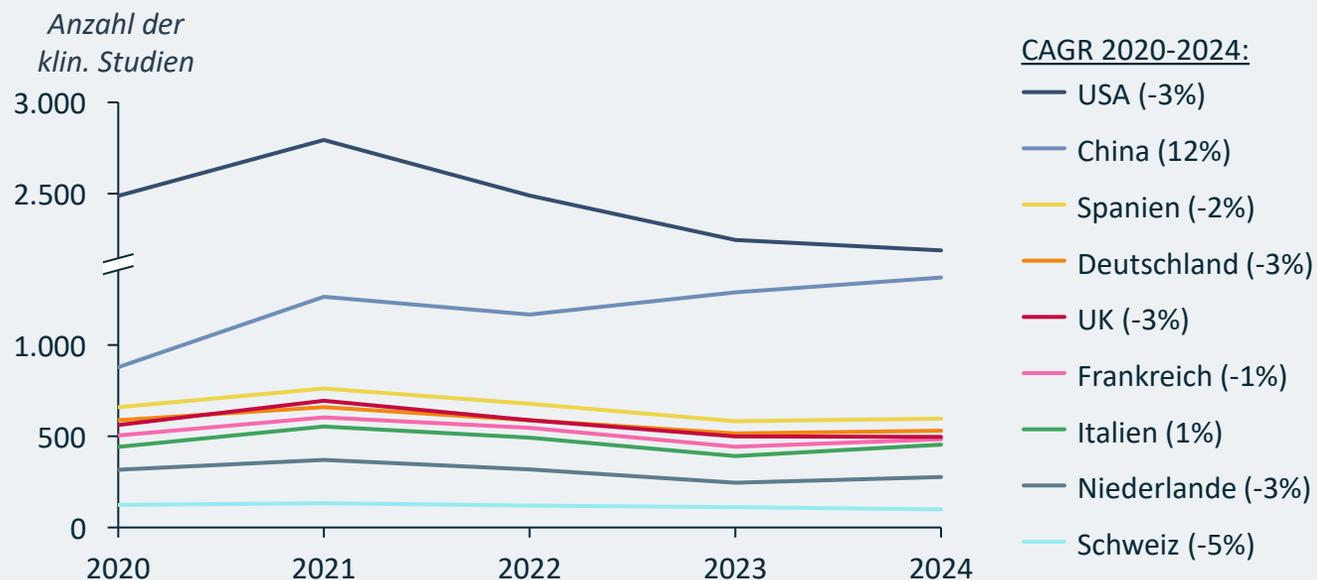
1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I (Early Phase I + Phase I); Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Daten für 2024 im August 2025 erhoben; Daten für 2020-2023 im August 2024 erhoben; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2025

Indikator | Klinische Studien



Definition:

Anzahl der angefangenen klinischen Studien (alle Studienphasen)¹



Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2025

- ✓ 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



1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I-IV; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Daten für 2024 im August 2025 erhoben; Daten für 2020-2023 im August 2024 erhoben; 2: Stärkstes Wachstum mit 15% CAGR seit 2019; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2025

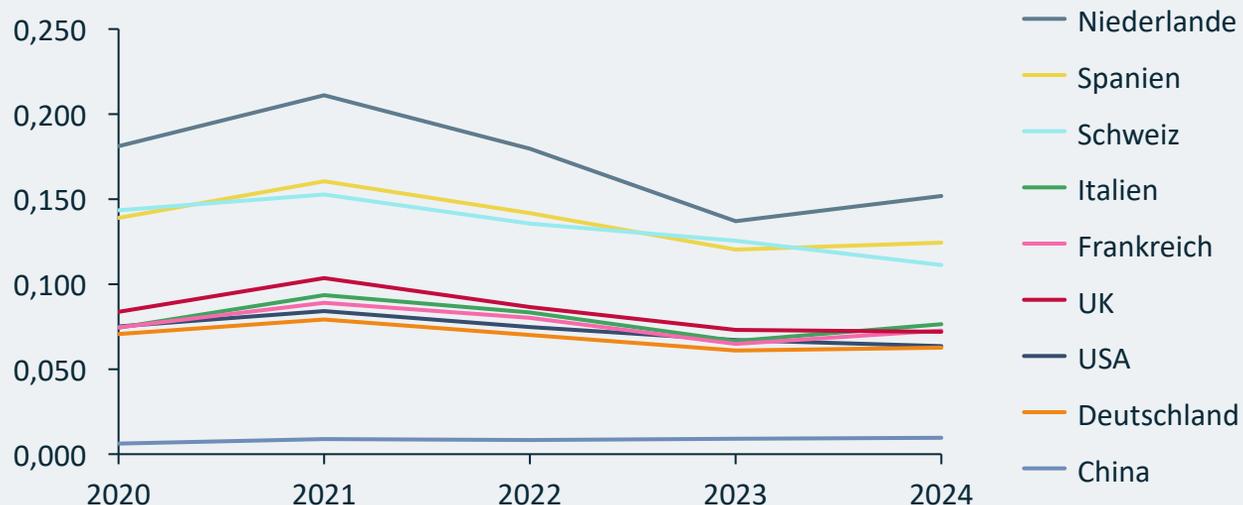
Indikator | Klinische Studien



Definition:

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

Verhältnis zur
Bevölkerung (in 10 Tsd.)



Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2025

- ✓ 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

0,01
(1 369)

0,06
(530)

2024

Ziel 2035

Teil der
Spitzengruppe

0,11
(99)

0,15
(267)

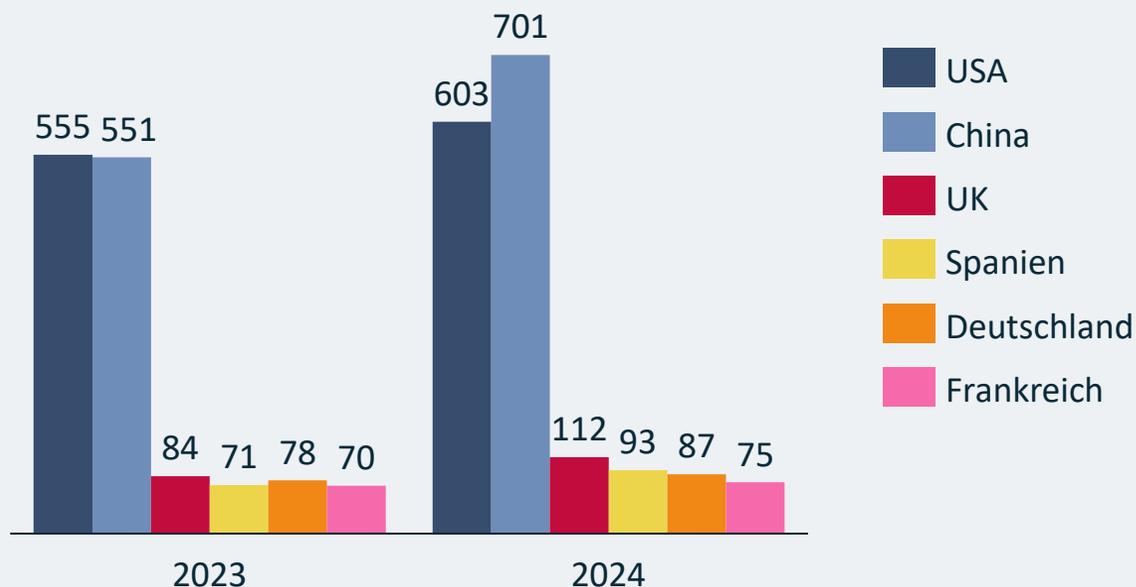
Spitzenreiter

1: Studienstart in Jahr x; interventionelle Arzneimittelstudien in Phase I-IV; Studien mit mehreren Standorten werden für jedes relevante Land gezählt; Daten für 2024 im August 2025 erhoben; Daten für 2020-2023 im August 2024 erhoben; 2: Stärkstes Wachstum mit 15% CAGR seit 2019; Quelle: ClinicalTrials.gov, 2025

Indikator | ATMP-Studien



Definition:
Anzahl der ATMP-Studien



Quelle:

vfa Monitor ATMP-Studienstandort/Citeline, 2024

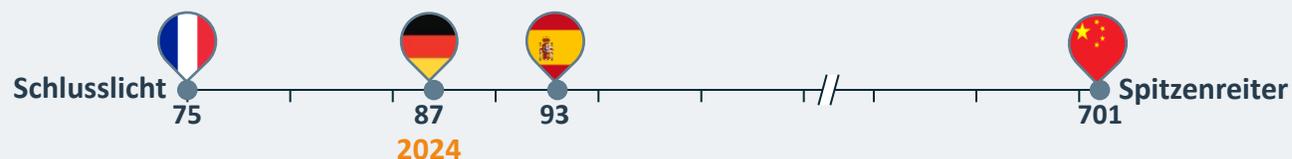
- ! Kommerziell verfügbar
- ✓ Regelmäßige Erhebung
- ✓ Internationaler Vergleich (keine Daten für Italien, Schweiz, Niederlande)

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



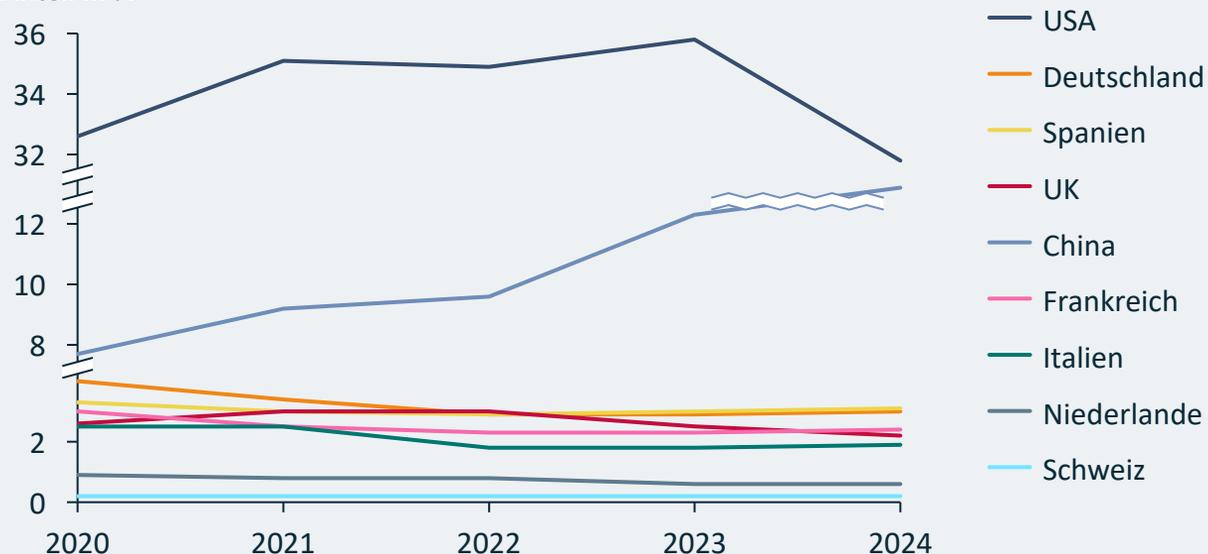
Indikator | Studienteilnehmer



Definition:

Prozentualer Anteil der Patienten, die für globale Studien rekrutiert wurden (Phase 1-3)¹

Anteil in %¹



Quelle:

ClinicalTrials.gov, 2025

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

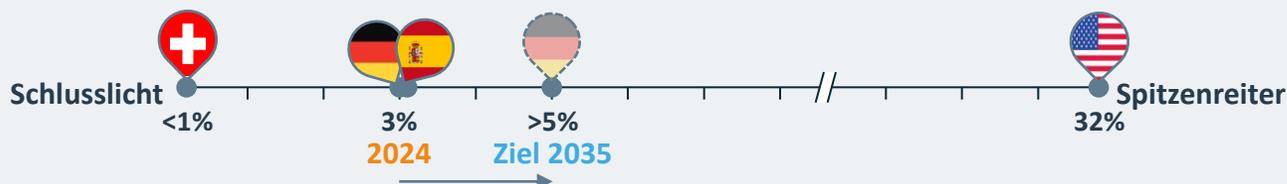


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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



1: Basierend auf interventionellen Arzneimittelstudien in Phase I-III; laufende, abgeschlossene und eingestellte Studien im jeweiligen Jahr

Quelle: ClinicalTrials.gov, 2025



Messreihen | Indikatoren zur Fachkräftesicherung

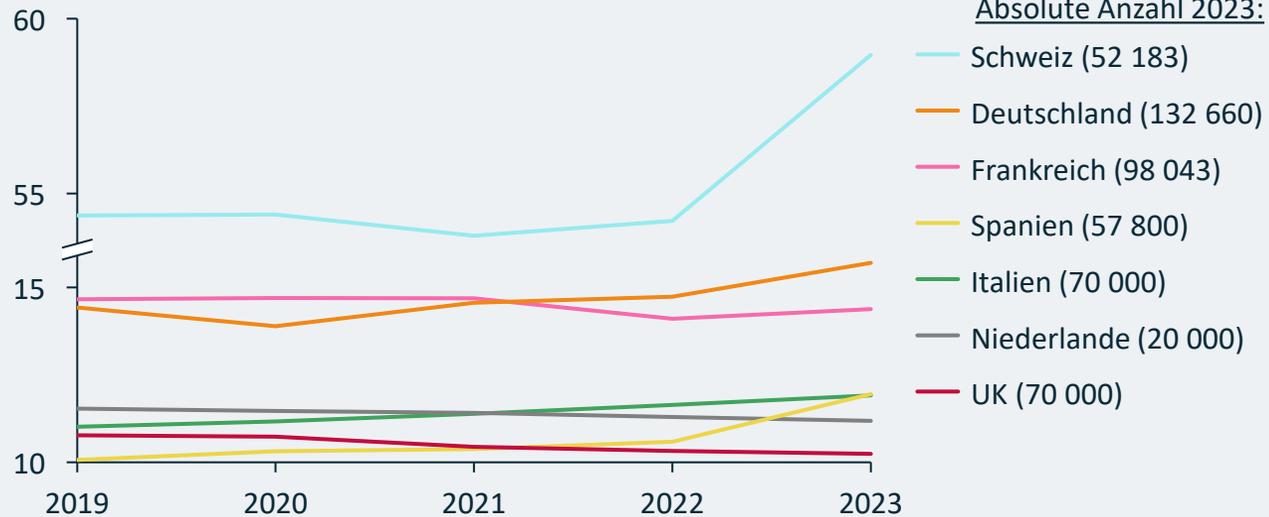
Indikator | Beschäftigung in der Pharma-Industrie



Definition:

Anzahl der Beschäftigten in der Pharma-Industrie pro zehntausend Einwohner

Anzahl pro 10.000
Einwohner



Quelle:

EFPIA, 2020-2025¹

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

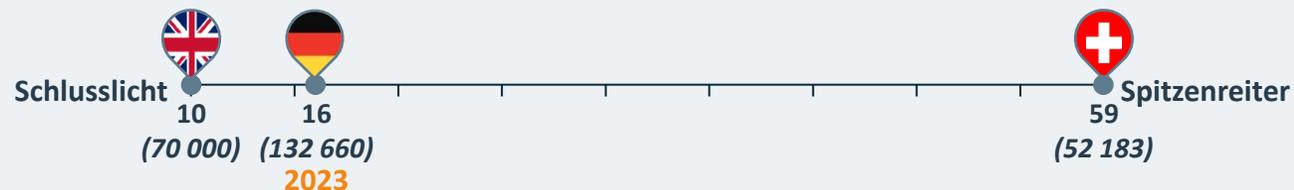


Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- 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“, 2020-2025

Indikator | F&E Personal

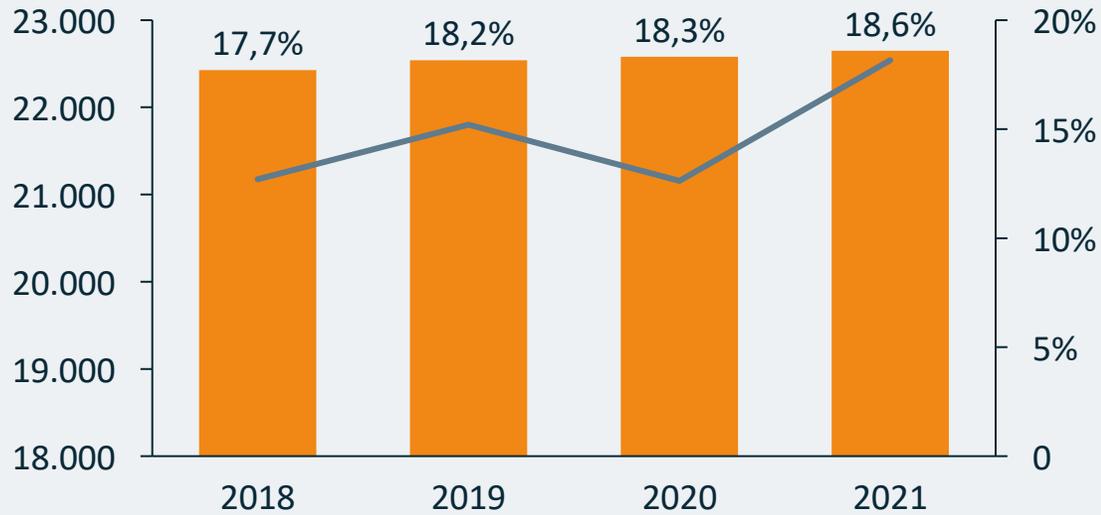


Definition:

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



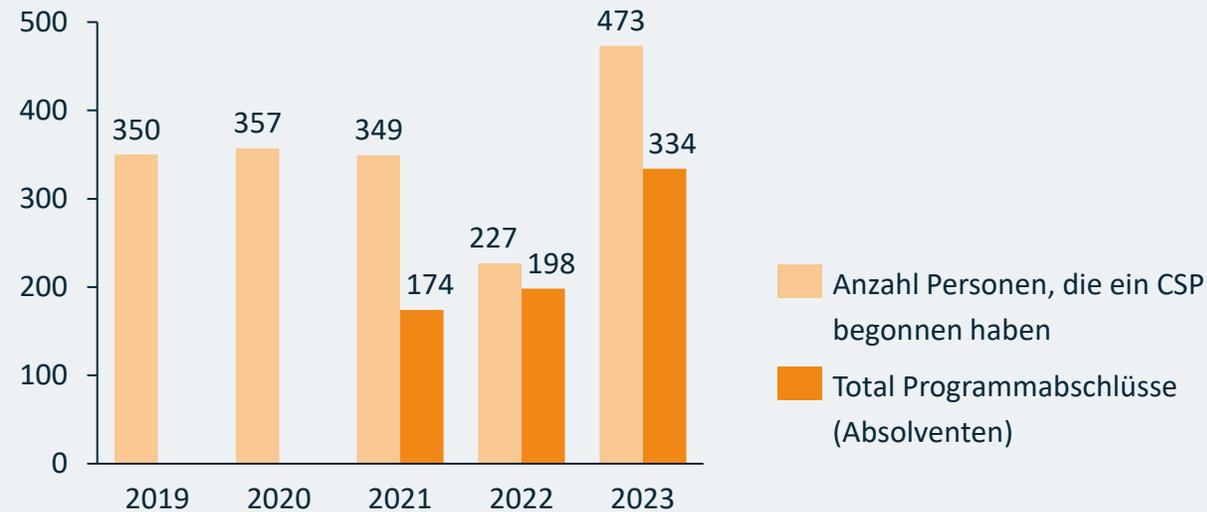
Indikator | Clinician Scientists



Definition:

Anzahl der Clinician Scientist Programm (CSP) Absolventen

Anzahl der Personen



Quelle:

Clinician Scientist Umfrage, Medizinischer Fakultätentag mft, 2019-2023

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



Handlungsempfehlungen in Pharma F&E 2035:

- Aus- und Weiterbildungsprogramme weiter fördern



Messung



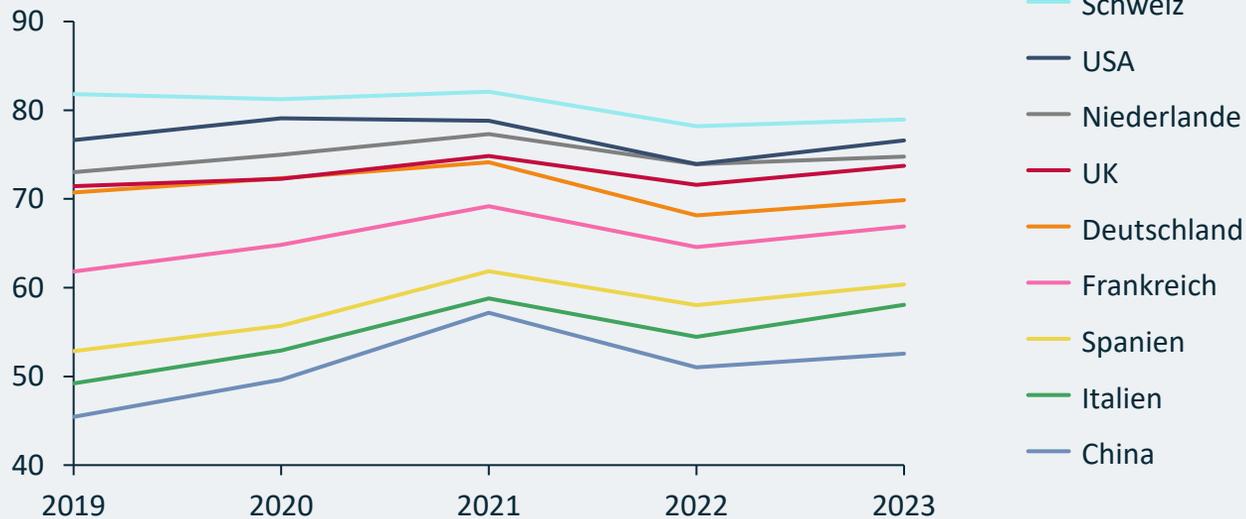
Indikator | Fachkräftesicherung – Attraktivität für F&E Personal



Definition:

Fähigkeit des Landes zur Anziehung, Entwicklung und Haltung von Talent

ITA Score¹



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

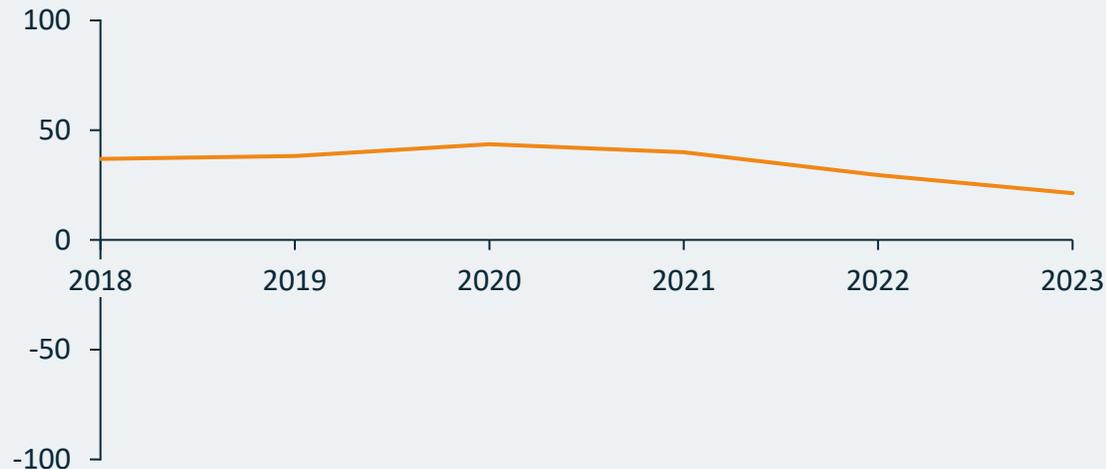
Indikator | Kooperationsbeziehungen



Definition:

Bewertung (Zufriedenheit) der Kooperationsbeziehungen zwischen Hochschulen und diversen Partnern

Zufriedenheit in
Punkten



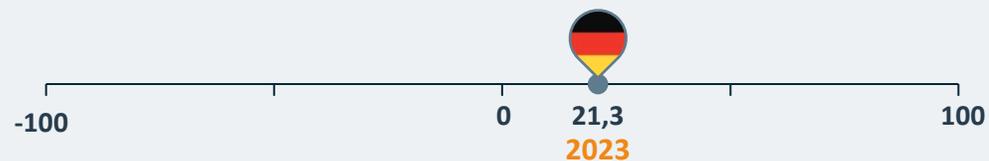
Quelle:

Stimmungsbarometer,
Stifterverband, 2024

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



Messung



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

[!\[\]\(9c214287050c799e0efa8af52e2152df_img.jpg\) Jan-Philipp Beck](#)



Laura Müller

Senior Consultant

lmuller@vintura.com

[!\[\]\(4ca48906c00f1841346b6a2ffe667bbc_img.jpg\) Laura Müller](#)