

A background image of a pharmacy. A person in a white lab coat is holding a small white box. In the foreground, there are several shelves filled with various medicine boxes in different colors (white, red, blue, green). The background is slightly blurred, showing other pharmacy shelves and equipment.

Studiennutzen für Deutschland verstehen  
*Report*

*Version vom 21. Mai 2024*

## Disclaimer

---

Zur besseren Lesbarkeit wird das generische Maskulinum verwendet. Die verwendeten Personenbezeichnungen beziehen sich – sofern nicht anders kenntlich gemacht – auf alle Geschlechter.



# Klinische Forschung ist eine wichtige Investition in unserem Gesundheitswesen; alle beteiligten Partner profitieren direkt oder indirekt von klinischer Forschung

Klinische Forschung ist eine wichtige Investition in das deutsche Gesundheitswesen. Alle Beteiligten profitieren direkt oder indirekt von klinischer Forschung



## Nutzen für Patienten

Patienten erhalten in Studien früheren Zugang zu innovativen Behandlungsoptionen.  
Es könnten grundsätzlich mehr Patienten in Studien eingeschlossen werden und eine Verbesserung der Behandlung erfahren.

## Nutzen für Fachkräfte im deutschen Gesundheitssystem

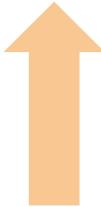
Ärzte gewinnen neue, praktische Erkenntnisse durch die direkte Beteiligung an klinischen Studien. Unter Umständen können sie optimierte Handlungsempfehlungen formulieren, sich früh mit neuen Behandlungsoptionen vertraut machen, sowie ihre wissenschaftliche Reputation verbessern.

## Nutzen für das deutsche Gesundheitssystem

Für das Gesundheitssystem können klinische Studien zu einer Kostenentlastung führen. Die Investitionen des Sponsors können z.B. die Kosten für die Arzneimittel abdecken. Zudem haben klinische Studien positive makroökonomische Effekte.

Deutschland schöpft sein Potenzial nicht voll aus

Um den Nutzen klinischer Studien zu steigern, müssen wir Maßnahmen zur Erleichterung der Investitionen in die klinische Forschung in Deutschland ergreifen!



# Patienten profitieren von innovativen Behandlungsoptionen und einem frühzeitigen Zugang zu Innovationen



# Nutzen für Patienten



- Patienten in Deutschland erhalten bereits einen relativ hohen Therapiestandard, benötigen jedoch zum Teil weitere Behandlungsoptionen.



- Bei SLE werden 84,6% der Patienten entsprechend der Leitlinien und weitere 0,9% mit anderen potenziell für SLE verabreichte Medikamente außerhalb der Routineversorgung behandelt.
- Der Anteil der behandelten Patienten mit Biologika (z.B. Belimumab) als weitere Therapieeskalationsstufe entspricht laut Experten mit 5,6% nicht den ca. 14% mit moderaten bis schweren Krankheitsverläufen.

- Patienten erhalten in Studien früheren Zugang zu innovativen Behandlungsoptionen.

- Im Durchschnitt vergehen 9,4 Jahre vom Start einer klinischen Studie bis zur Zulassung eines Medikaments (bei der FDA)<sup>1</sup>.

- Es könnten grundsätzlich mehr Patienten in Studien eingeschlossen werden, insbesondere bei nicht-onkologischen oder nicht-lebensbedrohlichen Erkrankungen und eine Verbesserung der Behandlung erfahren.

- Von 2017-2022 gab es in Deutschland 10 laufende klinische Studien für SLE in die 5,2% Patienten aus Deutschland eingeschlossen werden sollten. Nach Studienende kam nur 1,0% der eingeschlossenen Patienten aus Deutschland.
- Für CLL gab es in Deutschland 3 laufende klinische Studien in die 28,3% Patienten aus Deutschland eingeschlossen werden sollten. Nach Studienende waren 25,3% der eingeschriebenen Patienten aus Deutschland, was laut Experten den hohen Therapiebedarf in onkologischen Erkrankungen widerspiegelt.



# Ärzte profitieren von den Erfahrungen mit Innovationen, die sich in optimierten Handlungsempfehlungen widerspiegeln

Nutzen für Fachkräfte im deutschen Gesundheitssystem



Heute

## Aktueller Status

Selbst in akademischen Zentren (mit Koordinierungszentrum für klinische Studien) werden viele Anfragen aus Kapazitätsgründen abgelehnt.



Mittelfristig

## Interimsziel

Mehr Transparenz und eine Reduktion des bürokratischen Aufwands, mehr Förderungen gemeinsam mit den Klinikträgern schaffen eine bessere Infrastruktur. Klinische Forschung wird als fester Bestandteil in die Ausbildung integriert, Studienkoordinatoren-Status wird aufgewertet durch eine hochwertige Ausbildung, einer adäquaten Eingruppierung und dadurch Anerkennung.



Langfristig

## Vision

Eine „Wissen generierende Versorgung“ ist breit etabliert und klinische Forschung wird gezielt auch von niedergelassenen Ärzten gefördert, dezidiertes Personal ist kein limitierender Faktor, sondern ermöglicht eine breite Teilnahme.

# Nutzen für Fachkräfte im deutschen Gesundheitssystem



- Ärzte wären evtl. bereit, müssen aus Kapazitätsgründen ablehnen und nehmen die Stagnation von klinischen Studien nicht so wahr (Klinikverwaltung müsste mehr Ressourcen zur Verfügung stellen, im niedergelassenen Bereich fehlt ebenfalls der Anreiz in die Infrastruktur zu investieren).
- "Wir haben nicht genügend Kapazitäten, um alle Anfragen für klinische Studien zu bearbeiten." - Experte
- "Mir war nicht bewusst, dass die Zahl rückläufig ist, denn wir erhalten immer noch regelmäßig neue Anfragen." - Experte
- Ein großer Anteil der SLE-Patienten wird nach wie vor mit symptomkontrollierenden Arzneimitteln wie Prednison behandelt, was laut Experten nicht den neuesten klinischen Leitlinien entspricht.
- Auch in Zukunft wird es wichtig sein, Experten frühzeitig in Kontakt mit Innovationen zu bringen, damit Sie Erfahrungen sammeln können und diese mit den Kollegen (Klinik und niedergelassene Ärzte) teilen, um einen hohen Therapiestandard in Deutschland und das Vertrauen in die Medizin aufrecht zu erhalten.
- Ärzte gewinnen neue, praktische Erkenntnisse durch die direkte Beteiligung an klinischen Studien und können sich früh mit neuen Behandlungsoptionen vertraut machen. Unter Umständen können sie optimierte Handlungsempfehlungen formulieren, sowie ihre wissenschaftliche Reputation verbessern.

Für das Gesundheitssystem entstehen keine Mehrkosten, da die Investitionen des Sponsors die Kosten z.B. für die Arzneimittel abdecken können

Nutzen für das deutsche Gesundheitssystem



Heute

### Aktueller Status

Die Kosten für zugelassene Arzneimittel werden in Deutschland grundsätzlich erstattet. Klinische Studien führen nicht zu Mehrkosten, Sponsoren tragen Kosten für Arzneimittel von Studienteilnehmern.

Mittelfristig

### Interimsziel

Transparente Prozesse zur Verbesserung der Effizienz und Anregung der Regulierungsbehörden und Ethikkommissionen klinische Forschung in Deutschland zu intensivieren und zu beschleunigen.

Langfristig

### Vision

Investitionen in das Gesundheitssystem durch Studien wachsen an und die Gesellschaft profitiert substantiell von positiven makroökonomischen Effekten.

# Nutzen für unser Gesundheitssystem



- Für das Gesundheitssystem können klinische Studien zu einer Kostenentlastung führen. Die Investitionen des Sponsors decken die Kosten mindestens für die Arzneimittel in vollem Umfang ab.
- Zudem haben klinische Studien positive makroökonomische Effekte.
- Bei SLE-Patienten entfallen 48,2% der durchschnittlichen krankheitsbedingten Behandlungskosten auf Arzneimittelkosten.
- Zwischen 2017 und 2022 könnten durch den Einschluss von SLE-Patienten in Deutschland 30.416 € an Arzneimittelkosten durch den Studiensponsor übernommen worden sein.
- Theoretisch könnten bei einem Einschluss von bis zu 10% aller in Frage kommenden SLE-Patienten in Deutschland die Investitionen in unser Gesundheitssystem bis zu ca. 1,17 Millionen Euro betragen.
- Bei CLL-Patienten entfallen 91,5% der durchschnittlichen krankheitsbedingten Behandlungskosten auf Arzneimittelkosten.
- Zwischen 2017 und 2022 könnten durch den Einschluss von CLL-Patienten in Deutschland 2.026.117 € an Arzneimittelkosten durch den Studiensponsor übernommen worden sein. Dies entspricht bereits 10% der in Frage kommenden Patienten.
- Weitere klinische Forschung fördert die stetige Verbesserung des Forschungsumfelds wie auch die lokale Wirtschaft.<sup>1,2</sup>
- Die Durchführung klinischer Studien schafft ein qualitativ hochwertiges Umfeld für Patienten, Angehörige der Gesundheitsberufe und pharmazeutische Unternehmen.

# Der Nutzen der klinischen Forschung ist für alle beteiligten Partner offensichtlich; es muss so schnell wie möglich gehandelt werden, die Maßnahmen wurden vorgestellt\*

Alle beteiligten Partner (Patienten, Ärzte und Fachkräfte im Gesundheitswesen, das Gesundheitssystem) profitieren von der Förderung pharmazeutischer Innovationen und klinischer Forschung in Deutschland.

Die größten Hürden umfassen:

Die Identifikation von Patienten durch aktive Rekrutierung in Patientenakten oder reaktiv über Patienteninformationssysteme.

Der bürokratische Aufwand und die Dauer der administrativen Prozesse, insbesondere bei Verträgen.

Die fehlende Unterstützung und Durchführung klinischer Studien aufgrund des Mangels an Studienkoordinatoren.

Konkrete Verbesserungsvorschläge und Handlungsempfehlungen liegen bereits vor (vfa/ Kearney) und müssen schnellstmöglich umgesetzt werden, um Deutschland als Innovationsstandort attraktiv zu halten.

Ergänzend sind folgende Punkte relevant:

- ❑ Verstärkte Kommunikation, um die positiven Aspekte zu verstärken, Unklarheiten aus dem Weg zu räumen und den Einfluss von Patientenorganisationen auf das Studienkonzept zu verdeutlichen.
- ❑ Verknüpfung rekrutierender Studien mit verschiedenen Arztinformationssystemen (Fokus auf die Softwarelösungen mit großer Reichweite).
- ❑ Verbesserte Kommunikation und Information an niedergelassene (Haus-)Ärzte, über die Möglichkeiten Patienten an Studienzentren zu überweisen.

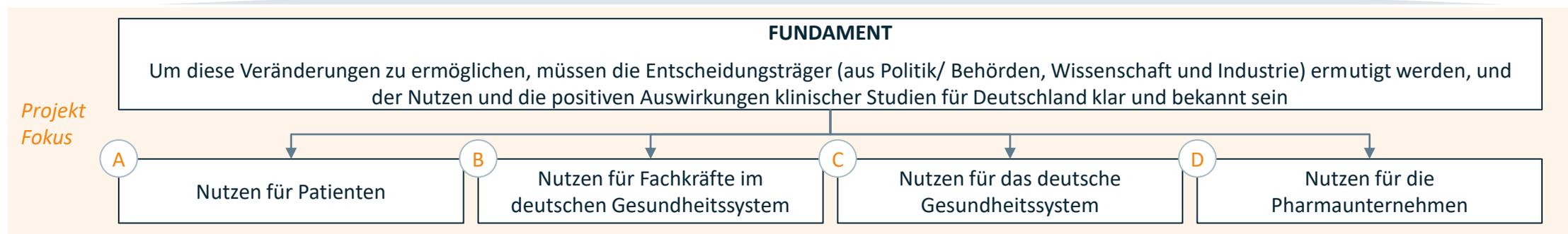
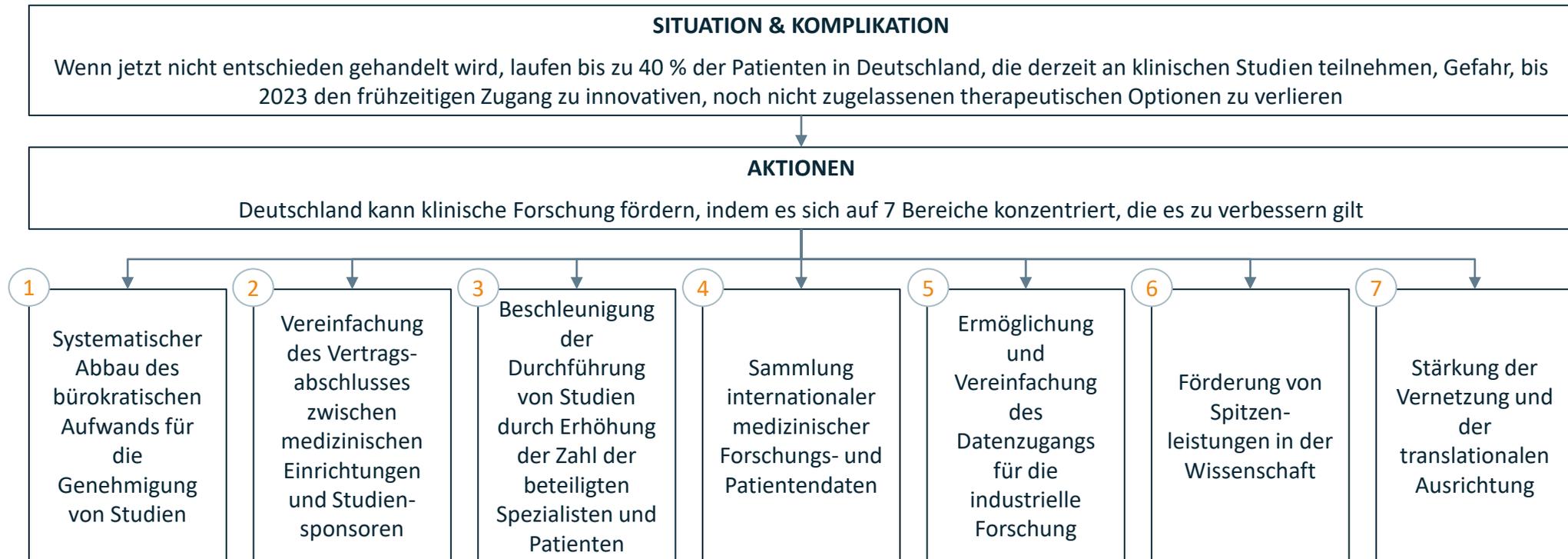




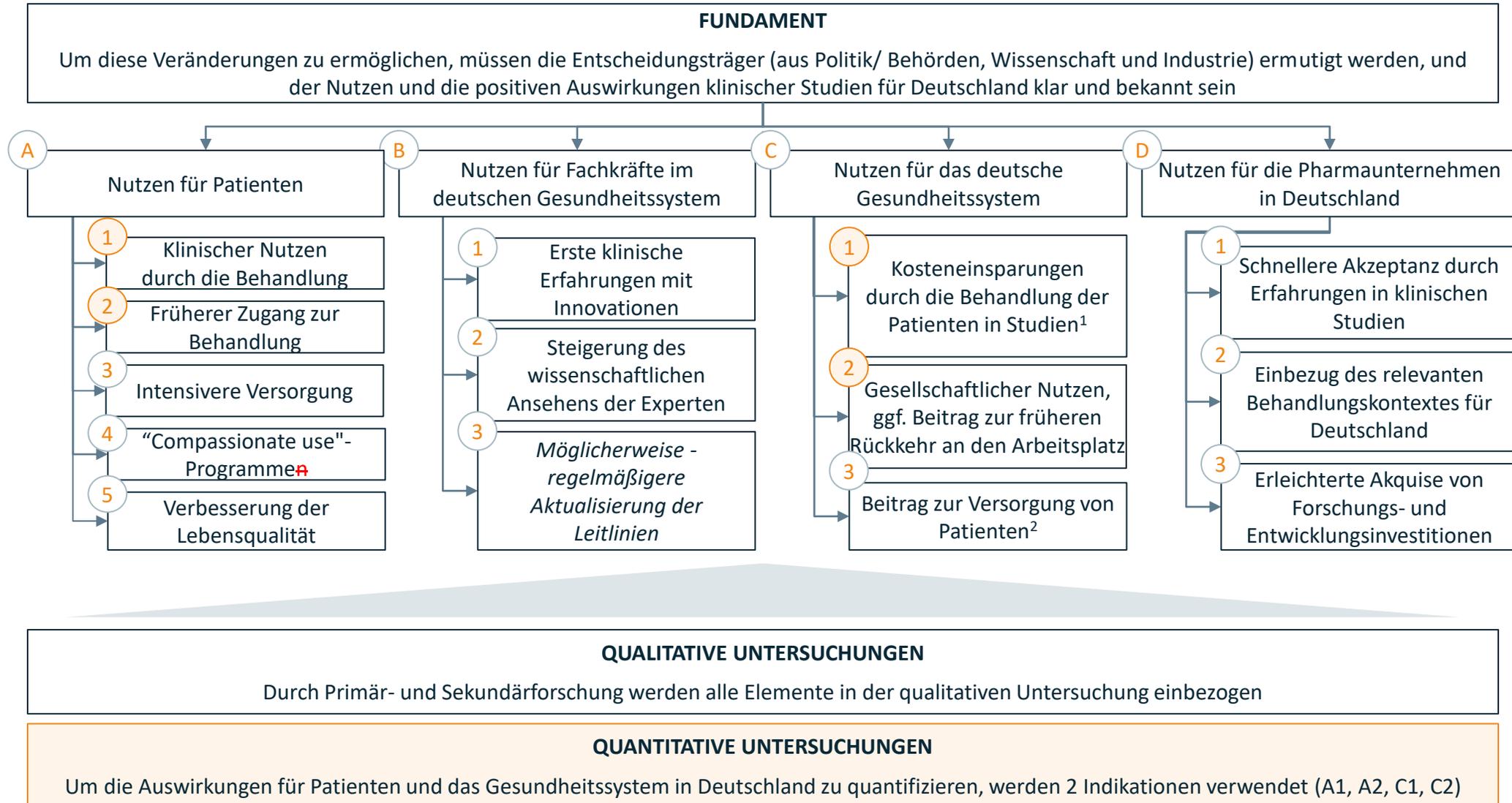
Projektziel ist, den Nutzen klinischer Studien für Patienten, diverse Stakeholder sowie das Gesundheitssystem aufzuzeigen und positiv auf die Standortdebatte einzuwirken



# Unser Projekt unterstützt das übergeordnete Ziel, pharmazeutische Innovationen und klinische Forschung in Deutschland zu fördern



# Um Entscheidungsträger zu ermutigen, diese Veränderungen zu ermöglichen, muss der Nutzen klinischer Studien für Deutschland deutlich gemacht werden

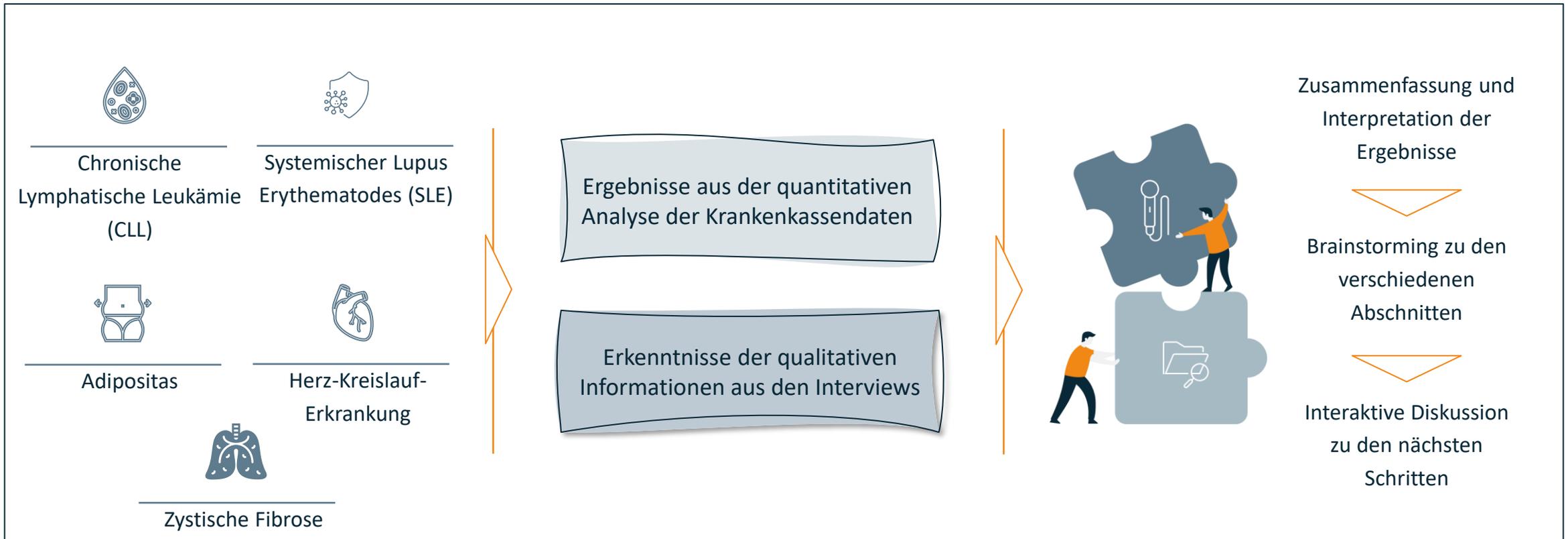


1: NB: Vorsicht bei der Formulierung - nicht alle Kosten der Routineversorgung werden im Rahmen der klinischen Studie übernommen

2: Versorgung vor Zulassung des Arzneimittels in den teilnehmenden Studienzentren

3: Ggf. Gegenargumente durch einen erhöhten Aufwand vorwegnehmen

# Im Rahmen dieses Projekts haben wir qualitative und quantitative Analysen durchgeführt, um den Nutzen klinischer Studien zu ermitteln



# Zu diesem Zweck haben wir Daten aus der InGef-Forschungsdatenbank ausgewertet und Interviews mit verschiedenen Akteuren im Bereich der klin. Forschung durchgeführt

## Quantitative Analysen

### InGef-Forschungsdatenbank

- \ Pool von rund 60 verschiedenen gesetzlichen Krankenversicherungen mit ca. 4 Millionen Versicherten, die nach Alter und Geschlecht repräsentativ für die deutsche Bevölkerung strukturiert sind
- \ Verfügbare Daten für den Zeitraum 2017-2022
- \ Anonymisierte Daten auf Patientenbasis für alle Datenbereiche

### Vorgehen

- \ Entwicklung eines RWD-Studienprotokolls
- \ Analyse der Daten durch das InGef
- \ Prüfung der Daten durch das Vintura/ Cencora Team

## Qualitative Analysen

### Ärzte

- \ 3 für CLL
- \ 3 für SLE
- \ 2 für Adipositas
- \ 1 für HKE

### Patienten

- \ 1 für SLE
- \ 2 für ZF

### Andere

- \ 2 Unternehmen
- \ 2 CROs

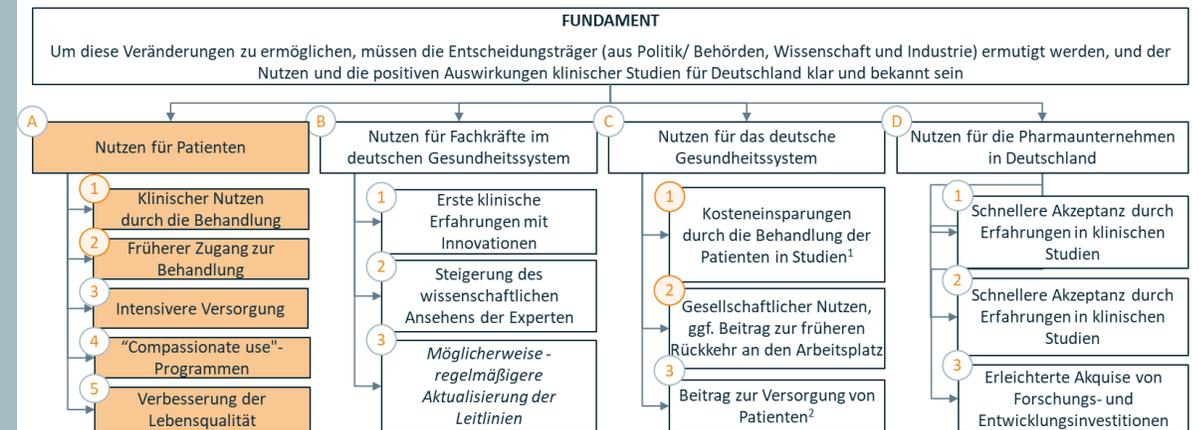
### CRO und PAG



### Experten



# Nutzen für Patienten



# Neben neuer Behandlungsoptionen, bieten klinische Studien einen zusätzlichen Nutzen für die teilnehmenden Patienten

## Klinischer Nutzen durch die Behandlung



Wenn keine adäquaten Behandlungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen, können klinische Studien eine zusätzliche (oder sogar die einzige) Behandlungsoption sein. Aber: Da in Deutschland die Routineversorgung gut ist, bedarf es – je nach Therapiegebiet – besonderer Anstrengungen, Patienten zu gewinnen.

## Früherer Zugang zur Behandlung



Die Patienten erhalten z.T. Jahre<sup>1</sup> früher Zugang zu neuen innovativen Behandlungsoptionen, insbesondere wenn keine weiteren Optionen zur Verfügung stehen

*"Patienten mit fortschreitender Erkrankung sind bereit, an klinischen Studien teilzunehmen, weil sie dadurch eine zusätzliche Option erhalten..."* - CLL Experte

## Intensivere Versorgung



Die Patienten werden intensiver betreut, umfangreicher untersucht und vergleichsweise besser versorgt als dies heute bei gesetzlich versicherten Patienten der Fall ist

*"Die Patienten werden in einer klinischen Studie besser betreut, da sie häufiger untersucht werden"* - SLE & CLL Experte

## Verbesserung der Lebensqualität



Neben dem klinischen Nutzen können Studien im Vergleich zur derzeitigen Standardbehandlung auch einen Zugewinn an Lebensqualität bieten (z. B. geringere Toxizität)

*"Das ist eine sehr gute Nachricht, vor allem für Patienten, die schon austherapiert sind. Die Möglichkeit eine Behandlung zu bekommen ist lebensverändernd..."*

## Aussicht auf CUPs



Nach den klinischen Studien wird der Patientenzugang durch Compassionate Use Programme (CUPs) fortgesetzt

- CLL Experte

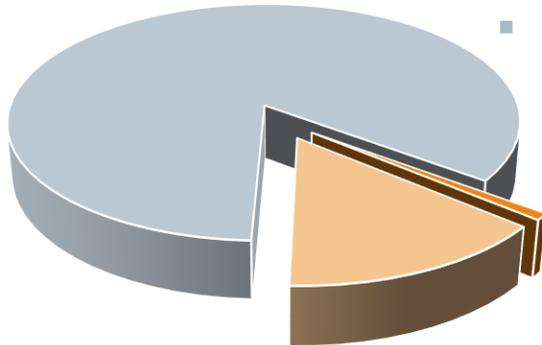
84,6% der deutschen SLE-Patienten werden routinemäßig behandelt; 14,5% werden möglicherweise aufgrund eines aktuell milden Verlaufs der Krankheit nicht behandelt



## Systemischer Lupus Erythematodes (SLE) in Deutschland



2022: **47.305 Patienten** mit SLE in Deutschland

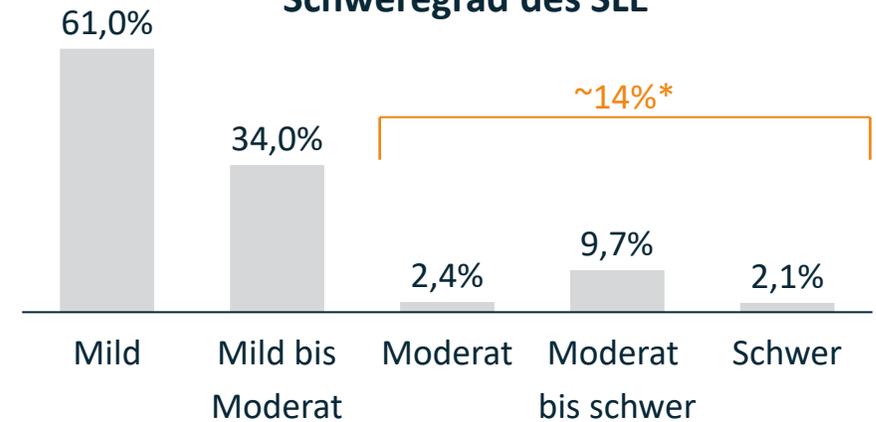


■ **84,6% (40.041)** der Patienten erhielten eine **Routineversorgung**

**15,4% (7.264)** Patienten erhielten **keine Routineversorgung**

- **0,9% dieser Patienten** (404 aus 47.305) werden mit SLE-relevanten Therapien, die nicht zur Routineversorgung gehören behandelt
- **14,5% dieser Patienten** (6.860 aus 47.305) wurden **nicht** entsprechend der Routineversorgung bzw. der breiteren ATC-Gruppen behandelt

## Schweregrad des SLE



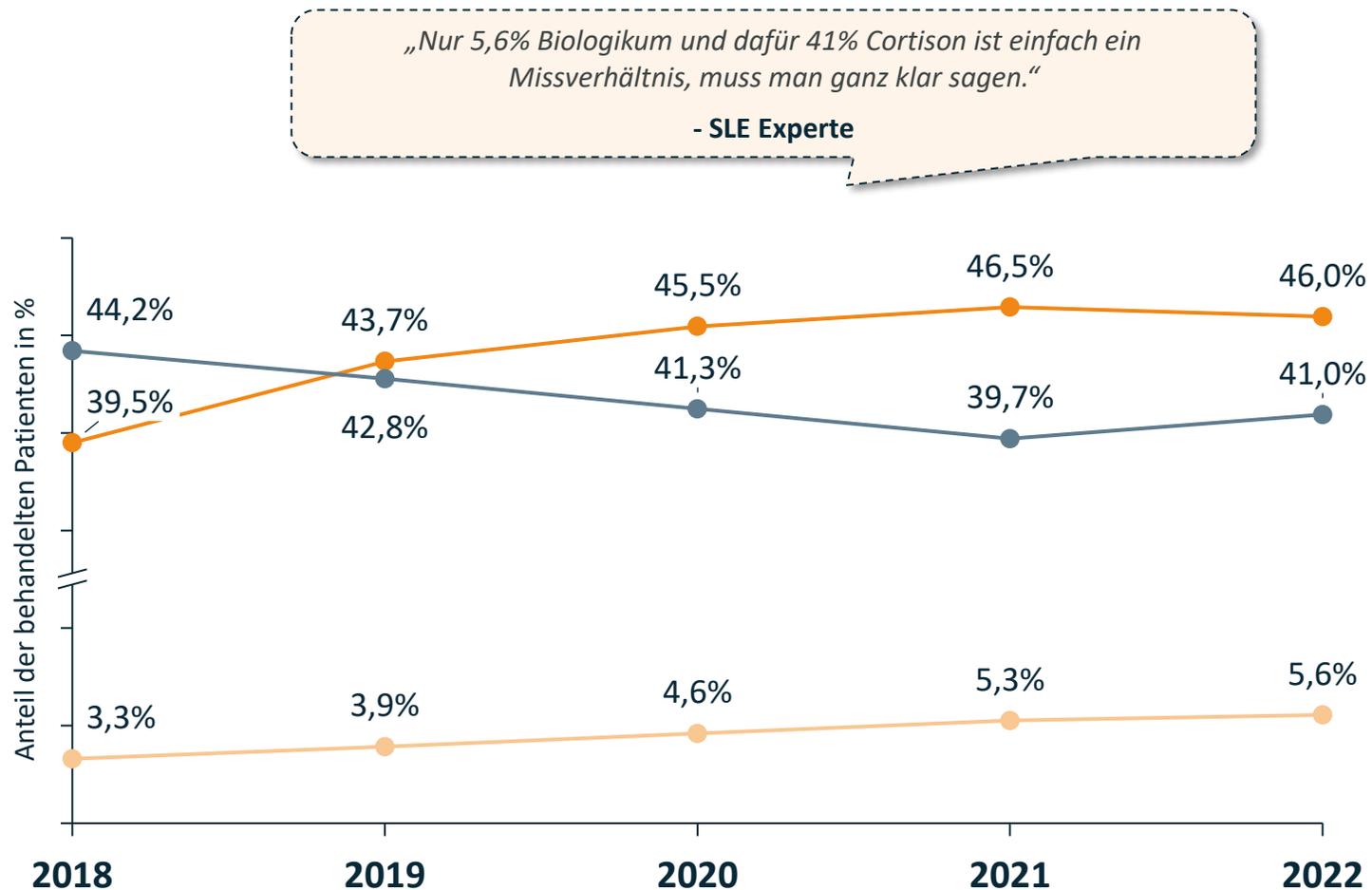
Bei Patienten mit leichter Erkrankung ist die Wahrscheinlichkeit am größten, dass sie keine Behandlung erhalten haben. Dies könnte möglicherweise erklären, warum 14,5% der SLE-Patienten nicht entsprechend behandelt werden.

„Eigentlich sollte fast jeden Patienten behandelt zumindest mit Hydroxychloroquin. Es ist ungewöhnlich so viel Patienten therapiefrei sind.“

- SLE Experte

# Belimumab verzeichnet ein stetiges Wachstum, obwohl es deutlich mehr Patienten mit schweren Verläufen gäbe

## Verordnungen für Patienten mit SLE von 2018 – 2022\*



„Nur 5,6% Biologikum und dafür 41% Cortison ist einfach ein Missverhältnis, muss man ganz klar sagen.“

- SLE Experte

„Hydroxychloroquin sollte eigentlich bei 100% sein, das ist sozusagen wie Trinkwasser für die Lupus Patienten, bei uns lag das um die 80% wegen Unverträglichkeit und Allergien...“

- SLE Experte

**Hydroxychloroquine**

**Prednisolone**

„...41% ist viel zu hoch. Prednisolone sollte am besten kein Patient mehr bekommen“

- SLE Experte

**Belimumab**

Zugelassen für hochgradig aktiven SLE

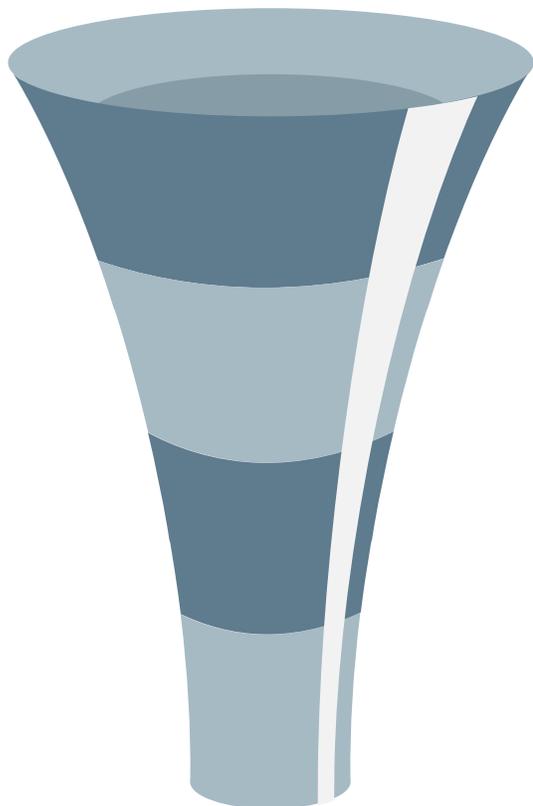
„Biologikum ist zu niedrig, in unserer Kerndokumentation eher 11%.“ - SLE Experte

Ca. 14% der Patienten werden mit einer Erkrankung von moderat bis schwer eingestuft; Hinweis auf eine zögerliche Verordnung auf die nächste effektive Therapiestufe

„Nicht alle Praxen sind darauf ausgerichtet um mit der IV Gabe anzufangen.“ - SLE Experte

Zwischen 2017 und 2022 kamen theoretisch ca. 8.272 SLE-Patienten für klinische Studien in Frage; 21 wurden tatsächlich in die 10 aktiven klinischen Studien in DE aufgenommen

SLE-Patienten in Deutschland  
2017-2022 (n=67.185)



- 1 **1,0%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
wegen des Alters (<18 Jahre)
- 2 **2,4%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
weil die Patientinnen schwanger waren  
oder stillend
- 3 **11,3%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
weil keine angemessene Grundbehandlung  
erfolgte
- 4 **0,9%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
weil chronische Infektionen vorlagen
- 5 **85,5%<sup>2</sup> ausgeschlossen**  
weil die Patienten keine Behandlung  
bekamen und/oder benötigten

**8.272 Patienten** mit SLE, die zwischen  
2017 und 2022 für klinische Studien in  
Frage gekommen wären

<sup>1</sup>basierend auf InGef-Daten

<sup>2</sup>basierend auf Expertenwissen

### Klinische Studien bei SLE



2017-2022: **10 laufende** klinische Studien<sup>3</sup>

**5,2% (121 von 2.320)** der Studienteilnehmer  
**sollten** Patienten aus Deutschland sein<sup>3</sup>

Tatsächlich kamen nur **1,0% (21 von 2.221)** der  
eingeschlossenen Studienteilnehmer aus  
Deutschland

Der Nutzen, den klinische Studien für die Patientinnen  
und Patienten mit SLE in Deutschland haben könnte, ist  
damit bei weitem nicht ausgeschöpft

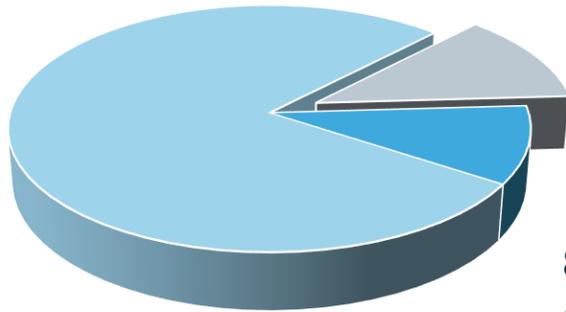
Eine Analyse der CLL-Population in DE zeigt, dass 11,9% der Patienten routinemäßig behandelt werden und 78,0% keine CLL-Behandlung erhalten



## Chronische lymphatische Leukämie (CLL) in Deutschland



2022: **102.300 Patienten** mit CLL in Germany



■ **11,9% (12.129)** der Patienten erhielten eine **Routineversorgung**

■ **88,1% (90.171)** der Patienten erhielten **keine Routineversorgung**

- **10,2% dieser Patienten** (10.403 aus 102.300) werden mit CLL-bezogenen Therapien behandelt, die nicht zur Routineversorgung gehören
- **78,0% dieser CLL-Patienten** (79.768 aus 102.300) wurden **nicht** entsprechend der Routineversorgung bzw. der breiteren ATC-Gruppen behandelt

- Bei einer Erweiterung des ATC-Codes auf antineoplastische Arzneimittel ohne Einschränkung auf Arzneimittel gemäß Leitlinie ergab sich zusätzlich ein Anteil der CLL-bezogenen Behandlungen von 10,2%.
- Dies führt zu der Vermutung, dass ein relativ großer Anteil der CLL-Patienten evtl.
  - mit anderen, nicht (mehr) in den Leitlinien empfohlenen Therapien behandelt wird, z.B. auch mit klassischen veralteten Behandlungsmethoden wie Chlorambucil, oder
  - derzeit aufgrund einer Remission keine Behandlung benötigt

„Ein Jahr Nichtbehandlung kommt bei dieser sehr langsam progressiven Erkrankung oft vor und es gibt ja andere Supportivtherapie, klassische Medikamente wie Steroide, Bendamustin etc.“

- Experte

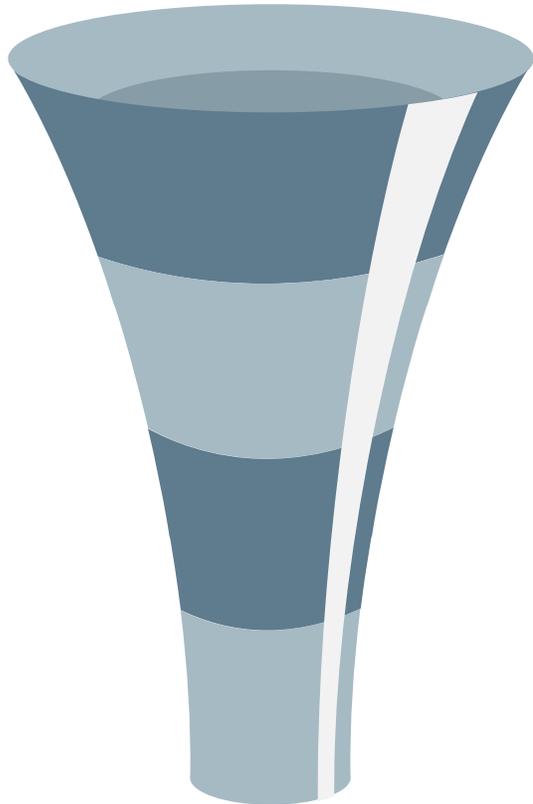
„CLL ist die häufigste hämatologische Erkrankung deshalb denke ich mal, dass die 102-tausend wahrscheinlich noch ‚under reported‘ sind“

„90% der Fälle bekommen aufgrund des Verlaufs keine Therapie, weil das nicht behandlungsbedürftig, prinzipiell immer noch nicht heilbar ist und verschiedenen Studien gezeigt haben, dass eine frühere Therapie nicht zu einer Verbesserung des Überlebens führt.“

- Experte

Zwischen 2017 und 2022 kamen theoretisch 886 CLL-Patienten für klinische Studien in Frage; 86 wurden tatsächlich in die 3 aktiven klinischen Studien in DE aufgenommen

CLL-Patienten in Deutschland  
2017-2022 (n=125.751)



1

**0,2%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
wegen des Alters (<18 Jahre)

2

**90,6%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
Weil die Patienten keine vorherige  
Behandlungslinie erhalten hatten (alle  
Studien waren 2L oder später)

3

**0,1%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
weil CLL sich transformiert hat

4

**65,9%<sup>1</sup> ausgeschlossen**  
weil die Patienten andere bösartige  
Erkrankungen hatten

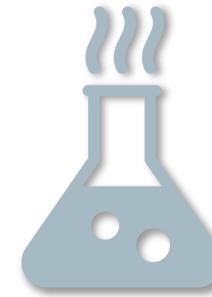
5

**78%<sup>2</sup> ausgeschlossen**  
weil die Patienten keine Behandlung  
bekamen und/oder benötigten

**886 Patienten** mit CLL, die zwischen  
2017 und 2022 für klinische Studien in  
Frage gekommen wären

<sup>1</sup>basierend auf InGef-Daten  
<sup>2</sup>basierend auf Expertenwissen

### Klinische Studien bei CLL



2017-2022: **3 laufende** klinische Studien<sup>3</sup>

**28,3% (94 von 332)** der Studienteilnehmer  
**sollten** Patienten aus Deutschland sein<sup>3</sup>

Tatsächlich kamen **25,3% (86 von 340)** der  
eingeschlossenen Studienteilnehmer aus  
Deutschland

Auch bei der CLL gibt es ein großes ungenutztes Potenzial  
hinsichtlich des Nutzens klinischer Studien für die Patienten

# Die Wahrnehmung der Patienten in Bezug auf klinische Studien ist z.T. verzerrt und bedarf einer neu ausgerichteten, intensiveren Kommunikation



## Wahrnehmung klinischer Forschung durch den Patienten

## Kommunikationsbedarf



ZF

### Die Patienten so früh wie möglich einbeziehen

Nach Angaben von Mukoviszidose e.V. gibt es etwa 7.000 Mukoviszidose-Patienten, von denen die meisten Kinder sind. Die Patientenpopulation ist extrem klein, und die Sponsoren müssen klinische Studien konzipieren, die ihren Bedürfnissen entsprechen, um die Patienten effektiv zu rekrutieren.

*"Die Sponsoren müssen den Patienten so früh wie möglich in die Planung jeder Studie einbeziehen, leider werden die Patienten in den meisten Fällen erst in einer späteren Phase der klinischen Studienplanung einbezogen."*

- ZF PAG

Patienten aus Deutschland möchten Einfluss auf klinische Studien nehmen.

Häufig werden bereits auf globaler Ebene bei den Sponsoren Patientenmeinungen berücksichtigt.



SLE

### Der Patient ist die beste Quelle, um den ungedeckten Bedarf zu verstehen

Lupus ist eine chronische Erkrankung, und die Patienten kennen die Krankheit in- und auswendig. Ihr langer Weg im Kampf gegen die Krankheit gibt ihnen ein einzigartiges Verständnis für die Dynamik der Krankheit und für die Defizite der derzeitigen Behandlungen.

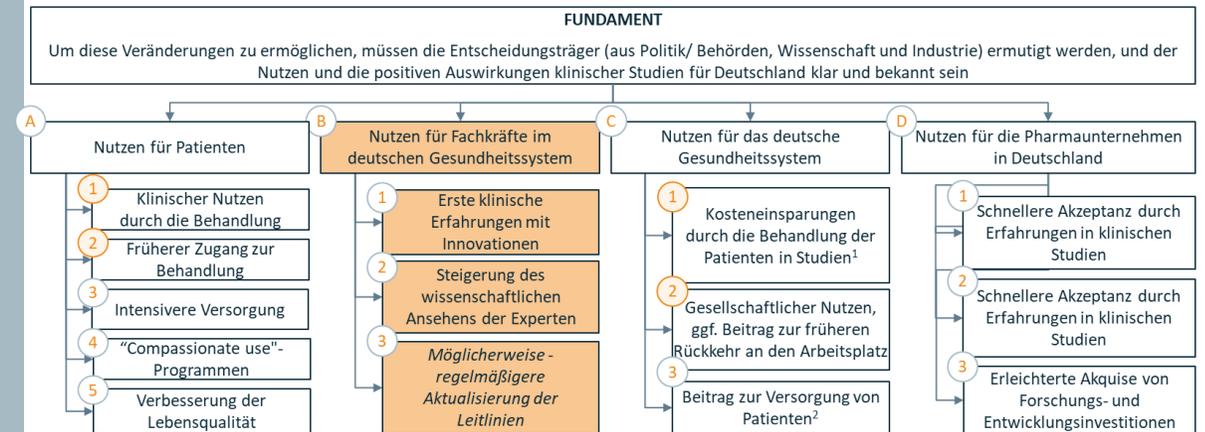
*"Die meisten Patienten lehnten die Teilnahme an klinischen Studien ab, weil sie die Anforderungen nicht erfüllen können, wie kann man 4 Tage in einem Krankenhaus bleiben, wenn man arbeitet."*

- SLE PAG

Es werden bereits Optionen angeboten, um den Aufwand durch klinische Studien möglichst zu reduzieren.

Meist kann der Aufwand auf Stunden oder einen Tag<sup>1</sup> reduziert werden; stationäre Aufenthalte sind selten.

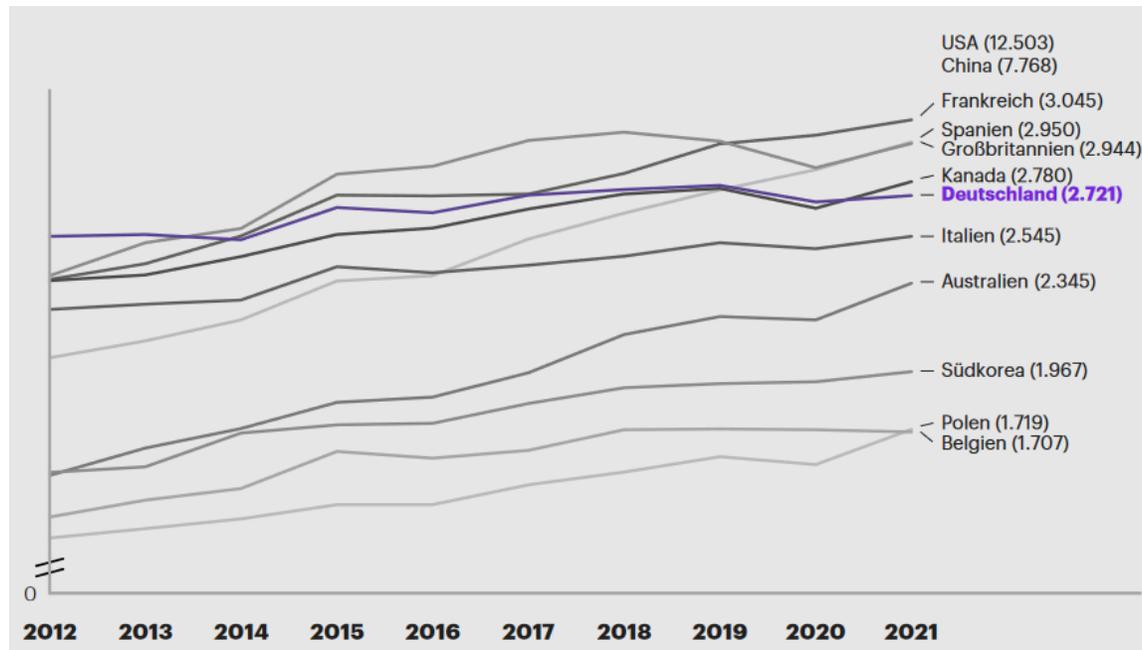
# Nutzen für Fachkräfte im deutschen Gesundheitssystem



# Die Stagnation klinischer Studien in DE wird auf Klinikebene noch nicht wahrgenommen; Rückmeldungen zeigen, dass es nicht genügend Kapazitäten gibt

Statistische Daten aus dem vfa/Kearney-Bericht

Meinung der Expertes



"Mir war nicht bewusst, dass die Zahl rückläufig ist, denn wir erhalten immer noch regelmäßig neue Anfragen."

- Experte

**"Wir haben nicht genügend Kapazitäten, um alle Anfragen für klinische Studien zu bearbeiten."**

- Experte

"Das stimmt, vor allem während der Corona-Pandemie sind fast alle Studien stehen geblieben, aber ich sehe, dass sich alles wieder normalisiert."

- Experte

# Der Nutzen klinischer Studien für die Ärzteschaft kann sich auf verschiedenen Ebenen zeigen, von direkten bis hin zu indirekten Effekten



## Nutzen für die Ärzteschaft

### \ Erste klinische Erfahrungen mit Innovationen

- Klinische Studien haben den Zugang zu innovativen Therapien, die noch nicht marktreif sind, für Patientinnen und Patienten ermöglicht

*„Für manche Krankheiten reichen die derzeit zugelassenen Medikamente nicht aus. Die Patienten sind hilflos und sehen daher eine Therapiemöglichkeit in einer klinischen Studie als sehr gute Nachricht an. Das ist für uns besonders wichtig.“*

- Experte

### \ Steigerung des wissenschaftlichen Ansehens der Experten

- Ärzte haben die Möglichkeit, die Ergebnisse der Studie mit anderen zu teilen, ihr Wissen einzubringen und ihr berufliches internationales Ansehen zu verbessern

*“Es gibt einen Moment des persönlichen Stolzes, wenn man eine Arbeit veröffentlicht. Das ist die Motivation und trägt auch zum guten Ruf der Institution bei, in der wir arbeiten.“*

- Experte

### \ Möglicherweise - regelmäßige Aktualisierungen der Leitlinien

- Eine Aktualisierung von Leitlinien dauert ca. 3 bis 4 Jahre<sup>1,2</sup>
- Klinische Studien erweitern das Wissen der Ärzte und bieten frühzeitig aktuelle Informationen über die neuesten Therapien
- Langfristig tragen sie durch kontinuierliche Fortschritte zur Verbesserung des Versorgungsstandards bei

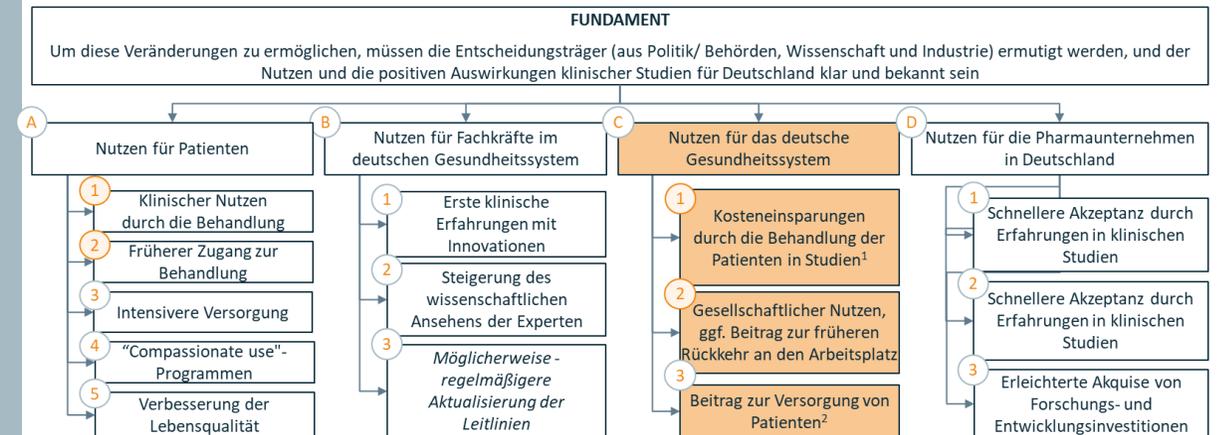
*“Klinische Studien verbessern sicherlich den Standard der Behandlung. Wenn die Studien erfolgreich sind, wird die Leitlinie mit Sicherheit die Folge sein“.*

- Experte

*“Es gibt kein anderes Fach, das so offen für Studien ist wie die Onkologie, unsere ganzen Leitlinien sind komplett auf Studien aufgebaut.“*

- Experte

# Nutzen für das deutsche Gesundheitssystem



Die krankheitsspezifischen Behandlungskosten machen ca. 20% der gesamten Gesundheitskosten aus, wobei die Hälfte auf pharmazeutische Kosten entfallen



SLE

### Durchschnittliche Kosten pro SLE-Patient pro Jahr

	Alle Kosten		SLE-spezifische Kosten		Mittelwertdifferenz (%§)
	Mittelwert (%*)	n (%†)	Mittelwert (%*)	n (%†)	
<b>Gesamtkosten</b>	<b>11.123,51 (100,0%)</b>	<b>1.786 (100,0%)</b>	<b>2.165,89 (100,0%)</b>	<b>1.786 (100,0%)</b>	<b>8.957,62 (80,5%)</b>
Stationäre Kosten	4.200,74 (37,8%)	1.005 (56,3%)	559,85 (25,9%)	442 (24,8%)	3.640,89 (86,7%)
Ambulante Kosten	1.821,26 (16,4%)	1.786 (100,0%)	546,28 (25,2%)	1.614 (90,4%)	1.274,98 (70,0%)
Pharmazeutische Kosten	3.357,70 (30,2%)	1.786 (100,0%)	1.044,24 (48,2%)	1.782 (99,8%)	2.313,46 (68,9%)
Kosten für Geräte und Hilfsmittel	1.287,96 (11,6%)	1.078 (60,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1.287,96 (100,0%)
Zahlungen für Krankheitstage	455,83 (4,1%)	100 (5,6%)	15,50 (0,7%)	7 (0,4%)	440,33 (96,6%)

Anmerkung: Die Mittelwerte basieren auf allen Personen in der SLE-Kohorte der Routineversorgung; alle Kosten sind in € angegeben; (\*) Der Prozentsatz für den Mittelwert gibt den Anteil an den Gesamtkosten an; (†) Der Prozentsatz für n gibt den Anteil der Patienten mit Kosten innerhalb aller Personen in der SLE-Kohorte der Routineversorgung; (§) Der Prozentsatz für die Mittelwertdifferenz gibt den Anteil der Kosten an, den die Mittelwertdifferenz an den jeweiligen Gesamtkosten ausmacht

- \ Circa **20%** der gesamten Gesundheitskosten bei SLE-Patienten sind auf die **krankheitsspezifische Behandlung** zurückzuführen
- \ SLE-spezifische Kosten werden hauptsächlich durch **Arzneimittel** verursacht (**ca. 50%**)

Für das Gesundheitssystem führen klinische Studien nicht zu Mehrkosten; die Investitionen des Sponsors können z.B. die Kosten für die Arzneimittel abdecken



**SLE**

	Routinemäßige Behandlung	Studien-geeignete Patienten	Arzneimittelkosten pro SLE-Patient
	SLE-spezifische Kosten	SLE-spezifische Kosten	
	Mittelwert (%)	Mittelwert (%)	
<b>Gesamtkosten</b>	<b>2.165,90 (100,0%)</b>	<b>1.492,10 (100,0%)</b>	
Stationäre Kosten	559,90 (25,9%)	370,58 (24,8%)	
Ambulante Kosten	546,30 (25,2%)	388,09 (26,0%)	
Pharmazeutische Kosten	1.044,20 (48,2%)	724,19 (48,5%)	<b>€724</b> <b>[€0; €26.331]</b>
Kosten für Geräte und Hilfsmittel	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Zahlungen für Krankheitsurlaub	15,50 (0,7%)	9,23 (0,6%)	

Basierend auf den durchschnittlichen  
Kosten für alle  
**tatsächlich eingeschlossenen**  
**Patienten 2017-2022**

Mit der Annahme, dass die Patienten  
für 2 Jahre in die klinischen Studien  
aufgenommen worden sind und  
somit die pharmazeutischen Kosten  
für diesen Zeitraum übernommen  
wurden

Extrapolation basierend  
auf Annahmen

**€30.416**

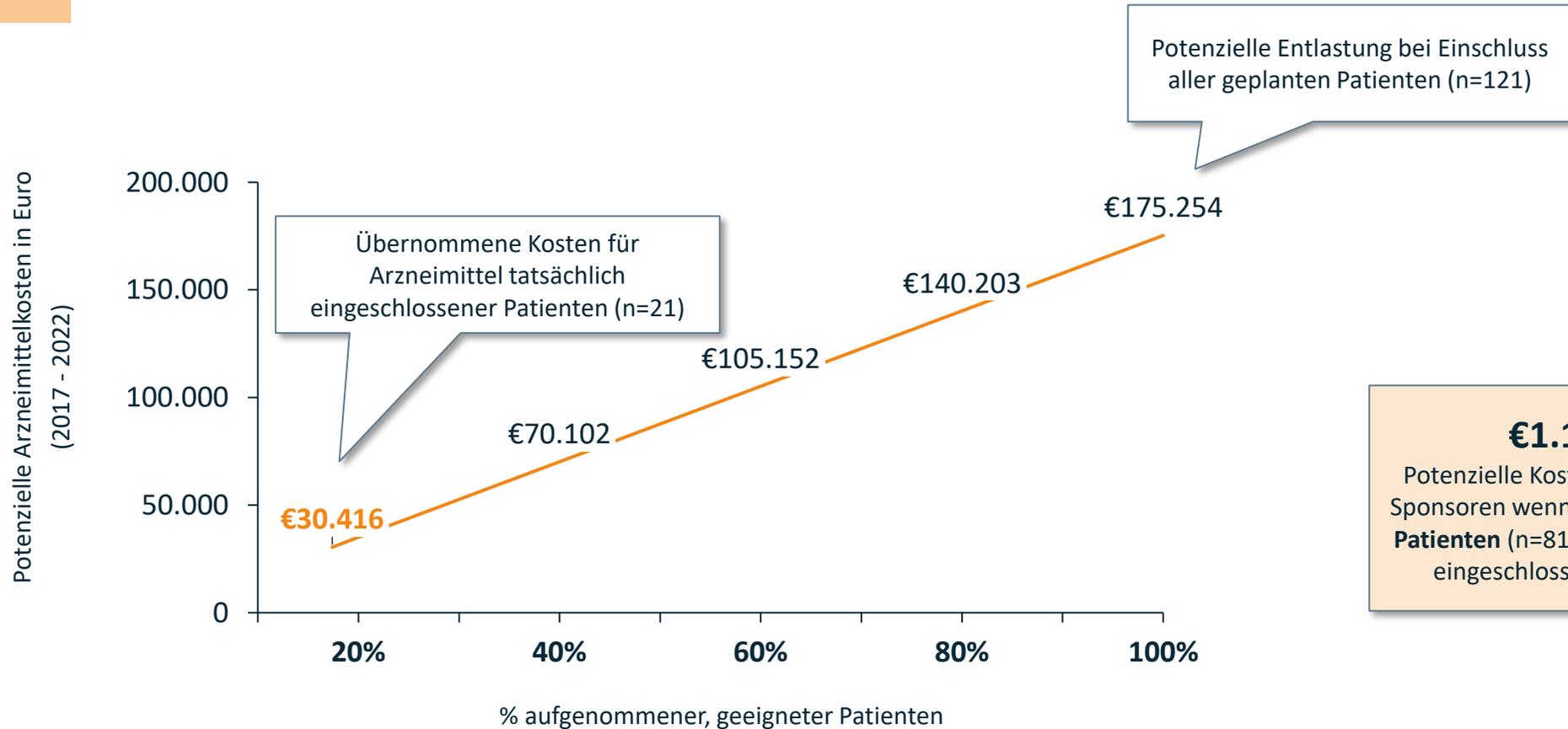
Arzneimittelkosten  
wurden  
2017-2022 von den  
Sponsoren getragen

"Klinische Studien können sich über Jahre hinziehen, und die Kosten für die Überwachung, wie z.B. bildgebende Verfahren und routinemäßige Bluttests, werden vom Sponsor übernommen." - **Experte**

# Tatsächliche und potenzielle Entlastungen durch die Übernahme der Arzneimittelkosten durch Sponsoren: Der Einschluss von mehr Patienten könnte sich positiv auswirken



SLE



**€1.173.187**  
Potenzielle Kostenübernahme durch Sponsoren wenn ~10% der geeigneten Patienten (n=810) in klinische Studien eingeschlossen worden wären.

Basierend auf den durchschnittlichen Kosten und der Annahme, dass die Patienten für 2 Jahre in die klinischen Studien aufgenommen worden sind und somit die Behandlungskosten für ein Jahr übernommen wurde

Die krankheitsspezifischen Behandlungskosten machen etwa 80% der gesamten Gesundheitskosten aus, wovon >90% auf pharmazeutische Kosten entfallen



CLL

### Durchschnittliche Kosten pro CLL-Patient pro Jahr

	Alle Kosten		CLL-spezifische Kosten		Mittelwertdifferenz (%§)
	Mittelwert (%*)	n (%†)	Mittelwert (%*)	n (%†)	
<b>Gesamtkosten</b>	<b>65.510,31 (100,0%)</b>	<b>541 (100,0%)</b>	<b>51.331,11 (100,0%)</b>	<b>541 (100,0%)</b>	<b>14.179,20 (21,6%)</b>
Stationäre Kosten	8.371,45 (12,8%)	317 (58,6%)	2.479,97 (4,8%)	146 (27,0%)	5.891,48 (70,4%)
Ambulante Kosten	2.661,33 (4,1%)	541 (100,0%)	1.540,26 (3,0%)	535 (98,9%)	1.121,07 (42,1%)
Pharmazeutische Kosten	53.365,73 (81,5%)	541 (100,0%)	46.983,01 (91,5%)	540 (99,8%)	6.382,72 (12,0%)
Kosten für Geräte und Hilfsmittel	632,62 (1,0%)	280 (51,8%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	632,62 (100,0%)
Zahlungen für Krankheitstage	479,17 (0,7%)	11 (2,0%)	327,86 (0,6%)	6 (1,1%)	151,31 (31,6%)

Anmerkung: Die Mittelwerte basieren auf allen Personen in der CLL-Kohorte der Routineversorgung; alle Kosten sind in € angegeben; (\*) Der Prozentsatz für den Mittelwert gibt den Anteil an den Gesamtkosten an; (†) Der Prozentsatz für n gibt den Anteil der Patienten mit Kosten innerhalb aller Personen in der CLL-Kohorte der Routineversorgung; (§) Der Prozentsatz für die Mittelwertdifferenz gibt den Anteil der Kosten an, den die Mittelwertdifferenz an den jeweiligen Gesamtkosten ausmacht.

- \ Circa **80%** der gesamten Gesundheitskosten bei CLL-Patienten sind auf die **krankheitsspezifische Behandlung** zurückzuführen
- \ CLL-spezifische Kosten werden hauptsächlich durch **Arzneimittel** verursacht (**ca. 92%**)

# Für das Gesundheitssystem führen klinische Studien nicht zu Mehrkosten; die Investitionen des Sponsors können die Kosten z.B. für die Arzneimittel abdecken



CLL

	Routinemäßige Behandlung	Studien-geeignete Patienten	Arzneimittelkosten pro CLL-Patient [€0; €93.398]	Extrapolation basierend auf Annahmen*
	CLL-spezifische Kosten	CLL-spezifische Kosten		
	Mittelwert (%)	Mittelwert (%)		
<b>Gesamtkosten</b>	<b>51.331,11 (100,0%)</b>	<b>49.922,76 (100,0%)</b>		
Stationäre Kosten	2.479,97 (4,8%)	967,13 (1,9%)		
Ambulante Kosten	1.540,26 (3,0%)	1.361,78 (2,7%)		
Pharmazeutische Kosten	46.983,01 (91,5%)	47.118,99 (94,4%)	<b>€47.119</b> <b>[€0; €93.398]</b>	<b>€2.026.117</b>
Kosten für Geräte und Hilfsmittel	0 (0,0%)	0 (0,0%)		
Zahlungen für Krankheitsurlaub	327,86 (0,6%)	N/A		

Basierend auf den durchschnittlichen Kosten für alle **tatsächlich eingeschlossenen Patienten 2017-2022**

Mit der Annahme, dass die Patienten für 6 Monate in die klinischen Studien aufgenommen worden sind und somit die pharmazeutischen Kosten für diesen Zeitraum übernommen wurden

Arzneimittelkosten wurden 2017-2022 von den Sponsoren getragen

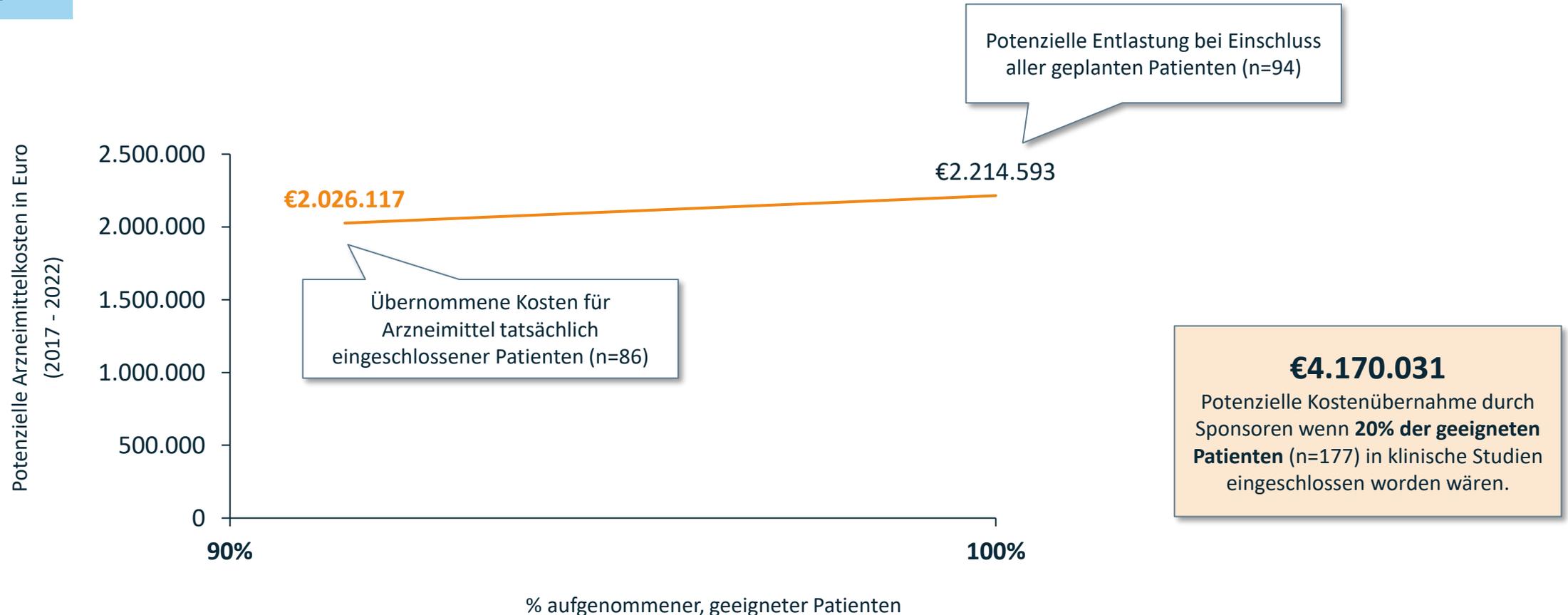
„Dass die Kosten von der Pharmaindustrie getragen werden, dass sie eben nicht von den Krankenkassen bezahlt werden müssen, ist natürlich einfach ein wahnsinniger Vorteil, gerade bei teuren, seltenen Erkrankungen“.

- CLL Experte

# Tatsächliche und potenzielle Entlastungen durch die Übernahme der Arzneimittelkosten durch Sponsoren: Der Einschluss von mehr Patienten könnte sich positiv auswirken

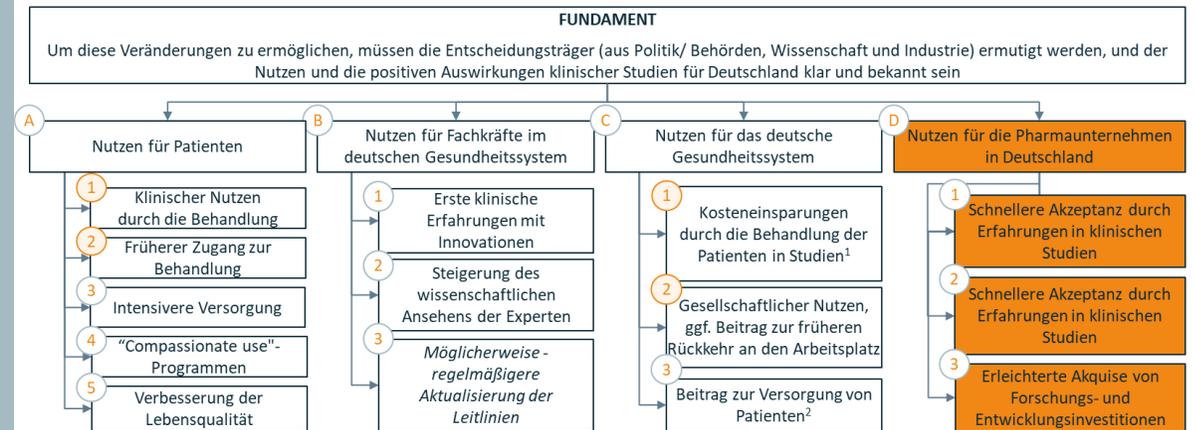


CLL



Basierend auf den durchschnittlichen Kosten und der Annahme, dass die Patienten für 6 Monate in die klinischen Studien aufgenommen worden sind und somit die Hälfte der Behandlungskosten für ein Jahr übernommen wurden

# Nutzen für die Pharmaunternehmen in Deutschland



# Die Durchführung klinischer Studien in Deutschland erlaubt die Berücksichtigung des deutschen Behandlungskontexts

Pharmaunternehmen profitieren von klinischer Forschung in Deutschland durch

## Bessere Berücksichtigung des deutschen Behandlungskontext in klinische Studien

„... begründete Zweifel an der Übertragbarkeit auf die Behandlungssituation in Deutschland können z. B. zu einer Verringerung der Aussagesicherheit führen“<sup>1</sup>

\ Die Durchführung klinischer Studien in Deutschland und damit die Beteiligung von Ärzten an der Entwicklung des Studiendesigns ist daher unerlässlich, um spezifische Gegebenheiten im deutschen Behandlungskontext darzustellen

\ Der Versorgungskontext spielt eine relevante Rolle für die Nutzenbewertung und Preisverhandlungen in Deutschland – Vermeidung von Opt-outs

- Studie (z.B. Komparator) entspricht nicht dem deutschen Behandlungskontext
- Einschränkungen bei der Nutzenbewertung und Preisverhandlung
- Umsatzerwartungen für ein innovatives Produkt können nicht getroffen werden
- Der deutsche Markt wird unattraktiv für Pharmaunternehmen
- Weniger Investitionen in Deutschland

„Wenn wir nicht teilnehmen, dann werden wir immer schlechter.“

- **Experte**

„Sind diese Präparate nur in anderen Weltregionen getestet worden, aber nicht in Deutschland? Das schafft weniger Vertrauen.“

Auch wissenschaftlich gesehen muss man sagen, dass Menschen sehr unterschiedlich sind und daher sind Studien zumindest in Europa wichtig.“

- **Experte**

# Investitionen der Pharmaunternehmen haben einen direkten, positiven Einfluss auf den deutschen Innovationsstandort

Pharmaunternehmen profitieren von klinischer Forschung in Deutschland durch

## Schnellere Akzeptanz durch Erfahrungen in klinischen Studien

- \ Durch positive Erfahrungen mit neuen Produkten in klinischen Studien, erhöht sich die Wahrscheinlichkeit für eine Empfehlung an einen Kollegen
- \ Positive Produktbewertungen durch Kollegen haben einen höheren Stellenwert

*„ Wir kriegen gleich ein Gespür für die neuen Medikamente. Wir haben Erfahrung, und wenn eine neue Zulassung kommt, die niedergelassenen Kollegen, die sind dann sehr zurückhaltend und fragen dann oft ja können wir das dem geben oder habt ihr Erfahrung und da können wir Hilfestellung leisten.“ - Experte*

## Erleichterte Akquise von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen und makroökonomische Vorteile

- \ Ein etabliertes Umfeld für klinische Studien mit hohen Qualitätsansprüchen schafft einen Mehrwert für Patienten, Ärzte und Pharmaunternehmen
- \ Durch ein etabliertes (und verbessertes) klinisches Forschungsumfeld wird die Akquise von Forschungs- und Entwicklungsinvestitionen erleichtert
- \ Klinische Forschung fördert die stetige Verbesserung des Forschungsumfelds wie auch die lokale Wirtschaft<sup>1,2</sup>, u.a.:



Kranken  
häuser



CROs



Labore



Hotels

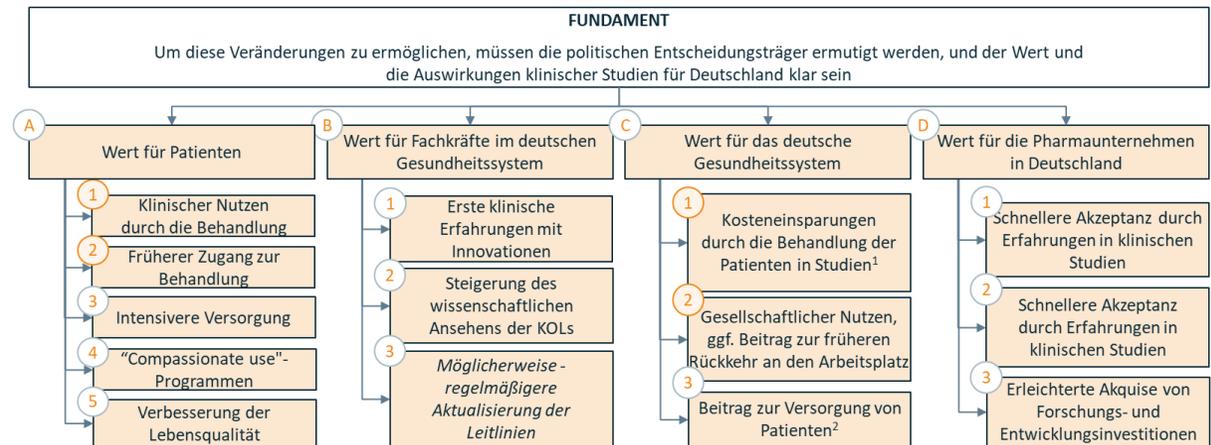


Gastronomie

*"Forschung und Entwicklung trägt zur wirtschaftlichen Entwicklung bei, indem sie neue Arbeitsplätze schafft und das Wachstum fördert. Es ist wichtig, in Forschung und Entwicklung zu investieren."*

*- Industrieexperte*

# Diskussion - Warum wird das volle Potenzial dieses Nutzens nicht besser ausgeschöpft?



# Laut der Experten gibt es Vor- und Nachteile für eine klinische Studie in Deutschland

## Qualität der Daten



Deutschland genießt einen guten Ruf in Bezug auf die Datenerfassung und -speicherung, was zu qualitativ hochwertigen Studienergebnissen führt. Andere Länder holen inzwischen deutlich auf!

## Große Bevölkerung



Deutschland ist das bevölkerungsreichste Land in der Europäischen Union und bietet einen großen Patientenpool mit einem genetisch diversen Spektrum für klinische Studien

## Gute Verteilung



Deutschland hat eine relativ gute deutschlandweite Verteilung von Universitätskliniken im Vergleich zu anderen europäischen Ländern wie z.B. Frankreich. Dies könnte durch eine Dezentralisierung der klinischen Studien noch weiter verbessert werden

## Langer Prozess



Vertragsverhandlungen dauern zu lange und es mangelt an Synergien zwischen den beteiligten Akteuren, z.B. CRO, Sponsor und Krankenhäusern

## Bürokratie



Ein übermäßiger bürokratischer Aufwand stellt für Ärzte eine Herausforderung dar. Die Bürokratie ist auch eine der Hauptgründe für Patienten, die Teilnahme an einer Studie abzulehnen/abzubrechen

## Mangel an Ressourcen



Keine Patientendatenbank zur Rekrutierung der richtigen Patienten und begrenzte Anzahl von Studienkoordinatoren, die mit Arbeit überhäuft sind, nicht adäquat eingruppiert sind, sowie keine Anwerbung/Ausbildung neuer Studienkoordinatoren

# Volkserkrankungen unterscheiden sich von seltenen Erkrankungen bzgl. der Motivation und der Rekrutierung

## Volkserkrankungen (z.B. Adipositas)

## CLL, SLE

### Rekrutierung

Die Rekrutierung der Patienten findet außerhalb des Krankenhauses statt und der Patientenpool ist meist im niedergelassenen Bereich oder ggf. bei Fachärzten in Behandlung

Die Patientenrekrutierung findet innerhalb des Krankenhauses statt

### Motivation

Neben monetärer Gründe ist die Verbesserung der Lebensqualität die Hauptmotivation

Die Motivation ist, von der Krankheit geheilt zu werden oder weitere Behandlungsoptionen zu erhalten

### Experten Meinung

*„Im Prinzip fängt das Problem früher an, aber es ist noch keine Krankheit. Die Folgeerkrankungen kommen erst in 10-15 Jahren. Erst dann haben die Patienten die Motivation, an einer klinischen Studie teilzunehmen.“*

**- Adipositas Experte**

*„Ein Patient, der nichts hat außer Adipositas da ist würde ich bei ihrer Skala eher sagen so 0 - 2 (Motivation 1 niedrig, 10 hoch), weil da brauchen sie schon einen gewissen IQ oder große Vorstellungskraft für eine Folgeerkrankung wie KHK oder Diabetes hat. Diabetes hat aber schon so ein paar Vorzeichen also der Hausarzt sagt sie haben eine Fettleber oder sie haben die Insulinresistenz, fängt die Angst so langsam bisschen an und dann geht es noch mal so auf 3 - 5, sobald der Herzinfarkt da ist natürlich noch viel höher, vielleicht bei 7 - 10.“*

**- Adipositas Experte**

*"...so viel an den Krankenhäusern läuft, weil die oft Studienambulanz und so haben, aber außer Onco ist im Krankenhaus schwierig zu rekrutieren. Kliniken haben vielleicht die besseren Strukturen, aber die haben die schlechteren Patientengruppen da vor Ort."*

**- Experte**

# Betrachtet man die einzelnen Stakeholdergruppen, so stehen sie alle vor unterschiedlichen Herausforderungen, warum klin. Studien in Deutschland nicht optimal genutzt werden

## Die Herausforderungen

 <b>PATIENT</b>	<b>Aufwand</b>	➤ Für jüngere Patienten in ihren produktiven Jahren sind häufige oder länger andauernde Visiten nachteilig; insbesondere Volkskrankheiten betreffen vor allem dieses Patientenkollektiv
	<b>Motivation</b>	➤ Sofern keine lebensbedrohlichen Erkrankungen bestehen, wird wenig Zeit investiert; oftmals sind Auswirkungen auf die Lebensqualität (noch) nicht ausreichend (dennoch wichtigster Faktor für Patienten)
 <b>Experte</b>	<b>Ressourcen</b>	➤ Klinische Studien erhöhen die Arbeitsbelastung der Ärzte zusätzlich zu ihrem ohnehin schon arbeitsreichen Tagesgeschäft
	<b>Bürokratie</b>	➤ Die Durchführung klinischer Studien ist mit einem hohen Maß an Bürokratie und Verwaltungsaufwand verbunden
 <b>GESUNDHEITS SYSTEM</b>	<b>Identifizierung der Patienten</b>	➤ Keine zentralisierte Patientendatenbank, daher ist die Identifizierung der Patienten schwierig
	<b>Kapazität</b>	➤ In den Krankenhäusern gibt es nicht genügend Kapazitäten (z.B. Studienkoordinatoren), um die klinischen Studien durchzuführen, und fehlende Ausbildungsprogramme für Studienkoordinatoren

# Wie können wir diese Herausforderungen meistern und die Beteiligung an klinischen Studien für die Betroffenen attraktiver machen?

## Mögliche Empfehlungen der Experten

 <b>PATIENT</b>	<b>Aufwand</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Studiendesign und Prozesse so gestalten, dass sie für die Patienten möglichst wenig belastend sind; ambulante und dezentrale Ansätze</li></ul>
	<b>Motivation</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Vergütung und angemessene Aufwandsentschädigungen</li><li>➤ Verbesserte Kommunikation des Nutzens einer neuen innovativen Therapie</li></ul>
 <b>Experte</b>	<b>Ressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Unterstützung durch den Studiensponsor, um so weit wie möglich bei der Dokumentation zu entlasten</li><li>➤ Zusätzliche Unterstützung bei niedergelassenen Ärzten bei der Vorbereitung, Umsetzung und Gabe</li></ul>
	<b>Bürokratie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Verwaltungsabläufe müssen vereinfacht, gestrafft und digitalisiert werden (s.a. Medizinforschungsgesetz); außerdem muss die Verwendung von Vorlagen verbindlich sein</li></ul>
 <b>GESUNDHEITS SYSTEM</b>	<b>Identifizierung des Patienten</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aufbau einer zentralen Patientendatenbank, die eine bessere Identifizierung der Patienten ermöglicht</li><li>➤ Verfügbare Studien über das Arztsinformationssystem (trotz Fragmentierung) gezielt einfließen lassen</li></ul>
	<b>Kapazität</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Aufsetzen eines Ausbildungsprogramm (vergleichbar zur Schweiz) und weitere Unterstützung, um das Pflegepersonal zu Prüfungskoordinatoren auszubilden, damit auch in Zukunft genügend Kapazitäten vorhanden sind</li></ul>

# Entsprechend der Auswertung, erkennen sowohl Patienten als auch Fachkreise trotz aller Herausforderungen den Nutzen klinischer Studien an

 **PATIENTEN\***

 **EXPERTEN**

Negativ  Positiv

Negativ  Positiv

## Wahrnehmung von klinische Studien

*"Die Patienten haben die Bedeutung klinischer Studien erkannt, insbesondere bei unheilbaren Krankheiten".*

- PAG

*"Obwohl es eine Menge zusätzlicher Arbeit zu meinen Routine-Tätigkeiten ist, ist es eine wichtige Aufgabe."*

- Experte

Niedrig  Hoch

Niedrig  Hoch

## Bereitschaft zur Teilnahme an klinischen Studien

*"Es kommt darauf an, ob es noch andere Behandlungsmöglichkeiten gibt, denn die Patienten würden zögern, an einer klinischen Studie teilzunehmen, und sie wollen nicht als Versuchskaninchen herhalten."*

- PAG

*"Wenn es einen Nutzen für die Patienten gibt und ich persönlich an das Ziel glaube, dann gibt es keinen Grund, nicht an der Studie teilzunehmen."*

- Experte

\*Nach Angaben der PAG

# Vielen Dank für Ihre Teilnahme!



**Jan-Philipp Beck**

Partner

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

+49 176 303 26729



**ANN-SOPHIE KUSCHEL, PhD**

Principal Consultant

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

+31 6 12136111



**Sebastian Braun, PhD**

Senior Director EU RWE

[Sebastian.Braun@cencora.com](mailto:Sebastian.Braun@cencora.com)

+49 176 846 82496



**KATHRIN BORCHERT, MPH**

Director EU RWE

[Kathrin.Borchert@cencora.com](mailto:Kathrin.Borchert@cencora.com)

+49 151 58467756