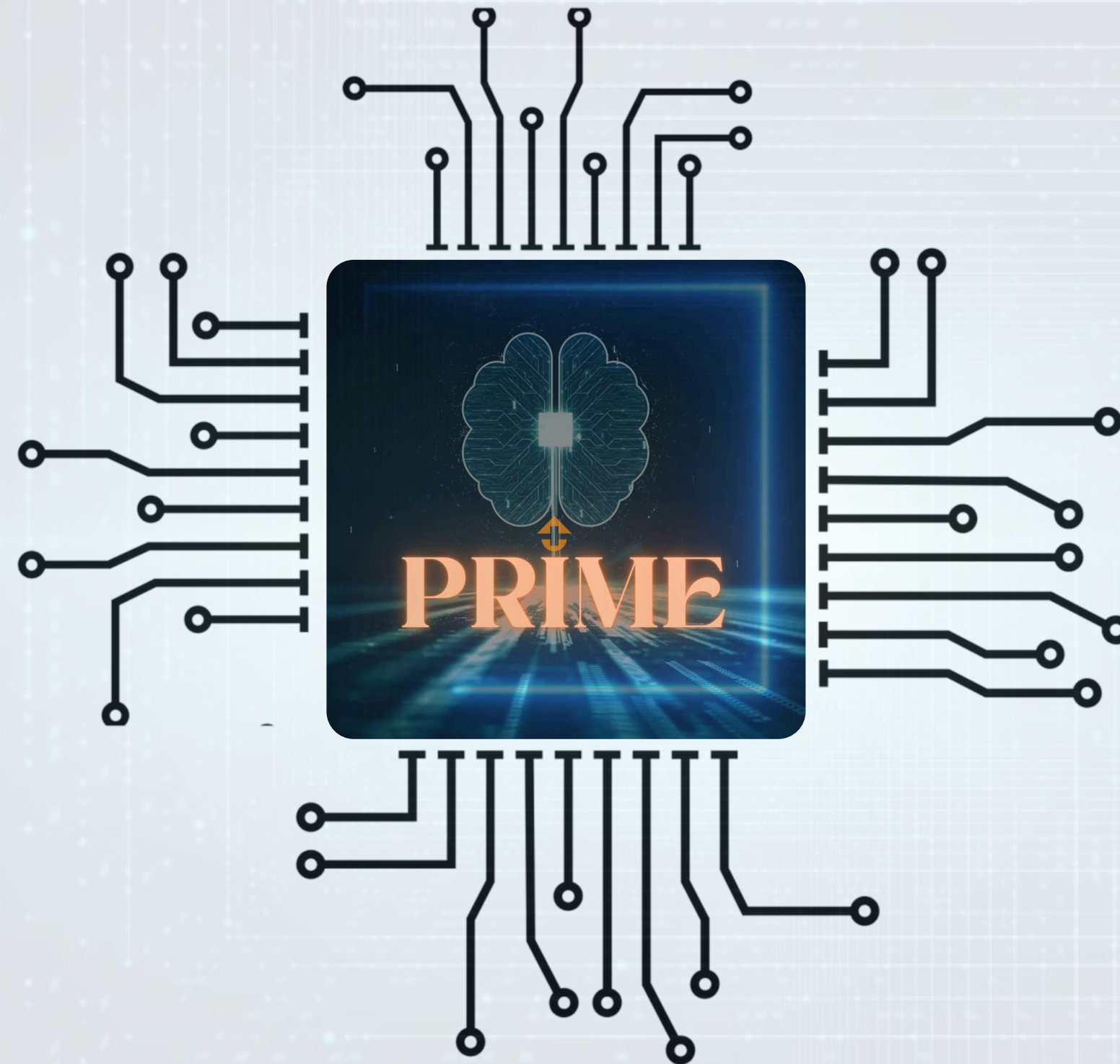
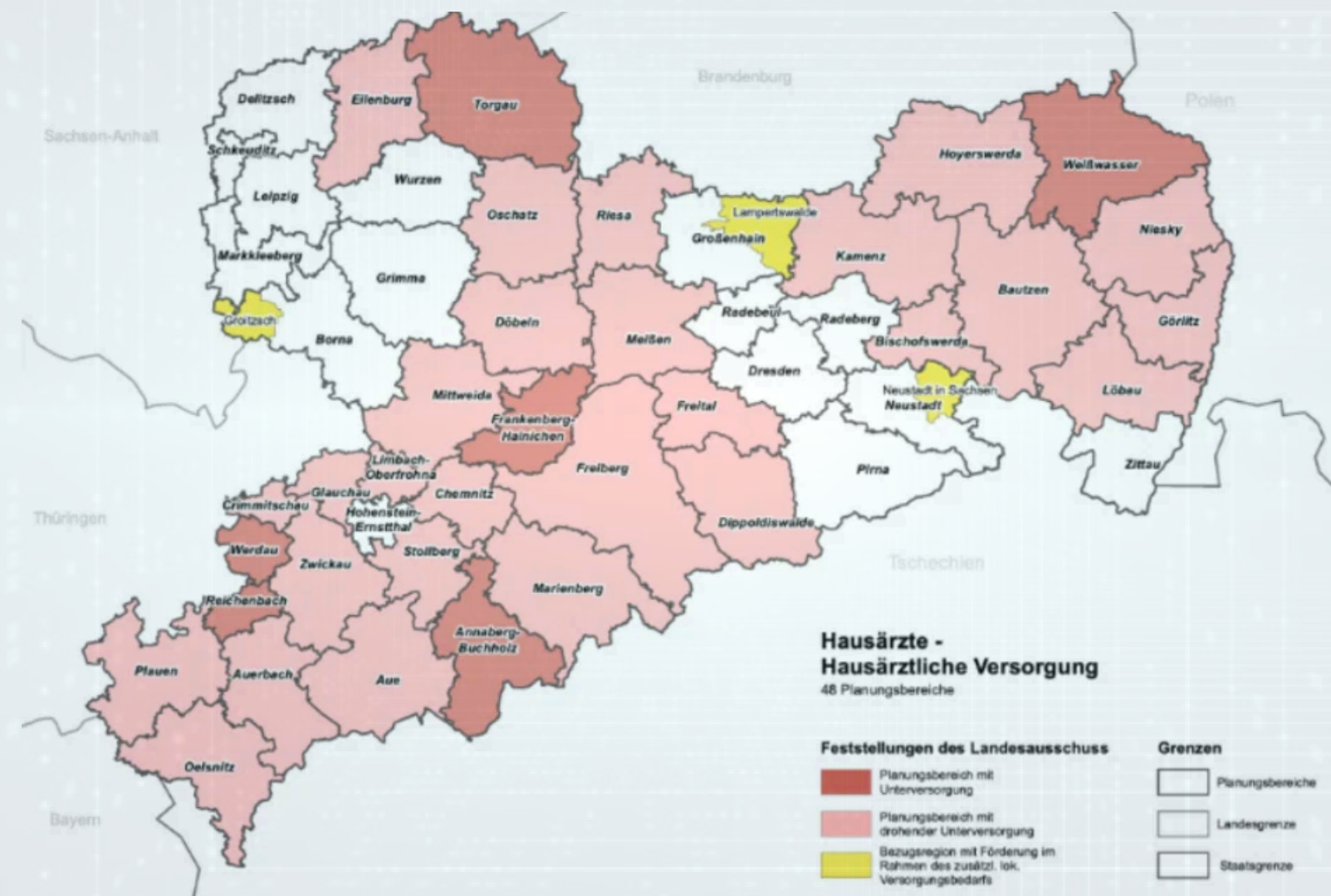


## Infoveranstaltung



„**P**ersonalized **R**ecommendations through **I**ntelligent **M**edical **E**ngines“

## Herausforderung der Medizin und der Region Südwestsachsen



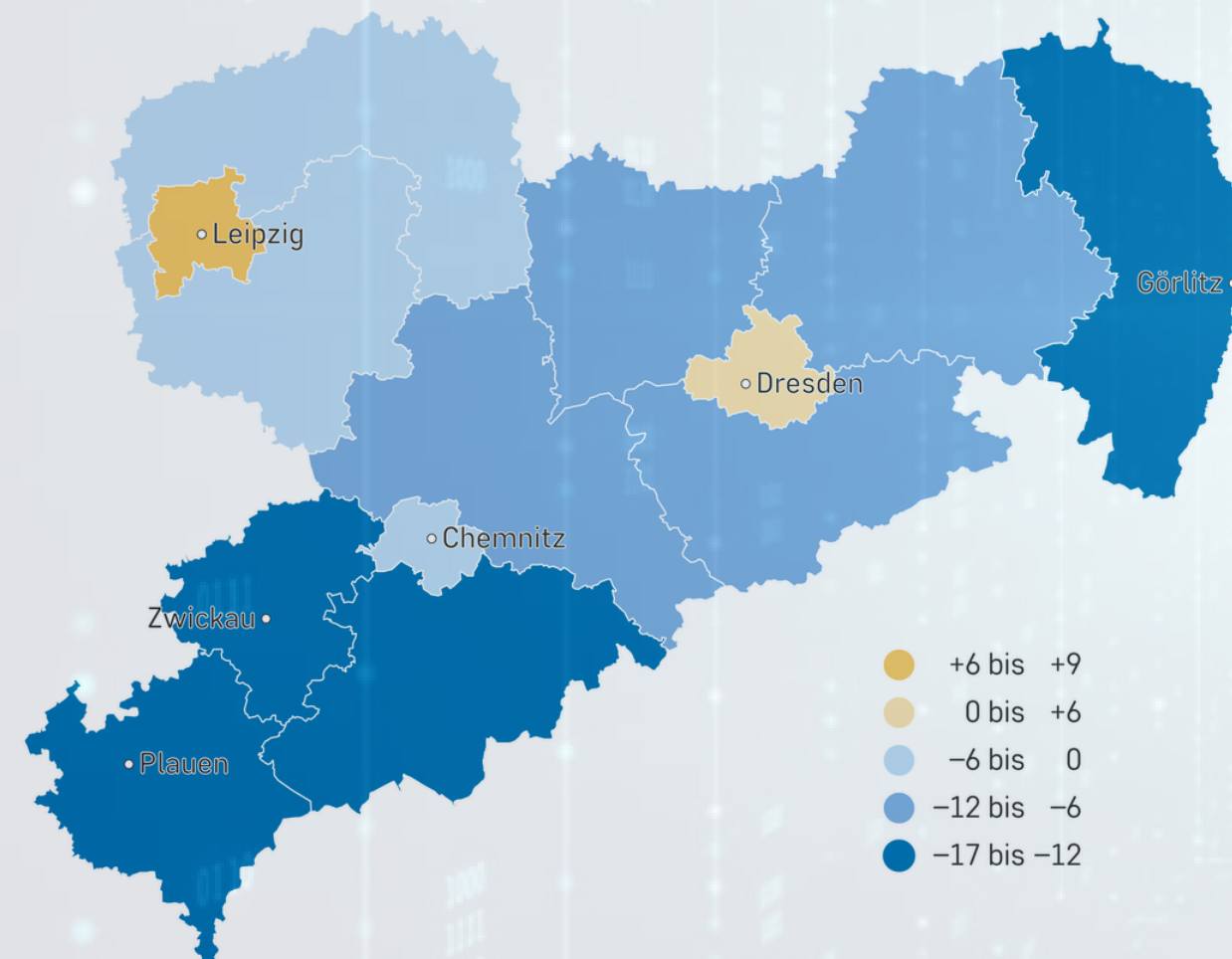
Hausärztemangel in Sachsen (Stand: 31.12.2022). © KV Sachsen



# Herausforderung der Medizin und der Region Südwestsachsen

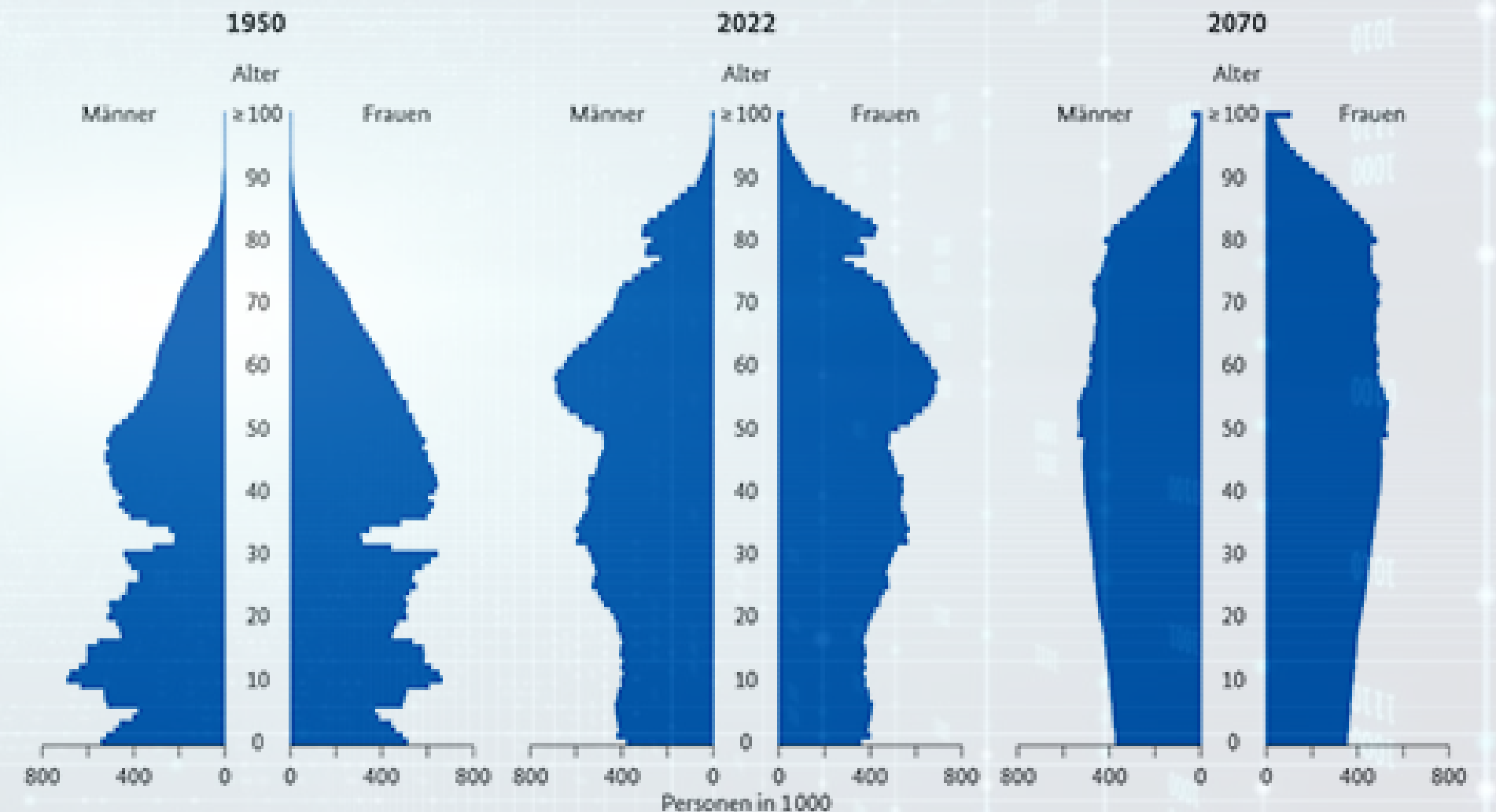
## Bevölkerungsentwicklung in Sachsen

Veränderung der Bevölkerungszahl (in Prozent), 2021–2040



Daten: Statistisches Landesamt Sachsen (8. Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 2)  
Geometrische Grundlage: © GeoBasis-DE/BKG (2023)  
Grafik: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2024); Bildlizenz: CC BY-ND 4.0

## Altersstruktur der Bevölkerung, 1950–2070



2070: 15. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, Variante 2 (moderate Entwicklung)  
Datenquelle: Statistisches Bundesamt  
Darstellung: Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung (2023); Bildlizenz: CC BY-ND 4.0

## Herausforderung der Medizin und der Region Südwestsachsen

04. September 2025 um 08:50 Uhr

### KEIN NORMALES KRANKENHAUS AM RANDE DER STADT

**Sachsens Krankenhäuser stehen unter Druck: Die Inflation und die hohen Betriebskosten, etwa durch die gestiegenen Energiepreise und die jüngsten Tarifabschlüsse, belasten die Finanzen. Ein Großteil der Kliniken schreibt rote Zahlen.**

Deutsches  
Ärzteblatt

Politik

### Krankenhausärzte verbringen täglich drei Stunden mit Bürokratie

Mittwoch, 7. August 2024



## Herausforderung der Medizin und der Region Südwestsachsen

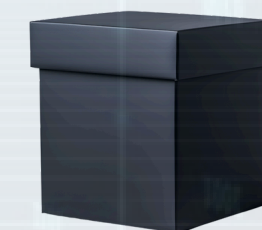
- Ärztemangel
- Fachkräftemangel im IT-Bereich
- Demographie
- finanzielle Schwierigkeiten
- Bürokratie
  
- Datenschutz + finanzielle Schwierigkeiten +  
Medizinprodukterecht/Zertifizierung = Innovationen und technische  
Entwicklung kommen verspätet im Krankenhaus an

## LLM als Unterstützung

- + vielversprechende Möglichkeiten
- + Zeitersparnis bei Routinetätigkeiten

### Probleme:

“Halluzinationen”  
Blackbox-Entscheidungen  
hohe Rechenleistung → Datenschutz bei Fremdservern







# Rechenleistung

## Beispiel:

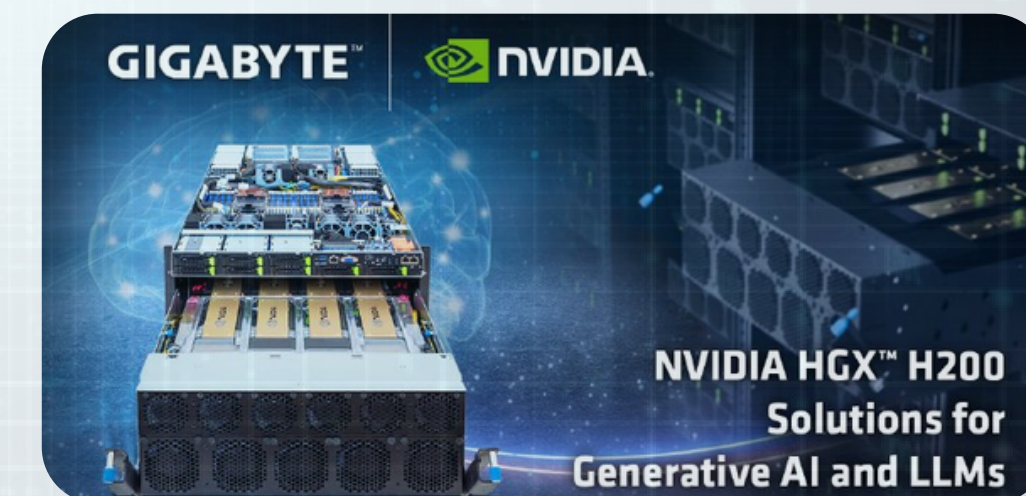
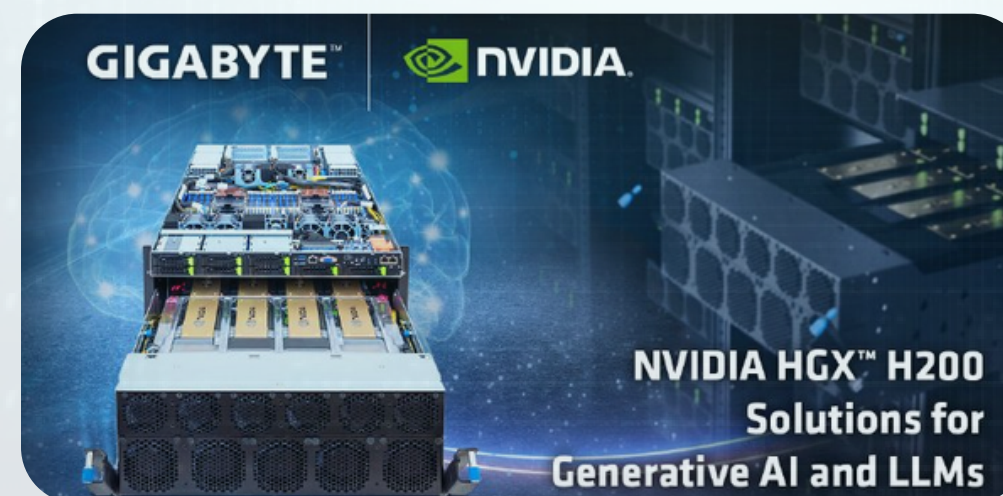
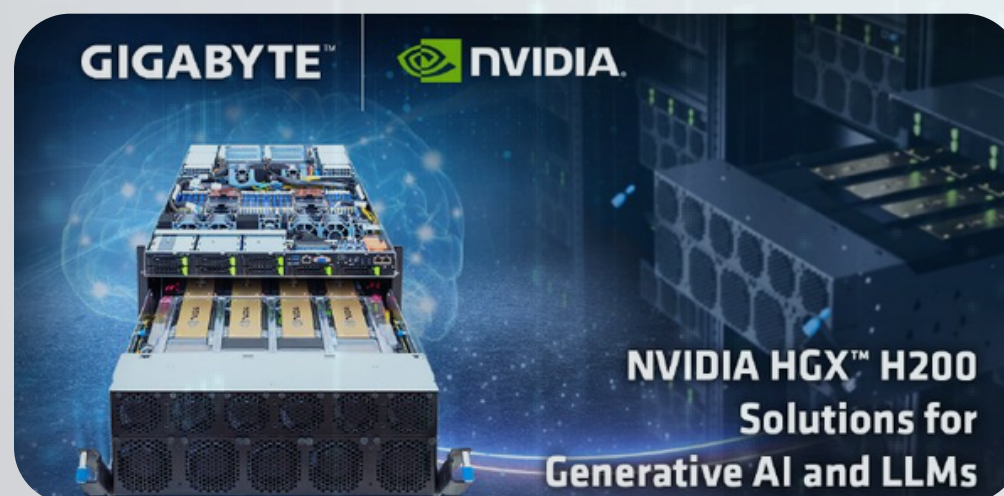
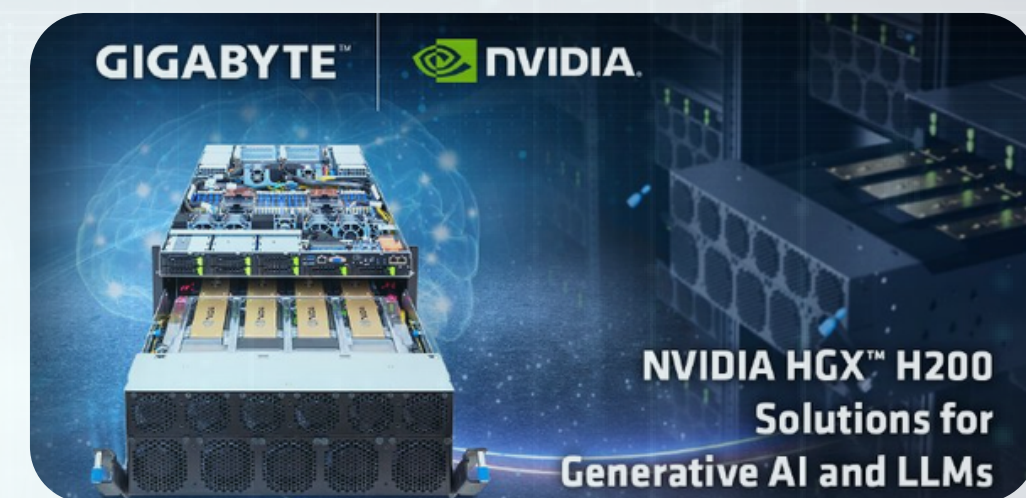
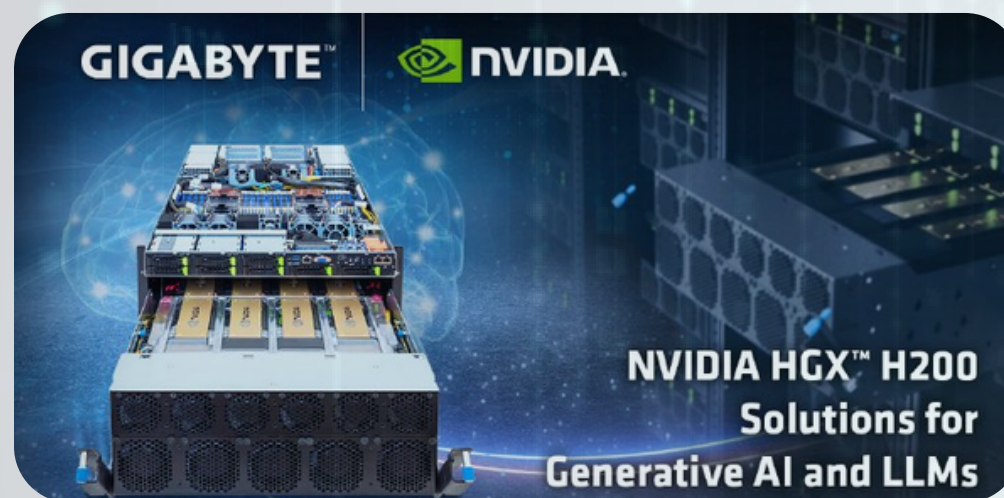
- Schulkind benötigt ca. 2 Min. für eine Multiplikationsaufgabe von zwei 4-stelligen Zahlen → Klasse mit 30 Kindern schafft **900** Multiplikationen pro Stunde
- H200 schafft:

**720.000.000.000.000.000**

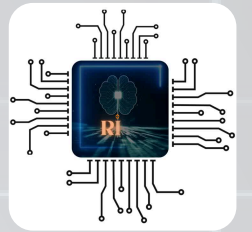




# Rechenleistung







## Hybrid RAG-System (Retrieval-Augmented Generation)

- **Vektorbasierte semantische Suche:** Die Nutzeranfrage wird als Vektor „verpackt“ und mit Millionen wissenschaftlicher Artikel in einer Vektordatenbank verglichen, um die relevantesten Textstellen zu finden
- **Bibliometrisches und KI-basiertes Ranking:** Automatische Qualitätsbewertung mit Impact-Faktor, Zitationszahlen, Aktualität und KI-Modell zur Relevanzbewertung
- **Citation-Network-Integration:** Verknüpfung und Visualisierung der Beziehungen zwischen wissenschaftlichen Arbeiten
- **Multi-Tool-Agent:** Intelligente Auswahl und Kombination verschiedener Rechercheinstrumente, Integration persönlicher Bibliotheken

# Tumorboard



Tumorboardentscheidung u.a. abhängig von:

- Informationen zum Patienten (vollständig)
- Expertise der Teilnehmer
  - Wissensstand Leitlinien
  - neuste Studien/Therapien
- soziale Faktoren/Gruppendynamik
- Organisation

Probleme:

- Qualität der Anmeldung
- Vorbereitungszeit
- Kennen die Teilnehmer den Patienten
- Informationsflut (Leitlinien, Studien, Scores und Prognosemodelle)



# Tumorboard



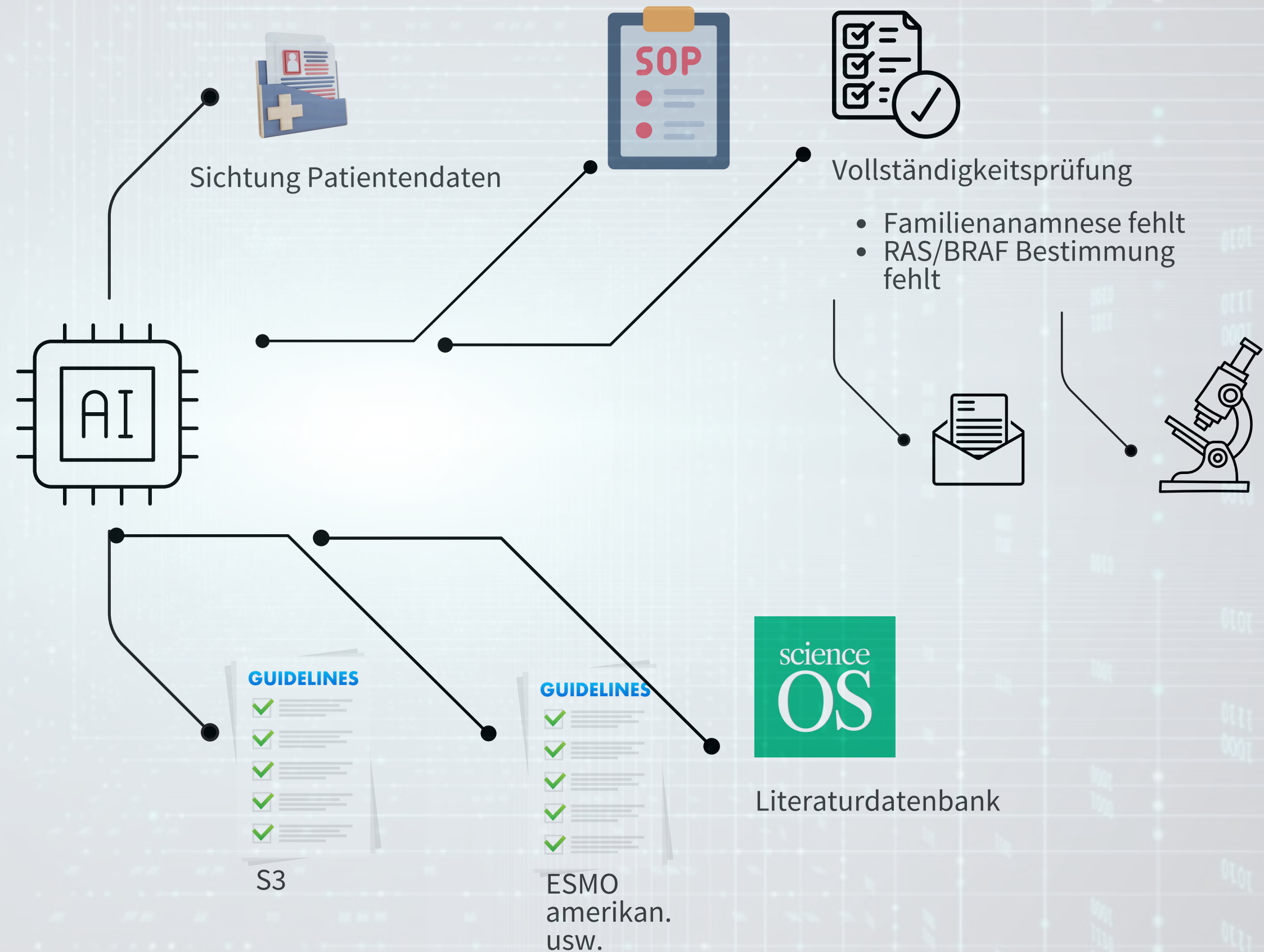
Erweiterung des Expertenkreises

**Was kann der neue Mitarbeiter  
beitragen?**



**Prompt** \_

Beispiel:  
Therapieempfehlung  
bei Tumorpatient







<b>Patient:</b>	(Alter 65 Jahre, w)
	z.Zt. NACH - N071 angemeldet von vorgestellt von F
<b>Anmeldediagnose:</b>	<b>Bösartige Neubildung des Ösophagus (C15.5)</b> <b>Mäßig differenziertes Adenokarzinom, pMMR, Her2- und Claudin 18.2-positiv, CPS 15.</b> <b>Histologiedatum: 28.05.2025</b> <b>UICC X</b> <b>Diagnose histologisch gesichert</b> <b>aktuell: Erstdiagnose</b> <b>akt. ECOG: 1</b>
<b>Diagnostische(r) Befund(e)</b>	
21.05.2025	Gastroskopie Kardiakarzinom, Typ I nach Siewert, 1 bis 5 cm oberhalb der Kardia. Schwer passierbare für Standartgerät Stenose. (C15.5, K22.2)
22.05.2025	Durchleuchtung Ösophagus Funktionell relevante Tumorstenose am distalen supradiaphragmalen Ösophagus mit erschwelter Kontrastmittelpassage.
23.05.2025	CT Thorax / Abdomen
27.05.2025	Koloskopie
27.05.2025	Endosonografie

**Pathologie**

28.05.2025

H/2025/7421, Klinikum Chemnitz gGmbH, Institut für Pathologie

Material: Kardiaschleimhaut + Nachbericht

Diag: Manifestation eines am vorliegenden Material mäßig differenzierten  
Adenokarzinoms. Es werden ergänzende immunhistologische  
Untersuchungen durchgeführt.

Nachbericht:

Diag: Mäßig differenziertes Adenokarzinom, pMMR, Her2- und Claudin

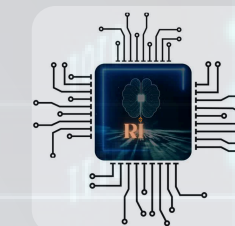
**Pathologie**

18.2-positiv, CPS 15.

ICD-10: C16.0 G

ICD-O: C 16.0 M 8140/3





## Fehlende Informationen

### 1. Zwingend:

- **Staging-Ergebnisse (UICC-Stadium):** Die genaue Tumorausbreitung (lokal, regional, Fernmetastasen) ist erforderlich, um die Therapieentscheidung abzusichern. Die CT Thorax/Abdomen und Endosonografie müssen ausgewertet werden [Porschen, 2024b](#) [p32](#) .
- **Funktionsstatus der Patientin:** Eine detaillierte Beurteilung der Organfunktionen (z. B. Herz, Lunge, Leber, Nieren) ist notwendig, um die Verträglichkeit der geplanten Therapie zu gewährleisten [Porschen, 2024b](#) [p32](#) .

### 2. Optional:

- **PET-CT:** Zur besseren Beurteilung von Fernmetastasen, falls Unsicherheiten im CT bestehen [Porschen, 2024b](#) [p32](#) .
- **Ernährungsstatus:** Eine Einschätzung des Ernährungszustands könnte hilfreich sein, um eine präoperative oder begleitende Ernährungstherapie zu planen [Porschen, 2024b](#) [p70](#) .



### Therapieempfehlung

1. **Primäre Empfehlung:** Platinbasierte Chemotherapie in Kombination mit einem Checkpoint-Inhibitor (z. B. Nivolumab), basierend auf PD-L1-Expression (CPS 15).
  - **Evidenzlevel:** 1b (hohe Evidenz aus randomisierten Studien).
  - **Quelle:** Kapitel 9.2, Seite 2 [Porschen, 2024b](#) [p2](#) .
2. **Alternative:** Kombination von zwei Checkpoint-Inhibitoren (z. B. Nivolumab und Ipilimumab).
  - **Evidenzlevel:** 2a (moderate Evidenz aus kontrollierten Studien).
  - **Quelle:** Kapitel 9.3, Seite 2 [Porschen, 2024b](#) [p2](#) .

### Therapieempfehlung

Die **empfohlene Erstlinientherapie** für den Patienten mit mäßig differenziertem Adenokarzinom des Ösophagus (HER2- und Claudin 18.2-positiv, CPS 15) ist eine Kombination aus **Fluoropyrimidin (z. B. 5-FU oder Capecitabin), Oxaliplatin, Trastuzumab und Pembrolizumab**. Diese Therapieoption ist besonders geeignet aufgrund der HER2-Überexpression und der hohen PD-L1-Expression (CPS  $\geq 1$ ), die den Einsatz von Immuncheckpoint-Inhibitoren wie Pembrolizumab unterstützt

[Oxaliplatin,..., n.d.](#) [p59](#) [Obermannova, 2022](#) [p8](#) .

**Alternative Therapieoption:** Falls die empfohlene Kombination nicht durchführbar ist, könnte eine perioperative Chemotherapie mit FLOT (5-FU, Leucovorin, Oxaliplatin, Docetaxel) in Betracht gezogen werden, insbesondere bei operablen Patienten [Porschen, 2024](#) [p70](#) .

## S3 Leitlinie

## internationale Leitlinien





## Therapieempfehlung

Die sinnvollste Behandlungsoption für die Patientin ist eine **zielgerichtete Therapie mit Zolbetuximab in Kombination mit einer platinbasierten Chemotherapie** (z. B. FLOT). Diese Empfehlung basiert auf der **Claudin 18.2-Positivität** des Tumors, die Zolbetuximab als wirksame Option nahelegt [Herpe, 2025](#) [Scheck, 2025](#) . Als **erste Alternative** bietet sich eine Kombination aus **Immuntherapie (z. B. Nivolumab) und Chemotherapie** an, da der PD-L1 CPS-Wert von 15 eine Immuntherapie unterstützt [Janjigian, 2021](#) [Lordick, 2024](#) .

aktuelle  
Studien

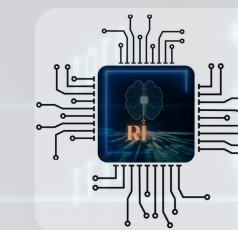


### **Nächste Schritte**

- **Diagnostik:**
  - Auswertung der CT Thorax/Abdomen und Endosonografie zur Bestimmung des Tumorstadiums.
  - Organfunktionsdiagnostik (z. B. Laborparameter, Herz-Echo, Lungenfunktionstest).
  - Optional: Durchführung eines PET-CTs bei unklarem Befund.
- **Therapieplanung:**
  - Interdisziplinäre Besprechung im Tumorboard zur finalen Therapieentscheidung.
  - Aufklärung der Patientin über die geplante Therapie (inkl. Nebenwirkungen und Alternativen).
- **Begleitmaßnahmen:**
  - Sicherstellung einer adäquaten Ernährung und ggf. Einleitung einer Ernährungstherapie.
  - Psychoonkologische Unterstützung anbieten.

Falls weitere Informationen oder Diagnostikberichte vorliegen, können die Empfehlungen entsprechend angepasst werden.





## 1. SAPHIR-Studie

- **Einschlusskriterien:**

- Patienten mit Adenokarzinom des Ösophagus oder gastroösophagealen Übergangs (GEJAC) [SAPHIR\\_Proje..., n.d.](#) [p3](#) .
- Molekulare Marker wie HER2 und Claudin 18.2 werden untersucht [SAPHIR\\_Proje..., n.d.](#) [p22](#) .
- ECOG  $\leq 1$  akzeptiert.

- **Ausschlusskriterien:**

- Keine systemische Therapie geplant [SAPHIR\\_Proje..., n.d.](#) [p11](#) .
- **Einschätzung: Unklar**, da das Stadium (UICC) nicht angegeben ist. Die Studie fokussiert auf metastasierte oder lokal fortgeschrittene Stadien.

## 2. NeoART-Trial

- **Einschlusskriterien:**

- HER2-positive, resektable Adenokarzinome des Ösophagus oder gastroösophagealen Übergangs [Lordick, n.d.](#) [p2](#) .
- ECOG  $\leq 1$  akzeptiert.



- **Ausschlusskriterien:**

- Vorherige Chemotherapie oder HER2-gerichtete Therapie [Lordick, n.d.](#) [p3](#) .
- **Einschätzung: Passt**, da der Patient HER2-positiv ist und keine vorherige Therapie erhalten hat.





### 3. PROSPERITY-Studie

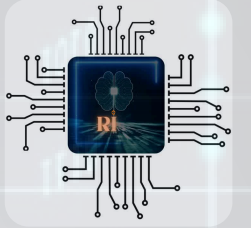
#### • Einschlusskriterien:

- HER2-positive, fortgeschrittene Adenokarzinome des Magens oder gastroösophagealen Übergangs  Sankyo, n.d.  .
- Vorherige Trastuzumab-basierte Therapie erforderlich.

#### • Ausschlusskriterien:

- Keine vorherige Therapie mit Trastuzumab  Sankyo, n.d.  .
- **Einschätzung: Passt nicht**, da der Patient keine vorherige Trastuzumab-Therapie erhalten hat.





# Original Tumorboardbeschluss:

## **Tumorboard Beschluss**

**Die Patientin soll in eine Studie eingeschlossen werden. Neo-Art**

**PET-CT, bei fehlende Fernmetastasierung Indikation zur neoadj. Chemotherapie bzw.**

**Chemoimmuntherapie über ASV OCC**

**Fall 06****Patient:****(Alter 65 Jahre, w)**

z.Zt. ambulant  
angemeldet von  
vorgestellt von  
Frühere Tumorboards: ÖSOPHAGUS: 02.06.2025

**Anmeldediagnose:**

**Bösartige Neubildung des Ösophagus (C15.5)**  
**Mäßig differenziertes Adenokarzinom, pMMR, Her2- und Claudin 18.2-positiv,**  
**CPS 15.**  
**Histologiedatum: 28.05.2025**  
**UICC X**  
**Diagnose histologisch gesichert**  
**aktuell: Erstdiagnose**  
**akt. ECOG: 0**

**Fragestellung:**

geplant Re-Staging-CT und Op für den 04.09.

**Fragestellung**

keine

**Radiologie:****Fragestellung**

keine

**Pathologie:****Therapie und Verlauf**

02.06.2025    ÖSOPHAGUS-Board  
Die Patientin soll in eine Studie eingeschlossen werden. Neo-Art  
Zusammenfassende Beurteilung: PET-CT, bei fehlende Fernmetastasierung  
Indikation zur neoadj. Chemotherapie bzw. Chemoimmuntherapie über ASV OCC

04.06.2025    Port-Implantation  
Implantation eines venösen Portsystems via V. cephalica dextra

30.07.2025    Neoadjuvante Chemotherapie  
neoadjuvante Chemotherapie i.R. einer NeoArt-Studie, letzter Zyklus war am  
30.07.2025

**Diagnostische(r) Befund(e)**

21.05.2025    Gastroskopie  
Kardiakarzinom, Typ I nach Siewert, 1 bis 5 cm oberhalb der Kardia. Schwer  
passierbare  
für Standartgerät Stenose. (C15.5, K22.2)





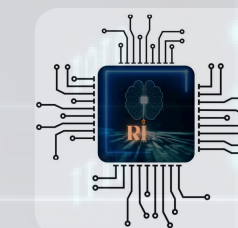
22.05.2025	Durchleuchtung Ösophagus Funktionell relevante Tumorstenose am distalen supradiaphragmalen Ösophagus mit erschwelter Kontrastmittelpassage.
23.05.2025	CT Thorax / Abdomen Bekanntes AEG, Siewert Typ 1 ohne suspekte lokoregionäre Lymphadenopathie oder Anhalt für Fernmetastasen. Am ehesten Leberzyste im Segment 8. Steatosis hepatis. Multisegmentäre Osteochondrose, Punctum maximum LWK 5/SWK
27.05.2025	Koloskopie 1 gestielter Polyp (PARIS Ip) in der linken Flexur, 12 mm groß. Unter NBI NICE Typ 2. Mukosektomie mittels Schlinge (EMR). Makroskopisch R0. Polypenknospe in der linken Flexur. Entfernung mittels Polypektomie-Schlinge (EPE). Makroskopisch R0. Polypenknospe in der linken Flexur. Entfernung mittels Polypektomie-Schlinge (EPE). Makroskopisch R0.
27.05.2025	Endosonografie

Seite 13 von 26

Anmeldeliste: Tumorboard Ösophagus, Boarddatum: 25.08.2025

**Pathologie**


28.05.2025	H/2025/7421, Klinikum Chemnitz gGmbH, Institut für Pathologie Material: Kardiaschleimhaut + Nachbarbericht Diag: Manifestation eines am vorliegenden Material mäßig differenzierten Adenokarzinoms. Es werden ergänzende immunhistologische Untersuchungen durchgeführt. Nachbericht: Diag: Mäßig differenziertes Adenokarzinom, pMMR, Her2- und Claudin 18.2-positiv, CPS 15. ICD-10: C16.0 G ICD-O: C 16.0 M 8140/3
------------	--



## Therapieempfehlung




Die sinnvollste Behandlungsoption für die Patientin ist eine **Operation (Ösophagektomie)**, da sie nach neoadjuvanter Chemotherapie keine Fernmetastasen aufweist und der Tumor resektabel erscheint. Dies entspricht den Leitlinienempfehlungen für lokal fortgeschrittene Adenokarzinome des Ösophagus (cT3/T4 resektabel oder cN1-3)

 **Hoeppner, 2020** **p6**  **Porschen, 2024** **p70** .

**1. Alternative:** Sollte die Patientin nicht operabel sein oder die Operation ablehnen, könnte eine definitive Radiochemotherapie in Betracht gezogen werden  **Hoeppner, 2020** **p6** .

## Fehlende Informationen

### 1. Zwingend:

- **Aktuelle Bildgebung (CT oder PET-CT):** Um sicherzustellen, dass keine neuen Metastasen oder Tumorprogression vorliegen  **Hoeppner, 2020** **p6** .
- **Chirurgische Beurteilung:** Einschätzung der Operabilität und des physiologischen Zustands der Patientin  **Hoeppner, 2020** **p3** .
- **Ernährungsstatus:** Da Mangelernährung mit erhöhter perioperativer Morbidität assoziiert ist  **Porschen, 2024** **p70** .

### 2. Optional:

- **Erweiterte Diagnostik der mesenterialen Pannikulitis:** Zur Klärung der Ursache und möglicher Relevanz für die Therapieplanung.







### Empfohlene Lymphadenektomie-Therapie:

Basierend auf den vorliegenden Patienteninformationen und der Tumorausdehnung von 4 cm (Siewert Typ I Adenokarzinom, 1–5 cm oberhalb der Kardia) wird die folgende Lymphadenektomie-Therapie empfohlen:

#### 1. Chirurgischer Ansatz:

- Ein transthorakaler Ansatz wird empfohlen, da die Tumorausdehnung 4 cm beträgt und eine sichere Entfernung sowie Rekonstruktion technisch möglich sind [Association, 2022](#) p7 .

#### 2. Lymphadenektomie-Umfang:

- Eine **zwei-Felder-Lymphadenektomie (D2)** sollte durchgeführt werden, da dies der Standard für distale Ösophagusadenokarzinome in westlichen Ländern ist [Hagens, 2020](#) p2 .
- Die Dissektion sollte die unteren mediastinalen und abdominalen Lymphknoten umfassen, einschließlich:
  - Lymphknoten entlang der linken Magenarterie.
  - Parakardiale Lymphknoten.
  - Subkarinale Lymphknoten [Hagens, 2020](#) p13 [Association, 2022](#) p6 .

#### 3. Verzicht auf obere und mittlere mediastinale Lymphknoten:

- Da die Tumorausdehnung  $\leq 4$  cm beträgt, kann auf die Dissektion der oberen und mittleren mediastinalen Lymphknoten verzichtet werden [Association, 2022](#) p7 .





Hoeppner, 2020

Source Network Citations PDF

### Chirurgische Therapie des Ösophaguskarzinoms – Qualitätsindikatoren für Diagnostik und Therapie

2020, J. Hoeppner, P. Plum, H. Buhr, I. Gockel, D. Lorenz, M. Ghadimi, C. Bruns

Der Chirurg; Zeitschrift für Alle Gebiete der Operativen Medizin

doi 10.1007/s00104-020-01267-8 32876700 PDF

**TLDR** Die Qualitätsinitiative der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie hat Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie des Ösophaguskarzinoms erarbeitet, die eine Erhöhung der Mindestanzahl an jährlichen Resektionen pro Krankenhaus auf mindestens 20, den Einsatz multimodaler Therapien und die Bedeutung prä- und postoperativer Maßnahmen zur Verbesserung der Patientenergebnisse betonen.

**ABSTRACT**

Im Rahmen der Qualitätsinitiative der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) wurde eine Übersichtsarbeit auf der Grundlage einer systematischen Literatursuche verfasst und Empfehlungen für die aktuelle Diagnostik und Therapie des Ösophaguskarzinoms erarbeitet. Die systematische Literatursuche erfolgte gemäß den PRISMA-Kriterien unter Verwendung der MEDLINE-Datenbank und wurde im März 2019 durchgeführt. Die Empfehlungen wurden auf der Grundlage von Abstimmungen in der DGAV formuliert. Operationen unterhalb der derzeit gültigen Mindestmenge sollten nicht mehr durchgeführt werden. Es spricht vieles dafür, die Mindestmenge in Deutschland auf  $\geq 20$  Resektionen/Jahr/Krankenhaus anzuheben, um die Qualität flächendeckend zu verbessern. Prähabilitationsprogramme mit Ausdauer-, Kraft- und intensivem Atemtraining und Ernährungstherapie verbessern das Patientenoutcome. Die aktuelle Therapie des Ösophaguskarzinoms erfolgt stadienabhängig und umfasst die endoskopische Resektion bei (sub-)mukosalen Low-risk-Tumoren (T1m1–3 bzw. T1sm1 „low risk“), die primäre Ösophagektomie bei submukosalen High-risk-Tumoren (T1a), Submukosakarzinomen (T1sm2–3) und T2N0-Tumoren, die multimodale Therapie mittels neoadjuvanter Radiochemotherapie bzw. peripherer Chemotherapie und Operation bei

5 citations | SJR 0.2 Q4

Chat with PDF Organize Add to library

**SPRINGER NATURE Link**[Find a journal](#) [Publish with us](#) [Track your research](#) [Search](#)[Home](#) > [Der Chirurg](#) > [Article](#)

## Chirurgische Therapie des Ösophaguskarzinoms – Qualitätsindikatoren für Diagnostik und Therapie


Surgical treatment of esophageal cancer—Indicators for quality in diagnostics and treatment

Übersichten | [Open access](#) | Published: 02 September 2020

Volume 92, pages 350–360, (2021) [Cite this article](#)

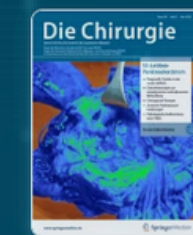
[Download PDF](#)

✓ You have full access to this [open access](#) article

[Jens Hoeppner](#) , [Patrick Sven Plum](#), [Heinz Buhr](#), [Ines Gockel](#), [Dietmar Lorenz](#), [Michael Ghadimi](#) & [Christiane Bruns](#) on behalf of Qualitätskommission der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie

 3936 Accesses  11 Citations [Explore all metrics](#) →

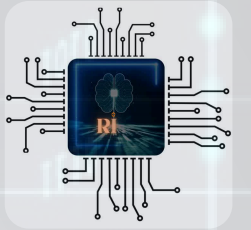
### Zusammenfassung

**Der Chirurg**[Aims and scope](#) →[Submit manuscript](#) →[Use our pre-submission checklist](#) →

Avoid common mistakes on your manuscript.

**Sections**[References](#)[Zusammenfassung](#)[Abstract](#)

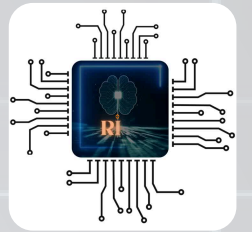




# Original Tumorboardbeschluss:

**Tumorboard Beschluss**

**Kein Anhalt für Fernmetastase. Indikation zur Resektion**



„Künstliche Intelligenz ist wie ein Kind, das wir in die Welt setzen. Es lernt von uns, spiegelt unsere Werte wider und verstärkt unsere Vorurteile. Unsere Aufgabe ist es, diesem Kind Weisheit, Mitgefühl und Verantwortungsbewusstsein mitzugeben.“

Kate Crawford, Forscherin und Autorin, Mitgründerin des AI Now Institute, Expertin für Ethik und Macht in der KI



“Wenn es darum geht, KI in der Geschäftswelt einzusetzen, geht es nicht darum, Menschen zu ersetzen. Es geht darum, den Menschen zu verstärken.”

Virginia Rometty, ehemalige Präsidentin und CEO von IBM.



“KI wird dir nicht den Job wegnehmen. Die Person, die KI nutzt, wird dir den Job wegnehmen.“

Jensen Huang, Gründer und CEO von NVIDIA



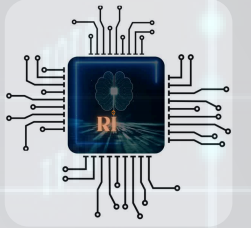




# Erweiterungsmöglichkeiten

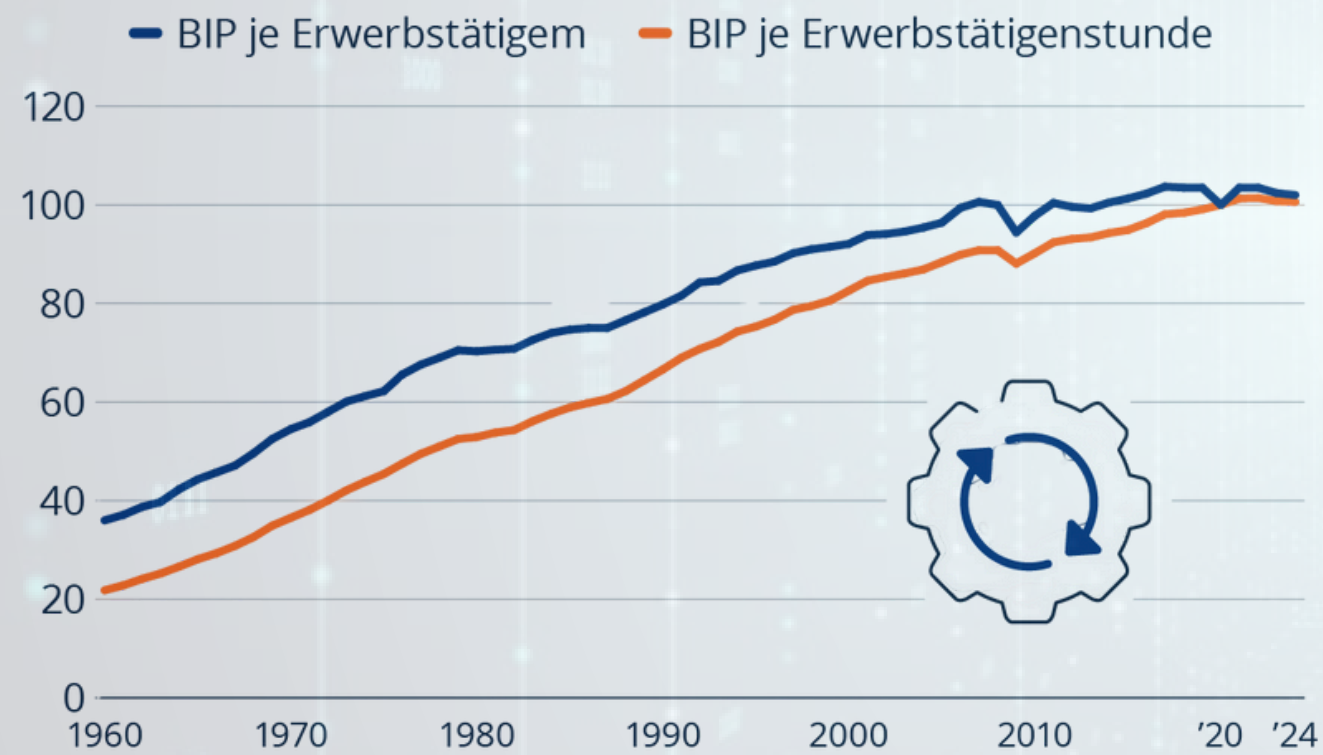


- Live-Kommunikation im Tumorboard (Sprachmodul)
- Mortalitäts- und Morbiditätseinschätzung
- Erstellung individueller Patienteninformationen (S3-Patientenleitfaden)
- Onkopedia - Leitlinien (Medikamentenzulassungen, Wechselwirkungen und Nebenwirkungen)



## Produktivität der deutschen Wirtschaft leicht rückläufig

Reales BIP je Erwerbstätigem/Erwerbstätigenstunde in Deutschland (Index, 2020=100)



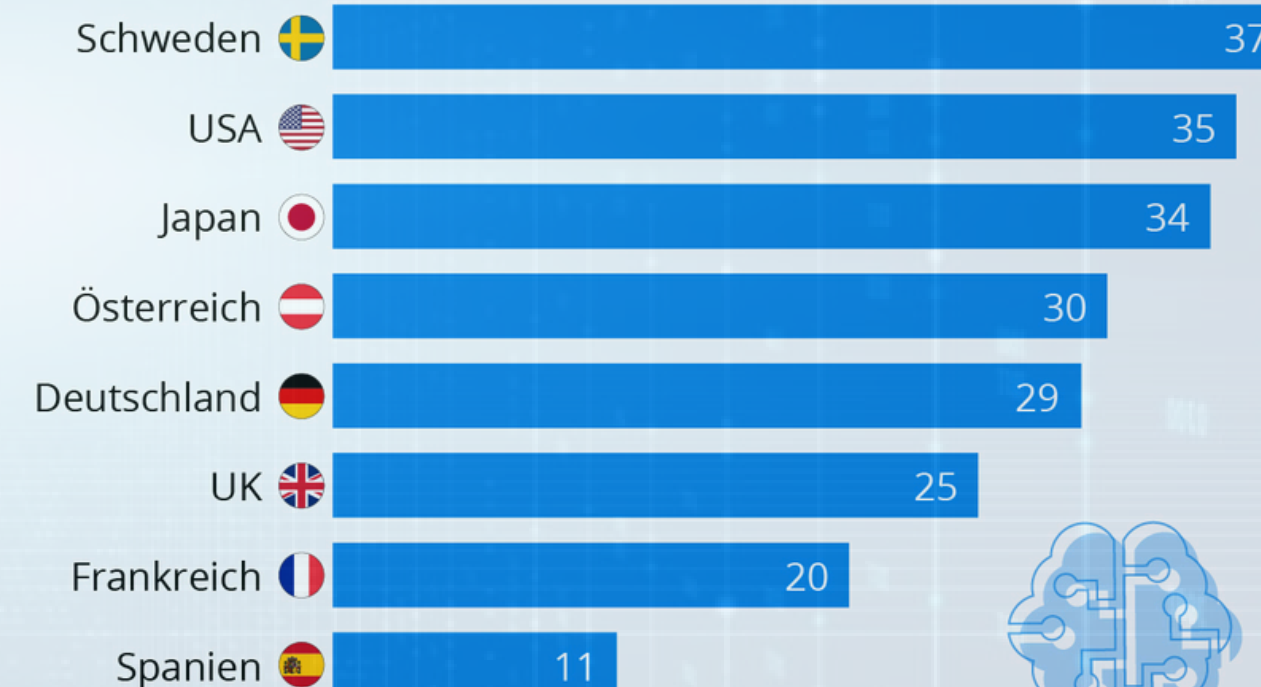
Quelle: Deutsche Bundesbank



**statista**

## Künstliche Intelligenz kurbelt die Produktivität an

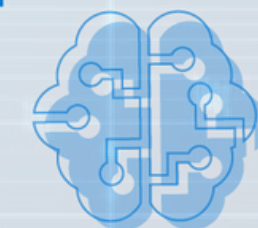
Geschätzte Steigerung der Arbeitsproduktivität durch KI in ausgewählten Ländern 2035 (in %)



Quellen: Accenture, Frontier Economics



**statista**







# Nebeneffekte

Funktionierendes lokales LLM  
mit Potenzial für Folgeprojekte  
und Nutzungsmöglichkeiten für  
alle Mitarbeiter des Klinikums

