



## Schriftliche Anfrage

der Abgeordneten **Roland Magerl, Andreas Winhart, Matthias Vogler,  
Elena Roon, Franz Schmid AfD**  
vom 06.06.2025

### **Der aktuelle Stand von Magnetresonanztomografie und Computertomografie in Bayern**

Die Staatsregierung wird gefragt:

- |     |  |   |
|-----|--|---|
| 1.1 | Wie viele Magnetresonanztomografie(MRT)- und Computertomografie(CT)-Untersuchungen werden jährlich in Bayern durchgeführt? ..... | 3 |
| 1.2 | Wie hat sich die Anzahl der bildgebenden Diagnostikmaßnahmen in den letzten zehn Jahren verändert? .....                         | 3 |
| 2.1 | Gibt es regionale Unterschiede in der Verfügbarkeit von MRT- und CT-Terminen in Bayern? .....                                    | 4 |
| 2.2 | Wie lange sind die durchschnittlichen Wartezeiten für eine MRT- oder CT-Untersuchung? .....                                      | 4 |
| 3.1 | Welche Maßnahmen gibt es, um die Wartezeiten für bildgebende Diagnostik zu verkürzen? .....                                      | 4 |
| 3.2 | Wie hoch sind die Kosten für MRT- und CT-Untersuchungen, und wie werden sie von Krankenkassen übernommen? .....                  | 4 |
| 4.1 | Welche technologischen Fortschritte gab es zuletzt in der MRT- und CT-Diagnostik? .....  | 5 |
| 4.2 | Gibt es spezielle Programme zur Optimierung der Strahlenbelastung bei CT-Untersuchungen? .....                                   | 5 |
| 5.1 | Wie viele radiologische Praxen und Kliniken bieten MRT- und CT-Untersuchungen in Bayern an? .....                                | 6 |
| 5.2 | Wie ist die personelle Ausstattung im Bereich der Radiologie, insbesondere bei MRT- und CT-Untersuchungen? .....                 | 6 |
| 6.1 | Welche Maßnahmen werden ergriffen, um den Fachkräftemangel in der Radiologie zu bewältigen? .....                                | 6 |
| 6.2 | Gibt es Unterschiede in der Versorgungsqualität zwischen ländlichen und städtischen Regionen? .....                              | 7 |

---

7.1	Welche Rolle spielt die Telemedizin bei der Diagnose und Interpretation von MRT- und CT-Bildern? .....	7
7.2	Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Effizienz von bildgebenden Verfahren in Bayern aus? .....	7
7.3	Gibt es staatliche Förderprogramme für die Modernisierung von MRT- und CT-Geräten in Krankenhäusern? .....	7
	Anlage .....	9
	Hinweise des Landtagsamts .....	10

# Antwort

**des Staatsministeriums für Gesundheit, Pflege und Prävention im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz**

vom 16.07.2025

## Vorbemerkung:

Die Sicherstellung der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung der Bevölkerung in Bayern ist gesetzliche Aufgabe der Kassenärztlichen Vereinigung Bayerns (KVB). Diese Aufgabe hat der zuständige Bundesgesetzgeber der KVB als Selbstverwaltungsangelegenheit übertragen; die KVB erfüllt diese Aufgabe daher in eigener Zuständigkeit und Verantwortung. Der Staatsregierung liegen keine eigenen Daten bzw. Datenquellen zum Stand der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung vor.

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurde daher zum Teil auf die eingeholten Stellungnahmen der KVB und die damit übersandten Daten zum Stand der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung sowie des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) zurückgegriffen. Daten zu privat abgerechneten Behandlungen liegen weder der KVB noch der Staatsregierung vor.

Zudem ist die Erfassung der Wartezeit nach Angaben der KVB keine statistische Einheit, die im Rahmen der zur Verfügung stehenden Abrechnungsdaten erhoben werden kann; demnach liegen der KVB hierzu keine Daten vor. Des Weiteren wird auf die Antworten auf die Schriftliche Anfrage der Abgeordneten Roland Magerl u. a. (AfD) „Wartezeit auf Arzttermine“ vom 23.08.2024 verwiesen (Drs. 19/3477).

### **1.1 Wie viele Magnetresonanztomografie(MRT)- und Computertomografie(CT)-Untersuchungen werden jährlich in Bayern durchgeführt?**

### **1.2 Wie hat sich die Anzahl der bildgebenden Diagnostikmaßnahmen in den letzten zehn Jahren verändert?**

Die Fragen 1.1 und 1.2 werden aufgrund des Sachzusammenhanges gemeinsam beantwortet.

Laut LGL liegen Daten über die Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) der fallpauschalenbezogenen Krankenhausstatistik vor. Im Jahr 2023 wurden in bayerischen Krankenhäusern 1 157 563 CT-Untersuchungen (OPS 3.20-3.26) und 330 547 MRT-Untersuchungen (OPS 3.80-3.84) durchgeführt.

Die Entwicklung der bildgebenden Diagnostikmaßnahmen in bayerischen Krankenhäusern sind in der Tabelle (siehe Anlage: Tabelle) aufgeführt.

Zwischen 2014 und 2023 zeige sich in Bayern eine Zunahme der bildgebenden Diagnostik von gut 1,7 Mio. Untersuchungen auf gut 2,2 Mio. Untersuchungen.

Hinsichtlich der statistischen Einzel-Ausführungen weist die KVB zunächst darauf hin, dass Aussagen bezüglich CT und MRT nur für den ambulanten vertragsärztlichen Bereich getroffen werden können. Es wird hierbei zudem auf die reguläre vertragsärztliche Versorgung abgestellt – Untersuchungen im Rahmen des organisierten ärztlichen Bereitschaftsdienstes oder der Versorgung im Notfall bleiben unberücksichtigt. Im Jahr 2024 wurden bei gesetzlich krankenversicherten Patienten in Bayern

insgesamt knapp 2 Mio. MRT- sowie rund 1 Mio. CT-Untersuchungen abgerechnet. Die Größenordnung für das Jahr 2014 lag bei etwa 1,5 Mio. MRT- sowie 772000 CT-Untersuchungen.

### **2.1 Gibt es regionale Unterschiede in der Verfügbarkeit von MRT- und CT-Terminen in Bayern?**

Zur Beantwortung der Frage wird auf die Vorbemerkung und die Antwort zu Frage 5.2 verwiesen.

### **2.2 Wie lange sind die durchschnittlichen Wartezeiten für eine MRT- oder CT-Untersuchung?**

Zur Beantwortung der Frage wird auf die Vorbemerkung verwiesen.

### **3.1 Welche Maßnahmen gibt es, um die Wartezeiten für bildgebende Diagnostik zu verkürzen?**

Um Versicherte der gesetzlichen Krankenversicherung bei der Suche nach einem behandlungsbereiten Vertragsarzt zu unterstützen und somit längeren Wartezeiten entgegenzusteuern, hat der zuständige Bundesgesetzgeber die Kassenärztlichen Vereinigungen, in Bayern die KVB, verpflichtet, sog. Terminservicestellen (TSS) einzurichten (erreichbar unter der Rufnummer 116 117 und online unter [www.116117.de](http://www.116117.de)). Diese vermitteln zeitnahe Termine bei Haus- und Fachärzten. Weitere Informationen hierzu können online unter [www.kvb.de](http://www.kvb.de)<sup>1</sup> abgerufen werden.

### **3.2 Wie hoch sind die Kosten für MRT- und CT-Untersuchungen, und wie werden sie von Krankenkassen übernommen?**

Zu der Höhe der Kosten für MRT- und CT-Untersuchungen im stationären Bereich liegen dem Staatsministerium für Gesundheit, Pflege und Prävention (StMGP) keine Erkenntnisse vor. Hinsichtlich der Übernahme der Kosten durch die Krankenkassen (im stationären Bereich) kann Folgendes mitgeteilt werden: Die überwiegende Zahl der Akut-Krankenhäuser rechnet voll- und teilstationäre Leistungen über das sog. DRG-System (DRG = Diagnosis Related Groups) nach § 17b Krankenhausfinanzierungsgesetz (KHG) ab. Einzelheiten der Vergütung der DRG-Krankenhäuser werden im Krankenhausfinanzierungsgesetz, im Krankenhausentgeltgesetz (KHEntG) und in der Fallpauschalenvereinbarung der Selbstverwaltungspartner geregelt. Mit der Einführung und Entwicklung der Entgeltsysteme sind die Selbstverwaltungspartner auf Bundesebene (Deutsche Krankenhausgesellschaft – DKG, Spitzenverband Bund der Gesetzlichen Krankenversicherung – GKV-SV, Verband der privaten Krankenversicherung – PKV) beauftragt.

Vertragsärztliche Leistungen werden nach der regionalen bayerischen Euro-Gebührenordnung (B€GO) vergütet. Grundlage dafür ist der Einheitliche Bewertungsmaßstab (EBM) für ärztliche Leistungen. Der EBM ist die zwischen der KBV und den Spitzenverbänden der Krankenkassen im Bewertungsausschuss vereinbarte Abrechnungsgrundlage für Leistungen der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV).

1 <https://www.kvb.de/patienten/terminservice>

Die B€GO-Preise können je nach Körperregion und Aufwand variieren und beginnen derzeit für CT-Untersuchungen bei 61,97 Euro und für MRT-Untersuchungen bei 130,50 Euro. Von den Krankenkassen werden laut KVB innerhalb des Budgets nur etwa 90 Prozent der B€GO-Preise tatsächlich vergütet.

#### **4.1 Welche technologischen Fortschritte gab es zuletzt in der MRT- und CT-Diagnostik?**

In Bezug auf den Strahlenschutz haben betreffend die Computertomografie in den letzten Jahren eine fortlaufende technische Weiterentwicklung und Optimierung stattgefunden. Die technischen Innovationen und Fortschritte der Hersteller haben die Dosis bei CT-Untersuchungen in den letzten fünf Jahren kontinuierlich reduziert. Durch modernere Detektoren mit einer höheren Empfindlichkeit gegenüber Röntgenstrahlung und die automatische Dosismodulation zur Anpassung an die Körperanatomie konnte die Dosis bei CT-Untersuchungen deutlich reduziert werden. Als weitere technologische Entwicklungsschritte können die iterative Rekonstruktion der Bilddaten, adaptive Blenden zur Elimination ungewollter Streustrahlung und insbesondere der Einsatz Künstlicher Intelligenz (KI) bei der Bildberechnung genannt werden.

Aufgrund der insgesamt steigenden Anzahl computertomografischer Untersuchungen kann jedoch für Expositionen aus dem medizinischen Bereich bezogen auf die Gesamtbevölkerung keine Reduzierung der Kollektivdosis festgestellt werden. Grund hierfür ist die zunehmende Anzahl der Anwendungen, die einen deutlich höheren medizinischen Nutzen im Vergleich zum Strahlenschutzrisiko für den Patienten erbringen (z. B. Krebsfrüherkennungsuntersuchungen, Ganzkörper-CT bei Schwerverletzten, CT-Angiografie der Herzkranzgefäße). Dieser Effekt des kollektiven Dosisanstiegs wird durch eine Reihe technischer Neuerungen in der CT in den letzten 20 Jahren abgefangen, sodass die Dosis für eine einzelne Aufnahme im Laufe der Jahre deutlich gesunken ist.

Im Bereich der Magnetresonanztomografie ist bekannt, dass Künstliche Intelligenz vermehrt angewendet wird und eine genauere Diagnostik von z. B. Krebserkrankungen ermöglicht. Durch den Einsatz von KI-Algorithmen können Bilddaten schneller und präziser analysiert werden, was die Diagnosestellung erleichtert. Zudem ermöglicht KI eine Optimierung der Bildqualität, selbst bei kürzeren Scanzeiten, wodurch Patientenkomfort und Effizienz gesteigert werden. Auch die automatische Erkennung von Anomalien oder Mustern in den MRT-Bildern wird durch KI unterstützt, was Radiologinnen und Radiologen bei ihrer Arbeit entlastet und die Präzision erhöht. Insgesamt trägt KI dazu bei, die MRT sowohl für Patientinnen und Patienten als auch für medizinisches Fachpersonal effektiver und nutzerfreundlicher zu gestalten.

#### **4.2 Gibt es spezielle Programme zur Optimierung der Strahlenbelastung bei CT-Untersuchungen?**

Im Strahlenschutzrecht ist durch das sog. Optimierungsgebot verankert, dass die Strahlenexposition auch unterhalb der gesetzlich vorgegebenen Grenzwerte oder Richtwerte so weit wie möglich zu reduzieren ist. Dieses Optimierungsgebot wird international als ALARA-Prinzip („As Low As Reasonably Achievable“) bezeichnet.

Für medizinische Untersuchungen mit Röntgenstrahlung werden darüber hinaus vom Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) auf Grundlage des Strahlenschutzrechts diagnostische Referenzwerte ermittelt, erstellt und veröffentlicht. Dabei handelt es sich um Dosisrichtwerte für verschiedene Untersuchungsarten (u. a. auch CT-Untersuchungen), die den medizinischen Anwendern als Orientierung für die zulässige Dosis dienen und

bei deren Überschreitung ggf. Abhilfemaßnahmen zu treffen sind. Die für die Ermittlung der diagnostischen Referenzwerte herangezogenen Daten werden routinemäßig von den zuständigen bayerischen Stellen erfasst und dem BfS zugeleitet. Das BfS prüft regelmäßig, mindestens jedoch dreijährlich, ob die diagnostischen Referenzwerte aufgrund des technischen Fortschritts reduziert werden müssen, und aktualisiert sie ggf.

Durch diesen im Strahlenschutzrecht verankerten Prozess sind die diagnostischen Referenzwerte für CT-Untersuchungen und damit die Dosiswerte für jede durchgeführte Untersuchung in den letzten Jahren kontinuierlich gesunken.

### **5.1 Wie viele radiologische Praxen und Kliniken bieten MRT- und CT-Untersuchungen in Bayern an?**

Im Jahr 2024 wurden laut KVB MRT- und/oder CT-Untersuchungen in insgesamt 190 Vertragsarztpraxen durchgeführt. Etwa 90 Prozent der Untersuchungen wurden dabei von der Fachgruppe der Radiologen erbracht, 8 Prozent entfielen auf Nuklearmediziner und die restlichen 2 Prozent auf Strahlentherapeuten, Neurochirurgen sowie Neurologen.

### **5.2 Wie ist die personelle Ausstattung im Bereich der Radiologie, insbesondere bei MRT- und CT-Untersuchungen?**

Nach dem Maßstab der Bedarfsplanung sind ausreichend ärztliche Kapazitäten bei den Fachgruppen der Radiologen, Nuklearmediziner und Strahlentherapeuten, die diese Untersuchungen hauptsächlich erbringen, vorhanden. Die Arztgruppe der Radiologen gehört in der Bedarfsplanung zur spezialisierten fachärztlichen Versorgung. Die Planung erfolgt auf 18 Planungsbereichen, den Raumordnungsregionen, innerhalb derer sich die Ärzte der Fachgruppe frei niederlassen können. Derzeit sind alle Planungsbereiche für Radiologen überversorgt und damit für weitere Niederlassungen gesperrt (Stand 30.01.2025). Die Nuklearmediziner und die Strahlentherapeuten gehören der gesonderten fachärztlichen Versorgung an und werden bayernweit beplant. Bei beiden Arztgruppen besteht zum Stand 30.01.2025 ebenfalls eine Überversorgung. Näheres kann dem Versorgungsatlas, den die KVB veröffentlicht, entnommen werden.

### **6.1 Welche Maßnahmen werden ergriffen, um den Fachkräftemangel in der Radiologie zu bewältigen?**

Zur Versorgungssituation in der Radiologie wird auf die Antwort zu Frage 5.2 verwiesen.

Die ärztliche Facharztweiterbildung in der Radiologie liegt in der Zuständigkeit bei der ärztlichen Selbstverwaltung. Fachliche Einflussmöglichkeiten seitens der Staatsregierung sind in diesem Bereich nicht gegeben. Hinzu kommt, dass jede Ärztin und jeder Arzt frei entscheiden kann, in welcher ärztlichen Fachrichtung sie oder er eine Weiterbildung absolvieren möchte. Eine staatliche Bedarfssteuerung ist in diesem Bereich der freien Berufsausübung nicht möglich.

Soweit die medizinischen Assistenzberufe betroffen sind, ist darauf hinzuweisen, dass mit dem Gesetz über die Berufe in der medizinischen Technologie (MTBG), das am 01.01.2023 in Kraft getreten ist, erst vor kurzem eine moderne und attraktive Ausbildungsgrundlage geschaffen wurde. Dies soll mehr junge Menschen dazu motivieren, einen Beruf in der medizinischen Technologie – z. B. den Beruf der Medizinischen Technologin bzw. des Medizinischen Technologen in der Radiologie – zu ergreifen.

Zudem wird in Bayern die Anerkennung ausländischer Fachkräfte im Bereich der Gesundheitsfachberufe seit dem 01.07.2025 durch die Bündelung der Zuständigkeit am Landesamt für Pflege erleichtert. Statt sieben zuständiger Behörden, gibt es nur noch eine. Zudem werden verstärkt digitale Lösungen bei der Antragstellung und -bearbeitung eingesetzt. Damit wird das Anerkennungsverfahren insgesamt effizienter und die Verfahrensdauer wird verkürzt. Das macht Bayern für ausländische Fachkräfte noch attraktiver. Für die Approbationsberufe ist seit dem 01.07.2025 ausschließlich die Regierung von Oberbayern für die Anerkennungsverfahren zuständig.

## **6.2 Gibt es Unterschiede in der Versorgungsqualität zwischen ländlichen und städtischen Regionen?**

Hierzu liegen weder der KVB noch der Staatsregierung Daten vor.

## **7.1 Welche Rolle spielt die Telemedizin bei der Diagnose und Interpretation von MRT- und CT-Bildern?**

Die Telemedizin spielt gerade in einem Flächenstaat wie Bayern eine erhebliche Rolle bei der Diagnose und Interpretation von MRT- und CT-Bildern. Dies ist vor allem bei zeitkritischen Behandlungen, etwa bei der Schlaganfallversorgung, von großer Bedeutung. So hat das StMGP gemeinsam mit dem Krankenhausplanungsausschuss flächendeckend in Bayern vier überregionale Schlaganfall-Netzwerke etabliert, bei denen regionale Kooperationskliniken telemedizinisch mit neurovaskulären Zentren vernetzt sind, um das spezifische Know-how der neurovaskulären Zentren auch in der Fläche verfügbar zu machen. Bei Verdacht auf Schlaganfall wird der Patient noch in der Notaufnahme der Kooperationsklinik über eine mobile Telemedizin-Workstation per Videokonferenz (Telekonsil) mit den Experten im Zentrum verbunden. Neben der Vervollständigung der Anamnese wird hier vor allem eine umfassende neurologische Untersuchung, ggf. unter Einbeziehung der Neuroradiologie im Zentrum, vorgenommen, die sich an den Vorgaben des National Institute of Health Scale (NIH-SS) orientiert. Zeitgleich werden die CT-Bilder des Patienten an den Teleradiologie-Server im Zentrum übertragen. Stehen die Bilder zur Befundung bereit, hat der Schlaganfallexperte im Regelfall alle relevanten Informationen zur Hand, um eine Therapieentscheidung vor Ort treffen zu können oder eine Verlegung in ein neurointerventionelles oder neurochirurgisches Zentrum zu veranlassen.

## **7.2 Wie wirkt sich die Digitalisierung auf die Effizienz von bildgebenden Verfahren in Bayern aus?**

Die Digitalisierung hat die Effizienz bildgebender Verfahren im Gesundheitswesen in Bayern deutlich gesteigert. Sie beschleunigt und verbessert die medizinische Diagnostik, indem sie Prozesse wie die Bildübertragung, -auswertung und -interpretation optimiert.

## **7.3 Gibt es staatliche Förderprogramme für die Modernisierung von MRT- und CT-Geräten in Krankenhäusern?**

Die in den Krankenhausplan des Freistaates Bayern aufgenommenen Krankenhäuser erhalten im Rahmen der staatlichen Krankenhausförderung jährlich pauschale Fördermittel für Beschaffungsmaßnahmen in Geräte und Ausstattung ihrer Kliniken (Art. 12 Bayerisches Krankenhausgesetz – BayKrG). Aktuell steht für diese Pauschalförderungen jährlich ein Gesamtbetrag von rund 317 Mio. Euro zur Verfügung. Die Mittel werden

von den Krankenhasträgern eigenverantwortlich eingesetzt und können auch zur Modernisierung der bestehenden Geräteausstattung verwendet werden.

## Anlage

Tabelle 1: Entwicklung der bildgebenden Diagnostikmaßnahmen (OPS-Schlüssel Kapitel 3) im Zeitverlauf, Behandlungsort Bayern

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
3 Bildgebende Diagnostik	1720270	1781368	1906981	1984032	2052630	2109135	2020400	2126895	2144664	2247371
3-03...3-05 Ultraschalluntersuchungen	150580	169080	187012	200101	211344	217832	204501	215727	213049	227833
3-10...3-13 Projektionsradiographie	60471	61106	62152	62660	63768	63137	59496	59934	58254	58621
3-20...3-26 Computertomographie (CT)	850198	877345	940992	976939	1015201	1047890	1024005	1077627	1105167	1157563
3-30...3-30 Optische Verfahren	3099	3304	3446	3562	4082	3790	3463	4637	4865	5877
3-60...3-69 Darstellung des Gefäßsystems	95633	96465	93755	94908	96012	97510	90589	90121	88610	95784
3-70...3-76 Nuklearmedizinischdiagnostische Verfahren	71916	64137	64424	57158	54959	52461	47680	47912	41482	40346
3-80...3-84 Magnetresonanztomographie (MRT)	266189	273561	290371	296332	301484	303577	281537	296257	292385	300547
3-90...3-90 Andere bildgebende Verfahren	3996	3687	3860	3863	3455	3586	2994	3438	3103	3411
3-99...3-99 Zusatzinformationen zubildgebenden Verfahren	218188	232683	260969	288509	302325	319352	306135	331242	337749	357389

Datenquelle: DRG-Statistik

**Hinweise des Landtagsamts**

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter [www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente](http://www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente) abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter [www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen](http://www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen) zur Verfügung.