

# Epilepsiezentrum der Neurologischen Klinik

Sprecher: Prof. Dr. med. Hajo M. Hamer, MHBA



**Universitätsklinikum  
Erlangen**



Das Universitätsklinikum Erlangen umfasst mit seinen 50 Kliniken, selbstständigen Abteilungen und Instituten alle Bereiche der modernen Medizin. Die Gebäude des Uni-Klinikums liegen überwiegend zentral am Schlossgarten und beherbergen mehr als 1.300 Betten. Patientenversorgung, Forschung und Lehre sind auf modernstem Niveau miteinander verknüpft. Patienten profitieren von neuesten Behandlungsmethoden, die in vielen Fällen andernorts noch nicht zur Verfügung stehen. Umfassende Qualitätssicherungssysteme sorgen vom Empfang bis zur Entlassung für eine optimale Versorgung. Dafür engagieren sich über 7.500 Mitarbeiter in fachübergreifenden Teams. Alle haben ein gemeinsames Ziel: Leiden zu lindern und Krankheiten zu heilen.





Prof. Dr. med. Hajo M. Hamer, MHBA,  
Sprecher des Epilepsiezentrum

## Oberstes Ziel der modernen Epilepsie Therapie ist die Anfallsfreiheit

Epilepsien gehören zu den häufigsten Erkrankungen des zentralen Nervensystems. In Deutschland ist ca. 1 % der Bevölkerung davon betroffen. Das Epilepsiezentrum der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen ist als Zentrum der höchsten Versorgungsstufe führend bei der Therapie und Erforschung gerade schwer behandelbarer Epilepsien. Für die Diagnostik und die Behandlung stehen alle anerkannten Verfahren zur Verfügung.

Die individuelle, medikamentöse Therapie der Epilepsie orientiert sich an den neuesten Erkenntnissen und Leitlinien. Zusätzlich stehen unseren Patienten aber auch modernste Medikamente zur Verfügung, die bei Medikamentenstudien eingesetzt werden können.

Ein besonderer Schwerpunkt ist die präoperative Diagnostik und die operative Therapie von Patienten, denen mit Medikamenten nicht genug geholfen werden kann. Epilepsiechirurgische Eingriffe werden in einem der modernsten neurochirurgischen Operationssäle geplant und durchgeführt. Darüber hinaus besitzen wir auch langjährige Erfahrung mit therapeutischen Stimulationsverfahren wie der Vagusnervstimulation.

Im Epilepsiezentrum versorgen wir jährlich über 3.000 ambulante und 400 stationäre Patienten. Kinder und Jugendliche behandeln wir zusammen mit dem Sozialpädiatrischen Zentrum. Im interdisziplinären Team aus vielen Berufen engagieren wir uns für das zentrale Ziel der Epilepsie Therapie: die Anfallsfreiheit und Bewahrung der Lebensqualität.

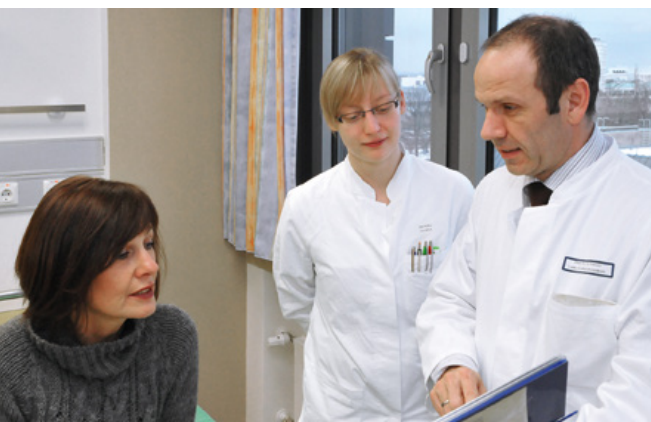
# Klinische Schwerpunkte

## Mit modernen Methoden

### Epilepsie erfolgreich behandeln

- Differenzialdiagnose  
(Klärung, ob Epilepsie vorliegt)
- Syndromdiagnose  
(Klärung, welche Epilepsie vorliegt)
- Ätiologiediagnose  
(Klärung, welche Ursache vorliegt)
- Prächirurgische Diagnostik  
(Klärung von Operationsmöglichkeiten)
- Therapie schwer behandelbarer Epilepsien
- Umfassende Beratung:  
Neuropsychologie, Klinischer Sozialdienst

Das Epilepsiezentrum verfügt über eine moderne, digitale Video-EEG-Monitoring-Einheit und die Magnetenzephalografie (MEG). Außerdem werden alle weiteren, wesentlichen Diagnoseverfahren angeboten (z. B. MRT, PET/SPECT, Neuropsychologie, Wada-Test) in enger Zusammenarbeit mit der Neuroradiologischen Abteilung (Leiter: Prof. Dr. med. Arnd Dörfler) und der Nuklearmedizinischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. med. Torsten Kuwert). Die Planung und die Durchführung epilepsiechirurgischer Eingriffe erfolgt in Kooperation mit der Neurochirurgischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. med. Michael Buchfelder). Die histopathologische Befundung des operierten Hirngewebes erfolgt am Neuropathologischen Institut (Direktor: Prof. Dr. med. Ingmar Blümcke).



## Basisdiagnostik

### Umfassende Untersuchungen für eine optimale Therapie

Patienten, die möglicherweise für eine epilepsiechirurgische Therapie infrage kommen, werden stationär aufgenommen und innerhalb weniger Tage gründlich untersucht. Dazu gehören bildgebende Diagnoseverfahren (MRT, PET und SPECT) sowie neuropsychologische und funktionelle Testungen.

Sind die ersten Ergebnisse Erfolg versprechend, wird ein Video-EEG-Monitoring durchgeführt. Dabei wird das Patientenverhalten mit einer Videokamera aufgezeichnet. Gleichzeitig werden die Hirnströme über äußerlich auf die Kopfhaut angebrachte EEG-Elektroden abgeleitet. In schwierigen Fällen wird zusätzlich eine Magnetenzephalografie durchgeführt. Am Ende der Diagnostik empfiehlt eine interdisziplinäre Konferenz aus Medizinern aller relevanten Fachgebiete und Psychologen für jeden Patienten individuell die optimale Therapiemethode.



## Neuropsychologie

### Die geistige und psychische Leistungsfähigkeit erhalten

Neuropsychologische Untersuchungen spielen im Erlanger Epilepsiezentrum eine wichtige Rolle. Dabei werden Funktionen wie Gedächtnisleistungen, spezielle Sprachfunktionen und vieles andere untersucht. Ziel ist es, neben der Anfallskontrolle die Epilepsie zu lokalisieren und die geistige und sowie psychische Leistungsfähigkeit des Patienten zu erhalten.



## Video-EEG-Monitoring Mit moderner Digitaltechnik sicher und komfortabel diagnostizieren

Das Video-EEG-Monitoring ist das Herzstück eines (präoperativen) Epilepsiezentrums. Dabei werden gleichzeitig das Patientenverhalten im Anfall mit Videokameras und die Hirnströme mittels EEG Tag und Nacht aufgezeichnet. So gewinnt das Behandlungsteam wichtige Informationen über das Anfallsgeschehen. Ziel dieser sogenannten Doppelbilddaufzeichnung ist eine möglichst genaue Bestimmung der Hirnregionen, in denen die epileptischen Anfälle ihren Ursprung haben. Eine Besonderheit des Erlanger Video-EEG-Systems ist es, dass die Patienten sich während der Diagnostik in den Räumen frei bewegen können.

Außerdem verfügt das Erlanger Epilepsiezentrum über modernste digitale Technik. Die hohe Genauigkeit bei der Datenaufbereitung und die Möglichkeit, weitere bildgebende Untersuchungsergebnisse in das System einzuspeisen, führen zu einer besonders hohen Diagnosesicherheit.



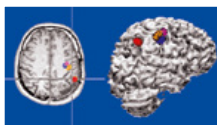
Menschen mit Epilepsie haben krankheitsbedingt häufig mehrere, ineinandergreifende Probleme. Die Sozialarbeit am Epilepsiezentrum unterstützt Patienten vor und nach epilepsiechirurgischen Eingriffen bei allen Fragen zu sozialem Umfeld, Beruf, Schwerbehindertenausweis und medizinischer/beruflicher Rehabilitation. Dabei wird eng mit Integrationsfachdiensten, Behindertenberatern, Arbeitgebern und regionalen Epilepsieberatungsstellen kooperiert. Außerdem bietet die Beratungsstelle für Mittelfranken einmal monatlich auch im Erlanger Epilepsiezentrum Sprechstunden an.

## Magnetenzephalografie (MEG)

### Anfallsherde im Gehirn exakt bestimmen

Mit der Magnetenzephalografie werden magnetische Signale aufgezeichnet, die durch die Aktivität der Nervenzellen des Gehirns ausgelöst werden.

Das MEG ist wie das EEG ein reines Diagnoseverfahren ohne Nebenwirkungen. Es wird zur Klärung der Frage herangezogen, welche Hirnstrukturen Anfälle erzeugen bzw. an Anfällen beteiligt sind. Aufgrund des hohen technischen Aufwands bei der Durchführung und der Auswertung dieser Untersuchungsmethode stehen bisher weltweit nur wenigen Kliniken MEG-Anlagen zur Verfügung.

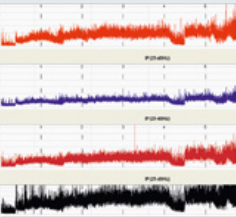


## Für eine Erweiterung der Kenntnisse über Epilepsien und eine verbesserte Therapie

Neben der klinischen Betreuung von Betroffenen ist die Erforschung der Ursachen von Epilepsien und die Weiterentwicklung diagnostischer sowie therapeutischer Möglichkeiten eine der wichtigsten Aufgaben des Erlanger Epilepsiezentrums. Dazu gehört auch die Teilnahme an Studien neuartiger antiepileptischer Medikamente.



Darüber hinaus bilden die Entwicklung und Weiterentwicklung therapeutischer und diagnostischer Verfahren einen weiteren Schwerpunkt der wissenschaftlichen Aktivitäten, denn das Epilepsiezentrum verfügt unter anderem über ein Magnetenzephalogramm, über hochmoderne Elektroenzephalografie-Geräte und eine sehr leistungsstarke 3-Tesla-Magnetresonanztomografie. Besondere Schwerpunkte sind dabei die Detektion und die spezifische Artdiagnose epileptischer Herde.



Ein weiteres Forschungsgebiet bildet die Ursachenforschung von Epilepsien. Hier beschäftigt sich das Erlanger Zentrum mit entzündlichen Veränderungen, elektrophysiologischen Markern schwer behandelbarer Epilepsien und deren genetischem Hintergrund.

Im Rahmen der Versorgungsforschung rückt das Epilepsiezentrum das soziale Leben und die Lebensqualität seiner Patienten in den Mittelpunkt. Mit den kognitiven und emotionalen Aspekten der Epilepsie beschäftigen sich zahlreiche Projekte der neuropsychologischen Arbeitsgruppe. Bei all diesen Forschungsprojekten arbeitet das Zentrum interdisziplinär mit anderen Kliniken und Forschungseinrichtungen der hiesigen sowie anderer Universitäten zusammen.



# Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ)

## Enge Kooperation bei Epilepsien von Kindern und Jugendlichen

In der Epilepsieambulanz des SPZ (anerkannt von der Deutschen Gesellschaft für Epileptologie e. V.) werden Kinder und Jugendliche mit allen Formen pädiatrischer Epilepsien und anderen paroxysmalen neurologischen Störungen behandelt. Schwerpunkte der ambulanten Betreuung sind Diagnosestellung, Therapieeinleitung und -überwachung sowie Verlaufsuntersuchungen und im Bedarfsfall eine multidisziplinäre Betreuung. Das Team führt Wach- und Schlaf-EEGs ambulant sowie Langzeit-Video-EEG-Ableitungen über die neuropädiatrische Station durch. Zudem werden die EEG- und die neurofunktionelle Diagnostik zur Klärung der Indikation für einen epilepsiechirurgischen Eingriff in Kooperation mit dem Epilepsiezentrum eingesetzt.

Ein besonderer Schwerpunkt ist die ambulante Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit therapieschwierigen Epilepsien. Für die Patienten besteht die Möglichkeit der interdisziplinären Behandlung im Sozialpädiatrischen Zentrum, das ihnen und ihren Familien eine umfassende Betreuung durch ein fachübergreifendes Expertenteam bietet. Ein besonderer Vorteil des Erlanger Zentrums ist die enge Zusammenarbeit mit dem stationären Bereich der Kinder- und Jugendklinik (Direktor: Prof. Dr. med. Dr. h. c. Wolfgang Rascher), dem Epilepsiezentrum und der Kinderradiologie, wie auch mit vielen anderen Fachabteilungen des Uni-Klinikums.



# Sprechstunden des Epilepsiezentrum

## **Epilepsieambulanz**

Montag – Freitag

**Anmeldung:** Ambulanz Neurologie/Kopfkliniken

Tel.: 09131 85-32025 (oder -34455)

ambulanz.epilepsie@uk-erlangen.de

## **Privatsprechstunde**

Prof. Dr. med. Hajo M. Hamer, MHBA

**Anmeldung:** Sekretariat

Tel.: 09131 85-39116

sekretariat.epilepsie@uk-erlangen.de

## **Stationäre Aufenthalte**

Koordination

Tel.: 09131 85-34547

koordination.epilepsie@uk-erlangen.de

## **Studienambulanz**

Tel.: 09131 85-34429

silke.haschke@uk-erlangen.de

## **Kinder- und Jugendklinik**

Neuropädiatrie und

Sozialpädiatrisches Zentrum (SPZ)

Leiterin: Prof. Dr. med. Regina Trollmann

Loschgestraße 15, 91054 Erlangen

### **Anmeldung:**

Tel.: 09131 85-32146 oder -35841

Fax: 09131 85-33937

spz@uk-erlangen.de

www.kinderklinik.uk-erlangen.de

## Förderung und Spenden

Wenn Sie unsere wissenschaftliche Arbeit  
mit einer Spende unterstützen möchten:

**Empfänger:** Universitätsklinikum Erlangen

**Bank:** Stadt- und Kreissparkasse Erlangen

Höchstadt Herzogenaurach

**IBAN-CODE:** DE84 7635 0000 0000 0464 04

**SWIFT-CODE:** BYLADEM1ERH

**Verwendungszweck:** Epilepsieforschung,

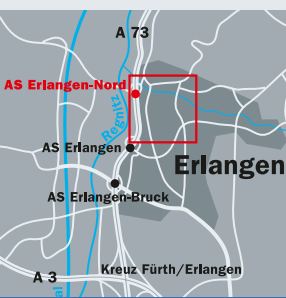
Kenn-Nr. 36612063

# So finden Sie uns



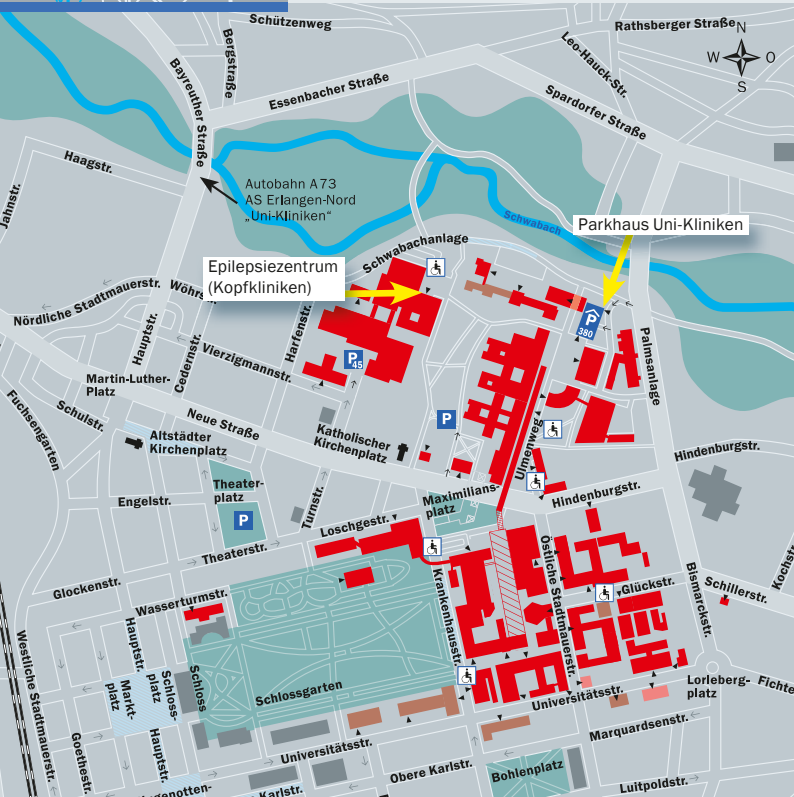
## Mit dem Auto

Folgen Sie von der A 73 Ausfahrt „Erlangen-Nord“ der Beschilderung „Uni-Kliniken“. Im Klinikbereich stehen nur begrenzt Kurzzeit- und Tagesparkplätze zur Verfügung. Bitte nutzen Sie das Parkhaus Uni-Kliniken in der Schwabachanlage (Zufahrt über Palmsanlage). Langzeitparkplätze finden Sie auch auf dem Großparkplatz westlich des Bahnhofs.



## Mit dem Zug

Der Hauptbahnhof Erlangen (ICE-Anschluss) liegt etwa 1.300 m vom Epilepsiezentrum entfernt. Fahren Sie mit der Buslinie 288 bis zur Haltestelle „Maximiliansplatz“ und laufen Sie von dort zu Fuß zu den Kopfkliniken.



# Notfälle

Patienten können sich in Notfällen außerhalb der Dienstzeiten unter dieser Telefonnummer (Notaufnahme der Neurologischen Klinik) melden:

**09131 85-34338**

## **Neurologische Klinik Epilepsiezentrum**

Sprecher: Prof. Dr. med. Hajo M. Hamer, MHBA

Schwabachanlage 6 (Kopfkliniken), 91054 Erlangen  
[www.epilepsiezentrum.uk-erlangen.de](http://www.epilepsiezentrum.uk-erlangen.de)

### **Sekretariat:**

Tel.: 09131 85-39116

Fax: 09131 85-36469

[sekretariat.epilepsie@uk-erlangen.de](mailto:sekretariat.epilepsie@uk-erlangen.de)

Zur besseren Lesbarkeit verwenden wir bei der Bezeichnung von Personengruppen die männliche Form; selbstverständlich sind dabei die weiblichen Mitglieder eingeschlossen.

Herstellung: Uni-Klinikum Erlangen/Kommunikation, 91012 Erlangen