

# Epilepsie: von der Symptombehandlung zur Prävention

Wissenschaftler fahnden nach frühen Anzeichen

**Epilepsien sind weitaus häufiger als die meisten vermuten. Etwa jeder zehnte Mensch erleidet im Lauf seines Lebens einen epileptischen Anfall. Bei der Forschung ziehen das interdisziplinäre Epilepsiezentrum auf dem Venusberg, Förderer wie die Stiftung Michael und Gastwissenschaftler an einem Strang. Ziel ist, die Krankheit bereits in einer Frühphase zu erkennen und damit schwerere Formen abzuwenden.**

Wenn sich ein epileptischer Anfall anbahnt, kommen die Nervenzellen aus ihrem gewohnten Takt und feuern in einem sehr schnellen Rhythmus. Das hat ganz unterschiedliche Folgen: Manche Betroffene schmatzen, andere nesteln an ihrer Kleidung herum, wieder andere sind für kurze Zeit komplett weggetreten und einige erleiden tatsächlich die für typisch gehaltenen Muskelzuckungen. Inzwischen sind viele Epilepsien gut behandelbar. Mehr als zwei Drittel der Betroffenen können mit Medikamenten dauerhaft anfallsfrei bleiben und ein normales Leben führen. Die Liste der Politiker, Künstler, Musiker oder Sportler mit Epilepsie ist beeindruckend.

„Die Felder der unbekannteren Epilepsien sind in den vergangenen Jahren deutlich kleiner geworden, allerdings werfen Forschungsergebnisse weitere Fragen auf, die untersucht werden müs-

sen“, sagt Prof. Dr. Rainer Surges, der neue Direktor der Klinik und Poliklinik für Epileptologie am Universitätsklinikum Bonn. So haben sich der Anteil und das Alter der Epilepsie-Patienten geändert, während die Gesamtzahl an Epilepsien in den vergangenen Jahrzehnten etwa konstant blieb. „Ältere Menschen ab 65 Jahren aufwärts haben heutzutage fünf Mal häufiger Epilepsien als vor 40 Jahren“, sagt Surges. Die Ursachen für diese Entwicklung seien noch nicht abschließend geklärt.

Rasante Fortschritte etwa in der Bildgebung, in der Genetik und in der Neuropathologie füllen die weißen Flecken auf der Landkarte der Erkenntnis zunehmend. „Wir wissen heutzutage viel mehr über die Ursachen der Epilepsien“, berichtet Prof. Dr. Albert J. Becker vom Institut für Neuropathologie. Vor zehn Jahren seien die Anfallsleiden vor allem symptomatisch behan-

delt worden. Heute könnten aufgrund einer viel besseren Diagnostik Epilepsien viel früher erkannt und maßgeschneidert therapiert werden. Becker: „Wir haben damit viel bessere Möglichkeiten in der Prävention.“

## Vom kompletten Gehirn bis zur einzelnen Nervenzelle

Heutzutage ist die Epileptologie eine zunehmend interdisziplinäre Ange-

► Charakteristisches Erscheinungsbild eines Ganglioglioms, eines Tumors aus glialen „Stützzellen“, in denen sehr große beziehungsweise irregulär gerichtete Nervenzellen eingelagert sind (schwarze Pfeile).

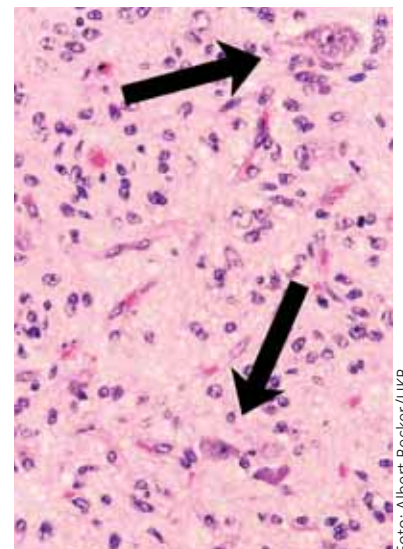


Foto: Albert Becker/UKB

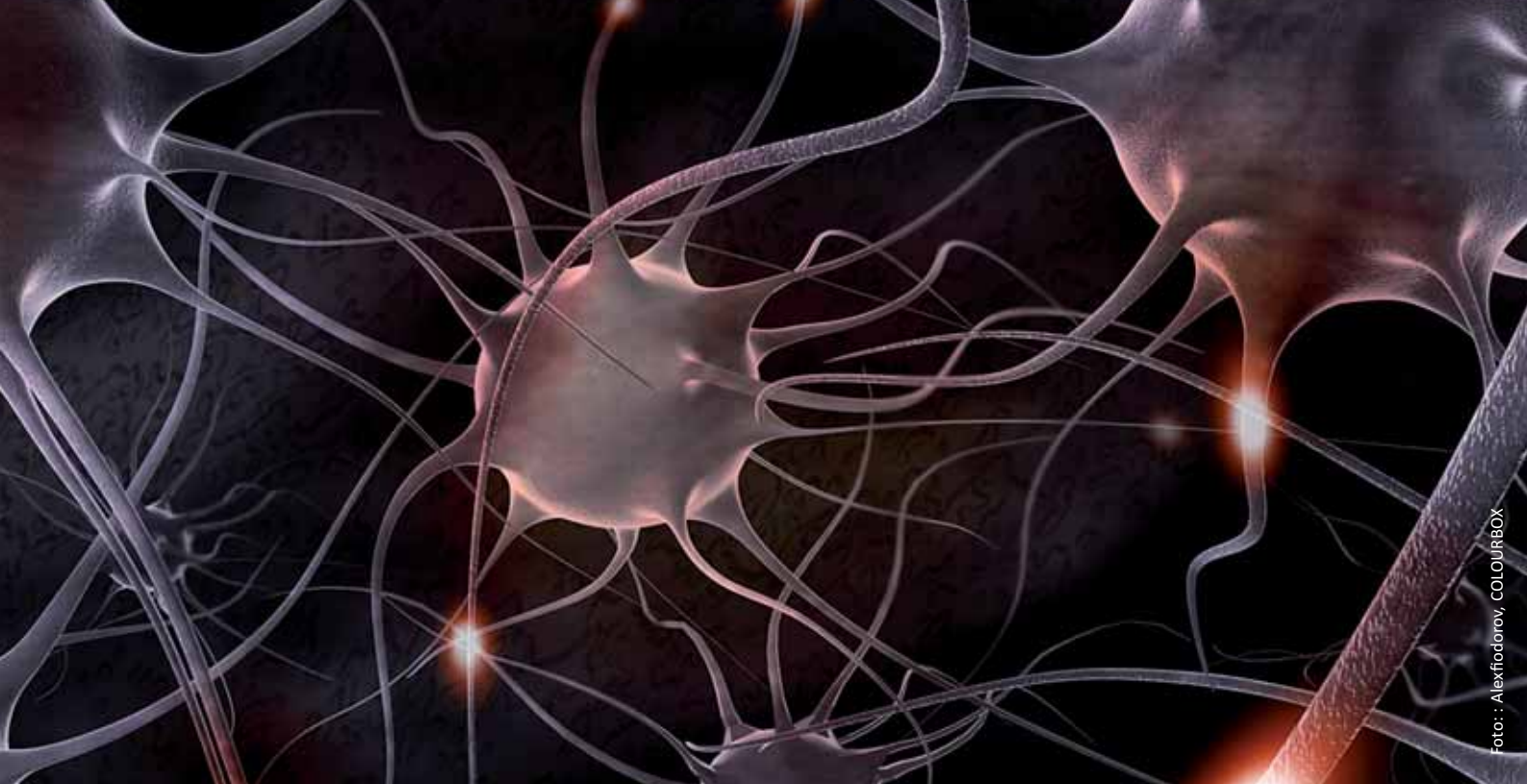


Foto: Alexfedorov, COLOURBOX

legenheit: Unter einem Dach vereint sind etwa Immunologie, Psychologie, Physik, Bildgebung, Neurochemie und Experimentelle Epileptologie. Vom kompletten Gehirn bis zu Untersuchungen an einzelnen Nervenzellen reicht die Palette. Das interdisziplinäre Epilepsiezentrum am Universitätsklinikum Bonn ist historisch um die Klinik für Epileptologie gewachsen. In der Ausprägung, der Expertise und der Reputation sei das Zentrum am UKB deutschland- und europaweit einzigartig, so der Klinikdirektor. Surges: „Das liegt auch an der großen Zahl herausragender Forscher und Ärzte, die hier seit langem sehr kollegial zusammenarbeiten.“

Das interdisziplinäre Epilepsiezentrum ist international sehr gut vernetzt. Gastwissenschaftler aus dem Ausland forschen auf dem Venusberg. Einer davon ist Privatdozent Dr. Pitt Niehusmann von der Oslo University, der einige Wochen am Institut für Neuropathologie mit einem Stipendium der Stiftung Michael seine Untersuchungen vorangetrieben hat. Die Stiftung fördert Projekte zur Erforschung der Epilepsie, seit vielen Jahren auch am UKB.

„Es besteht ein sehr guter Kontakt zu den Wissenschaftlern des interdisziplinären Epilepsiezentrum“, sagt Stiftungsvorstand Dr. Heinz Bühler. „Unser Focused Fellowship Programm leistet bei der Internationalisierung der Epileptologie wertvolle Dienste.“ Diese Förderung erhielt auch der Neuropathologe Niehusmann, Spezialist für Tumoren,

die chronische Epilepsien hervorrufen können. Diese LEA-Tumoren (Langzeitepilepsie-assoziierte Tumoren) sind nicht häufig, stellen aber für Betroffene und Ärzte eine Herausforderung dar. „Nicht nur die Diagnose ist oft schwierig, da das Erscheinungsbild stark variieren kann“, berichtet Niehusmann.

### Verschwindet mit der OP auch die Epilepsie?

Ziel ist, vor der Tumorentfernung eine Prognose zu haben, wie groß die Chance ist, dass mit der Operation auch die Epilepsie verschwindet. Niehusmann untersucht die molekularen Mechanismen dieser Tumoren, um die Situation der Patienten zu verbessern. Wie entstehen solche ungewöhnlichen Tumoren, die mit Epilepsien einhergehen? Wie verhalten sie sich im Wachstum? Was passiert nach einer Operation

– wird es einen Rückfall geben? Niehusmann: „Zumeist verhalten diese Tumoren sich sehr gutartig, ungünstige Varianten müssen aber für die postoperative Therapie sicher herausgefiltert werden.“

Aus dem Gastaufenthalt wird nun eine dauerhafte Kooperation zwischen den Neuropathologen in Oslo und in Bonn. „Wir werden intensiv weiter zusammenarbeiten und neue Erkenntnisse auswerten“, kündigt Neuropathologe Becker an. Von daher hat die Stiftung Michael eine neue Brücke gebaut. Becker: „Die Stiftung spielt eine ganz große Rolle für die Epileptologie in Deutschland und darüber hinaus. Sie trägt die Erkrankung Epilepsie in die Gesellschaft und stärkt Projekte, die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in die Klinik hineinbringen.“

JOHANNES SEILER

### Stiftung Michael

Sie wurde von dem Zeitungsverleger Dr. Fritz Harzendorf gegründet. Sein Sohn litt seit früher Kindheit an einer Epilepsie. Nach anfänglichen Behandlungsschwierigkeiten wurde er anfallsfrei – und ist es bis heute geblieben. Am 11. Juli 1962 errichtete Dr. Harzendorf seine Stiftung zur Erforschung und Bekämpfung der Anfallskrankheiten sowie ihrer individuellen und sozialen Folgen. Die Stiftung erhielt den Namen des Sohnes Michael. Sie konzentriert ihre Aktivitäten auf Förderung der Epilepsie-Forschung (mit ihrem international vergebenen Michael-Preis), auf Aus- und Fortbildung (mit ihren Stipendienprogrammen) sowie auf Information und Aufklärung mit ihrem umfangreichen Publikationsangebot. Mit dem renommierten Michael-Preis wurden auch zwei Wissenschaftler des Universitätsklinikums Bonn ausgezeichnet: der frühere Direktor der Klinik für Epileptologie Prof. Dr. Christian E. Elger (1983) und Prof. Dr. Heinz Beck (1999).

Informationen: [www.stiftung-michael.de](http://www.stiftung-michael.de)