



## Epilepsie, was ist das?

### Definition

Unter heutigen Gesichtspunkten reflektiert der Begriff Epilepsie einen Sammelbegriff verschiedener Erkrankungen des Gehirns, dessen gemeinsames Merkmal das wiederholte Auftreten epileptischer Anfälle ist. Statistisch erleidet etwa jeder 20ste Mensch mindestens einmal in seinem Leben einen epileptischen Anfall. Unter diesen wird bei etwa jedem fünften aufgrund wiederkehrender Anfälle oder bestimmter diagnostischer Befunde die Diagnose Epilepsie gestellt.

Wie kommt es nun zu epileptischen Anfällen? Unsere Hirnrinde besteht überwiegend aus mikroskopisch kleinen Nervenzellen. Diese stehen über fadenförmige Ausläufer mit benachbarten Nervenzellen in Verbindung. Elektrische Entladungen einzelner Nervenzellen können über diese Verbindungen auf benachbarte oder entfernte Zellen übertragen werden, welche so ein komplexes Netzwerk bilden. Innerhalb dieses Netzwerkes finden sich Nervenzellverbände, die zu Funktionseinheiten zusammengefasst werden. Beispielsweise ermöglicht eine Gruppe von vielen Millionen Nervenzellen im hinteren Teil des Großhirns unsere Sehfunktion während ein etwa senkrecht verlaufender Streifen von Nervenzellen in der hinteren Schläfenregion Muskelbewegungen in den Armen und im Gesicht steuert. Die Funktionalität unserer oft komplexen Handlungen und realitätsnahen Wahrnehmungen erfolgt über ein diffiziles Wechselspiel aus elektrischer Aktivierung und Hemmung der beteiligten Nervenzellen.

Gerät als Folge einer Epilepsie dieses Wechselspiel vorübergehend aus dem Gleichgewicht, so kann es zu einer verminderten elektrischen Hemmung zuvor aktivierter Nervenzellen kommen. Bildlich gesehen kommt es zu einem unkontrollierten Ausbreiten elektrischer Entladungen. Erreicht diese unwillkürliche Aktivierung Hirnregionen mit spezifischer Funktion, so wird diese Funktion meist ohne Kontrollmöglichkeit für den Patienten beeinträchtigt oder übersteigert aktiviert: in der Sehrinde entstehen irreal bildliche Eindrücke („visuelle Auren“), die für die Bewegung verantwortlichen Gehirnteile verursachen bizarre Bewegungsabläufe (umgangssprachlich oft als „Krämpfe“ bezeichnet), eine Beteiligung der für die Wachheit verantwortlichen Hirnstrukturen führt zur Bewusstlosigkeit. Das Gehirn hat für einen kurzen Moment ein „Eigenleben“ entwickelt, ein epileptischer Anfall hat sich ereignet.