

Schnittstelle im Hirn

Forscher entwickeln Neuro-Implantat

TÜBINGEN (an). Die Entwicklung eines Neuro-Implantats für Epileptiker und andere neurologische Erkrankte erhält eine Sonderförderung vom Bund. Das Projekt, an dem zahlreiche Tübinger Forscher beteiligt sind, gehört zu den Gewinnern der Förderinitiative „Intelligente Implantate“.

Sieben Kooperationspartner arbeiten derzeit an der Entwicklung eines implantierbaren Neuro-Systems für Epilepsie-Kranke, bei denen Medikamente nicht helfen. Neue Therapie-Ansätze verfolgen das Ziel, die pathologische Hirnaktivität zu unterdrücken, indem Mikro-Stimulationen auf das Gehirn ausgeübt werden. Denn Epilepsie, aber auch andere neurologische Erkrankungen können

Folge von Störungen des biochemischen Gleichgewichts im Gehirn sein.

Die Forscher arbeiten deshalb an einer Neuro-Prothese, die so beschaffen ist, dass sie dauerhaft in das Gehirn Epilepsiekranker implantiert werden und dort die Funktion einer Schnittstelle übernehmen kann. Einerseits soll die Prothese in der Lage sein, die Hirnchemie zu messen. Gleichzeitig geht von ihr die Stimulation der Hirnaktivität aus.

Beteiligt an der Entwicklung sind die Tübinger Universitäts-Klinik für Neurochirurgie, das Naturwissenschaftliche und Medizinische Institut (NMI) in Reutlingen, die Nanophysiker des Instituts für Ange-

wandte Physik der Universität Tübingen sowie die Reutlinger Firmen Multi Channel Systems und Retina Implant, außerdem die Medizintechnik- und Elektronik-Firmen Inomed (Teningen) und Plasma Elektronik (Neuenbürg). Im Verbund wollen die Partner die Probleme lösen, die es bei der Entwicklung einer hochkomplexen telemetrischen Schnittstelle gibt, die zudem im Körperinneren arbeitet und deshalb biokompatibel sein muss.

Bei der Förderinitiative Intelligente Implantate des Bundesministeriums für Bildung und Forschung wurden 15 Millionen Euro zur Verfügung gestellt, die auf insgesamt 12 geförderte Projekte verteilt werden. ■