

## Telemedizinisches Netzwerk für Epilepsie in Bayern – TelEp

W. Graf, M. Scibor, G. Winkler, J. Mühler, W. Kuhn, M. Keidel, L. Marquardt, S. Schwab, B.S. Kasper, H.M. Hamer  
(Erlangen, Schweinfurt, Bayreuth)



www.telemedizin-epilepsie.de  
www.teldep.org

### Hintergrund

Epilepsien gehören mit einer Prävalenz von 0,5 % bis 1 % zu den häufigsten neurologischen Erkrankungen überhaupt. Damit sind in Deutschland mindestens 400.000 und in Bayern mehr als 60.000 Menschen an Epilepsie erkrankt. Die diagnostischen Möglichkeiten und Therapieoptionen haben sich bei den verschiedenen Arten der Epilepsien in den letzten Jahren deutlich verbessert, so dass vielen Patienten durch eine zielgerichtete und konsequente Behandlung sehr gut geholfen werden kann.

### Fragestellung

Im Rahmen eines durch das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit geförderten Projektes wird das erste Telemedizin-Netzwerk zur Diagnostik und Behandlung von Epilepsie in Bayern gegründet (TelEp). Mit Hilfe dieses Netzwerkes soll die Anwendbarkeit und Praktikabilität telemedizinischer Methoden hinsichtlich epileptologischer Fragestellungen untersucht werden.

### Methode und Organisation

Als Partnerkliniken sind in der ersten Projektphase die Neurologischen Kliniken des BZK Bayreuth und des Leopoldina Krankenhauses Schweinfurt beteiligt.

Im Mittelpunkt des Telemedizin-Netzwerkes steht die Durchführung telemedizinischer Konsile, die während einer Video-Konferenz patientenbezogene Daten, EEG-Ableitungen, Bildgebung und ggf. ein Patienten-Video beinhalten. Dabei wird im Epilepsiezentrum Erlangen ein telemedizinischer Dienst vorgehalten, der bei epileptologischen Fragen der Partnerkliniken konsiliarisch zu Rate gezogen werden kann.

### Ergebnisse/Outcome

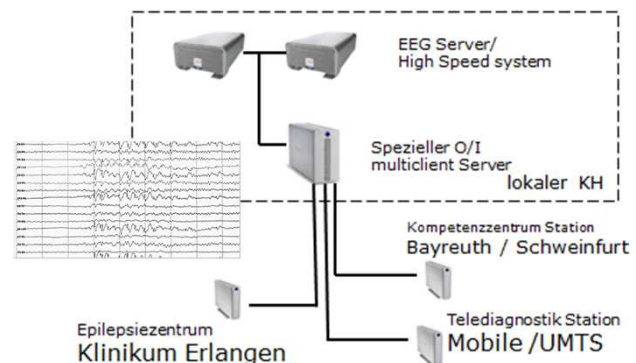
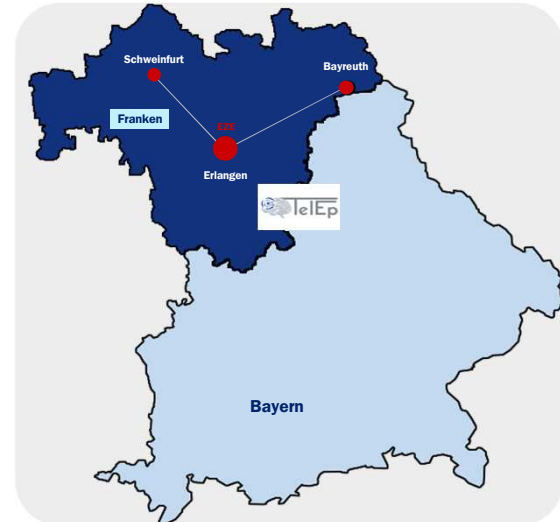
Während der ersten Projektphase wurden die technischen und organisatorischen Voraussetzungen zur Anwendung telemedizinischer Konsile geschaffen. Die praktische Umsetzung verläuft zuverlässig und sicher. Die bisher durchgeführten Konsile verteilen sich thematisch folgendermaßen:

1. Therapie bei pharmakorefraktärer Epilepsie: 40,8 %
2. Differentialdiagnostik epileptischer Anfälle: 33,3 %
3. Management nach dem 1. epileptischen Anfall: 11,1 %
4. Diagnose und Therapie des Status epilepticus: 7,4 %
5. Syndrom-Diagnose (z.B. fokale vs. generalisierte Epilepsie): 3,7 %
6. EEG-Befundung: 3,7 %

Im weiteren Verlauf sollen über einen Zeitraum von 12 Monaten die Charakteristika der telemedizinischen Betreuung und ihre Bedeutung für die beteiligten Patienten und Ärzte sowie sozioökonomische Aspekte evaluiert werden. Die Gestaltung der strukturierten Nachbeobachtung (Follow-up) wird derzeit geplant.

### Schlußfolgerungen

Sollte sich die Anwendung der Telemedizin zur Diagnostik und Behandlung der Epilepsie als sinnvoll erweisen, wäre perspektivisch eine Ausweitung des TelEp-Netzwerkes vorgesehen. Neben einer zunehmenden Zahl Neurologischer Kliniken könnten dann auch Internistische Kliniken und niedergelassene Ärzte am TelEp-Netzwerk beteiligt werden.



Schematischer Aufbau Virtueller EEG-Client (Software-Architektur)



Eröffnungssymposium am 21.03.2013 mit Staatsministerin Melanie Huml



gefördert durch  
Bayerisches Staatsministerium für  
Umwelt und Gesundheit



#### Kontakt:

Universitätsklinikum Erlangen, Neurologische Klinik, Epilepsiezentrum (EZE), Schwabachanlage 6, 91054 Erlangen  
Prof. Dr. med. Hajo M. Hamer, [hajo.hamer@uk-erlangen.de](mailto:hajo.hamer@uk-erlangen.de)  
Dr. med. Wolfgang Graf, [wolfgang.graf@uk-erlangen.de](mailto:wolfgang.graf@uk-erlangen.de)  
Dipl.-Inf. Mateusz Scibor, [mateusz.scibor@uk-erlangen.de](mailto:mateusz.scibor@uk-erlangen.de)