



## Projekt: Mobile telemedizinische Beratung beim Schlaganfall über UMTS

### Hintergrund

Jedes Jahr erleiden etwa 165.000 Menschen hierzulande einen Schlaganfall und sind vom Tod oder von bleibenden Behinderungen bedroht. Die rasche Behandlung nach modernen, wissenschaftlich gesicherten Therapiestrategien kann diese Patienten jedoch vor Schäden bewahren. Aktuell kann etwa die Hälfte aller Schlaganfallpatienten in Kliniken mit spezialisierten Schlaganfallstationen, Stroke Units, behandelt werden. Allerdings: ca. 50 Prozent der Betroffenen haben diese Möglichkeit nicht. Denn meist finden sich die Stroke Units in großen Städten. Regionale Krankenhäuser erfüllen aufgrund eingeschränkter Ressourcen häufig nicht alle Kriterien überregionaler Stroke Units.

Zusammen mit einer optimierten Infrastruktur in diesen regionalen Kliniken können Patienten durch eine telemedizinische Vernetzung mit überregionalen Schlaganfallzentren nachweislich besser versorgt werden. Auch hochwirksame Therapieformen wie die systemische Lyse können in diesem Konzept flächendeckend angeboten werden.

Im TEMPiS-Projekt ( Telemedizinisches Pilotprojekt zur integrierenden Schlaganfallversorgung ), einem Netzwerk mit zwei Schlaganfallzentren und zwölf regionalen Kliniken (s. Abb. 1) wurden seit 2003 über 6000 Telekonsile und über 300 systemische Lysetherapien durchgeführt. Um eine hohe Servicequalität zu erreichen, wird der Telekonsildienst rund um die Uhr durch von der klinischen Tätigkeit freigestellte Ärzte gestellt. Dabei zeigt sich einerseits, dass der telemedizinische Service nachts am wenigstens zum Einsatz kommt, gleichzeitig der Telekonsildienst durch die häufigen Nachtdienste für die Ärzte nicht attraktiv ist.

Hier könnte die im Kompetenznetz Schlaganfall geförderte Erprobung einer mobilen telemedizinischen Beratung über UMTS eine entscheidende Verbesserung erbringen.

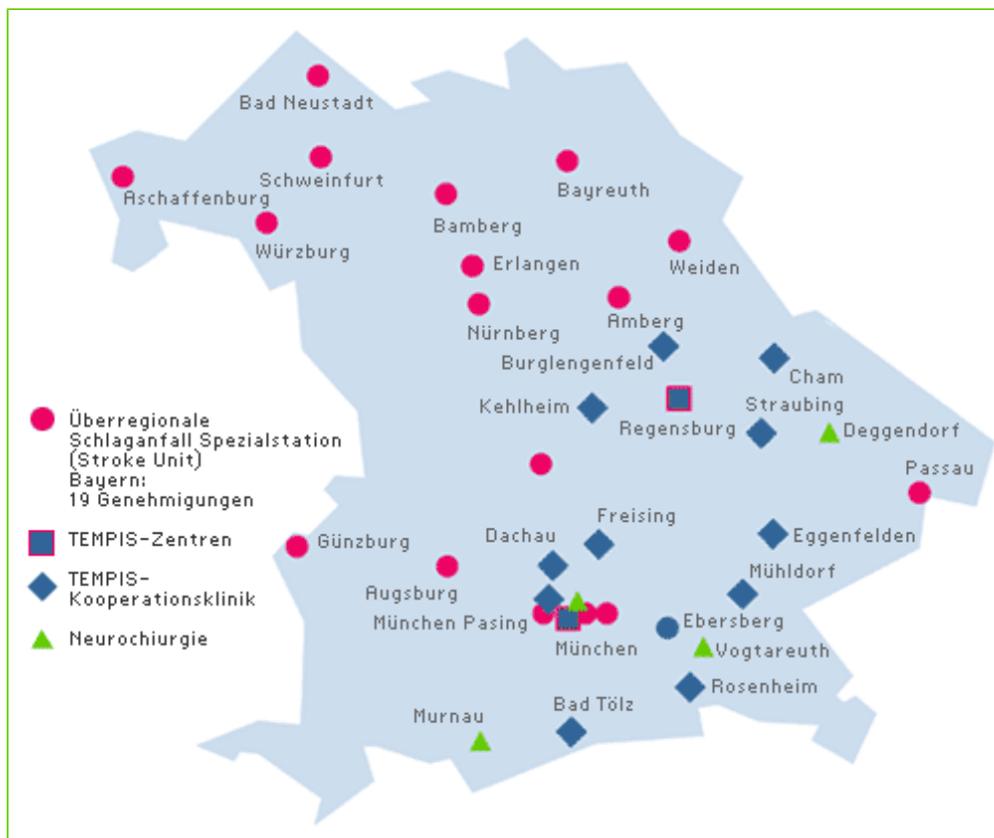


Abb. 1

### Ziele

Derzeit wird im Klinikum München Harlaching ein UMTS-gestützter Service getestet. Das mobile, UMTS-gestützte Videokonferenzsystem soll es den Konsilärzten ermöglichen, insbesondere in Zeiten geringerer Frequentierung den Konsildienst im Rahmen von Rufbereitschaften durchzuführen.

Das Ziel ist hierbei, eine gleichwertige Qualität der telemedizinischen Beratung im mobilen Einsatz (u. a. von Zuhause) zu erreichen und damit zu Kosteneinsparungen in den Telemedizinzentren sowie einer verbesserten Akzeptanz des Telekonsildienstes beizutragen.

### Vorgehensweise

Das Projekt ist in folgende Arbeitsschritte gegliedert:

- Konfiguration eines mobilen Arbeitsplatzes
- Klärung einer sicheren Netzabdeckung
- Stabiler Datentransfer mit hoher Bandbreite
- Umstellung der Telemedizin-Arbeitsplätze auf einen zentralen Server
- Erfüllung der Datenschutzvorgaben (in enger Abstimmung mit dem Landesdatenschutzbeauftragten)
- Vergleichende Auswertung der Telekonsilqualität zwischen mobiler Beratung und festem Arbeitsplatz insbesondere hinsichtlich Reaktionszeiten, Video- und Audioqualität.



### Ergebnisse

Inzwischen konnte zusammen mit der Firma Meytec GmbH ein voll UMTS-fähiges Telemedizin-Notebook konfiguriert werden, das sich derzeit in der Machbarkeits-Erprobung befindet. Ende 2005 soll unter gleichzeitiger Vorhaltung des telekonsiliarischen Präsenzdienstes der mobile Service im Regelbetrieb getestet werden. Ab dem Jahreswechsel wird die Erprobung auch auf das zweite TEMPiS-Zentrum in der Universität Regensburg und auf ein weiteres Telemedizinnetz (TESS-Projekt in Schwaben) ausgeweitet. Mit Ergebnissen der vergleichenden Auswertung ist Anfang 2007 zu rechnen.

### Weitere Informationen

» [www.tempis.de](http://www.tempis.de)

### Projektleiter



**OA Dr. med. Heinrich J. Audebert**  
Stroke Unit  
Guy's and St' Thomas' Hospital  
Lambeth Palace Street  
London SE1 7EH