



**RUHR-EPILEPTOLOGIE**  
Ruhr-Epileptology

---

# Wie können Menschen mit Epilepsie von Telemedizin profitieren?

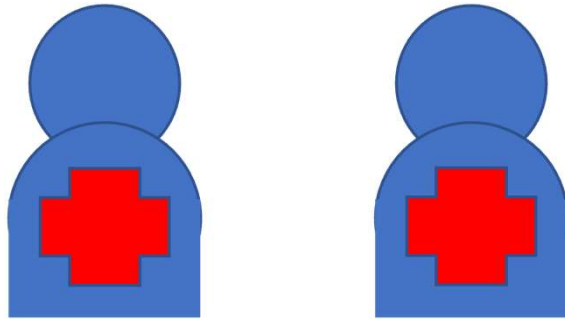
**Dr. med. Sigrid Mues**

Ruhr-Epileptologie, Klinik für Neurologie  
UK Knappschaftskrankenhaus Bochum

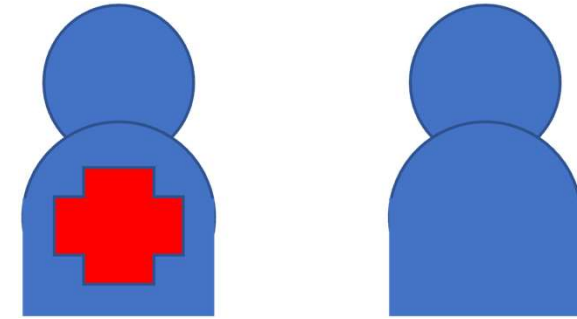
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM 

## Was ist Telemedizin?

Diagnostik und Therapie unter Überbrückung einer räumlichen Distanz und Nutzung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien



Arzt-Arzt

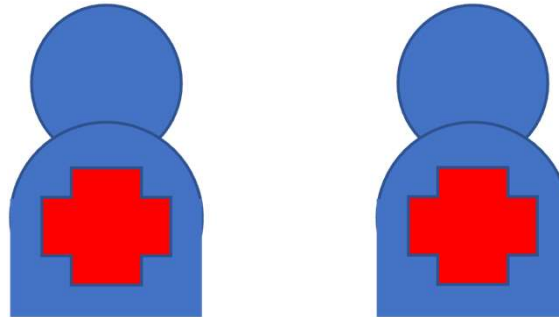


Arzt-Patient



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

## Telemedizin – Arzt-Arzt





RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

## Tele-Epileptologische Konsilnetzwerke

Diagnostik und Therapie von Epilepsien bedürfen spezifisch epileptologischer Expertise

Epilepsiezentren und Epilepsieschwerpunktpraxen, die von der DGFE zertifiziert sind

Zahl der Zentren ist zu gering für eine flächendeckende, heimatnahe Versorgung

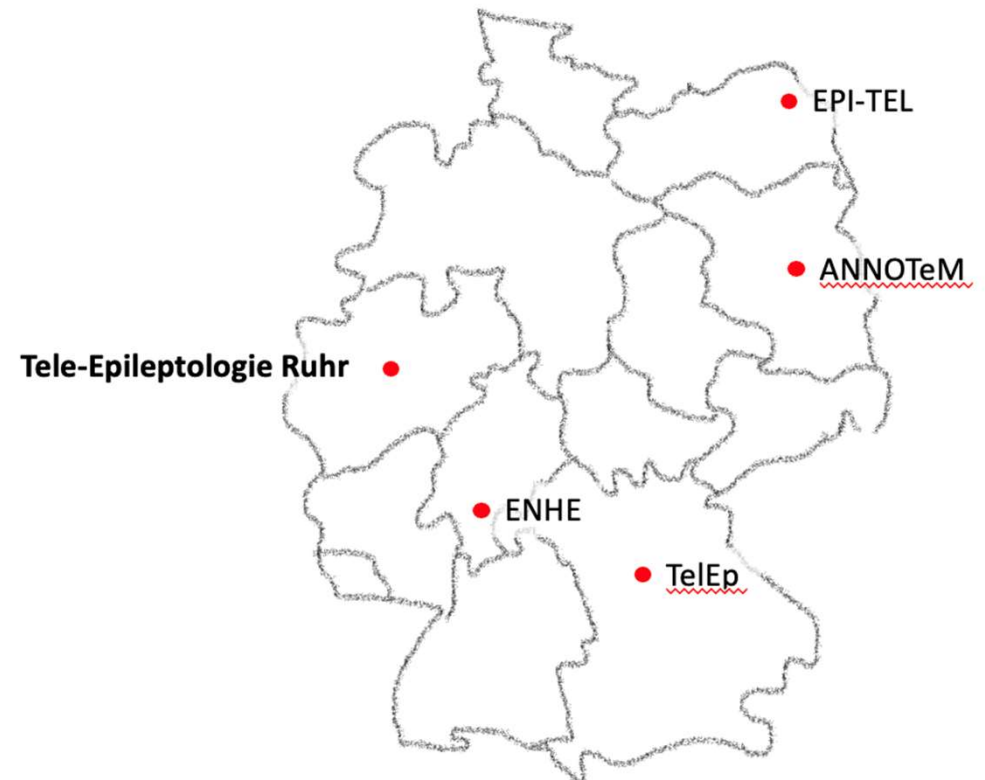
**Telemedizin kann helfen Versorgungsengpass zu überwinden**

Mues et al, Z Epileptol. 2021

## Teleepileptologische Konsilnetzwerke

Netzwerk besteht jeweils aus

- einem Epilepsiezentrum und
- peripher neurologischen Kliniken  
bzw. auch ausgewählten  
neurologischen Praxen



Mues et al, Z Epileptol. 2021



**RUHR-EPILEPTOLOGIE**  
Ruhr-Epileptology

# Tele-Epileptologie Ruhr

## **Ruhr-Epileptologie**

### Pilotkliniken 2018

Sana Klinikum Remscheid

Elisabeth Krankenhaus Recklinghausen

Klinikum Vest, Recklinghausen

St. Josef-Krankenhaus Essen-Kupferdreh

St. Marien Hospital Lünen

### Erweiterung 2020/2022

Klinikum Dortmund

EVK Castrop Rauxel

Paracelsus Klinik Hemer

Knappschaftskrankenhaus Bottrop



# Tele-Epileptologie Ruhr

## Klinische Nutzeroberfläche

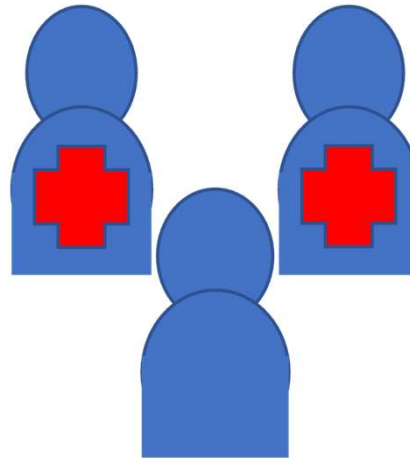


<b>Patientenstammblatt</b>	Sender	→	Empfänger
Stammdaten (Klarname, Geb.-Datum, KH-Fallnummer)			
Allgemeine Angaben zur Erkrankung			
Bisherige Befunde, erweiterte Anamnese			
Medikamentenanamnese, aktuelle Medikation			
Upload-Portal			
<b>Aktueller Konsilauftrag</b>			
Grund für die aktuelle Vorstellung bei Ihnen			
Auftrag an den Konsiliarius			
<b>Chat</b>			
<input type="text"/>			
<input type="text"/>			



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

# Telemedizin – Arzt-Arzt-Patient





## Referenzbefundung von Anfalls-Videos

Handyvideos helfen bei der Einordnung  
anfallsartiger Gesundheitsstörungen



Rammé et al, Z Epileptol. 2021





RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

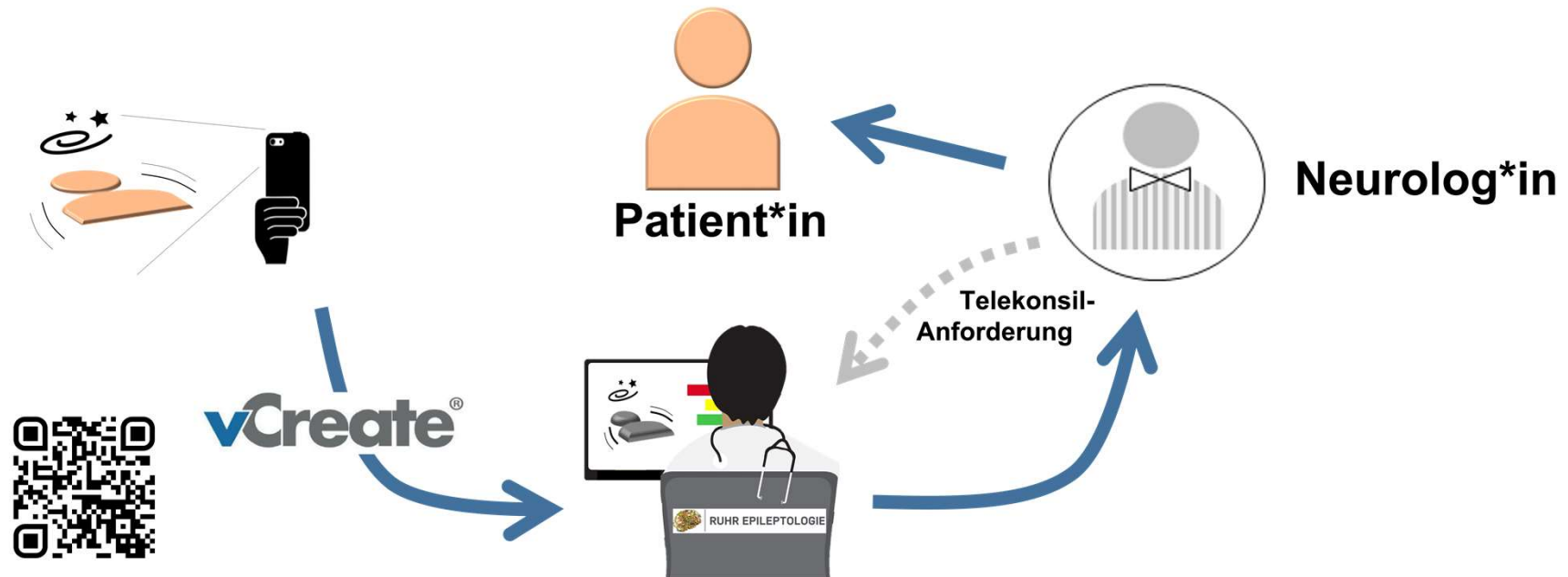
# Referenzbefundung von Anfalls-Videos

## Herausforderungen im Alltag und Lösungsmöglichkeiten

- nicht jede neurologische Praxis traut sich die Befundung von Anfalls-Videos zu
- Epilepsiezentren haben die größte Expertise in der Befundung von Anfalls-Videos
- der digitale Transfer muss sicher und datenschutzkonform sein (kein WhatsApp, YouTube oder Facebook)

Tatum et al, JAMA Neurology 2020

# Lösungsansatz der Ruhr-Epileptologie





RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

# Anfalls-Videos an die Ruhr-Epileptologie per vCreate



Hallo Sigrid, Willkommen beim Klinischen Videodienst Ruhr-Epileptologie



Hochladen eines Clips



Ein Foto hochladen



Meine Videoclips



Meine Fotos



Meine Daten aktualisieren



Hilfe anfordern

ABMELDEN



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

# Anfalls-Videos an die Ruhr-Epileptologie per vCreate



Hallo Sigrid, Willkommen beim Klinischen Videodienst Ruhr-Epileptologie

## Videoclip hochladen

Die folgenden Fragen sollen uns helfen, das auf dem Video gezeigte Ereignis diagnostisch richtig einzuordnen. Die meisten Fragen betreffen daher den Zustand des Betroffenen vor oder nach dem Video.

Schritt 1: Starten

Maximale Größe 1GB

Schritt 2: Titel eingeben

Falls zutreffend, geben Sie bitte das Datum ein, an dem dieser Clip zum ersten Mal war aufgenommen

DD/MM/YYYY

Schritt 3: Hochladen



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptologie

---

## Befundung der Videos durch die Ruhr-Epileptologie

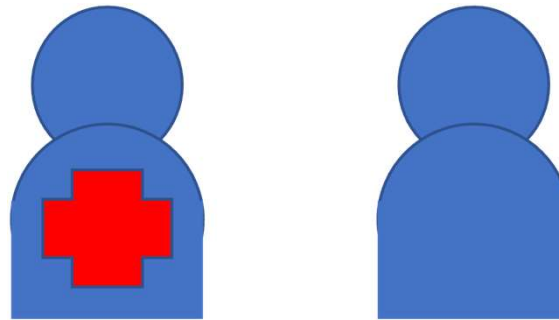
Ihre neurologische Praxis erhält die Referenzbefundung des Videos und bespricht diese mit Ihnen

**Sprechen Sie Ihre neurologische Praxis oder die Ruhr-Epileptologie auf diesen Service an!**



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

# Telemedizin – Arzt-Patient





RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

---

# Videosprechstunde

Möglich durch Aufhebung des Fernbehandlungsverbotes 2018

Vor allem zu Beginn der Corona Pandemie sehr häufig eingesetzt

Verschiedene Vorteile, es zeigen sich aber auch Nachteile

Wichtig ist die Einhaltung einer „Videosprechstunden-Etikette“

Wrede et al, Z Epileptol. 2021





## Apps zur Anfallsdokumentation

„Gesundheits-Apps“, die primär der Krankheitsbewältigung dienen

Bieten Medikamentenerinnerungsalarne und die Erstellung von Anfallskalendern

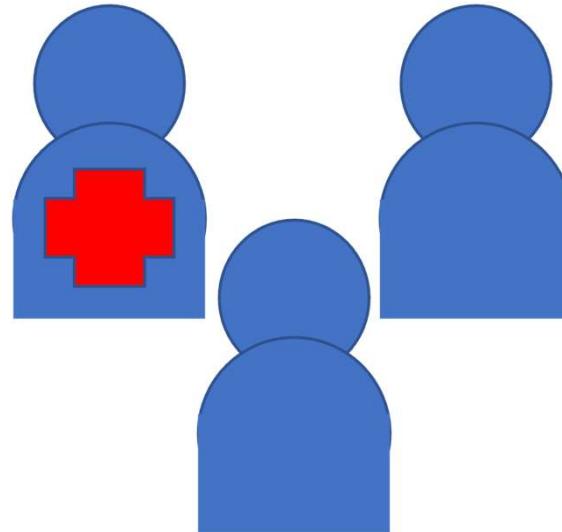
Die Anfallskalender können mit dem behandelnden Arzt oder der behandelnden Ärztin geteilt werden

Zöllner et al, Nervenarzt 2020



---

# Telemedizin – Arzt-Patient-Hilfsperson





RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptologie

## Automatisierte Anfallsdetektion

Mobile Medizinprodukte („Wearables“) detektieren mit hoher Zuverlässigkeit tonisch-klonische Anfälle

Internationale Fachgesellschaften empfehlen den Einsatz für bestimmte Patientengruppen zur Überwachung in der Häuslichkeit

Perspektivisch wird ggf. auch die Therapiesteuerung durch das Vorliegen eines „objektiven“ Anfallskalenders erleichtert

Benitzky et al, Clinical Neurophysiology 2021



RUHR-EPILEPTOLOGIE  
Ruhr-Epileptology

## Telemedizin für Menschen mit Epilepsie

Zugang zu spezifischer Expertise vereinfachen

Insbesondere bei Menschen mit Epilepsie ist die Mobilität eingeschränkt, hier kann Telemedizin eine Entlastung darstellen

Etablierung neuer Versorgungsstrukturen, die helfen die Schwierigkeiten der Diagnostik und Behandlung von Epilepsie besser zu bewältigen



---

# Danke!



Kontakt für Rückfragen:

Dr. S. Mues

[sigrid.mues@kk-bochum.de](mailto:sigrid.mues@kk-bochum.de) oder [tele-epi@kk-bochum.de](mailto:tele-epi@kk-bochum.de)