



**Tagung: Gesundheit im ländlichen Raum
Telemedizin zur Sicherstellung der Versorgung im ländlichen Raum**

ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH

www.ztg-nrw.de
Rainer Beckers, Geschäftsführer
Partner des
Gesundheitscampus Nordrhein-Westfalen

Gliederung

1. ZTG Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH
2. Landesinitiative eGesundheit.nrw
3. Bestandsaufnahme zur Situation der Telemedizin in Deutschland
4. Strategie für Telemedizin im ländlichen Raum
5. Beispiel Teleintensivmedizin
6. Erfolgreiche Kooperationen für den ländlichen Raum: Risikosharing und Ressourcensharing
7. Zusammenfassung

Die ZTG GmbH stellt sich vor:

- ZTG Zentrum für Telematik und **Telemedizin** GmbH
- Gründung 1999 als PPP
- Umsatz ca. 1,7 Mio. EUR
- Sitz in Bochum (TZR): Partner des Gesundheitscampus
- Ca. 20 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
- **Bundesweit** tätig, Schwerpunkt NRW



Förderung der Telematik:

**Neutral. Interdisziplinär.
Kompetent. Vernetzt.**

Die ZTG GmbH unterstützt ...

- Geschäftsmodellentwicklung
- Kooperationsanbahnung
- Begleitung beim Netzwerkaufbau (Politik, Kostenträger)
- Datenschutzerfordernungen und Lösungen
- Bewertung von Standards
- Evaluation



Förderung der Telematik:

**Neutral. Interdisziplinär.
Kompetent. Vernetzt.**

Gesellschafter

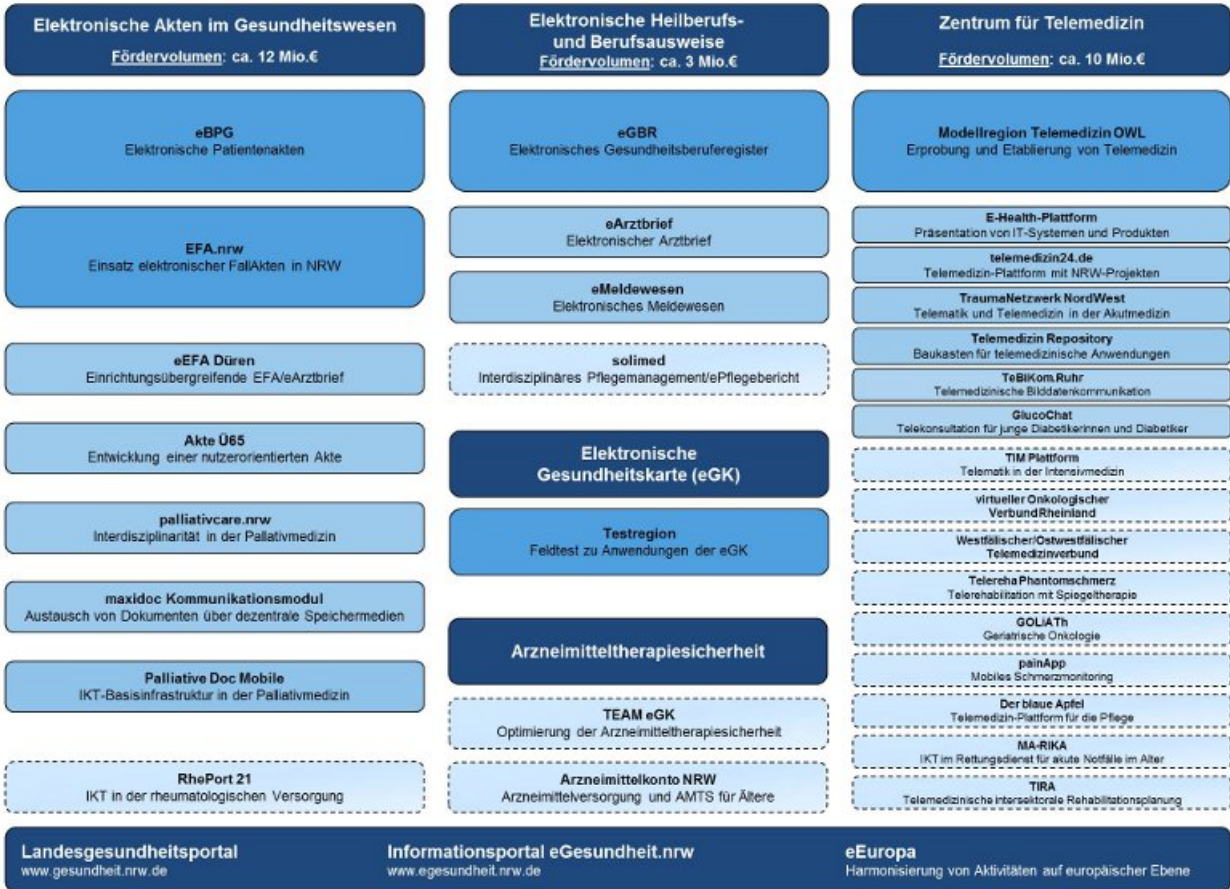


Diakonie
Westfalen



Strukturen in NRW – Landesinitiative eGesundheit.nrw

Landesinitiative eGesundheit.nrw :: www.egesundheit.nrw.de Stand 16.01.2013



Bestandsaufnahme zur Situation der Telemedizin in Deutschland

Telemedizin in die Fläche bringen!

- **Zentrale Frage: Wie führt man Innovationen in das Gesundheitswesen ein?**
- Keine konkreten Vorgaben durch Gesetzgeber, sondern: Aushandlungsverfahren
- Interessengegensätze, hohe Ansprüche an Formalismen und Entscheidungsqualität (Evidenz) führen zu sehr langen Entscheidungszeiträumen und dadurch zu einer problematischen
- ethischen Grenzziehung: Patienten und Patientinnen haben zwar geringeres Risiko, aber auch Nachteil durch entgangenen Nutzen.
- SGB V ist nicht „telemedizinfreundlich“
- Gefragt ist Bundesebene, Bundesländer, Regionen

1.) Zukunft der Telemedizin: Patientennahe Anwendungen haben nur eine Zukunft, wenn die Akteure bereit sind neu zu kooperieren!

2.) Die Rahmenbedingungen werden sich nur langsam ändern und nur bedingt die Zukunft der Telemedizin sicherstellen können.

Telemedizin ...

- Ca. 200 bekannte Projekte: Flickenteppich
- Geringe Fallzahlen sind extrem unwirtschaftlich
- Wenige flächendeckende Angebote (Tempis, Agnes)
- Wenig Akzeptanz bei niedergelassenen Ärzten
- Globaler Nutzen wird anerkannt, aber einzelne Vorhaben sehr umstritten!

... und die Bundesebene

- Ca. 200 bekannte Projekte: Flickenteppich
- Geringe Fallzahlen sind extrem unwirtschaftlich
- Wenige flächendeckende Angebote (Tempis, Agnes)
- Wenig Akzeptanz bei niedergelassenen Ärzten
- Globaler Nutzen wird anerkannt, aber einzelne Vorhaben sehr umstritten!
- **E-Health-Initiative des BMG: unterstützende Strukturen:**
 - Telemedizinportal
 - Planungsstudie Interoperabilität
 - Kriterienkatalog für Telemedizinprojekte
- Fontane-Projekt
- Beauftragung an Bewertungsausschuss bis dato ohne Ergebnis
- G-BA bisher nicht tätig
- Integration von Telemonitoring in DMP KHK abgelehnt
- **Legislativer Handlungsbedarf SGB V**

Nutzerorientierte Telemedizin: die Bundesländer

- Erfolgreiche Telemedizinmodelle sind weitgehend das Ergebnis
 - finanzieller Förderung durch die Bundesländer
 - Weiterentwicklung der Vergütungssysteme durch Länder (Tempis, Agnes)
 - Allgemeiner Unterstützungsstrukturen durch Länder (Bsp.: eGesundheit.nrw)
 - Selektivverträge
- Die Verantwortung fällt also an die regionalen Akteure! Aber ...
... wie Zugang zur Telemedizin im ländlichen Raum realisieren?

Nutzerorientierte Telemedizin: die Bundesländer

- Erfolgreiche Telemedizinmodelle sind weitgehend das Ergebnis
 - finanzieller Förderung durch die Bundesländer
 - Weiterentwicklung der Vergütungssysteme durch Länder (Tempis, Agnes)
 - Allgemeiner Unterstützungsstrukturen durch Länder (Bsp.: eGesundheit.nrw)
 - Selektivverträge
- Die Verantwortung fällt also an die regionalen Akteure! Aber ...
... wie Zugang zur Telemedizin im ländlichen Raum realisieren?

Fortschritt durch Bündelung der Kräfte:

Nutzerorientierte Telemedizin: die Bundesländer

- Erfolgreiche Telemedizinmodelle sind weitgehend das Ergebnis
 - finanzieller Förderung durch die Bundesländer
 - Weiterentwicklung der Vergütungssysteme durch Länder (Tempis, Agnes)
 - Allgemeiner Unterstützungsstrukturen durch Länder (Bsp.: eGesundheit.nrw)
 - Selektivverträge
- Die Verantwortung fällt also an die regionalen Akteure! Aber ...
... wie Zugang zur Telemedizin im ländlichen Raum realisieren?

Fortschritt durch Bündelung der Kräfte:

- ✓ **Bundesländer bündeln zentrale Initiativen**
- ✓ **Risikosharing**
- ✓ **Ressourcensharing**

Strategie: Telemedizin für den ländlichen Raum

Strategie

- Ziel: Landesweites Angebot für ländliche Versorgungsprobleme
- Identifizierung des hervorgehobenen strukturellen Handlungsbedarfs: demographischer Wandel, Facharztmangel, KH-Schließungen usw.

Vorzugsweise: Telekooperation

- Kein Kassen-Wettbewerb bei diesen telemedizinischen Angeboten
- Direkter Nutzen für Verfügbarkeit medizinischer Expertise
- Direkte Entlastung der Akteure
- Reduzierung von Morbidität (Telemonitoring) als langfristige Strategie
- Überbrückung von Engpässen (Teletherapie) nur selektiv wirkend

Telekooperation für die ambulante Versorgung

Optionen zur Entlastung des ndgl. Arztes

- Delegation von Leistungen (Hausbesuche) durch telemedizinischen Datentransfer ausbauen
- Kooperation mit Facharztschiene (z.B. Teledermatologie)
- Telemonitoring nutzen, um Routinekontrollen in der ndgl. Praxis zu reduzieren
- Telemonitoring nutzen, um telefonische Anfragen zu reduzieren
- Elektronische Patientenakten zur Unterstützung von mobilen Versorgungsmodellen (z.B. Filialarztpraxen)
- Gemeinsame Patientenakten bzw. Datenaustausch mit Pflegeheimen

Einführung arztentlastender Modelle

- Anwendungen als solches sind verfügbar
- Interoperabilität grundsätzlich machbar
- Funktionierendes Geschäftsmodell/Vergütung
- Kritische Masse kooperationsbereiter ndgl. Ärzte erforderlich
- **Gemeinsame** Implementierung mit neutralem Projektmanagement

Beispiel Teleintensivmedizin

Versorgungsproblem Intensivmedizin

- **Versorgungsproblem: jährlich 54.000 vermeidbare Todesfälle durch mangelnde intensivmedizinische Präsenz auf Intensivstationen (USA)***
- **Gewährleistung des ICU Physician Staffing Standard (IPS) ist problematisch:**
 - **zertifizierte Intensivmediziner in der Tagschicht permanent verfügbar**
 - **Ausschließlich die Intensiveinheit ist für die Behandlung des Patienten zuständig**

*) Breslow MJ et al: Effect of a multiple-site intensive care unit telemedicine program on clinical and economic outcomes. An alternative paradigm for intensivst staffing. In: Crit Care Med 2004 Vol. 32, No. 1
Lewin AK, Shepard DS: Estimating Lives and Dollars Saved from Universal Adoption of the Leapfrog Safety and Quality Standards: 2008 Update. Zitiert nach http://www.leapfroggroup.org/media/file/Lives_Saved_Leapfrog_Report_2008-Final_%282%29.pdf

Teleintensivmedizin ...

- 24h-Präsenz des Tele-ICU-Teams (ggf. Rotationsprinzip)
- Live-Bildübertragung zum externen ICU-Team
- Steuerung der Kamera aus der Ferne
- ergänzend Übertragung von Vitaldaten (Temperatur o.ä.)
- Alarme werden übertragen
- Ergänzend: Übertragung strukturierter Patientendaten (eEPA)



Videoverbindung in Echtzeit / Daten



Kosten-Nutzen-Analyse: Wirksamkeit ist gegeben

- Klinische prospektive stepped-wedge Studie*
 - Dauer: 26. April 2005 – 30. September 2007
 - akademisches Lehrkrankenhaus, 2 Standorte, 7 Intensivstationen, 3 allgemeine, 3 chirurgische, 1 kardiovaskulär
- 6.290 Fälle: erwachsene Patientinnen und Patienten
- Vor Studienstart wurden strukturelle Verbesserungen (Personal, Teams) umgesetzt und Prozesse neu definiert (venöse Thrombose, Lungenentzündungen, ...)



*Hospital Mortality, Length of Stay, and Preventable Complications Among Critical Ill Patients Before and After Tele-ICU Reengineering of Critical Care Processes (Craig M. Lilly et al.). JAMA 2011

Studienergebnisse

| Effekte | Vorher | Nachher |
|--|-----------|----------|
| Mortalität | 13,6 % | 11,8% |
| Verweildauer | 13,3 Tage | 9,8 Tage |
| Vermeidbare Komplikationen | 13% | 1,6% |
| Prävention durch Prozessstandards | | |
| deep vein thrombosis | 85% | 99% |
| stress ulcers | 83% | 96% |
| Cardiovasculär protection | 80% | 99% |
| Ventilator associated pneumonia | 33% | 52% |

Strukturen Teleintensivmedizin in NRW

- TIM-Projekt der UKA – Zentrum für Telemedizin (Teletherapie über Videokonferenz, EFA)
- Portalklinik Lübbecke-Rahden (Vitalwertmonitoring)
- Portalklinik Ochtrup-Rheine (Vitalwertmonitoring)

**Erfolgreiche Kooperationen für den
ländlichen Raum:
Risikosharing und Ressourcensharing**

Risikosharing

- Anbieter muss anerkennen, dass sein Verfahren noch nicht hinreichend belegt ist. Die Krankenkasse muss anerkennen, dass ein Nutzen wahrscheinlich ist (Evidenzanalyse), deshalb
- faires Risikosharing:
 - **Unabhängiger Evidenzbericht (in NRW von ZTG erstellt)** aus (internationalen) Studien zur grundsätzlichen Bewertung des Ansatzes also Grundlage für Risikoverteilung!
 - Grundvergütung während der Erprobung
 - Gewinne nur in Abhängigkeit von nachweisbaren Effekten
- Zur Klärung der Effekte begleitende Evaluation durch neutrale Dritte ... mit pragmatischem und transparentem Ansatz!



*Evidence-Report
Telekardiologie*

des ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH

Stand: 3. September 2008

Grundsätze für innovatives Ressourcensharing

- Krankenhaus- bzw. arztindividuelle Angebote bei ...
- Bündelung der telemedizinischen Leistung in einem erfahrenen Zentrum
- Ressourcensharing (Infrastruktur, Personal)
- Technischer Integrator

Modellregion Telemedizin OWL: Telemedizinverbund*

- Autonome telemedizinische Angebote durch beliebige Akteure, aber
- IFAT stellt Dienstleistungen und Infrastruktur bedarfsweise zur Verfügung
- Erforderlich: umfassende Kommunikationslösung und Telemedizinakte
 - IFAT führt Telemedizinakte
 - **Elektronische Fallakte**, adaptiert auf telemedizinische Prozesse
 - Erweiterung auf eEPA-Konzept mit Abbildung komplexer Versorgungsprozesse
 - **Begleitung des Projektes durch ZTG GmbH**



*gefördert von der EU und dem Land NRW (MGEPA NRW)

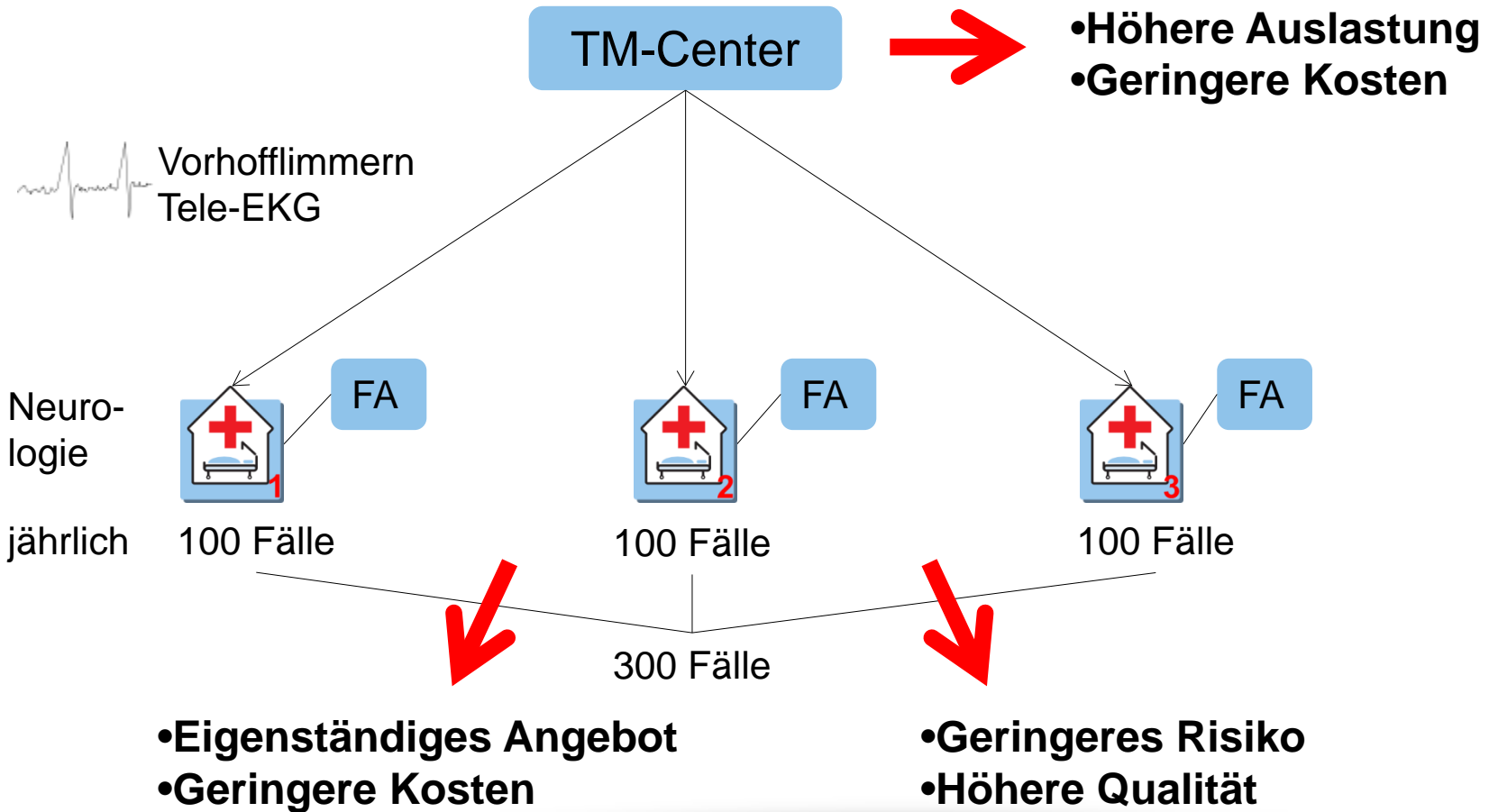
Modellregion OWL*: Services im Telemedizinverbund

- Sekundärprävention nach ischämischen Schlaganfall (Rhythmusdiagnostik, Blutdruck)
- Telemedizinischer Notfallkoffer
- Tele-Diabetes: Glucosemonitoring
- HTX-Nachsorge mit 12-Kanal-EKG und Waage
- Wundheilungsstörungen nach Herz-OP, Diabetes
- Telekonsil in der Kinderkardiologie
- Versorgungspfade in der Telemedizin

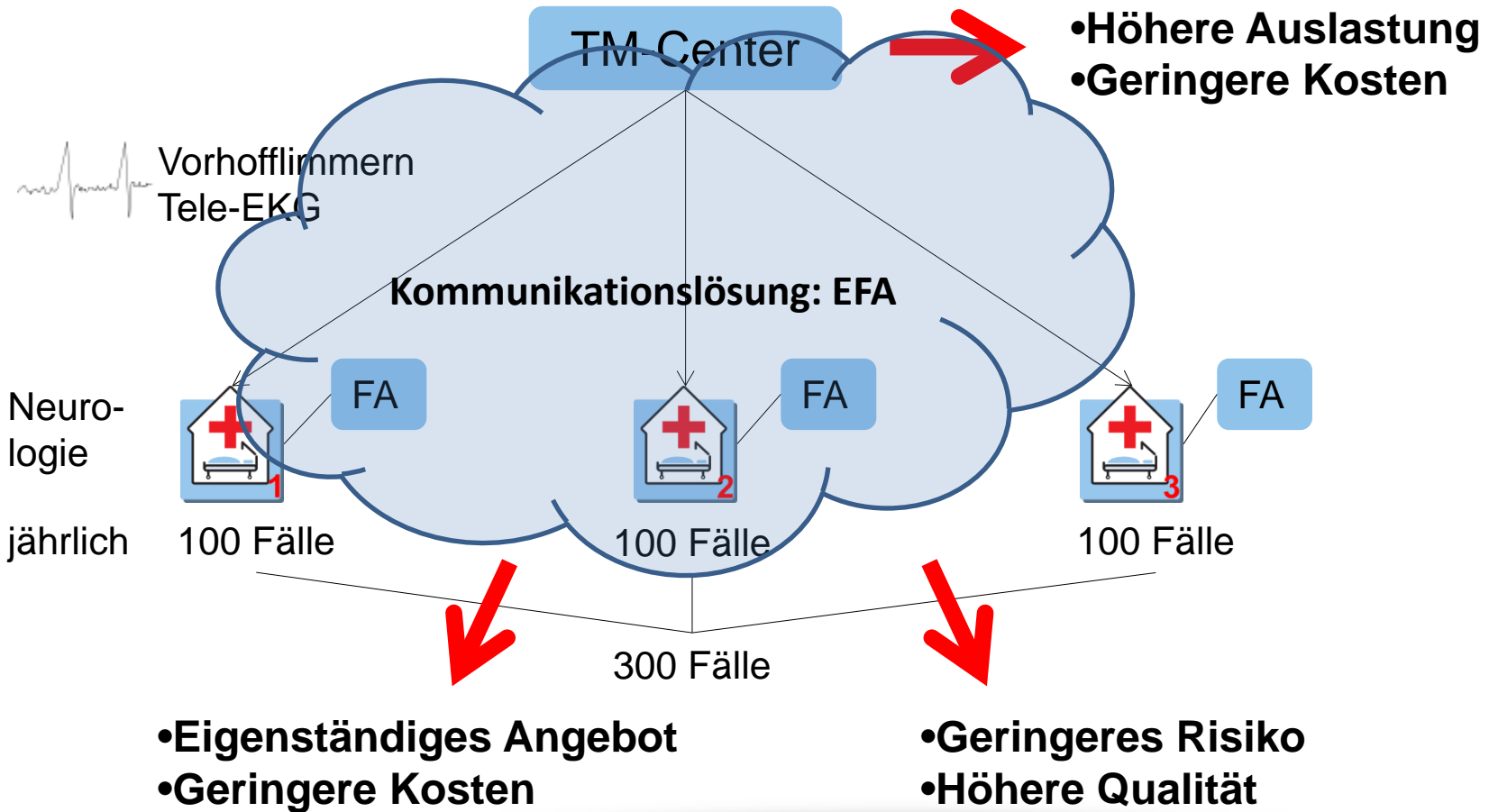
Modellregion OWL: Infrastrukturelemente

- IFAT führt telemedizinisches Informationssystem (medpower SVA)
- Telekardiologische Fallakte (IFAT/UKA/HITS)
- Befunddatentransfer / telemedizinischer Arztbrief über EFA
- Laborhafte Weiterentwicklung zur eEPA für telemedizinisch gestütztes Versorgungsmanagement (com2health/FH Do)
- ZTG berät:
 - Controlling
 - Projektmanagement
 - Nutzen und Geschäftsmodelle
 - Gesundheitskommunikation

Telemedizinverbund OWL



Telemedizinverbund OWL: EFA



Fazit

1. Telemedizin braucht Initiative regionaler Akteure
2. Anknüpfen an vorhandene Projekte und Erfahrungen
3. Vorzugsweise Telekooperation
4. Regionale Ansätze **nutzerorientiert** weiterentwickeln
5. Einführungsschwelle reduzieren durch Risikosharing
6. Projekte effizienter Umsetzen durch
 - Einbindung neutraler Kompetenz
 - Ressourcensharing.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

ZTG GmbH

GF Rainer Beckers M.A., M.P.H.

Universitätsstrasse 142

44799 Bochum

Tel.: 0234/ 97 35 17-11 / 16

www.ztg-nrw.de

r.beckers@ztg-nrw.de