



# Die Telemedizinplattform NRW – Forum für telemedizinische Angebote und Dienste

## Informationen und Zugang zu Telediensten in Medizin und Pflege aus einer Hand

Eric Wichterich, ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH

### 1 Die Telemedizinplattform NRW<sup>1</sup>

#### 1.1 Auftrag an die ZTG GmbH

Die ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH hat als bundesweit einzigartiges Kompetenzzentrum für Gesundheitstelematik vom Land NRW und der EU den Auftrag erhalten, eine zentrale Anlaufstelle für unabhängige Informationen über die Telemedizin und zum Abruf von telemedizinischen Anwendungen zu installieren und als nachhaltigen Innovationsmotor zu etablieren.

#### 1.2 Positionierung in eGesundheit.nrw

Das Projekt zum Aufbau der Telemedizinplattform NRW wird vom Land NRW und der EU gefördert und ist Bestandteil der Initiative eGesundheit.nrw des Landes Nordrhein-Westfalen, welches von der ZTG GmbH federführend durchgeführt wird. Einen detaillierten Überblick dieser Landesinitiative, die auf den Aufbau einer Telematik-Infrastruktur für das Gesundheitswesen in Nordrhein-Westfalen zielt, gibt die folgende Abbildung 1 anschaulich wieder – die Position der Telemedizinplattform ist farblich hervorgehoben:

Weitere Informationen über die Landesinitiative des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes NRW können unter [www.egesundheit.nrw.de](http://www.egesundheit.nrw.de) abgerufen werden.

#### 1.3 Motivation für das Projekt

Aus der Erfahrung mit verschiedenen Telemedizin-Projekten festigte sich zunehmend die Erkenntnis, dass bei ihrer Durchführung häufig gleiche oder zumindest ähnliche Hürden genommen werden müssen.

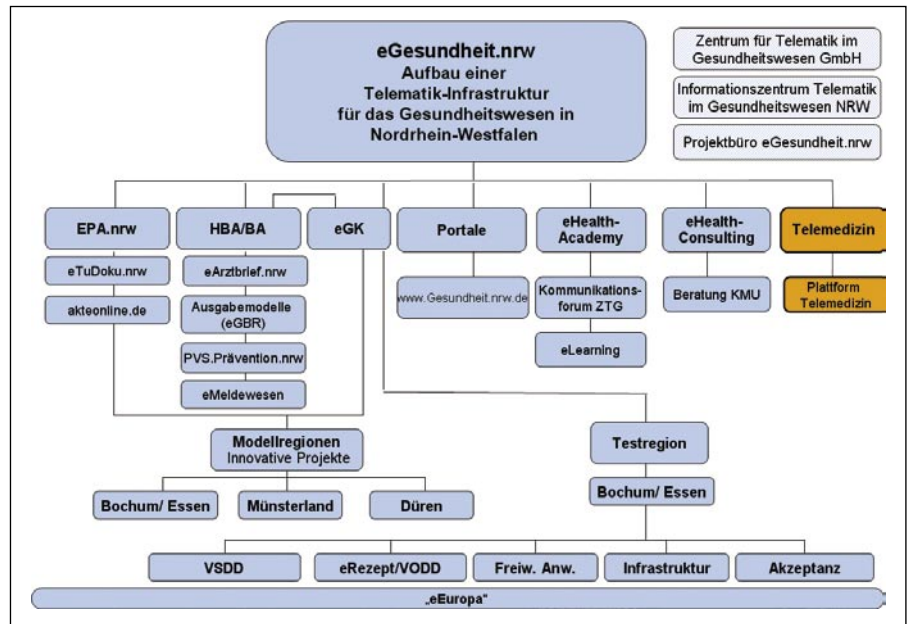


Abbildung 1: Organigramm eGesundheit.nrw – die Telemedizinplattform NRW ist farblich hervorgehoben

Beispielsweise stellen sich zu Beginn von Telemedizinvorhaben regelmäßig die gleichen Fragen nach der technischen Infrastruktur zur Übertragung der Daten, des Datenschutzes und der IT-Sicherheit, der Regelung der Kommunikationsflüsse, der Benutzerverwaltung u.v.m. Diese beanspruchen häufig einen wesentlichen Teil der Projektressourcen. Der Gedanke liegt daher nahe, Standardfunktionen bzw. -prozeduren für Telemedizinprojekte zu identifizieren und für alle gemeinsam nutzbare Module bzw. Basisdienste bereit zu stellen. Gleichzeitig kann in diesem

Zusammenhang der Einsatz erprobter Methoden die Qualität der Infrastruktur auf einem hohen Niveau sichern.

Ein weiteres Hemmnis stellt die Spezialisierung in der telemedizinisch zu betreuenden Erkrankung dar. Mit zunehmender Spezialisierung geht regelmäßig auch eine Verringerung der erreichbaren Fallzahlen einher, wodurch es – je nach regionaler Beschränkung – schwieriger wird, ein tragfähiges telemedizinisches Programm aufzusetzen oder nach Auslauf einer eventuellen Förderphase fortzuführen.

Autor: Eric Wichterich  
Titel: Die Telemedizinplattform NRW – Forum für telemedizinische Angebote und Dienste  
In: Jäckel (Hrsg.) Telemedizinführer Deutschland, Bad Nauheim, Ausgabe 2008  
Seite: 232-235

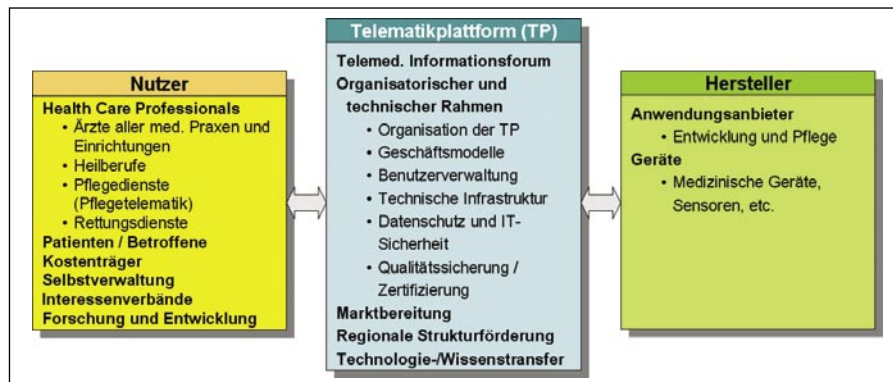


In der Praxis sind letztendlich die meist lokal operierenden Programme, oft auch In-sellösungen, recht aufwändig und kostspielig zu organisieren, weil sie aufgrund ihrer Proprietarität untereinander nicht ohne Aufwand vernetzbar sind. Andererseits muss man berücksichtigen, dass diese Lösungen als Antwort auf spezielle Praxisanforderungen entstanden sind, die auch von anderen Stellen durchaus gefragt sein können, sich aber leider aufgrund ihrer Umsetzung einer Nutzung außerhalb des Netzwerkes verschließen. Hier ist also ein Ansatz gefragt, der eine Interoperabilität sicherstellen kann.

Allerdings sind nicht ausschließlich technische Aspekte zu berücksichtigen. Obwohl die Vorteile der Telemedizin sich zunehmend herauskristallisieren, so z. B.

- (Langzeit-)Monitoring, mit denen Patienten nicht nur punktuell in einer medizinischen Einrichtung, sondern auch langfristig in ihrem Alltag beobachtet werden können und die damit einhergehende
- Transparenz über den (Pflege-)Zustand während der Behandlung
- Mobilität der Patienten – Untersuchungen können weitestgehend unabhängig vom Aufenthaltsort der Patienten durchgeführt werden – ein wesentlicher Vorteil vor allem in infrastrukturschwachen Gegenden
- Möglichkeiten für neue Betreuungsangebote, beispielsweise bei einer langfristigen Rehabilitation, bei der ein persönliches Erscheinen beim Arzt nicht durchgehend erforderlich oder möglich ist
- Schnellerer Zugriff auf Informationen, weil diese bei telemedizinischen Anwendungen digital und damit leicht transportierbar vorliegen

müssen dennoch bei vielen Anwendern immer noch zunächst das Bewusstsein für die Vorteile und die Praktikabilität von telemedizinischen Netzwerken gestärkt und die Kenntnisse zur Umsetzung in der Praxis erst vermittelt werden. Aus diesem Grund sind neben einem Zugang zu einer geeigneten Infrastruktur auch valide und für die jeweiligen Zielgruppen verständliche Informationen über die Telemedizin zur Verfügung zu stellen, um die notwendige Akzeptanz zu bilden.



**Abbildung 2:** Die Telematikplattform als Anlaufstelle für Telemedizin – das verbindende Glied zwischen Nutzern, Telemedizin-Informationen und Telemedizinanwendungen sowie ihren Herstellern

## 1.4 Vision eines Plattformansatzes für die Telemedizin

Als Ergebnis dieser vorausgehenden Überlegungen ist der Ansatz einer für alle Beteiligten zugänglichen Plattform entstanden. Dieser soll eine Lösung für die genannten Hemmnisse aufzeigen und aufgrund des hohen Komforts dem telemedizinischen Sektor mit zum entscheidenden Durchbruch verhelfen.

Um dies zu bewerkstelligen, ist es unabdingbar, für die gesamte Kette vom Hersteller telemedizinischer Lösungen über die organisatorischen Instanzen im Gesundheitswesen bis hin zum Endnutzer, den medizinisch Tätigen und den Patienten ein gemeinsames (Aktions-)forum zu bieten.

In den nachfolgenden Kapiteln wird die Telemedizinplattform NRW genauer vorgestellt und das Potential für die weitere Entwicklung dargelegt, zu dessen Entfaltung die ZTG GmbH alle Interessierten unter [www.telemedizin24.de](http://www.telemedizin24.de) zur Kontaktaufnahme und Mitwirkung willkommen heißt.

## 2 Die Ziele der Telemedizinplattform NRW

Die Telemedizinplattform verfolgt im Wesentlichen folgende Ziele:

- Die Teilhabe insbesondere der kleinen und mittelständischen Unternehmen an der Entwicklung im Gesundheitsmarkt.
- Die Vernetzung innerhalb des Gesundheitswesens – insbesondere sollen regionale Netzwerke verknüpft werden.

- Die Verringerung des Umsetzungsaufwands für innovative telemedizinische Anwendungen sowie die Beschleunigung des Wissenstransfers durch die Nutzbarmachung von gemeinsamen Basisdiensten.
- Die Reduzierung des Investitionsrisikos und die Steigerung des Innovationsbestrebens seitens der Unternehmen durch die marktvorbereitende Funktion der Telemedizinplattform.
- Die Maximierung von erreichbaren Fallzahlen aufgrund ihrer überregionalen Ausstrahlung – besonders in Hinblick auf hoch spezialisierte Anwendungen.
- Die Senkung von Entwicklungs- und Einstiegskosten durch anzubietende Basisdienste und der bereitzustellenden Infrastruktur.
- Die Telemedizinplattform soll ein Forum – im Sinne eines Marktplatzes – für alle an der Telemedizin beteiligten Akteure bieten:
  - o Healthcare-Professionals wie z. B. Ärzte, Therapeuten, Pfleger, Rettungskräfte und sonstige in den Heilberufen Tätige
  - o Patienten, Betroffene und Selbsthilfegruppen
  - o Interessenverbände
  - o Kostenträger und Selbstverwaltung
  - o Hersteller von Anwendungen und medizinischen Geräte
  - o Einrichtungen der Forschung und Entwicklung.

Die Abbildung 2 stellt den Zusammenhang vereinfacht dar und veranschaulicht die Beziehungen, mit denen die Plattform



das Potential für die Telemedizin mit vertretbarem Aufwand nutzbar macht:

## 2.1 Nutzer

Auf der linken Seite finden sich die Endnutzer, welche z. B. mittels Aufruf der Telemedizinplattform-Website die auf ihre Zielgruppe zugeschnittenen Informationen und Anwendungen vorfinden:

### *Health Care Professionals*

- Im medizinischen Bereich Tätige finden mit der Telemedizinplattform eine zentrale Anlaufstelle für alle Fragen zur Telemedizin. Dort werden professionelle und qualitätsgesicherte Informationen zu Möglichkeiten und auch zu Grenzen telemedizinischer Anwendungen vorgehalten. Die neutrale Stellung der Plattformträger gewährleistet eine kritische Auseinandersetzung mit dem Thema und spiegelt so auch keine einseitigen Herstellerinteressen wider. Ärzte gewinnen einen Einblick, auf welche Weise die angebotenen Anwendungen Therapien und evtl. die (Langzeit-) Diagnostik, häufig auch als Monitoring bezeichnet, unterstützen können. Die Informationen werden strukturiert abgelegt, so dass das Gesuchte auf verschiedene Arten gefunden werden kann. Denkbar ist beispielsweise eine Klassifikation nach Indikationen (z. B. nach ICD) mit den zugeordneten telemedizinischen Anwendungen – sofern gegenwärtig verfügbar. Weitere Kriterien könnten Strukturierungen nach Fachgebieten oder eine Volltextsuche sein.
- Neben den deskriptiven Informationen zu den Anwendungen wird die Telemedizinplattform auch direkt entsprechende Anwendungen zum Abruf verfügbar halten, die bei Bedarf im Idealfall direkt per Mausklick gebucht und auf dem Bildschirm des Arztes einsatzbereit sind.
- Neben dem Aufruf von Anwendungen sind auch die mit diesen Anwendungen kompatiblen – sprich zertifizierten – Geräte der teilnehmenden Hersteller über die Plattform beziehbar bzw. vermittelbar.
- Als wichtiger Katalysator zum Transfer in die Praxis sind auf der Telemedizinplattform auch Weiterbildungsangebo-

te geplant, wie sich die Anwendungen sinngemäß benutzen und in den medizinischen Alltag integrieren lassen.

### *Patienten / Betroffene*

- Für Patienten und Betroffene werden die Informationen zur Telemedizin in allgemein verständlicher Form angeboten. Auch hier werden neutral die Möglichkeiten und Grenzen erläutert.
- Weiterhin bietet die Telemedizin-Plattform Informationen darüber, welche telemedizinischen Anwendungen es gibt und wie diese in Anspruch genommen werden können.
- Auch Informationen, welcher Arzt die Teilnahme an telemedizinischen Programmen offeriert (Arzt-Suche), sollen bereitgestellt werden.
- Die möglichen Kosten der einzelnen telemedizinischen Programme sowie die notwendigen Geräte und ihre Handhabung werden beschrieben.

### *Kostenträger*

- Kostenträger wie Krankenversicherungen können sich im Forum der Telemedizinplattform ebenfalls wieder finden. Sie können sich über die Plattform über bis dato bekannte Vorteile und öffentlich verfügbare Studien hierzu informieren. Ebenso können sie telemedizinische Programme für ihre Versicherten über die Plattform nun gezielt platzieren: Welche Kostenträger unterstützen finanziell welche telemedizinischen Anwendungen? Patienten erhalten bei der Auswahl der jeweiligen Anwendung auf der Telemedizinplattform den Hinweis, ob und welche Kosten sein Kostenträger übernimmt.

### *Selbstverwaltung, Interessenverbände, Einrichtungen der Forschung und Entwicklung*

- Die Telemedizinplattform ermöglicht diesen Zielgruppen u. a. eine gezielte Ansprache von Teilnehmern telemedizinischer Programme.

## 2.2 Hersteller

Auf der rechten Seite der Abbildung finden sich die Hersteller, also Unternehmen, die telemedizinische Anwendungen konzipieren und entwickeln, als auch Unternehmen, welche die für die Anwendungen benötigten Geräte produzieren

(etwa EKG-Sensoren, Blutzuckermessgeräte etc.).

- Hersteller können sich im Vorfeld über die Telemedizinplattform unverbindlich informieren, welche Vorteile und welche Rahmenbedingungen für die Teilnahme an der Telemedizinplattform existieren.
- Sie können ihre als Webservices konzipierten Telemedizinanwendungen zertifizieren lassen und als Angebot für die Nutzer integrieren. Somit profitieren sie von der Marktbereitung und der bereitgestellten Infrastruktur durch die Plattformträger. Ihre Anwendungen werden auf einer attraktiven Plattform gezielt platziert und der gebündelten Nachfrage ausgesetzt. Die Plattform ist als Element der eGesundheit.nrw-Initiative mit anderen eHealth-Aktivitäten unmittelbar vernetzt und wird dadurch hohe Reichweiten erzielen. Zum Beispiel wird an einer direkten Verknüpfung mit Gesundheit.nrw gearbeitet, um die Bürgerinnen und Bürger über das etablierte und bekannte Landesgesundheitsportal, auf das monatlich rund 50.000 Besucher zugreifen, anzusprechen, damit sie den Weg in die telemedizinische Versorgung finden.

## 2.3 Telemedizinplattform als verbindendes Glied

In der Mitte als verbindendes Glied zwischen Nutzer telemedizinischer Anwendung und deren Hersteller sitzt die Telemedizinplattform NRW. Ihr kommt als Konzentrador der multiplikativen Wirkungen der Akteure eine Reihe von Aufgaben zu:

- Regionale Strukturförderung
- Technologietransfer
- Demo- und Testplattform
- Organisation, Verwaltung
- Marktpflege
- Zertifizierung von Angeboten und Dienstleistungen, die über die Telemedizinplattform angeboten werden
- Bereitstellung neutraler Informationen zu allen Belangen der Telemedizin
- Entwicklung von Geschäftsmodellen und Abrechnungsmodalitäten
- Bereitstellung einer Benutzerverwaltung einschließlich PKI (Public Key

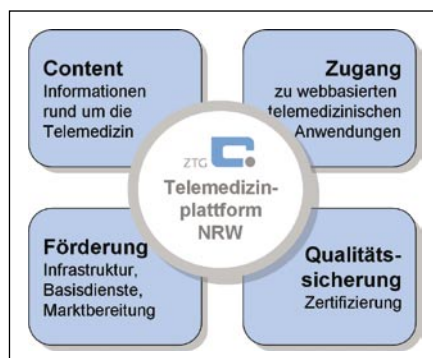


# Information, Wissen, Entscheidung

Infrastructure) für die Anwendungsanbieter

- Datenschutz und IT-Sicherheit
- Identifikation und Organisation weiterer Anwendungsentwicklungen
- Wissenstransfer
- Networking – Anbahnung und Vermittlung von Kontakten
- Planung, Koordination und Durchführung von Projekten

Zusammenfassend zeigt die nachfolgende Grafik 3 die Kernbereiche bzw. Aktionsfelder der Telemedizinplattform nochmals auf:



**Abbildung 3:** Die Kernbereiche bzw. Aktionsfelder der Telemedizinplattform

## 3 Die stufenweise Umsetzung der Telemedizinplattform NRW

### 3.1 Stufe 1 – Aufbau der Basis

Die Umsetzung der Telematikplattform NRW erfolgt in zwei Stufen. In der ersten Stufe entstehen die Grundstruktur und die Basis der Telematikplattform. In der zweiten Stufe findet ein Förderwettbewerb statt, bei dem kleine und mittelständische Unternehmen aufgefordert sind, sich mit Projektvorhaben für telemedizinische Anwendungen für den Betrieb auf der Telemedizinplattform zu bewerben.

Grundsätzlich steht es jedem Unternehmen frei, sich zwecks Teilnahme an der Telemedizinplattform zertifizieren zu lassen.

### 3.2 Stufe 2 - Wettbewerb für Hersteller

Nach Abschluss der ersten Stufe der Telemedizinplattform NRW, die den informationellen Aufbau und die ersten Basisdienste wie z. B. die Nutzerverwaltung und Schnittstellen für die Einbindung von telemedizinischen Anwendungen der Hersteller umfasst, wird zur Gewinnung möglichst vieler telemedizinischer Anwendungen für die Telemedizinplattform ein Förderwettbewerb durch die Landesregierung NRW durchgeführt. Zu diesem Wettbewerb, der voraussichtlich Anfang bis Mitte 2008 starten wird, werden zu gegebener Zeit weitere Informationen folgen. Interessierte können sich bereits jetzt gerne im Vorfeld über das auf der Telemedizin-Plattform bereitgestellte Formular (s. [www.telemedizin24.de](http://www.telemedizin24.de)) unverbindlich

somit die Innovationskraft in der Telemedizin hervorzuheben.

### Selbstkostendeckungsprinzip und Förderung

Der Betrieb der Telemedizinplattform wird nach dem Selbstkostendeckungsprinzip und ohne Gewinnabsicht erfolgen – in Verbindung mit einer möglichen Förderung von kleinen und mittelständischen Herstellern im Rahmen des kommenden Wettbewerbs eine für alle Partner attraktive Konstellation.

Haben wir Sie neugierig gemacht? Dann freuen wir uns auf Sie unter: [www.telemedizin24.de](http://www.telemedizin24.de) !

### Fußnote

<sup>1</sup> gefördert vom Land NRW und der EU

### Kontakt

**Dipl.-Inform. Med. Eric Wichterich**  
ZTG Zentrum für Telematik im Gesundheitswesen GmbH  
Campus Fichtenhain 42  
47807 Krefeld  
Tel.: + 49 (0) 21 51 / 8 20 73 - 14  
Fax: + 49 (0) 21 51 / 8 20 73 - 30  
e.wichterich@ztg-nrw.de  
[www.ztg-nrw.de](http://www.ztg-nrw.de)

vorstellen und Kontakt zum Projektträger aufnehmen.

### 3.3 Telemedizinplattform als Innovationsmotor

Aus ökonomischer Sicht bietet die Telemedizinplattform starke Anreize sowohl für Nutzer als auch für Hersteller und sichert auf diese Art und Weise die Freisetzung telemedizinischer Potentiale.

#### Marktvorbereitung

Zum einen wird mit der Telemedizinplattform NRW eine zentrale Anlaufstelle für Informationen rund um die Telemedizin als auch der Zugang in die Versorgung durch den Abruf telemedizinischer Anwendungen installiert und etabliert. Die marktvorbereitenden Aktivitäten seitens der Telemedizinplattformträger reduziert das unternehmerische Risiko für Hersteller und begrenzt für alle Beteiligten die Einstiegskosten.

#### Neutrale Trägerschaft

Zum anderen zeigt sich mit der ZTG GmbH als Träger der Telemedizinplattform eine neutrale Public-Private-Partnership für den Betrieb verantwortlich. So ist einerseits eine herstellerunabhängige und kritische Auseinandersetzung mit telemedizinischen Inhalten möglich, andererseits stellt die ZTG GmbH zugleich eine Vertrauensinstanz dar. Dies verbürgt die absolut vertrauliche Behandlung von wettbewerbsrelevanten Kenntnissen über die Wettbewerber, die der Plattformträger aufgrund der Integration ihrer Anwendungen ggf. gewinnen mag. Ziel der Telemedizinplattform ist es, einen Wettbewerb unter den Anbietern zu ermöglichen und