

Organisationelle Herausforderung an das Gesundheitswesen: Flächendeckende Versorgung mit Telemedizin

I. H. Monrad Aas, PhD
Department of Research,
Vestfold Mental Health Care Trust,
Tønsberg, Norway
E-mail: monrad.aas@piv.no

Telemedizin bietet Chancen

- Technologien boten in der Geschichte des Gesundheitswesens **große Möglichkeiten** für einen organisatorischen Wandel.
- Einflüsse durch Technik** häufig größer als durch politisches Handeln.

Die große Herausforderung:

- Wie kann Telemedizin die **Regelversorgung** erreichen? Verteilungsproblem!
- Zahlreiche Studien belegen** strukturelle Schwierigkeiten als Ursache für das Nichtdurchsetzen von Telemedizin. (s.a. Aas et al. 30 Publikationen und zahlreiche weitere Autoren)

Gute Beispiele für strukturelle Schwierigkeiten bei der Umsetzung:

Teleradiologie und telemedizinische Fernberatung (Psychatrie, HNO, Dermatologie und Gefrierschnittpathologie).

Grundlegender Lösungsansatz:

- 1) **Identifikation** des strukturellen Problems.
- 2) Entwicklung von **Lösungsansätzen** für die strukturellen Schwierigkeiten.

Voraussetzung für flächendeckende Versorgung mit Telemedizin: Infrastruktur

Eine funktionierende und **gut strukturierte Telematikinfrastuktur**, auf deren Basis Telemedizin Services angeboten werden können.

Aber wie können in **großen Gebieten** telemedizinische Angebote realisiert werden?



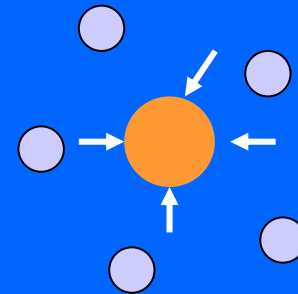
Radiologie als Beispielanwendung:

Vorgehensweise: radiologisches Aufnahme erstellen und Bildinterpretation. Wo sollte die Auswertung vorgenommen werden?

Bsp. Teleradiologie: Zentralisierung als wichtiger Lösungsansatz

Definition Zentralisierung:

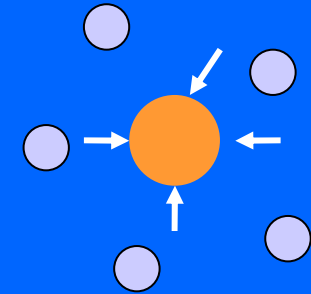
Wenn Teile oder das gesamte Vorgehen der Bildinterpretation in der Radiologie in weniger organisatorischen Einheiten durchgeführt werden als bevor Teleradiologie/PACS eingeführt wurde.



Drei geografische Zentralisierungstypen: Zentralisierung

- in nur einem Standortort
- zu weniger Standorten als vorher der
- zu einer Rotation von verschiedenen Standorten

Sieben zentralisierbare Angebote von Teleradiologie



1) Alle Angebote 2) 24 Stunden Verpflichtungen, 3) radiologische Spezialfälle, 4) Zweitmeinung, 5) Angebote begrenzter Zeit, 6) radiologische Angebote für bestimmte ambulante Patienten, 7) Routineversorgung mit Radiologie

Jedes radiologische Angebot kann mit jedem Typ von geografischer Zentralisierung kombiniert werden:

! Es ergeben sich: **21 (7x3) Kombinationen**, oder 21 theoretisch mögliche Zentralisierungsmaßnahmen !
Kreuztabellen zum Überblick verwenden.

Vor- und Nachteile von Zentralisierung in der Teleradiologie

Vorteile:

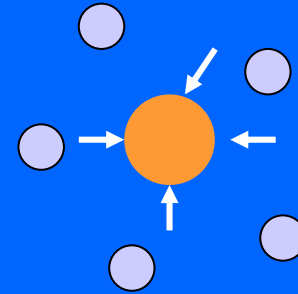


- bessere Verteilung von Arbeitsabläufen (ökonomische Vorteile)
- Bessere Qualität in der Bildinterpretation



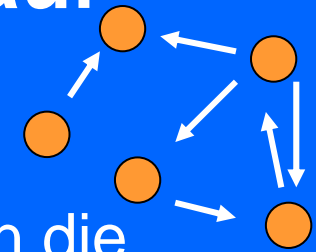
Nachteile:

- Bilderstellung erfordert Anwesenheit eines Radiologen
- Neue regionale Organisationen erfordern mehr Teleradiologie



Centralization also relevant for other applications.(for decentralization problems see book).

Zusammenarbeit und Kooperation auf verschiedenen Ebenen wichtig



Die Einbeziehung von **Management und Policy** in die Gestaltung der Prozesse ist wichtig.

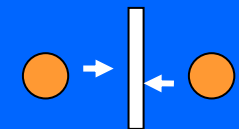
Gute Zusammenarbeit und Kooperationen sind grundlegend in allen Prozessen entscheidend:

Kooperation und Zusammenarbeit:

Telemedizin erfordert Zusammenarbeit. Um so wichtiger, dass diese gut funktioniert. Zu lösen:

a) Kooperationen funktionieren im allgemeinen nicht immer gut.

b) Signifikante Probleme in der Kooperation über organisatorische Grenzen



...

c) Telemedizin kann verwendet werden, organisatorische Grenzen zu überwinden.

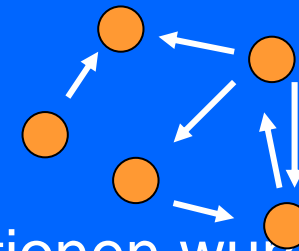
d) Kooperation und Zusammenarbeit mit der Hilfe von Technologien erleichtern

Lösungsansatz:

Im Bsp. von Teleradiologie:

17 Bewertungsmaßstäbe für gute Kooperationen wurden entwickelt: bspw.:

1) jemandem die Verantwortung geben und Aufgaben verteilen lassen, 2) die Kooperierenden sollten sich persönlich kennenlernen, 3) Meinungsverschiedenheiten ansprechen, 4) Unterstützung des Managements, 5) Zusammenschluss von Organisationen, 6) Zeitorganisation festlegen, 7) viel Teleradiologie verbessert die Kooperation...

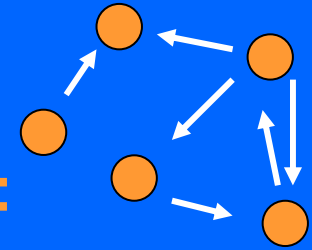


Lösungsansatz:

Im Bsp. von telemedizinischer Fernbehandlung:

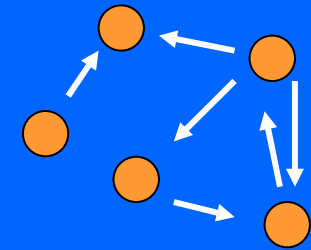
10 Bewertungsmaßstäbe für gute Kooperationen wurden identifiziert: bspw.:

- 1) jemandem die Verantwortung geben und Aufgaben verteilen lassen
- 2) die Teilnehmenden sollten sich kennen,
- 3) häufige Kontaktaufnahme gewährleisten,
- 4) Zeitplan für das nächste halbe Jahr, so dass Teilnehmende sich zur selben Zeit treffen.



Similarity in collaboration measures for teleradiology and remote consultations!

Folgerung (Kooperation):

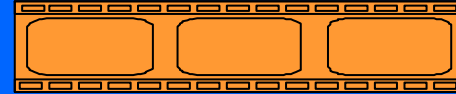


Kooperationen und Zusammenarbeit sind wichtig für die Zukunft von Telemedizin!

Organisationsplanung wird immer wichtiger.

Manager sollten Prozesse begleiten und ändern wenn Probleme auftreten.

Kontinuität der Versorgung:



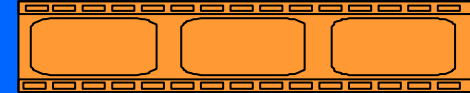
Problem:

Kontinuität in der Versorgung ist ein gut bekanntes Problem, sowohl zwischen verschiedenen Organisationen und Stufen der Versorgung.

Eine Teillösung kann Telemedizin sein:

- Telemedizin fördert Kooperationen zwischen Organisationen, organisatorischen Stufen, Spezialeinheiten, Managern und Angestellten verschiedener Grade in einer Organisation.
- Neue Netzwerke und Kontakte können erschlossen werden.

Vom Wissensaustausch zur Kontinuität



Telemedizin fördert Wissensaustausch. Dieser erleichtert Kontinuität.

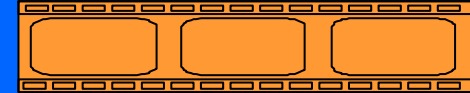
Wissenstypen:

1) Professionelles Wissen, 2) bestimmte Werte, 3) Verbreitung von neuen Innovationen, 4) Wissen über individuelle Patienten

Telemedizin hilft **kontinuierliche Episoden der Behandlung** zu entwickeln und nicht eine Aneinanderreihung isolierter Besuche und Stationen.

Ein und der selbe **Behandlungsweg** muss nicht immer wieder neu erfunden werden.

Wie erreicht man konkret Kontinuität?



Erhalt der gleichen Information

Elektronische Patientenakte ermöglicht Informationen über Organisationsstrukturen hinaus.

Behandlungspläne können für Patienten mit großem Behandlungsbedarf erstellt werden. Wenn sie elektronisch sind, können sie über Organisationen hinaus sichtbar gemacht werden.

Beispiel:

- Telepsychiatrie: Terminplan für Nachsorge nach Entlassung aus der Klinik
- Telemonitoring vom Krankenhaus aus.

Umverteilung von Personal

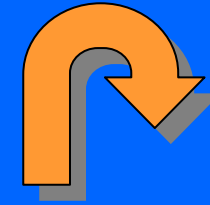


Bsp. Teleradiologie:

Eine Abteilung, die wenig Teleradiologieanwendungen hat, kann diese zwischen der normalen Tätigkeit vornehmen.

Problem: Manche radiologischen Abteilungen erhalten viele radiologische Bilder oder Auswertungsanfragen. Diese benötigen unter Umständen **mehr Mitarbeiter/Radiologen**. Andere radiologische Abteilungen müssen weniger radiologische Auswertungen durchführen. Eventuell sind **weniger Radiologen** erforderlich?

Lösungsansätze zur Umverteilung



- Neuauswertung der Notwendigkeit von Radiologen in einer Region.
- Interne organisatorische Umstrukturierungen.

Problem: Hohes Aufkommen an Teleradiologie in Konflikt mit anderen Tätigkeiten.

Lösung: a) Ein Manager, der Anweisung zur gleichberechtigten Nutzung von Teleradiologie gibt.
b) Erstellung von Teleradiologiesektionen oder anderen Sektionen. (nicht unproblematisch)

Telemedizin verändert die Arbeitsbedingungen



Eine neue Arbeitsaufgabe entsteht.

Telemedizinische Fernbehandlung:

Problem: Müdigkeit und Stress

Solution: Begrenzte telemedizinische Aktivität pro Mitarbeiter. Not large telemedicine clinics with people working fulltime.

Positive Seite: Vier von fünf Mitarbeiter berichten, sie haben etwas Neues gelernt

Schlussfolgerungen

Viele strukturelle Veränderungen müssen durchgeführt werden.

Viele Arten von strukturellen Änderungen stehen zur Verfügung.

Die Produktion von Telemedizin ist zweitrangig für die Verbreitung von Telemedizin. Telemedizin hat ein Versorgungs- und Verteilungsproblem!

ORGANIZATIONAL PROBLEMS CRUCIAL FOR THE FUTURE OF TELEMEDICINE.

Time has come for work with organizational problems.

Literature

December 2007 issue of :
Journal of Telemedicine and Telecare 2007;
13: 379-381.

**Das Buch ist in voller Länge im
Internet erhältlich:**

www.ehto.org/2007/2007-0412-Telemedicine-MAA%5B1%5D.pdf