

# Einblick in die Herausforderungen der Praxisdigitalisierung

Rasmus M. Sennewald  
Facharzt für Allgemeinmedizin, Halle (S)

Wer nutzt was?



Fax - noch zeitgemäß?



Post - noch zeitgemäß?

# Probleme Fax/Post

- Fax völlig unsicher, da unverschlüsselt
- haftungs- und datenschutztechnisch kritisch
- Einfallstor für Hacker - gesamte Praxis-IT bedroht
- schlechte Qualität des Druckes
- aufwendige Umwandlung in digitales Dokument - Medienbruch
- Dokument evtl. nicht durchsuchbar
- Brief: langsamer Transport
- Brief: ungewisse Ankunft beim E.





# Probleme Fax

## KOMMUNIKATION

### Bundestag verabschiedet sich vom Fax

Die noch vielfach im Bundestag genutzten Faxgeräte sollen abgeschafft werden. Die Nachricht löst Spott und Häme aus.

15. Januar 2021, 12:56 Uhr, Sebastian Grüner/ dpa



(Bild: Getty Images)

Ob sich der Bundestag ähnlich martialisch vom Fax verabschiedet wie in dem Film *Aller Routine*, ist nicht bekannt.

# Anforderungen an die Kommunikation

- die unmittelbare Sicherheit von Patienten(daten)
- Aspekte des Datenschutzes und der Datensicherheit
- Interoperabilität insbesondere mit und zwischen Praxissoftwareprogrammen (Arztpraxisinformationssystemen - kurz PVS)

# Alternativen?

- EMail
- Verschlüsselte Ordner/Cloud (Dropbox, iCloud, ...)
- Verschlüsselte PDF
- Whatsapp
- Andere Messenger wie Threema, Signal, Wire oder Telegram
- neben Sicherheit: Einfache Bedienung ist Pflicht!



Dropbox

# Email

- unverschlüsselt nicht erlaubt
- Verschlüsseln nicht ganz unkompliziert
- Verbindung, Mail und Archiv müssen verschlüsselt sein
- Aufwand für Sender und Empfänger - sonst funktioniert es nicht
- Externes Programm - Export/Import in in PVS notwendig
- Fazit: keine Out-of-the-box Lösung



# Cloud

## Dropbox, iCloud, Google Drive

- Auftragsdatenverarbeitung nach §11
- Praxisinhaber muss ständig prüfen, ob Cloud-Anbieter techn. u. organisatorisch sauber
- Server oft im Ausland - dann erst recht problematisch
- Daten müssen noch in der Praxis verschlüsselt werden
- Einwilligung des Pat. notwendig





# Warum eigentlich nicht Whatsapp?

- Schnell, praktisch (Fotos von EKGs, Laborbefunden...)
- Hohe Verfügbarkeit/Verbreitung (60 Mrd. Nachrichten/Tag)
- Kostenlos?
- Ende-zu-Ende verschlüsselt
- Schon bewährt benutzt durch andere Unternehmen (Apotheken)



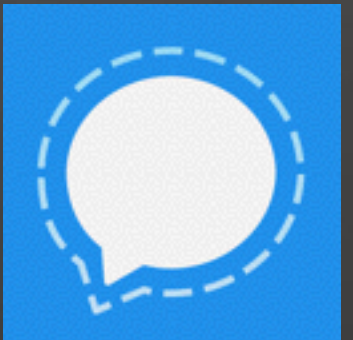
# Darum eigentlich nicht Whatsapp!

- Daten verlassen die Praxis (Server in den USA) und werden mit Facebook geteilt
- komplettes Adressbuch wird auf ext. Server geladen (wird 5x tgl. ausgelesen!)
- Metadaten: Wer, wann, mit wem, wie oft
- Cloud-Backup nicht verschlüsselt: Röntgenbilder liegen genauso offen auf dem Server wie Kuchenrezept
- Bilder in Mediathek



# Andere Messenger?

- Threema, Signal und Wire gut
- gesamte Kommunikation incl. Telefonate von Anfang bis Ende verschlüsselt, so dass selbst das Unternehmen nicht an Daten gelangen kann
- Telefonnummern werden nur als Hash-Werte hochgeladen und dann sofort gelöscht
- Signal: Edward Snowdens 1. Wahl / Quelloffene Entwicklung
- Wire: Aus Berlin, Server alle in Europa / Quellcode offen im Netz



# Vorhandene Infrastruktur nutzen

- alle bisher genannten Möglichkeiten der Kommunikation entweder unsicher, aufwendig, rechtlich bedenklich...
- warum nicht ein bereits vorhandenes sicheres Netz nutzen?
- durch Einführung der TI verfügt jede Praxis/Klinik über Anbindung an sicheres Netz der KVen
- System der TI ist sicher, wird gewartet
- Gebühr wird ohnehin entrichtet - Support gewährleistet
- TI bietet Rechtssicherheit (wenn keine groben Verstöße)
- einheitliches Netz/System mit anderen Praxen

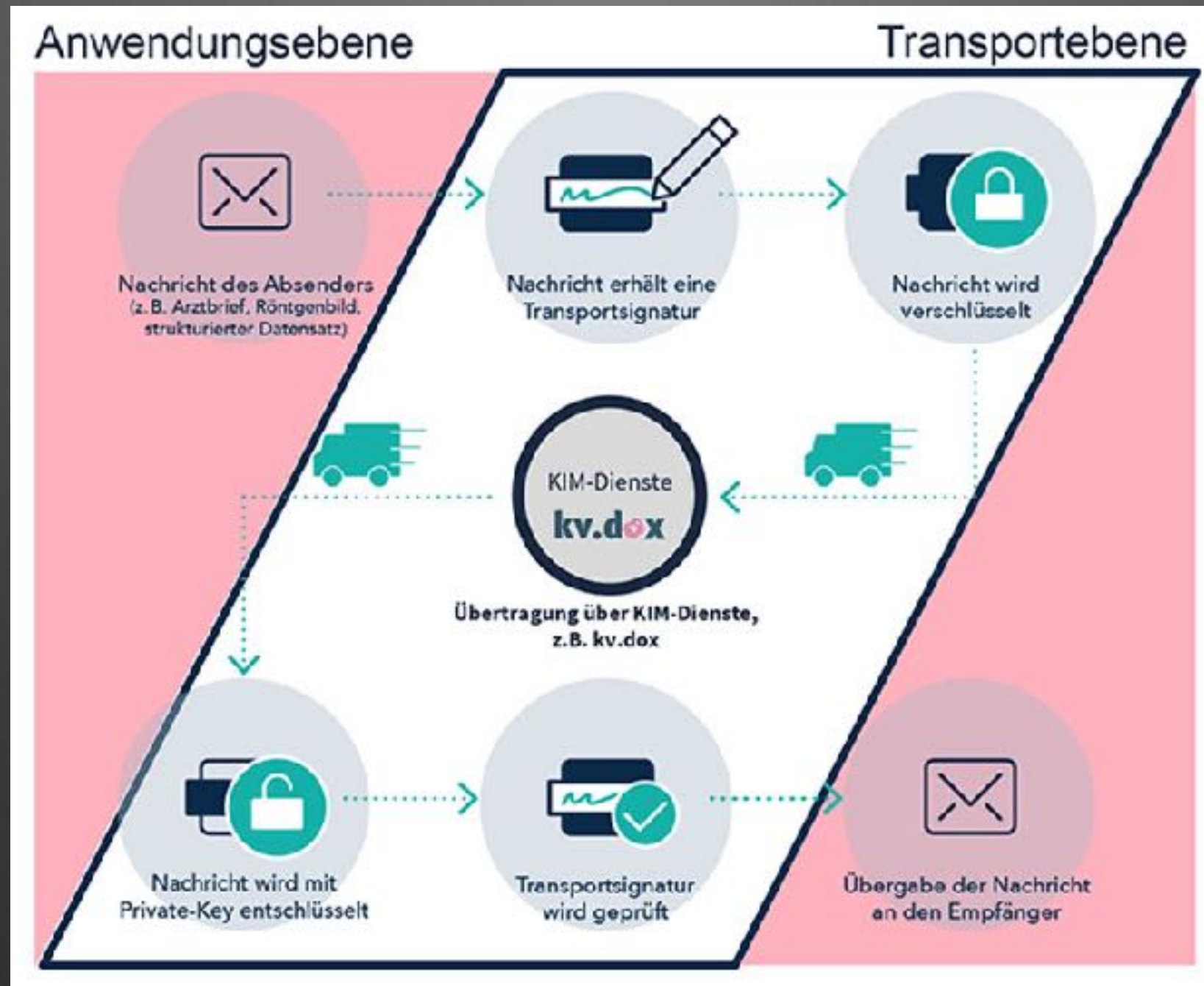


# KIM -

## Kommunikation im Medizinwesen

- funktioniert wie ein E-Mail Programm
- lässt sich in das PVS integrieren
- sorgt für den sicheren Austausch von sensiblen Informationen
- Befunde, Bescheide, Abrechnungen, Röntgenbilder über die TI
- mit oder ohne Anhang
- übergreifende Kommunikation zwischen Ärzten, Zahnärzten, Psychotherapeuten, Apotheken, Krankenhäusern...

# KIM - Funktionsweise



# KIM - Vorteile

- Integrierte digitale Kommunikation ohne Medienbrüche
- Befunde sind sofort nach Versand da / kein Sortieren, Scannen, Shreddern
- Rückfragen zu Befunden möglich
- Vertraulichkeit der Nachrichten: sensible Daten landen sicher bei dem, für den Sie auch gedacht sind
- Fälschungssicher
- Geprüfte Identität: Empfänger kann sicher sein, dass der Absender der drauf steht, auch der Absender der Nachricht ist
- Schnelle und einfache Auffindbarkeit der Empfänger über ein zentrales Adressbuch
- Abrechenbar (dazu später mehr)

# KIM - Nachteile

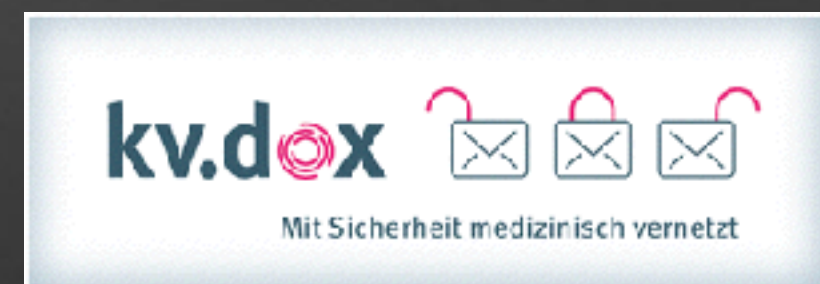
- Einrichtung kann kompliziert sein
- Die meisten Kollegen werden für die Einrichtung ihren IT-Dienstleister beauftragen und bezahlen müssen
- Ggf. Probleme zwischen KIM-Anbieter und PVS-Hersteller: nicht alles aus einer Hand
- Viele, viele Passwörter - schwer zu überblicken
- ~~Client läuft aktuell nur auf Windows - MacOS und Linux aussen vor~~
- Potentielle Ausfälle können im stressigen Praxisalltag nerven



# KIM - Kommunikation im Medizinwesen

- zunächst eArztbrief und eNachricht
- verschiedene KIM Anbieter
- jeder Anbieter muss mit jedem PVS kompatibel sein

- KBV bietet selbst einen KIM Dienst an:



# KIM - praktisches Vorgehen



- für einen Anbieter entscheiden - Vertrag abschließen
- aktuell kv.dox, Telekom und CGM (Compu Medical Group)
- eHBA bereit halten - mit eigener PIN (nicht Transport PIN)
- Client muss auf einem PC (kein Mac, kein Linux) installiert werden
- Client muss mit Konnektor verbunden werden - das ist leider nicht ganz trivial...
- erst dann erfolgt das eigentliche Erstellen der KIM Adresse
- KIM Adresse sieht dann z. B. so aus:

Rasmus.Sennewald.533925701.KVSA@kbv.kim.telematik

# KIM - Kosten am Beispiel kv.dox



- Nutzungsgebühr: 8 € / Monat + MwSt.
- Rechnungsgebühr: 3,03 € / Quartal + MwSt.
- Förderung: 100 € einmalig für die Einrichtung
- Erstattung: 7,80 € / Monat von der KV seit 1. April 2020

# KIM - Erstattung beim eArztbrief



- Versand: 28 Cent / EBM 86900
- Empfang: 27 Cent / EBM 86901
- Gemeinsamer Höchstwert ab Q3/21: 23,40 €
- Faxpauschale (EBM 40111) sinkt auf von 10 auf 5 Cent pro Fax



# Live Demo



# Meldung vom 6. September 2021

**DER Hausarzt** HOME POLITIK ▾ PRAXIS ▾ MEDIZIN ▾ KULTUR ▾ INDUSTRIE ▾ SPICKER & CO 🔍 👤

Kommunikation

## Gematik legt Standards für TI-Messenger fest

🕒 2 Min. 📅 6. September 2021


[Facebook](#) [Twitter](#) [E-Mail](#) [Link](#)

Schluss mit Insellösungen! Der sichere Austausch medizinisch relevanter Informationen per Messenger soll schon bald Wirklichkeit sein. Die Gematik will im Oktober einheitliche Standards dafür veröffentlichen.





# Digitalisierung - was kommt da auf uns zu?



### Checkliste: Was wird in der Praxis benötigt?

Anwendung	Benötigte Komponenten
<b>Notfalldatenmanagement (NFDm)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul NFDm <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“
<b>Elektronischer Medikationsplan (eMP)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul eMP <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> Arzneimittel-Datenbank <input type="checkbox"/> Patient benötigt eine PIN für die eGK
<b>Elektronischer Arztbrief</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul E-Arztbrief <input type="checkbox"/> KIM
<b>Elektronische AU</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-AU <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> KIM <input type="checkbox"/> Drucker, der bei Ausdruck eine Auflösung von mindestens 300 dpi unterstützt (auch mit Laser-, Tintenstrahl- oder Nadeldrucker möglich)
<b>Elektronische Patientenakte (ePA)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul ePA <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „ePA-Konnektor“
<b>Elektronisches Rezept</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-Rezept <input type="checkbox"/> Update zum „E-Health-Konnektor“; besser aber „ePA-Konnektor“, um Konfortsignatur (S. 22) zu erstellen <input type="checkbox"/> Drucker mit mindestens 300 dpi Auflösung (auch Tintenstrahldrucker möglich) <input type="checkbox"/> Patient benötigt elektronische Gesundheitskarte mit NFC (Near Field Communication)-Funktion und den zugehörigen PIN (beides bei der Krankenkasse anzufordern) sowie ein entsprechendes Smartphone

**Wichtig:** Für alle Anwendungen müssen Kartenterminal und SMC-B-Karte („Praxisausweis“), ggf. weitere Lesegeräte für Behandlungszimmer sowie ein elektronischer Heilberufsausweis (eHBA) vorhanden sein.


# NFDM - Notfalldatenmanagement

Im Notfalldatensatz sind Angaben zu folgenden Punkten enthalten:

- Allergien und Unverträglichkeiten, vor allem gegen Arzneimittel
- Medikamente, die regelmäßig eingenommen werden
- Diagnosen, die im Notfall relevant sind
- weitere medizinische Hinweise, beispielsweise zu einer aktuellen Schwangerschaft oder zu Implantaten
- Kontaktdaten zu behandelnden Ärzten sowie zu Personen, die im Notfall verständigt werden sollen



# Digitalisierung - was kommt da auf uns zu?



### Checkliste: Was wird in der Praxis benötigt?


Anwendung	Benötigte Komponenten
<b>Notfalldatenmanagement (NFDm)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul NFDm <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“
<b>Elektronischer Medikationsplan (eMP)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul eMP <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> Arzneimittel-Datenbank <input type="checkbox"/> Patient benötigt eine PIN für die eGK
<b>Elektronischer Arztbrief</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul E-Arztbrief <input type="checkbox"/> KIM
<b>Elektronische AU</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-AU <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> KIM <input type="checkbox"/> Drucker, der bei Ausdruck eine Auflösung von mindestens 300 dpi unterstützt (auch mit Laser-, Tintenstrahl- oder Nadeldrucker möglich)
<b>Elektronische Patientenakte (ePA)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul ePA <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „ePA-Konnektor“
<b>Elektronisches Rezept</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-Rezept <input type="checkbox"/> Update zum „E-Health-Konnektor“; besser aber „ePA-Konnektor“, um Konfortsignatur (S. 22) zu erstellen <input type="checkbox"/> Drucker mit mindestens 300 dpi Auflösung (auch Tintenstrahldrucker möglich) <input type="checkbox"/> Patient benötigt elektronische Gesundheitskarte mit NFC (Near Field Communication)-Funktion und den zugehörigen PIN (beides bei der Krankenkasse anzufordern) sowie ein entsprechendes Smartphone

**Wichtig:** Für alle Anwendungen müssen Kartenterminal und SMC-B-Karte („Praxisausweis“), ggf. weitere Lesegeräte für Behandlungszimmer sowie ein elektronischer Heilberufsausweis (eHBA) vorhanden sein.

# eAU

- keine Vereinfachung für uns Ärzte - nur mehr Aufwand
- ab 2021: zusätzlicher Versand der eAU an die Krankenkassen
- ab 2022: Versand nun auch an die Arbeitgeber
- aber: weiterhin Ausdrücke  
(Patientenkopie und Arbeitgeberexemplar)

# Digitalisierung - was kommt da auf uns zu?



### Checkliste: Was wird in der Praxis benötigt?

Anwendung	Benötigte Komponenten
<b>Notfalldatenmanagement (NFDm)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul NFDm <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“
<b>Elektronischer Medikationsplan (eMP)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul eMP <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> Arzneimittel-Datenbank <input type="checkbox"/> Patient benötigt eine PIN für die eGK
<b>Elektronischer Arztbrief</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul E-Arztbrief <input type="checkbox"/> KIM
<b>Elektronische AU</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-AU <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „E-Health-Konnektor“ <input type="checkbox"/> KIM <input type="checkbox"/> Drucker, der bei Ausdruck eine Auflösung von mindestens 300 dpi unterstützt (auch mit Laser-, Tintenstrahl- oder Nadeldrucker möglich)
<b>Elektronische Patientenakte (ePA)</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Modul ePA <input type="checkbox"/> Konnektor-Update „ePA-Konnektor“
<b>Elektronisches Rezept</b>	<input type="checkbox"/> PVS-Update E-Rezept <input type="checkbox"/> Update zum „E-Health-Konnektor“; besser aber „ePA-Konnektor“, um Konfortsignatur (S. 22) zu erstellen <input type="checkbox"/> Drucker mit mindestens 300 dpi Auflösung (auch Tintenstrahldrucker möglich) <input type="checkbox"/> Patient benötigt elektronische Gesundheitskarte mit NFC (Near Field Communication)-Funktion und den zugehörigen PIN (beides bei der Krankenkasse anzufordern) sowie ein entsprechendes Smartphone

**Wichtig:** Für alle Anwendungen müssen Kartenterminal und SMC-B-Karte („Praxisausweis“), ggf. weitere Lesegeräte für Behandlungszimmer sowie ein elektronischer Heilberufsausweis (eHBA) vorhanden sein.



# Wünschenswerte Beispiele

- MFA/Verah ist im Pflegeheim am Patienten - kurzer Videochat - Wunde/Befund zeigen - Anweisung erhalten
- Videoanbindung zur Pflege
- Kurze, schnelle Beantwortungen von Anfragen





# Beispiel: Comm4Care

- Projekt zur einfach, sicheren digitalen Kommunikation zwischen Praxis und Pflege(heim)
- Pflege(heim) kann Anfragen direkt an Praxis stellen - Nachricht (via eNachricht) erscheint im PVS
- Praxis kann direkt antworten, Medikationspläne übermitteln, Anordnungen schreiben
- Vitalparameter („Intensivmonitoring“) können abgefragt werden
- Video-Visite möglich (einfach!)



# Ausblick / Fazit

- das Ende von Fax und Brief ist in Sicht
- „inoffizielle“ Alternativen oft kompliziert und unsicher in jeglicher Hinsicht
- die technischen Voraussetzungen für sichere Kommunikation sind bereits in den allermeisten Praxen vorhanden (Anbindung an TI und Integration PVS)
- Lösungen noch weit von weg von perfekt
- Wenn Sie Ihre Praxen gründen läuft alles wie am Schnürchen!



**Vielen Dank fürs Zuschauen und  
Zuhören!**

eNachricht