

APOTHEKE 2.0
Mensch, Land, Zukunft.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Apotheke 2.0

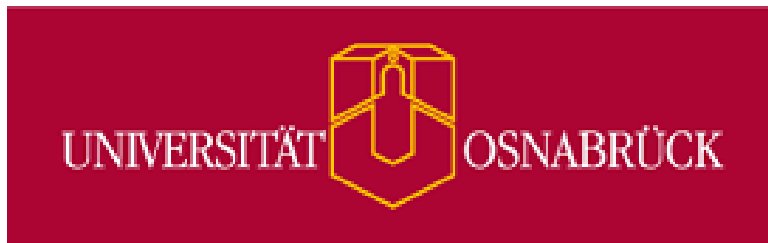
Möglichkeiten der Digitalisierung für eine zukunftsfähige und flächendeckende Apothekeninfrastruktur

*Alina Behne und Christian Fitte
Universität Osnabrück*

Überblick



Thema	Möglichkeiten der Digitalisierung zur Stärkung der Apotheke vor Ort
Projektmitglieder	Universität Osnabrück (Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik) Apothekerverband Westfalen-Lippe Gesundheitsregion EUREGIO
Projektträger	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
Schirmherrschaft	Karl-Josef Laumann (CDU, NRW Gesundheitsminister)
Laufzeit	3 Jahre
Webseite	www.apotheke20.de



Apotheke 2.0: Das Projektkonsortium



- Zweckverband für die wirtschaftlichen, rechtlichen und berufspolitischen Interessen der Inhaber von ca. 1.900 Apotheken in Westfalen-Lippe und Arbeitgeberverband
- Unterstützt „Apotheke 2.0“ finanziell und mit fachlichem Know-how
 - Netzwerk der Mitgliedsapotheken
 - Arbeitskreise
 - Kontakte zu Arzneimittelherstellern



- FG Unternehmensrechnung und Wirtschaftsinformatik
- Forschungsschwerpunkte
 - eHealth
 - Mensch-Technik Interaktion
 - Cloud Computing
 - Smart Service Systems
- Prof. Dr. Teuteberg, Alina Behne und Christian Fitte unterstützen das Projekt mit wissenschaftlicher Perspektive
- Projekterfahrung durch das vorher gestartete Projekt „Dorfgemeinschaft 2.0“

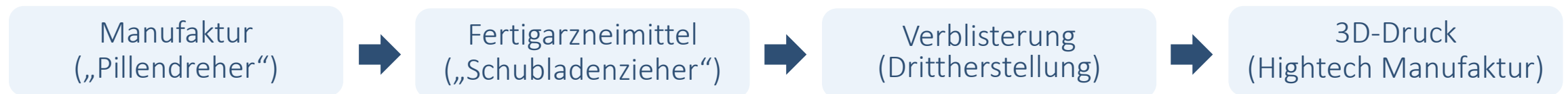


- Netzwerk aus Ärzten, Zahnärzten, Krankenhäusern, Krankenkassen, Banken, Wirtschafts- und Marketingfachleute, Juristen u.a.
- Ziel: Gesundheitswirtschaft in der Region stärken
- Qualität der medizinischen Versorgung erhöhen
- Grenzüberschreitendes Einzugsgebiet von 3,4 Millionen Menschen
- Dorfgemeinschaft 2.0

Zahlen-Daten-Fakten der pharmazeutischen Versorgung im ländlichen Raum



- Vielen Apotheken, insbesondere in ländlichen Regionen, droht mittelfristig das Aus
- Alle 38 Stunden (Ø) schließt in Deutschland eine Apotheke vor Ort
- Seit 10 Jahren sinkt die Anzahl von Apotheken stetig (insgesamt 10%) – mit 19.500 Apotheken ist der tiefste Stand seit 30 Jahren erreicht
- Berufsbild des Apothekers im Wandel:



Quelle: DAV 2018; apotheke adhoc 2019

Herausforderungen & Motivation



Demografischer Wandel



Land-Stadt Flucht und weite Entfernungen in ländliche Regionen



Mangel an Landärzten gefährdet die Apotheke vor Ort



Konkurrenz durch Onlineapotheken



Die Apotheke bietet direkte, unerschwellige Beratung



Wie kann die Apotheke vor Ort erhalten bleiben?

Zentrale Projektstudien



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Umfrage von 192 Studenten
zu eHealth Szenarien



Workshop zu der zukünftigen
Gesundheitsversorgung



Apothekenumfrage mit
152 Apothekern

Kundenumfrage mit
316 Teilnehmern

Studienergebnisse im Vergleich



Apotheker:

- grundsätzliche Offenheit, Technologien werden als hilfreich oder prozessoptimierend eingestuft
- Wunsch: mehr politische Interessensvertretung (70%), Unterstützung beim Ausbau der digitalen Dienstleistungen der Apotheken (59%)
- >50 % schätzen die Marktsituation negativ ein, >96 % meinen, dass weitere Apotheken schließen
- Stark verbreitet (>75 %): Onlinevorbestellungen, Apothekenwebseite, Lieferservice & Rezeptscanner
- Hohe Investitionsbereitschaft: Onlineprüfung der Medikamentenverfügbarkeit (41 %), Medikationsüberwachung (30%), elektronischer Medikationsplan (47 %) und eRezept (54 %).

Kunden:

- offen ggü. Digitalisierung als Unterstützung aber nicht als Ersatz für den persönlichen Kontakt
- Hohe Zufriedenheit mit aktuellem Leistungsangebot ihrer Apotheke
- wichtigste Vor-Ort Dienstleistungen:
 - Überwachung und Analyse der Medikation (89%)
 - Nacht- und Notdienste (83 %)
 - Botendienste (90 % finden, dass Arzneimittel noch am selben Tag geliefert werden sollen)
 - individuelle Rezeptur (76 %)
 - AMTS (89 %)
 - Wechselwirkungschecks (81 %)
 - Pflege des persönlichen Medikationsplans (61 %)
- Fokussierung auf Kernkompetenzen

Handlungsempfehlungen Umfragen



- Digitalisierung sollte genutzt werden, sollte aber den Kundenkontakt nicht reduzieren und den Kunden nicht überfordern.
- Dezentrale Filialstruktur sollte erhalten bleiben.
- Apotheker sollten mehr Zugang zu Gesundheitsdaten und Vitalparametern erhalten, z.B. über die elektronische Gesundheitsakte.
- Fokussierung auf Kernkompetenzen und diese sollten mithilfe der Digitalisierung unterstützt werden.



Fokus: Intersektorales Medikationsmanagement

Digitalisierung ja! – Aber nicht so....



Apothekenautomat in Hüffenhardt

Quelle: DAV 2017

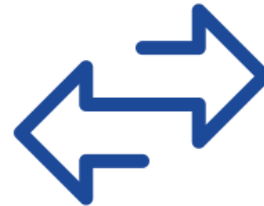
Ziele und Nachhaltigkeit des Projekts

Stärkere Einbindung des Apothekers in die Gesundheitsversorgung!
Apothekenrolle in Zukunft sollte anders wahrgenommen werden:

Bspw.
Persönliche Beratung
AMTS
Medikationsmanagement



Offline-Welt



Online-Welt

Bspw.
Vernetzung aller Akteure
Vorbereitung
Fehlerreduktion

Bedeutung & Zukunft der Apotheke vor Ort



Zeigt **erhöhte Kundenbindung** und **Vertrautheit** aufgrund jahrzehntelanger Begleitung der Patienten auf
(menschliche Kommunikation und Nähe sowie niederschwellige Angebote)

stellt flächendeckend eine **qualitative Versorgung** mit Arzneimitteln sicher

Schlauchblister als moderne Regelversorgung
(eingesetzt in der Heimversorgung)

Individuell **maßgeschneiderte Patientenversorgung** z.B. mithilfe eines digitalen Medikationsplan und der Übermittlung von Vitaldaten des Patienten

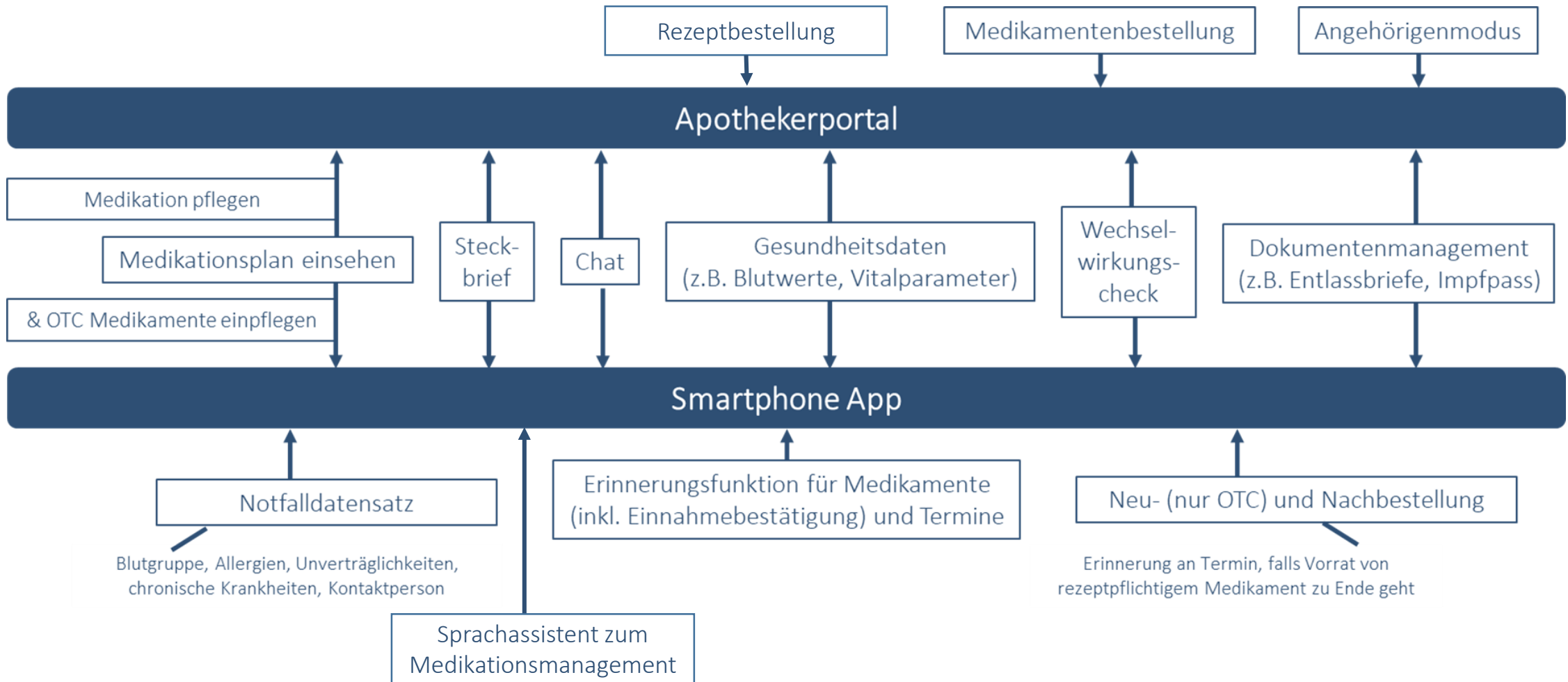
Apotheke als Gesundheitslotse: gewährleistet die Vernetzung der einzelnen Partner beispielsweise durch Medikationspläne und stellt gleichzeitig Empathie sicher



erbringt **Patientenbetreuung** und **Einnahmeunterstützung**

Große Bedeutung auch in **ländlichen** Regionen

Gesamtbild für eine Plattform zur Apotheker-Arzt-Patienten-Kommunikation



Best Practice: Intersektorales Medikationsmanagement im Palliativbereich



ISPC hat sich als intersektorales Medikationsmanagement-Tool bereits in der Praxis bewährt.



→ Wir haben gemeinsam mit smart-Q Anforderungen für weitere Rollen neben dem Palliativnetz definiert: Apotheker-, Hausarzt- und Klinikmitarbeiterrolle wurden mittlerweile bereits erweitert!

Quelle: smart-Q

Strukturierung in Apotheke 2.0



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



1

Eigener Prototyp

- Apotheken-Kunden-Kommunikation.
- Weiterentwicklung.
- Evaluation mit Experimenten aus Sicht von Apothekenkunden/-patienten und von Apotheken.
- Keine Entwicklung zu einem marktfähigen System, aber Leitfadenerstellung.

2

Pilotprojekt Medikationsmanagement

- Apotheken-Arzt-Patienten-Kommunikation.
- Hoher Bedarf eines intersektoralen Medikationsmanagements erkannt.
- In unserer Modellregion Steinfurt marktreifes Produkt für das Medikationsmanagement und die Kommunikation testen.

1

Eigener Prototyp

- Apotheken-Kunden-Kommunikation.
- Weiterentwicklung.
- Evaluation mit Experimenten aus Sicht von Apothekenkunden/-patienten und von Apotheken.
- Keine Entwicklung zu einem marktfähigen System, aber Leitfadenerstellung.

2

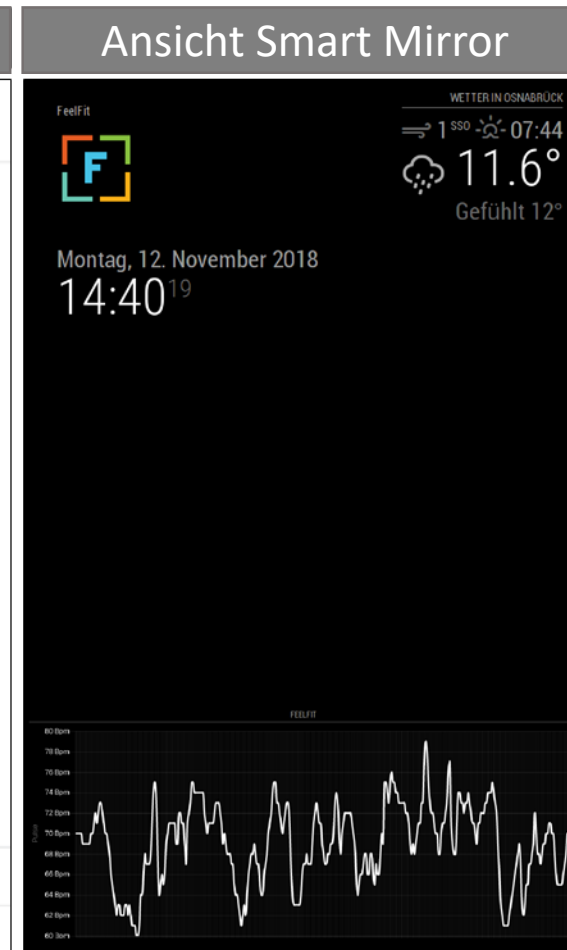
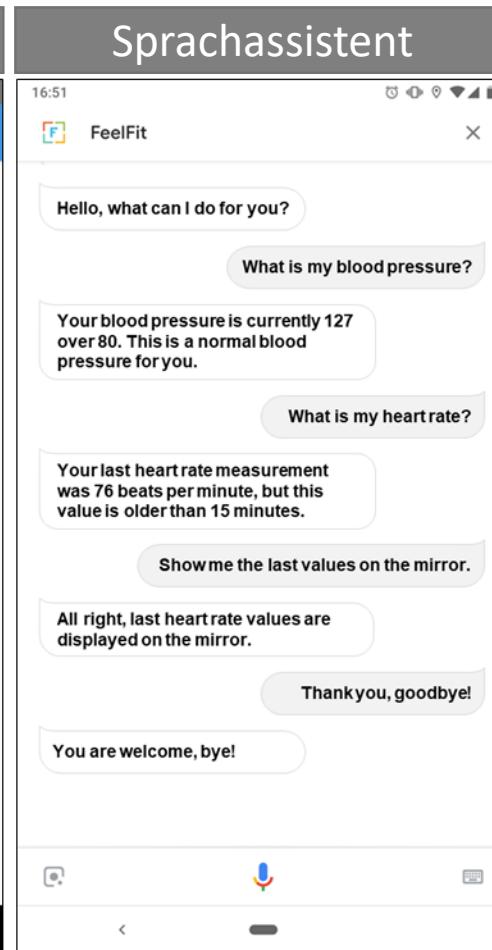
Pilotprojekt Medikationsmanagement

- Apotheken-Arzt-Patienten-Kommunikation und noch darüber hinaus mit Pflegeheimen und Blisterzentren.
- Hoher Bedarf eines intersektoralen Medikationsmanagements erkannt.
- In unserer Modellregion Steinfurt marktreifes Produkt für das Medikationsmanagement und die Kommunikation testen.

Eigener Prototyp: MediFit-App



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



MediFit Apothekerportal



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



The screenshot shows the MediFit Apothekerportal interface. On the left is a dark sidebar with the 'FeelFit' logo and navigation options: 'Übersicht', 'Patienten', and 'Profil'. The main content area is for user 'Gerlinde Meyer' and is titled 'STECKBRIEF'. It features a search bar with 'Benalapril 10mg' and a 'SUCHEN' button. Below the search bar is a table of search results with columns for 'Handelsname', 'Stärke', and 'Hersteller'. Two results for 'Benalapril 10mg' from 'Berlin-Chemie AG' and 'Berlin-Chemie' are shown, each with a 'HINZUFÜGEN' button. At the bottom of the search results are buttons for 'EINTRAG ÄNDERN' and 'EINTRAG ENTFERNEN'. To the right of the search results is a large white box with a red heading 'Interaktion gefunden'. The text inside reads: 'Interaktion zwischen Benalapril 10mg und Candesartan Heumann 16mg Heunet gefunden. Überwachung bzw. Anpassung nötig. Die Interaktion hat keine zwingend therapeutischen Folgen, sollte aber unter Umständen überwacht werden.' Below this text are buttons for 'ABBRECHEN' and 'TROTZDEM EINTRAGEN'. On the far right, there is a 'LOGOUT' button and a medication reminder table. The table has columns for 'Hinweise', 'Grund', 'Erinnerungszeit' (morgens, mittags, abends, zur Nacht), and 'Restbestand'. The reminder is for 'Blutdruck' at '08:00' with a 'Restbestand' of '90'.

- Anbindung an ABDA Datenbank zum Hinzufügen von Medikamenten
- Identifikation von Neben- und Wechselwirkungen
- Patientenindividuelle Einnahmehinweise

MediFit AMTS Assistent über die App



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Medikamenten Planer

zeige meine Medikamente

Bearbeiten

Hier ist eine Liste deiner Medikamente.

Über welches Medikament benötigst du weitere Informationen?

Medikamente

Benalapril 10mg
Berlin-Chemie AG

Candesartan Heumann 16mg
HEUMANN PHARMA GmbH & Co. Generica KG

Medikamenten Planer

Zeige meine Einnahmeerinnerung.

Du musst das folgende Medikament einnehmen.

Candesartan Heumann 16mg

Anzahl: 1
Applikationsart: Zum Einnehmen (Festes)
Applikationsweg: peroral

Medikamenten Planer

Willkommen beim Medikamenten Planer. Wie kann ich dir helfen?

ich habe Kopfschmerzen

Candesartan Heumann 16mg verursacht teilweise (>1% bis < 10%) Kopfschmerz.

1

Eigener Prototyp

- Apotheken-Kunden-Kommunikation.
- Weiterentwicklung.
- Evaluation mit Experimenten aus Sicht von Apothekenkunden/-patienten und von Apotheken.
- Keine Entwicklung zu einem marktfähigen System, aber Leitfadenerstellung.

2

Pilotprojekt Medikationsmanagement

- Apotheken-Arzt-Patienten-Kommunikation.
- Hoher Bedarf eines intersektoralen Medikationsmanagements erkannt.
- In unserer Modellregion Steinfurt marktreifes Produkt für das Medikationsmanagement und die Kommunikation testen.

Intersektorales Medikationsmanagement in der Praxis: Pilotprojekt



Gefördert durch:
 Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Anforderungsanalyse an ein einheitliches System für die medikationsbezogenen Gesundheitsakteure durch Fokusgruppen- und Kreativworkshops.



Suche nach einem marktfähigen System, welches mit den notwendigen Funktionen und Sichtweisen abgeglichen wird.



MEDIMAN



Aufruf zur Mitwirkung im Kreis Steinfurt und darüber hinaus an: Apothekenkunden, Hausarztpraxen, Apotheken, Blisterzentren, Pflegediensten.



Erprobung des Systems in der Praxis in der Region Steinfurt, um eine qualitätsgesicherte, patientenzentrierte, interdisziplinäre Patientenbetreuung umzusetzen.



Anschließend Evaluation des Pilotprojektes. Abschluss 2021.

Aktuelle Situation im Apothekenmarkt



- Die Apotheke vor Ort ist häufig die **einzigste Anlaufstelle** (Gesundheitslotse)
- Aufgrund des demografischen Wandels vermehrt **multimorbide Menschen** (50% größer 45 Jahre)
- Viele arzneimittelassoziierte Erkrankungen: ABP und UAW's – Stürze, Gangstörungen, Frakturen etc.
- Zunehmende **Konkurrenz** durch Versandapotheken, Land-Stadt-Flucht, Nachwuchsmangel
- Alle 38 Stunden (Ø) schließt in Deutschland eine Apotheke vor Ort, vielen Apotheken droht mittelfristig das Aus
- Seit 31 Jahren ist der tiefste Stand erreicht: In 2020 ist die Apothekenzahl unter 19.000 gesunken
- Gefahr einer **gesundheitlichen Unterversorgung** in ländlichen Regionen
- Höherer Versorgungsaufwand der einzelnen Apotheke.
- *Was ist dennoch zu beachten:*

Zeiteffizienz
Nachhaltige
Dokumentation

Hoher
Qualitätsanspruch
Personalentlastung

Notwendigkeit neuer Prozessstrukturen

Verbesserungspotenziale in der pharmazeutischen Versorgung



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Bei Etablierung neuer technischer Standards kann die pharmazeutische Qualitätssicherung verbessert werden

- Reduzierung fehlerhafter Rezepte und Doppelverordnungen
- Mehr Zeit für plausible Prüfungen der Verordnung und Dosierung (AMTS)



Kommunikation zwischen den Gesundheitsakteuren kann bereichsübergreifend verbessert werden

- Unterschiedliche Datensätze und aufwändiger Austausch: Telefonverbindung führt oft zu langen Warteschleifen, Faxe kommen z. T. nicht an
→ keine gesicherte Informationsweitergabe



Hohe Dokumentationsanforderungen können verstärkt erfüllt werden



Zentrale Plattform für den Informationsaustausch kann die Kommunikation erleichtern



Versorgungsqualität und Lebensqualität der Betroffenen kann verbessert werden



Entlastung der Mitarbeiter kann zu einer verbesserten Alltagsqualität dieser führen



Im Pilotprojekt Apotheke 2.0 bieten wir sechs Monate MediMan



Transparente, sichere und hochqualitative Versorgung für eine Verbesserung der Lebensqualität durch:

Patientenorientierte, asynchrone Kommunikation		Keine Wartezeiten: Zugriff aller beteiligten Akteure auf den gleichen Patienten-Datensatz mit Chat-Funktion ermöglicht lückenlosen Austausch und Versorgung.
Standardisierte Prozesse		Nutzung von standardisierten Funktionen für den Apothekenalltag.
Medikamentenversorgung		Einfach und sicher! Egal ob Folgerezept, Blisteraufträge, Apothekenbestellungen oder Nachrichten an den Patienten.
Steuerungsfunktion		Apotheker agiert als Gesundheitslotse und koordiniert die Vernetzung der Gesundheitsakteure des Patienten.
Eine Lösung für alle		Digitales Medikationsmanagement für den Patienten per App und für die Gesundheitsakteure per Webbrowser (Apotheke, Pflege und Arzt).
eRezept		Ermöglichung der digitalen Übermittlung des Rezepts (bald eRezept).
Apothekenshop		Einrichtung des Apothekenshops möglich.
Dokumentation		Automatische Dokumentation aller Vorgänge und Zuständigkeitsverteilungen jederzeit über das System einsehbar.

➤ **Reale Verschmelzung von Offline- und Online-Prozessen:**
Höhere Kundenbindung, Zeit- & Kostenersparnis und zusätzliche Wettbewerbsvorteile (z.B. Alleinstellungsmerkmal)

Übersicht der Möglichkeiten von MediMan aus Apothekersicht



Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Medikationsmanagement

- Medikationsplanung
- Medikationserinnerung
- Medikationsdokumentation
- Folgerezeptanforderungen
- Blisteraufträge
- Automatische Formularerstellung

- Interne Kommunikation
- Mehrbenutzerfähigkeit

- Chat-Funktion:
Privater Chat

- (einzeln mit Patient oder Gesundheitsakteur)

- Gemeinsamer Chat
- Push-Benachrichtigung

Kommunikation



MEDIMAN

Weitere Nutzergruppen

- Filialfähigkeit
- Einzelpatienten
- Familien (Gruppen- und Stellvertreterfunktion)
- Pflegedienste und -heime
- Arztpraxen

- Vorbestellungen
- Bestellungen
- Verknüpfung mit dem Warenwirtschaftssystem (ADV bereits nahtlos, weitere in Planung)

Apothekenshop

Nur ein Internetzugang und Webbrowser ist notwendig

Notwendige Schritte für Ihre Teilnahme



1. Verständnis von MediMan im ganzen Betrieb schaffen, Möglichkeit der Einteilung von Mitarbeitern für die Zuständigkeit der Patientenbetreuung mit MediMan

2. Zielgruppen-orientierte Ansprache der Patienten, um diese für eine mit MediMan unterstützte Versorgung zu gewinnen

3. Ihr Netzwerk (Pflegeheime und Arztpraxen) nach Mitwirkung fragen, um den Mehrwert von MediMan vollständig nutzen zu können.

4. Teilnahme an Evaluationsfragebögen, um den Vorteil durch MediMan auch wissenschaftlich feststellen zu können.

Modellregion Steinfurt



Kreis Steinfurt

Koordinierung (wissenschaftlich und praktisch)
Alina Behne und Abed Daka als Organisatoren und Koordinatoren zwischen den Teilnehmern

Wissenschaftliche Evaluation der Pilotregion Steinfurt nach mehreren Monaten Nutzung, für 5 bis 15 Apothekennetze

Für alle Akteure nach erfolgreicher Evaluation zugänglich machen durch:

- Pressemitteilungen (AVWL)
- Politische Unterstützung
- Verbreitung unter Gesundheitsakteuren (von Apotheker zu Apotheker)

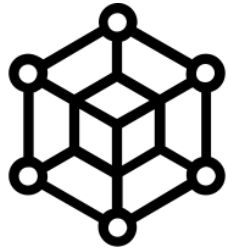
Anforderungsprofil



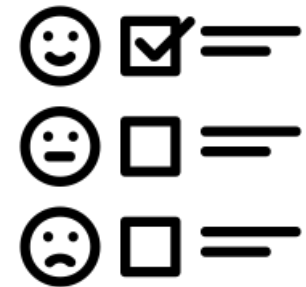
Gefördert durch:
Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Anforderungen an Apotheken, die im Forschungsteam mitmachen wollen
(kostenfreie Nutzung von MediMan, ca. 5-15 Apothekennetzwerke)



1. Betreuung von MediMan von mind. 1 Mitarbeiter (PTA oder Apotheker)
2. Enge Zusammenarbeit mit einem der folgenden Institutionen:
 - Pflegeheim
 - Blisterzentrum
 - Arztpraxen
3. Mitteilen von Feedback zur Veränderung der Prozesse an die Projektbeteiligten (Universität Osnabrück) von der teilnehmenden Apotheke und den oben ausgewähltem Netzwerk



Fazit von Apotheke 2.0



- Ganzheitliche und übertragbare Konzepte
- Apotheken nicht mit Digitalisierung allein lassen
- Lebensqualität ländlicher Regionen erhöhen bspw. durch Bewusstseins-schaffung und Medikationsmanagement (Modellregion: Kreis Steinfurt)
- Kommunikation der einzelnen Akteure stärken
- Verschmelzung von Offline- und Onlinewelt
- Digitalisierung ist kein Selbstzweck, kann aber zur Unterstützung der Kernkompetenzen von Apothekern sinnvoll genutzt werden!

Zu Fragen oder Unklarheiten
lesen Sie unsere Homepage
oder Fragen Sie Ihren Referenten.



APOTHEKE 2.0
Mensch, Land, Zukunft.

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Apotheke 2.0

Möglichkeiten der Digitalisierung für eine zukunftsfähige und flächendeckende Apothekeninfrastruktur

*Alina Behne und Christian Fitte
Universität Osnabrück*

Referenzen



- DAV 2018: DAV Apothekenwirtschaftsbericht, 2018
- apotheke adhoc 2019: <https://www.apotheke-adhoc.de/nachrichten/detail/apothekenpraxis/zehn-jahre-apothekensterben-erstmal-weniger-als-19500-apotheken/>
- DAV 2017: <https://www.deutsche-apotheker-zeitung.de/news/artikel/2017/12/21/landgericht-verbietet-docmorris-automaten-dauerhaft>
- Smart-Q: <https://www.smart-q.de/>