

# Pilotprojekt e-Medikation



in Kooperation mit



## Abschlussbericht der Evaluierung Management Summary

Medizinische Universität Wien (MedUni Wien)  
Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik  
und Intelligente Systeme (CeMSIIS)

in Kooperation mit

UMIT – Priv. Universität für Gesundheitswissenschaften,  
Medizinische Informatik und Technik  
Institut für Medizinische Informatik

Medizinische Universität Wien:

Univ.-Prof. DI DDr. Wolfgang Dorda  
(Projektleiter)

Ao. Univ.-Prof. DI Dr. Georg Duftschmid

Ao. Univ.-Prof. Dr. Walter Gall

Stefan Janzek-Hawlat, Bakk.

UMIT:

Univ.-Prof. Dr. Elske Ammenwerth  
DI Werner Hackl

Ass.-Prof. MMag. Dr. Alexander Hörbst

DI Martin Jung

Klemens Woertz, Bakk.

8. Mai 2012

Die wissenschaftliche Evaluierung des Pilotprojekts e-Medikation wurde im Auftrag der ELGA GmbH von einem Projektteam am Zentrum für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme der **Medizinischen Universität Wien** in Zusammenarbeit mit dem Institut für Medizinische Informatik an der Privaten Universität für Gesundheitswissenschaften, Medizinische Informatik und Technik (**UMIT**) Hall/Tirol durchgeführt.

Es handelt sich um eine Evaluierung des Pilotprojekts e-Medikation und nicht um eine des Gesamtprojekts „ELGA“ (Elektronische Gesundheitsakte). Die Evaluierung wurde als **unabhängige wissenschaftliche Evaluierung** mit offenem Ergebnisausgang durchgeführt.

Ausgehend von den vorgegebenen **Projektzielen der e-Medikation**, nämlich Erhöhung der Patientensicherheit sowie Effektivitäts- und Effizienzsteigerung bei Verordnungs- und Abgabe- bzw. Verabreichungsprozessen unter Einhaltung des Datenschutzes, wurden folgende zwei wesentlichen Evaluierungsfragen abgeleitet:

[1] Was sind die **Auswirkungen** des Pilotprojekts e-Medikation und wurden die formulierten **Projektziele** erreicht?

[2] Was sind Stärken und Schwächen des Pilotprojekts e-Medikation? Welche **Empfehlungen** können für einen österreichweiten Rollout gegeben werden?

Zur Beantwortung dieser Evaluierungsfragen wurden Log-File-Analysen mit Befragungen aller Nutzergruppen, der PatientInnen sowie der Softwarehersteller kombiniert. Die erzielten Ergebnisse und Erkenntnisse sind sehr umfangreich und bilden den Hauptteil des Evaluierungsberichts. Sie sind nach folgenden Themenkomplexen gegliedert:

1. Nutzung der e-Medikation im Pilotbetrieb
2. Nutzen und Auswirkungen der e-Medikation im Pilotprojekt
3. Softwarequalität, Benutzerfreundlichkeit und Datenschutz
4. Beurteilung von Festlegungen im Pilotprojekt
5. Österreichweite Einführung der e-Medikation
6. Erkenntnisse zur e-Medikation aus den Krankenanstalten
7. Erkenntnisse aus der Hersteller-Befragung

Insgesamt nahmen 85 ÄrztInnen, 50 ApothekerInnen sowie vier Krankenanstalten im Evaluationszeitraum aktiv am Pilotprojekt teil. Zu 5.431 PatientInnen wurden mit ihrer Einwilligung Medikationsdaten erfasst. Insgesamt wurden 18.310 Verordnungen und 13.797 Abgaben bei 20.654 Besuchen (Einwilligungen) registriert. Dabei ergaben sich 10.563 Wechselwirkungswarnungen (110 davon schwer), 2.314 Duplikatswarnungen und 3.693 Intervallwarnungen<sup>1</sup>.

Bezüglich des Projektziels „Erhöhung der Patientensicherheit“ bewerteten 70% der teilnehmenden ÄrztInnen und 90% der teilnehmenden ApothekerInnen eine durch die e-

---

<sup>1</sup> Es konnten nur jene Warnungen analysiert werden, die auch zu einer Abgabe bei einer Apotheke oder ÄrztIn mit Hausapotheke führten.

Medikation prinzipiell ermöglichte vollständige und aktuelle Medikationsliste als positiv für die Patientensicherheit. Etwa 85% der teilnehmenden PatientInnen fühlten sich bei ÄrztInnen bzw. ApothekerInnen, welche bei der e-Medikation teilnahmen, sicherer. Gleichzeitig zeigte sich aber auch, dass aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen im Pilotprojekt das Potential der e-Medikation nur teilweise realisiert werden konnte.

Im Pilotprojekt e-Medikation konnten insgesamt wertvolle Erkenntnisse gewonnen und darauf aufbauend Maßnahmen zur Maximierung des Nutzens und zur Minimierung der zeitlichen Aufwände bei den Anwendern erarbeitet werden.

Insgesamt ergibt sich aus den Evaluierungsergebnissen ein **positives Gesamtbild**. Sowohl aus den durchgeführten Befragungen der TeilnehmerInnen als auch aus der Analyse der Log-Files kann abgeleitet werden, dass die definierten Ziele bei einem österreichweiten Rollout der e-Medikation erreichbar sind.

Auf Basis der Erkenntnisse wurden im Rahmen der wissenschaftlichen Evaluierung konkrete „Lessons Learned“ erarbeitet und daraus **Empfehlungen** für einen möglichen österreichweiten Roll-Out der e-Medikation abgeleitet. Diese sind im Evaluierungsbericht ausführlich dargestellt und betreffen folgende Bereiche:

1. **Organisation des Roll-Outs** wie z.B. noch stärkere Einbindung aller betroffenen Gruppen in Konzeption und Testung, Stärkung des Projektmarketings, Lösung der Frage allfälliger zukünftiger Zusatzaufwände für TeilnehmerInnen, Wahlfreiheit der PatientInnen für die Teilnahme an der e-Medikation sowie eine schrittweise österreichweite Einführung mit Re-Evaluation.
2. **Systemarchitektur und Softwarequalität**, insbesondere Reduktion der Komplexität der Systemarchitektur, Verbesserung der Softwarequalität und der Softwareintegration sowie Nutzung internationaler Standards. Das bedeutet in der Praxis eine möglichst reibungslose Prozessunterstützung für Gesundheitsdiensteanbieter, eine hohe Nutzerfreundlichkeit und hohe Verarbeitungsgeschwindigkeiten sowie kurze Antwortzeiten zur Minimierung von zeitlichen Mehraufwänden für die AnwenderInnen.
3. **Vollständigkeit der Medikationsübersicht**, insbesondere flächendeckende Teilnahme aller Gesundheitsdiensteanbieter und Einbindung von wechselwirkungsrelevanten OTC-Medikamenten.
4. **Gestaltung der Medikationsprüfungen**, insbesondere Vereinfachung der Prüfungen und Vermeidung von Doppelprüfungen (zentral und lokal), Beibehalten der Duplikatswarnungen, Überdenken der Reichweitenwarnungen sowie Überprüfung der Qualität einer zentralen Interaktionsdatenbank.
5. **Rechtliche Aspekte**, insbesondere stärkere Transparenz bezüglich der Verwendungsmöglichkeiten der zentral gespeicherten Verordnungs- und Medikationsdaten, Überdenken des Gültigkeitszeitraumes für Patienteneinwilligungen sowie Be-

reitstellung klarer gesetzlicher Rahmenbedingungen für die Teilnahme und den Zugriff auf die Daten unter Berücksichtigung des Datenschutzes.

Aus den Ergebnissen der wissenschaftlichen Evaluierung des Pilotprojekts e-Medikation ergibt sich die Empfehlung, das Projekt e-Medikation weiter zu verfolgen – allerdings erst nach einem umfassenden Re-Design unter bestmöglicher Berücksichtigung der im Evaluierungsbericht empfohlenen Maßnahmen.

Diese Maßnahmen erscheinen für die Wahrung der Patienteninteressen und die bestmögliche Unterstützung der Gesundheitsdiensteanbieter im Medikationsprozess notwendig.