

ANFORDERUNGEN UND ERWARTUNGEN NIEDERGELASSENER ÄRZTINNEN UND ÄRZTE ZUR EINFÜHRUNG VON EHEALTH-FUNKTIONEN IN ÖSTERREICH

Baumgartner B¹, Engleder B¹, Rückel D¹, Steininger K¹

Kurzfassung

Mit Hilfe einer österreichweiten empirischen Erhebung wurde die aktuelle Stimmungslage niedergelassener ÄrztInnen zur Einführung von eHealth-Funktionen in Österreich erfasst. Die Ergebnisse der Befragung zeigen eine neutrale Grundstimmung zum Thema eHealth. Weiters konnte ein Zusammenhang zwischen dem persönlichen Informationsgefühl und der persönlichen Einstellung eHealth gegenüber festgestellt werden. Auf den Erkenntnissen aufbauend wurde ein Maßnahmenkonzept erstellt, um die Technologieakzeptanz der eHealth-Funktionen in Österreich zu erhöhen.

Abstract

In this study Austrian practitioners were asked about their expectations and needs on the upcoming implementation of e-health functions in Austria. The authors constrained the written survey to asking medical practitioners and medical specialists in private practices in Austria. The results of the survey show a neutral disposition concerning eHealth. Furthermore, the authors could identify a relation between the personal sense of information and the personal attitude towards eHealth. Based on the results of the survey the authors suggested measures to improve the attitude towards eHealth functions in Austria.

Keywords – eHealth-Funktionen, Technologieakzeptanz, niedergelassene ÄrztInnen, Stimmungslage, eHealth

1. Einleitung

Die Einführung von verschiedenen eHealth-Funktionen in Österreich – unter anderem auch die Elektronische Gesundheitsakte (ELGA) – ist beschlossene Sache. Ein bedeutendes Kriterium für den Erfolg ist die Zustimmung wichtiger Stakeholder. Vor allem der großen Gruppe der niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte, ohne deren Unterstützung die Projekte scheitern könnten, kommt eine bedeutende Rolle zu.

¹ Institut für Wirtschaftsinformatik – Information Engineering, Johannes Kepler Universität Linz

Aus wissenschaftlicher Sicht wurde dieser Thematik noch vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Wie eine Studie von W. O. Hackl [3] zeigte, existieren aber gerade in der Stakeholdergruppe der niedergelassenen ÄrztInnen große Ängste und Widerstände.

Um die Anforderungen und Erwartungen von niedergelassenen ÄrztInnen und FachärztInnen in Österreich detailliert erheben zu können, wurde das Thema im Rahmen einer umfangreichen Diplomarbeit zweier Studenten behandelt. Ziel dieser Studie war es, die Stimmungslage der niedergelassenen ÄrztInnenschaft in Österreich zum Thema eHealth zu untersuchen und daraus Maßnahmen zur Steigerung der BenutzerInnenakzeptanz abzuleiten.

Da sich alleine der Ergebnisteil dieser Diplomarbeit über rund 175 Seiten erstreckt, kann im Rahmen dieser Ausführungen nur auszugsweise darauf eingegangen werden.

2. Forschungsmethodik

2.1. Auswahl der Stichprobe

Um sowohl technikaffine als auch technophobe MedizinerInnen gleichermaßen zu erreichen entschieden sich die Autoren gegen einen Online-Fragebogen und für eine postalische schriftliche Befragung. Dabei wurden mit Hilfe einer einfachen Zufallsstichprobe 2.000 von österreichweit insgesamt 17.106 MedizinerInnen [5] ausgewählt und kontaktiert. Befragt wurden ausschließlich niedergelassene AllgemeinmedizinerInnen und FachärztInnen, jedoch keine ZahnärztInnen, da für diese Gruppe die behandelten eHealth-Funktionen nur bedingt relevant sind.

2.2. eHealth-Funktionen

Die ErhebungsteilnehmerInnen wurden zu 14 eHealth-Funktionen befragt, die von den Autoren mit Unterstützung durch eHealth-Experten identifiziert wurden. Diese 14 Funktionen sind:

<ul style="list-style-type: none">• eArztbrief, eBefundbericht• eLaborbefund• eImpfpass• eMedikation / eRezept• eRadiologie• eLeistungsbericht (eAbrechnung, eKostenübernahme)• eÜberweisung, eZuweisung, eEinweisung• eTerminmanagement	<ul style="list-style-type: none">• eNotfallsdaten / Patient Summary• eMutter-Kind-Pass• eTagebücher für Biosignale / Home-Monitoring Systeme• Öffentliche Informationssysteme mit qualitätsgesicherten Gesundheitsinformationen• Zentrales Anbieter- und Leistungsverzeichnis medizinischer und sozialer Einrichtungen• ePflegebegleitschreiben
---	---

2.3. Aufbau des Fragebogens

Zu jeder Funktion wurde eine kurze Definition in den Fragebogen aufgenommen, um klar zu beschreiben, was darunter zu verstehen ist und mit der jeweiligen Funktion erreicht werden soll. Zu einigen dieser 14 Funktionen gab es ergänzende Fragen, um detailliertere Aussagen über die Anforderungen und Erwartungen treffen zu können.

Zu allen Funktionen wurden folgende Fragen bzw. Aussagen gestellt (vgl. *Abbildung 1*):

Diese Funktion bringt einen Mehrwert für... (Mehrfachantworten möglich)				
<input type="checkbox"/> den Allgemeinmediziner	<input type="checkbox"/> den Facharzt	<input type="checkbox"/> den Patienten	<input type="checkbox"/> andere GDAs *	<input type="checkbox"/> keinen
*Gesundheitsdiensteanbieter				
Diese Funktion.../ Von dieser Funktion...				
<input type="checkbox"/> verwende ich schon	<input type="checkbox"/> weiß ich schon viel	<input type="checkbox"/> habe ich schon gehört	<input type="checkbox"/> habe ich noch nie gehört	

Abbildung 1: Fragen und Kommentare zu den einzelnen eHealth-Funktionen

Im Anschluss sollten die Teilnehmer zahlreiche Aussagen zu den Themen eHealth allgemein, Bedienung und Benutzbarkeit, Einführung der eHealth-Funktionen und mögliche Verbesserungspotentiale durch die eHealth-Funktionen bewerten.

2. 4. Errechnung einer Gesamtbewertung

Um neben den vielen Teilergebnissen eine allgemeine Aussage über die Stimmung der österreichischen Ärztinnenschaft tätigen zu können, wurde pro Fragebogen aus den Antworten und Kommentaren der MedizinerInnen eine Note errechnet, welche die Einstellung zum Thema eHealth allgemein widerspiegeln soll. Angelehnt an das österreichische Schulnotensystem steht die Note 1 dabei für eine positive Einstellung zum Thema eHealth, die Note 5 für eine negative Einstellung. Die Note 3 entspricht einer neutralen Grundstimmung.

2. 5. Technology Acceptance Model

Der Ansatz des Technology Acceptance Model von Fred Davis [1] wurde benutzt, um aus den gewonnenen Erkenntnissen der Befragung entsprechende Maßnahmen zu generieren, mit deren Hilfe die Benutzerakzeptanz der niedergelassenen MedizinerInnen gesteigert werden könnte.

3. Ergebnisse

Trotz der Länge des Fragebogens von 12 Seiten wurden 307 Fragebögen ausgefüllt und zurückgesendet. Dies entspricht einem bemerkenswert hohen Rücklauf von 15,35% und liefert bei einer Sicherheitswahrscheinlichkeit von 95% eine Fehlertoleranz von 5,55%. Dieses Ergebnis lässt aussagekräftige Schlüsse auf die Einstellungen und Anforderungen der ÄrztInnenschaft zum Thema eHealth und den einzelnen Funktionen in Österreich zu. *Abbildung 2* zeigt den Rücklauf der 2.000 ausgesendeten Fragebögen gestaffelt nach Bundesländern.

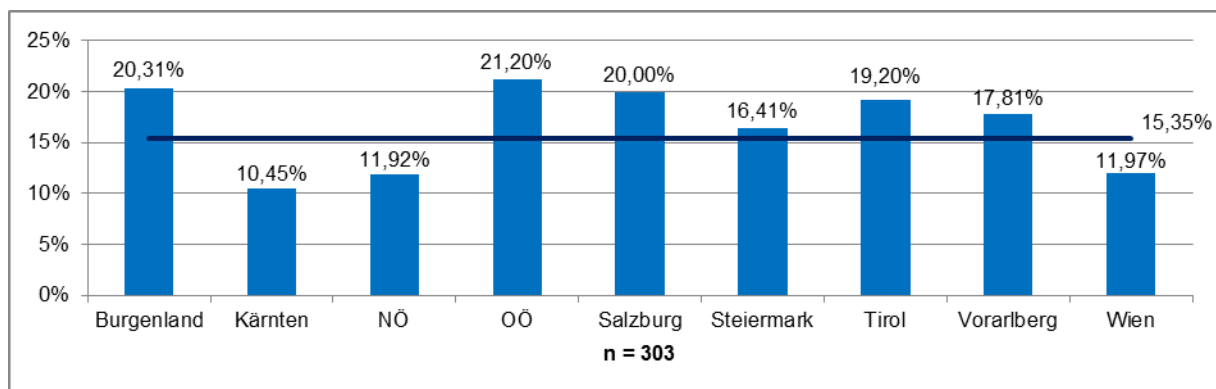


Abbildung 2: Rücklauf nach Bundesländern

Die Ergebnisse gliedern sich in mehrere Teile. Gleich zu Beginn werden die Antworten zu den einzelnen eHealth-Funktionen, deren Bekanntheit und Beurteilung durch die ÄrztInnenschaft dargestellt. Der zweite Teil beschäftigt sich mit einer errechneten Gesamtbewertung der Stimmungslage zum Thema eHealth in Österreich. Anschließend werden die Ergebnisse zum Informationsstand der MedizinerInnen sowie zu Gefahren und Potentialen angeführt. Den vierten Teil bildet das Konzept zur Steigerung der Technologieakzeptanz von eHealth in Österreich.

Die nachfolgende *Abbildung 3* zeigt eine Zusammenfassung der Bekanntheit der 14 eHealth-Funktionen bei den BefragungsteilnehmerInnen. Die Ergebnisse sind durchaus überraschend, da die Bekanntheit der eHealth-Funktionen sehr große Unterschiede aufweist. Einige Funktionen sind nur einem kleinen Teil bekannt, andere sind hingegen schon in Verwendung:

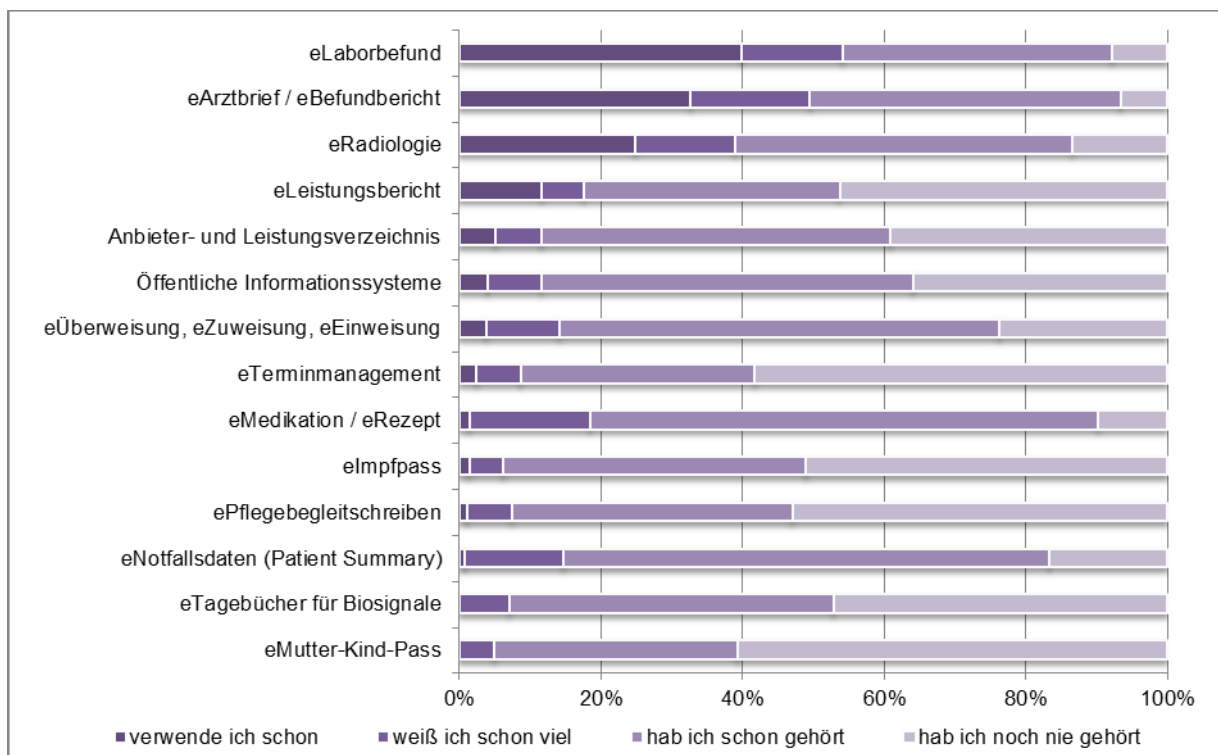


Abbildung 3: Übersicht Verwendung/Wissen aller eHealth-Funktionen

3.1. Gesamtbewertung der Stimmungslage

Wie *Abbildung 4* zeigt verteilt sich die errechnete Gesamtnote gleichmäßig. Sie erreicht im Durchschnitt einen neutralen Wert von 3,05. Es gibt einige wenige Extreme mit der Note 1 bzw. 5, der Großteil der befragten ÄrztInnen liegt aber im gemäßigeren Bereich dazwischen.

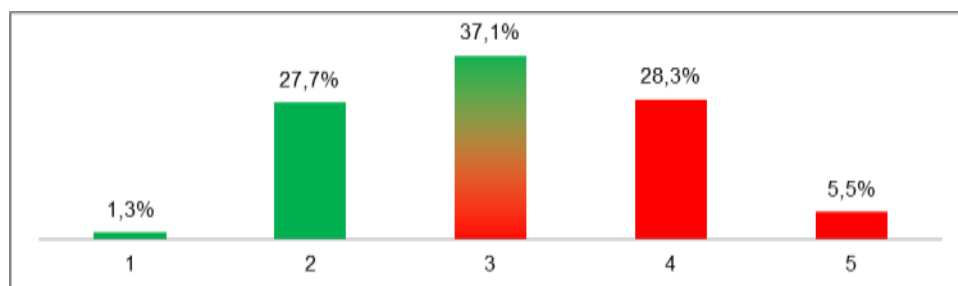


Abbildung 4: Verteilung der Gesamtnote (gerundet)

Die Auswertung der Antworten hat weiters gezeigt, dass das Stimmungsbild z. B. im Bundesland Salzburg eher positiv ist, wohingegen in Wien die Einstellung der MedizinerInnen leicht negativ ist.

3. 2. Informationsstand

Neben Fragen zu den eHealth-Funktionen wurden den MedizinerInnen auch weitere Fragen zum Thema eHealth gestellt. So zeigten sich zu den Aussagen S1 („Ich persönlich fühle mich zu den aktuellen Aktivitäten rund um eHealth gut informiert“) und S2 („Ich finde generell, dass es ausreichende Informationen zum Thema eHealth gibt“) folgende Ergebnisse (vgl. Abbildung 5):

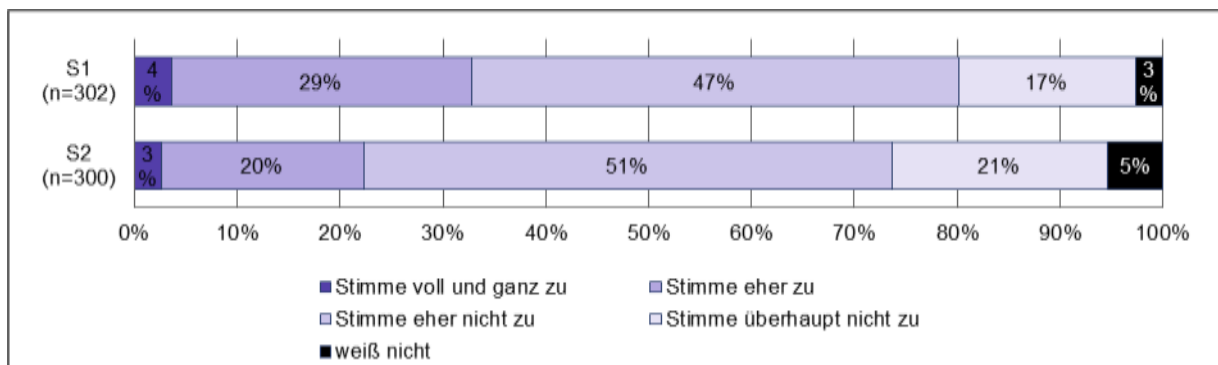


Abbildung 5: Übersichtsdiagramm Aussagen zum Informationsstand bzgl. eHealth

3. 3. Gefahren und Potentiale

Die MedizinerInnen hatten nach jeder Funktion und am Ende des Fragebogens ein Kommentarfeld zur Verfügung in dem sie auf Gefahren und Potentiale der Funktionen bzw. von eHealth allgemein hinweisen konnten. Viele MedizinerInnen haben diese Gelegenheit genutzt um persönliche Statements über ihre Anforderungen und Erwartungen abzugeben. In Abbildung 6 wurden 127 bewertbare Kommentare nach Themengebieten gruppiert:

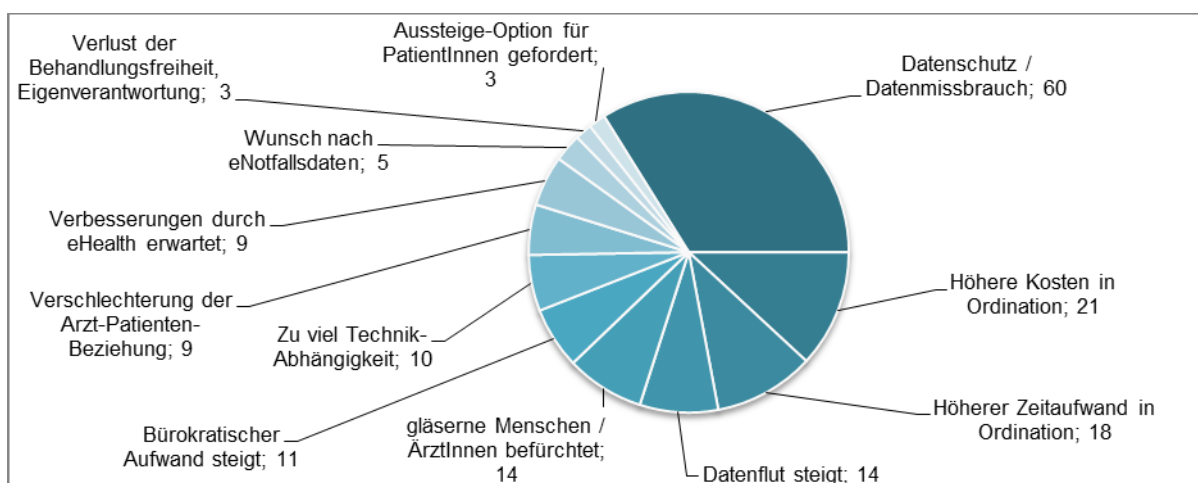


Abbildung 6: Von ÄrztInnen identifizierte Gefahren und Potentiale (Anzahl der Nennungen)

Das Problem des Datenschutzes wurde als häufigstes Thema genannt, beinahe in der Hälfte aller Kommentare ist das Stichwort Datenschutz oder Datenmissbrauch angeführt. Weiters befürchten viele ÄrztInnen sowohl finanziell als auch zeitlich einen steigenden Aufwand in der Ordination.

3. 4. Konzept zur Erhöhung der Technologieakzeptanz

Auf Basis der Erhebungsergebnisse versuchten die Autoren, mögliche Maßnahmen zur Steigerung der Technologieakzeptanz von eHealth-Systemen in Österreich zu formulieren. In diesem Technologieakzeptanzkonzept wurden in Anlehnung an das Technology Acceptance Model zwei verschiedene Faktoren behandelt [2].

Im ersten Teil wurden Indikatoren gesucht, um den von den MedizinerInnen *erwarteten Nutzen* an die kommenden eHealth-Funktionen sichtbar zu machen, und Maßnahmen entworfen, um dieses Nutzenempfinden noch zu steigern. Es wurde unter anderem festgestellt, dass es einen starken Zusammenhang zwischen der Bekanntheit einer Funktion und dem erwarteten Nutzen dieser Funktion gibt. Mit Hilfe von gezielten Informationskampagnen könnte also demnach auch das Nutzenempfinden gesteigert werden. Weitere Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz beinhalten eine gezielte fachliche Diskussion der aufgedeckten Probleme und Gefahren dieser Erhebung.

Der zweite wichtige Faktor zur Steigerung der Technologieakzeptanz beschreibt die *erwartete Benutzbarkeit* des Informationssystems. Dieser Faktor kann mit Hilfe der Ergebnisse dieser Befragung nur teilweise durch vorgeschlagene Maßnahmen zur Evaluierung verbessert werden, da noch kein konkretes Informationssystem vorliegt. Heinrich gibt zur Steigerung der Benutzbarkeit an, dass durch die BenutzerInnenmitwirkung die Benutzbarkeit von Informationssystemen und damit die BenutzerInnenakzeptanz verbessert werden kann [4].

4. Danksagung

Die Autoren bedanken sich bei der Ärztekammer für OÖ, der OÖ Gebietskrankenkasse und dem Oö. Gesundheitsfonds für die große Unterstützung bei der Durchführung dieser Diplomarbeit.

5. Literatur

[1] DAVIS, F.D., A Technology Acceptance Model for Empirically Testing New End-User Information Systems. MIT Sloan School of Management. 1986.

[2] DAVIS, F.D., Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology, in: MIS Quarterly 13(3). 1989.

[3] HACKL, W.O., Die Elektronische Gesundheitsakte in Österreich: Ängste, Befürchtungen und Widerstände aus ärztlicher Sicht. Private Universität für Gesundheitswissenschaften, medizinische Informatik und Technik, Institut für Informationssysteme des Gesundheitswesens, Hall in Tirol. 2008.

[4] HEINRICH, L.J., Wirtschaftsinformatik – Einführung und Grundlegung. Oldenbourg Verlag München Wien. 2001.

[5] STATISTIK AUSTRIA, Niedergelassene Ärztinnen und Ärzte nach Alter Geschlecht und Bundesländern, abgerufen am 17. Oktober 2009. 2009.

Corresponding Author

Bernd Baumgartner und Bernhard Engleder

Institut für Wirtschaftsinformatik – Information Engineering, Johannes Kepler Universität Linz

Altenberger Straße 69, 4040 Linz, Austria

Email: eHealth@engleder.eu