



Meine elektronische
Gesundheitsakte

ELGA GmbH

Usability Guidelines

Richtlinien für die Benutzerfreundlichkeit
der ELGA-Funktionen und Prozessemp-
fehlungen in Apotheken-Software-
systemen

Datum: 25.11.2016

Version: 2.1

Status: Gültig

OID: 1.2.40.0.34.3.1.2.1.23.1

Inhaltsverzeichnis

1.	Dokumenteninformationen	5
	Impressum	7
2.	Zielsetzung & Gültigkeit der Usability-Guideline	8
2.1.	Zielsetzung	8
2.2.	Gültigkeit	8
3.	Aufbau und Bestandteile dieses Dokuments	9
4.	Was Sie wissen sollten, bevor Sie dieses Dokument lesen	10
5.	Allgemeine Richtlinien	12
5.1.	Unterscheidbarkeit von ELGA-Daten und lokal gespeicherten Daten [☺☺☺]	12
5.2.	Kompaktheit der angezeigten Information [☺☺]	12
5.3.	Konsistenz von Begrifflichkeiten [☺☺☺]	12
5.4.	Lesbarkeit [☺☺☺]	13
5.5.	Verständlichkeit von User Interface Elementen & Symbolik [☺☺☺]	13
5.6.	Zeitgrenzen [☺☺☺]	13
5.7.	Statusanzeige bei längeren System-Prozessen [☺☺]	14
5.8.	Verwendung von Farbcodierungen [☺☺☺]	14
5.9.	Eingabe über Tastatur [☺]	15
5.10.	Datumsformat [☺☺☺]	16
5.11.	Datumswähler [☺]	16
5.12.	Anzeige von ELGA-Fehlermeldungen [☺☺☺]	16
5.13.	Eingabeüberprüfung [☺]	17
5.14.	Unterscheidbarkeit eines Testsystems [☺☺]	17
6.	Der Apotheker/ die Apothekerin als ELGA-GDA	18
6.1.	Identifikation des GDA/ Benutzers [☺☺☺]	18
6.2.	Benutzerverwaltung/ Protokollierung [☺☺☺]	18
7.	Hauptanwendungsfälle in der Apotheke	20
7.1.	Abgabe über e-Medikation-ID durchführen [☺☺☺]	20
7.2.	Abgabe über e-card durchführen [☺☺☺]	22
7.3.	Mehrere Rezepte / e-cards in einem Geschäftsfall [☺☺☺]	23
7.4.	e-card im begonnenen oder bereits beendeten Geschäftsfall benutzen [☺☺☺]	23

7.5.	Abgabe ohne Verordnung durchführen [😊😊😊]	24
7.6.	Abgabe abrufen [😊😊😊]	25
7.7.	Interaktionsprüfung – eine Warnung wird ausgelöst [😊😊😊]	27
7.8.	Einstellbare Interaktionsprüfung [😊😊😊]	27
7.9.	„Vertrauensapotheker“ [😊😊😊]	27
7.10.	Kunde ist NICHT e-Medikations-Teilnehmer [😊😊😊]	28
7.11.	e-card zu Hause vergessen oder verloren [😊😊😊]	28
7.12.	Rezept ohne e-Medikation-ID [😊😊😊]	28
7.13.	Abgabe stornieren [😊😊😊]	28
7.14.	Abgabe absetzen [😊😊😊]	29
7.15.	Abgabe ändern [😊😊😊]	30
7.16.	Medikationsliste abrufen [😊😊😊]	30
7.17.	Hinweis bei Abgabe von wechselwirkungsrelevanten OTC-Präparaten [😊😊😊]	31
8.	ELGA-Sonderfälle in der Apotheke	32
8.1.	Mehrere Rezepten von unterschiedlichen ELGA-Teilnehmern einlösen [😊😊]	32
8.2.	Roll-Back und Storno [😊😊😊]	32
8.3.	Einsatz („Rezept nachbringen“) bzw. Rezepte ohne e-Medikation-ID [😊😊😊]	33
8.4.	Besorger („Nachbestellung“) [😊😊]	33
8.5.	Umgang mit Suchtgiftrezept	34
8.6.	Substitutionseinzelverordnung/Überbrückungsrezepte	34
8.7.	Substitutionsdauerverordnung	34
8.8.	Verblistierung	34
8.9.	Manuelles Nacherfassen von Abgaben [😊😊]	35
8.10.	Magistrale Zubereitungen/ Verschreibungen [😊😊😊]	35
8.11.	Ausdruck der Medikationsliste [😊😊😊]	35
8.12.	Situativer Widerspruch [😊😊😊]	36
9.	Handhabung typischer Problemfälle	36
9.1.	Falschabgabe	36
9.2.	Teilabgabe	36
10.	Grundlegende Usability-Normen	38
10.1.	ISO 9241-12 Informationsdarstellung	38
10.2.	ISO 9241-110 Dialoggestaltung	38
11.	Abbildungsverzeichnis	39
12.	Online-Referenzen & Literatur	39

13.	Weiterführende Informationen und Spezifikationen	40
14.	Revisionsliste	40

1. Dokumenteninformationen

2 Allgemeines

3 Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle personenbezogenen Bezeichnungen
4 jeweils als geschlechtsneutral formuliert zu verstehen sind.

5 Weiters ist zu beachten, dass unter dem Begriff „Kunde“ Bürger, Klienten und ELGA-
6 Teilnehmer gemeint sind, welche an einem Behandlungs- oder Pflegeprozess teilnehmen als
7 auch gesunde Bürger, die derzeit nicht an einem solchen teilnehmen. Es wird ebenso darauf
8 hingewiesen, dass umgekehrt der Begriff Bürger auch Patienten, Kunden, Klienten und
9 ELGA-Teilnehmer mit einbezieht.

10 Entstehung des Dokuments

11 Dieses Dokument wurde im Konsens von einer Arbeitsgruppe erarbeitet, folgende Organisa-
12 tionen waren zur Teilnahme eingeladen:

- 13 ■ Österreichischen Apothekerkammer,
- 14 ■ der Pharmazeutischen Gehaltskasse,
- 15 ■ Softwarehersteller und
- 16 ■ der ELGA GmbH gemeinsam mit Usability-Experten

17 Die Vorgaben wurden in einer öffentlichen Kommentierungsphase von Oktober bis Dezem-
18 ber 2014 reviewt und als Version 2.0 veröffentlicht.

19 Eine Überarbeitung erfolgte im September 2016 auf Basis der gesammelten Erfahrungen
20 aus den ersten Implementierungen für den ELGA-Start und dem Probetrieb der
21 e-Medikation in Deutschlandsberg. Die öffentliche Kommentierungsphase der Überarbeitun-
22 gen endete im November 2016.

23

24 Herausgeber

25 ELGA GmbH, Mag. Dr. Stefan Sabutsch

26 Teilnehmer der AG Usability-Styleguide (alphabetisch)

- | | |
|---|---|
| ■ Mag. Michael BAUER (SVC) | ■ Matthias Pongracz (Sanodat) |
| ■ Manfred Hoffer (Datapharm Network) | ■ Hermann Radinger (Sanodat) |
| ■ Werner Joksch (Apotronic) | ■ Thomas Rauch (Apotronic) |
| ■ DI Dr. Alexander Kollmann (ELGA GmbH) | ■ Wolfgang Ritter (Apotheker-Verlag) |
| ■ Wolfgang Nagy (Apotheker-Verlag) | ■ Mag. Dr. Stefan Sabutsch (ELGA GmbH) |
| ■ DI Michael Nöhammer (ÖÄK) | ■ Mag. Irina Schwabegger-Wager (Pharm GK) |
| ■ Wolfgang Nowatschek (Pharm GK) | ■ Christian Singer (Datapharm Network) |

■ Mag. Ewald Wolfram (Sternapotheke Wels)

■ Mag. Norbert Zellhofer (Interface Consult GmbH)

■ Mag. Hans Tesar (Pharm GK)

27 **Änderungen für Version 2.1**

28 DI Dr. Alexander Kollmann (ELGA GmbH)

29 DI Martin Steiner (SVC)

30 DI Hans Peter Dormann (SVC)

31

32 **Danksagung**

33 An dieser Stelle möchten sich die Autoren bei allen am Probetrieb Deutschlandsberg teil-
34 nehmenden GDAs und Softwareherstellern für den konstruktiven Input und Rückmeldungen
35 zur Verbesserung der Usability und Handhabung der Software im Routinebetrieb bedanken.

36 **Zielgruppe**

37 Die Hauptanwender dieses Leitfadens sind Softwareentwickler und Produktmanager, die für
38 die Implementierung von ELGA in die Softwaresysteme verantwortlich sind, sowie die Per-
39 sonen, die die Zertifizierung von Softwareprodukten für ELGA durchführen.

40 Auch die Endbenutzer von Apothekensoftwaresystemen können die Anforderungen lesen,
41 um sie gegebenenfalls mit den Möglichkeiten ihrer Softwaresysteme zu vergleichen.

42 **Kommentare und Änderungen**

43 Anregungen für die Weiterentwicklung dieses Dokuments und Kommentare können an
44 office@elga.gv.at gesendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter www.elga.gv.at.

45 **Revisionsliste**

46 Änderungen gegenüber der zuvor publizierten Version finden sie in der Revisionsliste im
47 Anhang, Kapitel 13.

48 **Impressum**

49 *Medieneigentümer, Herausgeber, Hersteller, Verleger:*

50 ELGA GmbH, Treustraße 35-43, Wien, Österreich. Telefon: 01.2127050. Internet: www.elga.gv.at.

51 Email: office@elga.gv.at. Geschäftsführerin: Dr. Susanne Herbek

52 *Redaktion, Projektleitung, Koordination:*

53 Mag. Dr. Stefan Sabutsch, stefan.sabutsch@elga.gv.at

54 *Abbildungen:* © ELGA GmbH

55 *Nutzung:* Die Nutzung ist zum Zweck der Erstellung medizinischer Software ohne Lizenz- und Nut-
56 zungsgebühren ausdrücklich erlaubt. Andere Arten der Nutzung und auch auszugsweise Wiedergabe
57 bedürfen der Genehmigung des Medieneigentümers.

58

59 **2. Zielsetzung & Gültigkeit der Usability-Guideline**

60 **2.1. Zielsetzung**

61 Ziel dieser Usability-Guideline ist es, eine möglichst hohe Usability als auch eine Optimie-
62 rung der ELGA-Funktionalität/ Prozesse innerhalb unterschiedlicher Softwaresysteme für
63 Apotheken, zu erzielen. Damit soll die möglichst reibungslose Einbindung der Funktionalitä-
64 ten von ELGA (e-Medikation) in die Arbeitsprozesse unterstützt werden. Anhand dieses Do-
65 kumentes könnte (wenn gewünscht) im Rahmen einer Software-Zertifizierung auch die Usa-
66 bility der Umsetzung der ELGA-Funktionalität beurteilbar sein.

67 Grundlage für dieses Dokument ist das ELGA-Gesetz, das in § 13, Abs. 5 bis 6 bestimmt,
68 dass die wesentlichen Parameter, die für die Benutzer- und Anwenderfreundlichkeit von Be-
69 deutung sind, gemeinsam von den ELGA-Systempartnern und den ELGA-Gesundheits-
70 diensteanbietern festzulegen sind.

71 Die Implementierung der e-Medikation in Apotheken-Softwaresysteme ist mit diesem Doku-
72 ment alleine nicht möglich. Weiterführende Informationen finden sie in Kapitel 13 und auf der
73 Website der ELGA GmbH www.elga.gv.at.

74 **2.2. Gültigkeit**

75 Dieses Dokument wurde speziell für Software für Apotheken erstellt, die Anforderungen be-
76 ziehen sich auf die typische PC-Arbeitsplatzumgebung mit einem oder zwei Monitoren (ggf.
77 Touchscreens), Tastatur, Barcode-Leser und Maus. Andere Typen von Software, welche
78 ebenfalls ELGA-Funktionalität aufweisen werden (z.B. Krankenhausinformationssysteme,
79 Arztpraxis-Informationssystem, etc.) wurden hier nicht berücksichtigt.

80 Die Relevanz der einzelnen Anforderungen (Designrichtlinien) für die Usability des Systems
81 wurde mit einer dreistufigen Skala bewertet und gewichtet: ☺ (teils wichtig), ☺☺ (wichtig),
82 ☺☺☺ (sehr wichtig). Die Bewertung erfolgte durch die Teilnehmer der Arbeitsgruppe als
83 Antwort auf die Frage „*Wie wichtig ist diese Anforderung für die Benutzerfreundlichkeit des*
84 *Systems*“ in Konsens.

85 **3. Aufbau und Bestandteile dieses Dokuments**

86 Dieser Styleguide enthält Empfehlungen zu:

- 87 ■ Allgemeine Richtlinien
- 88 ■ e-Medikation & Widerspruch
- 89 ■ Hilfe & Dokumentation
- 90 ■ Grundlegende Usability-Normen

91 Jedes Kapitel enthält einzelne Anforderungen (Designrichtlinien), die entweder verpflichten-
92 de oder optionale Anforderungen darstellen und die „erfüllt“ oder „nicht erfüllt“ werden kön-
93 nen.

94 Wenn Vorgaben mit Punkten gekennzeichnet sind ([☺] - [☺☺☺]) kennzeichnet das optionale
95 Vorgaben mit unterschiedlicher Relevanz für die Usability.

96 Zertifizierungskriterien könnten anhand dieser Bestimmungen erstellt werden.

97 Im Beschreibungstext werden auch bei optionalen Anforderungen Formulierungen mit
98 „muss“ oder „soll“ verwendet; so kann klar definiert werden, wie eine optionale Anforderun-
99 gen bei einer Zertifizierung als erfüllt bestätigt werden kann.

100 Dieses Dokument wird durch Abbildungen mit beispielhaften Umsetzungen ergänzt.

101 **4. Was Sie wissen sollten, bevor Sie dieses Dokument le-** 102 **sen**

103 Dieser „ELGA Usability-Styleguide“ ist eine grundsätzliche Empfehlung, wie die wichtigsten
104 Funktionen von ELGA aus dem Gesichtspunkt der Benutzerfreundlichkeit in Apotheken-
105 Softwaresystemen implementiert werden sollen.

106 In Österreich sind verschiedene IT-Systeme in Apotheken im Einsatz, die sich in der Gestal-
107 tung der Benutzeroberfläche und der eingesetzten Technologie stark unterscheiden. Der
108 Usability-Styleguide soll trotz dieser Verschiedenheit eine möglichst hohe Benutzerfreund-
109 lichkeit der ELGA-Funktionen in allen Systemen erzielen, andererseits sollen die bestehen-
110 den Apotheken-Softwaresysteme in ihrem gewohnten und bestens eingeführten Maskenauf-
111 bau und Workflow möglichst wenig verändert werden.

112 Dies stellt natürlich einen Balanceakt dar, für den Kompromisse eingegangen werden muss-
113 ten. Einer der Kompromisse ist, dass viele der aus Usability-Sicht notwendigen Vorgaben
114 „nur“ als optionale Empfehlungen angeführt werden. Natürlich kann es auch keine einheitli-
115 che „ELGA-Oberfläche“ für alle Apotheken-Softwaresysteme geben, deshalb dienen die Ab-
116 bildungen in diesem Dokument dem besseren Verständnis der Anforderung und als Anre-
117 gung und sind daher nicht als Verpflichtung zu verstehen.

118 Die Vorgaben dieses Usability-Styleguides wurden von einer Arbeitsgruppe erstellt, in der
119 sowohl Apotheker, Software-Hersteller als auch Mitarbeiter der ELGA GmbH vertreten wa-
120 ren. Die Arbeitsgruppe wurde von einem Usability-Experten beraten. Erste Erkenntnisse aus
121 dem Echtbetrieb von ELGA und dem Probetrieb der ELGA Anwendung e-Medikation wur-
122 den eingearbeitet.

123 Der Usability-Styleguide betrachtet die wesentlichen Anwendungsfälle von ELGA bzw.
124 e-Medikation:

- 125 ■ Abruf und Anzeigen der Medikationsliste
- 126 ■ Abruf und Anzeigen von (offenen) Verordnungen und Abgaben
- 127 ■ Eintragen von Abgaben
- 128 ■ Situativer Widerspruch
- 129 ■ Umgang mit „Spezialfällen“ in der Apotheke

130 Die Kenntnis der grundlegenden Funktionsweise von ELGA (e-Befund, e-Medikation) wird
131 vorausgesetzt. Wichtige Informationen darüber finden sie in folgenden Dokumenten:

- 132 ■ CDA Implementierungsleitfäden (mit der Beschreibung der Anwendungsfälle) → Siehe 8)
- 133 ■ Schnittstellendokument e-Medikation (technische Beschreibung) → Siehe 6)

- 134 ■ ELGA Organisationshandbuch (ergänzende Beschreibung der organisatorischen/ admi-
135 nistrativen Voraussetzungen für einen Anwendungsfall) → Siehe 4)
- 136 ■ ELGA Fair-Use-Richtlinien → Siehe 5) und 6)
- 137 ■ ELGA Glossar → Siehe 5) und 6)
- 138 ■ ELGA Schulungsunterlagen → Siehe 7)
- 139 In Hinblick auf die möglichst einheitliche Begriffsbezeichnung wird die Verwendung von Be-
140 griffen aus dem ELGA-Glossar empfohlen
- 141 Zusätzlich werden allgemeine Richtlinien sowie Vorgaben für Hilfefunktionen und die Anzei-
142 ge von Status- und Fehlermeldungen angegeben. Die Vorgaben orientieren sich an interna-
143 tionalen Normen für die Informationsdarstellung und Dialoggestaltung.
- 144 Die Usability der Vorgaben wurde an Bildschirmmasken bestätigt, die anhand dieses Usabili-
145 ty-Styleguides designt wurden.
- 146 Wenn Sie uns etwas mitteilen wollen, gute Ideen oder Fragen zu diesem Dokument haben,
147 können Sie uns gerne unter office@elga.gv.at kontaktieren!

148 **5. Allgemeine Richtlinien**

149 **5.1. Unterscheidbarkeit von ELGA-Daten und lokal gespeicherten Daten**

150 [😊😊😊]

151 Es muss jederzeit unterscheidbar sein, welche Informationen lokal gespeichert sind (z.B. in
152 der Kundenkartei) und welche aus dem e-Medikations-Datenbestand kommen.

153 **5.1.1. Umsetzungsempfehlung**

154 Die Unterscheidung kann z.B. über die Kennzeichnung mittels Icons erfolgen.

155 **5.2. Kompaktheit der angezeigten Information [😊😊]**

156 Den Benutzern wird nur jene Information angezeigt, die für das Erledigen der Aufgabe not-
157 wendig ist.

158 **5.2.1. Umsetzungsempfehlung**

159 Informationen werden so dargestellt, dass der Benutzer erweiterte Infos erst auf aktives Zu-
160 tun sieht. Zum Beispiel könnten in der Medikationsliste Detailinformationen durch Klick auf
161 „Details“ aufgeklappt werden.

162 **5.3. Konsistenz von Begrifflichkeiten [😊😊😊]**

163 Gleiche Information wird innerhalb der Anwendung entsprechend den Erwartungen des Be-
164 nutzers stets mit der gleichen Begrifflichkeit bezeichnet.

165 **5.3.1. Umsetzungsempfehlung**

166 Die verwendeten Begrifflichkeiten sollen sich innerhalb der Anwendung für ein- und dieselbe
167 Funktion NICHT unterscheiden. Zum Beispiel soll bei Verwenden des Begriffs „Einnahmereg-
168 gel“ nicht an anderer Stelle der Begriff „Signatur“ für dieselbe Information verwendet werden.
169 Es wird empfohlen die Begrifflichkeiten aus dem ELGA-Glossar zu verwenden.

170 In Hinblick auf die möglichst einheitliche Begriffsbezeichnung wird die Verwendung von Be-
171 griffen aus dem ELGA-Glossar empfohlen. Im Sinne der Benutzerfreundlichkeit sollen beste-
172 hende und eingebürgerte Begriffe weiterverwendet werden – so sie sich inhaltlich 1:1 mit den
173 Begrifflichkeiten aus dem ELGA Glossar (siehe 5) und 6)) decken

174 **5.4. Lesbarkeit [☺☺☺]**

175 Alle Informationen, die ELGA betreffen, werden leicht lesbar dargestellt. Dazu werden aus-
176 reichender Kontrast und etwa dieselbe Schriftgröße wie in den anderen Masken des Apothe-
177 ken-Informationssystems verwendet.

178 **5.4.1. Umsetzungsempfehlung**

179 Die von der Web Accessibility Initiative (WAI) vorgegebene Empfehlung für das minimale
180 Kontrastverhältnis¹ ist 4,5 zu 1. Weiters wird empfohlen die Konfigurierbarkeit der Schriftgrö-
181 ße dem Benutzer innerhalb der Software zu ermöglichen.

182 **5.5. Verständlichkeit von User Interface Elementen & Symbolik [☺☺☺]**

183 Die Bedeutung der verwendeten User Interface (UI) Elemente und ihrer Symbolik ist leicht
184 verständlich und eindeutig interpretierbar.

185 **5.5.1. Umsetzungsempfehlung**

186 UI Elemente und Icons sollten grundsätzlich so gestaltet sein, dass diese für sich gut inter-
187 pretierbar sind. UI Elemente sollten so gestaltet sein, dass diese verständlich sind: z.B. muss
188 klar sein, ob ein Toggle-Button eine Funktion deaktiviert oder aktiviert.



189
190 *Abbildung 1: Beispiel für ein UI-Element. Es ist für die klare Verständlichkeit text- und*
191 *farbcodiert.*

192 Zusätzlich zu Icons sollte eine textuelle Beschreibung vorhanden sein: Entweder durch An-
193 zeigen eines Tooltips bei „Nur-Icon“ Darstellung oder durch zusätzliche Texte ne-
194 ben/unterhalb des Icons oder bei Icons auf Buttons.

195 **5.6. Zeitgrenzen [☺☺☺]**

196 Die Datenverarbeitungsgeschwindigkeit („Performance“) der Anwendung ist so optimiert,
197 dass der Benutzer im Regelfall nicht länger als fünf Sekunden auf das Ende eines einzelnen
198 Bearbeitungsauftrages warten muss (insgesamt, ELGA-Backendkomponenten mit einbezo-
199 gen). Die durchschnittliche Datenverarbeitungsgeschwindigkeit muss so gut sein, dass die

¹ Das Kontrastverhältnis kann auf verschiedenen Websites getestet werden: Beispiele sind:
<http://qmazzocato.altervista.org/colorwheel/wheel.php>, <http://juicystudio.com/services/luminositycontrastratio.php>,
<http://tools.cactusflower.org/analyzer/>,

200 Bearbeitungszeiten pro Geschäftsfall den Anwender in seinem gewohnten Geschäftsfall
201 nicht beeinträchtigen.

202 **5.7. Statusanzeige bei längeren System-Prozessen [😊😊]**

203 Prozesse, die im Normalfall über fünf Sekunden dauern (Download von größeren Bilddatei-
204 en), zeigen dem Benutzer ein Wartesymbol an (z.B. Sanduhr, Fortschrittsanzeige).

205 **5.7.1. Umsetzungsempfehlung**

206 Es wird empfohlen, dem Benutzer einen Hinweis auf die jeweilige Komponente zu geben,
207 der die Wartezeit zuzuordnen ist (Backend-Komponente, GINA-Webservice, IHE-Call zum
208 Proxy, Apotheken-Software, etc.). Diese Unterscheidung ist im Support-Prozess für die Ser-
209 viceline und den Softwarehersteller hilfreich.

210 **5.8. Verwendung von Farbcodierungen [😊😊😊]**

211 Werden Farbcodierungen verwendet (z.B. farbige Zeilen, Ampelsymbolik), so muss die Co-
212 dierung durch eine zusätzliche Symbolik ergänzt werden (z.B. Icons, Umrandungen, Text).

213 **5.8.1. Erklärung**

214 Farbenfehlsichtigkeit ist eine häufige auftretende Seheinschränkung. Ca. 7% der männlichen
215 und 1% der weiblichen Bevölkerung sind davon betroffen². Eine ausschließliche Codierung
216 über Farbe muss daher vermieden werden.

217 **5.8.2. Umsetzungsempfehlung**

218 Rot-Grün Codierung muss generell vermieden werden.

² Ein Simulations-Check bezüglich Farbenfehlsichtigkeit ist hier verfügbar: <http://www.etre.com/tools/colourblindsimulator>

219 **5.8.3. Beispiele**

Datum	Titel	Erstellende Organisation	Fachrichtung	Dokument	Datum	Titel	Erstellende Organisation	Fachrichtung	Dokument
23.04.2013	Entlassungsbrief	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief	23.04.2013	Entlassungsbrief	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief
20.04.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund	20.04.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund
05.04.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund	05.04.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund
30.03.2013	Thoraxrontgen	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund	30.03.2013	Thoraxrontgen	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund
28.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund	28.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund
26.03.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	26.03.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund
25.03.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto.	Befund	25.03.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto.	Befund
23.03.2013	Befund Hautarzt	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund	23.03.2013	Befund Hautarzt	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund
19.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund	19.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund
18.03.2013	Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund	18.03.2013	Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund

220
221 *Abbildung 2: Schlechte Unterscheidung von farbkodierten Zeilen bei Farbenfehlsichtigkeit*
222 *(Simulation: rechtes Bild).*

	Datum	Titel	Erstellende Organisation	Fachrichtung	Dokument
<input type="checkbox"/>	23.04.2013	Entlassungsbrief	Amadeus Spital	Innere Medizin	Entlassungsbrief
<input type="checkbox"/>	20.04.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordi...	Labor	Laborbefund
<input type="checkbox"/>	05.04.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Op..	Befund
<input type="checkbox"/>	30.03.2013	Thoraxrontgen	Pflegeheim Süd	Pflegeheim	Röntgenbefund
<input type="checkbox"/>	28.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopä..	Befund
<input type="checkbox"/>	26.03.2013	Allgem. Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund
<input type="checkbox"/>	25.03.2013	Orthoptischer Befund	Dr.med. Eisinger Anna	Augenheilkunde und Opto..	Befund
<input type="checkbox"/>	23.03.2013	Befund Hautarzt	Dr. Sabonidis Monika	Haut und Geschlechtskran..	Facharztbefund
<input type="checkbox"/>	19.03.2013	Facharztbefund	Doz.Dr. Oberzalek Hans-Paul	Orthopädie und orthopädi..	Befund
<input type="checkbox"/>	18.03.2013	Laborbefund	Gruppenpraxis Mehl-Eiser Labordiag. O..	Labor	Laborbefund

223
224 *Abbildung 3: Zusätzlich zur farblichen Markierung der Zeilen werden als zweite Codierung*
225 *Icons verwendet*

226 **5.9. Eingabe über Tastatur [☺]**

227 Eine vollständige Steuerung über die Tastatur muss möglich sein (siehe 2.2). Die Bedienung
228 mit Hilfe der Maus ist zu unterstützen.

229 Gilt nicht für Touchscreen-Umgebungen.

230 **5.9.1. Erklärung**

231 Die Benutzergruppe der Vielnutzer verzichtet in vielen Fällen auf eine Bedienung mittels
232 Maus. An machen Arbeitsplätzen ist eine Bedienung mit der Maus unter anderem aus Platz-
233 gründen nicht vorgesehen. Das User Interface sollte daher unabhängig vom Eingabegerät
234 gesteuert werden können.

235 **5.10. Datumsformat [☺☺☺]**

236 Für die Eingabe von Datumswerten wird das in Österreich übliche Standardformat unter-
237 stützt:

238 TT.MM.JJJJ



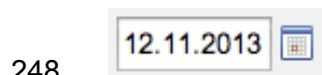
240 *Abbildung 4: Korrekte Umsetzung des Datumsformates.*

241 **5.11. Datumswähler [☺]**

242 Zusätzlich zur Möglichkeit der Eingabe eines Datums in ein Texteingabefeld wird ein Da-
243 tumswähler ("Datepicker") angeboten.

244 **5.11.1. Umsetzungsempfehlung**

245 Das Datepicker-Icon befindet sich rechts neben dem Eingabefeld. Ein ausgewähltes Datum
246 aus dem Datepicker schreibt das Datum in das Eingabefeld. Eine alternative Texteingabe
247 des Datums im Textfeld ist möglich.



249 *Abbildung 5: Datumseingabefeld. Ein Klick auf das Icon öffnet die Kalenderauswahl*
250 *(„DatePicker“).*

251 **5.12. Anzeige von ELGA-Fehlermeldungen [☺☺☺]**

252 Dem Benutzer sollen verständliche Fehlermeldungen angezeigt werden. Fehlercode und
253 Langtext der ELGA Fehlermeldungen sind dem User ohne Änderung zugänglich zu machen.
254 Eigene Erklärungstexte können hinzugefügt werden.

255 **5.12.1. Erklärung**

256 Es kann z.B. notwendig sein, bei einer Hotline die ELGA Fehlermeldung (oder deren Code)
257 anzugeben. Die Unterscheidung ist wichtig, um die Supportprozesse effizient abwickeln zu
258 können.

259 **5.12.2. Umsetzungsempfehlung**

260 Dem Benutzer soll ersichtlich sein, von welcher Komponenten ein Fehler ausgelöst wurde:

261 ■ ELGA-Backendkomponente (z.B. e-Medikation),

262 ■ Adaptoren oder Anbindungsbausteine,

263 ■ lokale Fehlermeldungen der GDA-SW.

264 Angegeben werden sollen neben dem Fehlercode auch der Name der aufgerufenen Funkti-
265 on, welche die Fehlermeldung ausgelöst hat um den Support rasch und effizient abzuwi-
266 ckeln.

267 „Blockierende“ Warn- und Hinweismeldungen sollen vermieden werden, z.B. soll ein Warn-
268 hinweis (der kein Fehler in der Verarbeitung ist) nicht erst vom User bestätigt werden müs-
269 sen, damit der Druck eines Rezeptes starten kann.

270 **5.13. Eingabeüberprüfung [☺]**

271 Der wesentliche Vorteil einer elektronischen Datenverarbeitung besteht darin, dass Eingabe-
272 daten bereits bei der Erfassung auf deren Korrektheit überprüft werden. Somit kann das Ri-
273 siko von systematischen Fehlern, Folgefehlern und Fehlinterpretationen bereits vorab redu-
274 ziert werden. Der Benutzer soll auf das Feld hingewiesen werden, in dem das Problem auf-
275 tritt.

276 Folgende Überprüfungen werden von der Software idealerweise unterstützt:

277 ■ Prüfung auf untere und obere Grenzen von Eingaben

278 ■ Checksummenprüfung bei SVNr

279 ■ Unplausible Datumseingaben (z.B. zukünftiges Geburtsdatum, Planungsdatum in Ver-
280 gangenheit) Gültige Codes / Abgleich mit Katalogeinträgen

281 ■ ...

282 **5.14. Unterscheidbarkeit eines Testsystems [☺☺]**

283 Zu Schulungs- oder Testzwecken kann am Arbeitsplatz-PC ein Testsystem verfügbar sein.
284 Bei der Verwendung des Testsystems muss für den Benutzer jederzeit (z.B. am Bildschirm)
285 deutlich erkennbar sein, dass er nicht am Produktionssystem arbeitet.

286 **6. Der Apotheker/ die Apothekerin als ELGA-GDA**

287 **6.1. Identifikation des GDA/ Benutzers [😊😊😊]**

288 **6.1.1. Erklärung**

289 Die Authentifizierung (Ermitteln der Identität und Überprüfung lt. ELGA-G³) der Apotheke
290 erfolgt über das e-card-System (GINA Box) mittels Admin-Karte.

291 Für Apotheken ohne e-card System ist somit ein Zugriff auf die e-Medikation (lesend und
292 schreibend) nicht möglich. D.h., dass gemäß Rolloutplan ALLE Apotheken in Österreich an
293 das e-card System angebunden sein müssen und die Funktionalität von der Apotheken-
294 Software unterstützt werden muss.

295 **6.2. Benutzerverwaltung/ Protokollierung [😊😊😊]**

296 **6.2.1. Erklärung**

297 Lt. § 22 ELGA-G ist die Verwendung von ELGA-Gesundheitsdaten zu protokollieren (ELGA-
298 GDA und „natürliche Person“). Ziel der „ELGA-Protokollierung“ ist es, die Zugriffe auf die
299 ELGA eines ELGA-Teilnehmers in einer transparenten, aggregierten und übersichtlichen
300 Form darzustellen. Die Bestimmungen für ELGA sind analog für die ELGA-Anwendung
301 e-Medikation anzuwenden.

302 Eine besondere Herausforderung stellt die Protokollierung des Namens der natürlichen Per-
303 son dar, die ELGA-Gesundheitsdaten tatsächlich verwendet hat. Dieses Datenfeld ist cha-
304 rakterisiert durch:

- 305 ■ Text (d.h. keine qualitätsgesicherte Information; es wird die Information gespeichert, die
306 das aufrufende (IT-)System bereitstellt)
- 307 ■ Ergänzende Information zur Protokollierung der eindeutigen Identität des ELGA-GDA
- 308 ■ Ergänzende Information über Tätigkeitsbereich/ Arbeitsschritt

309 **6.2.2. Umsetzungsempfehlung**

310 Protokollierung des Namens der natürlichen Person, die am abrufenden IT-System (Apothe-
311 ken-Software) eingeloggt ist und somit tatsächlich zugreift. Dies kann, muss aber nicht zwin-
312 gend der Loginname aus der Betriebssystemumgebung („Windowslogin“ sein).

Beispiel

³ § 19 ELGA-G

- Der Apotheker/ die Apothekerin ruft im Zuge der Vorbereitung der verordneten Medikamente („aus den Lager holen“) die Verordnungen aus der e-Medikation ab (über e-Medikation-ID oder e-card): -> Name des Apothekers/ der Apothekerin⁵.

313

⁵ dieser Arbeitsschritt kann auch von PKAs (Pharmazeutisch kaufmännische Assistent/in) vorgenommen werden. In diesem Fall ist der Name der PKA und ggf. des verantwortlichen Pharmazeuten zu übermitteln.

314 7. Hauptanwendungsfälle in der Apotheke

315 7.1. Abgabe über e-Medikation-ID durchführen [☺☺☺]

316 7.1.1. Erklärung

317 Der ELGA Teilnehmer will ein Rezept einlösen und übergibt hierzu in der Apotheke das Re-
318 zept. Die Verordnungen am Rezept sind in e-Medikation gespeichert.

319 Um eine Vereinfachung des Prozessablaufes der Einlösung eines Rezepts in der Apotheke
320 zu ermöglichen, kann über einen maschinenlesbaren Code (e-Medikation-ID) das Rezept
321 samt den zugeordneten Verordnungen ohne Übergabe der e-card abgerufen werden.

322 Die eMed-ID enthält die folgende Information zur weiteren Verarbeitung:

323 ■ eMed-ID (auch in menschenlesbarer Form aufgedruckt)

324 ■ SVNR des Patienten/ Kunden: Diese ist dann als Teil des Data-Matrix Codes enthalten,
325 wenn die Codierungsversion 12 verwendet wird. (In Version 11 des Codes ist die SVNR
326 nicht enthalten)

327 Bei der automatischen Übernahme scannt der Apotheker bzw. hausapothekenführende Arzt
328 den DataMatrix-Code (e-Medikation-ID) des Rezepts ein. Somit können die Verordnungen
329 bzw. das Rezept identifiziert und die angeführten Verordnungen aus e-Medikation abgerufen
330 werden. Das Rezept und die Verordnungen, die zugeordnet sind, werden dem Apotheker
331 bzw. hausapothekenführende Arzt angezeigt und es kann eine Abgabe durchgeführt werden.
332 Die Apotheke bzw. der hausapothekenführende Arzt kann die Daten aus der Verordnung für
333 die Abgabe übernehmen bzw. kann er diese entsprechend erfassen oder ändern (z.B. wenn
334 die verordnete Arzneimittelspezialität nicht lieferbar ist).

335 Da die eMed-ID die SVNR bereits enthält (Version 12 des Data-Matrix Codes), bzw. aus den
336 heruntergeladenen Rezeptdaten übernommen werden kann, braucht die SVNR nicht mehr
337 vom Rezept abgelesen oder händisch eingegeben werden.

338 7.1.2. Umsetzungsempfehlung

339 Die Software muss mit den folgenden Situationen umgehen können:

340 ■ Situatives Opt-Out bei der Verordnung: Die Daten in der e-Medikation stimmen nicht 1:1
341 mit denen am Papierrezept überein. Dass auf einem Papierrezept mehr Positionen vor-
342 handen sind kann z.B.: neben dem situativen Opt Out für einzelne Verordnungen beim
343 Arzt, auch durch den notwendigen Andruck von Applikationsmittel zum Arzneimittel ent-
344 stehen.

345 ■ Pflichtfelder und optionale Felder: der Vollständigkeitsgrad der gespeicherten Informatio-
 346 nen zu einer Verordnung kann sich im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben bewegen und
 347 unterschiedlich sein (z.B. Dosierung/Einnahmeregeln).

348 ■ Mehrere Rezepte mit derselben eMED-ID: Technisch kann nicht ausgeschlossen wer-
 349 den, dass mehr Verordnungen auf einmal in e-Medikation gespeichert werden, als auf ei-
 350 nem Papierrezept Platz finden. In diesem Fall könnte theoretisch auf mehreren Papierre-
 351 zepten die gleiche eMed-ID aufgedruckt sein. Die Arztsoftwaresysteme sind aber ange-
 352 halten je eine eMED-ID für genau ein Papierrezept zu verwenden.

353 ■ Rezepte mit eMED-ID aber ohne Datensatz in e-Medikation: Aufgrund von Verarbei-
 354 tungsproblemen bei den Arztsoftwaresystemen kann es vorkommen, dass die eMED-ID
 355 am Papierrezept angedruckt wird, das Speichern in e-Medikation selbst aber Fehl-
 356 schlägt. In diesem Fall liefert das System eine Fehlermeldung. Im Programmablauf soll
 357 diese Möglichkeit Berücksichtigung finden.

358

359 Wurde ein Arzneimittel verordnet, welches in der Apotheke nicht lieferbar ist, so kann der
 360 Apotheker, nach Rücksprache mit dem Arzt, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen ein
 361 (wirkstoffgleiches) alternatives Arzneimittel abgeben. Jedenfalls ist das tatsächlich abgege-
 362 bene Arzneimittel in e-Medikation zu speichern und daher muss eine Zuordnung zur Verord-
 363 nung/ Rezept erfolgen. Die Zuordnung erfolgt durch die Übergabe der VerordnungSID in den
 364 Abgabedaten. Es wird im Backend nicht geprüft, ob das Arzneimittel in der Abgabe mit dem
 365 verordneten Arzneimittel übereinstimmt bzw. wirkungsgleich ist.

366 Die Medikationsabgabe besteht immer aus einer Medikation (einem Arzneimittel). Die Medi-
 367 kationsabgabe erfolgt in der Regel nur mit der Pharmazentralnummer.

368 Folgende Datenfeldprüfungen werden auf die Abgabe durchgeführt:

- 369 ■ Es wird geprüft, ob die Pharmazentralnummer gültig ist.
- 370 ■ Die Prüfung der Prüfziffer der Pharmazentralnummer soll (optional) im lokalen System
 371 durchgeführt werden
- 372 ■ Es wird geprüft, ob die verpflichtenden Felder befüllt sind.
- 373 ■ Die Einnahmeregeln werden – so vorhanden – aus der Verordnung des Arztes übernommen.
 374

375 Jede Abgabe wird einzeln betrachtet. Vom Backend wird **kein** Prüfradius berechnet, dieser
 376 kann natürlich von der lokalen Software errechnet werden. Bei Kassen- bzw. Substitutions-
 377 rezepten müssen alle Abgaben zum Rezept auf einmal gespeichert werden.

378 Vor Bezahlung Ausgabe einer Differenzliste für 1) in eMed verordnete und nicht abgegebene
 379 Arzneimittel, sowie 2) abzugebende und nicht in eMed verordnete Arzneimittel.

380 Es ist möglich beim Einscannen einer nicht rezeptierten Arznei über die Substanzklasse (z.B.
381 ATC-Code) automatisch eine Arznei aus dem Rezept zu ermitteln, die diese Arznei ersetzen
382 würde und dem Benutzer eine entsprechende Entscheidungshilfe anzubieten. Das erleichtert
383 die korrekte Ersetzung von Arzneien.

384 Die Abgabe von Arzneimitteln ohne Verordnungsbezug (z.B. OTC) kann nur bei gültigem
385 Kontakt zwischen Apotheke und Patient erfolgen. In der Regel wird dafür das Stecken der e-
386 Card notwendig werden.

387 **7.2. Abgabe über e-card durchführen [😊😊😊]**

388 **7.2.1. Erklärung**

389 Der ELGA Teilnehmer will ein Rezept einlösen und übergibt hierzu die e-card und das Re-
390 zept. Die Verordnungen am Rezept sind in e-Medikation gespeichert.

391 Der Apotheker bzw. hausapothekenführende Arzt ruft die offenen Verordnungen des ELGA-
392 Teilnehmers ab. Der Apotheker wählt die entsprechende(n) Verordnung(en) und erfasst die
393 Medikationsabgabe.

394 Die e-card muss nur einmal gesteckt werden, die Berechtigung gilt dann für die gesamte
395 Organisation zwei Stunden lang; d.h. das Stecken der e-card ist nicht an den Arbeitsplatz
396 gebunden, an dem der Kunde gerade administriert wird.

397 **7.2.2. Umsetzungsempfehlung**

398 Der Apotheker (bzw. hausapothekenführende Arzt) kann die Daten aus der Verordnung
399 übernehmen (es können ALLE offenen Verordnungen aus e-Medikation abgerufen werden)
400 bzw. kann er diese entsprechend erfassen oder ändern.

401
402 Sollte ein Rezept nach Ablauf der Gültigkeit eingelöst werden, so ist die Erfassung einer Ab-
403 gabe ohne Verordnungsbezug möglich (siehe auch 7.5).

404 Wird ein Arzneimittel verordnet, welches in der Apotheke nicht vorhanden ist, so kann der
405 Apotheker, im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen, nach Rücksprache mit dem Arzt ein
406 wirkstoffgleiches Arzneimittel bzw. nach Rücksprache mit dem Arzt ein alternatives Arznei-
407 mittel abgeben.

408 Jedenfalls ist das tatsächlich abgegebene Arzneimittel in e-Medikation zu speichern und da-
409 her muss eine Zuordnung zur Verordnung/ Rezept erfolgen. Die Zuordnung erfolgt durch die
410 Übergabe der VerordnungsID in den Abgabedaten. Es wird nicht geprüft, ob das Arzneimittel
411 in der Abgabe mit dem verordneten Arzneimittel übereinstimmt bzw. wirkungsgleich ist.

412 Die Medikationsabgabe besteht immer aus einer Medikation (einem Arzneimittel).

413 Es können nur Arzneimittel verordnet werden, die in der Liste der Arzneimittelspezialitäten
414 („ASP-“) vorkommen und als gültig vermerkt sind (ELGA_Gültigkeit = true). Ohne Verord-
415 nungsbezug kann nur die Abgabe jener OTC-Präparate in der e-Medikation gespeichert
416 werden, die auch wechselwirkungsrelevant sind.

417 Die Datenfeldprüfungen werden in 7.1.1 beschrieben.

418 Mehrere Arbeitsplätze können mit einem gemeinsamen Kartenleser betrieben werden.

419 **7.3. Mehrere Rezepte / e-cards in einem Geschäftsfall [😊😊😊]**

420 **7.3.1. Erklärung**

421 Ein Kunde kann mehrere Rezepte für mehrere Personen gleichzeitig vorweisen.

422 **7.3.2. Umsetzungsempfehlung**

423 Die Software unterstützt die Bündelung mehrerer Abgabevorgänge in einem Geschäftsfall.

424 Dem Benutzer muss klar unterscheidbar angezeigt werden, welche Arzneimittel für welche
425 Person zugeordnet sind.

426 Sind zusätzlich OTC-Produkte abzugeben, muss es eine einfache Zuordnung zur richtigen
427 Person geben (Auswahl der Personen, die gerade eine e-card gesteckt haben oder eine gül-
428 tige Kontaktbestätigung besitzen).

429 **7.4. e-card im begonnenen oder bereits beendeten Geschäftsfall benutzen** 430 **[😊😊😊]**

431 **7.4.1. Erklärung**

432 Ein Kunde beginnt den Geschäftsfall ohne e-card, entscheidet sich aber während des Bera-
433 tungsgesprächs oder direkt nach Beendigung des Geschäftsfalles zur Nutzung der
434 e-Medikation.

435 Hinweis: Solange eine e-MedikationID vorhanden ist, ist auch eine Verordnung in ELGA zu
436 finden (sofern nicht ein situatives Opt-Out bei der Verordnung getätigt wurde).

437 **7.4.2. Umsetzungsempfehlung**

438 Die Software unterstützt die Nutzung der e-card in einem bereits gestarteten Geschäftsfall,
439 ohne den bestehenden Geschäftsfall abzubrechen.

440 Es ist auch möglich, die e-card für eine nachträgliche Dokumentation zu benutzen.

441 **7.5. Abgabe ohne Verordnung durchführen [☺☺☺]**

442 **7.5.1. Erklärung**

443 Der Akteur speichert die abgegebenen Arzneimittel in e-Medikation, welche tatsächlich ab-
444 gegeben werden. Dieser Prozess wird durchgeführt bei

- 445 ■ Abgabe von nicht verordneten Arzneimitteln (Abgabe von wechselwirkungsrelevanten
446 OTC-Präparaten)
- 447 ■ wenn ein Papierrezept vorhanden ist und keine Verordnung(en) in e-Medikation einge-
448 tragen wurde(n)
- 449 ■ Abgabe eines Arztmusters (nur durch den Arzt), wenn PZN verfügbar
- 450 ■ Nacherfassung von bereits abgegebenen Arzneimitteln

451 **7.5.2. Umsetzungsempfehlung**

452 Die Erfassung einer Abgabe stellt folgende Prozessschritte in der GDA-Software dar:

- 453 ■ e-Medikation-ID anfordern: Die Vergabe der e-Medikation-ID erfolgt zentral durch die
454 Serverkomponente e-Medikation und kann über eine entsprechende Schnittstelle ange-
455 fordert werden. Verwendet die Apotheken-SW den Adapter der e-card-Schnittstelle, so
456 wird dieser Schritt automatisch im Zuge der Speicherung der Abgabe durchgeführt
- 457 ■ Abgabe mit der e-MedID in e-Medikation speichern: Prüfung der Eingabedaten

458 Der Akteur erfasst die Medikationsabgabe. Die Prüfungen der Arzneimittel z.B. auf potentiell-
459 le Wechselwirkungen, Kontraindikationen, Einnahmeregeln, etc. erfolgt in der Eigenverant-
460 wortung des Akteurs und ist nicht Gegenstand des Informationssystems „e-Medikation“.

461 Wenn eine Medikationsabgabe (ohne Rezept/Verordnung) in e-Medikation gespeichert wird,
462 dann gilt die Medikationsabgabe als vom Akteur geprüft. Wenn ein Papierrezept ohne
463 e-Medikations-Verordnung vorhanden ist, dann obliegt es dem abgebenden Akteur diese zu
464 prüfen. Es wird empfohlen, bei jedem Lesen der Pharmazentralnummer eine Prüfung der
465 PZN über die Prüfziffer durchzuführen, da diese Prüfung nicht zentral erfolgt. Wenn die PZN
466 aus e-Medikation kommt, ist die Gültigkeit durch eine serverseitige Prüfung gegen die ASP-
467 Liste bereits sichergestellt.

468 Folgende Datenfeldprüfungen werden bei der Speicherung der Abgabe durchgeführt:

- 469 ■ Es wird geprüft, ob die Pharmazentralnummer gültig ist und ob die Arzneyspezialität in
470 der aktuellen ASP-Liste am Terminologieserver als „ELGA gültig“ enthalten ist.
- 471 ■ Es wird geprüft, ob die verpflichtenden Felder befüllt sind.

472 ■ Wenn Einnahmeregeln angegeben (optional): Es wird geprüft, dass nur eines der Felder
 473 für die Einnahmeregeln angegeben ist. Entweder ist MMAN⁹ befüllt oder die Tagesdosie-
 474 rung. Die Felder sind nicht zwingend anzugeben. Daher nur die Prüfung, wenn ein Feld
 475 befüllt ist.

476 ■ Es werden die übergebenen Werte von Frequenz und Tagesangaben im Datensatz ge-
 477 prüft, ob diese mit den definierten Werten (z.B. Frequenz "täglich") übereinstimmen.

478 ■ Erfolgt eine Medikationsabgabe eines OTC-Präparates, muss dieses OTC in der AGES
 479 Liste (führt alle wechselwirkungsrelevanten Arzneyspezialitäten) enthalten sein; andern-
 480 falls kann die Abgabe nicht gespeichert werden.

481
 482 Es muss keine Kennzeichnung durchgeführt werden, wenn es sich bei der Abgabe um ein
 483 Arztmuster handelt.

484 Die Nacherfassung von bereits erfolgten Abgaben wird über „Einnahmestart“ und „Einnah-
 485 meende“ abgebildet. Der Einnahmestart kann somit auch in der Vergangenheit liegen. Das
 486 Abgabedatum ist in diesem Fall das Erfassungsdatum.

487 Beispiele für Nacherfassungsgründe:

488 ■ Arzneimittel im Ausland bezogen

489 ■ Medikationsdaten aus der GDA-Software vor Start der e-Medikation

490 Es wird zentral **kein** Prüfradius berechnet.

491 Bei Abgaben ohne Verordnung muss immer explizit nachgefragt werden, ob und für welche
 492 Person diese in die e-Medikation aufgenommen werden sollen. Es muss die entsprechende
 493 e-card gesteckt werden.

494 Beispiele: OTC-Produkte, veterinärmedizinische Verwendung von Humanarzneimitteln auf
 495 (Tierarzt)-Rezept.

496 **7.6. Abgabe abrufen [☺☺☺]**

497 **7.6.1. Erklärung**

498 Im Zuge der Behandlung eines ELGA Teilnehmers kann der Akteur die Medikationsabgaben
 499 eines ELGA Teilnehmers mit der e-card abrufen¹⁰.

⁹ Morgens, Mittags, Abends, Nachts

¹⁰ Der Zugriff kann so lange erfolgen, bis die Zugriffsberechtigung des Apothekers endet. Im Regelfall 2 Stunden, der Bürger kann diese Zugriffszeit bis auf 365 Tage verlängern („Vertrauensapotheker“).

500 Der Akteur fragt die Medikationsabgabe des identifizierten ELGA-Teilnehmers ab.

501 Folgende Filterungen/Suchfunktionen können vorgenommen werden:

502 1. AbgabeID, e-Medikation-ID

503 2. Zeitraum

504 Stornierte Abgaben können nicht abgerufen werden (sind nicht sichtbar).

505

506 Folgende Prüfungen werden beim Abruf durchgeführt

507 ■ Abgaben bei denen das Abgabedatum 365 Tage < als das aktuelle Datum ist, werden
508 geliefert

509 ■ Akteur = Arzt, KA, Apotheke – stornierte Abgaben dürfen nicht abgerufen werden

510 ■ Akteur = Bürgerportal – stornierte Abgaben dürfen abgerufen werden für die Nach-
511 vollziehung bei der Protokollierung im Bürgerportal

512 ■ Abgaben bei denen das Abgabedatum 365 Tage > als das aktuelle Datum ist, werden
513 nicht geliefert

514 ■ Akteur = Arzt, KA, Apotheke – Abgaben dürfen nicht abgerufen werden

515 ■ Akteur = ELGA Teilnehmer – Abgaben dürfen abgerufen werden für die Nachvollzie-
516 hung bei der Protokollierung im Bürgerportal

517 Es gibt keine Einschränkung bei der Anzeige der Datenfelder (z.B. abgebender ELGA-GDA
518 darf angezeigt werden). Es soll grundsätzlich möglich sein, alle Datenfelder zu einer Abgabe
519 zur Verfügung zu stellen. Siehe Use Case „Medikationsabgabe über e-Medikation-ID durch-
520 führen“, „Medikationsabgabe über Verordnung einlösen durchführen“ und „Medikationsabga-
521 be ohne Verordnung durchführen“

522 ■ Datenfelder der Medikationsabgabe

523 ■ Datenfelder Medikation

524 ■ Datenfelder ELGA Teilnehmer

525 ■ Datenfelder GDA Aussteller

526 ■ Wurde eine Abgabe abgesetzt, wird das Datum des Absetzens geliefert

527

528 **7.6.2. Umsetzungsempfehlung**

529 Keine Vorgaben

530 **7.7. Interaktionsprüfung – eine Warnung wird ausgelöst [😊😊😊]**

531 **7.7.1. Erklärung**

532 Die lokale Interaktionsprüfung (die e-Medikation selbst bietet keine Prüfmechanismen wie
533 z.B. die Interaktionsprüfung) meldet die Wechselwirkung von zwei oder mehreren Arzneimit-
534 teln oder OTC-Präparaten (immer zu einer Person).

535 Die gesamte Medikationsliste inklusive der der e-Medikation wird zur Interaktionsprüfung
536 herangezogen.

537 **7.7.2. Umsetzungsempfehlung**

538 Der Benutzer erhält eine optische und ggf. zusätzlich eine akustische Warnung (einstellbar).

539 Wenn im System bereits ein zeitlicher Prüfradius eingestellt ist (z.B. 6 Monate in Vergangen-
540 heit) soll dieser Prüfradius auch für die ELGA Medikationsliste verwendet werden.

541 Die Telefonnummer des verschreibenden Arztes wird angezeigt (sofern hinterlegt).

542 Bereits einmal abgeklärte Interaktionswarnungen werden nicht nochmals angezeigt.

543 **7.8. Einstellbare Interaktionsprüfung [😊😊😊]**

544 **7.8.1. Erklärung**

545 Die Interaktionsprüfung unterscheidet mehrere Schweregrade von Interaktionen, basierend
546 auf den bei einer Interaktion erforderlichen Maßnahmen.

547 **7.8.2. Umsetzungsempfehlung**

548 Bei der Interaktionsprüfung kann systembezogen eingestellt werden, welche Schweregrade
549 von möglichen Interaktionen gewarnt werden sollen.

550 Unterschiedliche Warnungen sind möglich.

551 **7.9. „Vertrauensapotheker“ [😊😊😊]**

552 **7.9.1. Erklärung**

553 Bürger haben über das ELGA-Portal die Möglichkeit, bestimmte ELGA-GDA als „Vertrauens-
554 GDA“ mit einer maximalen Zugriffsdauer bis zu 365 Tagen zu berechtigen. Diese ELGA-
555 GDA können nach einem erfolgten Kontakt entsprechend länger auf ELGA-
556 Gesundheitsdaten (in der Apotheke auf die Medikationsdaten), die sie gemäß ihrer Rolle

557 sehen dürfen, zugreifen. Die Bürger müssen zuvor die (mündliche) Einwilligung des ELGA-
558 GDA einholen und dies bei der Eintragung im Portal bestätigen.

559 **7.9.2. Umsetzungsempfehlung**

560 Keine Umsetzungsempfehlung, der Apotheker kann den Status weder aktiv setzen noch ab-
561 rufen.

562 **7.10. Kunde ist NICHT e-Medikations-Teilnehmer [😊😊😊]**

563 **7.10.1. Erklärung**

564 Wenn der Kunde aus der Funktion e-Medikation bzw. ELGA gänzlich hinausoptiert hat, kön-
565 nen auch beim Stecken der e-card keine Medikationsdaten abgerufen werden.

566 **7.10.2. Umsetzungsempfehlung**

567 Der Standardtext wird am Display angezeigt.

568 **7.11. e-card zu Hause vergessen oder verloren [😊😊😊]**

569 **7.11.1. Erklärung**

570 Alternativ kann ein Rezept mit e-Medikation-ID verwendet werden.

571 Sonst ist kein Zugriff auf ELGA möglich.

572 Ausnahme: Vertrauensapotheker können auf die e-Medikationsdaten max. 365 Tage zugrei-
573 fen – auch ohne e-card.

574 **7.12. Rezept ohne e-Medikation-ID [😊😊😊]**

575 Siehe 7.5 „Abgabe ohne Verordnung durchführen“

576 **7.13. Abgabe stornieren [😊😊😊]**

577 **7.13.1. Erklärung**

578 Der Akteur muss die Abgabe stornieren können (z.B. wenn versehentlich das „falsche“ Arz-
579 neimittel eingelesen wurde oder der ELGA Teilnehmer das Arzneimittel nicht bezahlen kann
580 und es daher nicht mitnimmt). Das Stornieren der Abgabe ist zeitlich begrenzt und darf nur
581 vom Ersteller der Abgabe durchgeführt werden.

582 **7.13.2. Umsetzungsempfehlung**

583 Der Akteur bestimmt die Medikationsabgabe, welche storniert werden soll. Das Stornieren
 584 eines Dokuments in ELGA / e-Medikation muss innerhalb der erlaubten Zugriffszeit erfolgen
 585 (2 Stunden). Die Abgabe erhält den Status =“STORNIERT“ und kann nicht mehr abgerufen
 586 werden. Handelt es sich um eine Abgabe mit Verordnungsbezug, wird die Verordnung in e-
 587 Medikation wieder auf den Status OFFEN gesetzt.

588 Wenn es sich um ein Rezept mit der Rezeptart=Kassenrezept bzw. Substitutionsrezept han-
 589 delt, müssen immer alle dazugehörigen Abgaben auf einmal storniert werden, da diese Re-
 590 zepte nur auf einmal eingelöst werden können und eine Verordnung nicht OFFEN sein darf,
 591 während die anderen EINGELÖST sind

592 Handelt es sich bei der Abgabe um eine Medikation ohne Verordnungsbezug, dann wird die
 593 Abgabe aus den Medikationsabgaben des ELGA Teilnehmers storniert.

594 **7.14. Abgabe absetzen [☺☺☺]**

595 **7.14.1. Erklärung**

596 Im Kundengespräch erfährt der Akteur, dass eine erfolgte Medikationsabgabe vom
 597 e-Medikations-Teilnehmer nicht eingenommen wird. In diesem Fall wurde ein Arzneimittel
 598 zwar in der Apotheke abgegeben, wird aber nicht mehr bzw. wurde nur ein Teil von der Pa-
 599 ckung eingenommen (z.B. e-Medikations-Teilnehmer verträgt ein abgegebenes Arzneimittel
 600 nicht).

601 Die Absetzung einer Medikationsabgabe kann von jedem Akteur durchgeführt werden.

602 **7.14.2. Umsetzungsempfehlung**

603 Der Akteur bestimmt die abzusetzende Medikationsabgabe durch Übergabe der AbgabeID.

604 Der Akteur muss das Datum der Absetzung angeben. Da es kein Aufsummieren der Medika-
 605 tionsabgaben gibt, müssen etwaige dazugehörige Medikationsabgaben explizit abgesetzt
 606 werden.

607 Das Datum der Absetzung muss beim Abruf der Medikationsabgaben dargestellt werden.

608 Solange eine Medikationsabgabe abgerufen werden kann, kann die Medikationsabgabe
 609 auch abgesetzt werden. Im Zuge einer Absetzung erfolgen keine weiteren Prüfungen.

610 Es muss nachvollziehbar sein,

- 611 ■ wann die Absetzung der Medikationsabgabe durchgeführt wurde.
- 612 ■ welcher ELGA-GDA die Absetzung der Medikationsabgabe durchgeführt hat.

613 **7.15. Abgabe ändern [😊😊😊]**

614 **7.15.1. Erklärung**

615 Der Akteur muss – im Rahmen der gesetzlichen Möglichkeiten – die Daten einer Medikati-
616 onsabgabe ändern können (z.B. bei Einstellungen der Einnahmeregeln eines Arzneimittels).
617 Es dürfen nur bestimmte Datenfelder geändert werden.

618 **7.15.2. Umsetzungsempfehlung**

619 Der Akteur bestimmt die zu ändernde Medikationsabgabe durch Übergabe der AbgabeID.

620 Der Akteur kann nur bestimmte Datenfelder einer Medikationsabgabe ändern, nicht aber das
621 Arzneimittel oder die Menge selbst. Folgende Datenfelder können verändert werden:

- 622 ■ Anwendungsart
- 623 ■ Zusatzinformation
- 624 ■ Ergänzende Information
- 625 ■ Einnahmeregeln

626

627 Der Akteur kann nur Medikationsabgaben ändern, welche nicht STORNIERT oder ABGE-
628 SETZT sind.

629 Die Medikation (z.B. Handelsname) einer Medikationsabgabe kann NICHT geändert werden.
630 Der ELGA-GDA Abgeber der Medikationsabgabe bleibt der gleiche und darf nicht durch die
631 Änderung verändert werden.

632 Es muss nachvollziehbar sein,

- 633 ■ wann die Änderung der Medikationsabgabe durchgeführt wurde
- 634 ■ welcher ELGA-GDA die Änderung der Medikationsabgabe durchgeführt hat.

635 **7.16. Medikationsliste abrufen [😊😊😊]**

636 **7.16.1. Erklärung**

637 Im Zuge des Verkaufsgesprächs möchte der Apotheker die Medikationsliste des ELGA Teil-
638 nehmers abrufen. Voraussetzung ist das Stecken der e-card des ELGA Teilnehmers. Die
639 Medikationsliste fasst Verordnungen und Abgaben zusammen und kann wie folgt aufgebaut
640 sein:

- 641 ■ konsolidierte Medikationsliste lt. Spezifikation bzw.

642 ■ eine Liste aller Verordnungen und Abgaben¹¹.

643 **7.16.2. Umsetzungsempfehlung**

644 Der Apotheker kann auf seinem Arbeitsplatz die folgenden Arten von Medikationslisten abrufen
645

646 ■ Gesamte konsolidierte Medikationsliste (Ansicht kann erweitert werden: Anzeige aller
647 einzelnen Abgaben und Verordnungen)

648 ■ Chronologische Medikationsliste aller Abgaben und Verordnungen

649 **7.17. Hinweis bei Abgabe von wechselwirkungsrelevanten OTC-Präparaten** 650 [☺☺☺]

651 Bei Abgabe von wechselwirkungsrelevanten OTC-Präparaten (ohne Verordnung) muss ein
652 Hinweis der Software angezeigt werden, damit beim Kunden nachfragt werden kann, ob und
653 für welche Person diese Arzneimittelspezialität in die e-Medikation aufgenommen werden
654 soll. Wenn ja, muss die entsprechende e-card gesteckt werden.

655 **7.17.1. Erklärung**

656 Arzneimittelspezialitäten, die in die Liste der „wechselwirkungsrelevanten OTC“ aufgenommen
657 wurden, können grundsätzlich in die e-Medikation aufgenommen werden.

658 ■ Bei einer allfälligen Verordnung durch den Arzt können alle Arzneimittelspezialitäten in
659 die e-Medikation aufgenommen werden (dann auch nicht wechselwirkungsrelevante
660 OTC).

661 ■ Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, wechselwirkungsrelevante OTC, die nicht auf einer
662 Verordnung aufscheinen, in der e-Medikation zu speichern, wenn zuvor die e-card ge-
663 steckt wurde.

664 Bei Abgaben von wechselwirkungsrelevanten OTC-Präparaten (ohne Verordnung) muss
665 daher immer ein Hinweis der Software angezeigt werden. Der Apotheker kann so beim Kun-
666 den nachfragen, ob und für welche Person diese in die e-Medikation aufgenommen werden
667 sollen. Gegebenenfalls muss die entsprechende e-card gesteckt werden.

¹¹ über die Schnittstelle können neben der konsolidierten Medikationsliste auch alle Einzeldokumente der e-Medikation abgerufen werden, die auch in chronologischer Ordnung als Liste dargestellt werden können. Über das WebGUI wird nur die konsolidierte Liste dargestellt.

668 Die Liste der „wechselwirkungsrelevanten OTC“ wird von Experten regelmäßig überarbeitet
 669 und „online“ zur Verfügung gestellt (ist Teil der Arzneispezialitäten-Liste der AGES, wird mo-
 670 natlich aktualisiert und ist über den Terminologie-Server abrufbar).

671 **7.17.2. Umsetzungsempfehlung**

672 Es erscheint ein optischer Hinweis bei Abgabe von wechselwirkungsrelevanten OTC. Eine
 673 Quittierung kann optional erfolgen.

674 Die Apotheken-Software aktualisiert die Liste der wechselwirkungsrelevanten OTC automa-
 675 tisch.

676 **8. ELGA-Sonderfälle in der Apotheke**

677 **8.1. Mehrere Rezepten von unterschiedlichen ELGA-Teilnehmern einlösen** 678 [😊😊]

679 **8.1.1. Erklärung**

680 Werden gleichzeitig mehrere Rezepte eingelöst (z.B. Abholung von Medikamenten durch
 681 eine Pflegeperson) ist sicherzustellen, dass die entsprechenden Medikamente jeweils dem
 682 richtigen ELGA-Teilnehmer zugeordnet werden.

683 Bei Vorhandensein einer e-MedikationID ist die Zuordnung sichergestellt.

684 Sollten mehrere Rezepte ohne eMed-ID vorhanden sein, muss die Software die etwaig zu
 685 berücksichtigenden OTC-Produkte korrekt auf die Personen aufteilen können (Vorausset-
 686 zung: Stecken der e-card).

687 **8.2. Roll-Back und Storno [😊😊😊]**

688 **8.2.1. Erklärung**

689 Da der e-Medikationsprozess in der Apotheke sehr viele Abhängigkeiten zu anderen Prozes-
 690 sen hat (z.B. Verkaufsprozess, Abrechnungsprozess, etc.) ist möglicherweise mit einer er-
 691 höhten Fehlerhäufigkeit zu rechnen (Bsp.: der ELGA-Teilnehmer kann die Rezeptgebühr
 692 nicht bezahlen und somit kann die Medikation nicht ausgehändigt werden).

693 **8.2.2. Umsetzungsempfehlung**

694 Die Software soll medizinisch-pharmazeutische und kaufmännisch-buchhalterische Aktionen
 695 getrennt behandeln, sodass etwaige Korrekturen einfach durchführbar sind. Es wird empfoh-
 696 len, getrennte Dialoge vorzusehen.

697 **8.3. Einsatz („Rezept nachbringen“) bzw. Rezepte ohne e-Medikation-ID**
 698 [☺☺☺]

699 **8.3.1. Erklärung**

700 Bei der Abholung des Medikaments ist das Rezept (mit eMed-ID) nicht verfügbar. Typische
 701 Situationen hierfür sind:

702 ■ Rezept zu Hause vergessen (Medikamente der Apotheke aber bekannt)

703 ■ Abgabe über Krankenhausrezept

704 Ein Speicherung der Abgabe in ELGA (bzw. des „Einsatzes“) ist nur mittels e-card möglich
 705 (siehe 7.2) oder der Apotheker wurde als Vertrauensapotheker definiert. Eine weitere Mög-
 706 lichkeit ist das nachgebrachte Rezept zu erfassen.

707 **8.3.2. Umsetzungsempfehlung**

708 Es soll die Abgabe des Arzneimittels zum Zeitpunkt der physischen Abgabe des Arzneimit-
 709 tels in e-Medikation gespeichert werden. Wird vom Patienten ein Einsatz gezahlt, weil er ein
 710 Rezept nachbringen wird, muss die e-card gesteckt werden, damit das Arzneimittel in e-
 711 Medikation gespeichert werden kann.

712 Wurde die Abgabe noch nicht erfasst, wird die Abgabe beim Nachbringen des Rezeptes mit
 713 eMED-ID erfasst. Dabei soll über das Feld Einnahmestart das Datum der physischen Abga-
 714 be des Arzneimittels (als Einsatz bezahlt wurde) befüllt werden. Das Datum der Abgabe wird
 715 automatisch vom Backendsystem mit dem tatsächlichen Erfassungsdatum der Abgabe in e-
 716 Medikation hinterlegt.

717 **8.4. Besorger („Nachbestellung“) [☺☺]**

718 **8.4.1. Erklärung**

719 Wenn ein Arzneimittel aktuell nicht verfügbar ist, kann dem Kunden optional ein „Besorger-
 720 schein“¹²) ausgehändigt werden, mit dem er das Arzneimittel später abholen kann.

721 Falls auf dem in e-Medikation gespeicherten Rezept mehrere Verordnungen stehen, kann
 722 jede Verordnung (für jedes einzelne Medikament) zeitlich unabhängig eingelöst werden. Zu
 723 beachten ist aber, dass bei der Einlösung von Kassen- und Substitutionsrezepten zu allen
 724 Verordnungen Abgaben gespeichert werden müssen. Hier sind dann die entsprechenden

¹² Der Besorgerschein kann physisch (z.B. auf Papier) ausgestellt sein, oder aber in der Software entsprechend abgelegt werden (Abruf z.B. über Kundenkarte); es erfolgt die Speicherung lokal im POS-System, nicht jedoch in e-Medikation.

725 Werte (First Fill Part Fill, Refill Part Fill, etc.) zu verwenden. Technisch gesehen ist dies der
 726 gleiche Mechanismus wie bei einer Teilabgabe (siehe Kapitel **Fehler! Verweisquelle konnte**
 727 **nicht gefunden werden.**).

728 **8.4.2. Umsetzungsempfehlung**

729 Wird ein aktuell nicht verfügbares Arzneimittel in der Apotheke bestellt, so ist eine Abgabe
 730 mit „First Fill Part Fill“ und „0“ abgegebenen Packungen zu speichern. Wenn das bestellte
 731 Arzneimittel geliefert wird, ist die Abgabe auf „Refill Complete“ zu setzen und die entspre-
 732 chende Anzahl an abgegebenen Packungen zu setzen.

733 Sollte ein anderes Arzneimittel als bestellt abgegeben werden, so kann dies bei der weiteren
 734 „Teilabgabe“ geändert werden.

735

736 **8.5. Umgang mit Suchtgiftrezept**

737 Gültige Suchtgiftrezepte sind technisch in Hinblick auf ELGA/ e-Medikation zu behandeln wie
 738 normale Rezepte.

739 **8.6. Substitutionseinzelverordnung/Überbrückungsrezepte**

740 Gültige Substitutionseinzelverordnungen oder Überbrückungsrezepte sind technisch in Hin-
 741 blick auf ELGA/ e-Medikation zu behandeln wie normale Rezepte.

742 **8.7. Substitutionsdauerverordnung**

743 Gültige Substitutionsdauerverordnungen sind technisch in Hinblick auf ELGA zu behandeln
 744 wie normale Rezepte. Nur das Erstabgabedatum wird als Abgabedatum in ELGA gespei-
 745 chert, nicht die Folgeabgaben. Abgabe und Abgabemodus werden vom Apotheker nicht zu-
 746 sätzlich in ELGA dokumentiert.

747 **8.8. Verblisterung**

748 Bei Pflegeheimen oder von Hauspflege können aufgrund von verordneten Medikationsplä-
 749 nen personenbezogene Blister mit unterschiedlichen Arzneimitteln vorkonfektioniert werden.
 750 Die Bewohner / Patienten sind in der Regel bei der Einlösung des Rezeptes nicht in der Apo-
 751 theke anwesend.

752 Zugehörige Rezepte können normal erfasst werden.

753 Das Thema soll in der Einführungsphase näher beleuchtet werden, derzeit keine Umset-
 754 zungsempfehlung.

755 **8.9. Manuelles Nacherfassen von Abgaben [☺☺]**

756 Eine Nacherfassung von Abgaben kann notwendig sein, wenn technische Probleme die Ein-
757 tragung einer Abgabe in e-Medikation verhinderten.

758 Die Nacherfassung der Abgaben einer Apotheke ist nur bei Vorhandensein der e-Med-ID
759 oder bei Stecken der e-card vorgesehen und kann jederzeit erfolgen, ist aber nicht verpflicht-
760 tend. Siehe auch Kapitel 7.5

761 **8.10. Magistrale Zubereitungen/ Verschreibungen [☺☺☺]**

762 Magistrale Zubereitungen werden (schon bei der Verordnung durch den Arzt) als Freitext
763 erfasst. Der Apotheker dokumentiert die Abgabe.

764 Sofern keine detaillierte Rezeptur vom Arzt erfasst wurde, kann der Apotheker diese erfassen.
765

766 **8.11. Ausdruck der Medikationsliste [☺☺☺]**

767 Die Medikationsliste wird in Form eines PDF-Dokumentes ausgegeben. Dieses kann lokal
768 ausgedruckt werden. Voraussetzung ist das Stecken der e-card (oder im Falle des „Vertrauens-
769 apotheke“ eine gültige Zugriffsberechtigung).

770 So könnte die e-Medikationsliste strukturiert sein (Muster):

Abgabe(n)									
			Dosierung						
	Arzneimittel ↓	Einnahme	morgens	mitags	abends	nachts	Hinweis	Zusatzinformation	Abgabe am ↓
[+] [3]	Zithromax 500 mg Filmtabletten	täglich					1 Tablette		06.05.2013
[-] [2]	Diazepam Actavis 10 mg Tabletten	täglich	0	0	1	0	Darf nicht mit Milch eingenommen werden	Einnahmestart: 07.05.2013 Einnahmeende: 29.05.2013	05.05.2013
	Packung(en), Menge/art								
[+]	3 x 10 Stück	täglich	0	0	1	0	Darf nicht mit Milch eingenommen werden	Einnahmestart: 07.05.2013 Einnahmeende: 29.05.2013 Art der Anwendung: zum Einnehmen	05.05.2013
[-]	2 x 30 Stück		1	0	1	0	Darf nicht mit Milch eingenommen werden	Art der Anwendung: zum Einnehmen	03.03.2013
Verordnet am 02.03.2013 von									
	Titel	Vorname	Nachname	Fachgebiet	Adresse				
	Dr.	Max	Arzt	Allgemein	Musterstraße 27/1, 1010 Wien				
Abgegeben am 03.03.2013 von									
	Name				Adresse				
	Wald Apotheke				Apothekenstraße 10, 1010 Wien				
[+] [3]	Concor plus- Filmtabletten								06.05.2013
[+] [1]	Erythromycin, Hydrocortison, Ultrasicc ad 50.0	Mo, Mi, Sa							03.03.2013

771
772 **Abbildung 6: Schematische Struktur der Medikationsliste, Design ist noch nicht festgelegt.**

773 **8.12. Situativer Widerspruch [☺☺☺]**

774 Der ELGA-Teilnehmer kann bei der Verordnung (beim Arzt) der Speicherung eines einzelnen
775 Medikaments in die e-Medikation situativ widersprechen (Widerspruch im Anlassfall).

776 **8.12.1. Erklärung**

777 Der Bürger hat das Recht, der Aufnahme von Daten in ELGA situativ zu widersprechen. Bei
778 einem Besuch in der Apotheke kann das folgende Auswirkungen haben:

779 ■ Rezept mit e- Medikation-ID: am Rezept sind mehr Medikamente aufgedruckt, als über
780 die e-Medikation abrufbar. Die Abgabe des am Rezept nicht angeführten Medikaments
781 darf nicht in e-Medikation gespeichert werden.

782 ■ Rezept ohne e-Medikation-ID und wechselwirkungsrelevante OTC-Präparate → der
783 Kunde kann verlangen, dass die Medikation nicht eingetragen wird. Dazu kann er entwe-
784 der die e-card nicht aushändigen oder die e-card aushändigen (bspw. um eine Interakti-
785 onsprüfung zu ermöglichen) und der Eintragung widersprechen.

786 **8.12.2. Umsetzungsempfehlung**

787 Da der „situative Widerspruch“ des Kunden nicht zentral in ELGA gespeichert werden kann,
788 empfiehlt es sich aus haftungsrechtlichen Gründen, den Widerspruch nachvollziehbar zu
789 dokumentieren, ggf. unter Verwendung von (ausdruckbaren) Formularen. Mindestinhalte:
790 Apotheke, Name des Kunden, Zeitstempel, Art des Widerspruchs. Ein vom Kunden unter-
791 schriebenes Dokument sollte in der Apotheke verbleiben.

792 **9. Handhabung typischer Problemfälle**

793 **9.1. Falschabgabe**

794 Eine Änderung der Arzneimittel ist wie in Punkt 7.15 („Abgabe ändern“) abgehandelt einge-
795 schränkt möglich.

796 **9.2. Teilabgabe**

797 Der Prozess einer Teilabgabe eines Rezeptes ist in e-Medikation über die Kennzeichen First
798 Fill Part Fill, Refill Part Fill, etc., analog zum Prozess des „Besorgers“ (ein Arzneimittel ist
799 nicht lagernd und muss bestellt werden) abgebildet. Das Rezept wird dabei von der Apothe-
800 ke eingelöst und die Abgaben so gekennzeichnet, dass erkennbar das Arzneimittel dem Pa-
801 tienten noch nicht ausgehändigt wurde. Die Kennzeichnung zeigt auch, ob alle Packungen
802 einer Verordnung bzw. teilweise Packungen einer Verordnung bestellt werden.

803 Zu beachten ist aber, dass bei der Einlösung von Kassen- und Substitutionsrezepten zu allen
804 Verordnungen Abgaben gespeichert werden müssen. Hier sind dann die entsprechenden
805 Werte (First Fill Part Fill, Refill Part Fill, etc.) zu verwenden.

806 **10. Grundlegende Usability-Normen**

807 **10.1. ISO 9241-12 Informationsdarstellung**

808 Die DIN EN ISO 9241 beschreibt die Anforderung an die „Informationspräsentation“ bezogen
809 auf die Mensch-System Interaktion. Die Norm nennt sieben Kriterien für die benutzerzentrier-
810 te Informationspräsentation:

- 811 ■ Klarheit
- 812 ■ Unterscheidbarkeit
- 813 ■ Kürze
- 814 ■ Konsistenz
- 815 ■ Auffindbarkeit
- 816 ■ Lesbarkeit
- 817 ■ Verständlichkeit

818 Die dargestellten Informationen aus ELGA sollen klar, unterscheidbar, kompakt, konsistent,
819 leicht erkennbar, gut lesbar und verständlich dargestellt werden. Daraus leiten sich Anforde-
820 rungen an die Software-Systeme ab.

821 **10.2. ISO 9241-110 Dialoggestaltung**

822 Die DIN EN ISO 9241-110 beschreibt die Grundsätze der Dialoggestaltung bezogen auf die
823 Mensch-System Interaktion. Die Norm nennt sieben Kriterien für die Dialoggestaltung:

- 824 ■ Aufgabenangemessenheit: Ein Dialog soll Benutzer bei Erledigung seiner Aufgabe unter-
825 stützen.
- 826 ■ Selbstbeschreibungsfähigkeit: Jeder Dialogschritt ist verständlich oder wird auf Anfrage
827 erklärt.
- 828 ■ Lernförderlichkeit: Ein Dialog unterstützt den Benutzer in dessen Lernphasen.
- 829 ■ Steuerbarkeit: Richtung und Geschwindigkeit des Dialogablaufes sind vom Benutzer be-
830 einflussbar.
- 831 ■ Erwartungskonformität: Ein Dialog ist einheitlich aufgebaut und orientiert sich an den
832 Kenntnissen des Benutzers.
- 833 ■ Fehlertoleranz: Ein Dialog arbeitet trotz fehlerhafter Eingaben oder ermöglicht Korrektur-
834 ren mit minimalem Aufwand.
- 835 ■ Individualisierbarkeit: Ein Dialog kann an persönliche Bedürfnisse und Fähigkeiten ange-
836 passt werden.

837 11. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel für ein UI-Element. Es ist für die klare Verständlichkeit text- und farbcodiert.	13
Abbildung 2: Schlechte Unterscheidung von farbkodierten Zeilen bei Farbenfehlsichtigkeit (Simulation: rechtes Bild).	15
Abbildung 3: Zusätzlich zur farblichen Markierung der Zeilen werden als zweite Codierung Icons verwendet	15
Abbildung 4: Korrekte Umsetzung des Datumsformates.	16
Abbildung 5: Datumseingabefeld. Ein Klick auf das Icon öffnet die Kalenderauswahl („DatePicker“).	16
Abbildung 6: Schematische Struktur der Medikationsliste, Design ist noch nicht festgelegt.	35

838 12. Online-Referenzen & Literatur

- 839 1) Usability Norm: DIN EN ISO 9241-110 „Grundsätze der Dialoggestaltung“:
840 <http://blog.procontext.com/2006/08/die-neue-din-en-iso-9241-110.html>
- 841 2) Usability Norm: DIN EN ISO 9241-11 „Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit“:
842 http://wiki.infowiss.net/ISO_9241-11
- 843 3) Technical Evaluation. Testing and Validation of the Usability of EHRs:
844 http://www.nist.gov/healthcare/usability/upload/EUP_WERB_Version_2_23_12-Final-2.pdf
845
- 846 4) ELGA-Organisationshandbücher
847 Download unter <http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html>
848
- 849 5) ELGA-Dokumente für GDA-Software-Hersteller e-Befunde
850 Download unter <http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html>
851
- 852 6) ELGA-Dokumente für GDA-Software-Hersteller e-Medikation
853 Download unter <http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html>
854
- 855 7) ELGA-Schulungsunterlage für GDA und SW-Hersteller
856 Download unter <http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technischer-aufbau-im-ueberblick/index.html>
857
- 858 8) ELGA CDA Implementierungsleitfäden und CDA-Toolbox
859 Download unter <http://www.elga.gv.at/technischer-hintergrund/technische-elga-leitfaeden/index.html>
860

861 **13. Weiterführende Informationen und Spezifikationen**

862 Wichtige Informationen zur technischen Umsetzung und Implementierung der e-Medikation
 863 finden sie auf der Website der ELGA GmbH www.elga.gv.at.

864 Informationen über den Aufbau der Dokumente, die zwischen den Applikationen ausgetauscht werden, enthält der „Implementierungsleitfaden e-Medikation“.

866 Die aktuellen Codelisten werden auf dem „Terminologieserver“
 867 (<https://termpub.gesundheit.gv.at/TermBrowser>), Hinweise zur Nutzung unter

868 <https://www.gesundheit.gv.at/service/terminologieserver-doku>

869 .

870 **14. Revisionsliste**

Vers.	Datum	Änderungsgrund
1.0	17.10.2014	Publikation der von der Arbeitsgruppe freigegebenen Version zur öffentlichen Kommentierung.
2.0	15.12.2014	5.15. Punkt "Unterscheidbarkeit eines Testsystems" hinzugefügt
2.1	12.09.2016	Überarbeitung aufgrund der Erkenntnisse aus dem ELGA-Start und dem Probetrieb der e-Medikation in der Proberegion Deutschlandsberg.
	14.11.2016	Einarbeitung der Kommentare aus dem Review.
	25.11.2015	Publikation der finalen Version 2.1

871