



VSDM Ergebnisphase: LG 16: Kurzfassung Evaluationsgutachten

Version 1.0_final
Stand 29.01.2018

Version	Stand	Hinweis	Autor
1.0_final	29.01.2018	Finales Dokument	Prof. Dr. Oliver Schöffski Thomas Adelhardt Stefan Brunner Markus Maryschok

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	3
Abkürzungsverzeichnis	4
1. Management Summary	6
2. Bewertungsgrundlagen	8
2.1. Evaluationsgegenstand VSDM	8
2.2. Methodik	9
2.3. Erhobene Daten	10
3. Evaluationsergebnisse	14
3.1. Ambulante LEI	14
3.1.1. Informationsqualität	14
3.1.2. Systemqualität	14
3.1.3. Servicequalität	16
3.1.4. Zufriedenheit	18
3.1.5. Nettonutzen	19
3.2. Stationäre LEI	21
3.2.1. Informationsqualität	21
3.2.2. Systemqualität	22
3.2.3. Servicequalität	24
3.2.4. Zufriedenheit	26
3.2.5. Nettonutzen	28
3.3. Patientenbefragung	29
4. Beantwortung der Kernfragen	31
4.1. Ambulante LEI	31
4.2. Stationäre LEI	31
5. Handlungsempfehlungen	33

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Teilnehmende LEI der VSDM-Erprobung	10
Tabelle 2: Beteiligungsquoten der LEI-Befragung	11
Tabelle 3: Patientenbefragung – Verteilung nach Altersgruppen.....	13
Tabelle 4: Patientenbefragung – Verteilung nach Geschlecht.....	13
Tabelle 5: Patientenbefragung – Ist Ihnen heute bei der Anmeldung etwas aufgefallen?.....	29
Tabelle 6: Patientenbefragung – Wissen Sie, dass Sie bereits eine elektronische Gesundheitskarte haben?.....	29
Tabelle 7: Patientenbefragung – Wissen Sie, dass Ihre Versichertendaten jetzt online aktualisiert werden können?.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Informationsqualität bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung	14
Abbildung 2: Systemqualität bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung.....	15
Abbildung 3: Servicequalität (Einführungsprozesse) bei ambulanten LEI in der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung	17
Abbildung 4: Servicequalität (Supportprozesse) bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung	18
Abbildung 5: Zufriedenheit der ambulanten LEI in der Abschlussbefragung	19
Abbildung 6: Nettonutzen bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung	20
Abbildung 7: Informationsqualität bei stationären LEI in der Abschlussbefragung	22
Abbildung 8: Systemqualität bei stationären LEI in der Abschlussbefragung.....	23
Abbildung 9: Servicequalität (Einführungsprozesse) bei stationären LEI in der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung	25
Abbildung 10: Servicequalität (Supportprozesse) bei stationären LEI in der Abschlussbefragung.....	26
Abbildung 11: Zufriedenheit der stationären LEI in der Abschlussbefragung.....	27
Abbildung 12: Nettonutzen bei stationären LEI in der Abschlussbefragung	28

Abkürzungsverzeichnis

Abs.	Absatz
AG	Auftraggeber
AN	Auftragnehmer
ARGE	Arbeitsgemeinschaft
BAG	Berufsausübungsgemeinschaft
bspw.	beispielsweise
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
d. h.	das heißt
eGK	elektronische Gesundheitskarte
EWB	Extremwertbefragung
FAU	Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
ggf.	gegebenenfalls
GKV	gesetzliche Krankenversicherung
inkl.	inklusive
ISS	Information System Success
IT	Informationstechnologie
KH	Krankenhaus
KIS	Krankenhausinformationssystem
KK	Krankenkasse
KV	Kassenärztliche Vereinigung
KZV	Kassenzahnärztliche Vereinigung
LE	Leistungserbringer
LEI	Leistungserbringerinstitution
LEO	Leistungserbringerorganisation
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
MZP	Messzeitpunkt
ORS1	Online-Rollout Stufe 1
PVS	Praxisverwaltungssystem

RLP	Rheinland-Pfalz
s.	siehe
SD	Standardabweichung
SGB V	Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch
SH	Schleswig-Holstein
SIS	Secure Internet Service
SMC-B	Security Module Card Typ B
SNK	Sicheres Netz der KVn
PG	Praxisgemeinschaft
QES	Qualifizierte elektronische Signatur
TI	Telematikinfrastruktur
u.a.	unter anderem
ÜBAG	überörtliche Berufsausübungsgemeinschaft
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
VSD	Versichertenstammdaten
VSDM	Versichertenstammdatenmanagement
WEV	Wissenschaftliche Evaluation
WL	Westfalen Lippe
z. B.	zum Beispiel

1. Management Summary

Das Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) bietet zwei wesentliche Funktionen. Zum einen kann die Gültigkeit eines Versicherungsverhältnisses mithilfe einer vorliegenden elektronischen Gesundheitskarte (eGK) und einer Anbindung an die Telematikinfrastruktur (TI) in der Regel innerhalb von weniger als fünf Sekunden online bei der zuständigen Krankenkasse überprüft werden. Zum anderen besteht die Möglichkeit, dass Krankenkassen Änderungen zu den auf einer eGK gespeicherten Stammdaten (bspw. Adresse, Zuzahlungsstatus oder Name) auf die eGK schreiben können, sofern sich diese in einem VSDM-geeigneten Kartenterminal in einer Leistungserbringerinstitution (LEI) befindet. VSDM wurde im Rahmen des Online-Rollout Stufe 1 (ORS1) erstmalig bei über 500 LEI in drei Bundesländern in einem Pilotbetrieb über mehrere Monate unter Alltagsbedingungen erprobt.

Die wissenschaftliche Evaluation (WEV) hatte den Auftrag die Erprobung von VSDM im Rahmen des Online-Rollout Stufe 1 (ORS1) zu begleiten. Dafür wurden geeignete Erhebungsinstrumente entwickelt und sämtliche an der Erprobung teilnehmenden LEI im Zeitraum vom 19. September 2016 bis zum 24. Juli 2017 vor und während der VSDM-Erprobung bis zu fünf Mal durch die WEV befragt. Ergänzend wurden 100 telefonische Interviews begleitend zu den letzten beiden Befragungen durchgeführt. Des Weiteren wurden Sekundärdatenanalysen (bspw. Leistungs- und Fehlerprotokolle der TI-Konnektoren) vorgenommen, um die Befragungsdaten mit objektiven Merkmalen zu ergänzen. Je nach Befragungszeitpunkt und Fortschritt der VSDM-Einrichtung bei den teilnehmenden LEI beteiligten sich zwischen 120 und 495 LEI an den Befragungen mit einer Antwortquote zwischen 90,2 % und 97,8 %.

Die Befragungsergebnisse für ambulante LEI zeigten eine teilweise geringe Systemqualität und eine daraus resultierende geringe Zufriedenheit. Die Akzeptanz und die Praxistauglichkeit von VSDM waren daher für ambulante LEI nur eingeschränkt gegeben. Beispielsweise empfanden viele LEI die Bedienung des Kartenlesegeräts als einfach, wohingegen das Einlesen der eGK oftmals nicht fehlerfrei funktionierte (siehe Abbildung 2). Für Einzelpraxen fielen die Akzeptanz und Praxistauglichkeit höher aus als für LEI mit mehreren Leistungserbringern (LE). Die Informationsqualität wurde von den LEI als mehrheitlich gut eingestuft. Das Nutzenpotenzial von VSDM war für die ambulanten LEI klar ersichtlich und wurde von diesen eindeutig bestätigt. Dem Nutzen stand jedoch ein erhöhter Zeitbedarf für die Patientenmeldung gegenüber, der für manche LEI höher ausfiel als für andere. Möglicherweise fiel der Nettonutzen neutral oder negativ aus, da die Abläufe der Patientenmeldung bei vielen LEI erkennbar beeinträchtigt wurden. Die Einführungsprozesse waren für die ambulanten LEI praxistauglich, die VSDM-Einrichtung (technische Umstellung) brachte jedoch für viele ambulante LEI eine einmalige spürbare Beeinträchtigung des Praxisbetriebs mit sich. Die Supportprozesse wurden von den ambulanten LEI als praxistauglich bewertet, jedoch gab es Indizien, die auf deutliche Unterschiede in der Supportqualität zwischen den einzelnen ambulanten LEI hindeuteten.

Die Befragungsergebnisse für die stationären LEI zeigten ein sehr ähnliches Bild im Vergleich zu den ambulanten LEI. Die Systemqualität war teilweise gering und auch die Zufriedenheit war gleichermaßen uneinheitlich. Insbesondere die Eignung von VSDM für eine bundesweite Einführung wurde von den stationären LEI sehr unterschiedlich eingeschätzt. Der Nutzen für stationäre LEI war ebenfalls sichtbar geworden, wurde aber durch einen erhöhten Zeitaufwand in der Patientenaufnahme möglicherweise zunichtegemacht. Die Einführungs- und Supportprozesse waren beide gleichermaßen praxistauglich, aber der Einrichtungsaufwand für VSDM stellte einen kritischen Faktor dar.

Im Rahmen der Patientenbefragung wurden seitens des Auftragnehmers (AN) der WEV insgesamt 500 Patientinnen und Patienten in 18 ambulanten und zwei stationären Einrichtungen der Testregion Nordwest befragt. Nur 29 Befragte (5,8 %) haben während der Patientenmeldung Aspekte wahrgenommen, welche auf die Erprobung zurückzuführen sind. Aus Patientensicht führte VSDM damit nur in wenigen Fällen zu wahrnehmbaren Auswirkungen. Darüber hinaus wussten 428 Befragte (85,6 %), dass sie bereits eine eGK besitzen und nur 63 (12,6 %) verneinten diese Frage. Dass die Versichertenkarten auf der Karte online aktualisiert werden können, wussten jedoch nur 187 Personen (37,4 %), der Mehrheit von 300 Personen (60,0 %) war diese Möglichkeit unbekannt. Der Wissensstand der Patientinnen und Patienten war gut in Bezug auf die Existenz der eGK, jedoch besteht im Hinblick auf das Wissen zu VSDM als erste Online-Anwendung der eGK nach Aussage der Patientinnen und Patienten noch Aufklärungsbedarf.

Aus den Ergebnissen aller Teilbereiche der durchgeführten Evaluation wurden elf Handlungsempfehlungen erarbeitet. Diese umfassen drei Handlungsfelder zur technischen Ausreifung der zentralen und dezentralen TI-Komponenten, zwei Maßnahmen zur konzeptionellen Anpassung von VSDM an LEI-Anforderungen, drei organisatorische Maßnahmen zur Abmilderung zusätzlicher Arbeitsaufwände durch VSDM und drei grundsätzliche Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung.

2. Bewertungsgrundlagen

2.1. Evaluationsgegenstand VSDM

Das VSDM verwaltet die Versichertenstammdaten (Daten nach § 291 Abs. 2, Nr. 1-10 SGB V) im Umfeld der eGK und der TI. Die Versichertenstammdaten (VSD) entstehen aus dem Versicherungsverhältnis zwischen Versichertem und Krankenkasse. Die Personalisierung sowie die Ausgabe der eGK an den Versicherten erfolgt über die Krankenkassen (§ 284 SGB V, § 291 SGB V). Diese tragen zugleich die Verantwortung für die Bereitstellung, Aktualisierung und Pflege der VSD. Die Krankenkassen haben also die Hoheit über die VSD. Mit der Fachanwendung VSDM werden die VSD sowohl auf der eGK gespeichert als auch über die TI verfügbar gemacht. Dadurch wird es möglich, den jeweils aktuellen Stand der Daten bei Bedarf abzurufen und auf der eGK zu aktualisieren.

Die VSD werden verwendet:

- zum Nachweis der Berechtigung der Inanspruchnahme von Leistungen im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung
- zur Prüfung der Gültigkeit des Krankenversicherungsnachweises und
- als Abrechnungsgrundlage mit der Kassenärztlichen Vereinigung/Kassenzahnärztlichen Vereinigung (KV/KZV) bzw. direkt mit der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) (§ 295 SGB V).

Ziel des VSDM ist die Verbesserung der Datenaktualität, insbesondere im Hinblick auf veränderliche Dateninhalte (z. B. Zuzahlungsstatus). Die Evaluation umfasste dabei v.a. die Bewertung von Akzeptanz und Praxistauglichkeit des VSDM seitens der teilnehmenden LEI. Dabei wurde auch die Sichtweise der Patienten/-innen berücksichtigt.

Mögliche Abläufe im Versorgungsablauf stellen sich dabei wie folgt dar: Beim Versichertenstammdatenmanagement können (Zahn-)Ärzte/-innen und Psychotherapeuten/-innen in Echtzeit („online“) überprüfen, ob die auf der elektronischen Gesundheitskarte gespeicherten Versichertenstammdaten aktuell sind bzw. ob überhaupt ein gültiges Versicherungsverhältnis besteht. Diese Online-Überprüfung ist bei jedem ersten Patientenkontakt im Quartal verpflichtend. Sie kann aber auch während des Quartals initiiert werden, wenn die Ärztin bzw. der Arzt das möchte. Hierzu ist jedoch stets die eGK der/des Versicherten notwendig.

Konkret läuft das Ganze beim Standardszenario („Integriertes Szenario“) so ab: Genau wie bisher stecken die Angestellten am Empfang die Karte in das Kartenterminal. Es wird eine Verbindung zum Versichertenstammdatendienst der Krankenkassen aufgebaut und die Daten auf der Karte werden überprüft. Jetzt gibt es mehrere Möglichkeiten:

Fall A: Die Daten sind aktuell. Der (Zahn-)Arzt bzw. die (Zahn-)Ärztin/Angestellte(r) erhält eine entsprechende Meldung. Die Angestellten entfernen die Karte aus dem Kartenterminal. Das Vorgehen ist exakt dasselbe wie beim Einlesen der Versichertendaten ohne Online-Überprüfung.

Fall B: Bei der Krankenkasse sind aktualisierte Stammdaten verfügbar, zum Beispiel eine neue Adresse. Die Daten auf der Gesundheitskarte des Patienten bzw. der Patientin werden entsprechend aktualisiert. Der (Zahn-)Arzt bzw. die (Zahn)-Ärztin/Angestellte(r) kann die aktualisierten Daten direkt in sein IT-System übernehmen, ohne sie eingeben zu müssen. Nach erfolgreicher Aktualisierung erhält der (Zahn-)Arzt bzw. die (Zahn)-Ärztin/Angestellte(r) eine entsprechende Mitteilung. Die Angestellten entfernen die Karte aus dem Kartenterminal.

Fall C: Die eGK ist nicht gültig – es kann kein gültiges Versicherungsverhältnis über die eGK nachgewiesen werden. In diesem Fall erhalten die Angestellten am Empfang einen entsprechenden Hinweis.

2.2. Methodik

Begleitend zur Pilotierung des ORS1 und in dessen Rahmen der Pilotierung von VSDM erfolgte die wissenschaftliche Evaluation von VSDM. Die Grundlagen zur Durchführung der Evaluation wurden vom AN auf Basis der Rahmenkonzeption des Auftraggebers (AG) in der Designphase des Projekts erarbeitet. Dabei wurden geeignete Erhebungsinstrumente entwickelt, der operative Ablauf der Datenerhebung festgelegt sowie die detaillierten Erkenntnisziele abgestimmt. Die Designphase wurde durch Einbeziehung des wissenschaftlichen Beirats des AN WEV, einem Beratergremium des AG sowie den Gesellschaftern des AG extern qualitätsgesichert. Als wichtigstes Ziel verfolgte die Evaluation die Beantwortung von fünf Kernfragen (KF):

- KF 1: Ist die Fachanwendung VSDM des Online-Rollouts (Stufe 1) aus Sicht der Leistungserbringer akzeptabel und praxistauglich?
- KF 2: Sind die Auswirkungen der Einführung der Fachanwendung VSDM auf bestehende Strukturen und Prozesse aus Sicht der Leistungserbringer akzeptabel?
- KF 3: Ist die Handhabbarkeit der dezentralen Produkte (Konnektoren, Kartenterminals, HBA und SMC) aus Sicht der Leistungserbringer akzeptabel und praxistauglich?
- KF 4: Sind die Einführungsprozesse (Einweisung und Schulung) aus Sicht der Leistungserbringer und der Versicherten praxistauglich?
- KF 5: Sind die Supportprozesse zur Unterstützung von Einführungsprozessen neuer TI-Komponenten sowie für Installations- bzw. Umbaumaßnahmen praxistauglich? Welcher Bedarf an Support besteht bei der Einführung und im laufenden Betrieb der Komponenten?

Die Evaluation stützte sich auf eine Kombination verschiedener quantitativer und qualitativer wissenschaftlicher Methoden zur Beantwortung der Kernfragen. Das wichtigste Element zur Datenerhebung für die Beantwortung der fünf Kernfragen waren Befragungen der an der Erprobung teilnehmenden LEI mittels standardisierter Fragebögen zu fünf Zeitpunkten. Der erste Befragungszeitpunkt lag vor der ersten Einrichtung von VSDM, um den Ausgangszustand (Basis-Rollout) hinsichtlich der Akzeptanz und Praxistauglichkeit zu erheben. Die vier weiteren Befragungen folgten im Anschluss an die VSDM-Einrichtung (Pilotierung des ORS1) im zeitlichen Abstand von etwa vier Wochen und erhoben Akzeptanz und Praxistauglichkeit von VSDM unter Alltagsbedingungen. Die Konzeption des Frage-

bogens war im Wesentlichen auf die Dimensionen des DeLone & McLean Information Systems Success Model gestützt. Diese sieht bei der Einführung neuer IT-Systeme sechs Bereiche, die es zu betrachten gilt, da sich die Dimensionen gegenseitig beeinflussen können. Die drei grundlegenden Bereiche des Modells sind die Informationsqualität (z. B. die Meldungen am Kartenlesegerät), die Systemqualität (z. B. die Einfachheit der Bedienung des Kartenlesegeräts) sowie die Servicequalität (z. B. der Aufwand der technischen Umstellung). Von diesen drei Bereichen werden die Nutzungsabsicht sowie die Zufriedenheit beeinflusst. Die sechste Dimension ist der Nettonutzen, welcher in gegenseitiger Abhängigkeit zur Nutzungsabsicht und zur Zufriedenheit steht. Jede Frage des Fragebogens war einer der sechs Dimensionen zugeordnet, wodurch die Darstellung der Befragungsergebnisse auf Basis der sechs Dimensionen erfolgen konnte.

Ergänzt wurde die fragebogengestützte Erhebung durch leitfadengestützte Telefoninterviews begleitend zu den letzten beiden Befragungen, um hemmende und fördernde Faktoren aus Perspektive der LEI zu erheben. Darüber hinaus erfolgte die Einbeziehung von Sekundärdaten (bspw. technische Leistungs- und Fehlerprotokolle von TI-Komponenten, Installations- und Schulungsprotokolle), um die Befragungsdaten mittels objektiven Messgrößen validieren zu können. Neben dem Meinungsbild der LEI wurde auch das Meinungsbild der Patienten im Rahmen der Evaluation untersucht. Dazu wurden begleitend zur Abschlussbefragung der LEI Patientinnen und Patienten vor Ort in den LEI in fragebogengestützten standardisierten Interviews befragt.

2.3. Erhobene Daten

Die Datenerhebung der WEV in der Testregion Nordwest erfolgte im Zeitraum vom 19. September 2016 bis zum 24. Juli 2017, während die aktive Erprobung von VSDM in der Testregion Nordwest von 18. November 2016 bis 28. Juli 2017 lief. Eine Datenerhebung in der Testregion Südost erfolgte nicht. Zum Ende der Datenerhebung am 24. Juli 2017 waren dem AN WEV insgesamt 505 teilnehmende LEI mit VSDM-Ausstattung bekannt. In Tabelle 1 ist die regionale Verteilung der LEI zusammen mit dem Versorgungsbereich dargestellt.

LEI in der Testregion Nordwest zum 24. Juli 2017	Hausärzte	Fachärzte	Psychotherapeuten	Zahnärzte	Krankenhäuser	Summe
davon in Nordrhein	37	49	27	57	2	172
davon in Rheinland-Pfalz	46	56	4	30	-	136
davon in Schleswig-Holstein	40	26	10	21	1	98
davon in Westfalen-Lippe	43	35	-	18	3	99
LEI in der Testregion Nordwest	166	166	41	126	6	505

Tabelle 1: Teilnehmende LEI der VSDM-Erprobung

Die teilnehmenden LEI waren auf drei verschiedenen Bundesländer mit vier KV-Regionen verteilt. Den überwiegenden Anteil stellten Haus- und Fachärzte, gefolgt von Zahnärzten und Psychotherapeuten. In der gesamten Testregion waren nur sechs Krankenhäuser beteiligt. Die LEI waren mehrheitlich (70,1%) als Einzelpraxen organisiert. Darüber hinaus befanden sich auch Praxisgemeinschaften, Berufsausübungsgemeinschaften und medizinische Versorgungszentren unter den ambulanten LEI. Unter den stationären LEI befanden sich ein Belegkrankenhaus, eine Fachklinik, drei Allgemeinkrankenhäuser sowie eine Universitätsklinik. Die teilnehmenden LEI konnten überwiegend als informationstechnologisch affin eingestuft werden, beispielsweise gaben 73,0% der teilnehmenden ambulanten LEI an, dass EDV und IT einen hohen Stellenwert für diese hat.

Während der Durchführungsphase blieb das Teilnehmerfeld nicht vollständig konstant, da einige LEI währenddessen ausschieden oder verspätet hinzukamen. Die Anzahl der zu den Befragungen eingeladenen LEI änderte sich daher im Zeitablauf. 70% der LEI wurden vier Mal nach der VSDM-Installation befragt, da deren Installationstermin vor bzw. am Stichtag der WEV (28. Februar 2017) lag. Etwa 30% der LEI durchliefen nur insgesamt drei Befragungszeitpunkte, da deren Termin für die Einrichtung von VSDM nach dem diesen Stichtag der WEV (28. Februar 2017) stattfand.

Teilnahmequote zu den LEI-Befragungen	MZP1	MZP2 70 % d. LEI	MZP3	MZP4	MZP2 30 % d. LEI	MZP5
Einladungen	490	371	370	370	123	506
Teilnahme (absolut)	442	361	357	354	120	495
Teilnahmequote (Prozent)	90,2 %	97,3 %	96,5 %	95,7 %	97,6 %	97,8 %

Tabelle 2: Beteiligungsquoten der LEI-Befragung

Die Beteiligung an den Befragungen war über sämtliche Befragungszeitpunkte hinweg sehr hoch (siehe Tabelle 2) und lag zwischen 90,2 % bei der Befragung zum Ausgangszustand (MZP1) und 97,8 % bei der Abschlussbefragung (MZP5). Die Daten der Befragung waren repräsentativ für die Gesamtheit der Erprobungsteilnehmer/-innen. Die Beantwortung der Kernfragen und die nachfolgende Darstellung der Ergebnisse (vgl. Kapitel 3 und Kapitel 4) beziehen sich grundsätzlich, sofern nicht anders angegeben, auf das Antwortverhalten der LEI zur Abschlussbefragung (MZP5). An einigen Stellen wird explizit auf die erste Befragung nach der VSDM-Einrichtung (MZP2 für 70 % bzw. 30 % der LEI) eingegangen. Für einige Fragestellungen wird auch der Vergleich zwischen dem Ausgangszustand (MZP1) und dem Zustand der Abschlussbefragung (MZP5) genutzt. Nach MZP5 hat eine LEI die Erprobung gekündigt, so dass insgesamt 506 Einladungen hierzu versendet wurden, jedoch nur 505 aktive LEI verzeichnet waren (Stand 24.07.2017, vgl. Tabelle 1).

Die leitfadengestützten Telefoninterviews zur Erhebung der hemmenden und fördernden Faktoren wurden im Zeitraum vom 8. Juni 2017 bis 27. Juni 2017 sowie vom 10. Juli 2017 bis 19.07.2017 begleitend zu den letzten beiden Befragungswellen der LEI durchgeführt. In beiden Zeiträumen wurden

jeweils 50 Interviews mit einer durchschnittlichen Dauer von 9 Minuten und 8 Sekunden bei 94 ambulanten LEI und 9 Minuten 39 Sekunden bei sechs stationären LEI geführt. Die Daten enthielten eine qualitative Zusatzerhebung von knapp einem Fünftel aller Erprobungsteilnehmer. Eine Generalisierbarkeit der Ergebnisse auf sämtliche Erprobungsteilnehmer war aus methodischen Gründen nicht möglich, da es sich um eine gezielte Auswahl der LEI mit auffälligem Antwortverhalten handelte. Jedoch konnten aufgrund der großen Interviewanzahl die Ergebnisse als repräsentativ für besonders positiv oder negativ antwortende LEI eingestuft werden.

Die Erhebung von Sekundärdaten (technische Leistungs- und Fehlerprotokolle von TI-Komponenten, Installations- und Schulungsprotokolle, Incident-Meldungen aus einem Incident-Management-Systeme) erfolgte begleitend über den gesamten Zeitraum der aktiven VSDM-Erprobung vom 18. November 2016 bis zum 28. Juli 2017. Hieraus wurden Daten zur Dauer der Einlesevorgänge, der Häufigkeit von Fehlern beim Einlesen und Hinweisen zum Versicherungsverhältnis, der Häufigkeit der Support-Inanspruchnahme, durchgeführten Maßnahmen während der VSDM-Installation sowie durchgeführten Schulungsmaßnahmen gewonnen. Die technischen Leistungs- und Fehlerprotokolle waren teils lückenhaft und können daher nur mit Einschränkungen zur Beantwortung der Kernfragen genutzt werden. Die Installations- und Schulungsprotokolle lagen bis auf zwei Fälle lückenlos vor. Die Incident-Meldungen lagen für die Monate Januar bis Juni 2017 lückenlos vor, entstammten jedoch nur aus dem Incident-Management-System eines Primärsystemherstellers. Daher war auch hier die Nutzung nur mit Einschränkungen möglich.

Die Befragung der Patienten erfolgte im Zeitraum vom 13. Juni 2017 bis zum 24. Juli 2017 begleitend zur Abschlussbefragung der LEI. Insgesamt wurden 500 Patienten aus 20 zufällig ausgewählten LEI befragt, darunter waren sechs Haus-, neun Fach- und zwei Zahnarztpraxen sowie zwei Krankenhäuser, wobei pro LEI zwischen 20 bis 27 Interviews erhoben werden konnten. Die Alters- und Geschlechterverteilung der befragten Patienten kann aus Tabelle 3 und Tabelle 4 entnommen werden. Die Stichprobe der Patientenbefragung war nur eingeschränkt repräsentativ für das Gesamtkollektiv der GKV-Versicherten. Die Stichprobe war jedoch aussagekräftig für die Patientenklientel jener LEI, die an der Erprobung beteiligt sind. Dabei waren die jüngeren Altersgruppen jedoch unterproportional und Frauen überproportional repräsentiert.

2 Bewertungsgrundlagen

Altersgruppen der befragten Patienten	Häufigkeit	In %	In % (kumuliert)
18 bis unter 20 Jahre	4	0,8 %	0,8 %
20 bis unter 30 Jahre	58	11,6 %	12,4 %
30 bis unter 40 Jahre	55	11,0 %	23,4 %
40 bis unter 50 Jahre	66	13,2 %	36,6 %
50 bis unter 60 Jahre	111	22,2 %	58,8 %
60 bis unter 70 Jahre	96	19,2 %	78,0 %
70 bis unter 80 Jahre	72	14,4 %	92,4 %
80 Jahre und älter	38	7,6 %	100,0 %
Weiß nicht / keine Angabe	0	0,0 %	100,0 %
Gesamt	500	100,0 %	

Tabelle 3: Patientenbefragung – Verteilung nach Altersgruppen

Geschlecht der befragten Patienten	Häufigkeit	In %	In % (kumuliert)
Weiblich	333	66,6 %	66,6 %
Männlich	167	33,4 %	100,0 %
Weiß nicht / keine Angabe	0	0,0 %	100,0 %
Gesamt	500	100,0 %	

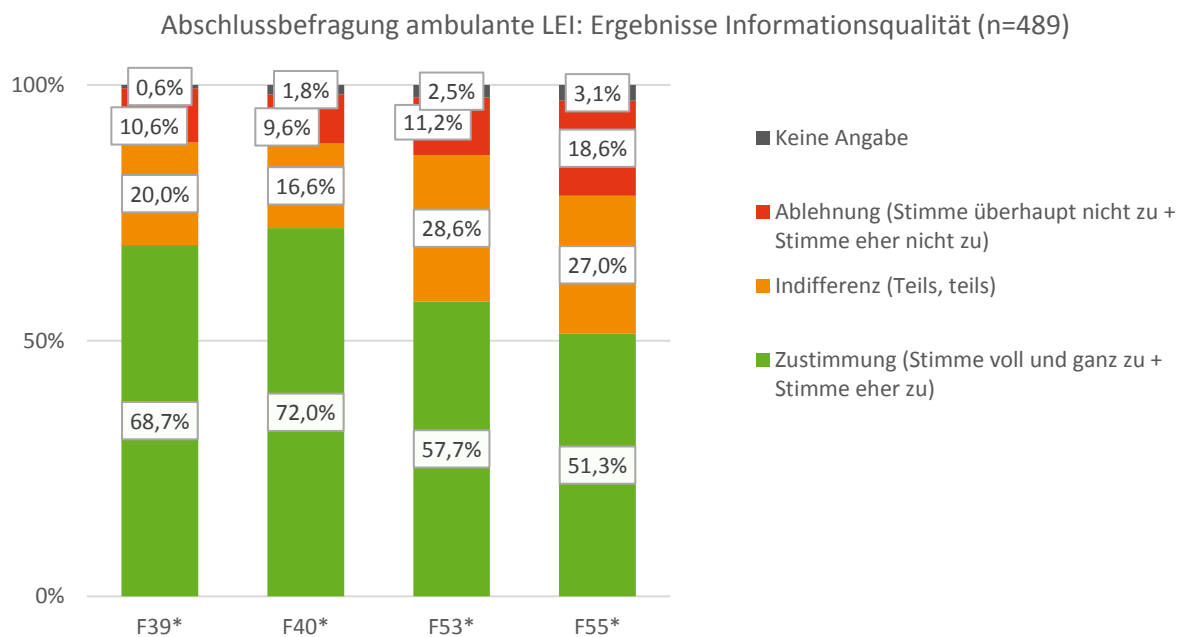
Tabelle 4: Patientenbefragung – Verteilung nach Geschlecht

3. Evaluationsergebnisse

3.1. Ambulante LEI

3.1.1. Informationsqualität

Wie in Abbildung 1 zu sehen ist, kann die Informationsqualität (bestehend aus vier Fragebogenelementen) überwiegend als gut eingestuft werden. Bei allen vier Fragen hat mindestens die Hälfte der befragten ambulanten LEI zugestimmt („Stimme voll und ganz zu“ oder „Stimme eher zu“). Der Anteil fehlender Zustimmung liegt zwischen 9,6 % und 18,6 % in Abhängigkeit von der jeweiligen Frage.



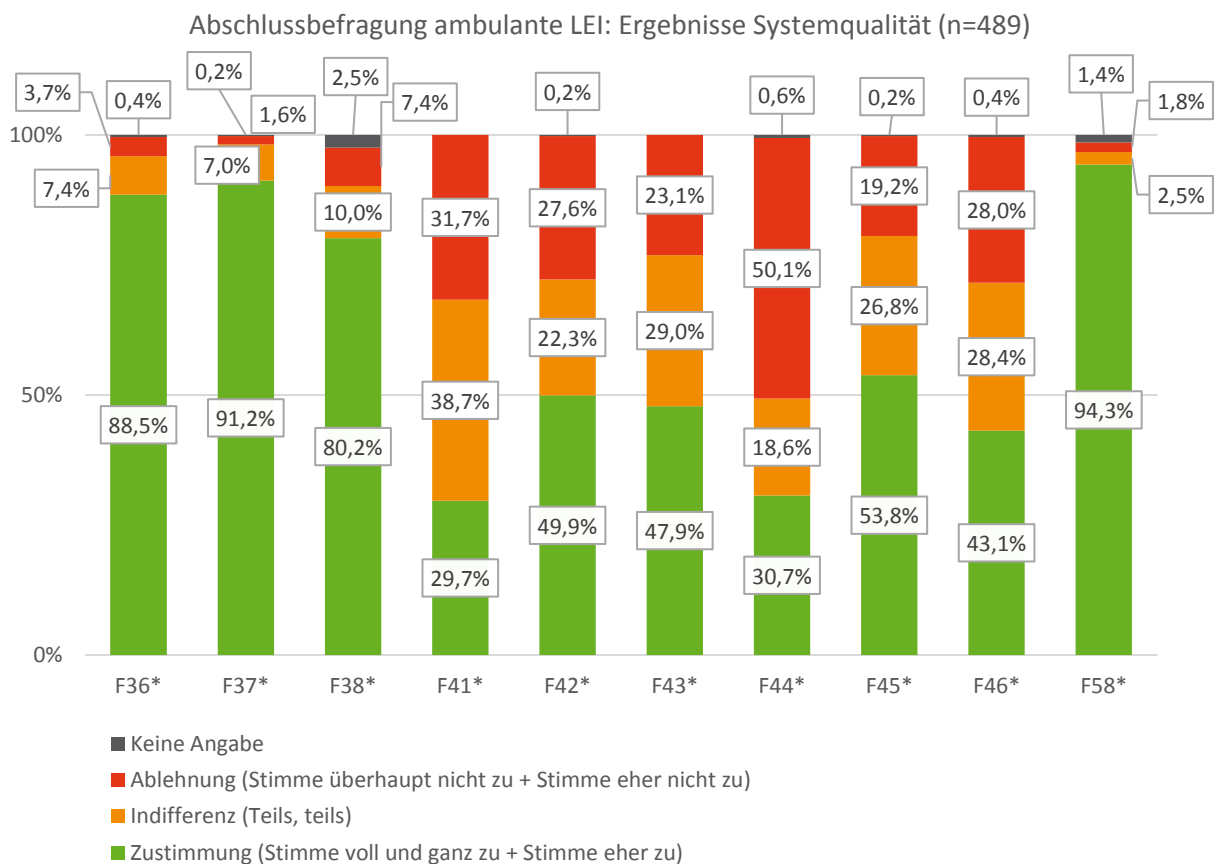
* **F39:** Die Meldungen am Kartenlesegerät sind verständlich, **F40:** Unser Praxisteam versteht die Meldungen am Kartenlesegerät jetzt besser als zu Beginn der Erprobung, **F53:** Unserer Einschätzung nach sind die Versichertenstammdaten auf der elektronischen Gesundheitskarte aktuell, **F55:** Unserer Einschätzung nach sind die Versichertenstammdaten auf der elektronischen Gesundheitskarte fehlerfrei.

Abbildung 1: Informationsqualität bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung

3.1.2. Systemqualität

Abbildung 2 zeigt, dass die Beurteilung der Systemqualität (bestehend aus zehn Fragebogenelementen mit einer Zustimmungsskala und einem Fragebogenelement mit einer Veränderungsskala) durch die ambulanten LEI in einigen Punkten sehr positiv, in anderen Punkten dagegen eher negativ ausfiel. Bei fünf von zehn Fragen überwog die Zustimmung unter den ambulanten LEI. Bei vier Fragen (F36, F37, F38 und F58) wurde eine Zustimmungsskala von 50% mit Werten zwischen 80,2% und 94,3% sehr deutlich und bei Frage F45 mit einer Zustimmungsskala von 53,8% nur knapp überschritten. Bei der Frage „Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte dauert genauso lange wie vor der technischen Umstellung“ (F44) waren die nicht zustimmenden LEI mit 50,1 % die Mehrheit. In den vier verbleibenden Fragen (F41, F42, F43, F46) lagen die Zustimmungswerte zwischen 29,7% und 49,9%

bzw. der Anteil nicht zustimmender LEI zwischen 23,1% und 31,7%. Auffallend bei den Ergebnissen der Systemqualität war die Frage „Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte funktioniert fehlerfrei“ (F41) mit dem niedrigsten Anteil zustimmender LEI von nur 29,7%. Nicht in Abbildung 2 gezeigt ist die Frage „Aus heutiger Sicht ist die Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen bei der Verarbeitung und Übertragung der Versichertenstammdaten...“ (F60) bei der 46,0% das Datenschutzniveau mit VSDM besser oder etwas besser als im Basis-Rollout einschätzten. Etwas mehr als ein Drittel der LEI (35,6%) sah keine Veränderungen zum Basis-Rollout und 3,1% der ambulanten LEI sahen durch VSDM eine Verschlechterung des Datenschutzniveaus. Mit 15,3% machten bei der Frage F60 relativ viele LEI keine Angaben.



* **F36**: Die Bedienung des Kartenlesegeräts zum Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte ist einfach, **F37**: Die Arbeitsschritte beim Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte sind verständlich, **F38**: Unser Praxisteam versteht die Arbeitsabläufe beim Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte jetzt besser als zu Beginn der Erprobung, **F41**: Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte funktioniert fehlerfrei, **F42**: Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte ist zu jeder Zeit möglich, **F43**: Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte geht schnell, **F44**: Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte dauert genauso lange wie vor der technischen Umstellung, **F45**: Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte fügt sich gut in die Abläufe der Patienten Anmeldung ein, **F46**: Die Dauer des Einlesens der elektronischen Gesundheitskarte beeinträchtigt die Abläufe der Patienten Anmeldung nicht, **F58**: Unser Praxisteam vertraut darauf, dass die Versichertenstammdaten entsprechend den geltenden Datenschutzbestimmungen verarbeitet und übertragen werden.

Abbildung 2: Systemqualität bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung

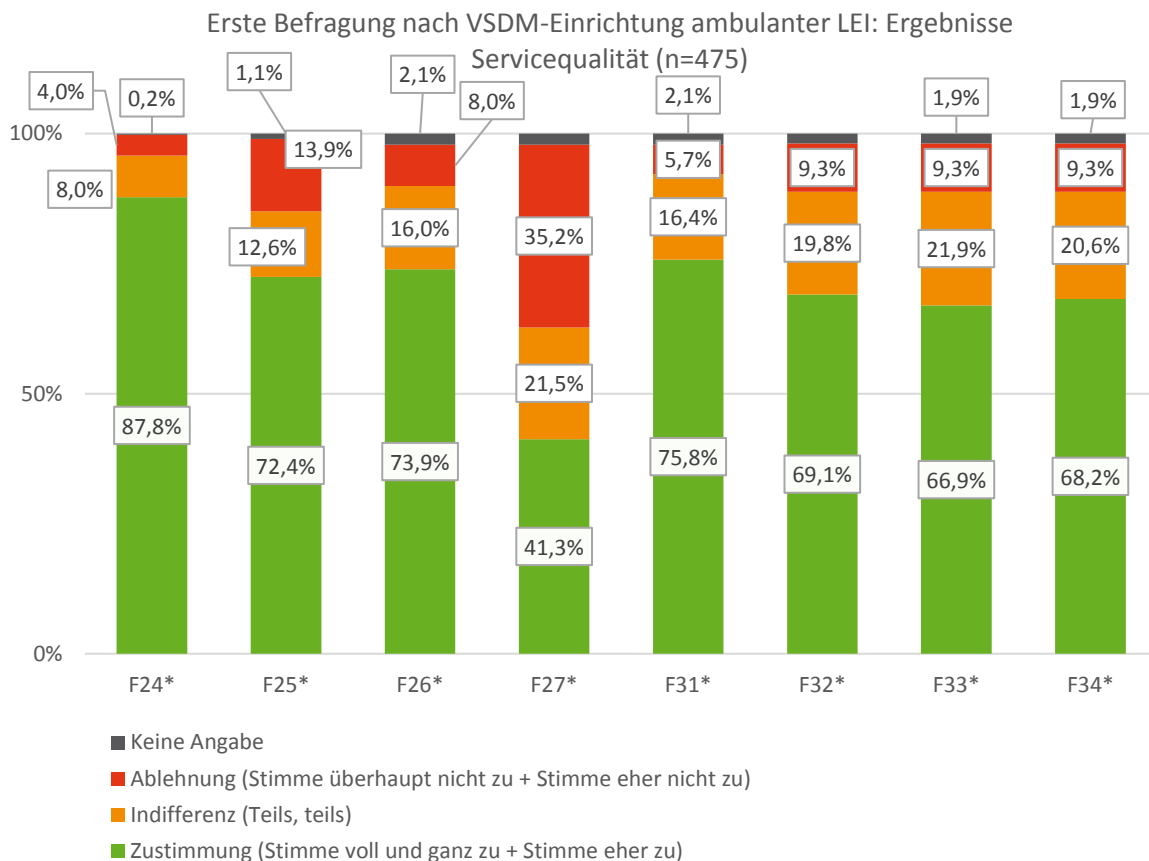
Im Bereich der Systemqualität zeigte sich, dass die Verständlichkeit der VSDM-Anwendung und -Komponenten akzeptabel war, jedoch die Stabilität (F41) und die Verfügbarkeit (F42) nicht als praxistauglich eingeschätzt wurden. Die genauen Hintergründe für die Probleme mit der Verfügbarkeit sind dem AN WEV nicht bekannt, jedoch lassen sich diese ebenfalls aus den Fehlerquoten der Einlesevorgänge (objektive Daten) für einzelne Kalenderwochen ableiten. Des Weiteren zeigte sich, dass die Abläufe der Patientenmeldung (F43, F44, F45, F46) bei vielen LEI erkennbar beeinträchtigt waren. Ein Vergleich mit dem Ausgangszustand zeigte, dass die Stabilität (F41), die Verfügbarkeit (F42), die Schnelligkeit (F43) und die Integrationsfähigkeit in den Praxisalltag (F45, F46) weit hinter dem Ausgangszustand (Basis-Rollout) zurückblieben, bei dem die Zustimmungswerte zu den Fragen F41, F42, F43, F45 und F46 zwischen 77,3% und 87,3% lagen. Die Sekundärdatenauswertung der Leistungs- und Fehlerprotokolle der Konnektoren bestätigte die Ergebnisse der LEI-Befragung. Für ambulante LEI betrug die mittlere Fehlerquote bei Einlesevorgängen in den vier Wochen vor der Abschlussbefragung 14,3%, wobei Fehlschläge aufgrund von Hinweisen zu ungültigen Versicherungsverhältnissen nicht berücksichtigt wurden. Die Subgruppenanalysen im Bereich der Systemqualität haben ergeben, dass Einzelpraxen die Frage der Verfügbarkeit (F42) signifikant besser bewerteten als Praxen mit mehreren Leistungserbringern.

3.1.3. Servicequalität

Die Servicequalität betrachtet zum einen die Einführungsprozesse (siehe Abbildung 3), wofür die Ergebnisse der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung herangezogen wurden. Zum anderen wurde die Servicequalität unter dem Gesichtspunkt der Unterstützung des laufenden Betriebs untersucht (Supportprozesse). Dafür wurden, wie auch bei den anderen Themen, die Ergebnisse der Abschlussbefragung herangezogen, was in Abbildung 4 dargestellt ist. Mit nur einer Ausnahme (F27) wurden die Einführungsprozesse als überwiegend praxistauglich beurteilt, der Anteil zustimmender LEI lag bei den relevanten Fragen zwischen 68,2% und 87,8%. Der Frage mit der geringsten Zustimmung „Die Arbeit unseres Praxisteam wurde durch die technische Umstellung kaum gestört“ (F27) haben nur 41,3 % zugestimmt, ein gutes Drittel (35,2%) stimmte der Aussage nicht oder überhaupt nicht zu. Zugleich wurde der Umstellungsaufwand jedoch von 73,9 % der ambulanten LEI als nachvollziehbar angegeben. Zu den Einführungsprozessen konnte festgestellt werden, dass diese praxistauglich waren, aber die technische Umstellung auf das VSDM den Praxisbetrieb in vielen Fällen einmalig störte (F27), wobei dem AN WEV keine gesicherten Informationen über die Umstellungsprozesse in den einzelnen LEI vorlagen (bspw. mögliche Umstellung im laufenden Betrieb), welche sich negativ auf das Antwortverhalten ausgewirkt haben könnten.

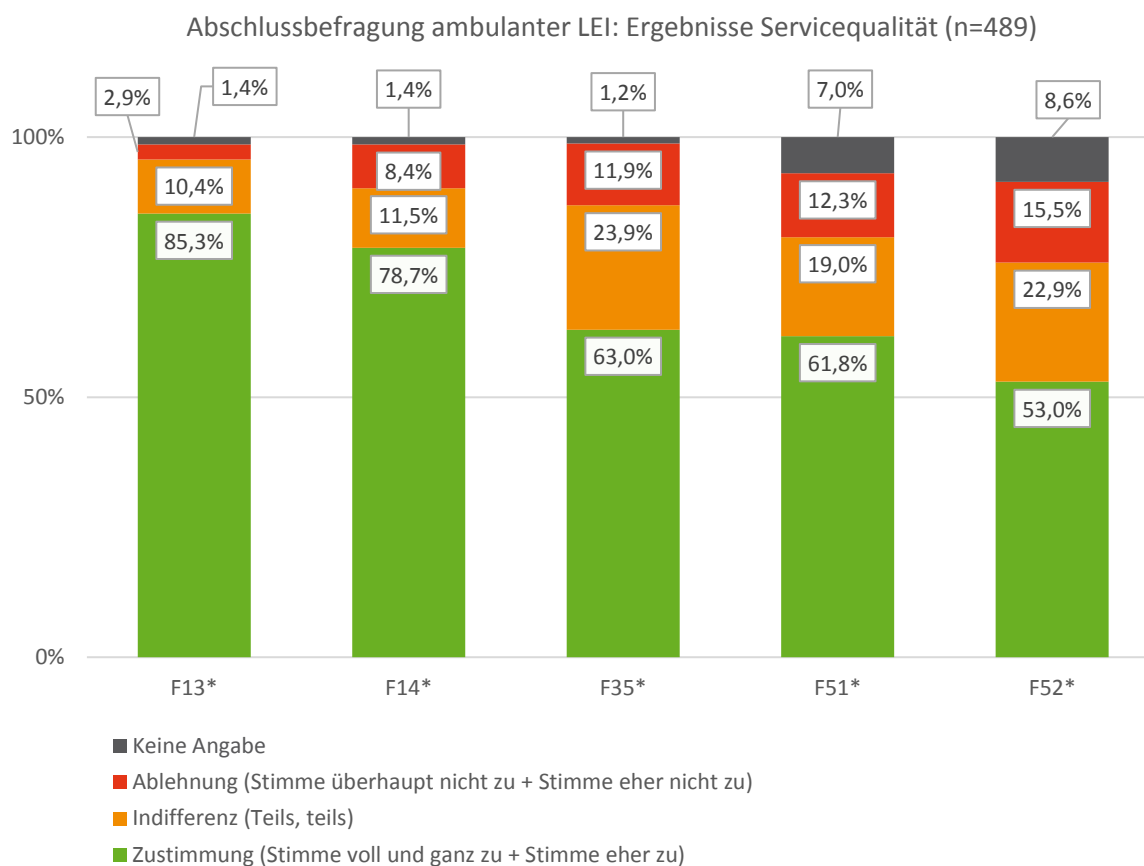
Die fünf Fragen zu den Supportprozessen wurden von der Mehrheit der ambulanten LEI zustimmend mit Werten zwischen 53,0% und 85,3% beantwortet. Zu den Supportprozessen lieferten die offenen Fragen der LEI-Befragung zu allen vier Befragungszeiten nach VSDM-Einrichtung eine in etwa ausgeglichene hohe Anzahl an sowohl positiven als auch negativen Erwähnungen in Bezug auf die Support-Zufriedenheit und die Schnelligkeit. Daraus kann geschlossen werden, dass die Supportqualität sehr heterogen von den LEI beurteilt wurde.

Betrachtet man beide Teile der Servicequalität zusammen, kann festgestellt werden, dass sowohl die Einführungsprozesse als auch die Supportprozesse als praxistauglich angesehen werden können. Bei den Einführungsprozessen war jedoch der Einrichtungsaufwand kritisch zu sehen und bei den Supportprozessen die Heterogenität der Meinung zur Supportqualität.



* **F24:** Der/die Servicemitarbeiter/in machte während der technischen Umstellung einen kompetenten Eindruck, **F25:** Der/die Servicemitarbeiter/in hat die technische Umstellung schnell durchgeführt, **F26:** Der Aufwand der technischen Umstellung war für unser Praxisteam nachvollziehbar, **F27:** Die Arbeit unseres Praxisteam wurde durch die technische Umstellung kaum gestört, **F31:** Unser Praxisteam ist mit der Qualität der Schulung zufrieden, **F32:** Durch die Schulung fühlt sich unser Praxisteam gut auf die Arbeit mit den neuen Geräten vorbereitet, **F33:** Unser Praxisteam ist mit der Qualität der bereitgestellten Informationen zu den neuen Geräten zufrieden, **F34:** Unser Praxisteam ist mit der Qualität der bereitgestellten Informationen von CompuGroup Medical zur Erprobung zufrieden.

Abbildung 3: Servicequalität (Einführungsprozesse) bei ambulanten LEI in der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung



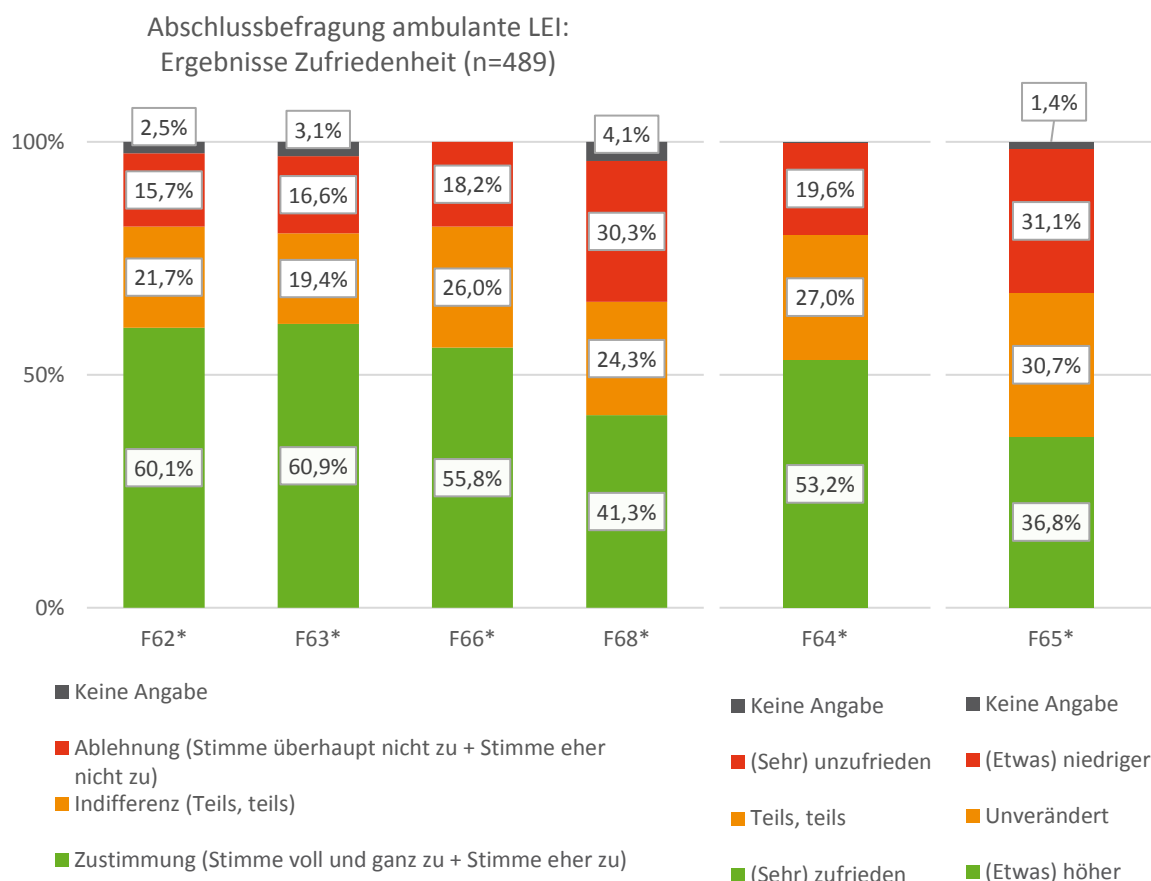
* **F13:** Unser Praxisteam ist über die Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte gut informiert, **F14:** Das Wissen unseres Praxisteam zu den Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte hat im Laufe der Erprobung zugenommen, **F35:** Insgesamt ist unser Praxisteam mit der Qualität des Informationsangebots im Rahmen der Erprobung zufrieden, **F51:** Unser Praxisteam ist mit der Hilfestellung durch den Support zufrieden, **F52:** Der Support antwortet schnell.

Abbildung 4: Servicequalität (Supportprozesse) bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung

3.1.4. Zufriedenheit

Die Antworten der ambulanten LEI auf Fragen zur Zufriedenheit sind in Abbildung 5 dargestellt. Den direkten Fragen nach Nützlichkeit und Zufriedenheit (F62, F63, F66) stimmte die Mehrheit der ambulanten LEI zu (zwischen 55,8% und 60,9%). Bei der Einschätzung der Eignung für die bundesweite Einführung (F68) waren die ambulanten LEI zurückhaltender, hier stimmten 41,3% dieser Aussage zu, wobei 24,3% indifferent waren. Knapp ein Drittel (30,3%) stimmte der Aussage „Unserer Einschätzung nach ist das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ausgereift genug für die bundesweite Einführung“ (F68) nicht oder überhaupt nicht zu. In der Gesamtbeurteilung der Arbeitsschritte beim Einlesen (F64) gab eine knappe Mehrheit von 53,2% an zufrieden oder sehr zufrieden zu sein. Ein knappes Fünftel (19,6%) war zum Zeitpunkt der Abschlussbefragung jedoch sehr unzufrieden oder unzufrieden. Bei der Frage nach dem direkten Vergleich zur Situation vor der technischen Umstellung (F65) gab ein knappes Drittel der LEI (31,1%) an, mit

VSDM (etwas) weniger zufrieden zu sein. Zur Zufriedenheit der Teilnehmer konnte abschließend festgestellt werden, dass eine knappe Mehrheit zufrieden mit VSDM war, jedoch wurde die Eignung von VSDM für eine bundesweite Einführung zurückhaltend eingeschätzt.



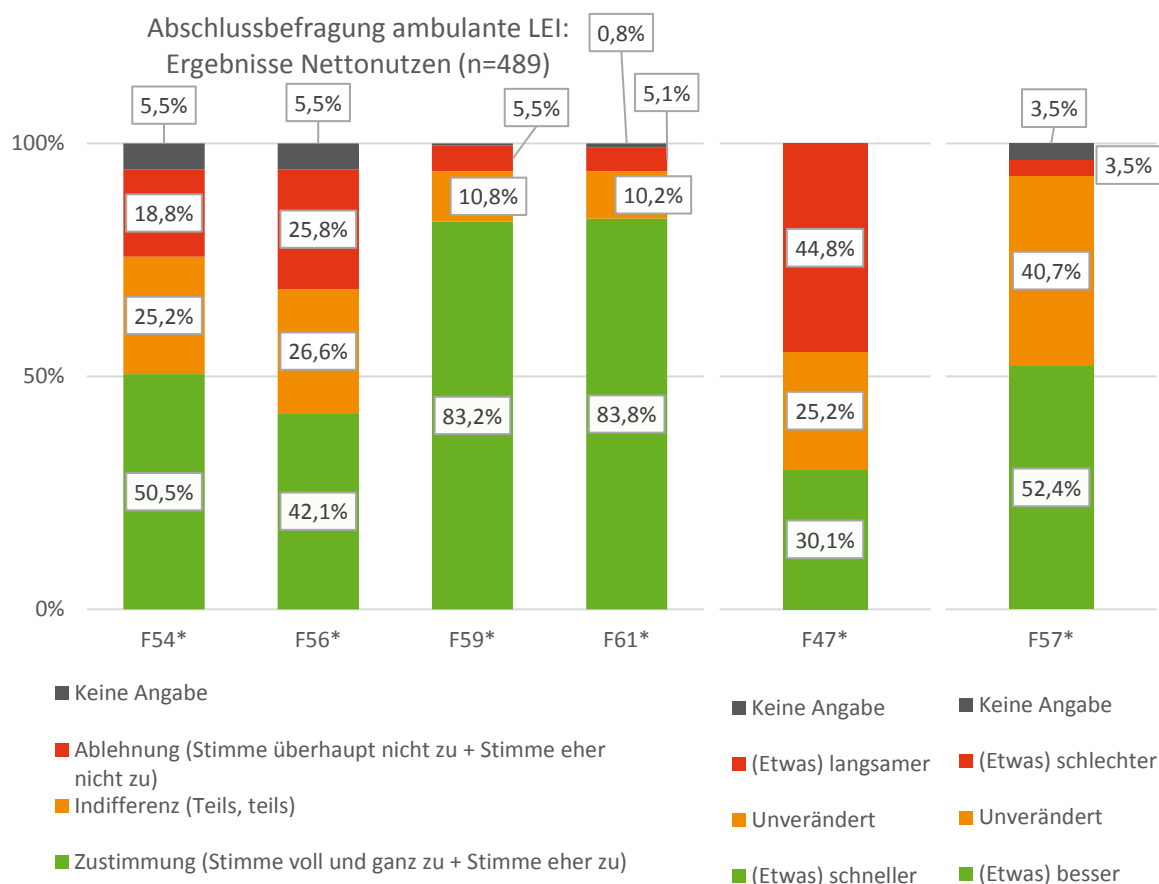
* **F62:** Insgesamt ist unser Praxisteam mit dem Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) zufrieden, **F63:** Das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ist für unsere Praxis nützlich, **F66:** Die Arbeitsabläufe nach der technischen Umstellung lassen sich mit dem Praxisalltag gut vereinbaren, **F68:** Unserer Einschätzung nach ist das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ausgereift genug für die bundesweite Einführung, **F64:** Insgesamt ist unser Praxisteam mit dem Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte und den damit verbundenen Arbeitsschritten..., **F65:** Aus heutiger Sicht ist die Zufriedenheit unseres Praxisteams mit dem Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte....

Abbildung 5: Zufriedenheit der ambulanten LEI in der Abschlussbefragung

3.1.5. Nettonutzen

Bei der Beurteilung des Nettonutzens (siehe Abbildung 6) zum Zeitpunkt der Abschlussbefragung ließ sich erkennen, dass nur etwas mehr als die Hälfte (50,5%) der ambulanten LEI der Aussage zustimmte, dass „Die Aktualität der Versichertenstammdaten [...] sich im Laufe der Erprobung verbessert [hat]“ (F54). Eine Reduktion von Fehlern in den Stammdaten (F56) sahen nur 42,1 % der ambulanten LEI. Auffallend war die starke Zustimmung zu den Fragen F59 („Unser Praxisteam kann heute leicht feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist“) und F61

(„Nach der technischen Umstellung kann unser Praxisteam jetzt leichter feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist“) mit 83,2% bzw. 83,8%. Bei Frage F59 wurde das Niveau der Ausgangssituation (Basis-Rollout) von damals 61,7% zustimmenden LEI deutlich übertroffen. Die Aussage über die Klarheit bezüglich des Versicherungsverhältnisses wurde in den offenen Fragen der LEI-Befragung auch über alle vier Befragungszeitpunkte hinweg wiederholt und von einer großen Anzahl von LEI als ein positiver Aspekt hervorgehoben.



* **F54:** Die Aktualität der Versichertenstammdaten hat sich im Laufe der Erprobung verbessert, **F56:** Nach der technischen Umstellung treten weniger Fehler in den Versichertenstammdaten auf, **F59:** Unser Praxisteam kann heute leicht feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist, **F61:** Nach der technischen Umstellung kann unser Praxisteam jetzt leichter feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist, **F47:** Aus heutiger Sicht sind die Arbeitsabläufe bei der Patientenmeldung in unserer Praxis..., **F57:** Aus heutiger Sicht ist die Qualität der Versichertenstammdaten insgesamt....

Abbildung 6: Nettonutzen bei ambulanten LEI in der Abschlussbefragung

Nachteilig im Bereich des Nettonutzens war aus Sicht der ambulanten LEI in vielen Fällen der erhöhte Zeitbedarf bei der Patientenmeldung, da 44,8% der ambulanten LEI angaben, dass die Abläufe der Patientenmeldung (etwas) langsamer als vor der VSDM-Einrichtung waren. Ursächlich könnten die häufigere Notwendigkeit der Versicherungsstatusklärung bzw. des Ausstellens einer Ersatzbescheinigung und der generell erhöhte Aufwand zur Patientenaufklärung sein, worauf Ergebnisse aus den offe-

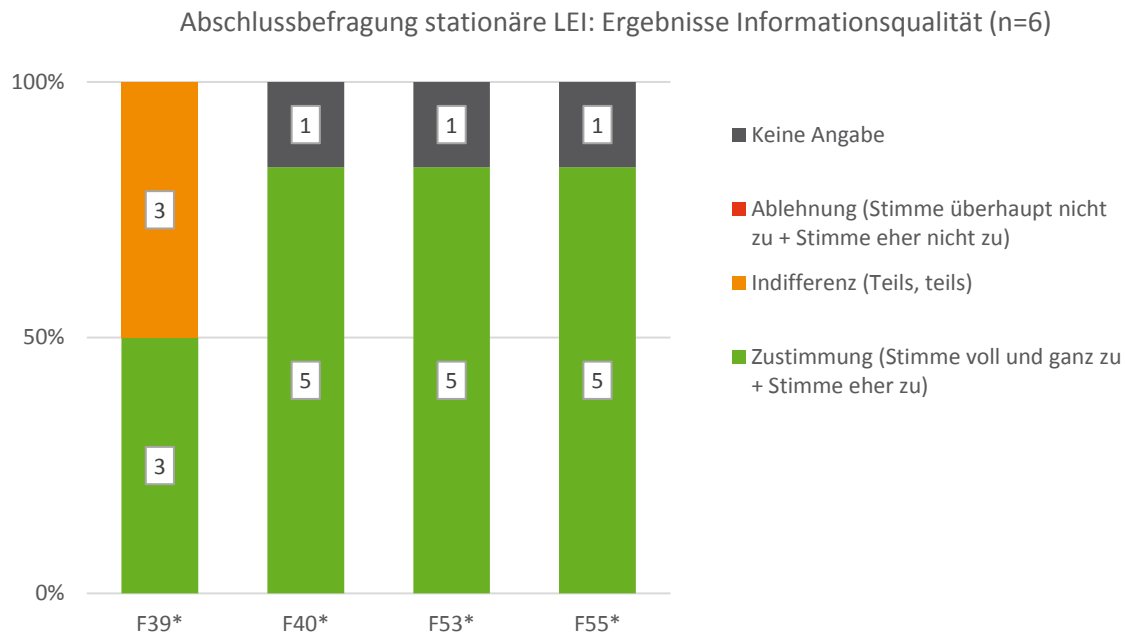
nen Angaben der Fragebögen sowie der Extremwertbefragung hindeuteten. Im Rahmen dieser Evaluation wird einheitlich der Begriff „Versicherungsstatusklärung“ verwendet, da aus den Rückmeldungen der LEI nicht ersichtlich war, ob das Ersatzverfahren oder andere Verfahren zur Klärung des Versicherungsstatus eingesetzt wurde. Es ist jedoch festzuhalten, dass im Rahmen des VSDM die Ablehnung einer nicht-gültigen eGK ein korrektes Systemverhalten darstellt, da lediglich eine gültige eGK einen Versicherungsanspruch seitens der Patientin/ des Patienten bezeugt. Eine Abrechnung der medizinischen Leistung gegenüber der GKV ist nur auf Grundlage eines gültigen Versicherungsnachweises möglich. Die vor- und nachgelagerten zugehörigen Prozesse zur Versicherungsstatusklärung sind damit im Rahmen der Erprobung im technischen Sinne nicht Fehler der TI.

Des Weiteren zeigte die Extremwertbefragung, dass die teilweise unzureichende Systemqualität ebenfalls einen erheblichen Einfluss auf den Zeitbedarf bei der Patientenanmeldung hat. Abschließend konnte bei der Beurteilung des Nettonutzens festgestellt werden, dass das Nutzenpotenzial (Sicherheit bezüglich des Versicherungsverhältnis und Aktualität der Stammdaten) für die ambulanten LEI eindeutig im Alltag eindeutig sichtbar wurde. Dem stand jedoch ein erhöhter Zeitbedarf für die Patientenanmeldung gegenüber, der für die LEI unterschiedlich hoch ausfiel. Ursächlich waren hier die unterschiedlichen Systemkonfigurationen und die ungleiche Häufigkeit nicht gültiger eGK. Möglicherweise fiel der Nettonutzen daher insgesamt neutral oder negativ aus.

3.2. Stationäre LEI

3.2.1. Informationsqualität

Abbildung 7 zeigt, dass die Informationsqualität (F39, F40, F53, F55) überwiegend als gut eingestuft werden kann. Bei allen vier Fragen haben mindestens drei der befragten stationären LEI der Frage zugestimmt („Stimme voll und ganz zu“ oder „Stimme eher zu“). Die Verständlichkeit der Meldungen am Kartenterminal (F39) wurde jedoch heterogen bewertet, da drei stationäre LEI bezüglich der Aussage „Die Meldungen am Kartenlesegerät sind verständlich“ mit „teils, teils“ antworteten.



* **F39:** Die Meldungen am Kartenlesegerät sind verständlich, **F40:** Unser Team versteht die Meldungen am Kartenlesegerät jetzt besser als zu Beginn der Erprobung, **F53:** Unserer Einschätzung nach sind die Versichertenstammdaten auf der elektronischen Gesundheitskarte aktuell, **F55:** Unserer Einschätzung nach sind die Versichertenstammdaten auf der elektronischen Gesundheitskarte fehlerfrei. **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Antworthäufigkeit angegeben.

Abbildung 7: Informationsqualität bei stationären LEI in der Abschlussbefragung

3.2.2. Systemqualität

Abbildung 8 zeigt, dass die Beurteilung der Systemqualität (bestehend aus zehn Fragebogenelementen mit einer Zustimmungsskala und einem Fragebogenelement mit einer Veränderungsskala) durch die stationären LEI in einigen Punkten sehr positiv, in anderen Punkten dagegen eher negativ ausfiel. Bei sechs von zehn Fragen überwog die Zustimmung unter den stationären LEI. Bei vier Fragen (F36, F37, F38 und F58) zeigte sich mit sechs Zustimmungen ein sehr deutliches Ergebnis. Bei den Fragen F43 (Schnelligkeit des Einlesevorgangs) und F45 (Integration des Einlesevorgangs in die Patientenanmeldung) äußerten sich vier stationäre LEI zustimmend. Bei der Frage „Die Dauer des Einlesens der elektronischen Gesundheitskarte beeinträchtigt die Abläufe der Patientenaufnahme nicht“ (F46) stimmten nur drei stationäre LEI zu, zwei LEI waren indifferent und eine LEI stimmte dieser Aussage nicht zu.

Abschlussbefragung stationäre LEI: Ergebnisse Systemqualität (n=6)



* **F36:** Die Bedienung des Kartenlesegeräts zum Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte ist einfach, **F37:** Die Arbeitsschritte beim Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte sind verständlich, **F38:** Unser Team versteht die Arbeitsabläufe beim Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte jetzt besser als zu Beginn der Erprobung, **F41:** Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte funktioniert fehlerfrei, **F42:** Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte ist zu jeder Zeit möglich, **F43:** Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte geht schnell, **F44:** Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte dauert genauso lange wie vor der technischen Umstellung, **F45:** Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte fügt sich gut in die Abläufe der Patientenaufnahme ein, **F46:** Die Dauer des Einlesens der elektronischen Gesundheitskarte beeinträchtigt die Abläufe der Patientenaufnahme nicht, **F58:** Unser Team vertraut darauf, dass die Versichertenstammdaten entsprechend den geltenden Datenschutzbestimmungen verarbeitet und übertragen werden. **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Anwohnhäufigkeit angegeben.

Abbildung 8: Systemqualität bei stationären LEI in der Abschlussbefragung

Bei der Frage „Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte dauert genauso lange wie vor der technischen Umstellung“ (F44) stimmten nur zwei LEI zu. In den zwei verbleibenden Fragen (F41, F42) gab es keine bzw. nur eine einzelne zustimmende stationäre LEI. Auffallend war die Frage „Das Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte funktioniert fehlerfrei“ (F41), zu der keine einzige LEI eine Zustimmung angab. Nicht in Abbildung 8 gezeigt ist die Frage „Aus heutiger Sicht ist die Einhaltung der geltenden Datenschutzbestimmungen bei der Verarbeitung und Übertragung der Versichertenstammdaten...“ (F60) bei der drei stationäre LEI das Datenschutzniveau mit VSDM besser oder etwas besser als im Basis-Rollout einschätzten. Zwei stationäre LEI sahen keine Veränderungen zum Basis-Rollout und eine LEI machte keine Angaben.

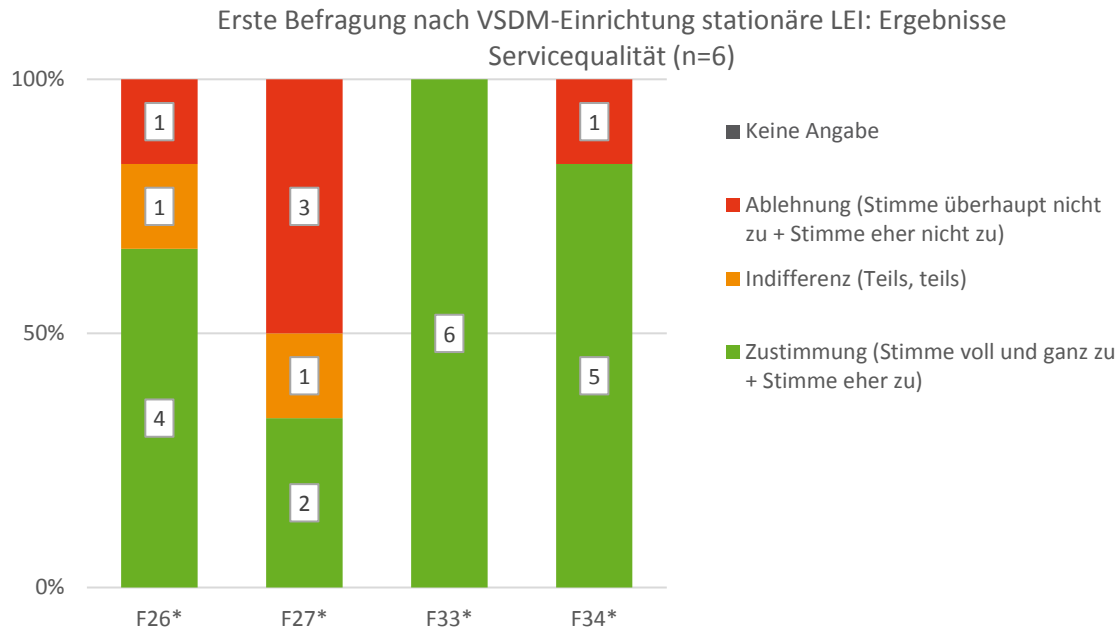
Im Bereich der Systemqualität zeigte sich, dass die Verständlichkeit der VSDM-Anwendung und -Komponenten für alle stationären LEI akzeptabel war, jedoch die Stabilität (F41) und die Verfügbarkeit (F42) nicht als praxistauglich angesehen werden können. Die genauen Hintergründe für die Probleme mit der Verfügbarkeit sind dem AN WEV nicht bekannt, jedoch lassen sich diese ebenfalls aus den Fehlerquoten der Einlesevorgänge (objektive Daten) für einzelne Kalenderwochen ableiten. Des Weiteren stellte sich heraus, dass die Abläufe der Patientenaufnahme (F43, F44, F45, F46) bei den meisten LEI eher geringfügig beeinträchtigt waren. Ein Vergleich mit dem Ausgangszustand zeigte, dass die Stabilität (F41), die Verfügbarkeit (F42), und die Integrationsfähigkeit in den Praxisalltag (F45, F46) hinter dem zu MZP1 gemessenen Ausgangswert zurückblieben. Hinsichtlich der Schnelligkeit (F43) wurde nach der VSDM-Einrichtung der Ausgangszustand mit vier zustimmenden LEI wieder erreicht.

3.2.3. Servicequalität

Die Servicequalität betrachtet zum einen die Einführungsprozesse (siehe Abbildung 9), wofür die Ergebnisse der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung herangezogen wurden. Zum anderen wurde die Servicequalität unter dem Gesichtspunkt der Unterstützung des laufenden Betriebs untersucht (Supportprozesse). Dafür wurden, wie auch bei den anderen Themen, die Ergebnisse der Abschlussbefragung herangezogen, was in Abbildung 10 dargestellt ist. Zur Servicequalität wurden bei stationären LEI weniger Fragen als bei ambulanten LEI erhoben, da nicht alle Fragen aus dem Bereich Servicequalität für stationäre LEI relevant waren. In Abbildung 9 sind die Ergebnisse zu den vier Fragen (F26, F27, F33, F34) bezüglich der Einführungsprozesse dargestellt. Die Hälfte der stationären LEI stimmte der Aussage „Die Arbeit unseres Teams wurde durch die technische Umstellung kaum gestört“ nicht zu. Zugleich wurde der Umstellungsaufwand jedoch von vier stationären LEI als nachvollziehbar angegeben. Zu den Einführungsprozessen konnte festgestellt werden, dass diese für die stationären LEI praxistauglich sind, jedoch war der Aufwand für die VSDM-Einrichtung eine kritische Größe.

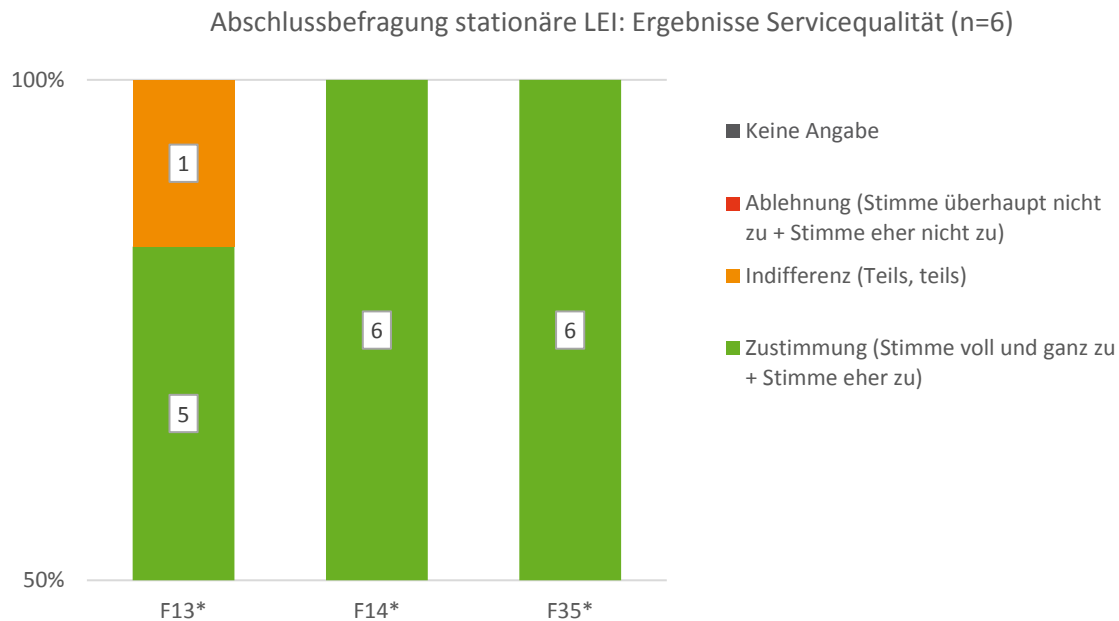
Die drei Fragen zu den Supportprozessen, dargestellt in Abbildung 10, wurden von fast allen stationären LEI nahezu vollständig mit Zustimmung beantwortet. Die Supportprozesse konnten damit für die stationären LEI als praxistauglich bewertet werden.

Betrachtet man beide Teile der Servicequalität für stationäre LEI zusammen, kann festgestellt werden, dass sowohl die Einführungsprozesse, als auch die Supportprozesse als praxistauglich angesehen werden können. Bei den Einführungsprozessen ist jedoch der Einrichtungsaufwand kritisch zu sehen.



* **F26:** Der Aufwand der technischen Umstellung war für unser Team nachvollziehbar, **F27:** Die Arbeit unseres Teams wurde durch die technische Umstellung kaum gestört, **F33:** Unser Team ist mit der Qualität der bereitgestellten Informationen zu den neuen Geräten zufrieden, **F34:** Unser Team ist mit der Qualität der bereitgestellten Informationen von CompuGroup Medical zur Erprobung zufrieden. **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Antworthäufigkeit angegeben.

Abbildung 9: Servicequalität (Einführungsprozesse) bei stationären LEI in der ersten Befragung nach VSDM-Einrichtung

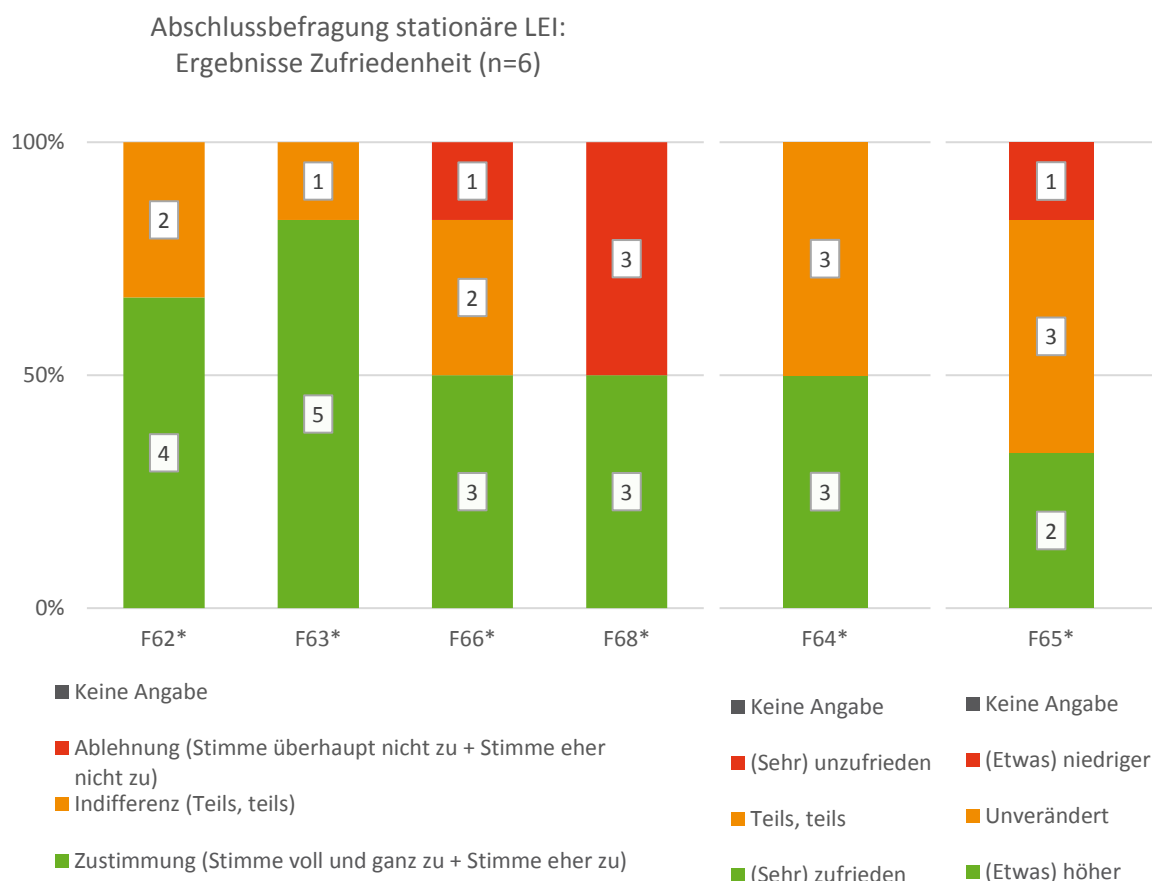


* **F13:** Unser Team ist über die Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte gut informiert, **F14:** Das Wissen unseres Teams zu den Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte hat im Laufe der Erprobung zugenommen, **F35:** Insgesamt ist unser Team mit der Qualität des Informationsangebots im Rahmen der Erprobung zufrieden. **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Antworthäufigkeit angegeben.

Abbildung 10: Servicequalität (Supportprozesse) bei stationären LEI in der Abschlussbefragung

3.2.4. Zufriedenheit

Wie stationäre LEI auf Fragen zur Zufriedenheit antworteten, ist in Abbildung 11 dargestellt. Den direkten Fragen nach Nützlichkeit und Zufriedenheit (F62, F63, F66) stimmten zwischen drei und fünf stationären LEI zu. Bei der Frage „Unserer Einschätzung nach ist das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ausgereift genug für die bundesweite Einführung“ (F68) waren die Antworten der stationären LEI maximal unterschiedlich, da drei LEI der Aussage zustimmten und drei nicht. In der Gesamtbeurteilung der Arbeitsschritte beim Einlesen (F64) gaben drei stationäre LEI an (sehr) zufrieden zu sein. Die drei anderen LEI waren diesbezüglich indifferent. Unzufriedenheit wurde von keiner stationären LEI bei Frage F64 angegeben.



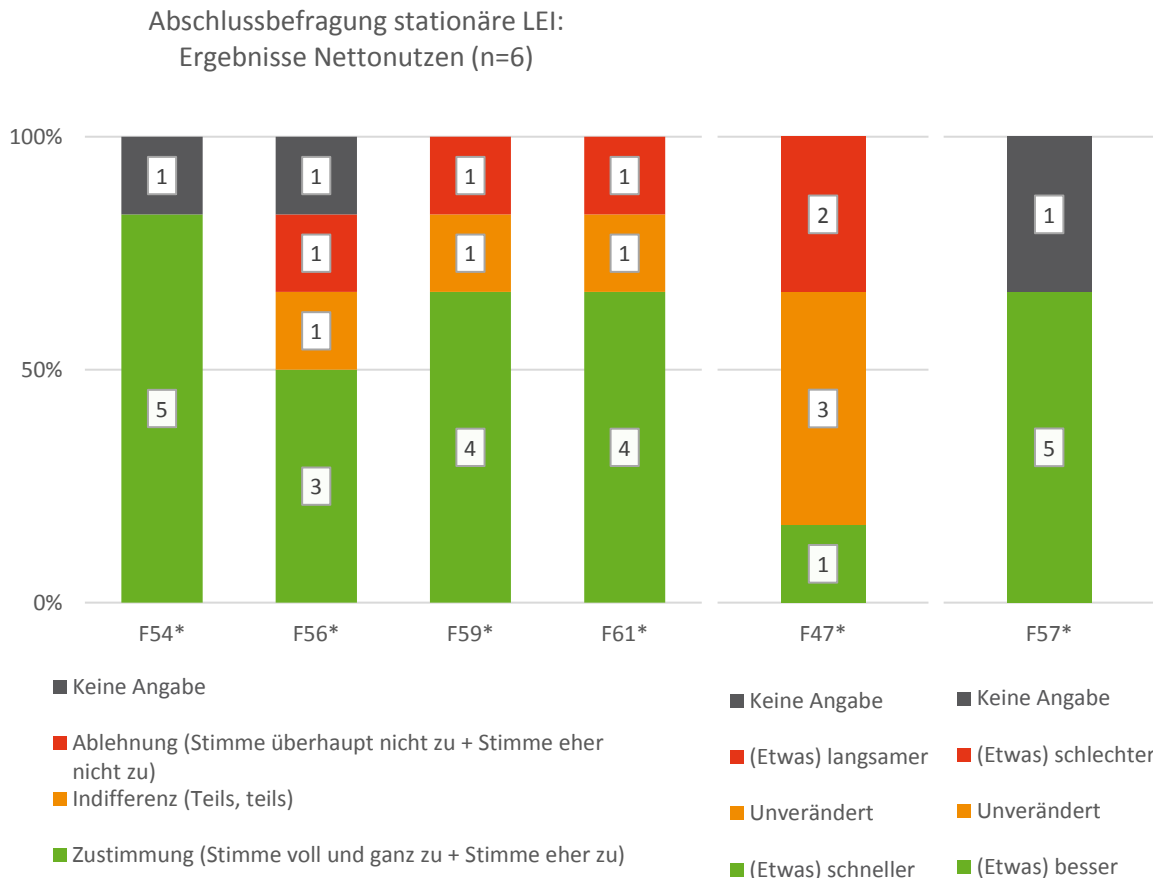
* **F62:** Insgesamt ist unser Team mit dem Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) zufrieden, **F63:** Das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ist für unser Krankenhaus nützlich, **F66:** Die Arbeitsabläufe nach der technischen Umstellung lassen sich mit dem Krankenhausalltag gut vereinbaren, **F68:** Unserer Einschätzung nach ist das Versichertenstammdatenmanagement (z.B. Online-Prüfung der Versichertenstammdaten) ausgereift genug für die bundesweite Einführung, **F64:** Insgesamt ist unser Team mit dem Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte und den damit verbundenen Arbeitsschritten..., **F65:** Aus heutiger Sicht ist die Zufriedenheit unseres Teams mit dem Einlesen der elektronischen Gesundheitskarte.... **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Anwohnhäufigkeit angegeben.

Abbildung 11: Zufriedenheit der stationären LEI in der Abschlussbefragung

In der Frage nach dem direkten Vergleich zur Situation vor der technischen Umstellung (F65) gab eine stationäre LEI an (etwas) weniger zufrieden zu sein, bei dreien war es unverändert und bei zweien war die Zufriedenheit (etwas) höher. Zur Zufriedenheit der Teilnehmer im stationären Bereich konnte abschließend festgestellt werden, dass in etwa die Hälfte mit VSDM zufrieden war. Die Eignung von VSDM für eine bundesweite Einführung wurde von den stationären LEI maximal verschieden eingeschätzt.

3.2.5. Nettonutzen

Bei der Beurteilung des Nettonutzens zum Zeitpunkt der Abschlussbefragung ließ sich erkennen, dass fünf stationäre LEI der Aussage „Die Aktualität der Versichertenstammdaten hat sich im Laufe der Erprobung verbessert“ (F54) zustimmten.



F54: Die Aktualität der Versichertenstammdaten hat sich im Laufe der Erprobung verbessert, **F56:** Nach der technischen Umstellung treten weniger Fehler in den Versichertenstammdaten auf, **F59:** Unser Team kann heute leicht feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist, **F61:** Nach der technischen Umstellung kann unser Team jetzt leichter feststellen, ob die elektronische Gesundheitskarte ein gültiger Versicherungsnachweis ist, ***F47:** Aus heutiger Sicht sind die Arbeitsabläufe bei der Patientenaufnahme in unserem Krankenhaus..., **F57:** Aus heutiger Sicht ist die Qualität der Versichertenstammdaten insgesamt.... **Anmerkung:** Auf die Angabe der Prozentanteile wurde aufgrund der kleinen Fallzahl verzichtet und stattdessen die absolute Antworthäufigkeit angegeben.

Abbildung 12: Nettonutzen bei stationären LEI in der Abschlussbefragung

Eine Reduktion von Fehlern in den Stammdaten (F56) sahen nur drei der stationären LEI. Vier stationäre LEI äußerten sich jeweils zu den Fragen F59 und F61 zustimmend. Bei Frage F59 wurde das Niveau der Ausgangssituation (Basis-Rollout) von damals zwei zustimmenden LEI deutlich übertroffen.

Nachteilig im Bereich des Nettonutzens ist der zum Teil erhöhte Zeitbedarf bei der Patientenaufnahme, da zwei stationäre LEI angaben, dass die Abläufe der Patientenmeldung (etwas) langsamer

als vor der VSDM-Einrichtung waren. Bei drei LEI war dieser unverändert und bei einer sogar schneller. Die Extremwertbefragung zeigte, dass die teilweise unzureichende Systemqualität einen erheblichen Einfluss auf den Zeitbedarf bei der Patientenanmeldung hatte. Abschließend konnte bei der Beurteilung des Nettonutzens festgestellt werden, dass das Nutzenpotenzial (Sicherheit bezüglich des Versicherungsverhältnis und Aktualität der Stammdaten) für die stationären LEI im Alltag eindeutig sichtbar wurde. Dem stand jedoch in manchen Fällen ein erhöhter Zeitbedarf für die Patientenanmeldung gegenüber, der für die LEI unterschiedlich hoch ausfiel. Ursächlich waren hier die unterschiedlichen Systemkonfigurationen und das unterschiedlich häufige Vorkommen ungültiger eGK. Möglicherweise fiel der Nettonutzen daher insgesamt neutral oder negativ aus.

3.3. Patientenbefragung

Es zeigte sich, dass 89,8% der Befragten keine besonderen Auffälligkeiten erkennen konnten, 5,8% Unregelmäßigkeiten bemerkten sowie 0,2% keine Angaben machen wollten bzw. mit „Ich weiß nicht“ antworteten. 21 Antworten, die ursprünglich mit „Ja“ codiert waren, wurden nach Überprüfung der Antworten zu Detailfragen nach den Ursachen der Auffälligkeiten mangels Bezug zur VSDM-Erprobung (bspw. „Heute ist wenig los“ oder „Probleme bei der Terminvergabe“) unter „Nein (nicht relevant)“ subsumiert. Tabelle 5 zeigt die Werte im Überblick.

Patientenbefragung – wahrgenommene Veränderungen	Häufigkeit	In %	In % (kumuliert)
Ja	29	5,8 %	5,8 %
Nein	449	89,8 %	95,6 %
Nein (nicht relevant)	21	4,2 %	99,8 %
Weiß nicht / keine Angabe	1	0,2 %	100,0 %
Gesamt	500	100,0 %	

Tabelle 5: Patientenbefragung – Ist Ihnen heute bei der Anmeldung etwas aufgefallen?

Patientenbefragung – Wissen zur eGK	Häufigkeit	In %	In % (kumuliert)
Ja	428	85,6 %	85,6 %
Nein	63	12,6 %	98,2 %
Weiß nicht / keine Angabe	9	1,8 %	100,0 %
Gesamt	500	100,0 %	

Tabelle 6: Patientenbefragung – Wissen Sie, dass Sie bereits eine elektronische Gesundheitskarte haben?

In Tabelle 6 sind die Anwohnhäufigkeiten auf die Frage „Wissen Sie, dass Sie bereits eine elektronische Gesundheitskarte haben?“ dargestellt. 85,6 % der Befragten gaben an, dass sie eine solche Karte bereits besitzen. Tabelle 7 zeigt die Ergebnisse der Frage „Wissen Sie, dass Ihre Versichertendaten

jetzt online aktualisiert werden können?“. 300 Patienten/-innen (60,0 %), war dieser Umstand nicht bewusst, während 187 (37,4 %) Personen mit „Ja“ antworteten.

Patientenbefragung – Wissen zu VSDM	Häufigkeit	In %	In % (kumuliert)
Ja	187	37,4 %	37,4 %
Nein	300	60,0 %	97,4 %
Weiß nicht / keine Angabe	13	2,6 %	100,0 %
Gesamt	500	100,0 %	

Tabelle 7: Patientenbefragung – Wissen Sie, dass Ihre Versichertendaten jetzt online aktualisiert werden können?

4. Beantwortung der Kernfragen

4.1. Ambulante LEI

Bezieht man die Ergebnisse der fünf betrachteten Dimensionen des DeLone & McLean Information Systems Success Model auf die Kernfragen der Evaluation, kann für die ambulanten LEI folgendes Gesamtfazit gezogen werden:

KF 1 – Akzeptanz und Praxistauglichkeit: Aufgrund der teilweise geringen Systemqualität und der daraus resultierend geringen Zufriedenheit waren die Akzeptanz und die Praxistauglichkeit von VSDM für ambulante LEI nur bedingt gegeben. Für Einzelpraxen fiel die Akzeptanz und Praxistauglichkeit höher als für LEI mit mehreren Leistungserbringern aus.

KF 2 – Auswirkungen auf Strukturen und Prozesse der LE: Das Nutzenpotenzial von VSDM wurde für die ambulanten LEI klar ersichtlich und wurde von diesen eindeutig bestätigt. Dem stand jedoch ein erhöhter Zeitbedarf für die Patientenanmeldung gegenüber, der für die LEI unterschiedlich hoch ausfiel. Ursächlich waren hier die unterschiedlichen Systemkonfigurationen und das unterschiedlich häufige Vorkommen ungültiger eGK. Möglicherweise fiel der Nettonutzen daher insgesamt neutral oder negativ aus, da die Abläufe der Patientenanmeldung bei vielen LEI erkennbar beeinträchtigt waren. Aus Sicht der Patienten wurden jedoch überwiegend keine Veränderungen wahrgenommen.

KF 3 – Handhabbarkeit der dezentralen Produkte: Die Systemqualität zeigte in einigen Bereich eine geringe Zustimmung durch die ambulanten LEI. Die Stabilität und die Verfügbarkeit wurden von den ambulanten LEI als nicht praxistauglich bewertet.

KF 4 – Praxistauglichkeit der Einführungsprozesse: Die Servicequalität zeigte für die Einführungsprozesse in vielen Bereichen eine hohe Zustimmung der ambulanten LEI. Die VSDM-Einrichtung (technische Umstellung) war jedoch für viele ambulante LEI eine wahrnehmbare Beeinträchtigung des Praxisbetriebs. Die Versicherten waren über die Existenz der eGK überwiegend gut informiert, waren jedoch nur in etwa einem Drittel der Fälle über die Möglichkeiten von VSDM informiert.

KF 5 – Praxistauglichkeit der Supportprozesse: Die Servicequalität zeigte bei den Supportprozessen, dass diese praxistauglich waren. Es gab jedoch Indizien für deutliche Unterschiede in der Supportqualität zwischen den einzelnen ambulanten LEI.

4.2. Stationäre LEI

Bei der Beantwortung der Kernfragen für die stationären LEI kommt man zu folgendem Gesamtfazit:

KF 1 – Akzeptanz und Praxistauglichkeit: Aufgrund der teilweise geringen Systemqualität und der daraus resultierend geringen Zufriedenheit waren die Akzeptanz und die Praxistauglichkeit von

VSDM für stationäre LEI nur bedingt gegeben. Insbesondere die Eignung von VSDM für eine bundesweite Einführung wurde von den stationären LEI sehr unterschiedlich eingeschätzt.

KF 2 – Auswirkungen auf Strukturen und Prozesse der LE: Das Nutzenpotenzial von VSDM wurde für die stationären LEI klar ersichtlich und wurde von diesen bestätigt. Dem stand jedoch in manchen Fällen ein erhöhter Zeitbedarf für die Patientenaufnahme gegenüber, der für die LEI unterschiedlich hoch ausfiel. Ursächlich waren hier die unterschiedlichen Systemkonfigurationen und das unterschiedlich häufige Vorkommen ungültiger eGK. Möglicherweise fiel der Nettonutzen daher insgesamt neutral oder negativ aus, da die Abläufe der Patientenaufnahme bei zwei LEI erkennbar beeinträchtigt waren. Aus Sicht der Patienten wurden jedoch überwiegend keine Veränderungen wahrgenommen.

KF 3 – Handhabbarkeit der dezentralen Produkte: Die Systemqualität zeigte in einigen Bereichen eine geringe Zustimmung durch die stationären LEI. Die Stabilität und die Verfügbarkeit wurden von den stationären LEI als nicht praxistauglich bewertet.

KF 4 – Praxistauglichkeit der Einführungsprozesse: Die Servicequalität zeigte für die Einführungsprozesse in den meisten Bereichen eine hohe Zustimmung der stationären LEI. Die VSDM-Einrichtung war jedoch für die stationären LEI eine wahrnehmbare Beeinträchtigung der Patientenaufnahme. Die Versicherten waren über die Existenz der eGK überwiegend gut informiert, waren jedoch nur in etwa einem Drittel der Fälle über die Möglichkeiten von VSDM informiert.

KF 5 – Praxistauglichkeit der Supportprozesse: Die Servicequalität zeigt bei den Supportprozessen, dass diese praxistauglich sind.

5. Handlungsempfehlungen

Auf Basis der Evaluationsergebnisse sowie den Diskussionen mit dem wissenschaftlichen Beirat wurden Handlungsempfehlungen erarbeitet bzw. zum Teil aus den Äußerungen der LEI in offenen Fragebogenelementen und telefonischen Interviews hergeleitet. Im Ergebnis konnten elf Maßnahmen identifiziert werden, die vier unterschiedlichen Kategorien zugeordnet werden können:

- Handlungsfelder zur technischen Ausreifung der zentralen und dezentralen TI-Komponenten,
- konzeptionelle Anpassungen von VSDM zur besseren Anpassung an LEI-Anforderungen,
- organisatorische Maßnahmen zur Abmilderung zusätzlicher Arbeitsaufwände und
- grundsätzliche Maßnahmen zur Akzeptanzsteigerung.

Hinweis: Aus Konsistenzgründen beziehen sich die Querverweise in dieser Kurzfassung (LG16) auf die Langfassung des Evaluationsgutachtens (LG14).

Handlungsfelder zur technischen Ausreifung der zentralen und dezentralen TI-Komponenten:

1. **Empfehlung:** Die Systemqualität von Konnektoren, Kartenlesegeräten und Primärsystemen sowie insbesondere deren fehlerfreies Zusammenspiel sollte gesteigert werden. Ebenfalls sollte für einen Routinebetrieb die Fehlerhäufigkeit bei Einlesevorgängen weiter reduziert werden. Durch Verbesserungen der Umsetzung bei zentralen Infrastrukturteilen sollten Verfügbarkeitsprobleme in diesem Bereich noch effektiver vermieden werden. Der AG sollte zur Erreichung der zuvor genannten Ziele die detaillierten Analysen der technischen Problemursachen weiterführen, um auf Basis dieser Erkenntnisse weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Systemqualität ergreifen zu können.

Herleitung: Als Ergebnis der schriftlichen Befragung zeigte sich (siehe Abschnitt 5.2.3 in der Langfassung (LG14)), dass in der Beurteilung durch die Erprobungsteilnehmer/-innen das Einlesen der eGK lediglich für ein knappes Drittel der ambulanten LEI fehlerfrei funktionierte (F41) und nur die Hälfte der ambulanten LEI bestätigt, dass jederzeit eGK eingelesen werden konnten (F42). Auch den offenen Angaben der schriftlichen Befragung der LEI sowie den telefonischen Interviews der Extremwertbefragung konnten mehrere Indizien für Einschränkungen bei der Systemqualität entnommen werden. Berichtet wurden eine hohe Fehlerhäufigkeit sowie eine mangelnde Systemstabilität (siehe Abschnitt 5.5.2 und Abschnitt 7.2 in der Langfassung (LG14)). Explizit geäußert wurden häufig notwendige Neustarts insbesondere des Konnektors, aber auch Neustarts anderer Systemkomponenten wie des Primärsystems (Client und/oder Server) oder der Kartenterminals. Durch die Analyse der Fehlerhäufigkeit bei den Einlesevorgängen (Analyse der Konnektor-Protokolldaten des Fachmoduls VSDM siehe Abschnitt 8.5 in der Langfassung (LG14)) wurde die Plausibilität der Ergebnisse der LEI-Befragung bestätigt. Weitere Analysen der Konnektor-Protokolldaten in Abhängigkeit von den Kalenderwochen zeigten zudem einzelne Wochen mit extremen Werten (siehe Abschnitt 8.4 und Abschnitt 8.5 in der Langfassung (LG14)). Beispielsweise war die Dauer der Einlesevorgänge

bei ambulanten LEI in den Kalenderwochen 2 bis 11 sowie 19 einer auffällig hohen Schwankungsbreite unterlegen (siehe Tabelle 168 in der Langfassung (LG14), Standardabweichungen oberhalb von 5,0 Sekunden). Eine weitere Auffälligkeit in diesem Zusammenhang war in Kalenderwoche 23 zu verzeichnen, in der die Fehlerquote bei Einlesevorgängen bei ambulanten LEI über 30% (siehe Abbildung 56 und Tabelle 176 in der Langfassung (LG14)) betrug. Detailanalysen zeigten, dass bei der Hälfte der ambulanten LEI mindestens jeder dritte Einlesevorgang in KW23 fehlschlug. Auf Rückfrage wurden für die Kalenderwochen 7, 11 und 23 seitens des AG Störungen bei zentralen Komponenten der TI bestätigt (siehe Abschnitt 8.3 in der Langfassung (LG14)). Nach einer bundesweiten Einführung von VSDM könnten vergleichbare Störungen zu einer Überforderung der Supportstrukturen sowie einer massiven Beeinträchtigung der Akzeptanz führen.

- Empfehlung:** Für LEI mit mehreren LE ist die Parallelisierung von Einlesevorgängen (bspw. bei Berufsausübungsgemeinschaften oder medizinischen Versorgungszentren) bzw. der schnelle und einfache Wechsel von Mandanten im Primärsystem (bspw. bei Praxisgemeinschaften) von erheblicher Bedeutung. Technische Hindernisse für diese beiden Funktionalitäten sollten ausgeräumt werden.

Herleitung: Während der Erprobung von VSDM zeigte sich deutlich, dass die Systemqualität und die Nutzerzufriedenheit in Einzelpraxen höher waren als in Einrichtungen mit mehreren LE (siehe Abschnitt 5.4.3 in der Langfassung (LG14)). Als hemmende Faktoren wurden in diesem Zusammenhang ein blockierendes Verhalten von Primärsystemen bei parallelen Einlesevorgängen an zwei Kartenterminals (insb. Primärsysteme Medistar und ALBIS, siehe Abschnitt 5.5.2 und siehe Abschnitt 7.2 in der Langfassung (LG14)), starr konfigurierte Zuordnungen von (Zahn-)Ärzten zu Kartenterminals bei LEI mit mehreren LE oder viele benötigte Mausclicks für LE-Wechsel (Mandantenwechsel) im Primärsystem beschrieben (siehe Abschnitt 5.5.2 in der Langfassung (LG14)). Die betroffenen LEI äußerten daher eine teils erhebliche Beeinträchtigung der etablierten Arbeitsabläufe bei der Patientenanmeldung.

- Empfehlung:** Aus Sicht des AN WEV sind die in der Erprobung genutzten Konnektoren für Krankenhäuser nur bedingt geeignet. Den besonderen Anforderungen von Kliniken (bspw. große Anzahl von Arbeitsplätzen, Ausfallsicherheit für Rund-um-die-Uhr-Betrieb) sollte stärker Rechnung getragen werden.

Herleitung: Im Rahmen der Extremwertanalysen zeigte sich, dass für stationäre LEI mit mehr als 50 Arbeitsplätzen im VSDM-Betrieb die im Rahmen der Erprobung zur Verfügung stehenden Konnektoren an Kapazitätsgrenzen gestoßen sind (siehe Abschnitt 6.3.2 in der Langfassung (LG14)). Aufgrund von maximal zehn gleichzeitigen VSDM-Anwendungsfällen („Einlesevorgängen“) pro Konnektor und der Notwendigkeit einer festen Paarung von Terminals und Konnektoren (ein Kartenterminal kann maximal an zwei Konnektoren gebunden werden) entstanden daraus besondere Probleme. Für einen reibungslosen Alltagsbetrieb war eine Aufteilung der Kartenterminals auf mehrere Konnektoren erforderlich, wodurch eine Fragmentierung der Konnektorressourcen entstand. Die Ausfallsicherheit war in diesem Zusammenhang nach Angaben der LEI unzufriedenstellend, da aufgrund der Fragmentierung nur eine unzureichende Redundanz der Konnektoren erzielbar war. Des Weiteren konnten freie Verarbeitungskapazitäten eines Konnektors nicht dynamisch zur Entlastung höher belasteter

Konnektoren genutzt werden, da keine dynamische Lastverteilung zwischen den Konnektoren möglich war. Da fünf der sechs teilnehmenden stationären LEI nur zehn oder weniger Arbeitsplätze für die Nutzung von VSDM umgerüstet hatten, konnte für diese Empfehlung nur auf die Erfahrungen aus einer stationären LEI mit über 50 umgerüsteten Arbeitsplätzen zurückgegriffen werden (siehe Abschnitt 6.3 in der Langfassung (LG14)).

Konzeptionelle Maßnahmen, um das VSDM und die TI konzeptionell besser an die Anforderungen der LEI anzupassen:

4. **Empfehlung:** Die Nutzung von VSDM im Kontext von Behandlungsfällen ermächtigter Ärzte/-innen in stationären LEI sollte auf Vereinfachungsmöglichkeiten (bspw. Implementierungsverbesserungen im Primärsystem, konzeptionelle Vereinfachung oder rechtlich / vertragliche Vereinfachung) geprüft werden.
Herleitung: Die Interviews der Extremwertanalyse zeigten, dass die Nutzung von VSDM durch Ärzte/-innen in stationären LEI im Rahmen der Erprobung nur eingeschränkt praxistauglich war. Als hemmender Faktor wurde die Notwendigkeit der Nutzung der für jede/n ermächtigte/n Ärztin/Arzt jeweils passenden individuellen SMC-B-Karte angeführt, was bei zentralisierten Patientenaufnahmestrukturen und einer größeren Anzahl ermächtigter Ärzte/-innen kaum operationalisierbar ist (siehe Abschnitt 6.3.2 in der Langfassung (LG14)).
5. **Empfehlung:** Die Prozesse für die Beschaffung von Ersatzgeräten (Konnektoren und Kartenlesegeräte) sollten auf Möglichkeiten zur Vereinfachung überprüft werden. In die Überprüfung sollten auch die besonderen Anforderungen von Krankenhäusern aufgrund des vielfach vorhandenen Rund-um-die-Uhr-Betriebs einbezogen werden.
Herleitung: In der schriftlichen Befragung der LEI und den Interviews der Extremwertanalysen wurden die Prozesse zur Ersatzbeschaffung von Konnektoren und Kartenterminals als teilweise zu langwierig und zu bürokratisch beschrieben. Berichtet wurden zum Teil sehr lange Wartezeiten auf Ersatzgeräte (bis zu vier Wochen) und bürokratische Ersatzbeschaffungsprozesse (siehe Abschnitt 5.5.2 in der Langfassung (LG14)).

Organisatorische Maßnahmen für die Abmilderung erhöhter Arbeitsaufwände in der Übergangsphase hin zur routinemäßigen bundesweiten Nutzung von VSDM:

6. **Empfehlung:** Für eGK der Generation G1 sollte aufgrund der Inkompatibilität mit VSDM ein vollständiges aus dem Verkehr ziehen sichergestellt werden. Bei eGK der Generation G1plus sollten weitere Fehleranalysen die Grundlage einer Risikoabschätzung bilden. Dabei sollte abgewogen werden, ob organisatorische oder technische Aspekte im Zusammenhang mit eGK der Generation G1plus eine Akzeptanzhürde im Rahmen der bundesweiten Nutzung von VSDM darstellen könnten und eine ggf. vorzeitige Erneuerung von G1plus-Karten vorteilhaft für die Akzeptanz von VSDM sein könnte. Zur Beschleunigung von eGK-Austauschprozessen könnte eine aktive Unterstützung durch die LEI in Betracht gezogen werden, bspw. in Form gezielter Aufklärung der Versicherten bei veralteten oder ungültigen eGK vonseiten der LEI-Mitarbeiter/-innen.
Herleitung: In den offenen Angaben der schriftlichen Befragung sowie den telefonischen Interviews der Extremwertanalysen traten sehr häufig Äußerungen der LEI auf, dass „alte eGK“

nicht eingelesen werden konnten (siehe Abschnitte 5.5.2, 6.3.2 und 7.2 in der Langfassung (LG14)). Einige LEI äußerten explizit, dass es sich um G1-Karten handelte, die Probleme bereiteten. Ob dabei G1-Karten oder G1plus-Karten verantwortlich waren, konnte im Rahmen der WEV nicht genau ergründet werden, zumal dies aufgrund der äußerlichen Ähnlichkeit (beide tragen den Aufdruck G1 rechts oben) auch für LEI nicht eindeutig unterscheidbar war. Bei einem bundesweiten Routinebetrieb könnte eine Häufung von Fehlern in Zusammenhang mit eGK der Generation G1 bzw. G1plus eine große Akzeptanzhürde darstellen und zu einer erheblichen Belastung der Supportstrukturen führen. Da der Wechsel zur zweiten Kartengeneration ohnehin erforderlich ist, könnte eine Beschleunigung des Generationswechsels zur Vermeidung des zuvor beschriebenen Risikos sinnvoll sein.

- 7. Empfehlung:** Versicherte der GKV sollten während der Übergangsphase hin zum bundesweiten Routinebetrieb von VSDM für das Thema der Kartengültigkeit stärker sensibilisiert werden. Insbesondere sollte darüber aufgeklärt werden, dass bei der VSDM-Nutzung ungültige eGK technisch deaktiviert werden und bei Vorlage einer ungültigen oder deaktivierten eGK aufseiten der Patienten sowie der LEI zusätzliche Aufwände entstehen. Dabei sollte explizit herausgestellt werden, dass es sich um eine gewollte Funktionalität von VSDM zur Missbrauchsprävention handelt. Des Weiteren könnte die Sensibilisierung unterstützt werden, wenn Versicherte und / oder Krankenkassen proaktiv vonseiten der LEI auf wiederholte Einsätze ungültiger eGK hingewiesen werden könnten (bspw. Zähler auf eGK für Einleseversuche trotz gesperrter eGK-Gesundheitsanwendung bzw. ungültigem Zertifikat).

Herleitung: Ein hemmender Faktor der wiederholt im Rahmen der Erprobung von VSDM von einer großen Anzahl an LEI geäußert wurde, waren Mehraufwände die durch gesperrte oder ungültige eGK verursacht wurden (siehe Abschnitte 5.5.2, 6.3.2 und 7.2 in der Langfassung (LG14)). Berichtet wurde von teils erheblichen Mehraufwänden bei den LEI im Zusammenhang mit der Aufklärung der Versicherten, als auch durch Tätigkeiten für die Klärung des Versichertenstatus (bspw. telefonische Rücksprachen mit Krankenkassen oder Durchführung des Ersatzverfahrens).

- 8. Empfehlung:** Für die Übergangsphase hin zur routinemäßigen bundesweiten VSDM-Nutzung sollten die Möglichkeiten zur Versichertenstatusklärung für LEI (bspw. Verweis der Versicherten an die Krankenkassen zur Klärung der Problemursache bei gesperrten eGK oder Anwendung des Ersatzverfahrens) bei Behandlungsfällen mit nicht einlesbaren eGK auf Verbesserungspotenziale überprüft werden. Zudem sollte vor dem Hintergrund einer möglicherweise gehäuften Inanspruchnahme der Rückfallmöglichkeiten eine ausreichende Ressourcenausstattung aufseiten der Krankenkassen sichergestellt sein.

Herleitung: Ein großer Anteil von LEI berichtete während der Erprobung wiederholt von erheblichen zusätzlichen Arbeitsaufwänden durch die Anwendung der zuvor erwähnten Rückfallmöglichkeiten falls eine eGK nicht eingelesen werden konnten. Berichtet wurden erhöhte Zeitaufwände bei der Patientenmeldung aufgrund des Verweis der Versicherten an die Krankenkassen und damit verbundene Aufklärungsarbeit, die Klärung von Missverständnissen und Zuständigkeiten in direktem Kontakt mit Krankenkassen, die Durchführung des Ersatzverfahrens, die zusätzlichen Verwaltungstätigkeiten im Zusammenhang mit nachgereichten gültigen eGK sowie Ersatzbescheinigungen und eine erhöhte Anzahl von Problemfällen im

Rahmen der Quartalsabrechnung (siehe Abschnitte 5.5.2, 6.3.2 und 7.2 in der Langfassung (LG14)). Einigen LEI äußerten drüber hinaus eine mangelnde Kooperationsbereitschaft seitens einzelner Krankenkassen bzw. deren Mitarbeiter/-innen (siehe Abschnitt 7.2 in der Langfassung (LG14)). In der Übergangsphase hin zur routinemäßigen bundesweiten VSDM-Nutzung ist eine erhebliche Zunahme der Kontaktierung von Krankenkassen durch Versicherte, der Inanspruchnahme des Ersatzverfahrens oder des Verfahrens zur Ausstellung von Ersatzbescheinigungen sowie allgemeinen Rücksprachen zur Versicherungstatusklärung aufgrund nicht einlesbarer eGK zu erwarten. Für die Übergangsphase sollten die Rückfallmöglichkeiten möglichst effektiv umgesetzt und pragmatisch gehandhabt werden, damit die Zusatzaufwände für alle Beteiligten möglichst niedrig sind.

Maßnahmen für die grundsätzliche Steigerung der Akzeptanz des VSDM und der TI:

9. **Empfehlung:** Aufseiten des AG sollte das aus Erprobung und Evaluation generierte Wissen dazu genutzt werden, um Best Practices für Schulungs- und Informationsmaterialien zu erarbeiten oder niederschwellige Informationsangebote zu erstellen. Ein Schwerpunkt könnte dabei das Vorgehen bei Fehlermeldungen sowie die Diagnose und Abhilfe von Fehlerzuständen darstellen, damit LEI weniger stark auf die Unterstützung durch externe Supportangebote (User-Helpdesk etc.) angewiesen sind. In diesem Zusammenhang könnte auch die Verfügbarmachung von Test-eGK hilfreich sein, welche stets ein fest definiertes Verhalten (bspw. immer gültig, immer gesperrt) zeigen, um die VSDM-Funktionalität jederzeit einheitlich prüfen zu können.

Herleitung: Viele der durch die Evaluation identifizierten Probleme und Akzeptanzhürden hätten möglicherweise mit noch effektiveren Schulungsmaterialien abgemildert werden können. Insbesondere bei der Minimierung der zusätzlichen Arbeitsaufwände durch nicht einlesbare eGK könnten mit Informations- und Schulungsmaterialien positive Effekte erzielt werden. Dies betrifft nicht nur die Qualifizierung von Mitarbeitern aufseiten der LEI, sondern auch aufseiten der PED, Primärsystemhersteller oder der Krankenkassen. Beim AG laufen aufgrund der Beauftragung und Steuerung der Projekte zum ORS1 viele Informationen zusammen (insbesondere Hürden bei der Implementierung, Fehlerquellen, Lösungsansätze etc.). Die Bündelung des Wissens- und Erfahrungsschatzes des AG in der skizzierten Form könnte einen sinnvollen Beitrag für die bundesweite Einführung von VSDM leisten. Dies könnte aufseiten der Primärsystemhersteller beispielsweise die Implementierungsqualität steigern, da bei der Entwicklung von Schulungsmaterialien auf einem einheitlichen Kenntnisstand aufgebaut werden könnte.

10. **Empfehlung:** Um den Nutzwert der TI und damit die Akzeptanz für die LEI weiter zu steigern, könnte eine zeitnahe Einführung weiterer Anwendungen der TI innerhalb des gesetzlichen Auftrags des § 291a SGB V (bspw. Notfalldatenmanagement) sinnvoll sein.

Herleitung: In der Abschlussbefragung zeigten über 61 % der ambulanten LEI sowie fünf von sechs stationären LEI eine ausdrückliche Bereitschaft weitere Anwendungen der eGK bzw. der TI zu nutzen (siehe Abschnitt 5.2.7 in der Langfassung (LG14)). Dieses Potenzial sollte für die weitere Steigerung der Akzeptanz der TI genutzt werden.

11. **Empfehlung:** Auch über den gesetzlichen Auftrag des § 291a SGB V hinaus könnte es sinnvoll sein, weitere Anwendungen auf Basis der TI zuzulassen (bspw. zertifizierte Anwendungen von Drittanbietern).

Herleitung: Aufgrund der hohen Bereitschaft zur Nutzung weiterer Anwendungen (siehe Handlungsempfehlung Nr. 10 und Abschnitt 5.2.7 in der Langfassung (LG14)) sollte die Entstehung zusätzlicher nutzbringender TI-Anwendungen, über den gesetzlichen Auftrag hinaus, ermöglicht werden. Aus Diskussionen mit dem wissenschaftlichen Beirat des AN WEV (siehe Abschnitt 4.5 in der Langfassung (LG14)) wurde abgeleitet, dass in diesem Zusammenhang die Einbindung bzw. Tolerierung zusätzlicher innovationsfördernder Elemente ein geeigneter Lösungsansatz sein könnte.