



Protokolle zur Evaluation im Mammographie-Screening

- Angaben zum Einladungswesen -

Stand: Juni 2007

Veröffentlicht von der

Kooperationsgemeinschaft Mammographie in der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung
GbR

Hermann-Heinrich-Gossen-Straße 3
50858 Köln

Geschäftsführer

Jan Sebastian Graebe-Adelssen

Beirat der Kooperationsgemeinschaft Mammographie

Erster Vorsitzender: Dr. Wolfgang Aubke

stellvertretender Vorsitzender: Dr. Bernd Metzinger

Köln, Juni 2007

Die Wiedergabe von Passagen und Abschnitten aus diesem Dokument sind nur mit Genehmigung des Herausgebers gestattet. Bei Zitaten und Auszügen ist als Quelle „Mammographie-Screening in Deutschland – Protokolle zur Evaluation veröffentlicht durch die Kooperationsgemeinschaft Mammographie“ anzugeben.

Einführung

Die Kooperationsgemeinschaft Mammographie hat die Verpflichtung, die flächendeckende Evaluation sowie die Durchführung von Qualitätssicherungsmaßnahmen im Rahmen des Brustkrebsfrüherkennungsprogramms Mammographie-Screening zu gewährleisten.

Um eine Evaluation nach bundesweit einheitlichen Maßstäben und somit die Vergleichbarkeit und Zusammenführung der Ergebnisse der einzelnen Screening-Regionen sicherzustellen, ist es notwendig, die in den Regelungen zum Mammographie-Screening-Programm geforderten Parameter, und vor allem deren Berechnung durch Selektion aus den dokumentierten Daten, näher zu spezifizieren.

Aus diesem Grund wurde von der Kooperationsgemeinschaft Mammographie in Zusammenarbeit mit den Referenzzentren, den Partnern der Bundesmantelverträge sowie Sachverständigen für das Mammographie-Screening eine Spezifikation der Angaben zum Einladungswesen erarbeitet, welche sich auf die Spezifikationen der ebenfalls von der Kooperationsgemeinschaft erstellten Spezifikation für die elektronische Dokumentation in der derzeit aktuellen Version 1.0 bezieht.

Diese Vorgaben dienen vor allem der Unterstützung der Anbieter von Software-Dokumentationssystemen bei der Implementierung von entsprechenden statistischen Funktionen und müssen exakt umgesetzt werden, um eine bundesweit einheitliche Evaluation zu ermöglichen.

Im Folgenden sind die einzelnen Parameter sowie deren Berechnung aufgeführt, wobei in obligate und empfohlene Angaben unterschieden wird.

Die obligaten Angaben sind regelmäßig zu entsprechend festgelegten Auswertungszeitpunkten (AZP) für bestimmte Betrachtungszeiträume (BZR) zu ermitteln und an das zuständige Referenzzentrum bzw. die Kooperationsgemeinschaft zu senden. Dabei sind je Parameter verschiedene Aggregationen zu bilden, d.h. Datenobjekten einer Grundmenge werden anhand von bestimmten Merkmalen zu unterschiedlichen Gruppen zusammengefasst. Anhang 1 enthält ein Formblatt für die Übermittlung der regelmäßig zu liefernden obligaten Parameter in ihren entsprechenden Aggregationen.

Für eine Umsetzung der Empfehlungen besteht seitens der Softwareanbieter keinerlei Verpflichtung. Eine Umsetzung würde jedoch zur Unterstützung einer gezielten Analyse der Daten im Sinne der Qualitätssicherung dienen und von den Anwendern begrüßt werden. Anhang 2 zeigt einen Entwurf für die mögliche Gestaltung einer Anwendung zur freien Analyse des jeweiligen Datenbestandes.

Bestimmte Datenelemente sind zu besserer Übersicht farblich markiert.

1. Obligate Angaben

Obligate Angaben sind von den Zentralen Stellen regelmäßig zu ermitteln und müssen zum Zwecke der Auswertung gemäß Anhang 10 der Anlage 9.2 BMV-Ä/EKV sowie Buchst. n) Abs.1 der Krebsfrüherkennungsrichtlinien Abschnitt B, Nr. 4 der jeweiligen Screening-Einheit, dem zuständigen Referenzzentrum sowie der Kooperationsgemeinschaft von der Zentralen Stelle zur Verfügung gestellt werden.

1.1. Berichte

Die Angaben sind *je Screening-Einheit (SE)* für den jeweiligen Betrachtungszeitraum (**BZR**) zu einem festgesetzten Auswertungszeitpunkt (**AZP**) zu erstellen und bis zu einem entsprechenden Stichtag an den Programmverantwortlichen Arzt (**PVA**) die Kooperationsgemeinschaft Mammographie (**KoopG**) sowie das zuständige Referenzzentrum (**RZ**) zu übermitteln. Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse der statistischen Auswertungen gewährleisten zu können, werden die Betrachtungszeiträume nicht abhängig vom Start der jeweiligen Screening-Einheit, sondern einheitlich kalendarisch festgelegt. Da verlässliche, statistisch verwertbare Ergebnisse erst bei Betrachtungen über einen längeren Zeitraum und mit gewissem zeitlichem Abstand zwischen Ende des BZR und AZP möglich sind, werden zunächst kurzfristige Berichte (je Quartal) erstellt und später durch längerfristige Berichte (1-Jahres-Zeitraum, 2-Jahres-Zeitraum gesamt und jeweils aufgeteilt nach Quartalen) verifiziert. Die folgende Tabelle zeigt die Berichtspflichten für die Auswertungen der Daten der Zentralen Stellen:

Bericht (Intervall)	BZR	Beispiel (BZR)	AZP	Beispiel (AZP)	Stichtag für Lieferung	Lieferung an
Drei-Monats-Bericht	Kalender- vierteljahr	01.01.2005 - 31.03.2005	letzter Tag des dem BZR folgenden Monats	30.04.2005	AZP + 1 Woche	PVA; KoopG; RZ
Jahres- bericht	Kalenderjahr gesamt	01.01.2005 - 31.12.2005	31. März des darauf folgenden Kalender- jahres	31.03.2006	AZP + 1 Monat	PVA; KoopG; RZ
	4 einzelne Kalender- vierteljahre	01.01.2005 - 31.03.2005				
2-Jahres- bericht	2 aufeinander folgende Kalender- jahre gesamt	01.01.2005 - 31.12.2006	31. März des darauf folgenden Kalender- jahres	31.03.2007	AZP + 1 Monat	PVA; KoopG; RZ
	8 einzelne Kalender- vierteljahre	01.01.2005 - 31.03.2005				

1.2. Aggregationen

Einige Parameter können anhand bestimmter Merkmale auf unterschiedliche Weise aggregiert werden, d.h. neben der Grundmenge aller Datensätze werden darüber hinaus auch die Mengen der Datensätze ermittelt, die in bestimmten Merkmalsausprägungen übereinstimmen. Die folgende Tabelle zeigt die einzelnen Merkmale, sowie deren Ausprägungen, die bei einigen der Parameter zu unterscheiden sind. (siehe auch Anhang 1) Ob ein Parameter nach einem bestimmten Merkmal aggregiert werden kann, ist bei der entsprechenden Beschreibung des Parameters angegeben.

Merkmalsname	Ausprägung	entspricht folgendem Wertebereich
Einladungstyp	Alle	„Automatisch“ oder „Selbsteinladung“
	reguläre Einladung (automatisch durch Zentrale Stelle)	„Automatisch“
	Selbsteinladung (auf Initiative der Frau)	„Selbsteinladung“
Altersgruppe	Alle	50 – 69
	50 – 54	50 – 54
	55 – 59	55 – 59
	60 – 64	60 – 64
	65 – 69	65 – 69
zu unterscheidende Aggregationen:		
alle möglichen Kombinationen der Ausprägungen von Einladungstyp und Altersgruppe		

1.3. Parameter

1.3.1. Einladungsquote

Bei der Berechnung der Einladungsquote wird zwischen einem bevölkerungsbezogenen, einem anspruchsbefugten und einem einladungsbezogenen Ansatz unterschieden.

Die bevölkerungsbezogene Einladungsquote

gibt die Anzahl der eingeladenen Frauen anteilig bezogen auf den gespeicherten Datenbestand der von den Meldeämtern regelmäßig gemeldeten Frauen an, d.h. die Zahl der eingeladenen Frauen wird mit einem von der Länge des Bezugszeitraums abhängigen Teil der Gesamtmenge der zu Beginn des Kalenderjahres des BZR als aktiv gemeldeten Frauen (Zielbevölkerung) verglichen, (z.B. 1/8 der Gesamtmenge bei Betrachtungen über ein Quartal) wobei davon auszugehen ist, dass innerhalb von 2 Jahren die gesamte Zielbevölkerung regelmäßig einzuladen ist. Hierdurch wird unabhängig von möglichen Ausschlusskriterien der Anteil der angesprochenen Zielbevölkerung ermittelt.

Die anspruchsbetogene Einladungsquote

gibt die Anzahl der eingeladenen anspruchsbetogten Frauen im Verhältnis zur Anzahl der aktiven anspruchsbetogten Frauen, d.h. allen Frauen, deren Daten regelmäßig von den Meldeämtern geliefert werden, an. Die Menge der Frauen, die eingeladen wurden, bei denen sich aufgrund der Einladung jedoch heraus stellt, dass keine Anspruchsbetogung besteht, (z.B. aufgrund einer früheren Mammographie, oder einer vor Versand der Einladung nicht bekannten Brustkrebserkrankung) werden aus der Berechnung ausgeschlossen. Der Parameter zeigt den Anteil der Eingeladenen an allen Frauen, die eine fristgerechte Erst- bzw. Folgeeinladung erhalten *könnten*, unabhängig davon, ob sie eine weitere Teilnahme am (sowie Einladung zum) Programm abgelehnt haben.

Die einladungsbezogene Einladungsquote

Gibt die Anzahl der eingeladenen anspruchsbetogten Frauen an, im Verhältnis zu den anspruchsbetogten Frauen, die eine Einladung bekommen *sollten* und ist hiermit ein Indikator für das Funktionieren der Zentralen Stelle bzw. der Planung der verantwortlichen PVA. Da Frauen, die der ZS gegenüber ihre Ablehnung erklärt haben, nicht wieder eingeladen werden sollen, wird hierzu im Nenner bei der Berechnung der anspruchsbetogenen Einladungsquote um die Zahl der anspruchsbetogten Frauen um die Menge der Frauen reduziert, bei denen ein dauerhafter Ausschluss vorliegt.

1.3.2. Teilnahmequote

Bei der Berechnung der Teilnahmequote wird zwischen einem einladungsbezogenen und einem bevölkerungsbezogenen Ansatz unterschieden:

Die bevölkerungsbezogene Teilnahmequote

gibt die Anzahl der Teilnahmen im Verhältnis zur Zielbevölkerung an und dient als Indikator für den „Durchsatz“ der Zielpopulation und somit für die statistische Repräsentativität der Auswertungsergebnisse.

Die Zahl der Teilnehmerinnen wird mit einem von der Länge des Bezugszeitraums abhängigen Teil der Gesamtmenge der zu Beginn des Kalenderjahres des BZR als aktiv gemeldeten Frauen verglichen, (z.B. 1/8 der Gesamtmenge bei Betrachtungen über ein Quartal) wobei davon auszugehen ist, dass für eine hundertprozentige Teilnahmequote jede aktive Frau innerhalb eines 2-Jahres-Zeitraums mind. einmal zur Untersuchung erschienen ist

Die einladungsbezogene Teilnahmequote

gibt den Anteil aller im Betrachtungszeitraum eingeladenen Frauen an, die innerhalb von max. 22 Monaten nach dem in der Einladung angebotenen Termin teilgenommen haben. Dies ist ein Maßstab für die unmittelbare Akzeptanz bei den eingeladenen Frauen unabhängig davon, wie viel Prozent der Zielbevölkerung tatsächlich eingeladen wurden oder wie viele bereits erklärt haben, am Programm nicht teilnehmen zu wollen.

Die Menge der Frauen, die eingeladen wurden, bei denen sich aufgrund der Einladung jedoch heraus stellt, dass keine Anspruchsberechtigung besteht, (z.B. aufgrund einer früheren Mammographie, oder einer vor Versand der Einladung nicht bekannten Brustkrebserkrankung) werden aus der Berechnung ausgeschlossen. Für diese Frauen wird in der zentralen Stelle für den Zeitraum bis zum Wiedereintreten der Anspruchsberechtigung ein befristeter Ausschluss dokumentiert. Nach Ende dieser Ausschlussfrist ist die Frau wieder schriftlich einzuladen. Die Frau wird dann in dem Betrachtungszeitraum berücksichtigt, in dem der neue Einladungstermin nach Ende der Ausschlussfrist liegt.

Die folgende Tabelle führt die Auswertungsparameter sowie deren Berechnung auf. Bei Berechnungen auf Grundlage der Selektion von Screening-Dokumentationsdaten wird auf die **Datenfelder** gemäß den Vorgaben zur Dokumentation Bezug genommen. Dabei gilt, dass je Screening-Einheit die Datensätze der entsprechend zugeordneten Frauen ausgewertet werden. Die jeweilige Zugehörigkeit einer Frau zu einer Screening-Einheit wird dabei wie folgt berechnet:

$$\text{FRAU aus SE} = [\text{FRAU mit} \\ - \text{FRAU-SE mit} \\ [\text{FRAU-SE}] \text{ SE} = \text{SE} \\ [\text{FRAU-SE}] \text{ GUELTIG_VON} \leq \text{BZR (Beginn)} \\ [\text{FRAU-SE}] \text{ GUELTIG_BIS ist leer oder} \geq \text{BZR (Beginn)}]$$

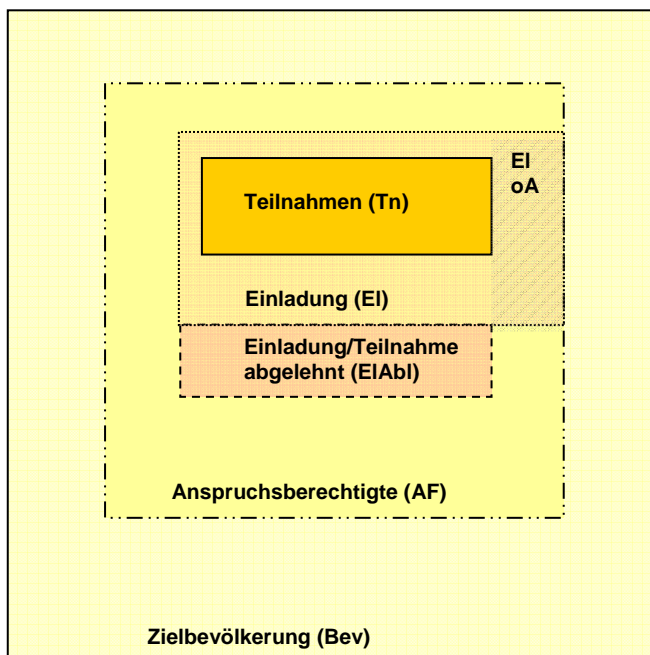
Parameter	Beschreibung	Berechnung / Datenselektion auf Basis der Vorgaben für die Dokumentation
Bev	Zielbevölkerung Anzahl der zu Beginn des Kalenderjahres „aktiv“ gemeldeten Frauen (diejenigen Frauen, deren Daten regelmäßig von den Meldeämtern geliefert wurden).	Zähle jede FRAU aus SE mit: - MELDEDATEN mit [MELDEDATEN] GUELTIG_VON ≤ 01.Januar des Kalenderjahres, in dem der BZR beginnt [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS ist leer oder ≥ 01.Januar des Kalenderjahres, in dem der BZR beginnt

<p>AF</p>	<p>Anspruchsberechtigte Frauen</p> <p>Anzahl der aktiven Frauen, die innerhalb des BZR eingeladen wurden, bzw. die nicht eingeladen wurden (z.B. aufgrund einer unbefristeten Ausschlussfrist), aber wieder anspruchsberechtigt sind, da die letzte Teilnahme bzw. Einladung bei Nicht-Teilnahme zu einem beliebigen Datum innerhalb des BZR genau eine gerade Anzahl (2, 4, 6, 8 ...) von Jahren zurückliegt.</p>	<p>Zähle jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine EINLADUNG mit <ul style="list-style-type: none"> [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN < BZR (Ende) - [MELDEDATEN] GUELTIG_VON ≤ BZR (Ende) - [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS ist leer oder ≥ BZR (Beginn) <p>(noch nicht eingeladene Frau)</p> <p>und jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EINLADUNG mit ERSTER_TERMIN innerhalb BZR <p>(eingeladene Frau)</p> <p>und jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - letzte EINLADUNG vor BZR mit <ul style="list-style-type: none"> [EINLADUNG] TEILNAHME = "nein" [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN + x*24 Monate innerhalb BZR ; ≤ [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS (wenn nicht leer) ; ≥ [MELDEDATEN] GUELTIG_VON <p>(regelmäßig alle 2 Jahre nach letzter Einladung bei Nicht-Teilnahme wieder anspruchsberechtigte aber nicht eingeladene Frau)</p> <p>und jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - letzte EINLADUNG vor BZR mit <ul style="list-style-type: none"> [EINLADUNG] TEILNAHME = "ja" [EINLADUNG] LETZTER_TERMIN (oder ERSTER_TERMIN falls LETZTER_TERMIN = leer) + x*24 Monate innerhalb BZR ; ≤ [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS (wenn nicht leer) ; ≥ [MELDEDATEN] GUELTIG_VON <p>(regelmäßig alle 2 Jahre nach letzter Teilnahme wieder anspruchsberechtigte aber nicht eingeladene Frau)</p>
------------------	---	---

<p>EIAbI</p>	<p>Ablehnung der Teilnahme, keine Einladung</p> <p>Teilmenge von AF - Anzahl der anspruchsberechtigten Frauen, mit unbefristetem Ausschluss, bei denen die letzte Einladung (erster Termin der Runde) zu einem beliebigen Datum innerhalb des BZR genau eine gerade Anzahl (2, 4, 6, 8 ...) von Jahren zurückliegt.</p>	<p>Zähle jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine EINLADUNG mit [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - letzte EINLADUNG vor BZR mit [EINLADUNG] TEILNAHME = "nein" [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN + x*24 Monate innerhalb BZR ; ≤ [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS (wenn nicht leer) ; ≥ [MELDEDATEN] GUELTIG_VON - AUSSCHLUSS mit [AUSSCHLUSS] DATUM_VON < BZR (Beginn) [AUSSCHLUSS] DATUM_BIS = leer <p>(regelmäßig alle 2 Jahre nach letzter Einladung bei Nicht-Teilnahme wieder anspruchsberechtigte aber aufgrund eines unbefristeten Ausschlusses nicht eingeladene Frau)</p> <p>und jede FRAU aus SE für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - keine EINLADUNG mit [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - letzte EINLADUNG vor BZR mit [EINLADUNG] TEILNAHME = "ja" [EINLADUNG] LETZTER_TERMIN (oder ERSTER_TERMIN falls LETZTER_TERMIN = leer) + x*24 Monate innerhalb BZR ; ≤ [MELDEDATEN] GUELTIG_BIS (wenn nicht leer) ; ≥ [MELDEDATEN] GUELTIG_VON - AUSSCHLUSS mit [AUSSCHLUSS] DATUM_VON < BZR (Beginn) [AUSSCHLUSS] DATUM_BIS = leer <p>(regelmäßig alle 2 Jahre nach letzter Teilnahme wieder anspruchsberechtigte aber aufgrund eines unbefristeten Ausschlusses nicht eingeladene Frau)</p>
---------------------	--	---

<p>EI</p>	<p>Einladungen</p> <p>Anzahl der Einladungen, bei denen der erste angebotene Termin innerhalb des Betrachtungszeitraums (BZR) liegt.</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - [EINLADUNG] ME gehört zu SE <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG
<p>EIoA</p>	<p>Einladung von nicht anspruchsberechtigten Frauen</p> <p>Teilmenge von EI, auf die zeitnah (vor AZP und vor neuer Einladung) ein befristeter Ausschluss folgt. Liegt ein befristeter Ausschluss vor, ist davon auszugehen, dass zum Zeitpunkt der Einladung keine Anspruchsberechtigung (z.B. aufgrund einer Mammographie vor weniger als 12 Monaten) bestand.</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - [EINLADUNG] ME gehört zu SE - AUSSCHLUSS mit <ul style="list-style-type: none"> [AUSSCHLUSS] DATUM_VON ≥ [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN – 4 Wochen; ≤ [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN + 4 Wochen [AUSSCHLUSS] DATUM_BIS = nicht leer <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG
<p>Tn</p>	<p>Teilnahmen (bis zum AZP)</p> <p>Teilmenge von EI, bei denen vor dem Auswertungszeitpunkt (AZP = aktuelles Datum zum Zeitpunkt der Auswertung) sowie vor einer weiteren Einladung eine Teilnahme erfolgte. (Verschiebungen des ursprünglichen Termins, Erinnerungen und eine verspätete Teilnahme zählen nicht als neue Einladung, sondern als Teilnahme auf die erste Einladung)</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - [EINLADUNG] ME gehört zu SE - [EINLADUNG] TEILNAHME = „ja“ <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG

TnQ(Bev)	bevölkerungsbezogene Teilnahmequote	$\frac{Tn}{Bev * (BZR / 2 \text{ Jahre})}$
TnQ(EI)	einladungsbezogene Teilnahmequote	$\frac{Tn}{EI - EloA}$
EIQ(Bev)	bevölkerungsbezogene Einladungsquote	$\frac{EI}{Bev * (BZR / 2 \text{ Jahre})}$
EIQ(AF)	anspruchsbezogene Einladungsquote	$\frac{EI - EloA}{AF - EloA}$
EIQ(EI)	einladungsbezogene Einladungsquote	$\frac{EI - EloA}{AF - EloA - EIAbI}$



(EI - EloA) = eingeladene Frauen, die tatsächlich teilnehmen *könnten* (Frauen, die zurecht einer Einladung erhalten haben)

(AF - EloA) = Anspruchsberechtigte Frauen, die teilnehmen *könnten* (eine Einladung erhalten könnten)

(AF-EIoA-EIAbI)= Anspruchsberechtigte Frauen, die teilnehmen *könnten* und eine Teilnahme/Einladung nicht abgelehnt haben (eine Einladung erhalten *müssten*)

2. Empfehlungen für weitere Auswertungen

Für die Ermittlung weiterer Angaben besteht allein auf Grundlage der Regelungen zum Mammographie-Screening Programm keine Verpflichtung. Es ist jedoch im Interesse des jeweiligen PVA, eine transparentere und detaillierte Übersicht über die Angaben zum Einladungswesen die seine Screening-Einheit betreffenden zu erhalten, um Problemstellungen zu identifizieren und Arbeitsabläufe zu optimieren.

Diese Berichte müssten explizit bei der zuständigen zentralen Stelle angefordert werden und würden ausschließlich dem PVA zur Verfügung gestellt werden.

2.1 Berichte

Der Betrachtungszeitraum sollte durch Angaben eines Anfangs- und Enddatums frei wählbar sein (siehe auch Anhang 2)

2.2 Aggregationen

Zur Erzeugung weiterer Aggregationen sollte den auswertenden Stellen eine entsprechende Anwendung zur Verfügung gestellt werden, welche die freie Filterung und Gruppierung der Daten nach bestimmten Parametern ermöglicht.

Gruppierungs- oder Filtermerkmal	Ausprägung	entspricht folgendem Wertebereich
Einladungstyp	Alle	„Automatisch“ oder „Selbsteinladung“
	reguläre Einladung (automatisch durch Zentrale Stelle)	„Automatisch“
	Selbsteinladung (auf Initiative der Frau)	„Selbsteinladung“
Altersgruppe	Alle	50 – 69
	50 – 54	50 – 54
	55 – 59	55 – 59
	60 – 64	60 – 64
	65 – 69	65 – 69
Region (ME,)	Alle	Kennung aller ME einer SE
	Einzelne Mammographie-Einheit	Kennung der ME
Erinnerung	Alle	„ja“ oder „nein“
	Keine Erinnerung	„nein“
	Erinnerung ausgesprochen	„ja“
Verschiebung	Alle	„ja“ oder „nein“
	Termin nicht verschoben	„nein“
	Termin verschoben	„ja“
Erste Einladung	Alle	
	erste Einladung	<i>keine frühere Einladung</i>
	Folgeeinladung nach vorheriger Teilnahme	<i>frühere (letzte) Einladung mit Teilnahme = „ja“</i>
	Folgeeinladung nach vorheriger Nicht-Teilnahme	<i>frühere (letzte) Einladung mit Teilnahme = „nein“</i>

zu unterscheidende Aggregationen:

Durch Auswahl der Funktion „Gruppierung“ für ein bestimmtes Merkmal werden die Parameter für alle Ausprägungen des Merkmals berechnet. Bei Auswahl mehrerer Gruppierungen, werden die Auswertungen für alle möglichen Kombinationen der Merkmalsausprägungen in Form einer Pivot-Tabelle abgebildet.

2.3 Auswertungsparameter

Die folgende Tabelle zeigt obligate und weitere empfohlene Parameter, die bei der Auswertung berücksichtigt werden sollten, sowie die Anwendung der Filter- bzw. Gruppierungskriterien:

Parameter	Beschreibung	Berechnung / Datenselektion auf Basis der Vorgaben für die Dokumentation
Bev ; AF; EIAbl	Zielbevölkerung ; Anspruchsberechtigte Frauen ; Ablehnung der Teilnahme, keine Einladung	Zähle jede FRAU aus SE für die gilt: (siehe 1.3)
EI ; EIoA ; Tn	Einladungen ; Einladung von nicht anspruchsberechtigten Frauen ; Teilnahmen (bis zum AZP)	Zähle jede EINLADUNG für die gilt: (siehe 1.3) Unterscheide je Altersgruppe anhand von - [EINLADUNG] ALTER Unterscheide je Einladungstyp anhand von - [EINLADUNG] EINLADUNG Unterscheide je Region (ME) anhand von - [EINLADUNG] ME Unterscheide je Einladungstyp anhand von - [EINLADUNG] EINLADUNG Unterscheide je Erinnerung anhand von - [EINLADUNG] ERINNERUNG Unterscheide je Verschiebung anhand von - [EINLADUNG] VERSCHIEBUNG Unterscheide je Erste Einladung anhand von - letzte EINLADUNG vor BZR

<p>NTnAbl</p>	<p>Nichtteilnahme - Ablehnung der Teilnahme</p> <p>Teilmenge von EI, auf die zeitnah ein unbefristeter Ausschluss folgt. Bei einem unbefristeten Ausschluss ist davon auszugehen, dass die eingeladene Frau die weitere Teilnahme am Programm ablehnt und dies gegenüber der Zentralen Stelle geäußert hat. Frauen welche die Teilnahme am Programm generell ablehnen, werden zukünftig nicht mehr eingeladen</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - [EINLADUNG] TEILNAHME = „nein“ - AUSSCHLUSS mit <ul style="list-style-type: none"> [AUSSCHLUSS] DATUM_VON ≥ [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN – 4 Wochen; ≤ [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN + 4 Wochen [AUSSCHLUSS] DATUM_BIS = leer <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Region (ME) anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ME <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Erinnerung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERINNERUNG <p>Unterscheide je Verschiebung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] VERSCHIEBUNG <p>Unterscheide je Erste Einladung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - letzte EINLADUNG vor BZR
----------------------	--	---

<p>NTnOff</p>	<p>Nichtteilnahme – Teilnahmestatus noch offen</p> <p>Teilmenge von EI,- Anzahl Einladungen nach denen bis zum AZP noch keine Teilnahme, keine Erinnerung und kein Ausschluss dokumentiert wurde.</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN innerhalb BZR - [EINLADUNG] TEILNAHME = „nein“ - [EINLADUNG] ERINNERUNG = „nein“ - kein AUSSCHLUSS mit [AUSSCHLUSS] DATUM_VON ≥ [EINLADUNG] ERSTER_TERMIN – 4 Wochen; ≤ AZP <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Region (ME) anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ME <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Erinnerung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERINNERUNG <p>Unterscheide je Verschiebung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] VERSCHIEBUNG <p>Unterscheide je Erste Einladung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - letzte EINLADUNG vor BZR
----------------------	--	---

<p>Us</p>	<p>Anzahl Untersuchungen</p> <p>Anzahl der im BZR durchgeführten Screening-Untersuchungen. Dieser Wert weicht von der Anzahl der Teilnehmerinnen ab, da die Teilnahme zu dem BZR gezählt wird, in dem die Einladung erfolgte, auch wenn die Untersuchung z.B. durch Verschiebung des Termins bereits nach Ende des BZR (innerhalb des BZR einer neuen Auswertung) stattfand</p>	<p>Zähle jede EINLADUNG für die gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] TEILNAHME = „ja“ - [EINLADUNG] LETZTER_TERMIN (oder ERSTER_TERMIN falls LETZTER_TERMIN = leer) innerhalb BZR <p>Unterscheide je Altersgruppe anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ALTER <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Region (ME) anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ME <p>Unterscheide je Einladungstyp anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] EINLADUNG <p>Unterscheide je Erinnerung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] ERINNERUNG <p>Unterscheide je Verschiebung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - [EINLADUNG] VERSCHIEBUNG <p>Unterscheide je Erste Einladung anhand von</p> <ul style="list-style-type: none"> - letzte EINLADUNG vor BZR
------------------	--	---

Sämtliche Berichte sollten in der Form zur Verfügung gestellt werden, dass sie im MS-Excel-Format vorliegen bzw. übertragbar sind.

Anlage 1

Formblatt - Berichte Zentrale Stelle



Angaben zum Einladungswesen (je Screening-Einheit)

Referenz Berichtspflicht (Richtlinien)					
BMV Anh. 10; KFU B 4) Bust. n)					
Lieferung am		Lieferung durch			
Betrachtungszeitraum					
Bitte hier das Quartal/ die Quartale ankreuzen, für die die Angaben zum Einladungswesen berechnet wurden	1. Jahr:	<input type="checkbox"/> 1. Quartal	<input type="checkbox"/> 2. Quartal	<input type="checkbox"/> 3. Quartal	<input type="checkbox"/> 4. Quartal
	2. Jahr:	<input type="checkbox"/> 1. Quartal	<input type="checkbox"/> 2. Quartal	<input type="checkbox"/> 3. Quartal	<input type="checkbox"/> 4. Quartal
Screening-Einheit					

Aggregation		Auswertungsparameter										
Einladungstyp	Altersgruppe	Zielbevölkerung - Bev	Anspruchsberechtigte Frauen - AF	Ablehnung der Teilnahme, keine Einladung - EIAbI	Einladungen - EI	Einladung nicht anspruchsberechtigter Frauen - EIbA	Teilnahmen - Tn	bevölkerungsbezogene Einladungsquote - EIQ(Bev)	anspruchsberezhene Einladungsquote - EIQ(AF)	einladungsbezogene Einladungsquote - EIQ(EI)	bevölkerungsbezogene Teilnahmequote - TnQ(Bev)	einladungsbezogene Teilnahmequote - TnQ(EI)
Alle	Alle							%	%	%	%	%
	50-54											%
	55-59											%
	60-64											%
	65-69											%
reguläre Einladung (automatisch von ZS generiert)	Alle											%
	50-54											%
	55-59											%
	60-64											%
	65-69											%
Selbsteinladung (auf Initiative der Frau)	Alle											%
	50-54											%
	55-59											%
	60-64											%
	65-69											%

Angaben zum Einladungswesen (je Screening-Einheit)

Referenz Berichtspflicht (Richtlinien)	
BMV Anh. 10; KFU B 4) Bust. n)	
Lieferung am	Lieferung durch
30.04.2007	Zentrale Stelle ...
Betrachtungszeitraum	
Bitte hier das Quartal/ die Quartale ankreuzen, für die die Angaben zum Einladungswesen berechnet wurden	1. Jahr: 2007 <input checked="" type="checkbox"/> 1. Quartal <input type="checkbox"/> 2. Quartal <input type="checkbox"/> 3. Quartal <input type="checkbox"/> 4. Quartal
	2. Jahr: <input type="checkbox"/> 1. Quartal <input type="checkbox"/> 2. Quartal <input type="checkbox"/> 3. Quartal <input type="checkbox"/> 4. Quartal
Screening-Einheit	
Screening-Einheit 00 - Musterstadt	

Aggregation		Auswertungsparameter										
Einladungstyp	Altersgruppe	Zielbevölkerung - Bev	Anspruchsberechtigte Frauen - AF	Ablehnung der Teilnahme, keine Einladung - EIAbl	Einladungen - EI	Einladung nicht anspruchsberechtigter Frauen - EIoA	Teilnahmen - Tn	bevölkerungsbezogene Einladungsquote - EIQ(Bev)	anspruchsberezhene Einladungsquote - EIQ(AF)	einladungsbezogene Einladungsquote - EIQ(EI)	bevölkerungsbezogene Teilnahmequote - TnQ(Bev)	einladungsbezogene Teilnahmequote - TnQ(EI)
Alle	Alle	112.000	17.546	1.345	13.924	99	9.885	99,5%	79,2%	85,9%	70,6%	71,5%
	50-54				2.553	16	1.992					78,5%
	55-59				4.524	42	3.001					67,0%
	60-64				3.625	22	2.773					77,0%
	65-69				3.222	19	2.119					66,2%
reguläre Einladung (automatisch von ZS generiert)	Alle				13.795	99	9.763					71,3%
	50-54				2.510	16	1.952					78,3%
	55-59				4.500	42	2.978					66,8%
	60-64				3.575	22	2.726					76,7%
	65-69				3.210	19	2.107					66,0%
Selbsteinladung (auf Initiative der Frau)	Alle				129	-	122					94,6%
	50-54				43	-	40					93,0%
	55-59				24	-	23					95,8%
	60-64				50	-	47					94,0%
	65-69				12	-	12					100,0%

Anlage 2

Beispiel für eine Datawarehouse-Anwendung zur Auswertung der Daten der Zentralen Stellen

Einladung- und Teilnahmestatistik

Ergebnis
Parameter

Datum von: (Datum der Einladung)

Datum bis:

Erste Einladung: Filter Gruppierung

Region: Filter Gruppierung

Altersgruppe: Filter Gruppierung

Einladungstyp: Filter Gruppierung

Erinnerung: Filter Gruppierung

Verschiebung: Filter Gruppierung

„Alle“
 „erste Einladung“
 „Folgeeinladung nach vorheriger Teilnahme“
 „Folgeeinladung nach vorheriger Nicht-Teilnahme“

„Alle“
 „ME1-.....“
 „ME2-.....“

„Alle“
 „50-54“
 „55-59“
 „60-64“
 „65-69“

„Alle“
 „reguläre Einladung“
 „Selbsteinladung“

„Alle“
 „keine Erinnerung“
 „Erinnerung ausgesprochen“

„Alle“
 „erster Termin nicht verschoben“
 „erster Termin verschoben“

Ergebnis

Merkmal1	Merkmal2	Zielbevölkerung (Bev)	Anspruchsberechtigte (AF)	Einladung/Teilnahme dauerhaft abgelehnt (EIAbI)	Einladungen (EI)	Einladungen, nicht Anspruchsberechtigter Frauen (EIaA)	Teilnahmen (Tn)	Nicht-Teilnahmen (NTn)	Teilnahme offen (TnOff)	Untersuchungen (Unt)	bevölkerungsbezogene Einladungsquote (EIQ(Bev))	anspruchsberezhene Einladungsquote (EIQ(AF))	einladungsbezogene Einladungsquote (EIQ(EI))	bevölkerungsbezogene Teilnahmequote (TnQ(Bev))	einladungsbezogene Teilnahmequote (TnQ(EI))
Ausprägung1	Ausprägung1										%	%	%	%	%
Ausprägung1	Ausprägung2										%	%	%	%	%
Ausprägung2	Ausprägung1										%	%	%	%	%
Ausprägung2	Ausprägung2										%	%	%	%	%

Die Parameter (Spalten) werden jeweils für alle Ausprägungen der zur Gruppierung ausgewählten Merkmale ausgegeben (Zeilen).
Bei Mehrfachgruppierung werden alle möglichen Merkmalskombinationen ausgewertet.

Protokolle zur Evaluation im Mammographie-Screening – Angaben zum Einladungswesen

18