

# Jahresbericht donna 2023

## Qualitätsbericht Kanton Solothurn

Brustkrebs-Früherkennungsprogramm donna der Kantone St. Gallen, Graubünden, Bern, Solothurn und Appenzell Innerrhoden

### Impressum

Herausgeber:

donna – Brustkrebs früh erkennen

Ein Programm der Krebsliga Ostschweiz

Flurhofstrasse 7

CH-9000 St. Gallen

[www.donna-programm.ch](http://www.donna-programm.ch)

Autoren:

Stefanie Bielenberg, Administration

Marcel Blum, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Krebsregister Ostschweiz

Dr. Alena Eichenberger, Bereichsleitung Krebsvorsorge und -früherkennung

*Freigabe durch Vorstand der Krebsliga Ostschweiz am 03.12.2024*

## Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>Brustkrebs-Früherkennungsprogramm donna der Kantone St.Gallen, Graubünden, Bern, Solothurn und Appenzell Innerrhoden .....</b>	<b>4</b>
<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>4</b>
<b>2 Organisation.....</b>	<b>6</b>
<b>3 Aktivitäten 2023 in allen Kantonen .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Entwicklung über die Jahre .....</b>	<b>8</b>
<b>5 Zusammenfassung über die Qualitätssicherungsmassnahmen.....</b>	<b>10</b>
<b>6 Ausblick.....</b>	<b>10</b>
<b>Qualitätsbericht Kanton Solothurn .....</b>	<b>12</b>
<b>1 Zusammenfassung Kanton Solothurn .....</b>	<b>12</b>
<b>2 Einladungen.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Teilnehmerate nach Wohnregion.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Teilnehmerate nach Typ der Einladung .....</b>	<b>16</b>
<b>3 Bilderstellung .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Bildqualität der Mammografie-Aufnahmen.....</b>	<b>18</b>
<b>4 Lesungen der Radiologinnen und Radiologen 2023.....</b>	<b>19</b>
<b>4.1 Sensitivität über 5 Jahre .....</b>	<b>19</b>
<b>4.2 Spezifität über 5 Jahre .....</b>	<b>20</b>
<b>4.3 Konsensus-Konferenzen .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Abklärung.....</b>	<b>22</b>
<b>6.1 Abklärungsrate nach Erstellungsstandort .....</b>	<b>22</b>
<b>6.2 Abklärungsrate nach Typ der Untersuchung .....</b>	<b>22</b>
<b>6.3 Abklärungsrate nach Alter .....</b>	<b>23</b>
<b>6.5 Zusätzliche Abklärungsuntersuchungen .....</b>	<b>23</b>
<b>6.5 Anzahl und Durchführungsort der Abklärung .....</b>	<b>24</b>
<b>6.6 Anzahl Abklärungen pro Ärztin oder Arzt .....</b>	<b>24</b>
<b>7 Entdeckte Karzinome .....</b>	<b>25</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Qualitätsindikatoren gemäss europäischen Richtlinien über alle Kantone .....	5
Abb. 2 Teilnehmeraten nach Kanton .....	7
Abb. 3 Entwicklung der Einladungen und Mammografien nach Kanton .....	8
Abb. 4 Entwicklung der Teilnehmerate nach Kanton .....	9
Abb. 5 Entwicklung der Anzahl Anrufe auf die Infoline und Zugriffe auf die Website .....	9
Abb. 6 Qualitätsindikatoren gemäss europäischen Richtlinien für den Kanton Solothurn .....	13
Abb. 7 Teilnehmerate nach Alter .....	14
Abb. 8 Teilnahme nach Wohnregion (Diagramm) .....	15
Abb. 9 Teilnehmerate nach Wohnregion 2022 .....	15
Abb. 10 Teilnehmerate nach Wohnregion 2023 .....	15
Abb. 11 Teilnehmerate nach Wohnregion 2021 .....	16
Abb. 12 Teilnehmerate nach Wohnregion 2023 .....	16
Abb. 13 Teilnehmerate nach Typ der Einladung .....	16
Abb. 14 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen vor der Untersuchung .....	17
Abb. 15 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen während der Untersuchung .....	17
Abb. 16 Auswertung Bildqualität Perfekt + Gut (P + G) .....	18
Abb. 17 Anzahl Lesungen pro Radiologin/Radiologe .....	19
Abb. 18 Sensitivität bezogen auf das Abklärungsergebnis (2019-2023) .....	20
Abb. 19 Spezifität bezogen auf das Abklärungsergebnis (2019-2023) .....	21
Abb. 20 Anzahl Konsensus-Konferenzen und besprechende Fälle .....	21
Abb. 21 Abklärungsrate nach Erstellungsstandort .....	22
Abb. 22 Abklärungsrate nach Typ der Untersuchung .....	23
Abb. 23 Abklärungsrate nach Alter .....	23
Abb. 24 Zusätzliche Abklärungsuntersuchungen .....	24
Abb. 25 Abklärungen nach Ort der Durchführung .....	24
Abb. 26 Karzinome nach Altersklassen .....	25
Abb. 27 Aufschlüsselung der invasiven Karzinome .....	25

# Brustkrebs-Früherkennungsprogramm donna der Kantone St.Gallen, Graubünden, Bern, Solothurn und Appenzell Innerrhoden

## 1 Zusammenfassung

Der Jahresbericht enthält Angaben zum Mammografie-Screening-Programm donna der Kantone St.Gallen, Graubünden, Bern, Solothurn und Appenzell Innerrhoden sowie die wichtigsten Indikatoren zur Qualität des Programms im Kanton St.Gallen im Jahr 2023. Der vorliegende Bericht wurde im Fachexpertengremium (FEG) von donna diskutiert.

Im Berichtsjahr 2023 wurden wie bereits im Vorjahr mehr als 100'000 Einladungen zur Teilnahme am Programm vom Zentrum in St.Gallen versandt sowie mehr als 50'000 Mammografien an den Standorten in den vier Kantonen St.Gallen, Graubünden, Bern, und Solothurn erstellt. Frauen aus dem Kanton Appenzell Innerrhoden können die Mammografie an den Standorten des Kantons St.Gallen erstellen lassen. Über alle 5 Kantone hinweg nimmt etwa jede zweite Frau die Einladung zur Teilnahme am donna Programm wahr.

In der folgenden Tabelle 1 werden die wichtigsten Indikatoren zur Qualität gemäss den europäischen Richtlinien<sup>1</sup> präsentiert. Die empfohlene Teilnehmerate von 70% erreicht donna nicht. Im Vergleich zu anderen kantonalen Programmen in der Schweiz oder zum Screening in Deutschland weist das donna Programm jedoch vergleichbare Teilnehmeraten auf. Nur in Ländern, in denen

eine Mammografie ausschliesslich im Rahmen eines organisierten Programms von der Krankenkasse übernommen wird, liegen die Teilnehmeraten im empfohlenen Bereich der europäischen Richtlinien.

Sowohl das Angebot der Infolinie als auch die donna Internetseite werden rege für Fragen, Terminverwaltung und weitere Auskünfte zum donna Programm genutzt. Grundsätzlich ist die Zufriedenheit der Teilnehmerinnen mit dem donna Programm und den Erstellungsstandorten in allen Kantonen hoch. Der Untersuch selbst wird von durchschnittlich 92% der Frauen als in Ordnung empfunden.

Aus technischer Hinsicht erfüllen alle 106 Radiologiefachpersonen die europäischen Vorgaben zur Bildqualität bei der Erstellung der Mammografie, was sehr erfreulich ist.

Bei den Anzahl Lesungen erfüllen 22 von 28 Radiologinnen und Radiologen mit mind. 3'000 Lesungen pro Jahr die europäischen Vorgaben. Fünf Radiologinnen und Radiologen liegen mit über 2'000 Lesungen im Rahmen der schweizerischen Vorgaben<sup>2</sup>, eine Person ist im 1. Halbjahr 2023 aus dem Screening ausgeschieden. Diese Vakanz wurde neu besetzt. Die Anzahl Befunder im donna Programm wird zurzeit nicht weiter ausgebaut mit dem Ziel jedem Befunder 3'000 Lesungen zu ermöglichen.

---

<sup>1</sup> European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis, fourth Edition 2006

Online: [https://www.donna-programm.ch/fileadmin/data/fachportal/Fachportal DE/European Guidelines Fourth Edition.pdf](https://www.donna-programm.ch/fileadmin/data/fachportal/Fachportal_DE/European_Guidelines_Fourth_Edition.pdf)

<sup>2</sup> Qualitätsstandards für die organisierte Brustkrebs-Früherkennung in der Schweiz, Stand 30.10.2014

Online:

<https://www.krebsliga.ch/fachpersonen/qualitaet-bei-der-frueherkennung-und-behandlung-von-brustkrebs/qualitaetsstandards-fuer-die-organisierte-brustkrebs-frueherkennung-in-der-schweiz/-dl-/fileadmin/downloads/q-label/qualitaetsstandards-mammografie/qualitaetsstandards-brustkrebs-frueherkennung-schweiz.pdf>

Kennzahlen und Aktivitäten 2023				
Zielbevölkerung insgesamt	320'571			
Zielbevölkerung pro Jahr	160'286			
Einladungen	106'636	66.5%		
Mammografien	55'006	51.6%		
Abklärungen	2'218	4%		
<b>Indikator</b>	<b>Ergebnisse 2023</b>	<b>Referenzwerte EU-Richtlinien</b>		<b>Erfüllt</b>
		<i>akzeptabel</i>	<i>wünschenswert</i>	
Teilnahmerate	52%	>70%	>75%	nein
Abklärungsrate				
Erstrunde	8.1%	<7%	<5%	nein
Folgerunde	2.5%	<5%	<3%	ja
In-situ Karzinome	21%	10%	10-20%	nein
Invasive Karzinome	79%			
≤ 10 mm				
Erstrunde	18%	NA	≥ 25%	nein
Folgerunde	29%	≥ 25%	≥ 30%	ja
< 15 mm	51%	50%	> 50%	ja
nodal negativ				
Erstrunde	83%	NA	> 70%	ja
Folgerunde	81%	75%	> 75%	ja
Karzinome UICC II+				
Erstrunde	44%	NA	< 30%	nein
Folgerunde	33%	25%	< 25%	nein
Dauer Ergebnismitteilung nach erfolgter Mammografie				
≤ 10 Werktage	99.73%	90%	> 90%	ja
≤ 15 Werktage	99.98%	95%	> 95%	ja
Anteil der Mammografien mit akzeptabler Bildqualität	100%	97%	>97%	ja

Abb. 1 Qualitätsindikatoren gemäss europäischen Richtlinien über alle Kantone

Für die Befunder werden zusätzlich Sensitivität (richtig-positiv Rate) und Spezifität (richtig-negativ Rate) angegeben, wobei die Spezifität der Befunder nur geringe Schwankungen aufweist. Aufgrund der geringen Fallzahlen pro Jahr und entsprechend hoher Streuung sind die jährlichen Resultate zur Sensitivität sehr unterschiedlich und daher werden die Resultate zur Sensitivität über einen längeren Zeitraum angegeben.

Aus den rund 55'000 Mammografien resultierten 5'156 Fälle, die in 283 Konsensus Konferenzen von 6 verschiedenen Konsensus Konferenzleitern besprochen wurden. 2'218 Frauen (43%) wurden daraufhin weiter abgeklärt. Bei 345 Frauen (16%) wurde ein Karzinom diagnostiziert

Im Jahr 2023 ist die Teilnahmerate in den Kantonen St. Gallen und Graubünden wiederholt etwas gesunken, wohingegen die Teilnahmerate im Kanton Bern erneut gestiegen ist. Ein leichter Abnahmetrend wird auch in anderen kantonalen, langjährig bestehenden Programmen verzeichnet und auch das Screening in Deutschland zeigt etwas verringerte Teilnahmeraten. Die Ursache dafür könnte nicht Programm-spezifisch sein, sondern mit einer grundsätzlichen Einstellung gegenüber organisierten Gesundheitsdienstleistungen zusammenhängen. Im Kanton St.Gallen werden wir wieder vermehrt über das donna Programm aufklären (z.B. OFFA, öffentliche Vorträge, etc.). Für den Kanton Graubünden werden wir für die nächste

Werbmassnahme von working bicycle auch die Stadt Chur berücksichtigen. Eine Teilnahme am 53. Davoser Kongress des Schweizerischen Verbandes Medizinischer Praxis Fachpersonen ist geplant, um auf Früherkennungsprogramme aufmerksam zu machen.

Zusammenfassend begrüßen die donna Teilnehmerinnen die neue online Terminverwaltung, allerdings sind aus Sicht der Teilnehmerinnen noch Besserungen bei der Benutzerfreundlichkeit notwendig. Diese wurden in Auftrag gegeben und erste Anpassungen sind erfolgt. Auch mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) bei der Beurteilung der Mammografie Bilder haben wir im Sommer 2023 mit einem Pilot an wenigen Standorten des donna Programms gestartet. Die Resultate werden kontinuierlich beobachtet. Neben der Ausweitung der

## 2 Organisation

Im Jahr 2023 hat sich die Anzahl der Mitarbeitenden des donna Programmzentrums trotz Erweiterung um den Kanton Appenzell Innerrhoden gegenüber dem Vorjahr nicht geändert. Im donna Programmzentrum arbeiteten 2023 inkl. Programmleitung und Assistenz 16 Personen mit einem Gesamtpensum von 1'190%.

Bei den Radiologinnen und Radiologen gab es einen Wechsel, die Anzahl der Radiologinnen und Radiologen ist aber im Jahr 2023 konstant geblieben. Bei den Radiologiefachpersonen (RFP) gab es zum Jahr 2023 hin im Kanton

## 3 Aktivitäten 2023 in allen Kantonen

Wie erwartet wurden auch im Jahr 2023 mehr als 100'000 Einladungen versendet, mehr als die Hälfte davon im bevölkerungsreichsten Kanton Bern. Im Kanton St. Gallen wurden mit fast 28'000 Einladungen etwa 4'600 Einladungen mehr verschickt als in den Kantonen Graubünden, Solothurn und Appenzell Innerrhoden zusammen. Bei der Anzahl Mammografien pro Kanton zeigt sich ein ähnliches Bild, wobei die Differenz

Standorte soll die Beurteilung durch die KI auch in die Screening Software implementiert werden, sodass während den Konsensus Konferenzen nicht nur die numerischen KI-Ergebnisse, sondern auch die Bildmarkierungen der KI direkt einsehbar sind.

Die Zufriedenheit mit dem donna Programm ist nach wie vor hoch. Auch die Qualitätsanforderungen an das Programm werden je nach Kanton grösstenteils erfüllt bzw. entsprechen in der Regel den europäischen Richtlinien oder schweizerischen Vorgaben. Daher sind keine dringlichen Massnahmen abgesehen vom kontinuierlichen Monitoring der Qualitätsindikatoren und der Teilnehmerate sowie bestenfalls Umkehr des Teilnahmetrends der letzten Jahre erforderlich.

Graubünden einen Abgang und in Bern vier. Dem entgegen stehen in 2023 zwei Neuzugänge in St. Gallen, fünf in Graubünden, acht in Bern und vier in Solothurn. Damit waren 2023 erstmalig über 100 RFPs für das Mammografie-Screening-Programm donna tätig.

Weiterhin möchten wir die Zusammenarbeit mit allen Leistungserbringern an unseren 24 Standorten angenehm gestalten und mit geplanten Projekten den administrativen Aufwand für unsere Standorte und unser Programmzentrum reduzieren.

zwischen St. Gallen und der Summe an Mammografien in den Kantonen Graubünden, Solothurn und Appenzell Innerrhoden lediglich etwa 1'000 Mammografien zu verzeichnen hat. Nach dem Versand der automatischen Einladungen in 2023 haben 3'225 der eingeladenen Frauen eine definitive oder temporäre Verweigerung ausgesprochen, was einem Anteil von 3.4% entspricht.

Im Jahr 2023 gab es aufgrund Fachkräftemangels oder technischer Probleme des Mammografie Geräts vermehrt Screening-Ausfälle, was zur Folge hatte, dass viele Termine vom Programmzentrum kurzfristig telefonisch verschoben werden mussten. Für manche Frauen musste der Termin teils wiederholt verschoben werden, was verständlicherweise zu Unzufriedenheit bei den betroffenen Frauen führte. Zusätzlich fehlten durch die Verschiebungen mehrere Termine, um andere Frauen einzuladen bzw. die Termine mit Initiativeinladungen zu füllen. Die Ausfälle betrafen Standorte in allen von

donna betreuten Kantonen, kamen aber am häufigsten im Kanton St. Gallen vor.

Rund 18'000 Frauen aus dem Kanton Solothurn, welche aufgrund der begrenzt verfügbaren Screening Kapazitäten im Kanton Solothurn noch keine Ersteinladung erhalten hatten, wurden im Jahr 2023 proaktiv darüber informiert. Dies führte zu einem massiven Anstieg der Initiativeinladungen (33.9%) und somit auch zu einer hohen Teilnehmerate (62.3%). Werden die überdurchschnittlich vielen Initiativeinladungen nicht berücksichtigt, liegt die Teilnehmerate für den Kanton Solothurn bei gewohnten 40%.

Kanton	Anzahl von donna eingeladene Frauen	Anzahl untersuchte Frauen	Teilnehmerate (%)
St. Gallen	27'982	13'808	49
Graubünden	11'618	5'726	49
Bern	55'273	28'396	51
Solothurn	10'839	6'751	62*
Appenzell Innerrhoden	924	325	35
<b>Total</b>	<b>106'636</b>	<b>55'006</b>	<b>52</b>

Abb. 2 Teilnehmeraten nach Kanton

Die Teilnehmeraten in den Kantonen St. Gallen, Graubünden und Bern sind mit rund 50% praktisch unverändert. Der Kanton Appenzell Innerrhoden weist zum Start des Screenings eine erwartbare Teilnehmerate von 35% auf. Im Kanton Solothurn liegt die Teilnehmerate bei 62%. \*Die Zahl ist aufgrund der überdurchschnittlich vielen Initiativeinladungen so hoch und ist daher nicht vergleichbar. Damit ergibt sich eine durchschnittliche Teilnehmerate im donna-Programm von 52% über alle Kantone.

Die Ergebnismitteilung nach einer negativen Mammografie erfolgte im Schnitt bereits

3.5 Tage nach dem Untersuch. Die Vorgaben der Programmrichtlinie von max. 8 Arbeitstagen zwischen Erstellung und Gutbefund erfüllen wir mit 99.5%. Nur in Ausnahmefällen wie z.B. technische Fehler, fehlende Bilder oder kurzfristige Abwesenheiten seitens der Standorte kann es zu Verzögerungen kommen, sodass die Ergebnismitteilung erst nach Ablauf der 8 Arbeitstage erfolgen kann. Die Vorgaben der europäischen Richtlinien liegen bei 10 Tagen für 90% der Befunde und 15 Tage für 95% der Befunde, welche wir in jedem Fall einhalten.

## 4 Entwicklung über die Jahre

Je nach Kanton haben sich die absoluten Zahlen zu den erstellten Mammografien in den Jahren 2021-2023 unterschiedlich entwickelt. Der 2-Jahres-Rhythmus einer Screening Runde bedingt, dass die aktuell vorliegenden Zahlen für das Jahr 2023 nicht direkt mit den Zahlen des Vorjahres verglichen werden können. Ein

direkter Vergleich sollte nur mit den Zahlen zwei Jahre davor erfolgen, da die Frauen alle zwei Jahre eingeladen werden. In diesem Abschnitt zur Entwicklung über die Jahre ist der Kanton Appenzell Innerrhoden noch nicht berücksichtigt.

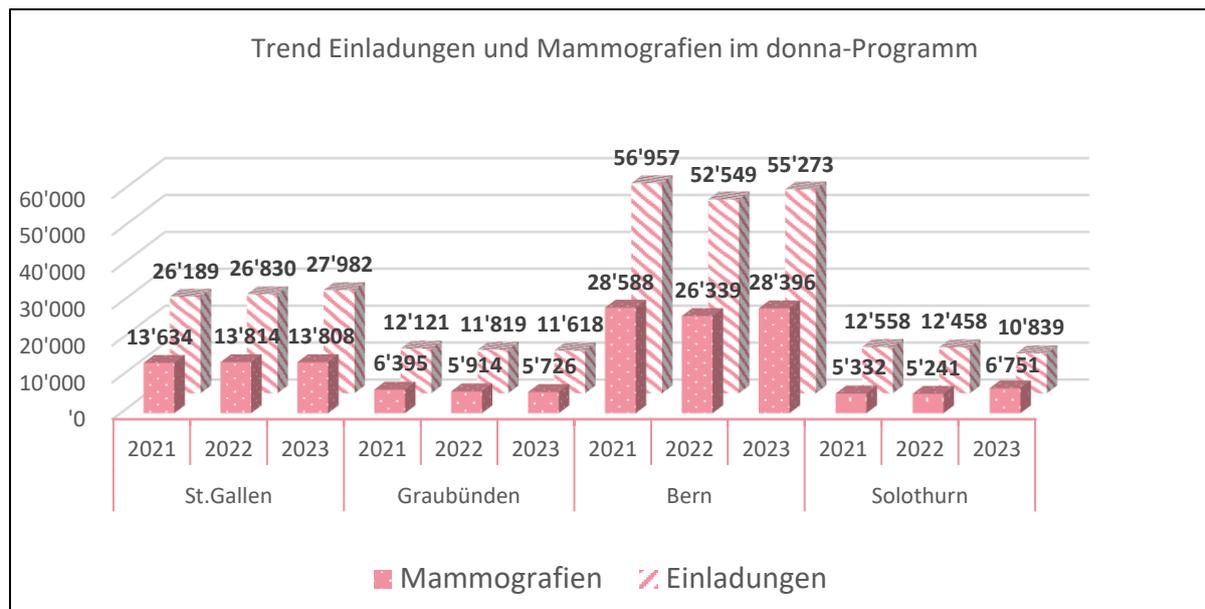


Abb. 3 Entwicklung der Einladungen und Mammografien nach Kanton

Erfreulich ist, dass die Anzahl Einladungen aufgrund der vorhandenen Kapazitäten der Standorte gesteigert werden konnte und auch die Anzahl Mammografien im Jahr 2023 zugenommen hat, auch im Vergleich zu 2021. In St. Gallen konnte die Anzahl Einladungen kontinuierlich gesteigert werden, was im Ausbau der Kapazitäten eines Standorts begründet ist. Die Anzahl Mammografien ist im Vergleich zum letzten Jahr jedoch fast gleichgeblieben, daher auch die niedrigere Teilnehmerate. Im Kanton Graubünden sind sowohl die Anzahl Einladungen als auch die Anzahl Mammografien rückläufig. Im Jahr 2023 erwog der Kanton kurzzeitig das Programm aufgrund von allgemeinen Budgeteinsparungen einzustellen, was zu einer Verunsicherung der anspruchsberechtigten Frauen geführt haben könnte und damit zum

Rückgang der Teilnehmerinnen. In Bern erreichen wir die Zahlen aus dem Jahr 2021 wie erwartet nicht ganz (2021 wurde temporär massiv ausgebaut, um den Rückstand aufzuholen), aber im Vergleich zum Vorjahr ist eine Steigerung zu verzeichnen. In Solothurn konnten 2023 weniger Frauen als in den Jahren zuvor automatisch eingeladen werden, allerdings haben sich dank des Informationsschreibens wesentlich mehr Frauen direkt bei donna für einen Termin gemeldet und diesen entsprechend auch verlässlicher wahrgenommen.

Aber auch 2023 wurden aufgrund von Personalmangel und krankheitsbedingten Ausfällen viele Termine verschoben und abgesagt. In St. Gallen betraf dies etwa 875 Slots, in Graubünden 415 Slots, in Bern 591 Slots und in Solothurn 276 Slots.

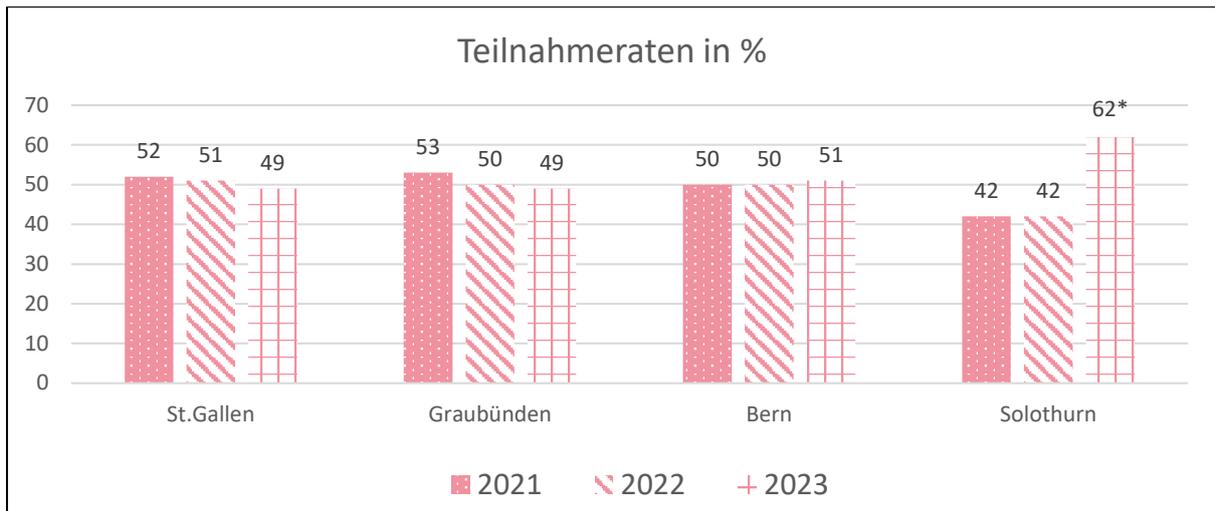


Abb. 4 Entwicklung der Teilnahmerate nach Kanton

Teilnehmerinnen können das donna Programmzentrum kostenlos telefonisch, per Email oder über die Internetseite [www.donna-programm.ch](http://www.donna-programm.ch) erreichen. Am häufigsten melden sich die Teilnehmerinnen bei donna, um Ihren Terminvorschlag zu bestätigen, zu verschieben oder auch den Erstellungsstandort zu wechseln. Über die Website kann der Terminvorschlag auch online von den Frauen

verwaltet werden. Ebenso gehen viele Fragen zu administrativen sowie inhaltlichen Belangen des Programms ein, dessen Informationen auch auf der Website eingesehen werden können. Die Anfragen werden am häufigsten in Deutsch, aber auch in Französisch und Italienisch und seltener in Englisch beantwortet.

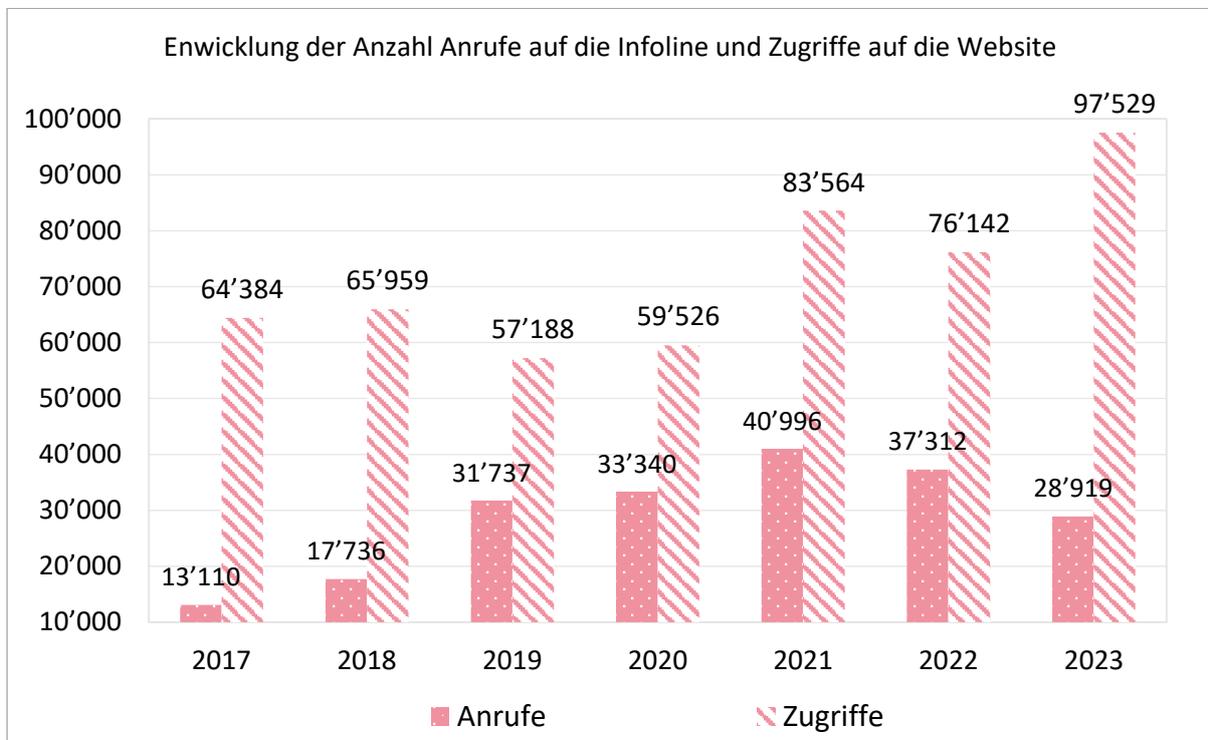


Abb. 5 Entwicklung der Anzahl Anrufe auf die Infoline und Zugriffe auf die Website

Im Jahr 2023 wurden von den Mitarbeiterinnen des Programmzentrums

ungefähr 29'000 telefonische Anfragen beantwortet. Auf die Website wurden knapp

98'000 Zugriffe verzeichnet. Die Telefonate sind erneut rückläufig, wohingegen die Terminvorschläge vermehrt online verwaltet werden. Die Infolinie wird weiterhin angeboten, da wir bei Einführung von neuen Kantonen in der Regel einen Anstieg bei den Telefonaten verzeichnen und der telefonische Kontakt von zahlreichen Frauen weiterhin bevorzugt wird.

## 5 Zusammenfassung über die Qualitätssicherungsmaßnahmen

In den Richtlinien des donna-Programms sind Qualitätssicherungsmaßnahmen in Bezug auf die Technik und auf das medizinische Fachpersonal festgelegt, um den teilnehmenden Frauen die bestmögliche Versorgung zuteilwerden zu lassen. Es ist vorgesehen, dass Einstiegskurse zum Start des Screenings absolviert werden müssen als auch sogenannte Auffrischkurse, um das Wissen zu vertiefen.

In 2023 wurde ein Einstiegskurs für RFPs, die zukünftig im Mammografie-Screening-Programm arbeiten werden, organisiert und durchgeführt. An diesem Einstiegskurs haben 22 RFPs aus St. Gallen, Graubünden, Bern und Solothurn sowie aus dem Wallis und Basel-Stadt teilgenommen. Es wurden die Aufgaben der RFPs dargestellt, physikalische Grundlagen und die technische Qualitätssicherung besprochen, die Beurteilung der Bildqualität besprochen sowie Positionierungstechniken am Modell vertieft, um die hohe Qualität der Mammografie-Aufnahmen im Screening zu gewährleisten.

## 6 Ausblick

Zum Start des Kantons Appenzell Innerrhoden (AI) im Januar 2023 konnte nur das Kantonsspital St.Gallen als Erstellungsstandort berücksichtigt werden. Der zweite Erstellungsstandort Hirslanden Klinik Stephanshorn konnte erst nach den Sommerferien 2023 beginnen, sodass im Jahr

Im Website Bereich «Für Fachpersonen» können bei Bedarf die Programmrichtlinien sowie weitere Dokumente eingesehen werden. Für den Zugang zu den anonymisierten Jahresberichten des donna Programms ist eine vorherige Anmeldung erforderlich, um ein Passwort zu erhalten. Im Bereich «Fachkurse» sind die Kursangebote für die im Screening tätigen Fachpersonen veröffentlicht.

Ebenso wurde ein Einstiegskurs zu multidisziplinären Aspekten des Screenings durchgeführt, vom Ablauf des Programms, über Qualitätssicherung, Befundung, Chirurgie und Pathologie bis hin zur Epidemiologie. Teilgenommen haben 23 Ärztinnen, Ärzte und RFPs aus St. Gallen, Graubünden, Bern und Solothurn sowie aus dem Aargau und Basel-Stadt.

Eine weitere Qualitätssicherungsmaßnahme im donna Programm sind die Kolloquien für die Radiologinnen und Radiologen sowie für die RFPs aller Kantone, die Ende des Jahres durchgeführt werden. Es wird vorgängig über die Ergebnisse des Vorjahres berichtet. Auch Neuigkeiten innerhalb des Programms wurden besprochen sowie interessante Fälle aus dem Screening-Alltag. Wichtig bei den Kolloquien ist auch der persönliche Austausch untereinander und das Klären von Fragen und Problemen. Diesen fachlichen Austausch haben 24 Radiologinnen und Radiologen wahrgenommen sowie 25 RFPs aus St. Gallen und Graubünden und 45 RFPs aus Bern und Solothurn.

2024 etwas mehr als die Hälfte der Frauen aus dem Kanton AI eine Ersteinladung zum Screening erhalten werden.

Im Juni 2024 werden die ersten Einladungen für Frauen aus dem Kanton Appenzell Ausserrhoden (AR) verschickt. Für die Einladungen werden wieder hauptsächlich die

beiden Erstellungsstandorte Kantonsspital St.Gallen und Hirslanden Klinik Stephanshorn berücksichtigt, aber es gibt natürlich auch die Möglichkeit für die Frauen die Mammografie an allen Standorten des Kantons St.Gallen erstellen zu lassen. Gerne würden wir für die beiden Kantone AI und AR einen Erstellungsstandort in Herisau anbieten, dies ist für 2024 leider nicht möglich und es ist offen, ob es zu einem späteren Zeitpunkt möglich sein wird.

Die Überarbeitung des donna online Auftritts sollte planmässig im Sommer 2024 abgeschlossen sein. Ziel ist, dass die Navigation für die Teilnehmerinnen einfacher wird und dadurch die notwendigen Informationen schneller gefunden werden. Die donna Informationsmaterialien (Broschüre, Briefe, Leporello, Visitenkarten, etc.) wurden schon oder werden noch mit QR-Codes ausgestattet, sodass die Teilnehmerinnen direkt auf der Website landen oder sogar direkt bei der Terminverwaltung, welche in der Regel am häufigsten von den Teilnehmerinnen benötigt wird. Auch der Versand per E-Mail (z.B. Terminbestätigung, Terminerinnerung, etc.) ist bei den Teilnehmerinnen ein grosses Anliegen und entsprechende Vorbereitungen in der Screening Software wurden vom Verband swisscancerscreening getroffen.

Nachdem wir im Jahr 2023 eine Offerte für das Mammografie-Screening-Programm donna für den Kanton Schaffhausen (SH) eingereicht haben, wurden anfangs 2024 Gespräche mit dem Kanton zum Programm geführt. Erfreulicherweise wurde im Juni 2024 die Leistungsvereinbarung mit dem Kanton SH unterschrieben, sodass ab Juli 2024 mit den Vorbereitungsarbeiten begonnen werden kann. Starten soll das donna Programm im Kanton SH ab April 2025.

Die Anpassung der Programmrichtlinie bezüglich der Anzahl Mammografien pro Jahr für die RFPs von 500 gemäss europäischer Richtlinie zu 300 gemäss schweizerischen Vorgaben, wird anfangs 2024 abgeschlossen sein. Diese Anpassung ist zum einen notwendig, weil das Screening in der Schweiz nicht in eigens dafür aufgebauten Screening Zentren angeboten wird und zum anderen, um den Personalengpass bei den RFPs zu entschärfen.

Aufgrund des stetigen Wachstums von donna sind zukünftig personelle Anpassungen im Programmzentrum nötig. Die notwendigen Abklärungen und Vorbereitungen dafür werden im Jahr 2024 starten.

# Qualitätsbericht Kanton Solothurn

## 1 Zusammenfassung Kanton Solothurn

Im vorliegenden Qualitätsbericht 2023 werden die Ergebnisse des Mammografie-Screening-Programms donna für den Kanton Solothurn präsentiert.

Dem Bericht liegen zwei unterschiedliche Auswertungszeiträume zugrunde. Die Teilnehmeraten beziehen sich auf die von Dezember des Vorjahres bis November versendeten Einladungen. Für die weiteren Auswertungen werden die erstellten Mammografien im Jahr 2023 berücksichtigt. Als Initiativeeinladungen werden nur solche Termine gewertet, bei denen die Frau keine automatische Einladung für die Runde erhalten hat oder diese Einladung mehr als 3 Monate zurückliegt.

### Einladungen:

Im Jahr 2023 wurden 10'839 Frauen für eine Screening-Mammografie eingeladen. Damit wurden im Vergleich zu 2021 und 2022 jeweils etwa 13% weniger automatische Einladungen versendet. Aufgrund des Rückstands bei den Ersteinladungen haben rund 18'000 Frauen einen Informationsbrief zum donna Programm erhalten mit der Bitte sich direkt bei donna zu melden, falls eine Teilnahme am Programm erwünscht ist. Teilgenommen haben 62.9% aller eingeladenen und angeschriebenen Frauen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein gutes Drittel der Einladungen Initiativen sind. Bezogen auf die Zielbevölkerung ergibt sich eine Teilnehmerate von 27.5%.

### Zufriedenheit der Teilnehmerinnen:

Die Zufriedenheit ist nach wie vor sehr hoch und entspricht den europäischen Empfehlungen. Der Untersuchte selbst wird von durchschnittlich 91% der Frauen als in Ordnung empfunden.

### Bilderstellung:

Die Röntgenbilder aller 10 im Kanton Solothurn tätigen Radiologiefachfrauen wurden mittels zufällig ausgewählter Stichproben auf ihre technische Qualität geprüft. Die in den Programmrichtlinien festgelegten Anforderungen wurden von allen Radiologiefachfrauen erfüllt.

### Befundung:

Von den 17 Radiologinnen und Radiologen aus den Kantonen Bern und Solothurn erfüllen 12 die in den Programmrichtlinien festgelegte Mindestanzahl von 3'000 Lesungen pro Jahr. Fünf beurteilten zwischen 2'000 und 3'000 Mammografien. Sensitivität und Spezifität, welche Indikatoren für die Qualität der Befundung sind, wurden im Hinblick auf das Ergebnis der Abklärungsdiagnostik berechnet. Bezogen auf das Ergebnis der Abklärungsdiagnostik liegt die Sensitivität für das Jahr 2023 aufgrund der niedrigen Fallzahlen zwischen 65% und 100% und die Spezifität zwischen 92% und 99%.

### Abklärung:

Insgesamt waren 2023 bei 403 Frauen weitere Abklärungen indiziert, was einem Anteil von 6.0% aller Mammografien im Programm entspricht. Zwischen den einzelnen Leistungserbringern schwanken die Werte von 5.3% bis 7.5%. Nach ungefähr jeder achten Abklärung wurde ein Karzinom diagnostiziert (47 von 403, 11.7%).

### Geräte:

Alle vier eingesetzten Mammografie-Geräte im Kanton Solothurn wurden kontinuierlich technisch überwacht. Dabei sind keine betrieblich relevanten Abweichungen oder Probleme aufgetreten.

Kennzahlen und Aktivitäten 2023				
Zielbevölkerung insgesamt	49'183			
Zielbevölkerung pro Jahr	24'592	50%		
Einladungen	10'839	44.1%		
Mammografien	6'751	62.3%		
Abklärungen	403	6.0%		
<b>Indikator</b>	<b>Ergebnisse 2023</b>	<b>Referenzwerte EU-Richtlinien</b>		<b>Erfüllt</b>
		<i>akzeptabel</i>	<i>wünschenswert</i>	
Teilnahmerate	62.3%	>70%	>75%	nein
Abklärungsrate				
Erstrunde	7.1%	<7%	<5%	nein
Folgerunde	4.2%	<5%	<3%	ja
In-situ Karzinome	19%	10%	10-20%	ja
Invasive Karzinome				
≤ 10 mm				
Erstrunde	22%	NA	≥ 25%	nein
Folgerunde	27%	≥ 25%	≥ 30%	ja
< 15 mm	50%	50%	> 50%	ja
nodal negativ				
Erstrunde	96%	NA	> 70%	ja
Folgerunde	64%	75%	> 75%	nein
Karzinome UICC II+				
Erstrunde	41%	NA	< 30%	nein
Folgerunde	36%	25%	< 25%	nein
Ergebnismitteilung zwischen Mammografie und Ergebnis				
≤ 10 Werktage	99.0%	90%	> 90%	ja
≤ 15 Werktage	99.9%	95%	> 95%	ja

Abb. 6 Qualitätsindikatoren gemäss europäischen Richtlinien für den Kanton Solothurn

**Fazit:**

Abgesehen vom Rückstand entwickelt sich das Programm im Kanton Solothurn gut. Aufgrund der fehlenden Screening Kapazitäten u.a. wegen Fachpersonalmangel konnten nur ungefähr die Hälfte der anspruchsberechtigten Frauen mit einem Terminvorschlag eingeladen werden. Über diesen Rückstand wurden die verbleibenden Frauen ohne Ersteinladung im Jahr 2023 aktiv informiert, was einen hohen Anteil von Initiativeinladungen und damit eine ausserordentlich hohe Teilnahmerate zur Folge hatte.

Die Qualitätsvorgaben zu den Karzinomen werden gemäss obiger Tabelle nicht alle erreicht. Dabei ist zu beachten, dass sich die Referenzwerte der EU-Richtlinien immer auf eine Runde, also auf einen Zeitraum von zwei Jahren, beziehen. Diese Daten werden im Evaluationsbericht publiziert. Die Jahreswerte können aber als Gradmesser für die Screening Runde angesehen werden, die keine dringlichen Massnahmen erfordern.

## 2 Einladungen

Im Jahr 2023 haben wir vom Kanton Solothurn die Adressen von 49'183 Frauen erhalten. Die Zielgruppe der einzuladenden Frauen für 2023 beträgt somit 24'592. Es werden auch Frauen eingeladen, die aufgrund einer engmaschigeren Kontrolle, einer bereits erfolgten Krebsdiagnose, einer aktuellen Behandlung oder aus weiteren Gründen wie Umzug, Verstorben, etc. nicht am Programm teilnehmen können, was die Teilnehmerate etwas schmälert. Keine Einladung erhalten haben Frauen, welche dies in den vorhergehenden Jahren gegenüber dem donna Programm gewünscht haben.

Somit wurden 10'839 Frauen für eine Untersuchung eingeladen, wovon 4'747 Frauen (rund 44%) zum ersten Mal eine Einladung für das donna-Programm erhalten haben.

Mehr als die Hälfte der eingeladenen Frauen (Teilnehmerate 62%) hat am Programm teilgenommen, was in der hohen Anzahl an Initiativeeinladungen (rund 34%) begründet ist. Dies sind Frauen, welche sich vor Erhalt einer automatischen Einladung beim donna Programmzentrum für einen Termin zur Mammografie melden.

Bezogen auf die gesamte Zielbevölkerung inkl. nicht-teilnahmeberechtigter Frauen ergibt sich eine Teilnehmerate von 27.5%.

Sowohl im Vergleich zu 2021 als auch zu 2022 ist die Teilnehmerate in allen Altersklassen stark angestiegen. Auch hier ist die enorme Steigerung der Teilnehmeraten wieder auf den Informationsbrief sowie auf den grossen Anteil der Initiativeeinladungen zurückzuführen.

Altersklassen	Anzahl eingeladene Frauen	Anzahl untersuchte Frauen	Teilnehmerate (%)
50 - 54	2'680	1'612	60
55 - 59	3'534	1'810	51
60 - 64	2'008	1'450	72
65 - 69	1'671	1'186	71
70 - 74	946	693	73
<b>Total</b>	<b>10'839</b>	<b>6'751</b>	<b>62</b>

Abb. 7 Teilnehmerate nach Alter

Mit 50% und höherer Teilnehmeraten in allen Altersklassen sind die Teilnehmeraten in allen Altersklassen höher als erwartet, ausser bei den 55-59-Jährigen, wo die Teilnehmerate

dem erwarteten Durchschnitt entspricht. Wir erwarten, dass sich die Teilnehmeraten im Jahr 2024 wieder bei knapp 50% einpendeln und in manchen Altersklassen etwas tiefer liegt.

### 2.2 Teilnehmerate nach Wohnregion

Im Kanton Solothurn sind die Teilnehmeraten je nach Region sehr unterschiedlich. Grund dafür ist die die Geografie des Kantons Solothurn bzw. die Verteilung der Standorte und die Nähe zu den angrenzenden Kantonen.

Im Vergleich zu 2022 gibt es Schwankungen in den Teilnehmeraten von 15 bis zu 32 Prozentpunkten. Ein Teil dieser Schwankungen ist begründet in dem hohen Anteil der Initiativeeinladungen.

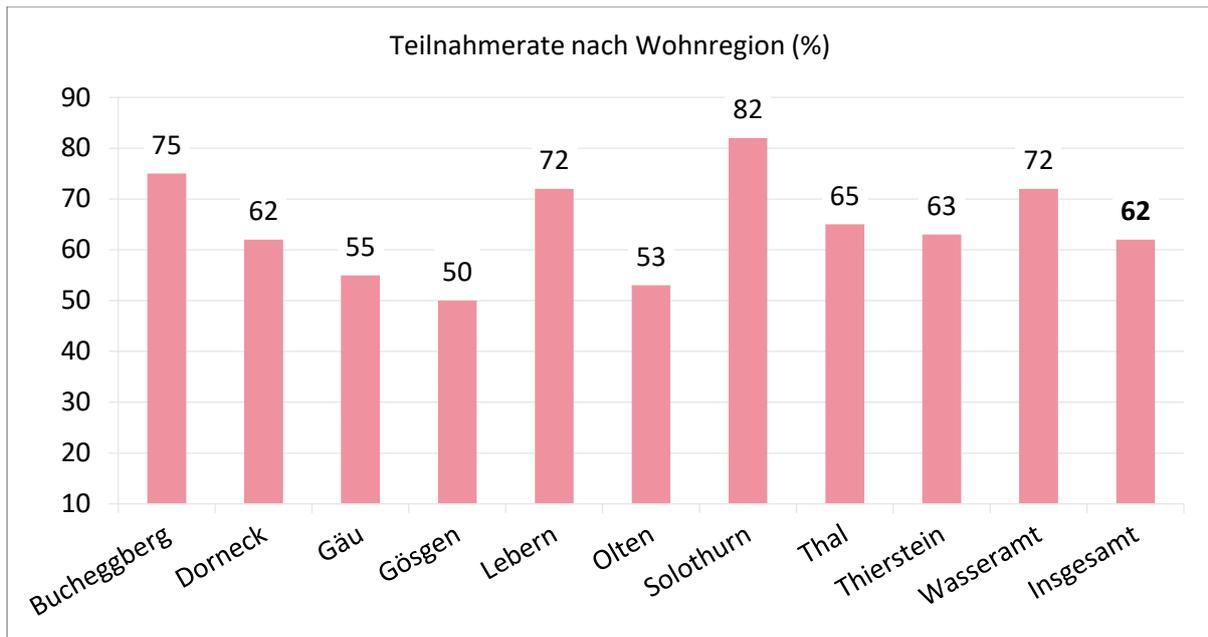


Abb. 8 Teilnahme nach Wohnregion (Diagramm)

Die Bezirke Bucheggberg, Lebern, Solothurn und Wasseramt weisen auch 2023 die höchsten Teilnahmeraten auf, was u. a. an der Nähe zum Erstellungsstandort, dem Bürgerspital Solothurn liegen könnte. Die

Teilnahmerate über alle Wohnregionen ist im Vergleich zu 2021 konstant, aber die Verteilung auf die verschiedenen Wohnregionen ist etwas homogener als noch im letzten Jahr.

Abb. 9 Teilnahmerate nach Wohnregion 2022

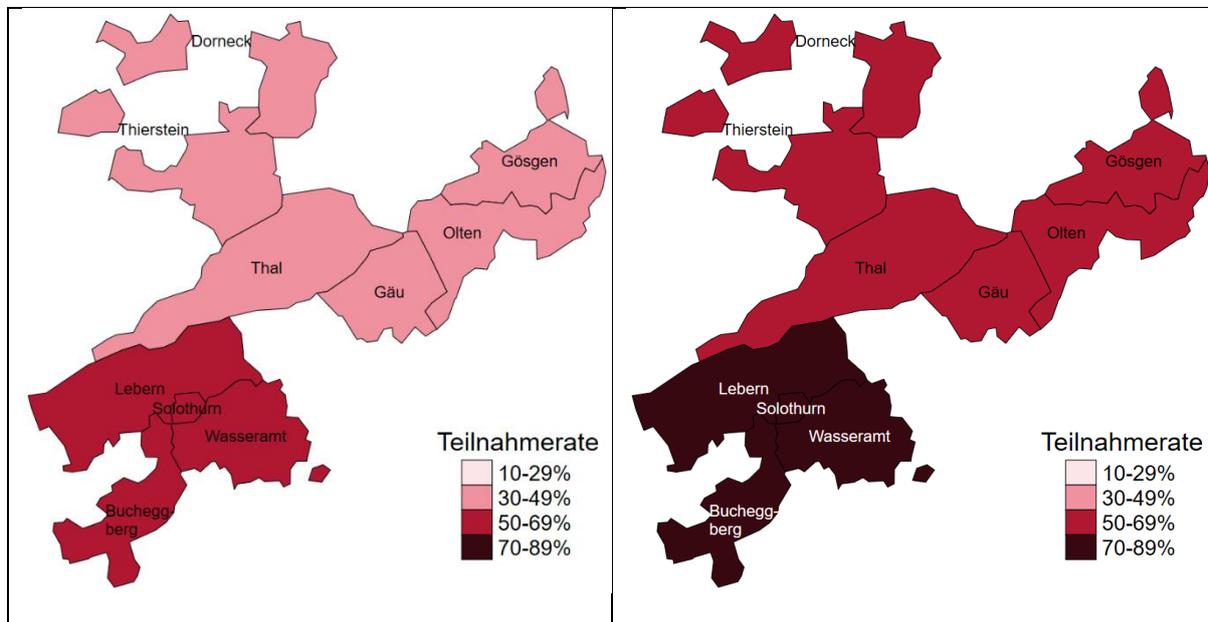


Abb. 10 Teilnahmerate nach Wohnregion 2023

Abb. 11 Teilnahmerate nach Wohnregion 2021

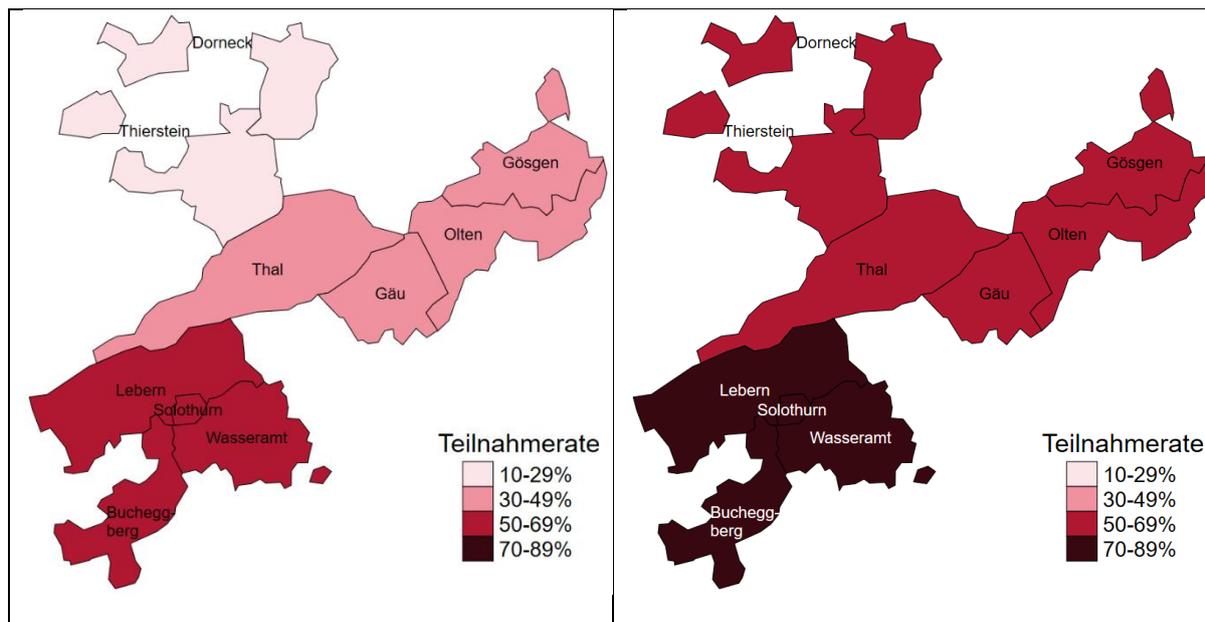


Abb. 12 Teilnahmerate nach Wohnregion 2023

### 2.3 Teilnahmerate nach Typ der Einladung

Im Jahr 2023 entfielen etwa 44% aller Einladungen auf Frauen, die erstmals eingeladen wurden und etwa 56% erhielten eine Folgeeinladung. Bei den Untersuchungen ergibt sich das umgekehrte Bild. Etwa 53% aller Untersuchungen entfielen auf Frauen, die erstmal eingeladen wurde, 47% auf Frauen, die eine Folgeeinladung erhielten. Die Teilnahmerate der erstmals eingeladenen Frauen ist mit 75% viel höher als zu erwarten

war, was an dem hohen Anteil an Initiativeinladungen aufgrund des Informationsbriefes liegt.

Erstmals untersuchen liessen sich 15% der Frauen, die trotz mehrmaliger Einladungen nie teilgenommen hatten. Die überwiegende Mehrheit der Frauen, die bereits am Programm teilgenommen hatten, nahmen die Folgeuntersuchungen wahr.

Typ	Anzahl eingeladene Frauen	Anzahl untersuchte Frauen	Teilnahmerate (%)
Ersteinladung	4'747	3'569	75
Folgeeinladung	6'092	3'182	52
<i>nach Nie-Teilnahme</i>	3'375	515	15
<i>nach Teilnahme</i>	2'717	2'667	98
<b>Total</b>	<b>10'839</b>	<b>6'751</b>	<b>62</b>

Abb. 13 Teilnahmerate nach Typ der Einladung

### 3 Bilderstellung

#### 3.1 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen

Jedes Jahr werden Fragebögen zur Zufriedenheit mit den sechs Erstleistungsstandorten des donna-Programms im Kanton Solothurn an zufällig ausgewählte Teilnehmerinnen versendet. Für die Auswertung der Zufriedenheit sind 100

retournierte, anonyme Fragebögen pro Standort erforderlich. 2023 wurden im Anschluss an die Untersuchung 718 Teilnehmerinnen um eine Rückmeldung gebeten, davon haben 515 (72%) geantwortet, etwa gleich viel wie im Vorjahr.

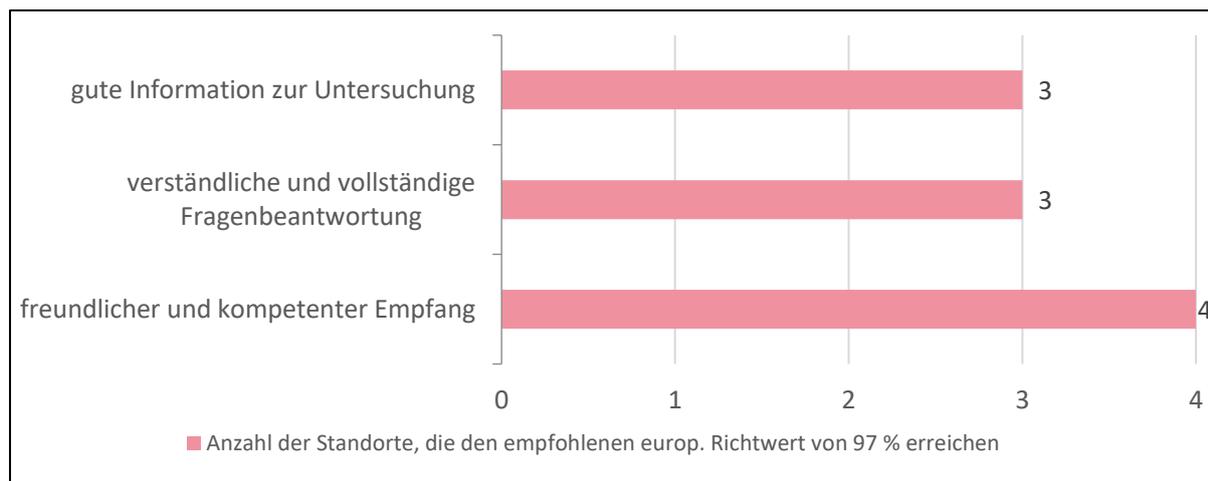


Abb. 14 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen vor der Untersuchung

Die Frage nach dem freundlichen und kompetenten Empfang wurde für alle Standorte in Solothurn mit mehr als 97% mit 'ja' beantwortet. Bei der vollständigen Fragenbeantwortung sowie der Information zur bevorstehenden Untersuchung erreichen drei der vier Standorte den Richtwert von 97%. Auf die Wichtigkeit der Informationsvermittlung zur Untersuchung und der

Fragenbeantwortung wird im jährlichen Treffen erneut hingewiesen.

Insgesamt fallen die Anzahl Rückmeldungen zur Untersuchung mit 'unangenehm' oder 'sehr unangenehm' auch in diesem Jahr wieder gering aus, wodurch die Zufriedenheit mit den Standorten sehr hoch ist.

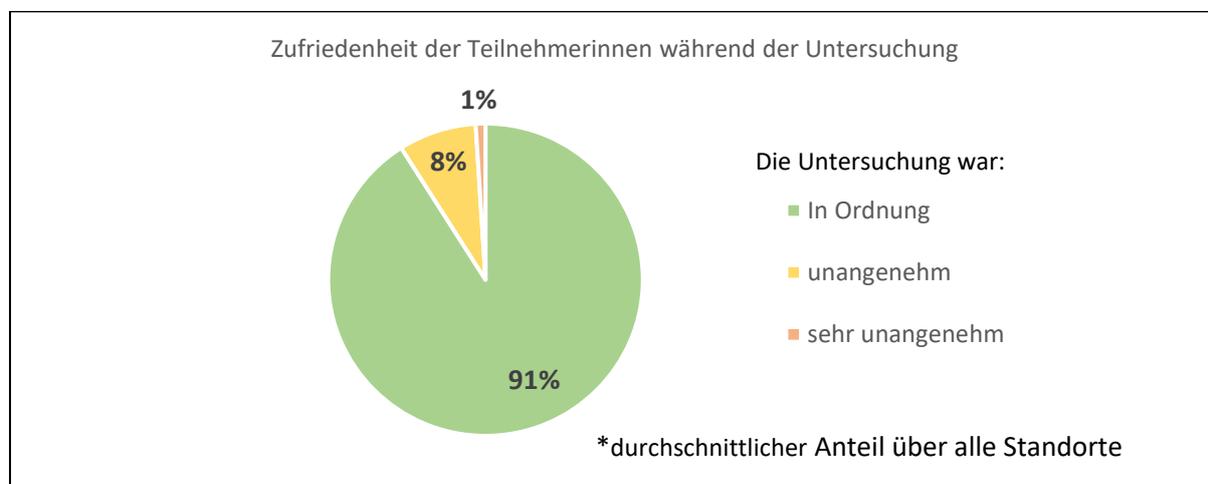


Abb. 15 Zufriedenheit der Teilnehmerinnen während der Untersuchung

### 3.2 Bildqualität der Mammografie-Aufnahmen

Die Qualitätssicherung bei der Erstellung von Mammografie-Aufnahmen erfolgt durch eine kontinuierliche Überprüfung der Bildqualität der Aufnahmen jeder am Erstellungsstandort tätigen Radiologiefachfrau. In jedem Quartal werden zufällig 10 Aufnahmen in der MLO- (mediolateral-oblique) bzw. CC- (cranio-caudal) Projektion ausgewählt und von der medizinischen Programmleitung anonym in Bezug auf die Qualität beurteilt.

Die Bewertung erfolgt nach PGMI (Perfekt, Gut, Moderat, Inadäquat). Dabei werden u.a. Parameter zur Einstelltechnik, zur Belichtung, zur Kompression und zur Symmetrie der Bilder berücksichtigt und beurteilt. Entsprechend den Qualitätsanforderungen müssen perfekte und gute Aufnahmen (P + G) einen Anteil von 75% der überprüften Bilder ausmachen sowie perfekte, gute und mittelmässige Aufnahmen (P + G + M) einen Anteil von 97%.

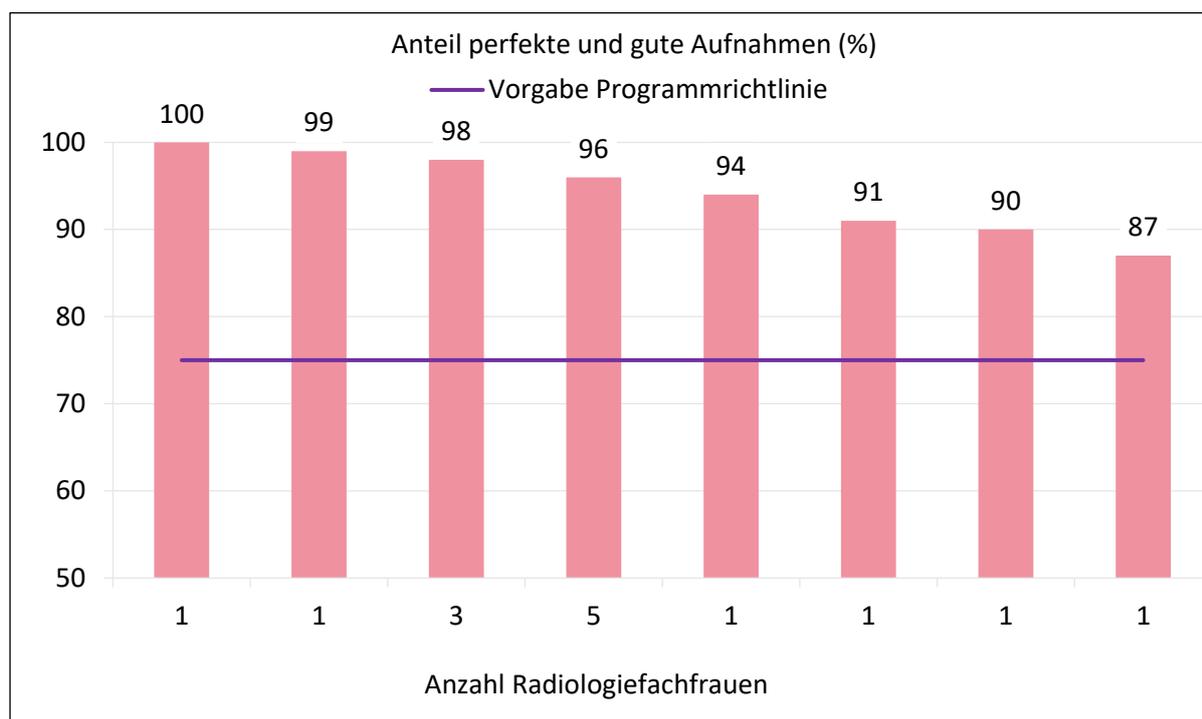


Abb. 16 Auswertung Bildqualität Perfekt + Gut (P + G)

2023 waren 14 Radiologiefachfrauen HF (RFP) im Mammografie-Screening im Kanton Solothurn tätig. Bei sieben RFPs konnten alle Quartale für die Beurteilung der Bildqualität herangezogen werden. Es gibt RFPs, welche während des laufenden Jahres ihre Tätigkeit im Screening begonnen, unterbrochen oder auch beendet haben, so dass bei vier RFPs nur drei Quartale, bei zwei RFPs nur 2 Quartale und bei einer RFP nur ein Quartal beurteilt werden konnten.

Vier RFPs haben die vorgegebene Anzahl von 500 Mammografien erreicht. Von den 10 RFPs, die unter der Vorgabe liegen, haben drei erst unterjährig im Screening gestartet. Die verbleibenden sieben RFPs erfüllen dieses Jahr die Vorgaben nicht aufgrund zu weniger Screening-Mammografien des Standorts. Trotzdem erfüllen die Aufnahmen aller RFPs die Qualitätsanforderungen des Programms.

## 4 Lesungen der Radiologinnen und Radiologen 2023

Um die Qualität im Programm sicherzustellen, wurde für die im Mammografie-Screening-Programm donna tätigen Radiologinnen und Radiologen eine Mindestanzahl von 3'000 Lesungen von Screening-Mammografien pro Jahr in den Programmrichtlinien festgelegt. Die

schweizerischen Richtlinien geben zwischen 2'000 und 3'000 Lesungen pro Jahr vor. Nur beim Start eines neuen Befunders im Mammografie-Screening erfolgt während der ersten 3'000 Lesungen eine Qualitätslesung durch den medizinischen Leiter.

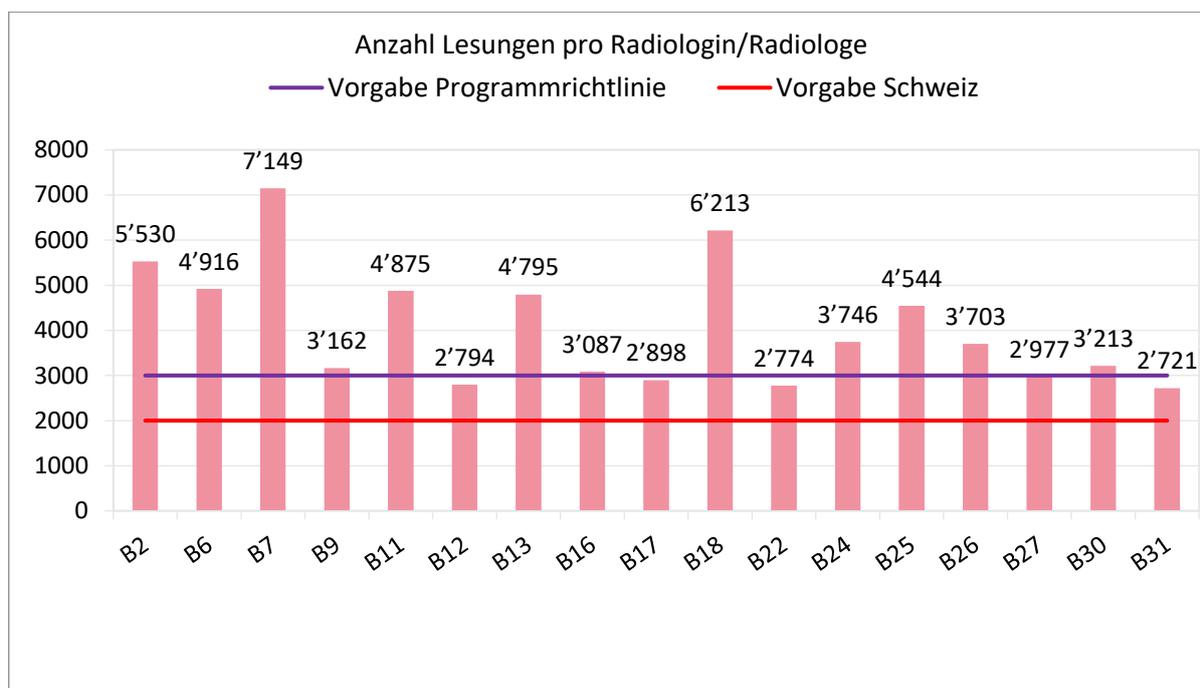


Abb. 17 Anzahl Lesungen pro Radiologin/Radiologe

Im Jahr 2023 waren in den Kantonen Bern und Solothurn 17 Radiologinnen und Radiologen für das donna-Programm tätig. Die in den Programmrichtlinien von donna festgelegte Vorgabe von 3'000 Lesungen pro Jahr wird von 12 Radiologinnen und Radiologen bzw. Befundern (B) erreicht. Fünf Radiologinnen

und Radiologen liegen nur knapp unter 3'000 Befundungen, aber weit oberhalb der schweizerischen Vorgaben von 2'000 Lesungen pro Jahr. Es wird auch weiterhin zukünftig darauf geachtet, dass alle Radiologinnen und Radiologen die Mindestanzahl von 3'000 Lesungen pro Jahr erreichen.

### 4.1 Sensitivität über 5 Jahre

Die Sensitivität ist die richtig-positiv Rate, also der Anteil der korrekt identifizierten Befunde im Verhältnis zu der Summe der korrekt identifizierten Befunde und den nicht entdeckten Befunden (falsch-negativ). Die Berechnung der Sensitivität erfolgt in Bezug auf das Ergebnis der Abklärungsuntersuchung bzw. der Histologie bei Positivfällen. Aufgrund der kleinen Fallzahlen ist die Sensitivität eher niedriger. Die 95% Konfidenzintervalle geben

den Bereich der Treffsicherheit der Radiologinnen und Radiologen an, wenn sie die Lesungen mit einer anderen Stichprobe wiederholen würden. Eine Sensitivität über 100% ist nicht möglich.

Um eine verlässlichere Aussage zu der Befundqualität der Radiologen machen zu können, zeigt die Grafik die Sensitivität über die letzten 5 Jahre. Damit hat man eine grössere Fallzahl und die Konfidenzintervalle

bewegen sich in einem kleineren Rahmen. Die Sensitivität über den Zeitraum 2019 bis 2023 liegt zwischen 72% und 97%. Es ist aber zu berücksichtigen, dass bei fünf Radiologinnen

und Radiologen die Auswertung nicht über 5 Jahre erfolgen konnte, da sie innerhalb dieses Zeitraums mit dem Screening begonnen haben.

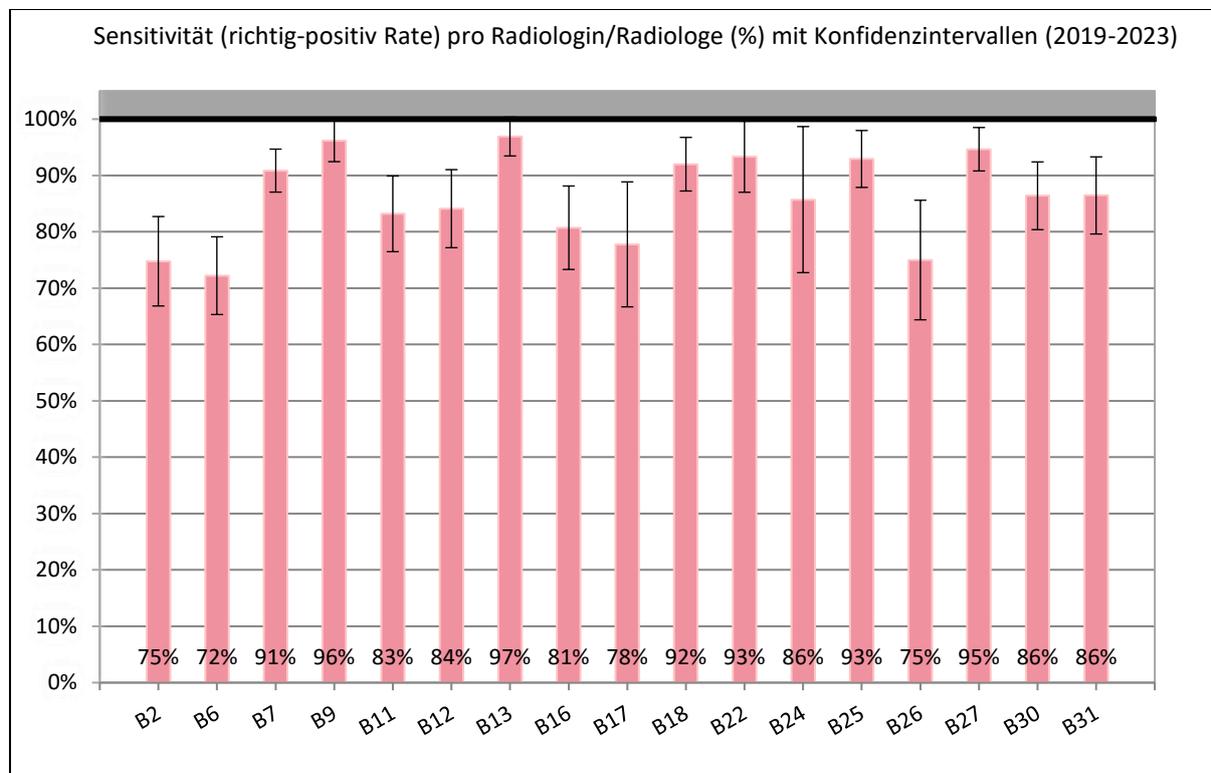


Abb. 18 Sensitivität bezogen auf das Abklärungsergebnis (2019-2023)

## 4.2 Spezifität über 5 Jahre

Die Spezifität ist die richtig-negativ Rate, also der Anteil der korrekt identifizierten nicht-auffälligen Befunde im Verhältnis zu der Summe der korrekt identifizierten nicht-auffälligen Befunde und den falsch-positiven Befunden. Die Berechnung der Spezifität erfolgt in Bezug auf das Ergebnis der Abklärungsuntersuchung. Auch die Grafik zur Spezifität zeigt den Zeitraum, und damit die

Befundqualität der Radiologinnen und Radiologen, über die letzten 5 Jahre. Die erreichte Spezifität liegt zwischen 92% und 99%. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass bei fünf Radiologinnen und Radiologen die Auswertung nicht über 5 Jahre erfolgen konnte, da sie innerhalb dieses Zeitraums mit dem Screening begonnen haben.

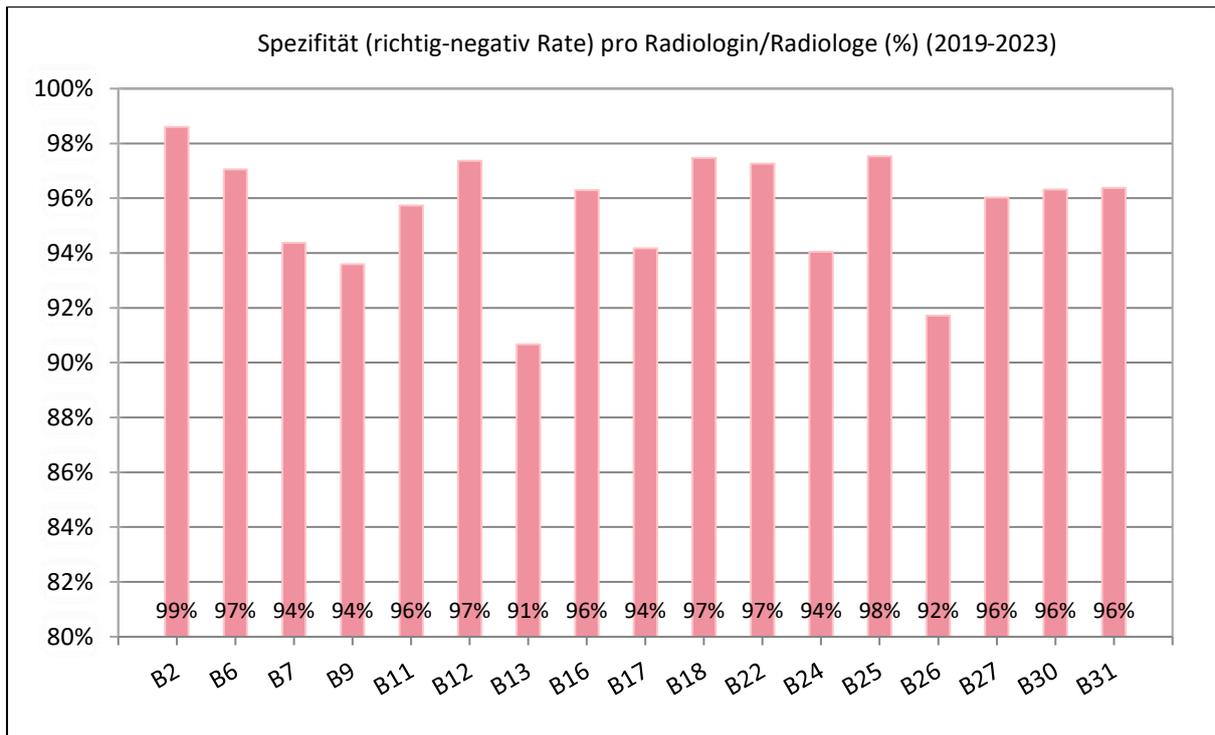


Abb. 19 Spezifität bezogen auf das Abklärungsergebnis (2019-2023)

### 4.3 Konsensus-Konferenzen

Sollte einer der Radiologinnen und Radiologen bei der Erst- oder Zweitlesung eine Auffälligkeit feststellen und entsprechend beurteilen, gibt es automatisch eine Konsensus-Konferenz. Diese findet

wöchentlich statt. Die Fälle werden in der Konferenz noch einmal mit dem medizinischen Leiter und den Radiologinnen und Radiologen der Erst- und Zweitlesung besprochen und das weitere Vorgehen abgestimmt.

	K2	K3	K5	K7	Total
geleitete Konsensus-Konferenzen	58	5	2	87	<b>152</b>
besprochene Fälle	1'416	102	97	1'790	<b>3'405</b>

Abb. 20 Anzahl Konsensus-Konferenzen und besprechende Fälle

Im Jahr 2023 wurden 152 Konsensus-Konferenzen durchgeführt. Neben dem medizinischen Leiter des donna-Programms haben drei weitere Radiologen (K2, K2, K5, K7) die Konsensus-Konferenzen für die Kantone Bern und Solothurn geleitet.

Insgesamt wurden 3'405 Fälle besprochen. Damit liegt das donna-Programm für die Kantone Bern und Solothurn mit 11.9% etwas oberhalb der erwarteten 10% Drittlösungen. Alle auffälligen oder sonst unklaren Befunde wurden gemeinsam analysiert und den beiden Kategorien 'unauffällig' oder 'weitere Abklärung' zugeteilt.

## 5 Abklärung

Wenn bei einer Mammografie eine Auffälligkeit festgestellt wird, wird der Teilnehmerin telefonisch eine Abklärung empfohlen. Die Abklärung ist freiwillig und es kommt selten vor, dass die Frau die weiteren Abklärungen ablehnt. Da sich die folgenden Auswertungen auf die Empfehlung zur

Abklärung beziehen, wird im weiteren Verlauf der Begriff 'Abklärungsrate' für den Anteil an allen untersuchten Frauen mit Indikation zur Abklärung verwendet. Aufgrund fehlender Abklärungsdokumentationen konnten zwei Dossiers (0.5% aller Abklärungen) in der Abklärung noch nicht abgeschlossen werden.

### 6.1 Abklärungsrate nach Erstellungsstandort

Erstellungsstandort	Anzahl untersuchte Frauen	Anzahl Frauen zur Abklärung	Abklärungsrate (%)
Standort 50	3'332	214	6.4
Standort 51	1'735	92	5.3
Standort 52	995	54	5.4
Standort 53	510	38	7.5
Ausserkantonale	179	5	-
<b>Total</b>	<b>6'751</b>	<b>403</b>	<b>6.0</b>

Abb. 21 Abklärungsrate nach Erstellungsstandort

Nicht jeder Erstellungsstandort ist auch ein Abklärungsstandort. Von den 6'751 im Jahr 2023 untersuchten Frauen wurden bei 403 Teilnehmerinnen weitere Abklärungen veranlasst. Die Abklärungsrate aller Standorte liegt über den empfohlenen Werten der europäischen Richtlinien mit 3% 'wünschenswert' und 5% 'akzeptabel'.

Es ergibt sich eine durchschnittliche Abklärungsrate von 6.0%, die damit im Vergleich zu 2022 erfreulicherweise etwas gesenkt werden konnte. Das langfristige Ziel ist es, die Abklärungsrate bei allen Standorten weiter zu reduzieren, um die europäischen Richtlinien einzuhalten.

### 6.2 Abklärungsrate nach Typ der Untersuchung

Bei der Betrachtung der Abklärungsrate nach dem Typ der Untersuchung zeigt sich erwartungsgemäss, dass bei den erstmals untersuchten Frauen die Abklärungsrate deutlich höher ist als in der Folgerunde. Für die Erstrunde im Mammografie-Screening-Programm liegt der akzeptable Wert nach europäischen Richtlinien unter 7% und der wünschenswerte unter 5%.

In der Folgerunde ist ein Wert kleiner als 5% akzeptabel und kleiner als 3% wünschenswert. Im Vergleich zu 2022 ist die Abklärungsrate nach Erstuntersuchung und auch nach Folgeuntersuchung leicht angestiegen, aber in Summe rückläufig. Die Empfehlung der europäischen Richtlinie wurde für die Abklärungsrate nach Erst- und auch nach Folgeuntersuchung nur knapp nicht erreicht.

Typ	Anzahl untersuchte Frauen	Anzahl Frauen zur Abklärung	Abklärungsrate (%)
Erstuntersuchung	4'084	291	7.1
Folgeuntersuchung	2'667	112	4.2
<b>Alle Untersuchungen</b>	<b>6'751</b>	<b>403</b>	<b>6.0</b>

Abb. 22 Abklärungsrate nach Typ der Untersuchung

### 6.3 Abklärungsrate nach Alter

In den verschiedenen Altersklassen zeigen sich Unterschiede bei den Abklärungsraten, aber nicht so signifikant wie man das erwarten sollte. Normalerweise ist die Abklärungsrate bei jüngeren Frauen am höchsten, da es sich häufig um Erstuntersuchungen handelt. Aufgrund der vielen Frauen, die sich initiativ

beim Programm für den Untersuch gemeldet haben und diese in jeder Altersklasse stark vertreten sind, gibt es viele Erstteilnehmerinnen in allen Altersgruppen. Damit erhält man nicht die zu erwartende Verteilung der Abklärungsraten in den Altersgruppen.

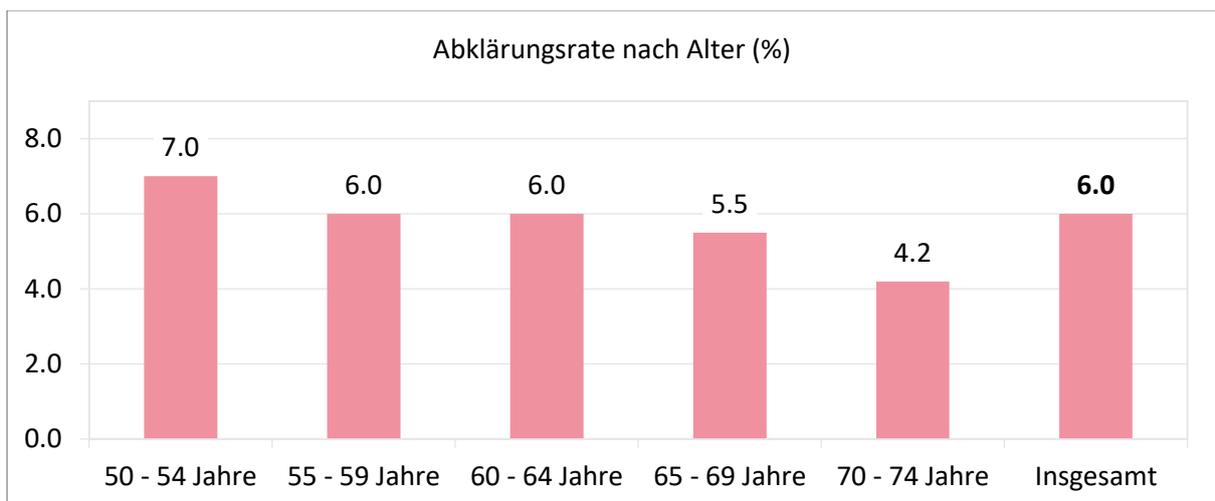


Abb. 23 Abklärungsrate nach Alter

### 6.5 Zusätzliche Abklärungsuntersuchungen

Bei der Abklärungsuntersuchung kommen verschiedene bildgebende Verfahren als auch Biopsien zum Einsatz. Zur Abklärung unklarer Befunde wurden im Jahr 2023 insgesamt 955 weitere Untersuchungen durchgeführt, davon in erster Linie Ultraschall-Untersuchungen

(48%) oder Tomosynthesen (31%). Bei etwa jeder siebten Abklärungsuntersuchung wurde eine Stanz- oder Vakuumbiopsie durchgeführt. Lediglich bei etwas mehr als ein Drittel der Biopsien (39.4%) wurde ein Karzinom diagnostiziert.

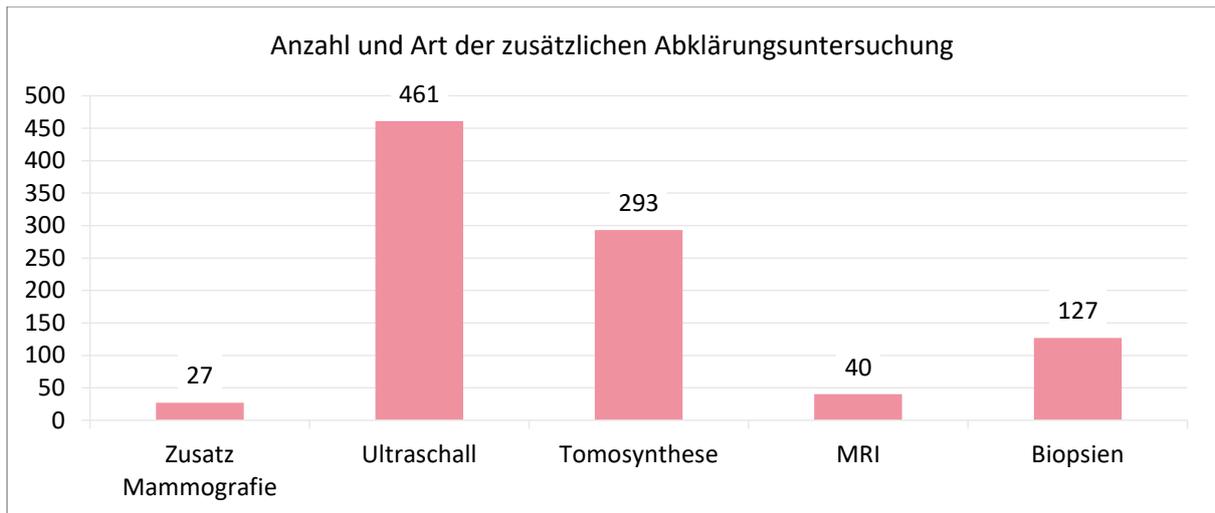


Abb. 24 Zusätzliche Abklärungsuntersuchungen

## 6.5 Anzahl und Durchführungsort der Abklärung

Beim Ort der Durchführung der Abklärungen wurde unterschieden, ob die Abklärung am Erstellungsstandort, an einem anderen Standort oder in einer (Arzt-) Praxis durchgeführt wurde. An der Durchführung der Abklärung waren neben den Screening

Standorten 30 Ärztinnen und Ärzte beteiligt. Am häufigsten erfolgten die Abklärungen in Standort 50. Die Mammografien, welche in Standort 52 erstellt wurden, wurden entweder an anderen Standorten oder in der Praxis abgeklärt.

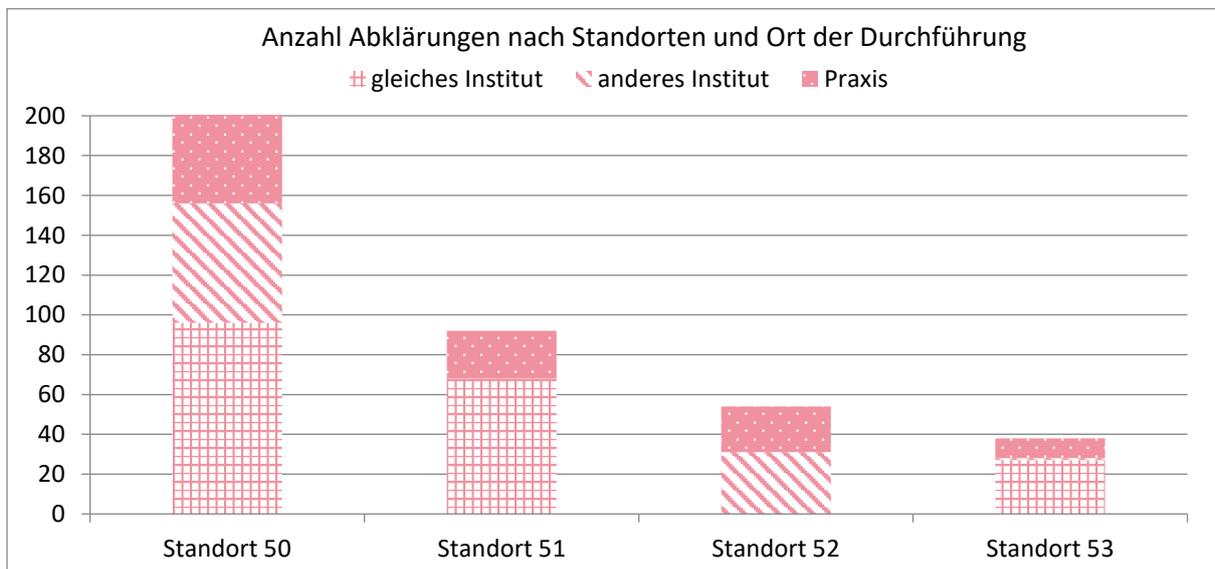


Abb. 25 Abklärungen nach Ort der Durchführung

## 6.6 Anzahl Abklärungen pro Ärztin oder Arzt

Bei den in der Praxis durchgeführten Abklärungen wurde zusätzlich analysiert, wie viele Frauen pro Jahr abgeklärt wurden. Von den 32 praktizierenden Ärztinnen und Ärzten haben nur sechs bei fünf oder mehr Frauen eine Abklärung durchgeführt. Beim Grossteil

der Praxen (53%) wurde lediglich eine Abklärung im Rahmen des Programms durchgeführt. Wir sind bestrebt, neben den qualitativen Anforderungen die Ärztinnen und Ärzte auch bezüglich der quantitativen Mindestanforderungen zu überzeugen.

## 7 Entdeckte Karzinome

Im Jahr 2023 wurden innerhalb des Screening-Programms im Kanton Solothurn 47 Mammakarzinome dokumentiert. Davon sind 38 invasive Formen, was einem Anteil von rund 81% entspricht. Der in Situ Anteil liegt somit bei 19% und entspricht damit den europäischen Leitlinien.

Ein Vergleich mit den Daten aus dem Krebsregister konnte noch nicht erfolgen, da die Daten noch nicht vollständig vorhanden sind. Damit sind keine Aussagen über die Höhe der Krebs-Entdeckungsrate möglich.

Altersklasse (Jahre)	Alle	In situ	Invasiv	Anteil invasive Karzinome (%)
50 - 54	7	1	6	86
55 - 59	13	2	11	85
60 - 64	10	4	6	60
65 - 69	13	2	11	85
70 - 74	4	0	4	100
<b>Alle</b>	<b>47</b>	<b>9</b>	<b>38</b>	<b>81</b>

Abb. 26 Karzinome nach Altersklassen

Bei der genaueren Betrachtung der 38 invasiven Mammakarzinome kann nach Durchmesser, Stadium und Nodalstatus unterschieden werden. Diese Indikatoren der Europäischen Richtlinien werden für die gesamte Zielgruppe definiert, welche innerhalb einer Screening Runde von zwei

Jahren untersucht wurde. Da wir nur ein Kalenderjahr betrachten und als Folgeteilnahme sowohl regelmässige als auch unregelmässige Teilnehmerinnen berücksichtigen, haben wir auf eine detaillierte Bewertung und Diskussion der Indikatoren nach europäischer Richtlinie verzichtet.

Teilnahmetyp	Alle	Durchmesser $\leq 10$ mm	Durchmesser $< 15$ mm	Stadium II+	Nodal negativ
Erste Teilnahme	27	6 (22%)	k. A.	11 (41%)	26 (96%)
Folgeteilnahme	11	3 (27%)	k. A.	4 (36%)	7 (64%)
Insgesamt	38	k. A.	19 (50%)	k. A.	k. A.

Abb. 27 Aufschlüsselung der invasiven Karzinome