



I. Urbschat<sup>1</sup>, A. Thiel<sup>2</sup>, G. Hecht<sup>4</sup>, J. Kieschke<sup>1</sup>, P. Jensch<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup> Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen (EKN), Oldenburg, Hannover

<sup>2</sup> OFFIS, Oldenburg

<sup>3</sup> Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg

<sup>4</sup> Mammographie-Screening Niedersachsen-Nordwest, Wittmund



## Hintergrund

Seit April 2005 ist das qualitätsgesicherte Mammographie Screening in Niedersachsen Nordwest für 50-69jährige Frauen Bestandteil der Regelversorgung. Im Vorfeld fand von Mai 2002 bis März 2005 im Rahmen des Modellprojektes Mammographie-Screening Weser-Ems (MSWE) in 16 ländlichen Gemeinden im nördlichen Niedersachsen die Erprobung des qualitätsgesicherten Screenings entsprechend den EU-Leitlinien statt [1]. Ein Qualitätsparameter der EU-Leitlinien ist die Häufigkeit von Intervallkarzinomen. Dieses sind Mammakarzinome, die nach einer unauffälligen Screening-Mammographie vor der nächsten Routineuntersuchung auftreten. Neben der Identifikation von falsch-negativen Diagnosen gibt die Intervallkarzinomrate erste Hinweise, ob durch das Screeningprogramm eine Senkung der Brustkrebsmortalität zu erwarten ist.

Durch pseudonymisierten Datenabgleich mit dem Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN) wird für Teilnehmerinnen der ersten Screening-Runde die Häufigkeit von Intervallkarzinomen ermittelt und den Zielwerten der EU-Leitlinien gegenübergestellt. Unterschiede bezüglich der Tumorgöße zum Zeitpunkt der Diagnose werden aufgezeigt für Intervallkarzinompatientinnen im Vergleich zu Frauen mit im Screening befundetem Brustkrebs und einer Vergleichsgruppe ohne Screening.

## Material und Methoden

Zur Auswertung kommen die Daten von 14.135 50-69jährigen Teilnehmerinnen der ersten MSWE-Screening-Runde (05/2002 - 04/2004). Die Teilnehmerrate des MSWE beträgt ca. 65%. Der pseudonymisierte Datenabgleich mit dem Krebsregister Niedersachsen (s. Abb. 1) fand im Juli 2006 unter Anwendung des Kontrollnummersystems der Epidemiologischen Krebsregister statt [2]. Die Beobachtungszeit nach dem Screening liegt für die Teilnehmerinnen bei 24 - 48 Monaten. In die Analysen gehen die Intervallkarzinome ein, die innerhalb von 24 Monaten nach dem Screening aufgetreten sind. Die Intervallkarzinomrate wird als Proportion der Hintergrundinzidenz der LKR Weser-Ems ohne Screening dargestellt (ca. 195.000 50-69jährige Einwohnerinnen, gemittelt 2002-2004).

## Ergebnisse

Im Datenabgleich vom Juli 2006 können 115 Screening-Fälle (ICD-10 C50 + D05) und 27 Intervallkarzinome im Krebsregister identifiziert werden. Von den Intervallkarzinomen traten 8 im ersten Jahr und 19 im zweiten Jahr nach Screening auf (s. Tab. 1).

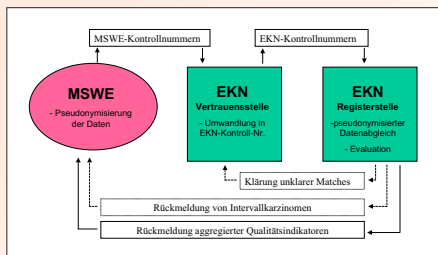


Abb. 1: Pseudonymisierter Datenabgleich der Teilnehmerinnen des Mammographie-Screenings W-E mit dem Epidemiologischen Krebsregister Niedersachsen (EKN)

1. Screening-Runde*	C50 + D05	C50	D05	Brustkrebsentdeckungsrate/1.000 TN
Screening-Fälle	115	92	23	8,1
Intervallkarzinome	27	26	1	
0-11 Mon. nach Screening	8	8	0	
12-23 Mon. nach Screening	19	18	1	

Tab. 1: Im EKN identifizierte Screening-Fälle und Intervallkarzinome der ersten Screening-Runde des MSWE mit 14.135 Teilnehmerinnen (EKN-Stand Juli 2006)

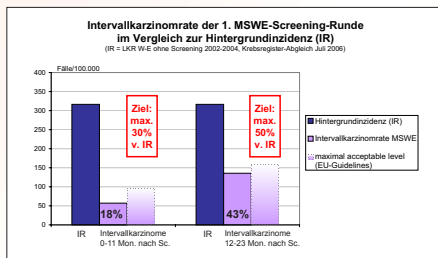


Abb. 2: Intervallkarzinomrate im Vergleich zur Hintergrundinzidenz ohne Screening und Zielwerten der EU-Leitlinien

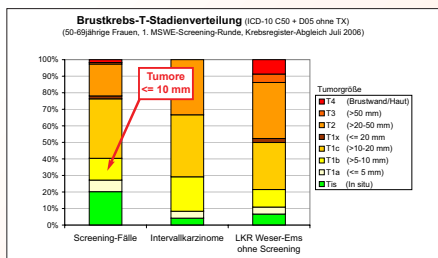


Abb. 3: T-Stadienverteilung von Screening-Fällen, Intervallkarzinomen und der Vergleichsgruppe der Landkreise Weser-Ems ohne Screening

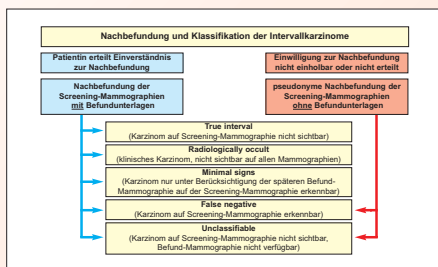


Abb. 4: Qualitätssicherung und Klassifikation von Intervallkarzinomen in Abhängigkeit vom Vorliegen der Einwilligung der Patientin zur Nachbefundung

Die Intervallkarzinomrate liegt für das erste Jahr nach Screening bei 18% und für das zweite Jahr nach Screening bei 43% der Hintergrundinzidenz. Die Zielwerte der EU-Leitlinien (maximal 30% der Hintergrundinzidenz im ersten Jahr und 50% im zweiten Jahr nach Screening) werden damit unterschritten (s. Abb. 2).

Die T-Stadienverteilung der Intervallkarzinompatientinnen weist prognostisch ungünstigere Ergebnisse auf als die der Frauen mit im Screening befundetem Mammakarzinom, jedoch günstigere im Vergleich zu den Frauen der LKR Weser-Ems ohne Screening (s. Abb. 3). In der Vergleichsregion W-E ohne Screening zeigt der relativ hohe Anteil von > 20% sehr kleiner Tumoren bis 10 mm incl. In-situ-Karzinomen, die i.d.R. bei asymptomatischen Frauen durch Mammographie entdeckt werden, dass auch außerhalb organisierter Screening-Programme häufig das sogenannte 'graue Screening' im Rahmen der kurativen Versorgung durchgeführt wird. Dieses ist bei der Endpunktevaluation zu berücksichtigen.

## Schlussfolgerungen

Die Nachbefundung der Intervallkarzinome und die Klassifizierung in die Gruppen

- True interval
- Radiologically occult
- Minimal signs
- False negative
- Unclassifiable

erfolgt z.Z. als Forschungsprojekt im MSWE mit dem Ziel der weiteren Qualitätsverbesserung. Idealerweise sind für diese Qualitätssicherung die ärztlichen Befundunterlagen der Intervallkarzinome mit den Screening-Mammographien zu vergleichen, wofür das Einverständnis der Patientinnen erforderlich ist. In den Fällen, in denen kein Einverständnis eingeholt werden kann, erfolgt die Nachbefundung in Absprache mit dem Datenschutzbeauftragten ausschließlich anhand von pseudonymisierten Screening-Mammographien; die spezifische Klassifikation der Intervallkarzinome ist hier nur begrenzt möglich (s. Abb. 4).

Die zwischen MSWE und EKN erprobte Umsetzung des Datenabgleichs und die externe Evaluation durch das Krebsregister wird z.Z. auf das flächendeckende Mammographie-Screening in Niedersachsen-Nordwest ausgedehnt. Für die Routineevaluation entsprechend den Krebsfrüherkennungsrichtlinien ist die Anpassung des Krebsregistergesetzes erforderlich. Erst danach wird die Rückmeldung von Intervallkarzinompatientinnen vom EKN an die Screening-Einheit auch außerhalb von Forschungsprojekten möglich sein.

**Kontakt:**  
Registerstelle des EKN, Industriestr. 9, 26121 Oldenburg,  
Tel.: 04 41/36 10 56-13, Mail: iris.urbschat@offis-care.de

Literatur:  
[1] Perry N, Broeders M, de Wolf C et al. European guidelines for quality assurance in mammography screening. Third Edition. Europe Against Cancer. European Communities 2001  
[2] Urbschat I, Kieschke J, Schlanstedt-Jahn U, Gehlen Sv, Thiel A, Jensch P: Beiträge bevölkerungsbezogener Krebsregister zur Evaluation des bundesweiten Mammographie-Screenings. Gesundheitswesen, 67 : 448-454, 2005