

# Welche Versorgungsindikatoren brauchen wir?

**Andreas Stang & Dominique Werner**

**Institut für Medizinische Informatik,  
Biometrie und Epidemiologie**

Medizinische Fakultät

---

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

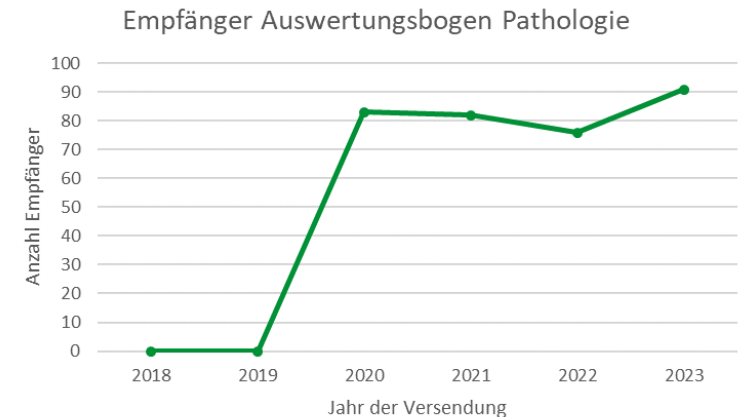
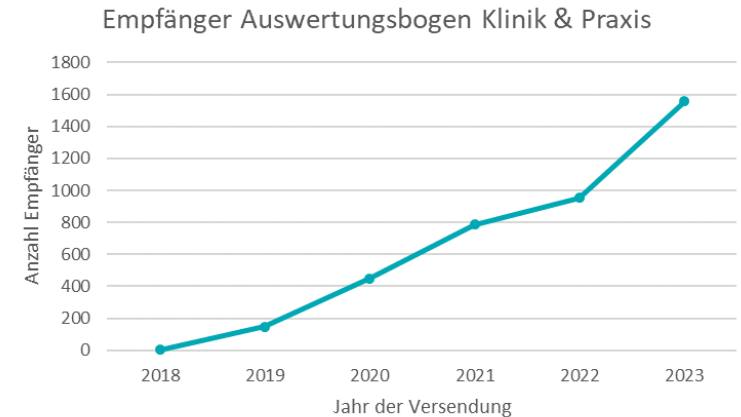
*Open-Minded*

**Landeskrebsregister  
Nordrhein-Westfalen**

---

**LKR | NRW**

# NRW: Versendete Auswertungsbögen mit QI, 12/2023



1.671 versendete Bögen insgesamt

- Auswertebogen an jede als **aktiv registrierte Meldestelle** für Leistungsjahr 2021
- Wenn  $\geq 1$  Meldung zu einer Krebsentität abgesetzt wurde, zu der es  $\geq 1$  QI gibt, wurden ihm **alle QI's dieser Krebsentität** berichtet
- Pro berichteten QI fand ein **Benchmark** (anonymisiert) statt.

# Probleme der QI's (1): kleine Zahlen

## Melder x

Tabelle 28 Qualitätsindikatoren gemäß S3-Leitlinie Lungenkarzinom (Version 1.0, 2018)

Abweichend von der S3-Leitlinie werden QIs modifiziert ausgewertet. QI 6: Stadien IIIA1 und IIIA2 ausgeschlossen. QI 7: Stadium IIIA4 ausgeschlossen. QI 8: Stadium IIIC zusätzlich eingeschlossen.

QI	Bezeichnung	Tumore Ihrer Patienten			Ihre Platzierung im Einrichtungsvergleich	Tumore Patienten NRW		
		Anzahl Zähler	Nenner	Erfüllungs- quote (%)		Anzahl Zähler	Nenner	Erfüllungs- quote (%)
5	Prätherapeutische Vorstellung Tumorkonferenz	16	30	53.3	Platz 97 von 232	704	1.524	46.2
6	Adjuvante Cisplatin-basierte Chemotherapie bei NSCLC Stadium II - IIIA1/A2 (QI aus Leitlinienversion 2010)	0	1	0	Platz 43 von 96	52	253	20.6
7	Kombinierte Radiochemotherapie bei NSCLC Stadium IIIA4/IIIB/IIIC (QI aus Leitlinienversion 2010)	4	7	57.1	Platz 35 von 148	156	449	34.7
8	Kombinierte Radiochemotherapie bei SCLC Stad. IIB – IIIC (QI aus Leitlinienversion 2010)	2	4	50	Platz 31 von 111	70	197	35.5

## Jeweiliger Nenner für QI's

QI5: nur NSCLC, Stad. IVA

QI6: nur NSCLC Stad. II, ECOG 0/1, R0, Ndl.Diss

QI7: nur NSCLC Stad. IIIB-IIIC, ECOG 0/1

QI8: nur SCLC Stad. IIB-IIIC, ECOG 0/1

Tversky A, Kahnemann D. Belief in the law of small numbers. *Psychol Bull* 1971;76:105-110

# Probleme der QI's (2): scheinbar schlecht ausfallende QI's

---

## **Abhängigkeit des QI's von anderen Einrichtungen als dem Melder**

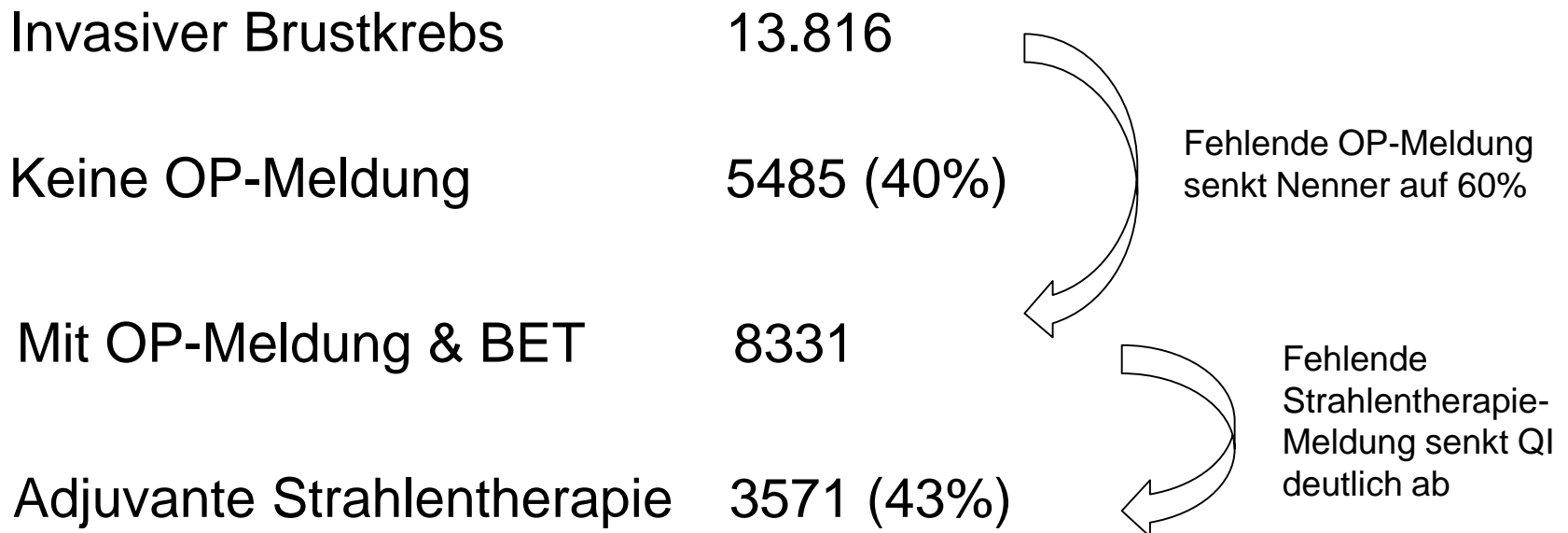
- Ein QI, der dem Melder rückgemeldet wird, kann schlecht ausfallen, obwohl er selbst eine gute Qualität erzielt hat.

## **Beispiel: Brustershaltende Therapie und adjuvante Strahlentherapie**

- Der Gynäkologe meldet brusterhaltende OP's an das KR.
- Der weiterbehandelnde Strahlentherapeut meldet hingegen nicht die erfolgte Strahlentherapie.

# Diagnosejahr 2021, QI 8 Brustkrebs, NRW-weit

<b>Qualitätsziel LL</b>	Adäquate Rate an Bestrahlungen nach BET bei Pat. mit Ersterkrankung invasives Mammakarzinom
<b>Zähler LL</b>	Pat. mit invasivem Karzinom und BET, die eine Radiatio der Brust erhalten haben
<b>Nenner LL</b>	Pat. mit Primärerkrankung invasives Mammakarzinom und BET



Brustkrebs: 8010/3-8570/3, nicht M1; Brusterhaltende OP: OPS: 5-870\*

## Probleme der QI's (3): oft nicht berechenbar

---

### Abhängigkeit der Berechenbarkeit von QI's von spezifischen Werten von Variablen

- komplexe Definitionen des Nenners und Zählers von QI's, zu denen u.U. mehrere Variablen beitragen, bewirken im Falle von unvollständigen Daten eine Nichtberechenbarkeit des QI's für die Patienten.

### Beispiel: Lungenkrebs – QI 8

- Nenner - nur SCLC Stadium IIB-IIIIC, ECOG 0-1
- Zähler: Kombinierte Radiochemotherapie
- ECOG wird sehr oft als „unbekannt“ gemeldet

# Probleme der QI's (4): Psychologie des Begriffs

---

## Qualitätsindikatoren

- Terminologie „Qualität“ impliziert zu sehr, dass die QI's ohne weiteres auf die Qualität schließen lassen.
- Es gibt keine wissenschaftlich begründete Grenzwerte für QI's, anhand derer Qualität bewertet wird.
- Wieviel Prozent Unterschied von QI's zwischen Meldern impliziert Qualitätsunterschiede?
- QI's, die möglichst hoch ausfallen sollen: QI's mit 100% Erfüllung zeigen u.U. schlechte Versorgung an.
- QI's fallen anhand von subjektiv gewählten Perzentilen „statistisch auffällig“ oder „statistisch unauffällig“ aus, mehr zunächst nicht.

# Probleme der QI's (5): Vergleiche zwischen Meldern

---

- Voraussetzung: fairer Vergleich („no confounding“).
- Unterschiede von QI's zwischen Meldern: keine automatischen Schlussfolgerungen
- Statistisch auffällige QI: Strukturgleichheit zwischen Kollektiven?
- Gegebenenfalls: QI-Vergleich nach statistischer Adjustierung



# Probleme der QI's (6): Prozess- vs. Ergebnisqualität

---

## Prozess- versus Ergebnisqualität

- Nur wenige QI's sind Ergebnisqualitäts-QI's, alle übrigen sind Prozess-Qualitäts-QI's
- Prozess-QI ist nur ein Proxy für die Ergebnisqualität

## Beispiel: Chirurgische Primärtherapie und R0-Status

- Bei komplizierter anatomischer Situation sollte u.U. zugunsten der Ergebnisqualität kein R0-Status erreicht werden.
- Eine R0-Resektion von 100% kann Ausdruck schlechter Versorgung sein.

# Ausblick 1: Vermeidung der Tyrannei der Metrik

---

Es muss vermieden werden, dass die **mechanische Berechnung** von QI's, die...

- nur ein Surrogat für die Outcome Qualität sind
- nur interpretierbar werden, wenn Detailanalysen unter Berücksichtigung weiterer klinischer Informationen vorgenommen werden
- nicht einem Versorger alleine zugeschrieben werden können
- nur für ein sehr kleines Teilkollektiv der Patienten mit der Krebsentität berechnet werden können
- keine theoretische Fundierung eines Grenzwertes haben
- pro Einrichtung nur auf sehr kleinen Patientenzahlen beruhen

zu dem **Anschein** einer gläsernen Beleuchtung der Versorgungsqualität und einer **Tyrannei der Metrik** führt.

## Ausblick 2: von der Ergebnisqualität her denken

---

- Definition von Regionen (Wohnorte von Patienten)
- Pro Region Überlebenswahrscheinlichkeiten (ÜLW) von Krebserkrankungen
- Bei Unterschieden der ÜLW Vergleich der QI's für die Region mit der restlichen Registerregion
- Sofern die Region mit schlechterer ÜLW auch eine ungünstigere Verteilung der QI's aufzeigt, werden die Versorger der Region zu einer regionalen Qualitätskonferenz eingeladen.
- Sofern die Region mit schlechterer ÜLW aber eine vergleichbare Verteilung der QI's aufzeigt, werden Strukturmerkmale der Patienten, die einen Einfluß auf die ÜLW haben, miteinander verglichen.