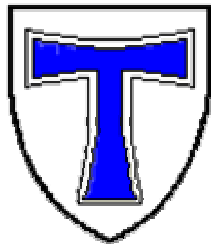


# **Einsatzmöglichkeiten des Gießener Tumordokumentationssystems GTDS für Patientenversorgung und Qualitätssicherung in der Gynäkologie**



**U. Altmann**

**Institut für Medizinische Informatik  
Justus-Liebig-Universität Gießen**

**Heinrich-Buff-Ring 44, 35392 Gießen**

**e-Mail: [Udo.Altmann@informatik.med.uni-giessen.de](mailto:Udo.Altmann@informatik.med.uni-giessen.de)**

**WWW: <http://www.akkk.de>, <http://www.gtds.de>**

# Überblick

---

- Was ist GTDS?
- Funktions- und Datenumfang
- Einsatzmöglichkeiten für
  - Patientenversorgung
  - Qualitätsmanagement
  - Disease Management Programme (DMP)
- Zusammenfassung



# Was ist GTDS?

- Dokumentationssystem für
  - Erfassung von Daten in klinischen Tumorregistern
  - Management von klinischen Tumorregistern
- **Abbildung des gesamten Erkrankungsverlaufs**
  - **getrennt für alle Tumorerkrankungen des Patienten**
  - **einschließlich Therapie / Langzeit Follow-Up**
- Ziel
  - Datenanalysen (Outcome in Bezug auf Stadium / Behandlung)
  - Unterstützung der Versorgung durch Information
- **Methode**
  - **möglichst integrierte, behandlungsnahе Dokumentation**
  - **d.h. Implementation von Planungsmöglichkeiten**

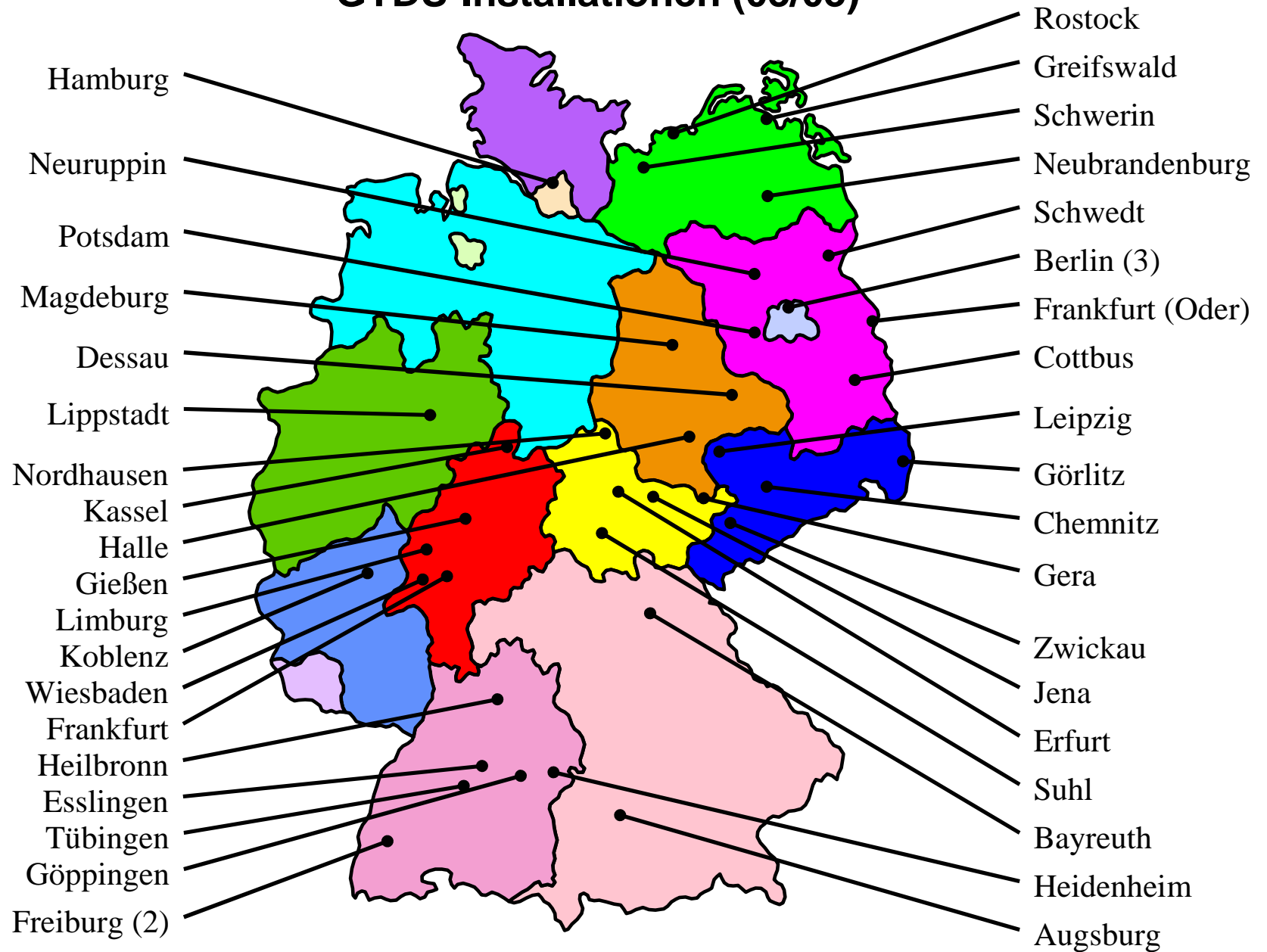


# Entwicklung

- 1991 **Bundesweite Arbeitsgruppe mit Mitarbeitern aus verschiedenen Tumorzentren**  
**Finanzierung durch Bundesmittel**
- 1992 Prototypphase
- 1993 Zunehmender Routineeinsatz
- 1996 Beginn der Entwicklung des grafischen Clients (Windows PC)
- 1998 erster Routineeinsatz des grafischen Clients  
(Beginn zunehmender Eigenfinanzierung aus  
Wartungsverträgen)
- 1999 **Weitgehende Eigenfinanzierung**  
**Wartungsverträge 225-450 EUR / Monat**  
weitere Kosten: ORACLE-Lizenz (einmalig)
- Stand: ca. 40 Installationen in Einheiten unterschiedlicher Struktur



# GTDS-Installationen (03/03)



# Datenumfang - Überblick

- Implementation nationaler Standards („Basisdokumentation für Tumorkranke“) von Deutscher Krebsgesellschaft und Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren
- Berücksichtigung internationaler Klassifikationen
  - ICD-O, TNM, WHO/CTC/RTOG-Nebenwirkungen ...
- geeignet für alle Tumorerkrankungen
- eigene (tumorspezifische) Erweiterungsmöglichkeiten
- Spezialdokumentationen integrierbar



# Daten-Inhalte des GTDS I

- Stammdaten
- Diagnosedaten = Status bei Diagnose
  - z.B. Erfassungsanlaß, Anlaß für Arztbesuch, Lokalisation, Histologie, Stadium
- Verlaufsdaten = sämtliche Beurteilungen im Verlauf
  - Tumor, Patienten, Folgeerkrankungen
  - nach Therapie, bei Nachsorgen, bei Rezidiven
- Abschlußdaten
  - z.B. Grund, Todesursachen



# Daten-Inhalte des GTDS II

- Operative Therapiedaten
  - z.B. Operationen, Komplikationen, Operationserfolg
- Strahlentherapiedaten
  - z.B. Art, Dosis, Zielgebiet, Nebenwirkungen nach WHO
- Chemotherapiedaten
  - z.B. Protokoll, Medikamente, verabreichte Zyklusgesamtdosen, Nebenwirkungen nach WHO und CTC
- Autopsiedaten
  - Histologie, Remissionsstatus, Metastasen, Stadium
- Sonstige
  - Schmerzstatus und -therapie, sozio-ökonomischer Status
  - Vorgesehene Maßnahmen





# Funktionsumfang

- Information: Übersichten, Arztbriefe, ...
- Therapiemanagement: Konsilorganisation und -dokumentation, Protokolle definieren, planen, dokumentieren, ...
- Studienunterstützung: Definitionen, Zuordnen von Patienten
- Follow-up und Nachsorgemanagement
- Datenaustausch
  - **Export zum Epidemiologischen Krebsregister**, Melanomregister
  - **Import von Daten aus Klinikinformationssystem (HL7)**  
(Stamm- und Bewegungsdaten, Diagnosen, Prozeduren, teilweise Pathologie und Labor)
- Statistik
  - regelmäßige „Zähl“-Statistiken auf „Knopfdruck“
  - Standardvariablenset für alle Tumorerkrankungen auf „Knopfdruck“
  - individuelle Spezialauswertungen über programmierte Abfragen



# Beispiele für Einsatz in Patientenversorgung

- Probleme beim Einsatz von Tumordokumentation
  - Tumordokumentation in „Konkurrenz“ mit anderen DV-Systemen (Krankenhausinformations-/Abteilungssystem)
  - bei nicht spezialisierten Abteilungen nur anwendbar auf einen Teil der Patienten
  - „Medienbruch“ (anderes Layout und Bedienung)
  - relativ komplexe Daten
    - => Eingabeaufwand
    - => Schulungsaufwand
- Folgerungen für Einsatzmöglichkeiten
  - onkologisch spezialisierte Einheiten
    - => Sprechstunden (z.B. Nachsorge), Tageskliniken
  - „Grunddokumentation“ durch Dokumentationskräfte



# Einsatz in einer onkologischen Tagesklinik

- Integration von Planung und Dokumentation
  - Berechnung einer Chemotherapie
  - Druck des Protokolls / Bestellung Apotheke
  - Bestätigung der Durchführung (auf Knopfdruck, falls unverändert verabreicht)
  - Übernahme von Daten aus dem Klinikinformationssystem
    - Stamm-, Bewegungs- und Labordaten (HL7)
    - ggf. auch Pathologiedaten
  - Druck des Arztbriefes
    - einschließlich des bisherigen Verlaufs



# Beispiel für integrierte Dokumentation anhand Chemotherapie I

**Zyklusplanung**

luna-BEISPIEL Patient 711 Mammaria, Marlies, 12.03.1945 (PID n.v.) 05.09.2003  
 Tumor 1 Mammakarzinom  
 Innere Therapie / Protokoll 1 CMF 10253 Protokoll-Information

**1. Planungsgrunddaten eingeben**  Letzte Werte für

Lfdnr.	Zyklus Nr	Teil	Bezeichnung	Gewicht	Größe	Körperoberfläche	AUC	GFR	Körperoberfläche	Zyklusnummer	Teilzyklus	Lfdnr.	Ende	
6	6	L	CMF, 6. Zyklus	70	175	1,85			1,85	5		5	02.08.2002	
Beginn	Ende	Länge (It.Plan)	Gewicht	Größe	Körperoberfläche	AUC	GFR	Körperoberfläche						
23.08.2002	30.08.2002	7	70 kg	175 cm	1,85 qm			Zyklusnummer						
											aus Krea.			Teilzyklus
														Lfdnr.
														Ende
														Vorgaben für Zyklus

**2.**

**3. ggf. vorgesehene Gesamtdosisangaben korrigieren**

Typ	Medikament Kennung/Bezeichnung	Appl.	100%-Dosis	vorgesehene Gesamtdosis			
Protokoll	300BSD2341 Cyclophosphamid	IV	2220 mg	2220	100.0	+	-
Protokoll	GL-METHO Methotrexat	IV	148 mg	148	100.0	+	-
Protokoll	GL-5FU 5 Fluorouracil	IV	2220 mg	2220	100.0	+	-
						+	-
						+	-
						+	-

**4. ggf.**  (nur falls Einzeldosen dokumentiert oder korrigiert werden sollen)

zykplan 08/01



# Beispiel für integrierte Dokumentation anhand Chemotherapie II

UNIVERSITÄTSKLINIKUM



GIESSEN

Abteilung für Gynäkologie

**Therapieplanung für**

**Mammaria, Marlies, 12.03.45**

Station:

Zimmer:

**Chemotherapie nach CMF, 6. Zyklus**

Datum: **05.09.03**

Gewicht: 70 kg Größe: 175 cm Körperoberfläche: 1,85 qum

**Ausgangswerte für die Berechnung der Einzeldosen:**

**Protokollmedikation**

- 100% Cyclophosphamid i.v. 1200 mg/qum KOF Gesamtsolldosis pro Zyklus
- 100% Methotrexat i.v. 80 mg/qum KOF Gesamtsolldosis pro Zyklus
- 100% 5 Fluorouracil i.v. 1200 mg/qum KOF Gesamtsolldosis pro Zyklus

Medikament	Dosis vorgesehen/verabreicht	
<b>Zyklustag: 1 (Datum: 23.08.02)</b>		
Cyclophosphamid i.v.	1110.0 mg	.....
Methotrexat i.v.	74.0 mg	.....
5 Fluorouracil i.v.	1110.0 mg	.....
<b>Zyklustag: 8 (Datum: 30.08.02)</b>		
Cyclophosphamid i.v.	1110.0 mg	.....
Methotrexat i.v.	74.0 mg	.....
5 Fluorouracil i.v.	1110.0 mg	.....

Unterschrift des Protokollerstellers



# Beispiel für integrierte Dokumentation anhand Chemotherapie III

**Dokumentation von Zyklen / Internistischer Therapie**

luna-BEISPIEL 711 Mammaria, Marlies, 12.03.1945 (PID n.v.) Tumor: 1 Mammakarzinom  
 Intern. Therapie: 1 CMF 10253 Protokoll-Information

Zyklus-Nr. 6 Teil Bezeich. CMF, 6. Zyklus Lfd. 6 Ändern ≤ Kontext-Zyklus ≥  
 Beginn: 23.08.2002 L Ende: 30.08.2002 L Gewicht: 70 kg Größe: 175 cm KOF: 1,85 gm AUC:   
 GFR: ml/min aus Krea. Vorgabewerte für Zyklus  
 alle Vorgabewerte

Medikament	Typ / ID / Bezeichnung	Applikationsart	Ges.-dos. 100 % / vorgesehen / verabreicht	Wie Plan	Bemerkung
Protokoll	300BSD2: Cyclophosphamid	L IV	L 2220 2220 2220	mg 100.0 %	
Protokoll	GL-METH: Methotrexat	L IV	L 148 148 148	mg 100.0 %	
Protokoll	GL-SFU 5 Fluorouracil	L IV	L 2220 2220 2220	mg 100.0 %	
		L			%
		L			%
		L			%

Vorgabewerte für Medikamente Neues Medikament

**Beurteilung** Datum Leistungszustand (ECOG): L Gesamtbeurteilung: L

**Tumorausbreitung** Datum Primartu. (leer) Lymphkn. (leer) Metastasen (leer)

Nebenwirkungen: Ja Bemerkung: Vorgehen reguläres Ende

Speichern Zusätzliche Dgkum. Untersuchungen Aufenthalt Bericht Vgrg. Maßnahmen Planen Satz / Zeile löschen Zurück

zykdoku 10/02





Universitätsklinik  
Zentrum für Chirurgie  
Klinikstraße

08150 Musterstadt

**Nachrichtlich:**

- Frau Dr. med. Drombusch, Renate, Liebigstr. 44, 35392 Giessen
- Herrn Prof. Dr. med. Meiermann, Richard, Fetscherstraße 74, 01307 Dresden
- Zentrum für Radiologie, Universitätsklinik, Klinikstraße, 08150 Musterstadt

**Betrifft:** Herrn Ihring, Adalbert, geb. 12.10.1963, wohnhaft: Kamphausenstr. 23, 73230 Groß Schacksdorf

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege,

Hiermit möchten wir Ihnen über die Chemotherapie zum oben genannten Patienten, der sich am 20.12.1993 in unserer Behandlung befand, berichten.

**DIAGNOSEN:**

- Morbus Hodgkin (03/93)  
M. Hodgkin, nodulär-sklerosierender Typ (NS-HD) o.n.A. GX (03/93), Ann Arbor 3B (10/93)
- Azoospermie (05/92)
- Hämaturie (05/92)


**THERAPIEN:**

- Explorative Laparotomie zum Hodgkin-Staging (03/93)
- Mantelfeldbestrahlung (04/93), Abbruch wegen Nebenwirkungen
- COPP (06/93), Fortsetzung der Therapie

**AKTUELL:** COPP, 5. Zyklus vom 20.12.1993 bis 02.01.1994

**Protokollmedikation**

- Cyclo i.v. 2249 mg
- Vincristin Bristol i.v. 4 mg
- Procarbacin oral 2422 mg
- Prednison oral 968,8 mg

Interdisziplinäre  
chirurgisch-  
onkologische   
Tagesklinik

**Teilnehmende Kliniken:**

**Universitäts-Frauenklinik**

Direktor: Prof. Dr. med. W. Künzel

**Urologische Klinik**

Direktor: Prof. Dr. med. W. Weidner

**Allgemein- und Thoraxchirurgische Klinik**

Direktor: Prof. Dr. med. K. Schwemmler

**Betreuende Klinik:**

**Innere Medizin**

**Betreuende/r Ärztin/Arzt:**

Dr. Mustermann

Dr. Testmann

**Pflegekräfte:** Schwester Martina Bille  
Pfleger Dieter Mattner

**Tagesklinik** **Tel:** +49-641 -99-45260  
**Fax:** -99-45259

**e.mail:** ICOT@uniklinikum-giessen.de

**Datum:** 20.03.2002

**NEBENWIRKUNGEN:**

- Übelkeit/Erbrechen Grad 2

**VORGEHEN:** Die Therapie wird fortgesetzt.

**TUMORSTATUS:**

Erkrankungsstand: Teilremission / mindestens 50% Rückgang des Tumors (partial Remission, PR)

**LEISTUNGSZUSTAND:**

ECOG: 1, Einschränkung bei körperlicher Anstrengung, aber gehfähig. Leichte körperliche Arbeit, bzw. Arbeit im Sitzen (z.B. leichte Hausarbeit oder Büroarbeit) möglich.

Mit freundlichen, kollegialen Grüßen

Prof. Hulfrich  
Chefarzt

# Beispiel für integrierte Dokumentation anhand Chemotherapie IV

# Nachsorgeorganisation und Nachsorgesprechstunde

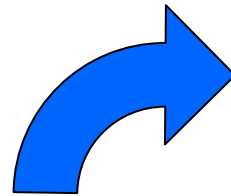
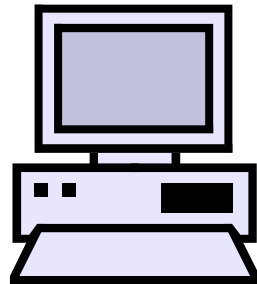
- Follow-up ist entscheidend für Langzeitbeurteilung der Therapie
  - Rezidivraten
  - unerwünschte Therapiefolgen
- Unterstützung des Follow-up
  - Berechnung von und Erinnerung (Ärzte, ggf. Patienten) an Nachsorgetermine aufgrund vorgegebener Schemata
    - einsetzbar u.a. in DMP
  - Online-Dokumentation in Nachsorgesprechstunden
  - Eingabe auswärtiger Untersuchungsergebnisse durch Dokumentationskräfte



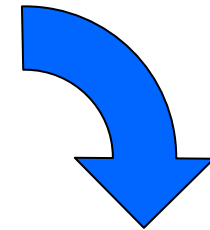


# Unterstützungsmöglichkeiten des Follow-up durch EDV (Register)

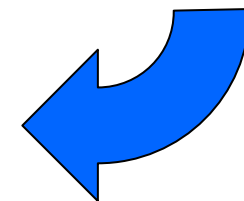
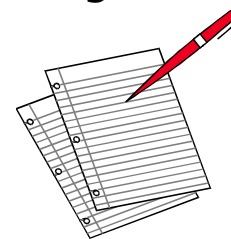
- Führen / Berechnen eines individuellen patientenbezogenen Terminkalenders
- regelmäßige Abfrage des Patientenstatus



Vorbereitete  
Unterlagen



Ergänzung  
der Ergebnisse





# Einsatz in einer Nachsorgesprechstunde Dokumentation des Ergebnisses

**Verlaufsdaten (Kurzfassung)**

Patient: Mammaria, Marlies, 12.03.1945 (PID n.v.) 711  
 Tumor: Mammakarzinom

Datum der Beurteilung: 30.11.2003 Genauigkeit:   
 Bezeichnung: unauffällige Nachsorge  
 Anlaß der Erfassung: Langzeitbetreuung/Nachsorge

**aktuelle Situation**

Gesamtbeurteilung:  O  L  
 Primärtumor: kein Tumor  
 Lymphknoten: keine regionären Lymphknotenm.  
 Metastasen: keine Fernmet. nachweisbar

neues Tumorstadium:  ..  
 neu Histologie: Nein ..  
 Folgeerkrankungen: Nein ..

Leistungszustand (ECOG):  O  L  
 Beurteilung:   
 Erfassung abgeschlossen?: vorgesehen

Speichern Metastasen Therapiekonzept Aufenthalt  
 Folge „Begleiterkr.“ vorgeseh. Maßn. zusätzl. Dok

**Vorgabewerte**

Find:

Freitext	Er1	Oc	Be	Ch	Ho	Imr	Klv	Na	Ar	Sc
unauffällige Nachsorge	L	N	N	N	N	N	N	J	N	
Z.n. Operation (R0-Resektio)	B	J	N	N	N	N	N	N	N	
Z.n. Chemotherapie (R0)	B	N	N	J	N	N	N	N	N	
Z.n. Bestrahlung (R0)	B	N	J	N	N	N	N	N	N	

Find OK Cancel



# Konsilorganisation und Dokumentation

- Aufbereitung des Falls von Seiten der Dokumentation
- ggf. Einladung der Teilnehmer
- Darstellung des Falles durch Ausdruck von Berichten oder Projektion der Daten
- Protokollierung und ggf. Ausdruck und Unterschrift
- In Entwicklung / Alpha-Status
  - Anmeldung und Anzeige über Web-Browser
  - Archiv für Bilder etc.



## Tumorkonsil am 01.09.2003

**Mammaria, Marlies, geb. am 12.03.1945 (ID 711)**

**Aktuelles Konsil vom 01.09.2003**

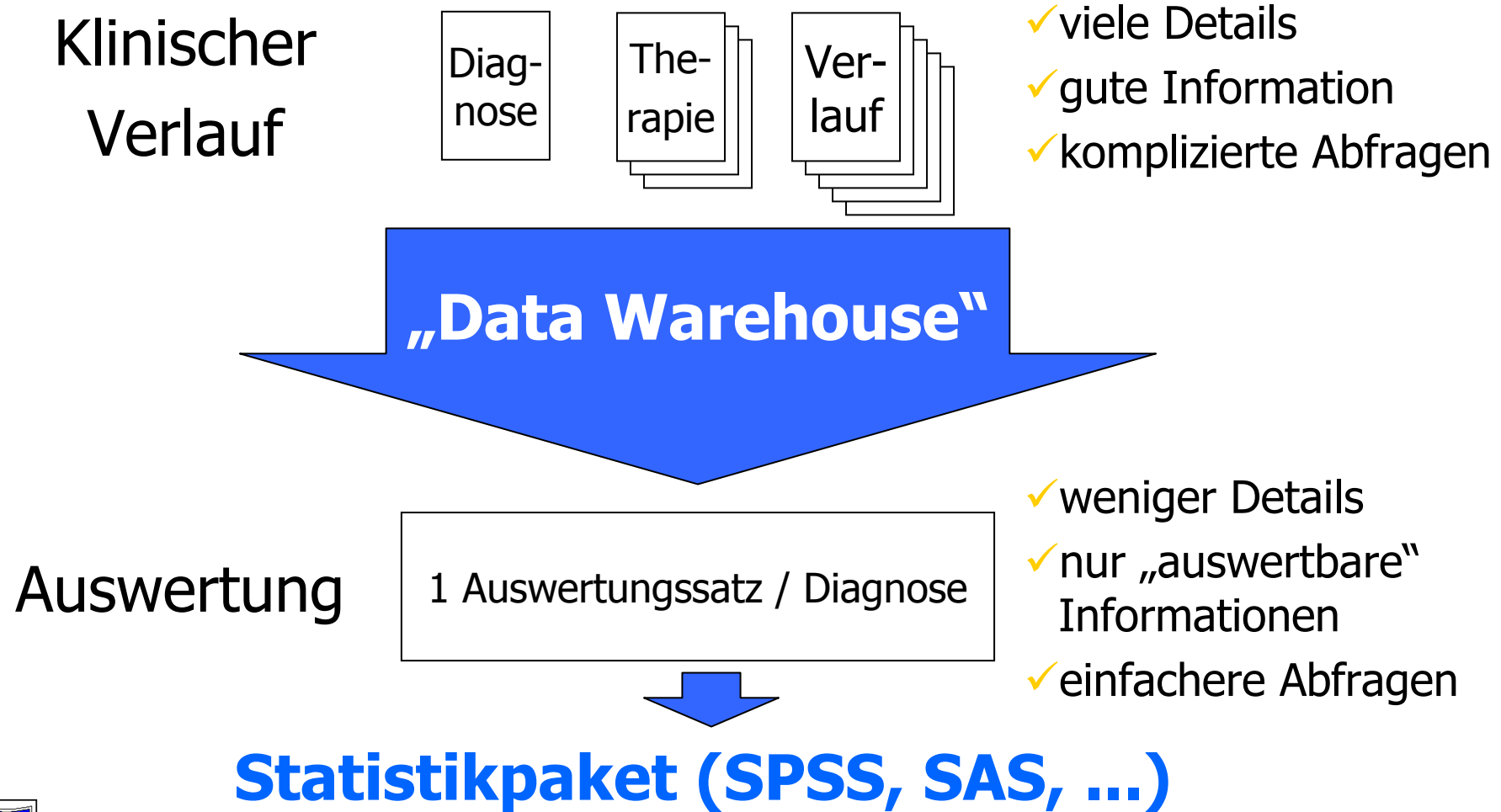
<b>Tumordiagnose:</b>	<b>Mammakarzinom (ED 03/02)</b>	<b>Anamnese:</b>	subjektiv weitgehend beschwerdefrei
<b>Lokalisation:</b>	Oberer äußerer Quadrant (ICD-O-2 C50.4)	<b>Fragestellung:</b>	Art der weiteren adjuvanten Therapie
<b>Ergänzende Bemerkung:</b>		<b>Therapieempfehlung:</b>	
<b>Befunde:</b>	HER2/neu-Rezeptor: 3 Progesteronrezeptoren (IRS): 3 (0-12) Östrogenrezeptoren (IRS): 3 (0-12)	<b>Unterschriften</b>	
<b>Histologie:</b>	01.04.03 Sonografie Oberbauch: nicht pathologisch <b>Invasives lobuläres Karzinom (M-8520/3) Grading: 2</b>		Universitätsklinik, Gynäkologische Abteilung, Musterstadt
<b>TNM-Klassifikat.:</b>	04.04.02 <b>T1A N1 M0</b> (Stadium IIA)		Klinikum der JLU Gießen, Radiotherapie,
<b>bisher. Therapie:</b>	01.04.02 Ablatio mit Rekonstruktion R0 05.04.02 CMF R0		Klinikum der JLU Gießen, Innere Medizin,

# Einsatz für Qualitätsmanagement

- Konzept:
  - Bereitstellung eines Variablensets pro Tumorerkrankung für die Weiterverarbeitung mit Statistikpaketen
  - Feste Berichte für wiederkehrende Statistiken
- Beispielhafte Präsentation von Daten von Anwendern
  - Versorgungsqualität in der Region



# Exakte Verlaufsbeschreibung vs. Auswertung



# Klinische Tumorregister als Quelle für Epidemiologische Daten (Mammaca.)

Inzidenz 1996 - 98 nach Regionen

Region	Männer		Frauen	
	Rohe Rate	Alterstandar- disierte Rate*)	Rohe Rate	Alterstandar- disierte Rate*)
Brandenburg			92,1	74,3
Hamburg			128,0	98,9
Münster			101,2	85,6
Saarland			127,2	96,7
Sachsen			104,1	76,2
<b>Deutschland geschätzt</b>			<b>112,8</b>	<b>89,0</b>

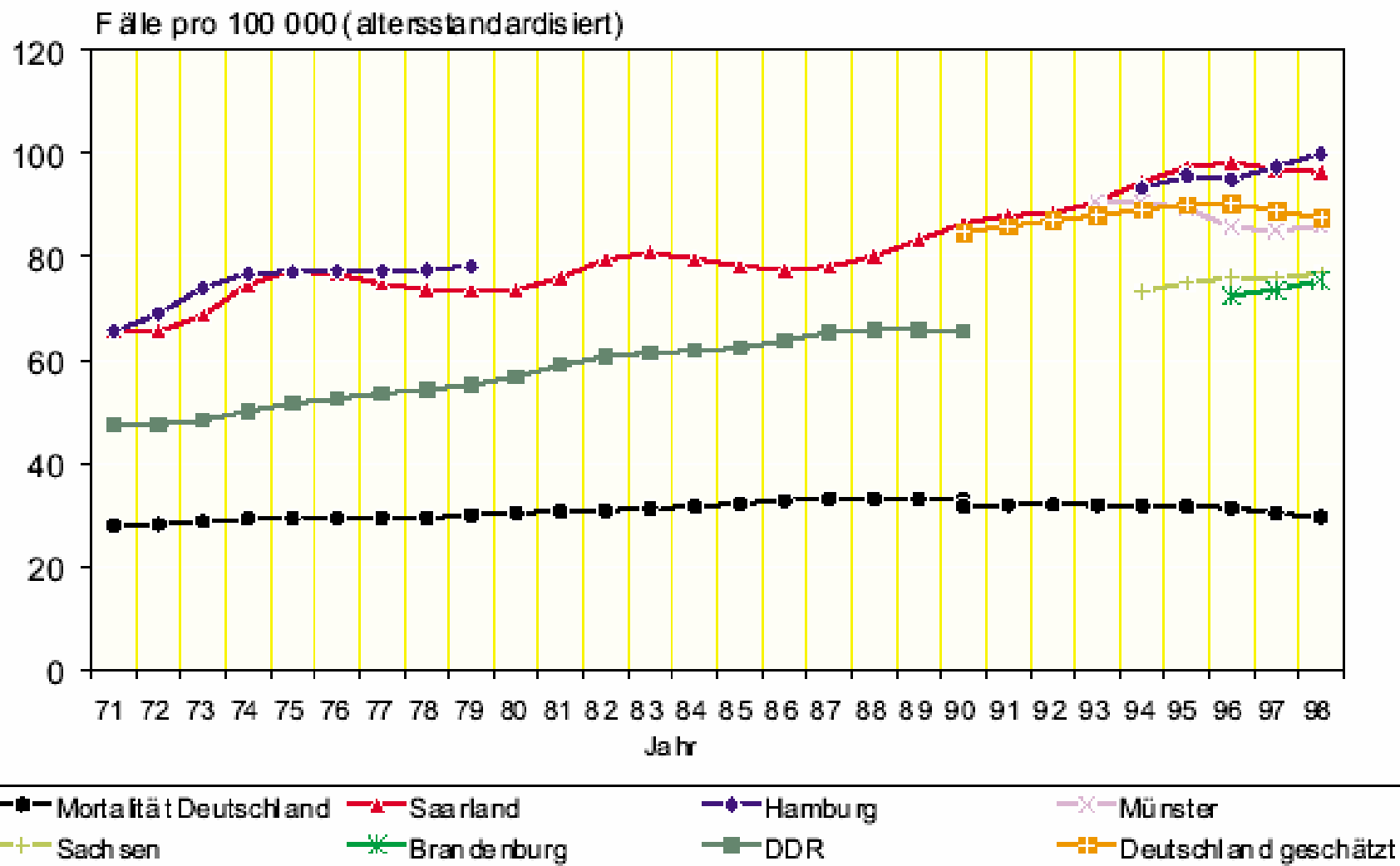
Quelle: „Krebs in Deutschland“ (2002, Robert-Koch-Institut)





# Trends der Inzidenz für ausgewählte Registerregionen und Deutschland insgesamt sowie Mortalität Deutschland insgesamt

## Frauen



Quelle: „Krebs in Deutschland“ (2002, Robert-Koch-Institut)

Sachbericht 2001  
des Tumorzentrums  
Land Brandenburg  
e.V.

**Qualitätsziel:**  
in situ-Anteil **10 %** der  
insgesamt  
diagnostizierten  
Mammakarzinome

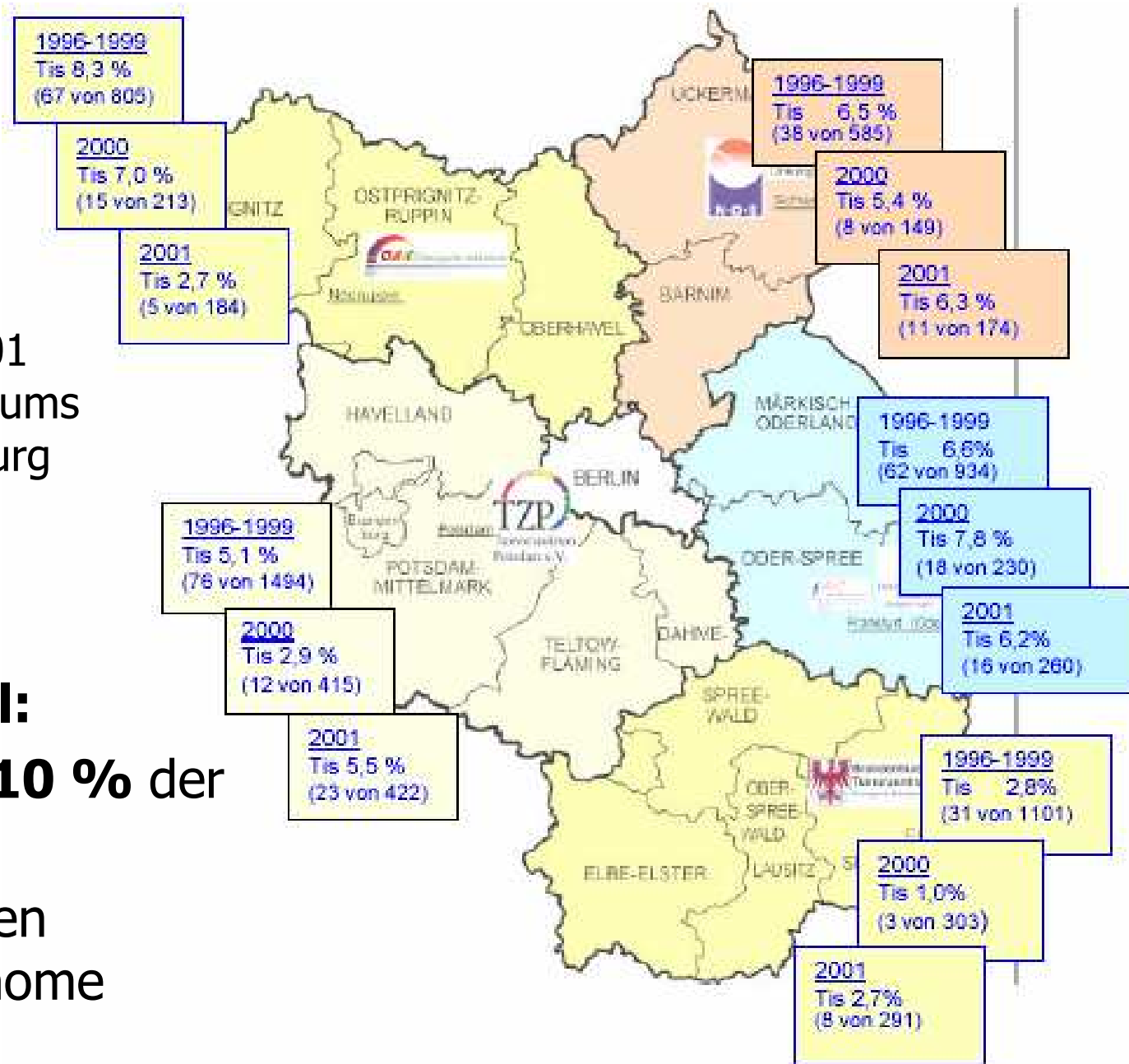
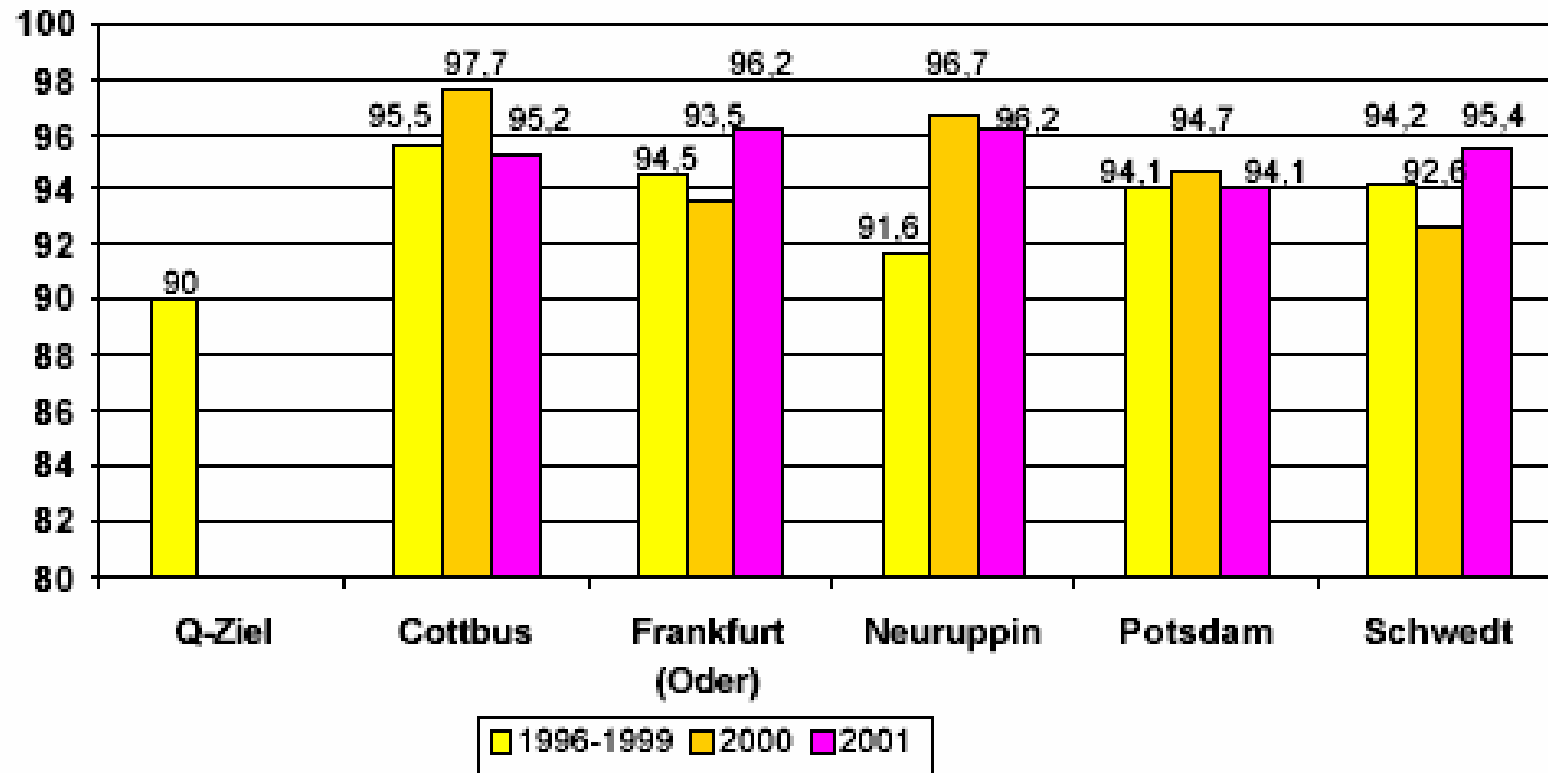


Abb. 8.5-1 Anteil der in-situ Karzinome 1996-1999, 2000 und 2001

Sachbericht 2001 des Tumorzentrums Land Brandenburg e.V.

**Qualitätsziel:** 90 % dokumentierte T-Kategorien



**Abb. 8.5-8** Anteil der dokumentierten T-Stadien 1996-1999, 2000 und 2001 (in %)

Sachbericht 2001  
des Tumorzentrums  
Land Brandenburg  
e.V.

**Qualitätsziel:**

100 Mammakarzinom-  
operationen/Jahr und  
Klinik

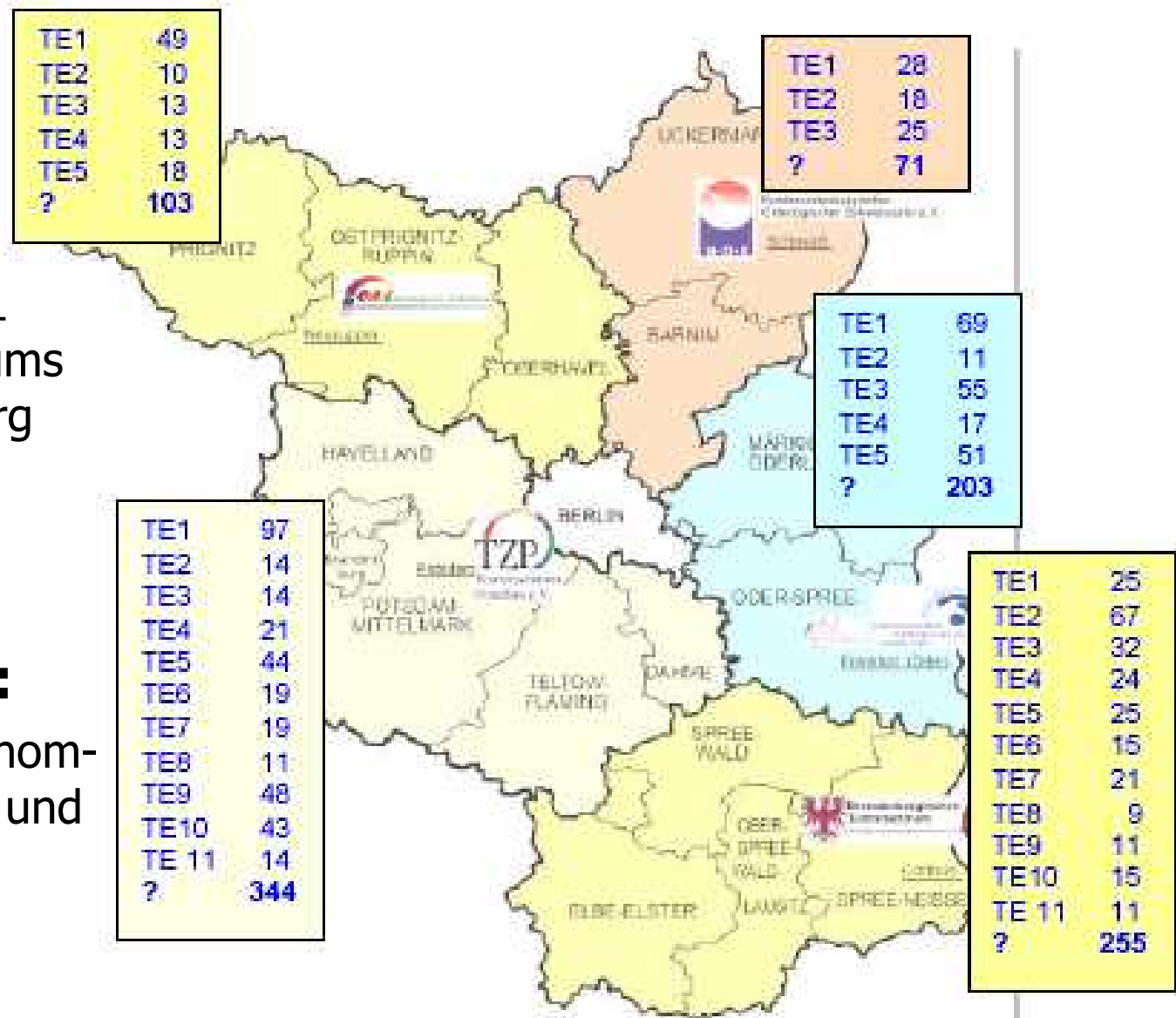
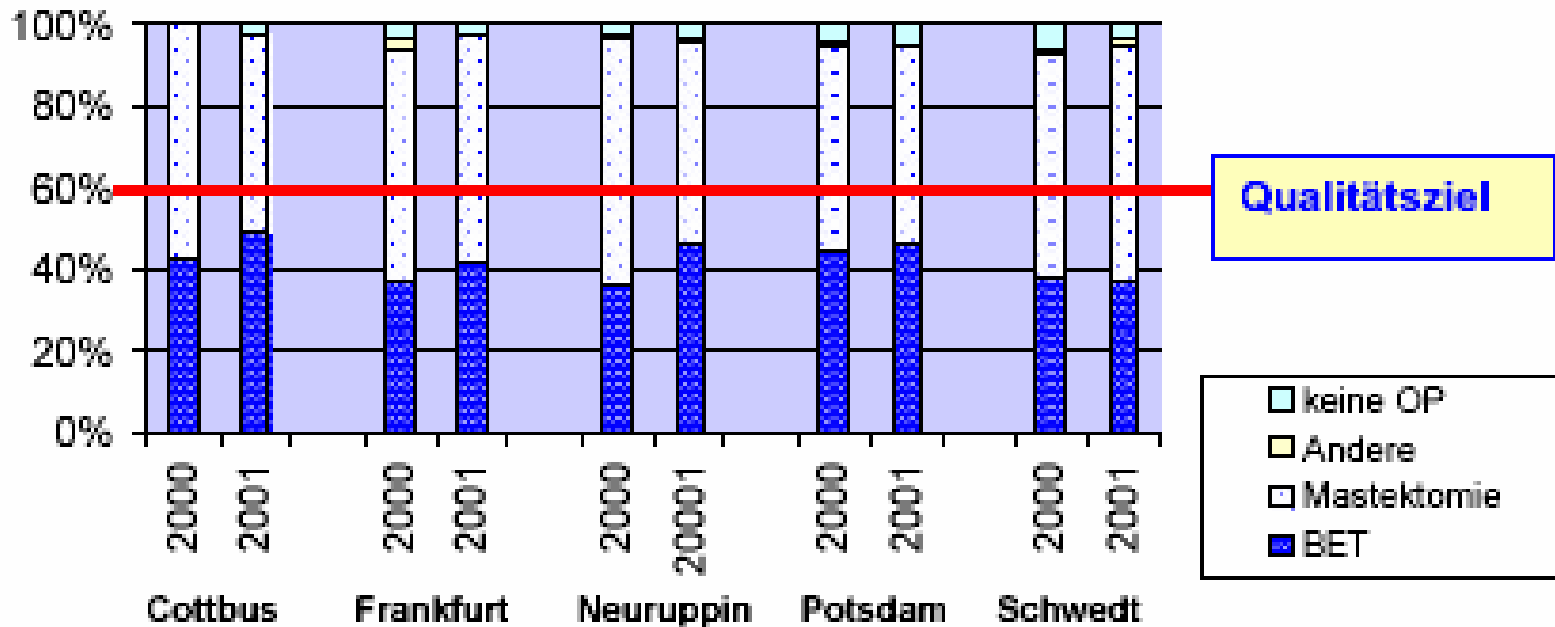


Abb. 8.5-11 Durchgeführte Mammakarzinomoperationen pro Therapieeinheit (TE)

## Qualitätsziel:

Brusterhaltende Therapie 60 % über alle Kategorien

### 8.5.3.3 Brusterhaltende Therapie

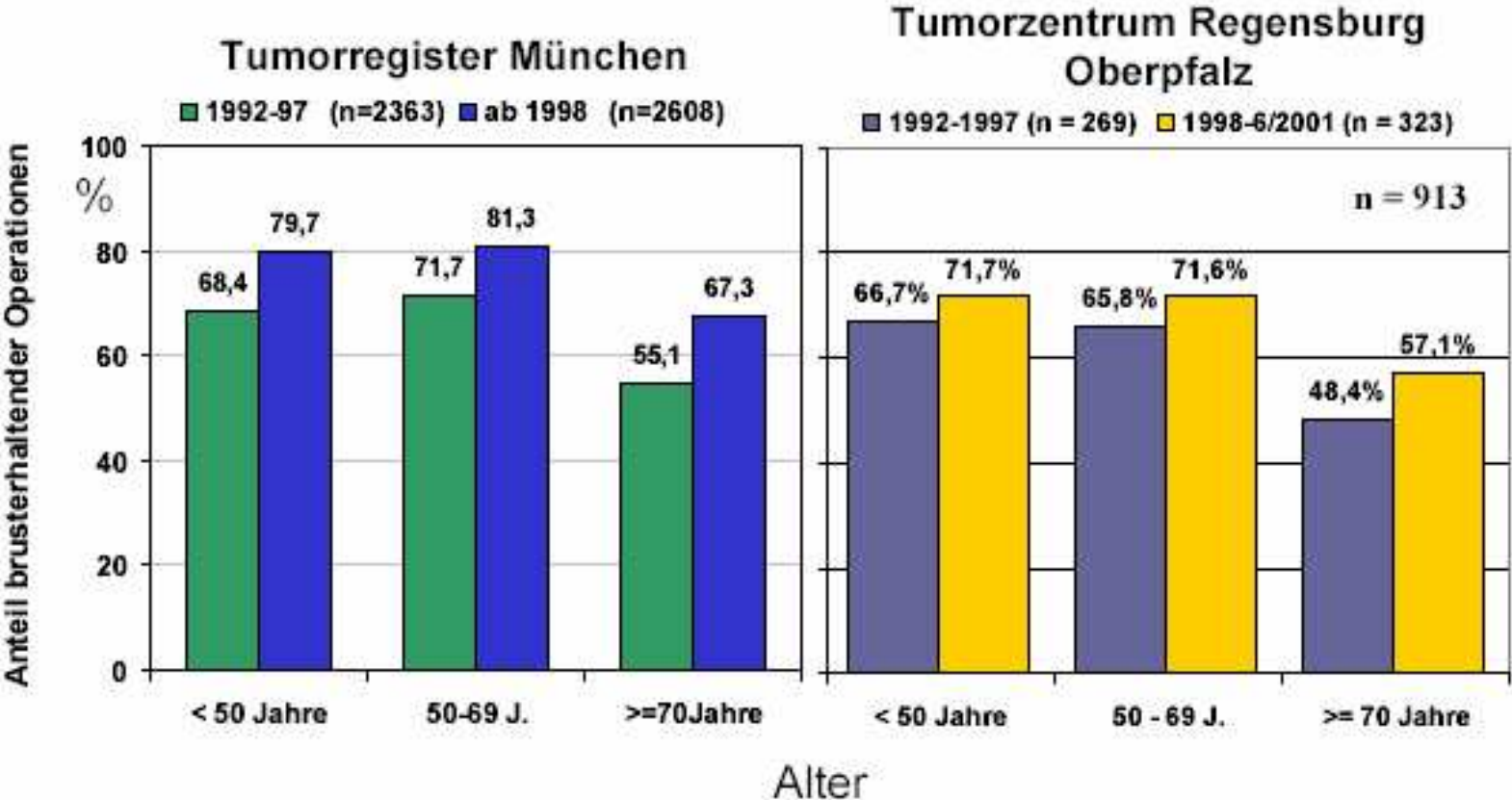


Quelle: <http://www.akkk.de/info/15/praesentationen/klinkhammer.pdf>

# Mamma-Karzinom: Anteil primär brusterhaltend operierter Patientinnen

pT1-Kategorie

1992 – 2001



# Aktuelle Anforderungen

- Langzeit Follow-up
  - Kein Problem eines DV-Systems sondern der organisatorischen Rahmenbedingungen
- „Konkurrenz“ mit anderen QS-Systemen
  - Fehlende Harmonisierung der Dokumentationsinhalte



# Warum müssen Register in DMP in der Onkologie eingebunden werden? I

## ■ Aspekt Dokumentation

- praktisch jede Dokumentation im Bereich Onkologie bedeutet Mehraufwand für Ärzte
  - Akzeptanz/Konkurrenz
  - insbesondere bei Mehrfachdokumentation
  - Patienten gehen „verloren“ auch unter Aspekt epidemiologische Register
- Transparente Lösung auch für Patienten
  - Zustimmung muß vermittelbar sein
- DMP Dokumentation fast komplett durch Basisdokumentation abgedeckt





# Vergleich Basisdokumentation mit DMP Brustkrebs I



Anlage 4a  
(zu §§ 28b bis 28g)

Brustkrebs – Erstdokumentation		
Lfd. Nr.	Dokumentationsparameter	Ausprägung
1	DMP-Fallnummer	vom Arzt zu vergeben
<b>Administrative Daten</b>		
2	Krankenkasse bzw. Kostenträger	Name der Kasse
3	Name, Vorname der Versicherten	
4	Geb. am	TT.MM.JJJJ
5	Kassen-Nr.	7-stellige Nummer
6	Versicherten-Nr.	9-stellige Nummer
7	Vertragsarzt-Nr.	7-stellige Nummer
8	Krankenhaus-IK	
9	Datum	TT.MM.JJJJ
10	Erstmanifestation (Datum des histologischen Nachweises)	TT.MM.JJJJ
11	Wie wurde die Diagnose gesichert?	Mammographie / Sonographie / Feinnadelbiopsie / Stanzbiopsie / Offene Biopsie / Sonstige
12	Lokalrezidiv (Datum des histologischen Nachweises)	TT.MM.JJJJ
13	Fernmetastasen gesichert am	TT.MM.JJJJ
<b>Erstdokumentation</b>		
14	Primär betroffene Mamma	Re. / Li. / Beidseits
15	Menopausenstatus	Prämenopausal / Postmenopausal
16	Aktueller Behandlungsstatus	Präoperativ / Postoperativ / Adjuvante Therapie / Nachsorge
17	Ergebnis nach abgeschlossener Primärtherapie	Vollremission / Teilremission / No Change / Progress / Therapie noch nicht abgeschlossen
18	Art der erfolgten chirurgischen Therapie	BET / Mastektomie / Onkoplastische OP / Axilläre Lymphonodektomie / Anderes Vorgehen / Kein operatives Vorgehen (Mehrfachnennungen möglich)
19	Komplikationen der OP	Keine / Nachblutung / Wundheilstörung / Andere
20	Anzahl entfernter LK	< 10 / ≥ 10 / Keine
21	Anzahl befallener LK	< 4 / ≥ 4 / Keine
22	Tumortyp	Invasiv / Mikroinvasiv / Andere
23	Rezeptorstatus	Positiv / Negativ / Unbekannt
24	Resektion	R0 / R1 / R2 / Unbekannt
25	Grading (nach Elston und Ellis)	1 / 2 / 3 / Nicht beurteilbar
26	pT	Is / x / 0 / 1 / 2 / 3 / 4
27	pN	X / 0 / 1 / 2 / 3
28	M	X / 0 / 1



# Vergleich Basisdokumentation mit DMP Brustkrebs II

## ■ Basisdokumentation

- Detaillierter, spezifischere Codes
- Bessere Auswertbarkeit
- Daten auch für Routine und wissenschaftliche Auswertung nutzbar
- fehlende „Mamma-ca.“-spezifische Merkmale können in Dokumentationssystemen wie GTDS ergänzt werden

## ■ DMP-Brustkrebs

- Grobe Kategorien (z.B. TNM, Operationen)
- Wichtige „Qualitäts“-Details fehlen (z.B. Nebenwirkungen)
- Brustkrebs-spezifische Merkmale wie Menopausen- und Rezeptorstatus



# Daten der Tumordokumentation I (Diagnosedaten)

**Diagnosedaten (Kurzfassung)**

Patient: Maier-Test, Cornelia, 23.05.1960 (PID n.v.) 500

Diagnose (Bezeichnung): Mammakarzinom Auswahl Tumorentität 33 Mammakarzinom

Diagnosedatum: 18.07.2003 Genauigkeit: Tag Tumor Id: 2  
 aufgenommen am: 18.07.2003 zur: Erstbehandlung

Tumorausprägung im Vordergrund: Tumor (Primärtumor) ICD-9: 233.0 L Brustdruese  
 ICD-10: D05.1 L Carcinoma in situ der Milchgänge  
 ICD-9 aus ICD-O ICD 9 nach 10

Anlaß für den Arztbesuch: Früherkennung gesetzlich

Schlüssel	Bezeichnung	Seite
Lokalisation <input checked="" type="checkbox"/> H.N. 504 L pass. Lok. Oberer äußerer Quadrant		links
Histologie <input checked="" type="checkbox"/> H.N. 85002 L pass. Hist. Duktales Carcinoma in situ (DCIS)		Grading Datum 18.08.2002 <input checked="" type="checkbox"/> rel.

Klassifikation: TNM Datum: 18.08.2003 y r p T (m) C L V p N C p M C S Stadium Auflage  
 18.08.2003 p is p 0 0 0 Stadium 6

Leistungszustand (ECOG): 0 L normale, uneingeschränkte Aktivität wie vor der Erkrankung

Beurteilung: Erfassung abgeschlossen? Ja  P Unterrichtung über Meldung zum epid. Register Zusatzdoku.

Buttons: Speichern, Metastasen, vorgeseh. Maßn., Therapiekonzept, Epidemiol. Angaben, Untersuchungen, Melde-Info, Bericht, ? Zurück  
 Folge./Begleiterkr., Vorerkrankungen, Primärtherapie, zusätzl. Dokum., Aufenthalt, erweitert

diagkurz 08/03



# Daten der Tumordokumentation II (operative Daten)

**Operationsdaten**

Patient: Maier-Test, Cornelia, 23.05.1960 (PID n.v.) 500 Vorlage

Abteilung: Zentrum für Innere Medizin, Waldkrankenhaus, Schönminsterhausen 1 BET

Tumor: Mammakarzinom 2 and. Tumor Lfd. der Operation 2

Datum: 18.07.2003 genau Tag Op Buch Dringlichkeit Zugang: konventionell-chirurgisch

Operationen	Datum	Art der OP (F9=Liste)	ausführliche klartextliche Bezeichnung	Code	Komplikationen?
1 BET	18.07.2003	Quadrantenresektion (mit Mamil)	Quadrantenresektion (mit Mamillensegment)	L 5-871.2	L Ja
2	18.07.2003			L	L
3	18.07.2003			L	L

Bezeichnung: BET Text

OP-Bereich: Primärtumor Ja regionäre Lymphknoten Ja Fernmetastasen Nein sonstige Ja

Erfolg: Intention Kurativ Residualklassifikation R0 (kein Residualtumor)  
 Beurteilung durch Operateur Kurativ Lokalisation des Residualtumors Lymphkn.befall

Komplikationen	Code	Aufl.	Beschreibung	Freitext	Teil-Op
global: Ja	WSS	L B4	Wundheilungsstörung, subkutane	Wundheilungsstörung, subkutane	1 L
	NAB	L B4	Nachblutung, nicht revisionsbedürftig, andr	Nachblutung, nicht revisionsbedürftig, anderwei	1 L

zugehöriger Verlauf 6 L OP durchgeführt von Zentrum für Innere Medizin, Waldkra Melde-Info Erfassung abgeschlossen Nein

zuletzt geändert am 03.09.2003 14:16:48 durch BEISPIEL

Speichern Zusatzinformationen Bericht TNM etc. Histo Aufent. Therapiekonzept Ansicht Teilgp. ? Zurück op 07/03



# Aus der Tumordokumentation abgeleitete DMP-Daten

**DMP-Mammakarzinom Erst-Dokumentation**

**aktueller Behandlungsstatus**  präoperativ  postoperativ  adjuvante Therapie  Nachsorge  derzeit kein op. Vorgehen gepl.

**Ergebnis nach abgeschlossener Primärtherapie**

**Art der erfolgten chirurgischen Therapie** (Mehrfachnennungen möglich)

BET  Mastektomie  Onkoplastische OP  Axilläre Lymphonodektomie  anderes Vorgehen  kein operatives Vorgehen

**Komplikationen der OP**  keine  Nachblutung  Wundheilungsstörung  andere

**Anzahl entfernter LK**

**Anzahl befallener LK**

**Tumortyp**

**Rezeptorstatus**

**Resektion**

**Grading** (nach Elston und Ellis)

**pT**

**pN**

**pM**



# Vergleich Basisdokumentation mit DMP Brustkrebs III

## ■ Folgerung

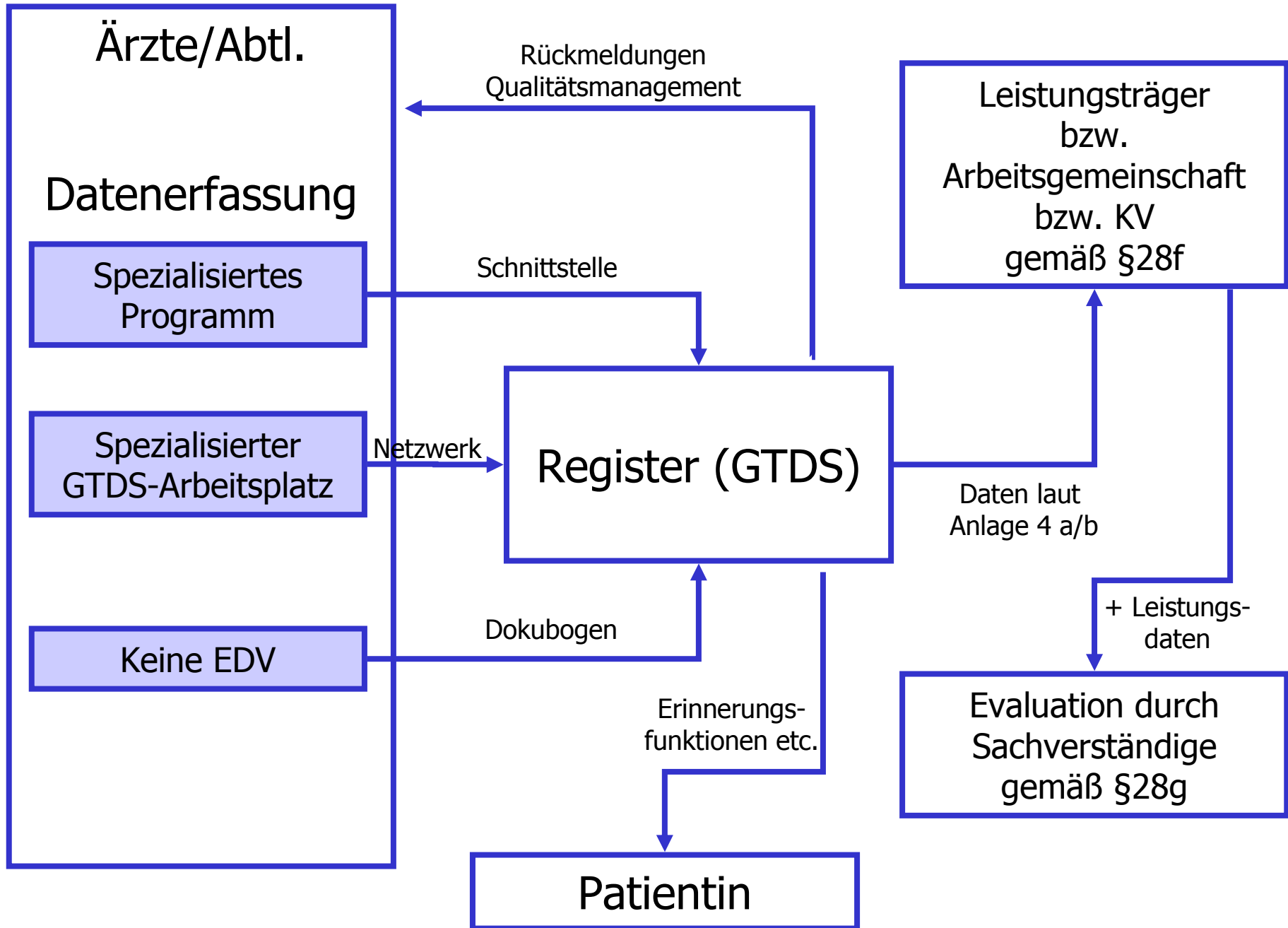
- Die (erweiterte) Tumorbasisdokumentation ist effizienter und bietet mehr Möglichkeiten als die ausschließliche Fixierung auf DMP-Items.
- Die DMP-Items sollten aus der vorhandenen Tumordokumentation abgeleitet werden und nur für die datenschutzkritischen Bestandteile des DMP-Programms genutzt werden.
- Für die Unterstützung der Behandlungsprozesse (einschließlich Nachsorge) muß auf die Tumorbasisdokumentation zurückgegriffen werden.



# Warum müssen Register in DMP in der Onkologie eingebunden werden? II

- **Aspekt Evaluation**
  - Wer liefert die geforderten Referenzdaten?
- **Aspekt Ökonomie**
  - (Kommunikations- und Kooperations)Infrastruktur vorhanden
  - mehrfacher Erfassungsaufwand unökonomisch
- **Aspekt Ablaufunterstützung im Sinne von Qualitätssicherung**
  - Information und Schulung wird in Tumorzentren bereits jetzt angeboten
  - Erinnerungsfunktionen und Rückmeldung an Ärzte sind tägliche Praxis in Registern







# Zusammenfassung

- Zahlreiche Einsatzmöglichkeiten für *klinisch integrierte* Tumordokumentation, vor allem in auf Onkologie spezialisierter Umgebung
- zunehmende Nutzung der Dokumentation für Qualitätsmanagement
  - Zertifizierung von Brustzentren
- Kombination von Tumordokumentation mit DMP-Mammakarzinom möglich, sinnvoll und wirtschaftlich



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit

## ■ Weitere Informationen

### ■ Gießener Arbeitsgruppe

| <http://www.akkk.de/>

### ■ GTDS

| <http://www.gtds.de/>

### ■ e-Mail:

| [Udo.Altmann@informatik.med.uni-giessen.de](mailto:Udo.Altmann@informatik.med.uni-giessen.de)

