

Qualitätsbericht 2009

Krebs in Mittelfranken 1998 – 2007

Impressum

Herausgeber und Kontakt:

Geschäftsstelle des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg
Carl-Thiersch-Str. 7
91052 Erlangen
Tel. 09131/85 - 39290
Fax 09131/85 - 34001
tumorzentrum@tuz.imed.uni-erlangen.de
www.tumorzentrum.uk-erlangen.de



Für den Inhalt verantwortlich:

Prof. Dr. M. W. Beckmann (Vorsitzender Vorstand des Tumorzentrums)
Dr. S. Petsch (Geschäftsführerin)

Autoren:

Geschäftsstelle:

Christine Borstorff, Dr. Lothar Häberle, Karin Jäger, Karin Meyd, Dr. Sabrina Petsch, Stefan Schick

Projektgruppen:

Kolorektale Karzinome, Sprecher: Prof. Dr. W. Hohenberger
Kopf-Hals-Tumoren, Sprecher: Prof. Dr. H. Iro
Lungenkarzinom, Sprecher: Prof. Dr. J. H. Ficker
Magenkarzinom, Sprecher: PD. Dr. T. Horbach
Maligne Lymphome, Sprecher: Dr. M. J. Eckart
Malignes Melanom, Sprecher: Prof. Dr. E. Kämpgen
Mamma- und Genitalkarzinome, Sprecher: Prof. Dr. M. W. Beckmann
Prostatakarzinom, Sprecher: Prof. Dr. B. Wullich
Psychoonkologie, Sprecher: Prof. Dr. W. Söllner
Schilddrüsenkrebs, Sprecher: Prof. Dr. T. Kuwert
Tumoren des ZNS, Sprecher: Prof. Dr. S. Schwab

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im folgenden Text bei Personenbezeichnungen die männliche Form verwendet. Sämtliche Aussagen im Text beziehen sich auf weibliche und männliche Personen.

Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers

Danksagung

Die Geschäftsstelle des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg bedankt sich bei

- *allen Mitgliedern und Kooperationspartnern des Tumorzentrums, die unsere Arbeit unterstützen*
- *allen Patientinnen und Patienten, die ihre Daten dem Klinischen Krebsregister zur Verfügung stellen und damit die Transparenz der onkologischen Behandlungsergebnisse im Sinne der Qualitätssicherung ermöglichen*
- *allen Ärzten und Mitarbeitern in Praxen und Krankenhäusern für die an das Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg gemeldeten Krebserkrankungen und die im Dialog gegebenen wertvollen Hilfestellungen*
- *den Gesundheitsämtern der Region Mittelfranken für die Übermittlung der Todesbescheinigungen*
- *allen bayerischen Gemeinden, die dem Tumorzentrum Erlangen-Nürnberg bisher den Abgleich des Life-Status ermöglicht haben*
- *den anderen fünf bayerischen Klinischen Krebsregistern in Augsburg, Bayreuth, München, Regensburg und Würzburg sowie der Vertrauens- und der Registerstelle des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern für den regen Austausch*
- *dem Bayerischen Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, dessen Engagement und Finanzierung die Einrichtung des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern und damit die flächendeckende Krebsregistrierung in Bayern erst ermöglichte*

Liebe Kolleginnen und Kollegen,
sehr geehrte Damen und Herren,

im vergangenen Jahr konnten zwei bedeutsame Jubiläen gefeiert werden:

- das 30-jährige Jubiläum des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg und des Vereins zur Förderung des Tumorzentrums e.V. sowie
- 10 Jahre bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung in Bayern.

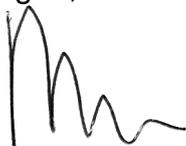
Mit dem vorliegenden Qualitätsbericht 2009 möchten wir Sie über Aufgaben und Ziele des Tumorzentrums mit seiner Geschäftsstelle und insbesondere über die Vielzahl an Aktivitäten im Jahr 2008 informieren: Ausführlich dargestellt sind diesmal die Arbeitssitzungen und Fortbildungsveranstaltungen der mittlerweile 13 tumorspezifischen interdisziplinären Projektgruppen, die Krebsberatung am Tumorzentrum als neutrales, kostenloses und hervorragend von der Bevölkerung angenommenes Angebot und die Aktion der Projektgruppe ‚Kolarektale Karzinome‘ „Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen“, durch die erstgradig Angehörige von Darmkrebspatienten über ihr erhöhtes Risiko informiert und zur Früherkennungskoloskopie ermutigt werden.

Für Mittelfranken enthält der Bericht die deskriptive Darstellung 16 häufiger Tumor-entitäten für den Erfassungszeitraum 1998 bis 2007. Die Ergebnisse werden von den Projektgruppen des Tumorzentrums kritisch kommentiert. Durch die validen Daten unseres Klinischen Krebsregisters sind die Ergebnisse der Behandlung von Tumorerkrankungen in Mittelfranken transparent und auf dem gleichen Niveau wie deutschlandweite und internationale Ergebnisse.

Seit 1984 werden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg alle prä-malignen und malignen Erkrankungen der Patienten des Erlanger Universitätsklinikums dokumentiert, seit 1998 im Rahmen des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern auch für den gesamten Regierungsbezirk Mittelfranken. Die Daten eines klinischen Krebsregisters werden umso valider, je intensiver sie genutzt werden. Wir möchten daher an die Möglichkeit erinnern, dass jeder meldende Arzt auf Anfrage von der Geschäftsstelle im Rahmen der verfügbaren Ressourcen individuelle Auswertungen über die von ihm gemeldeten Patienten erhalten kann.

Über Anregungen und Optimierungsvorschläge auf dem beiliegenden Rückmeldebogen freuen wir uns, damit wir zukünftige Berichte noch besser an Ihre Bedürfnisse anpassen können.

Erlangen, Oktober 2009



Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann
Vorsitzender Vorstand
Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg



Dr. med. Sabrina Petsch
Geschäftsführerin

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	5
I. Allgemeiner Teil	9
1. Definition Tumorzentrum	9
2. Aufgaben und Struktur des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg	11
2.1 Vorstand und Erweiterter Vorstand	12
2.2. Projektgruppen	12
2.3. Geschäftsstelle	13
2.3.1. Klinisches Krebsregister	14
2.3.2. Krebsberatung	14
2.4. Zusammenarbeit mit anderen Tumorzentren und Fachgesellschaften.....	15
3. Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.	16
II. Tätigkeitsbericht 2008	17
1. Jubiläen	17
1.1. 30 Jahre Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg und Verein zur Förderung des Tumorzentrums	17
1.2. 10 Jahre bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung in Bayern	19
2. Serviceleistungen der Geschäftsstelle	19
2.1. Klinisches Krebsregister	20
2.2. Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen	21
2.3. Bereitstellung von Informationsmaterial	22
2.4. Vernetzung der regionalen Institutionen	22
3. Vorstand und Erweiterter Vorstand	23
4. Projektgruppen	23
5. Krebsberatung am Tumorzentrum	28
6. Aktion ‚Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen‘ der Projektgruppe ‚Kolonrektale Karzinome‘	37
7. Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.	43
III. Klinisches Krebsregister	45
1. Datenerfassung und Datennutzung	45
1.1. Tumordokumentationssystem TUREK2	45
1.2. Informationsquellen	45
1.2.1. Ermittlung des Life-Status	46
1.2.2. Ermittlung des Follow-up	46
1.3. Wer profitiert von dieser Datensammlung?	47



1.4. Datenschutz	48
2. Grundlagen der Auswertungen	50
2.1. Begriffsbestimmungen	50
2.2. Analyse von Überlebenszeiten	50
3. Gesamtdatenbestand	54
4. Datenbestand Mittelfranken	54
4.1. Entwicklung der Vollzähligkeit	54
4.2. Datenbestand Mittelfranken 1998 – 2007	57
IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten	61
Magen C16	63
Dickdarm C18	73
Rektum C20	83
Kehlkopf C32 und D02.0	93
Lunge C33 und C34	101
Malignes Melanom der Haut C43 und D03	111
Weibliche Brust C50 und D05	123
Äußeres weibliches Genital C51 und D07.1	131
Gebärmutterhals C53 und D06	139
Gebärmutterkörper C54	147
Eierstöcke C56 und D39.1	155
Prostata C61	163
Zentrales Nervensystem C70 – C72	173
Schilddrüse C73	181
Morbus Hodgkin C81	191
Non-Hodgkin-Lymphome C82 – C85, C90, C91.1, .3 – .7	197
Anhang	205
Begriffserklärungen	205
Abkürzungsverzeichnis	207
Mitglieder des Tumorzentrums	209
Kooperationspartner in Mittelfranken	215
Meldebogen maligner Erkrankungen	224
Literatur zur Tumordokumentation	225
Poster Krebsberatung	226
Informationsflyer Krebsfrüherkennung	227
Poster Aktion „Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen“	229
Förderverein	230
Informationsmaterial	234

Beilage: Feedback-Bogen



I. Allgemeiner Teil

1. Definition Tumorzentrum

Entsprechend dem Memorandum der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. (ADT) ist ein Tumorzentrum das organisatorische Dach, unter dem onkologisch tätige Ärzte, Kliniken und Einrichtungen in einer definierten Region vernetzt sind. Die Patienten werden nicht im Tumorzentrum selbst, sondern in den im Netzwerk des Tumorzentrums zusammenarbeitenden Einrichtungen behandelt.

Die Hauptaufgabe eines Tumorzentrums liegt in der Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung in seinem Einzugsgebiet. Dies wird erreicht durch vielseitige Unterstützung der Struktur- und Prozessqualität sowie die systematische Erhebung der Ergebnisqualität durch ein klinisches Krebsregister.

Ein Tumorzentrum gewährleistet, dass jedem Krebspatienten die optimale, den aktuellen Therapiestandards entsprechende Therapie und der Zugang zu therapieergänzenden und -begleitenden Diensten angeboten werden.

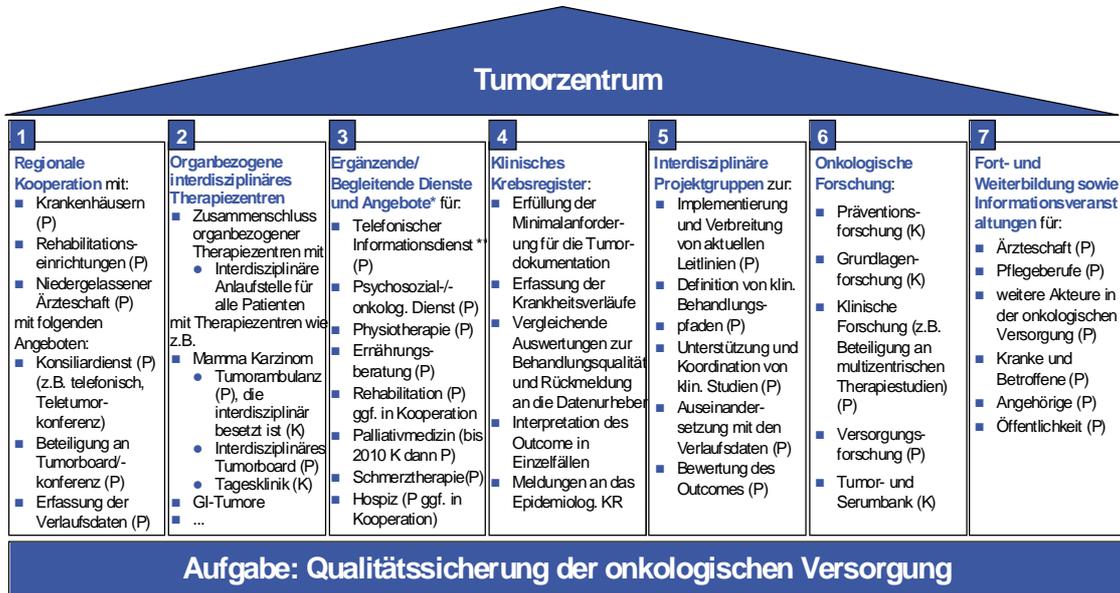
Weitere Aufgaben sind die Etablierung und Unterstützung interdisziplinärer Projektgruppen, die Motivation der Mitglieder zur Beteiligung an der klinischen Forschung, die Organisation von Fort- und Weiterbildungen sowie Informationsveranstaltungen für Ärzte/medizinisches Fachpersonal und die Bevölkerung.

Eine Übersicht über die Aufgabenschwerpunkte eines Tumorzentrums gibt die Abb. 1 aus dem 2004 erschienenen Endbericht zur Evaluierung der Tumorzentren, die von der Deutschen Krebshilfe e.V., der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. und der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V. in Auftrag gegeben wurde.

Diese Evaluierung wies nach, dass die Tumorzentren in Deutschland trotz ihrer heterogenen Profile einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der onkologischen Versorgung leisten. Die Institution Tumorzentrum ist als qualitätssicherndes Instrument in der Gesundheitsversorgung einer größeren Patientengruppe einmalig in Deutschland.

Bericht und Memorandum sind auf der Homepage der ADT einzusehen:
www.tumorzentren.de

Das onkologische Zentrum/Tumorzentrum vereint unter einem organisatorischen Dach 7 Module



Aufgabe: Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung

Anmerkung: (P) = Pflichtbestandteil, (K) = Kürbestandteil
 * größte Liberalität in der Durchführung aber nach transparenten Qualitätskriterien
 ** regionaler Lotsendienst

Abb. 1



2. Aufgaben und Struktur des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg

Das Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg ist ein freiwilliger interdisziplinärer Zusammenschluss aller onkologisch tätigen Ärzte, Kliniken und Einrichtungen in Mittel- und Oberfranken. Aufgabe und Ziel ist seit der Gründung im November 1984 die Verbesserung der Versorgung von Krebskranken in der Region. Durch die kontinuierliche Förderung der Kommunikation und interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen allen Versorgungsebenen und -strukturen in der Region wie Universitätsklinikum, Kliniken, Krankenhäusern, Instituten, niedergelassenen Ärzten, Selbsthilfegruppen, Hospizvereinen, Gesundheitsämtern und anderen Einrichtungen wird eine optimale Betreuung der Krebspatienten gewährleistet.

Struktur und Aufgaben sind in dem von der Mitgliederversammlung am 20.11.1997 verabschiedeten Statut des Tumorzentrums definiert.

Die Organe des Tumorzentrums sind der Vorstand, der Erweiterte Vorstand, die Mitgliederversammlung, die Projektgruppen sowie die Geschäftsstelle (Abb. 2).

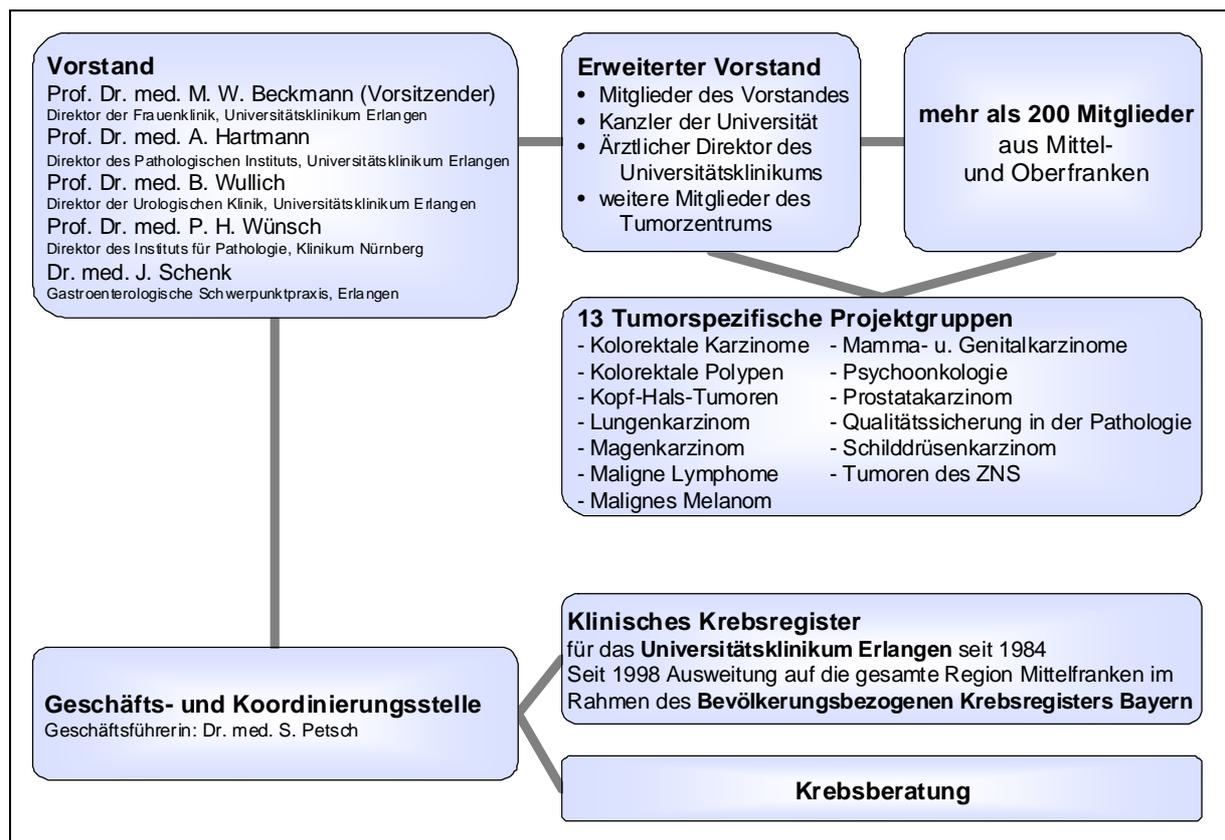


Abb. 2

2.1 Vorstand und Erweiterter Vorstand

In Vorstand und Erweiterter Vorstand sind die verschiedenen onkologischen Disziplinen und Institutionen der Region vertreten:

Vorstand

- Prof. Dr. M. W. Beckmann (Vorsitzender), Gynäkologische Onkologie, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. A. Hartmann, Pathologie, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. B. Wullich, Urologie, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. P. H. Wünsch, Pathologie, Klinikum Nürnberg
- Dr. J. Schenk, niedergelassener Internist - Schwerpunkt Gastroenterologie, Erlangen

Erweiterter Vorstand

- **Mitglieder des Vorstandes**
- **Kanzler der Universität Erlangen-Nürnberg**
Kanzler Th. Schöck
- **Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums**
Prof. Dr. H. Iro
- **Stellv. Ärztlicher Direktor**
Prof. Dr. R. Fietkau
- **Weitere Mitglieder des Tumorzentrums**
Dr. M. J. Eckart, niedergelassener Internist - Schwerpunkt Hämatologie/Onkologie, Erlangen
Prof. Dr. J. H. Ficker, Internist - Schwerpunkt Pneumologie, Klinikum Nürnberg
Prof. Dr. W. Hohenberger, Chirurg, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. W. Holter, Pädiater, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. E. Kämpgen, Dermatologe, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. S. A. Klein, Internist - Schwerpunkt Hämatologie/Onkologie, Klinikum Bayreuth
PD Dr. G. Preclik, Internist - Schwerpunkt Gastroenterologie, Waldkrankenhaus Erlangen
Prof. Dr. S. Schwab, Neurologe, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. M. Wilhelm, Internist - Schwerpunkt Hämatologie/Onkologie, Klinikum Nürnberg
Dr. R. M. Zippel, Internist - Schwerpunkt Hämatologie/Onkologie, Klinikum Bamberg

Aktuell gehören dem Tumorzentrum 209 Mitglieder aus Mittel- und Oberfranken an.

2.2. Projektgruppen

Laut Memorandum der ADT e.V. sind tumorspezifische interdisziplinäre und multiprofessionelle Arbeits- bzw. Projektgruppen ein zentrales Element und Pflichtbestandteil der Tumorzentren. Sie befassen sich themenbezogen mit einer speziellen Tumorerkrankung, einer Gruppe von Tumorerkrankungen oder mit spezifischen Behandlungsmaßnahmen wie der supportiven oder der palliativen Therapie. Die Arbeit der Projektgruppen zielt vor allem darauf ab, das aktuelle leitliniengestützte Wissen im Einzugsgebiet des Tumorzentrums zu implementieren und die Anwendung dieses Wissens zu fördern. Die Verfügbarkeit und Anwendung aktueller Empfehlungen zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge für die verschiedenen Krebsformen ist ein wichtiger Beitrag zur Struktur- und Prozessqualität. Darüber



hinaus befassen sich die Projektgruppen mit anderen onkologisch relevanten Aspekten der Versorgung: z.B. Tumordokumentation, Psychoonkologie, Nachsorge und Rehabilitation, Pflege oder Selbsthilfe. Projektgruppen können auch für die Organisation regelmäßiger Fortbildungsveranstaltungen sowie als Ansprechpartner in interdisziplinären Konsilen fungieren und sind Foren, um niedergelassene Ärzte und Krankenhäuser zur Kooperation in relevanten Studien zu motivieren.

Zur Verwirklichung dieser interdisziplinär angelegten Ziele sind am Tumorzentrum aktuell 13 **tumorspezifische Projektgruppen** eingerichtet:

- Projektgruppe Kolorektale Karzinome
Sprecher: Prof. Dr. Werner Hohenberger
- Projektgruppe Kolorektale Polypen
Sprecher: Prof. Dr. Markus F. Neurath
- Projektgruppe Kopf-Hals-Tumoren
Sprecher: Prof. Dr. Heinrich Iro
- Projektgruppe Lungenkarzinom
Sprecher: Prof. Dr. Jochen H. Ficker
- Projektgruppe Magenkarzinom
Sprecher: PD Dr. Thomas Horbach
- Projektgruppe Malignes Melanom
Sprecher: Prof. Dr. Eckhart Kämpgen
- Projektgruppe Maligne Lymphome
Sprecher: Dr. Michael J. Eckart
- Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome
Sprecher: Prof. Dr. Matthias W. Beckmann
- Projektgruppe Prostatakarzinom
Sprecher: Prof. Dr. Bernd Wullich, Stellv. Sprecher: Prof. Dr. Reinhard Kühn
- Projektgruppe Psychoonkologie
Sprecher: Prof. Dr. Wolfgang Söllner, Stellv. Sprecherin: Prof. Dr. Martina de Zwaan
- Projektgruppe Qualitätssicherung in der Pathologie
Sprecher: Prof. Dr. Arndt Hartmann
- Projektgruppe Schilddrüsenkrebs
Sprecher: Prof. Dr. Torsten Kuwert,
Stellv. Sprecher: PD Dr. Michael Cordes, Dr. Ulrich Linnemann
- Projektgruppe Tumoren des ZNS
Sprecher: Prof. Dr. Stefan Schwab

2.3. Geschäftsstelle

Geschäftsführerin: Dr. Sabrina Petsch

Die Geschäftsstelle des Tumorzentrums ist am Universitätsklinikum eingerichtet und unterstützt die Arbeit des Vorstandes, des Erweiterten Vorstandes sowie der Projektgruppen und bietet zentrale Serviceleistungen für alle Kooperationspartner im Universitätsklinikum und in der Region. Die Geschäftsstelle führt das Klinische Krebsregister und leistet die Krebsberatung.

2.3.1. Klinisches Krebsregister

Das seit 1984 für das Universitätsklinikum kontinuierlich geführte **Klinische Krebsregister** des Tumorzentrums liefert mit den Basis- und Verlaufsdaten sowie einem regelmäßigen Life-Status-Update seit über 30 Jahren die Grundlage aller weiterführenden onkologischen Dokumentationen, Studien und Publikationen zur Therapieoptimierung, Qualitätssicherung und -darstellung sowie vielem mehr.

Die sechs Klinischen Krebsregister in Bayern (Augsburg, Bayreuth, Erlangen-Nürnberg, München, Regensburg, Würzburg) wurden durch das Bayerische Krebsregistergesetz beauftragt, ab 1998 die Dokumentation von ihren Ursprungseinrichtungen – in der Regel Universitätsklinik – auf ihre jeweiligen regierungsbezirksorientierten Einzugsgebiete auszuweiten. Sie erfüllen so im Rahmen ihrer klinischen Krebsregistrierung gleichzeitig die Funktionen bevölkerungsbezogener Krebsregister.

Damit ist die Qualität der onkologischen Versorgung in Mittelfranken transparent. Die Ergebnisse sind im Sinne von Benchmarking zwischen den Institutionen der Region, zu denen anderer Regionen und sowohl national und als auch international vergleichbar.

Die epidemiologischen Daten aus Mittelfranken werden von der Vertrauensstelle des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern in Nürnberg pseudonymisiert und an die Registerstelle in Erlangen weitergeleitet. Dort werden die Daten aus ganz Bayern dauerhaft gespeichert und statistisch-epidemiologisch auf zeitliche Veränderungen der Erkrankungshäufigkeit und regionale Unterschiede untersucht.

Die Daten des Tumorzentrums aus Mittelfranken fließen so in den Jahresbericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern und in die Broschüre ‚Krebs in Deutschland, Häufigkeiten und Trends‘ ein, die alle 2 Jahre vom Robert-Koch-Institut und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. im Rahmen der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes herausgegeben wird (s. auch Abb. 20).

Weitere Informationen zum Bevölkerungsbezogenen Krebsregister Bayern:

www.krebsregister-bayern.de

2.3.2. Krebsberatung

Die Krebsberatung stellt laut Memorandum der ADT eine der Basisaufgaben eines Tumorzentrums dar und dient der Vernetzung verschiedenster Anlaufstellen für die Tumorpatienten in der Region.

Die kostenlose Krebsberatung in der Geschäftsstelle des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg ist seit Jahren eine wichtige Servicefunktion für Ratsuchende aus der Region, aber auch aus ganz Deutschland und dem Ausland. Grundsätzliche Fragen zur Früherkennung, Therapie und Nachsorge von Tumorerkrankungen werden direkt beantwortet, medizinische Fachbegriffe ‚übersetzt‘,



Informationsbroschüren übersendet. Bei speziellen Fragestellungen werden die Ratsuchenden gezielt an die mit dem Tumorzentrum kooperierenden Experten, Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen oder z.B. auch Hospizvereine weitervermittelt.

Die Krebsberatung kann und will das Gespräch mit dem behandelnden Arzt nicht ersetzen, stellt keine Diagnosen und macht weder Aussagen zu Prognosen noch gibt sie Therapieempfehlungen.

Tätigkeitsbericht der Krebsberatung am Tumorzentrum s. S. 28ff

2.4. Zusammenarbeit mit anderen Tumorzentren und Fachgesellschaften

Das Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg ist neben 48 anderen deutschen Tumorzentren Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT).



Weitere Informationen: www.tumorzentren.de

Weiterhin ist die Geschäftsstelle des Tumorzentrums Mitglied in der ‚Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.‘ (GEKID), in der alle epidemiologischen Krebsregister Deutschlands sowie die im Robert-Koch-Institut angesiedelte ‚Dachdokumentation Krebs‘ zusammenarbeiten.



Weitere Informationen: www.gekid.de

3. Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.

Der Förderverein ist seit 1978 der Kooperationspartner des Tumorzentrums, der Forschungs- und Versorgungsprojekte in der Region sowie Beratungs- und Hilfsmaßnahmen im Kampf gegen den Krebs finanziell unterstützt. Auf jeder Veranstaltung in Kooperation mit dem Tumorzentrum wird auch für den Förderverein geworben (s. Anhang S. 230f).

Der Verein erhält die notwendigen Mittel aus Mitgliederbeiträgen, Erlösen von Benefizveranstaltungen oder Spenden von Firmen und Privatpersonen. Diese Gelder werden ohne Abstriche für die Förderungsmaßnahmen verwendet.

Die Kriterien für die Vergabe von Fördermitteln und das Antragsformular (s. Anhang S. 232f) sind auf den Internetseiten des Fördervereins zu finden oder können in der Geschäftsstelle des Tumorzentrums angefordert werden:



Weitere Informationen: www.foerderverein-tumorzentrum.de

II. Tätigkeitsbericht 2008

1. Jubiläen

Im Jahr 2008 konnten zwei bedeutende Jahrestage gefeiert werden:

- 30 Jahre Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg und Verein zur Förderung des Tumorzentrums
- 10 Jahre bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung in Bayern

1.1. 30 Jahre Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg und Verein zur Förderung des Tumorzentrums

1978 Gründung

Das ‚Erlanger Krebszentrum e.V., Verein zur Förderung der Krebsbehandlung im Universitätsklinikum Erlangen‘ wurde am **10. August 1978** von den Direktoren der an der Krebsdiagnostik und -behandlung beteiligten Kliniken und Institute der Universität Erlangen-Nürnberg gegründet.

Zweck des Vereins waren bereits damals die heute noch aktuellen Themen:

1. Koordination von Diagnostik und Therapie von Tumorerkrankungen an den verschiedenen Kliniken und Instituten der Universität und Förderung der Zusammenarbeit mit den Kliniken und niedergelassenen Ärzten in der Region
2. Schaffung einer zentralen EDV-gestützten Tumordokumentation, um eine laufende Selbstkontrolle des therapeutischen Handelns zu ermöglichen. Die Schaffung verlässlicher Kriterien zur Beurteilung unterschiedlicher Therapie-modalitäten ermöglicht die Aufstellung verbesserter Therapiekonzepte in Abhängigkeit von der individuellen Situation
3. Entwicklung von Methoden zur objektiven Beschreibung der behandelten Tumorerkrankungen (Grad der Bösartigkeit, Ausbreitungsstadium)
4. Finanzierung klinischer Forschungsprojekte, die ohne Aufschub der Bearbeitung bedürfen, für die aber in der gebotenen Zeit keine anderen Quellen verfügbar sind
5. Förderung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Tumordiagnostik und Tumorthherapie innerhalb des Zentrums und in der Öffentlichkeit

1982 Förderung durch das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Rahmen des Programms der Bundesregierung zur Krebsbekämpfung

Basierend auf dem Programm der Bundesregierung zur Krebsbekämpfung erfolgte durch das Bundesministerium für Arbeit und Sozialordnung im Rahmen einer Modellmaßnahme für die klinische Krebsforschung an der Universität Erlangen-Nürnberg eine finanzielle Förderung der Tumorbasisdokumentation, ihrer Einrichtung und Weiterentwicklung sowie aller Anstrengungen zur Verbesserung der lokalen und regionalen Kooperation.

II. Tätigkeitsbericht 2008

Die Geschäfts- und Koordinierungsstelle als Anlaufstelle für alle mit dem Klinischen Krebsregister in Zusammenhang stehenden Fragen konnte im August 1982 in von der Universität zur Verfügung gestellten Räumlichkeiten eingerichtet werden. Die Deckung der Geschäftskosten erfolgte zum Großteil anteilmäßig aus den Klinikhaushalten, die Büroeinrichtung wurde aus Spendenmitteln des Erlanger Krebszentrums bezahlt.

1984/1985 Trennung in Tumorzentrum und Förderverein

Das Erlanger Krebszentrum e.V. wurde im Zuge der Förderung der Tumorzentren in Deutschland durch die Deutsche Krebshilfe aufgeteilt in

- **Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg**
(Statutverabschiedung auf der Mitgliederversammlung am 08.11.1984) und den
- **Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.**
(Statutverabschiedung auf der Mitgliederversammlung am 31.07.1985)

2008 30-jähriges Jubiläum

Am 15.10.2008 konnte in Erlangen dieser bedeutende Jahrestag des 30-jährigen Bestehens beider Institutionen mit einer Benefizveranstaltung gefeiert werden (s. Abb. 3).



Abb. 3



Die Festveranstaltung im Markgrafentheater wurde von dem Erlanger Kabarettisten Klaus Karl-Kraus moderiert, anschließend fand ein Benefizbuffet im Redoutensaal statt. Aufgrund dieser gelungenen, unterhaltsamen und sehr gut besuchten Veranstaltung berichtete die lokale Presse ausführlich über das Tumorzentrum und den Förderverein.

1.2. 10 Jahre bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung in Bayern

www.krebsregister-bayern.de

Im Jahr 1998 begann der Aufbau des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern (BKR). Das Jubiläumssymposium ‚10 Jahre bevölkerungsbezogene Krebsregistrierung in Bayern‘ fand am 29.10.2008 in München im Großen Saal der Bayerischen Landesärztekammer statt. Veranstalter waren das BKR, die sechs Klinischen Krebsregister an den Bayerischen Tumorzentren und das Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit. An dem Symposium nahmen etwa 150 Vertreter aus Politik, Behörden, Wissenschaft und Gesundheitsversorgung teil.

Die Festreden und vorgestellten Ergebnisse wurden in dem 2009 herausgegebenen Jahresbericht des BKR veröffentlicht.

2. Serviceleistungen der Geschäftsstelle

Abb. 4 gibt einen Überblick über die Struktur und Finanzierung der Geschäftsstelle:

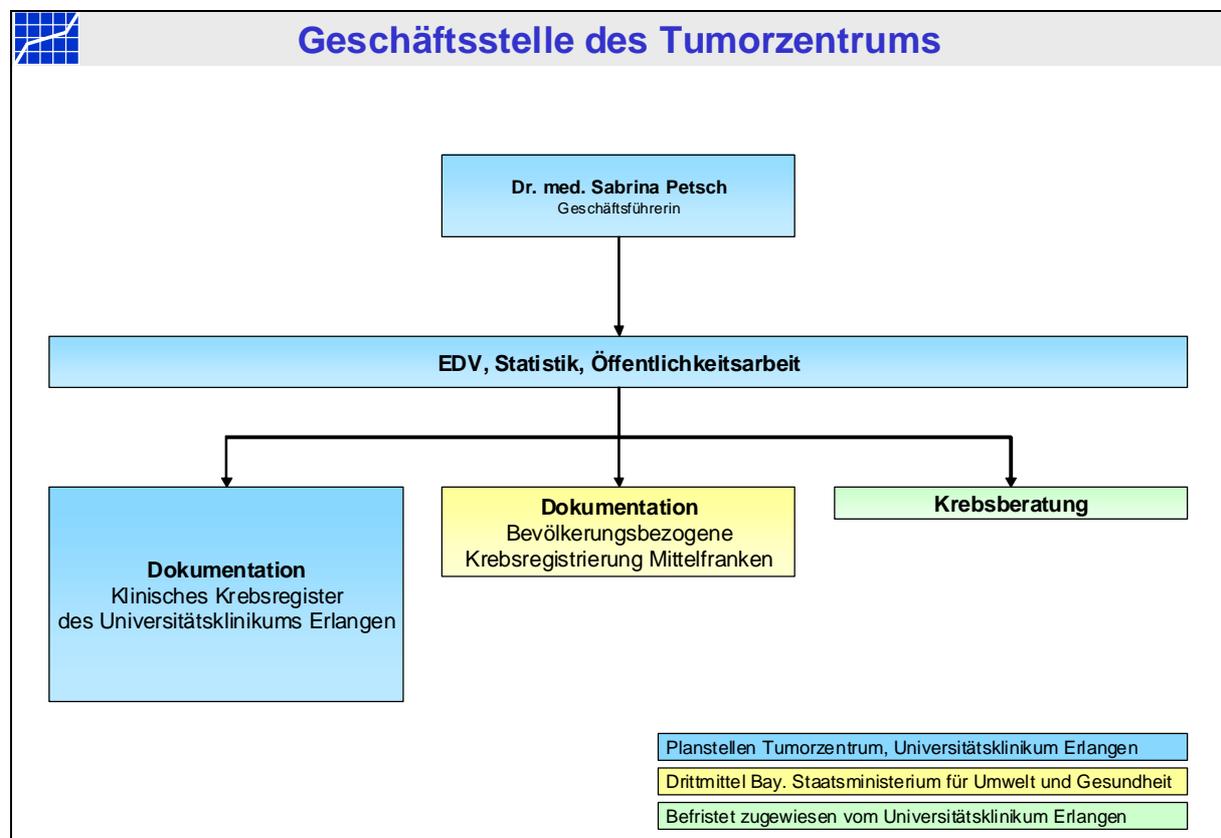


Abb. 4

Die Serviceleistungen der Geschäftsstelle für das Universitätsklinikum Erlangen und die Kooperationspartner in der Region gliedern sich in folgende Bereiche:

- Bereitstellung der Daten aus dem Klinischen Krebsregister
- Durchführung und Unterstützung von onkologischen Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen für Ärzte und die Bevölkerung
- Bereitstellung von Informationsmaterial
- Unterstützung der Arbeit des Vorstandes, des Erweiterten Vorstandes und der Projektgruppen
- Interdisziplinäre und sektorenübergreifende Vernetzung aller Versorgungsebenen und -strukturen der Region

2.1. Klinisches Krebsregister

In der Geschäftsstelle des Tumorzentrums erheben Dokumentationskräfte des Universitätsklinikums kontinuierlich die Tumorbasisdokumentation mit Verlaufsdaten für das Universitätsklinikum. Die vom Bayerischen Gesundheitsministerium finanzierten Dokumentationskräfte verarbeiten die Informationen aus der Region der mittlerweile 273 Kooperationspartner:

- 8 Gesundheitsämter
- 9 pathologische Institute
- 5 Strahlentherapien
- 85 Kliniken/Fachabteilungen
- 8 hämatoonkologische Schwerpunktpraxen
- 158 niedergelassene Ärzte

Ärzte des Universitätsklinikums und berechtigte Kooperationspartner erhalten auf Anfrage Listen, statistische Auswertungen und Grafiken wie z.B. Überlebenskurven zu ihren behandelten Patienten.

Die Geschäftsstelle unterstützt Kliniken beim Aufbau eigener Spezialdokumentationen in Ergänzung zu den Daten der Tumorbasisdokumentation. Archive und Ambulanzen erhalten auf Anfrage Listen mit verstorbenen Patienten zur Optimierung der Ablage.

Im Jahr 2008 wurden 17 Auswertungen für wissenschaftliche Arbeiten und Leistungsnachweise erstellt, u.a. für den UCC-Antrag des Universitätsklinikums Erlangen an die Deutsche Krebshilfe e.V.

Die Kooperationspartner erhalten jährlich eine Übersichtsauswertung ihrer gemeldeten Fälle über Anzahl ihrer Meldungen im Jahresvergleich, Verteilung der Tumorentitäten und Life-Status ihrer Patienten. Über 20 weitere ausführlichere individuelle Auswertungen des gemeldeten Patientengutes bis hin zu Überlebensanalysen wurden speziell auf Anfrage für die Kooperationspartner in Kliniken und Praxen erstellt.



Zertifizierte Organzentren, Betreuer von klinischen Studien und Doktoranden werden bei der Ermittlung des klinischen Verlaufs unterstützt: Das Angebot reicht von der Bereitstellung der im Klinischen Krebsregister vorhanden weiteren Informationen zum klinischen Verlauf z.B. aus Pathologie-Befunden und Todesbescheinigungen bis hin zu Serienanfragen bei nachbetreuenden Ärzten und gezielten Anfragen bei Einwohnermeldeämtern.

Das Tumorzentrum ist Kooperationspartner der folgenden zertifizierten Zentren:

- UCC Erlangen
- Universitäts-Brustzentrum Franken
- Brustzentrum am Klinikum Fürth
- Brustzentrum Westmittelfranken
- Brustzentrum Nürnberg
- Darmzentrum Westmittelfranken
- Darmzentrum Nürnberg
- Universitäts-Genitalkrebszentrum Franken
- Hautkrebszentrum Nürnberg
- Universitäts-Prostatakarzinomzentrum Erlangen

Der Qualitätsbericht für Mittelfranken erscheint jährlich: alle 2 Jahre ausführlich in gedruckter Form, dazwischen als Daten-Update.

2.2. Fortbildungs- und Informationsveranstaltungen

Die Geschäftsstelle unterstützt **Fortbildungsveranstaltungen** für Ärzte und **Informationsveranstaltungen** für die Bevölkerung, die in Kooperation mit dem Tumorzentrum stattfinden.

2008 wurden über 60 Veranstaltungen von oder in Zusammenarbeit mit dem Tumorzentrum für verschiedene Zielgruppen durchgeführt:

- 11 onkologische von der Bayerische Landesärztekammer zertifizierte Fortbildungsveranstaltungen, darunter die 8. Onkologische Jahrestagung des Tumorzentrums ‚Darmkrebs: Risiko und Heilungschancen‘ der Projektgruppe ‚Kolorektale Karzinome‘.
- Informationsstände und Vorträge auf 12 Patienteninformationstagen und Gesundheitsmärkten zur Information der Öffentlichkeit über Maßnahmen zu Prävention, Früherkennungs- und Therapiemöglichkeiten von Krebserkrankungen. Auf den Informationsabenden am jeweils aktuellen Standort des *mammobils* (Mammographie-Screening Mittelfranken Land) wurde über das Tumorzentrum und die vorliegenden Daten zum Brustkrebs in Mittelfranken informiert.

Die Mitglieder des Tumorzentrums, Mitglieder der Projektgruppen und Interessierte (derzeit ca. 560 Personen) werden regelmäßig über die Aktivitäten und Veranstaltungen per Newsletter informiert – im Jahr 2008 wurden 13 Newsletter verschickt. Auf der Homepage des Tumorzentrums werden ausführliche Informationen zu aktuellen und durchgeführten Veranstaltungen, Projektgruppenaktivitäten, Informationsmaterial u.v.m. bereitgestellt.

2.3. Bereitstellung von Informationsmaterial

Die Geschäftsstelle stellt auf Anfrage eine Vielzahl von Broschüren verschiedener Organisationen wie z.B. Deutsche Krebshilfe, Bayerische Krebsgesellschaft, des Krebsinformationsdienstes u.v.m. zum Thema Krebs kostenlos zur Verfügung.

Der von der Geschäftsstelle herausgegebene **Flyer mit einer Übersicht zur kostenlosen Krebsfrüherkennung und Vorsorgeuntersuchungen für Frauen und Männer** (s. Anhang S. 227f) wurde um das zusätzliche Angebot des Hautkrebs-Screenings aktualisiert. Mitglieder und Kooperationspartner können Flyer und Poster von der Geschäftsstelle des Tumorzentrums kostenlos beziehen. Von diesem Angebot wurde reger Gebrauch gemacht.

Erstgradig Angehörige von Darmkrebspatienten werden gezielt im Rahmen der Aktion **„Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen“** über ihr erhöhtes Risiko, ebenfalls an Darmkrebs zu erkranken, informiert (s. S. 37ff).

2.4. Vernetzung der regionalen Institutionen

Durch die intensive regionale Vernetzung, auch durch die Funktion der Krebsberatung, können auf Anfrage gezielt Kontakte zu verschiedensten Institutionen wie Selbsthilfegruppen und Hospizvereinen hergestellt werden bis hin zur Vermittlung von Praktikanten in der Dokumentation.

Eines dieser Projekte ist POM (**P**sycho**o**nkologischer Arbeitskreis **M**ittelfranken), den die Geschäftsstelle gemeinsam mit der psychosozialen Krebsberatungsstelle Nürnberg der Bayerischen Krebsgesellschaft e.V. (BKG) koordiniert. Ziel dieses für alle psychoonkologisch Tätigen offenen Arbeitskreises ist, durch eine enge Vernetzung mit fachlichem Austausch eine schnelle Orientierung über die vorhandenen Möglichkeiten psychosozialer und psychoonkologischer Unterstützung in Mittelfranken und den angrenzenden Gebieten anzubieten.



POM trifft sich drei bis viermal im Jahr abwechselnd in der Geschäftsstelle des Tumorzentrums in Erlangen und den Räumen der Krebsberatung der BKG in Nürnberg.

Das POM-Informationfaltblatt mit den im Arbeitskreis aktiven Mitgliedern kann in der Geschäftsstelle angefordert werden.

3. Vorstand und Erweiterter Vorstand

Am 22.10.2008 fand die Sitzung des Vorstandes des Tumorzentrums sowie die jährliche Mitgliederversammlung des Tumorzentrums statt. Der Erweiterte Vorstand und die Sprecher der Projektgruppen tagten am 12.11.2008, unter anderem zur Vorbereitung der 9. Onkologischen Jahrestagung des Tumorzentrums.

4. Projektgruppen

Am Tumorzentrum sind zur Förderung der Kommunikation und interdisziplinären Zusammenarbeit aktuell 13 organspezifische Projektgruppen (s.u.) aktiv. Generell werden zu den regelmäßigen – meist von der Geschäftsstelle organisierten – Arbeitssitzungen der interdisziplinären Projektgruppen zusätzlich zu den Mitgliedern der Projektgruppe auch alle Mitglieder des Tumorzentrums eingeladen.

Im Folgenden wird eine kurze Übersicht über die Aktivitäten der 13 Projektgruppen im Jahr 2008 gegeben. Eine ausführliche und aktuelle Übersicht ist auf den Internetseiten des Tumorzentrums zu finden.

Projektgruppe Kolorektale Karzinome

Sprecher: Prof. Dr. W. Hohenberger, Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzungen

23.01.2008, 07.05.2008, 09.07.2008, 19.11.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- 01.03.2008: 8. Onkologische Jahrestagung des Tumorzentrums ‚Darmkrebs: Risiko und Heilungschancen‘
- 12.03.2008: Informationsveranstaltung ‚Darmkrebsvorsorge‘ für Betroffene, Angehörige und Interessierte mit dem Theaterstück ‚Alarm im Darm‘ und Expertenfragerunde in Zusammenarbeit mit dem Waldkrankenhaus St. Marien
- Start der Aktion **„Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen“** (s. S. 37ff)
- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse für maligne Tumoren des Dickdarms und des Rektums/Rektosigmoids (s. S. 73ff und 83ff)

Projektgruppe Kolorektale Polypen

Sprecher: Prof. Dr. E. G. Hahn (ab 01.04.2009 Prof. Dr. M. F. Neurath), Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzungen

24.01.2008, 16.10.2008, 17.12.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Die PG hat im Jahr 2008 begonnen, das langjährig bestehende Erlanger Register Kolorektaler Polypen mit über 20.000 registrierten Polypen zu reaktivieren; vorbereitet wird die Ausweitung des Registers auf Mittel- und Oberfranken

Projektgruppe Kopf-Hals-Tumoren

Sprecher: Prof. Dr. H. Iro, Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzung

16.12.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren des Kehlkopfs (s. S. 93ff)

Projektgruppe Lungenkarzinom

Sprecher: Prof. Dr. J. H. Ficker, Klinikum Nürnberg Nord

Arbeitssitzung

20.11.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Vorbereitung der Fortbildungsveranstaltung ‚Nichtkleinzelliges Lungenkarzinom: Hausärzte und Experten im Dialog‘ in Zusammenarbeit mit dem Bayerischen Hausärzteverband im Herbst 2009
- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren der Lunge (s. S. 101ff)

Projektgruppe Magenkarzinom

Sprecher: PD. Dr. T. Horbach, Stadtkrankenhaus Schwabach

Arbeitssitzung

09.12.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren des Magens (s. S. 63ff)

Projektgruppe Malignes Melanom

Sprecher: Prof. Dr. E. Kämpgen, Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzung

25.11.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- 05.07.2008: Mini-Symposium ‚Malignes Melanom – Aktuelle Patientenpfade‘ in Nürnberg



- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für Maligne Melanome der Haut (s. S. 111ff)

Projektgruppe Maligne Lymphome

Sprecher: Dr. M. J. Eckart, Hämatologie und Internistische Onkologie, Erlangen

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- 08.11.2008: Hämatookologische Fortbildungsveranstaltung ‚Aktuelle Therapiestrategien bei Non-Hodgkin-Lymphomen und Morbus Hodgkin‘
- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für Morbus Hodgkin und Non-Hodgkin-Lymphome (s. S. 191ff und S. 197ff)

Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. M. W. Beckmann, Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzung

18.11.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren der weiblichen Brust, des Gebärmutterhalses, des Gebärmutterkörpers, der Eierstöcke und der Vulva (s. S. 123ff, S. 131ff, S. 139ff, S. 147ff, S. 155ff)

Projektgruppe Prostatakarzinom

Sprecher: Prof. Dr. B. Wullich, Universitätsklinikum Erlangen

Stellv. Sprecher: Prof. Dr. R. Kühn, Krankenhaus Martha-Maria, Nürnberg

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren der Prostata (s. S. 163ff)

Projektgruppe Tumoren des ZNS

Sprecher: Prof. Dr. S. Schwab, Universitätsklinikum Erlangen

Im Rahmen der Projektgruppe „ZNS-Tumore“ wurde insbesondere die Zusammenarbeit zwischen den Fachdisziplinen und den Kliniken in Nürnberg und Erlangen vertieft.

In verschiedenen gemeinsamen Sitzungen bzw. bei gegenseitigem Besuch der jeweiligen Tumorboards wurden Fortbildungsinhalte ausgetauscht und die gegenseitigen Behandlungsstandards und Leitlinien abgeglichen. Die Entwicklung gemeinsamer interdisziplinärer Leitlinien wurde auch im Rahmen des Aufbaus des University Cancer Center begonnen.

Arbeitssitzungen

10.03.2008, 04.12.2008

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Vorbereitung der ersten Fortbildungsveranstaltung für die Fachöffentlichkeit ‚Rezidivtherapie bei malignen Gliomen‘ als gemeinsame Veranstaltung der

Projektgruppe des Tumorzentrums und der neuroonkologischen Arbeitsgruppen am Klinikum Nürnberg und am Universitätsklinikum Erlangen am 09.05.2009

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren des zentralen Nervensystems (s. S. 173ff)

Neu gegründet wurden im Jahr 2008 die folgenden drei Projektgruppen:

Projektgruppe Psychoonkologie

Sprecher: Prof. Dr. W. Söllner, Klinikum Nürnberg Nord

Stellv. Sprecherin: Prof. Dr. M. de Zwaan, Universitätsklinikum Erlangen

Im Wesentlichen beschäftigt sich die Projektgruppe mit den wissenschaftlichen und gesundheitspolitischen Aspekten der Psychoonkologie, um die Vernetzung der einzelnen teilhabenden Fachrichtungen und die Versorgungsstruktur in diesem Bereich zu optimieren. Die Arbeit mit Patienten selbst ist nicht Aufgabe der Projektgruppe.

Weitere Ziele sind u.a.:

- Förderung wissenschaftlicher psychoonkologischer Projekte, insbesondere im Bereich der Versorgungsforschung
- Teilnahme an der multizentrischen von der Deutschen Krebshilfe geförderten Studie „Kommunikationstraining für onkologisch tätige Ärzte“ (KOMPASS). Dabei geht es um die Etablierung und Evaluierung der Wirksamkeit von 24-stündigen Communication-Skills-Trainings mit trainierten Schauspielerpatienten für onkologisch tätige Ärzte
- Fortbildung von Therapeuten und onkologisch Tätigen in Kliniken sowie im niedergelassenen Bereich
- Entwicklung eines Fortbildungs-Curriculums „Psychoonkologie“ durch eine Unterarbeitsgruppe mit Unterstützung der DKG und BKG e.V.
- Förderung der Vernetzung der psychoonkologisch Tätigen im stationären und ambulanten Bereich
- Erstellung eines Ist- und Bedarfsplanes der Psychologen und Psychotherapeuten mit Schwerpunkt Psychoonkologie in Mittelfranken mit Kassenzulassung
- Angehen der strukturellen Probleme der Kassenabrechnung
- Gründung einer Intervisionsgruppe für psychoonkologisch Tätige, um berufsübergreifende Fallbesprechungen zu ermöglichen

Die konstituierende Sitzung der Projektgruppe fand im Frühjahr 2009 statt.

Projektgruppe Qualitätssicherung in der Pathologie

Sprecher: Prof. Dr. A. Hartmann, Universitätsklinikum Erlangen

Arbeitssitzungen

09.04.2008: Mammakarzinom



23.07.2008: Darmkrebs

26.11.2008: Prostatakarzinom

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Vorbereitung der Fortbildungsveranstaltung ‚Molekulare Prädiktive Pathologie‘ am 06.02.2009

Projektgruppe Schilddrüsenkrebs

Sprecher: Prof. Dr. T. Kuwert, Universitätsklinikum Erlangen

Stellv. Sprecher: PD Dr. M. Cordes, Radiologisch-Nuklearmedizinisches Zentrum Nürnberg, Dr. U. Linnemann, Klinikum Nürnberg Nord

Fortbildungsveranstaltungen/Aktivitäten

- Darstellung der Zahlen/Ergebnisse aus Mittelfranken für maligne Tumoren der Schilddrüse (s. S. 181ff)

5. Krebsberatung am Tumorzentrum 2006 – 2008

Entwicklung

Die Krebsberatung am Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg ist seit Jahren eine wichtige Servicefunktion für Ratsuchende aus der Region, mittlerweile aber auch aus Deutschland und dem Ausland. Dank einer Anschubfinanzierung des Vereins zur Förderung des Tumorzentrums e.V. konnte dafür im April 2002 eine Personalstelle (75%) eingerichtet werden, die seit November 2005 die Gesundheits- und Krankenpflegerin Frau Karin Meyd inne hat.

Für die Ratsuchenden wurde so eine konstante Anlaufstelle aufgebaut, an die sie sich mit allen Fragen und Problemen zum Thema Krebs wenden können. Die inhaltliche Entwicklung der Krebsberatung ergab sich aus den jeweiligen Anliegen der Ratsuchenden. Diese individuelle Flexibilität zeichnet die Krebsberatung am Tumorzentrum aus. Die Beratung reicht inzwischen von der verständlichen Übersetzung von Befunden über die Vermittlung der Betroffenen an die mit dem Tumorzentrum kooperierenden Spezialisten, Selbsthilfegruppen, Hospizvereine, die psychosoziale Krebsberatungsstelle der Bayerischen Krebsgesellschaft e.V., die Unabhängige Patientenberatung und andere weiterführende Anlaufstellen bis zur Zimmervermittlung für Angehörige durch den Klinikbesuchsdienst des Universitätsklinikums. Das Wissen um die Möglichkeiten der palliativen Versorgung in der Region ist ebenso relevant für die Beratung wie die Kenntnis der lokalen Struktur innerhalb des Universitätsklinikums, wenn es z.B. darum geht, verloren gegangene Befunde von außerhalb aufzufinden. Grundsätzliche Fragen der Ratsuchenden z.B. zur Therapie können direkt beantwortet werden wie z.B. die unabdingbare Notwendigkeit einer Operation bei einer Brustkrebserkrankung und dass alleinige alternative Therapien nicht ausreichen, aus welchem Grund neoadjuvante bzw. adjuvante Strahlen- und/oder Chemotherapien durchgeführt werden, die Bedeutung von kurativer und palliativer Therapie und Ähnliches.

Werbung

Die Öffentlichkeit wird über die Krebsberatung informiert durch

- Faltposter und Poster (s. Anhang S. 226), die auf jeder Veranstaltung in Kooperation mit dem Tumorzentrum am Informationsstand des Tumorzentrums ausgelegt bzw. aufgehängt werden
- Eintrag im Erlanger und Örtlichen Telefonbuch: Krebsberatung unter ‚K‘, Tumorzentrum unter ‚T‘
- Hinweis auf der Homepage des Tumorzentrums und des Universitätsklinikums
- zunehmend häufige persönliche Weiterempfehlung von Ratsuchenden
- steigende Anzahl von Vermittlungen durch andere Institutionen aufgrund der sich ständig erweiternden Vernetzung verschiedenster Einrichtungen und Institutionen in der Region und überörtlich wie z.B. Klinikbesuchsdienste,



Psychosoziale Krebsberatungsstellen der Bayerischen Krebsgesellschaft, Hospizdienste, Krebsinformationsdienst KID, verschiedene Sozialführer

- Presse, wie z.B. der wöchentliche Eintrag unter der Rubrik 'Rat und Hilfe' in den Erlanger Nachrichten
- Angabe der Telefonnummer der Krebsberatung bei Presseaktionen des Universitätsklinikums zu onkologischen Themen
- persönliche Präsenz von Frau Meyd oder Frau Dr. Petsch auf allen in Kooperation mit dem Tumorzentrum durchgeführten onkologischen Fortbildungsveranstaltungen, Gesundheitstagen und Ähnlichem wie z.B.

01.03.2008	Onkologische Jahrestagung des Tumorzentrums
02.04.2008	Seminarreihe „Aktuelles aus der Urologie“. Neues vom Nierenzellkarzinom
11.–13.04.2008	12. internationaler Fortbildungskurs Mammadiagnostik und -therapie
12.07.2008	Nürnberger Gesundheitsmarkt
24.–05.10.2008	Urologischer Gesundheitstag Erlangen 2008 – Das Prostatakarzinom

Spezielle Aktivitäten 2008

- Unterstützung der Gründung der ersten Prostatakrebs-Selbsthilfegruppe Erlangen. Dank der guten Kooperation und vertraulichen Zusammenarbeit mit den regionalen und überregionalen Selbsthilfegruppen sowie Prof. Wullich, dem Direktor der Urologischen Klinik, und seinem Team wurde diese Selbsthilfegruppe am Universitäts-Prostatakrebszentrum im Waldkrankenhaus St. Marien etabliert.
- Um soziale Dienste zu bündeln, wurde im Juli 2008 das Sozialkompetenz-Netzwerk am Klinikum Fürth gegründet. Getragen wird es von haupt- und ehrenamtlichen Mitgliedern in- und außerhalb des Klinikums. Die Krebsberatung ist von Beginn an Mitglied dieses Netzwerkes; die Kontakte zu inzwischen mehr als 22 Sozialkompetenzen aus Stadt und Region wurden hergestellt bzw. intensiviert.
- Die Krebsberatung stellte sich auf Gruppenabenden des Klinikbesuchsdienstes und der Prostata-Selbsthilfegruppe Bamberg vor.
- Gesundheits- und Krankenpfleger in der Ausbildung zur Fachkrankenpflege in der Onkologie hospitieren jeweils einen Tag.

Leistungsstatistik

Jeder Kontakt mit den Ratsuchenden (meist telefonisch, manchmal schriftlich, selten persönlich) wird in der eigens entwickelten Datenbank dokumentiert.

Insgesamt wurden von 2006 bis 2008 **2.772 Kontakte** dokumentiert. Die höhere Anzahl der Patientenkontakte in den Jahren 2006 und insbesondere 2007 ergibt sich aus groß angelegten Informationskampagnen des Universitätsklinikums in den Medien wie z.B. die Studie der Strahlenklinik ‚Brachytherapie versus perkutane

Strahlentherapie nach brusterhaltender Operation bei Mammakarzinom' (s. Tab. 1, Abb. 5)

Zeitraum	Erstkontakte	Zweite, dritte, etc. Kontakte	Vermittlung an das Uniklinikum	Vermittlung an andere Kliniken und unterstützende Institutionen
2006	423	306	167	71
2007	665	407	187	192
2008	621	350	280	234
Summe	1.709	1.063		
Gesamtkontakte	2.772			

Tab. 1

Meist wenden sich die Patienten selbst an die Krebsberatung, häufig aber auch Angehörige, Freunde/Bekannte und behandelnde Ärzte. Die Ratsuchenden sind überwiegend Frauen.

Abb. 6 zeigt, dass die häufigsten Anfragen von Brustkrebspatientinnen (21%) kamen, gefolgt von Patienten mit Malignomen im Gastrointestinaltrakt (12%) und Darmkrebspatienten (9%). Angehörige, Freunde und Bekannte werden für die Tumorentität des Erkrankten gezählt, für den die Frage gestellt wird.

9% ‚Nicht erkrankt‘ bezeichnet die Anfragenden, die generell nach Prävention, Vorsorgemöglichkeiten, Nabelschnurblutkonservierung oder Ähnlichem fragten.

Bei Medien-Aktionen zu bestimmten Krebsthemen nehmen die Beratungsnachfragen zu den entsprechenden Tumorentitäten zu.

Bei einem Drittel der Ratsuchenden (30%) lag ein Primärtumor (22%), zum Teil mit Fernmetastasierung (8%) vor, gefolgt von derzeit tumorfreien Patienten (21%) und Patienten mit Fernmetastasierung im Verlauf (18%). In 18% der Fälle waren aufgrund der Gesprächssituation diese Angaben nicht erfragbar (s. Abb. 7).

Die Ratsuchenden befanden sich meist in der Palliativsituation (27%) oder erhielten derzeit keine Therapie bzw. die Therapie war in Planung (27%). Bei 23% wurde aktuell eine adjuvante Therapie durchgeführt (s. Abb. 8).

Das häufigste Anliegen war die Suche nach speziellen Therapien oder spezieller Diagnostik (n=655) wie z.B. Brachytherapie, Hyperthermie, PET/SPECT-CT oder auch Fragen nach alternativen Therapien wie z.B. Ganzkörperhyperthermie. Sonstige Anliegen umfassten z.B. Fragen zur Ernährung, Konservierung von

Nabelschnurblut, Eizellen oder Sperma, sowie Lob, Kritik. Mehrfachnennungen sind möglich (Abb. 9).

Abb. 10 zeigt, dass bei den Anfragen zu speziellen Therapien die Brachytherapie mit 384 Anfragen an erster Stelle steht. Hier wurde die Krebsberatung im Jahr 2007 in eine Studie des Universitätsklinikums eingebunden. Über die Radiofrequenzablation erschien am 05.09.2007 ein Artikel in der Neuen Post, dieser führte zu 46 Anfragen. Die Aktion „**Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen**“ wird auf S. 37ff ausführlich dargestellt.

Meist beträgt die reine Gesprächsdauer beim ersten Kontakt bis zu 10 Minuten (44%), gefolgt von 11 bis 20 Minuten (35%). Nur bei einem kleinen Anteil (8%) ist ein Gespräch über 30 Minuten erforderlich (s. Abb. 11). Nicht dokumentieren lässt sich der Zeitaufwand für Recherchen, Kontaktherstellung, Terminabsprachen mit den Funktionsabteilungen und Ähnlichem.

Abb. 12 zeigt, dass sich die Beratungsdauer in Folgegesprächen nur unwesentlich verändert.

Nutzen für Ratsuchende und Behandler

- Patienten fühlen sich in Zeiten der erhöhten Arbeitsdichte in Arztpraxen, Kliniken und anderen medizinischen Einrichtungen in einer Einrichtung gut aufgehoben, in der ihnen ohne Zeitdruck zugehört wird und sie sich mit ihren Ängsten und Nöten nicht alleine gelassen fühlen.
- Die Ratsuchenden haben auch bei Rückfragen einen festen Ansprechpartner. Die Patienten fühlen sich so sicherer und gut betreut.
- Bei Weitervermittlung in eine Klinik oder Praxis setzen die Ratsuchenden das in der Krebsberatung gewonnene Vertrauen auch in ihre dortige Behandlung fort.
- Die Krebsberatung hat eine „Wegweiserfunktion“ innerhalb der zentralen und dezentralen Versorgungsstruktur des Universitätsklinikums und den Krankenhäusern der Region.
- Das Klinikpersonal – Ärzteschaft wie Pflegedienst – werden durch die Filterfunktion der Krebsberatung entlastet: Missverständnisse aufgrund von vereinfachenden oder reißerischen Presseinformationen können – nach vorheriger und laufender Absprache mit den Verantwortlichen – von vornherein durch die Krebsberatung geklärt werden, so dass nur die wirklich in Frage kommenden Patienten an die Verantwortlichen weitergeleitet werden.

Zukünftige Entwicklung

- Die Krebsberatung mit ihrer primären Kernaufgabe, der bedarfsorientierten Beratung, sollte in dem Umfang wie bisher weiter für die Ratsuchenden zur Verfügung stehen. Für die Zukunft ist ein noch breiterer Handlungsrahmen für die Beratungsstelle denkbar. Dazu müsste die Stelle von 75% auf zunächst 100% erweitert werden.

- Eine generelle Einbindung der Krebsberatung in Aktionen und Studien der Kliniken in der Region rund um das Thema Krebs wäre vorteilhaft, um gezielt Auskunft geben und weitervermitteln zu können.

Zusammenfassung

- Die kostenlose Krebsberatung am Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg stellt eine wichtige Servicefunktion für Patienten dar.
- Die Krebsberatung ist neutral: Patienten werden an die Kooperationspartner des Tumorzentrums in der Region wohnortnah verwiesen, wenn die Tumorerkrankung dies zulässt.
- Die Anfragenden werden direkt an die zuständigen Ansprechpartner weitervermittelt.
- Die steigende Inanspruchnahme der Krebsberatung zeigt den Bedarf und die Effektivität dieses Services.
- Durch Vernetzung und Zusammenarbeit mit regionalen wie mit überregionalen Kontaktstellen für Krebserkrankte sowie das Wissen um die Behandlungsmöglichkeiten und Ansprechpartner in der Region hat sich die Krebsberatung zu einem wichtigen Instrument zum Wohle der Patienten entwickelt.

Deutlich wird dies durch den Dank eines Ratsuchenden, stellvertretend für viele andere:

Herr N.H.: "Die Unterlagen sind gut angekommen. Vielen Dank. Gleichzeitig möchte ich mich für das freundliche und informative Gespräch bedanken. Man hat wirklich den Eindruck, dass Sie offen und individuell auf Ihre Gesprächspartner eingehen, und fühlt sich nicht als einer unter vielen Anrufern."



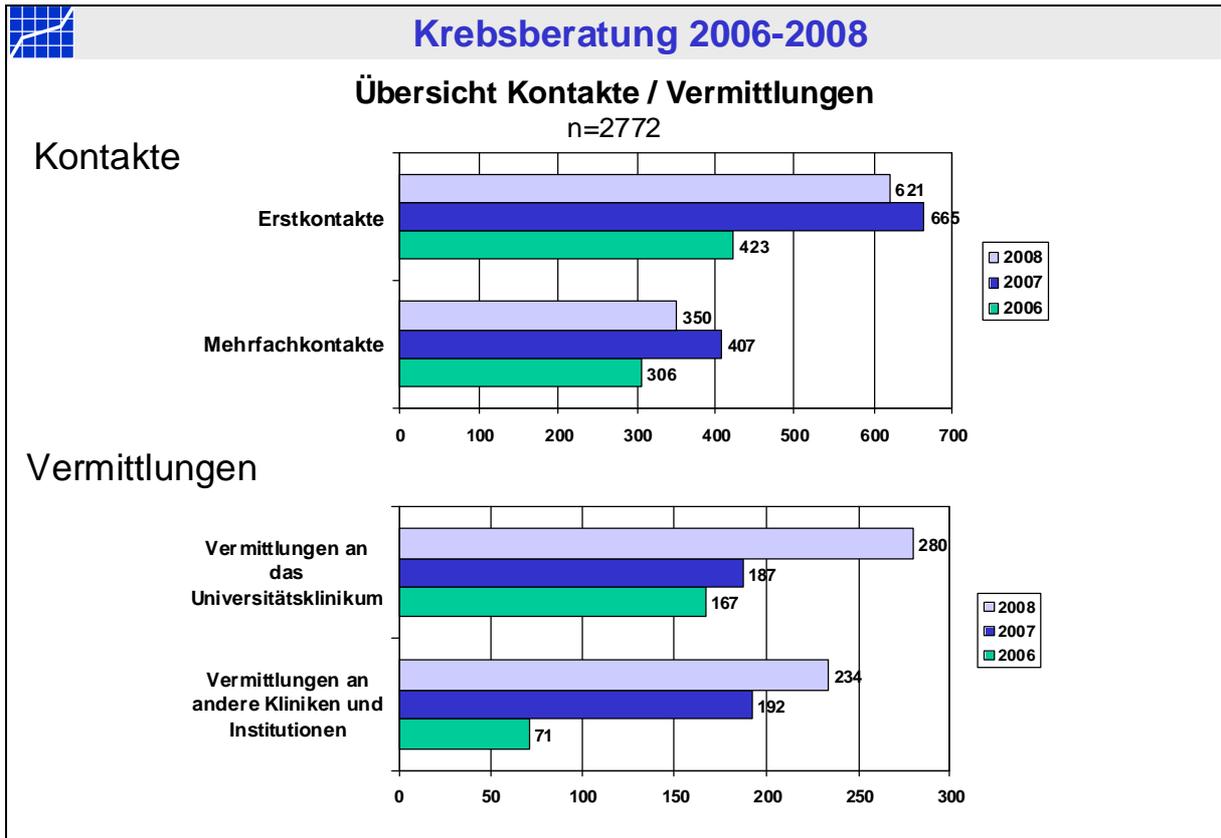


Abb. 5

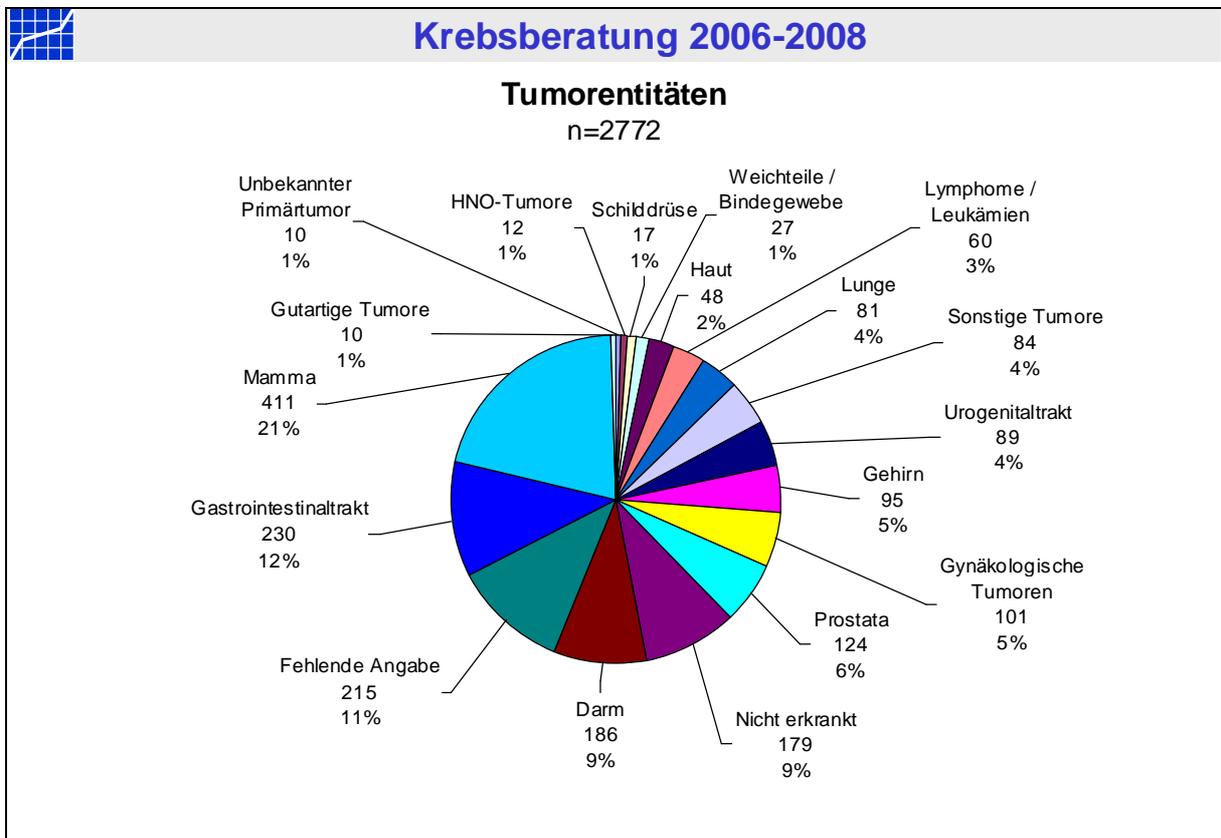


Abb. 6

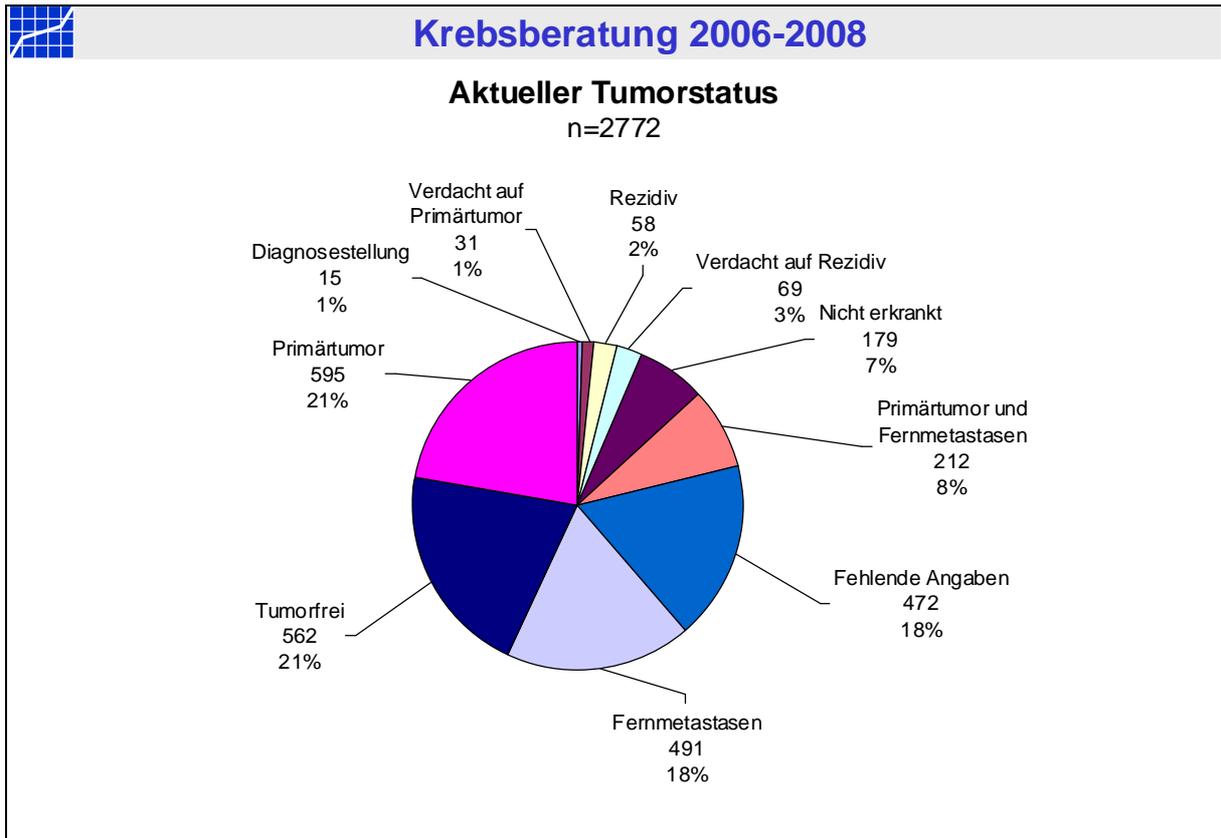


Abb. 7

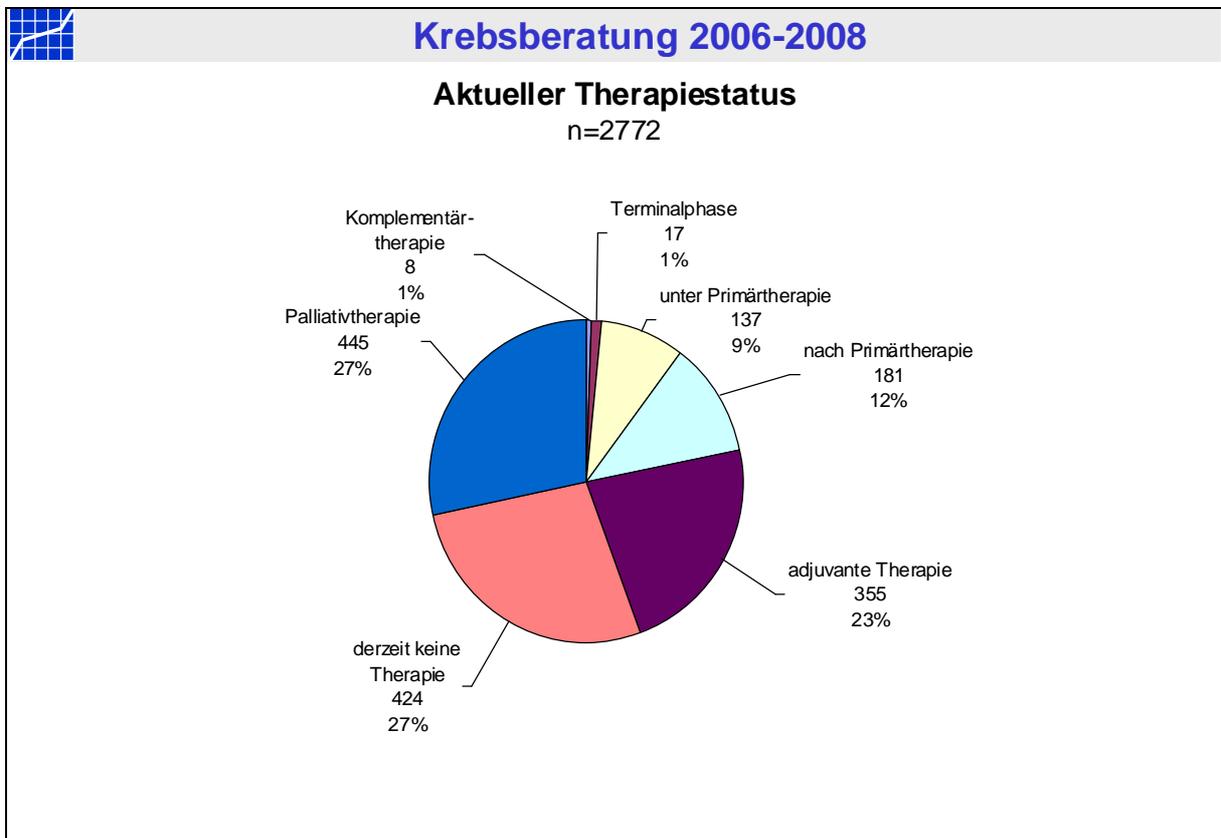


Abb. 8



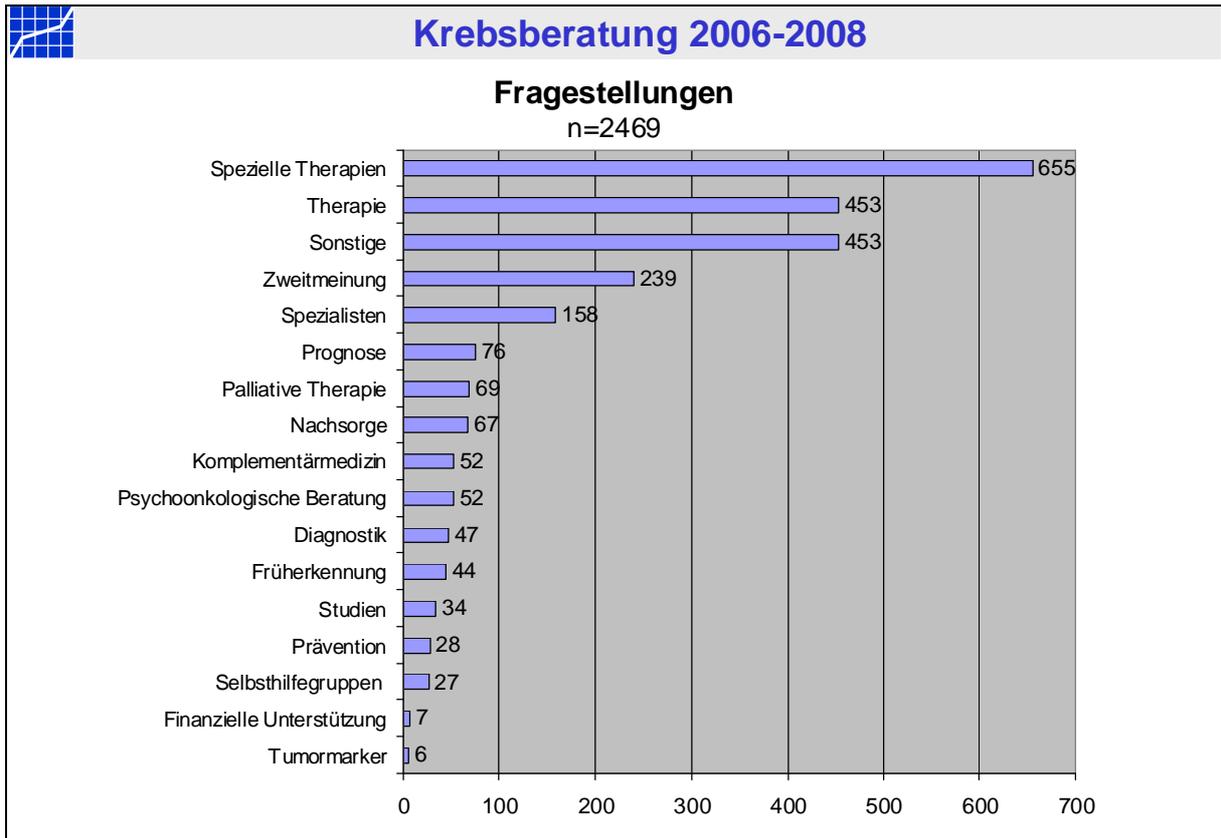


Abb. 9

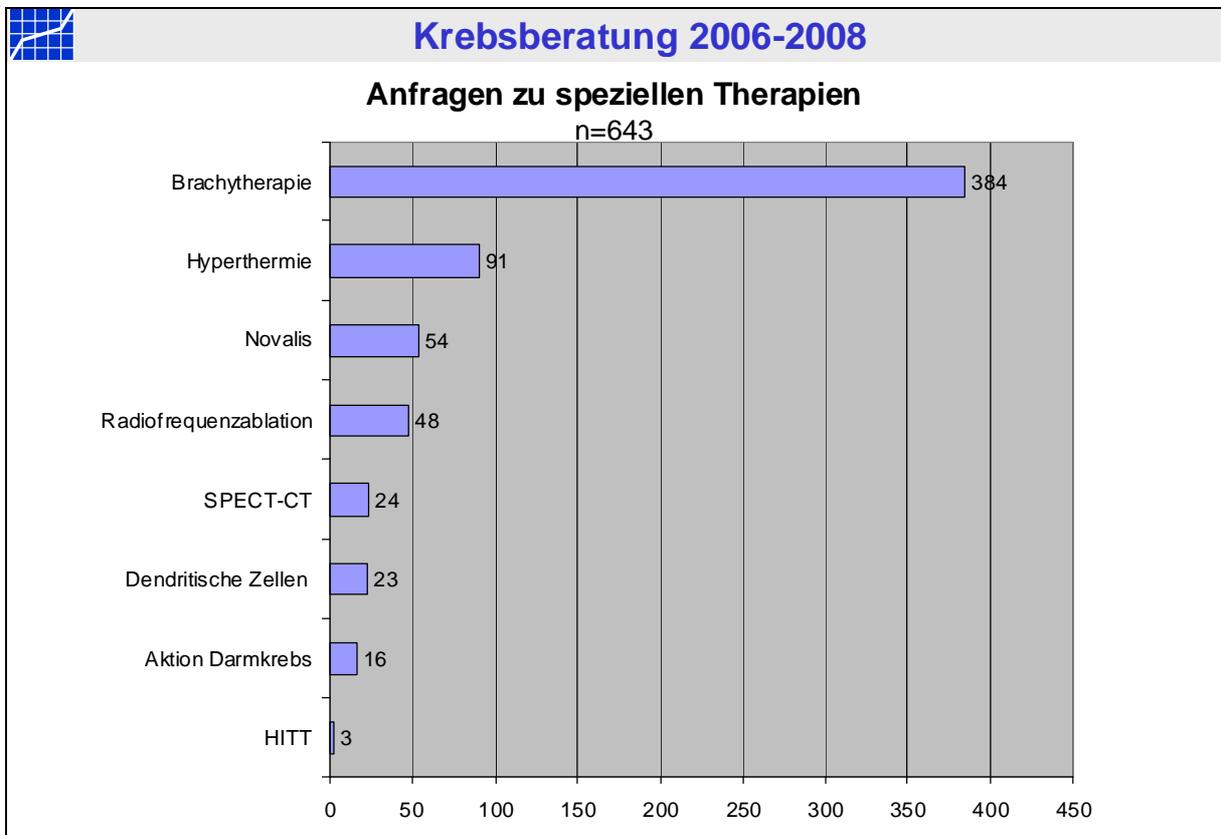


Abb. 10

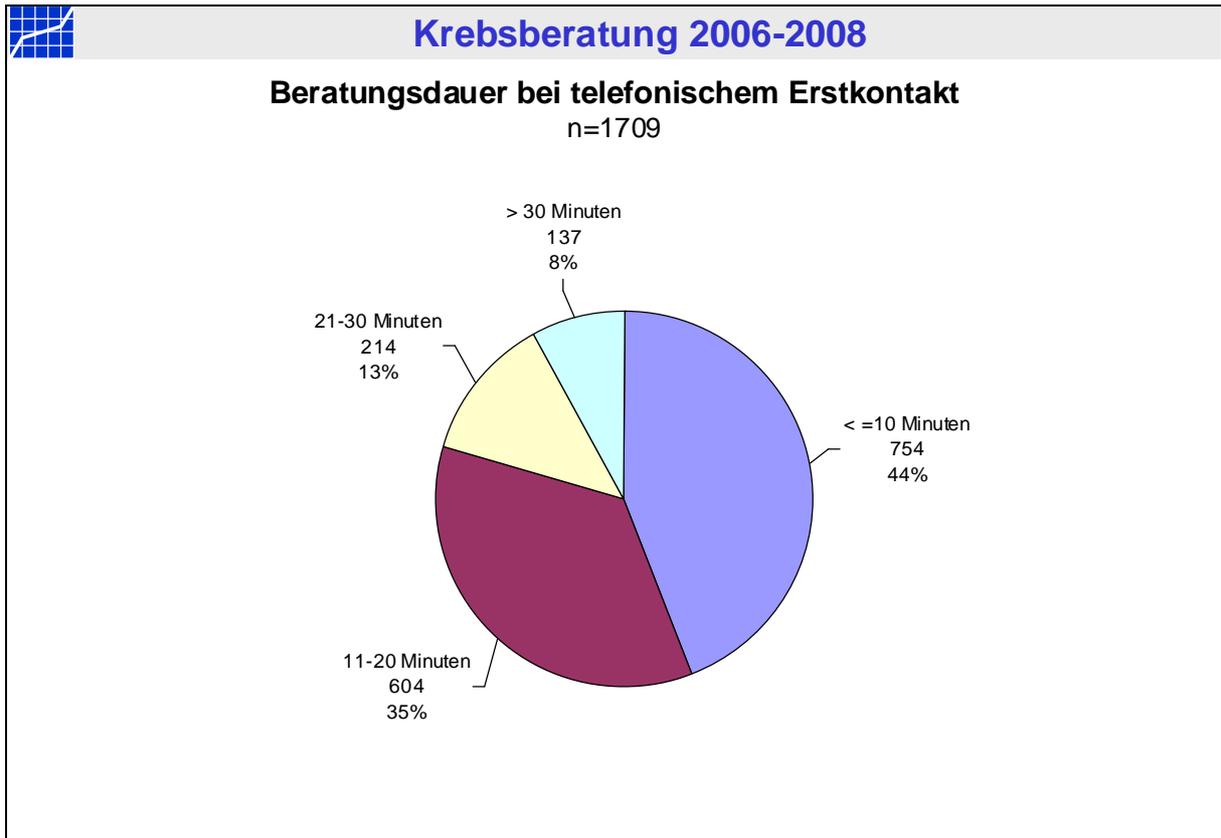


Abb. 11



Abb. 12



6. Aktion ‚Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen‘ der Projektgruppe ‚Kolorektale Karzinome‘

Zur Verbesserung der Darmkrebsfrüherkennungssituation im Einzugsgebiet des Tumorzentrums und insbesondere von Personen, die ein familiär erhöhtes Risiko für Darmkrebs haben, wurde im März 2008 von der Projektgruppe ‚Kolorektale Karzinome‘ die Aktion **„Darmkrebs – Betroffene helfen Angehörigen“** gestartet.



Abb. 13: Prof. Werner Hohenberger (von rechts), PD Dr. Bernolf Eibl-Eibesfeldt, Dr. Sabrina Petsch, Dr. Jürgen Schenk

Erstgradig Verwandte von Darmkrebs-Betroffenen haben ein doppelt bis vierfach erhöhtes Risiko, im Laufe ihres Lebens ebenfalls an einem solchen Karzinom zu erkranken. Im Rahmen der gesetzlichen Vorsorgeuntersuchungen haben sie wie alle Versicherten die Möglichkeit, erstmalig ab dem 55. Geburtstag eine Früherkennungskoloskopie durchführen zu lassen. Durch Studien ist aber belegt, dass erstgradig Verwandte von Darmkrebs-Betroffenen im Schnitt 10 Jahre früher an diesem Karzinom erkranken als die Normalbevölkerung (Brenner et al., American Journal of Gastroenterology 103, Sept. 2008). Daher sollten diese Verwandten 10 Jahre vor dem Erkrankungsalter ihres Angehörigen eine erste Koloskopie durchführen lassen. Diese Fakten sind weder in der Öffentlichkeit noch bei den Betroffenen selbst ausreichend bekannt. Um diese Risikopopulation gezielt zu erreichen, startete die interdisziplinäre Projektgruppe „Kolorektale Karzinome“ des Tumorzentrums im Darmkrebsmonat März 2008 in Zusammenarbeit mit Vertretern von Selbsthilfegruppen, insbesondere der Deutschen ILCO e.V. (Selbsthilfeorganisation für Stomaträger und Menschen mit Darmkrebs) diese Aktion.

Die in Mittelfranken und dem Landkreis Forchheim lebenden Darmkrebs-Betroffenen (Erstdiagnose 1998 bis 2008) werden von der Geschäftsstelle des Tumorzentrums

im Namen ihrer behandelnden Kliniken angeschrieben und gebeten, ihre Geschwister, Kinder und ggf. Eltern über deren erhöhtes Risiko zu informieren und sie zu den kostenlosen Vorsorgeuntersuchungen, insbesondere der Früherkennungskoloskopie, zu motivieren.

Die Aussendung beinhaltet

- ein persönliches Anschreiben mit den o.a. Informationen und dem Hinweis auf Freiwilligkeit der Teilnahme
- ein Rückantwortformular mit Freiumschlag zur Äußerung über Teilnahme/Nichtteilnahme mit Möglichkeit der Begründung und um weitere Informationsmaterialien anzufordern
- 2 Informationsblätter für Angehörige
- 2 Dokumentationsbogen, die die Angehörigen bei einer Koloskopie dem untersuchenden Arzt übergeben, der sie ausfüllen und an die Geschäftsstelle des Tumorzentrums zurücksenden sollte

Die Öffentlichkeit wurde durch eine Pressekampagne, die koloskopierenden Ärzte in der Region gezielt durch persönliche Anschreiben informiert. Eine Doktorandin pflegt die Informationen aus den Rückantwort- und Dokumentationsbogen kontinuierlich in eine eigens erstellte Datenbank ein. Die Aktion wird vom Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V. finanziell unterstützt.

Aktueller Stand der Aktion

- 3.785 der 5.650 Betroffenen im Einzugsgebiet wurden bis Ende Juli 2009 angeschrieben; unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich 221 Verstorbenen wurde eine Rücklaufquote von 30% (1.072 Antworten) erreicht.
- Der Rücklauf ist in allen Landkreisen ähnlich und liegt zwischen 23% und 35% (s. Abb. 14)
- Meist antworteten die Angeschriebenen innerhalb der ersten 2 Wochen, einige aber auch erst nach über 12 Wochen (s. Abb. 15); daher sind weitere Rückantworten zu erwarten.
- Abb. 16 zeigt anhand der 990 auswertbaren Rückantworten die überaus positive Resonanz: Nur 5% der Angeschriebenen wollen die Aktion nicht unterstützen; Gründe dafür werden nicht genannt. Bei 2% der Rückantworten war aufgrund einer Demenz o.Ä. die Teilnahme der Betroffenen selbst nicht möglich. Hervorzuheben ist hier, dass die Betreuer sich die Mühe einer Antwort machten und damit ihre Bereitschaft zur Unterstützung der Aktion zeigten. Somit äußern sich **93%** der Rückantwortenden positiv, können die Aktion aber häufig nicht selbst unterstützen, da die Betroffenen in Mittelfranken ihre Angehörigen bereits sehr gut informiert hatten: Bei etwas über einem Drittel (35%) sind die Angehörigen bereits untersucht, weitere 33% haben entweder keine erstgradig Verwandten, keinerlei Kontakt mehr oder diese sind zu jung oder zu alt für eine Früherkennungskoloskopie. Häufig wird in diesen Fällen aber



angegeben, dass das beigefügte Informationsmaterial an Freunde oder Arbeitskollegen weitergegeben wurde.

Nicht in der Grafik aufgeführt sind die Rückantworten der Hinterbliebenen von 82 zwischenzeitlich Verstorbenen, die statt der Betroffenen das Informationsmaterial weitergaben und sich ebenfalls positiv äußerten.

- Abb. 17 zeigt die steigende Anzahl der von einer ebenfalls zunehmenden Anzahl von Praxen und Funktionsabteilungen in den Kliniken ausgefüllten Koloskopie-Dokumentationsbogen: Bis August 2009 wurden 122 Bogen aus 76 Praxen in die Geschäftsstelle des Tumorzentrums zurückgesendet.
- 84% dieser Koloskopien erfolgten auf die Anschreiben hin, aber doch 16% aufgrund der Pressekampagne.
- 67% der Koloskopien waren ohne Befund, bei jeweils 11% wurden Adenome, Polypen oder sonstige Diagnosen gefunden, bisher aber noch kein Karzinom.

Die Aktion wurde überaus positiv von Betroffenen, Angehörigen, Ärzten in Kliniken und Praxen, in der Öffentlichkeit und der Presse aufgenommen. Deutschlandweite Institutionen wie das Netzwerk gegen Darmkrebs und die Deutsche ILCO e.V. zeigen großes Interesse und unterstützen die Aktion.

Das primäre Ziel, die Betroffenen über das erhöhte Risiko ihrer Angehörigen zu informieren, wurde bereits erreicht. Den nachhaltig positiven Effekt in der Region zeigt zum einen die Nachfrage aus Praxen und Kliniken nach Postern (s. Anhang S. 229) und Informationsmaterial, das den Patienten jetzt auch bereits im Rahmen der Primärtherapie übergeben wird, zum anderen das Interesse der Bevölkerung an Informationsständen des Tumorzentrums z.B. bei Gesundheitstagen.

Einige Originalzitate aus der Vielzahl der anerkennenden und dankbaren Anmerkungen auf den Rückantwortbogen:

Herr W. aus Röttenbach: „Gute Aktion! Hätte es eine derartige Aktion früher gegeben, wäre mir manches erspart geblieben.“

Frau H. aus Nürnberg: „Ich finde Ihre Aktion ausgezeichnet. Dass es mir bis heute gut geht, habe ich einer frühen Erkennung zu verdanken.“

Frau M. aus Neustadt: „Vielen Dank für die Übersendung. Meine Angehörigen sind sensibilisiert und lassen sich jetzt regelmäßig untersuchen.“

Erst in den nächsten Jahren wird sich sicher beurteilen lassen, ob das Ziel dieser Aktion erreicht wurde, nämlich die Anzahl der Vorsorgeuntersuchungen in der Region zu erhöhen und den Nachweis zu erbringen, dass mit einer zielgerichteten Vorsorge anteilig mehr Tumoren im Frühstadium erfasst werden können.

Die Aktion geht weiter:

- Nach Ende der ersten Anschreiberunde ist eine routinemäßige jährliche Anschreibeaktion aller an Darmkrebs Neuerkrankten des Vorjahres vorgesehen.
- Weitere Tumorzentren planen diese Aktion für ihr Einzugsgebiet.
- Ein kleineres Pilotprojekt zur Eruiierung der Gründe, warum der Rücksendebogen von etlichen Betroffenen nicht ausgefüllt wurde, ist in Vorbereitung. Mit den Selbsthilfegruppen wird besprochen, ob in diesen Fällen mit einem Erinnerungsschreiben nachgehakt werden sollte.

Alle Informationsmaterialien sind auf der Homepage des Tumorzentrums abrufbar oder können in der Geschäftsstelle angefordert werden.

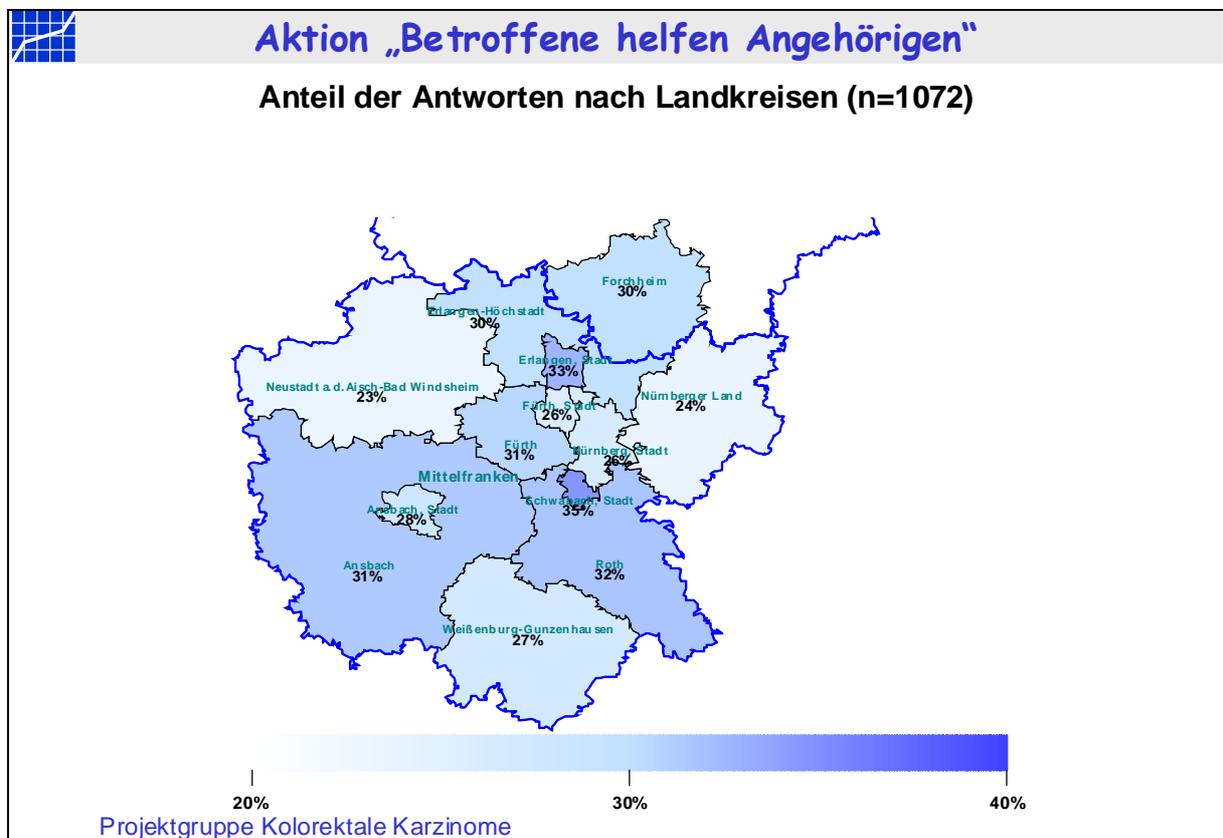


Abb. 14

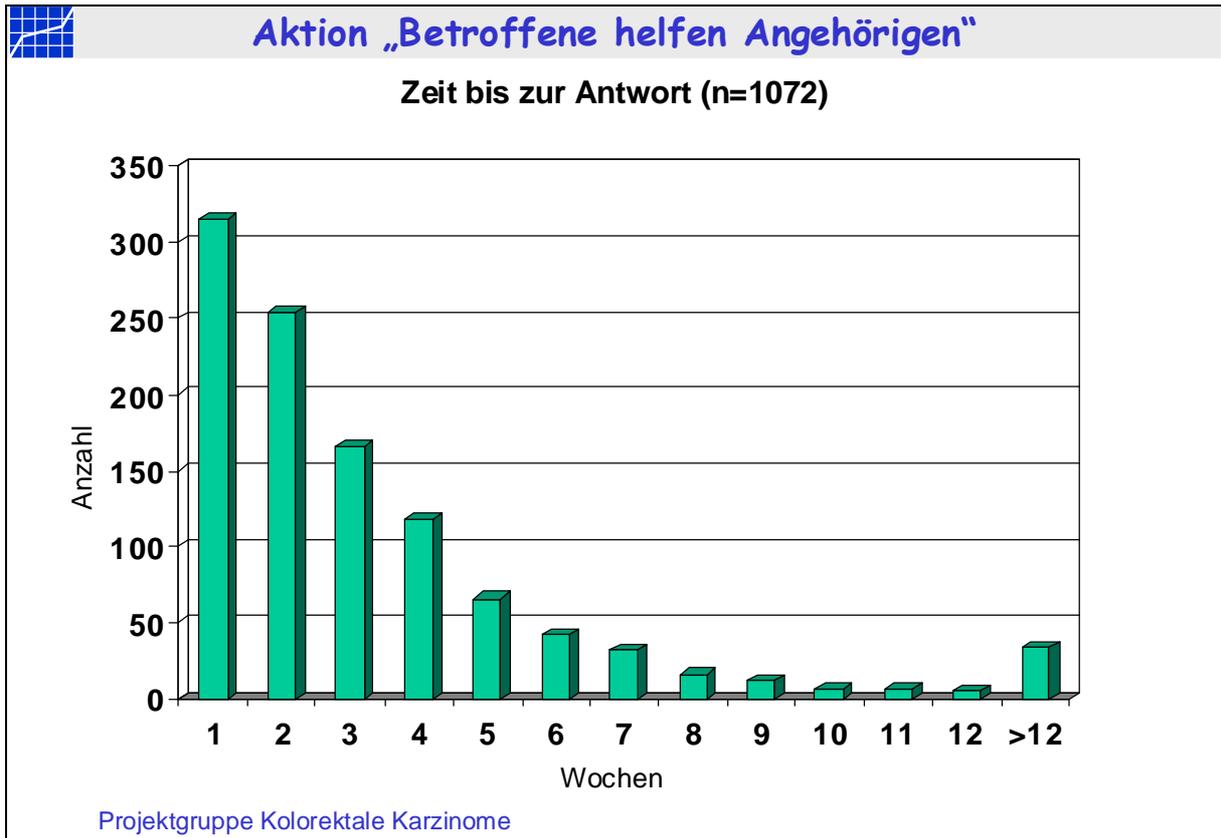


Abb. 15



Abb. 16

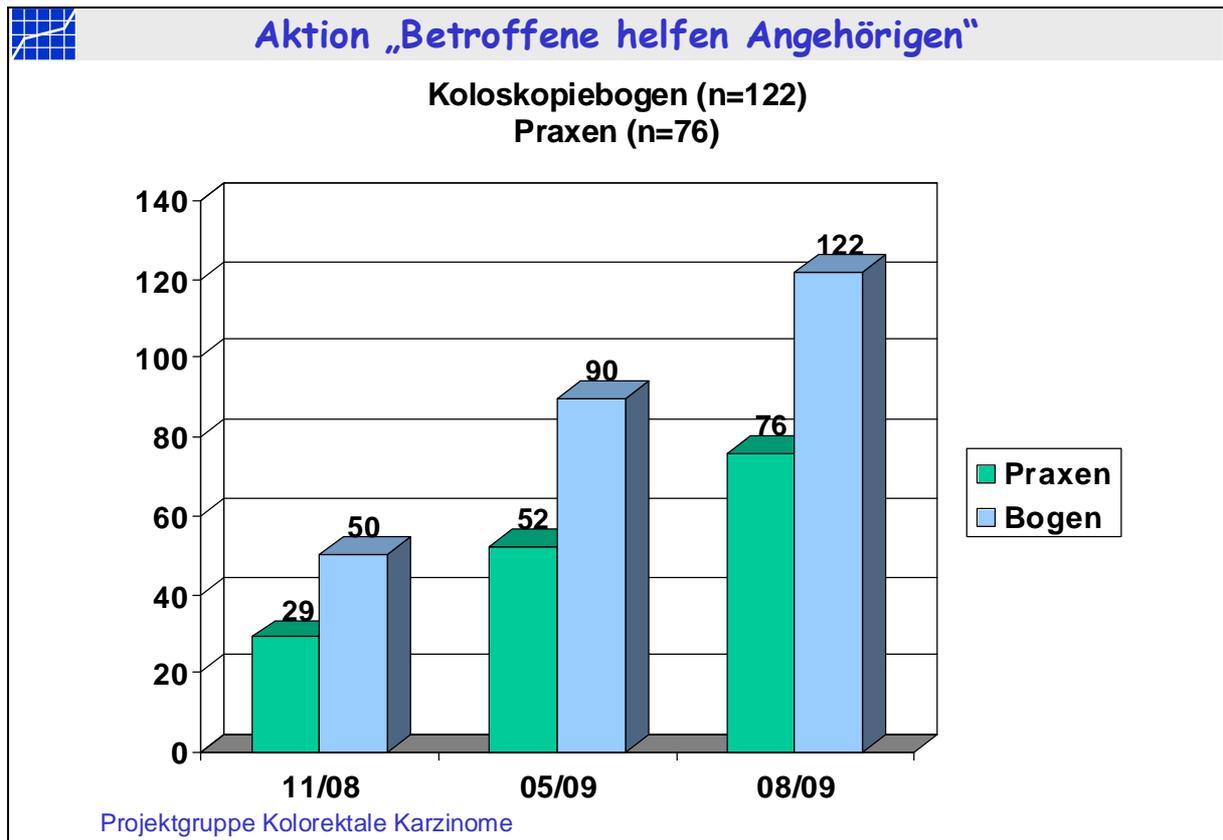


Abb. 17



7. Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.

Vorsitzender Vorstand: Dr. S. Balleis

Stellvertreter: H. Dormann

Schatzmeister: Dr. P. Buchmann

Vorstandsmitglieder: Prof. Dr. M. W. Beckmann, Prof. Dr. P. H. Wünsch

www.foerderverein-tumorzentrum.de



Die Benefizveranstaltung zum 30-jährigen Jubiläum des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg und des Vereins zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V. wurde bereits auf S. 17 erwähnt.

Vorstandssitzung und Mitgliederversammlung fanden am 06.03.2008 statt.

Im Jahr 2008 förderte der Verein sieben Anträge mit rund € 56.000:

- "Darmkrebs: Betroffene helfen Angehörigen" Projekt zur Früherkennung von Darmtumoren in Mittelfranken
Aktion der Projektgruppe "Kolorektale Karzinome" des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg
- Patienteninformationsveranstaltung der Projektgruppe "Kolorektale Karzinome" des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg
- Finanzielle Unterstützung einer dringenden Klinikbehandlung wegen eines aktuellen Schubs der Leukämieerkrankung
Unterstützerkreis "Erlangen hilft Mustafa"
- Förderung der Anschaffung von Fahrradergometern für Leukämiepatienten der Medizinischen Klinik 5 des Universitätsklinikums Erlangen
- Systematisches Screening des Ernährungszustandes von Krebspatienten als Grundlage einer standardisierten Ernährungsintervention
Finanzierung der Stelle einer Ökotrophologin für drei Monate im Stadtkrankenhaus Schwabach
- Aufklärung und epidemiologische Datenerhebung von Knochennekrosen des Kiefers nach Bisphosphonattherapie bei Tumorpatienten in der Region Mittelfranken
Antrag der Mund, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen
- Typisierungsaktion für die Geschwister Luise und Emil, Patienten der Kinder- und Jugendklinik des Universitätsklinikums Erlangen

In den zurückliegenden 5 Jahren finanzierte der Förderverein mit einem Gesamtaufwand von ca. € 220.000 dem Vereinszweck – der Verbesserung der Situation der Krebspatienten in der Region – entsprechende Maßnahmen, wie z.B. das unterhaltsame und informative Theaterstück ‚Alam im Darm‘ im Rahmen der Fort-

bildungsveranstaltung des Tumorzentrums zur Darmkrebsvorsorge am 12.03.2008. Die pressewirksamen Scheckübergaben des Vorstandes des Fördervereins an die Begünstigten finden in der Regel in der Geschäftsstelle des Tumorzentrums im Beisein der Geschäftsführerin und des Vorstandes des Tumorzentrums statt.

Diese beachtliche Leistung des vergleichsweise kleinen Vereins mit aktuell 126 Mitgliedern beruht auf dem ehrenamtlichen Engagement der aktiven Mitglieder, der Großzügigkeit der Spender und Benefizaktionen wie z.B. das schon Tradition gewordene jährliche Benefiz-Hallenfußballturnier der Universität Erlangen-Nürnberg "Fußball gegen Krebs".

Die Kriterien für die Vergabe von Fördermitteln und das Antragsformular (s. Anhang S. 232f) sind auf den Internetseiten des Fördervereins zu finden oder können in der Geschäftsstelle des Tumorzentrums angefordert werden:



III. Klinisches Krebsregister

1. Datenerfassung und Datennutzung

1.1. Tumordokumentationssystem TUREK2

Die Datenerfassung im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums erfolgt mit TUREK2, einem eigens entwickelten, speziell auf die Bedürfnisse des Universitätsklinikums Erlangen und des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern (BKR) zugeschnittenen Tumorbasisdokumentationssystem. Die Inhalte der Tumorbasisdokumentation orientieren sich an den Richtlinien der ADT (Arbeitsgemeinschaft deutscher Tumorzentren) und der IARC (International Agency for Research on Cancer, Lyon). Zur Verschlüsselung werden internationale Klassifikationssysteme verwendet. In TUREK2 sind mehrere hundert Plausibilitätsprüfungen integriert, die ständig erweitert und aktualisiert werden. Schnittstellen für den Datenexport und -import zu den verschiedensten kommerziellen und eigens entwickelten Dokumentationssystemen der Melder, zum Bevölkerungsbezogenen Krebsregister und anderen klinischen Datenverarbeitungssystemen sichern den Routine-Datenaustausch und werden je nach aktuellem Bedarf entwickelt und erweitert.

1.2. Informationsquellen

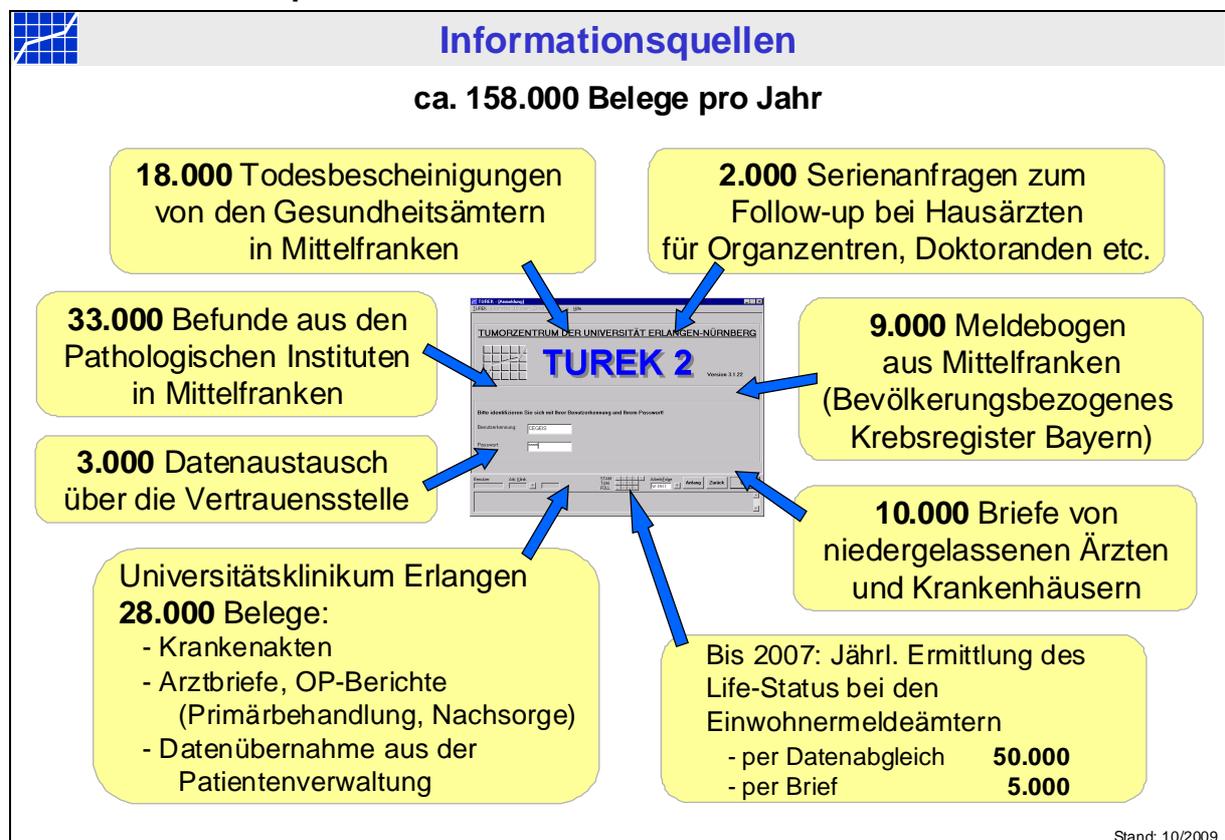


Abb. 18

Jährlich werden aus verschiedensten Informationsquellen ca. 158.000 neue Befunde, Arztbriefe, Meldebogen, Verlaufsinformationen etc. in die Datenbank TUREK2 eingearbeitet (Abb. 18). Durch die Zusammenführung aller verfügbaren Teilinformationen entstehen vollständige Datensätze zu einem Krankheitsverlauf. Aufgrund der Nutzung von scheinbarer Redundanz durch Mehrfachmeldungen aus verschiedenen Quellen sowie Nachfrage bei Unstimmigkeiten wird eine hohe Datenvollständigkeit und Datenqualität erreicht. Mindestens zweimal jährlich finden Arbeitstreffen aller sechs bayerischen Klinischen Krebsregister statt, um die Dokumentation weiter zu optimieren und zu vereinheitlichen.

1.2.1. Ermittlung des Life-Status

Durch eine jährliche Anfrage bei der zentralen ‚Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern‘ (AKDB) und den jeweils zuständigen Einwohnermeldeämtern in ganz Deutschland für alle lebenden Patienten ohne Information aus dem Vorjahr war bisher für nahezu alle dokumentierten Patienten der aktuelle Life-Status ‚lebt‘ (mit aktueller Adresse) oder ‚tot‘ (Todesdatum) bekannt – nur 2,3% aller Patienten waren nicht zu ermitteln.

Jährlich muss für ca. 85.000 Personen der Life-Status ermittelt werden. Das ist nur mit Hilfe eines effizienten, maschinellen und datenschutzgerechten Verfahrens durchführbar. Derzeit wird daran gearbeitet, diese Sammelabfragen bei den Einwohnermeldeämtern entsprechend den aktuellen Anforderungen des Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz durchzuführen. Aus diesem Grund ist für alle Klinischen Krebsregister in Bayern der für die Datennutzer gewohnte Luxus der automatischen Bereitstellung des Life-Status ab dem Jahr 2008 vorübergehend nicht möglich.

1.2.2. Ermittlung des Follow-up

Im Klinischen Krebsregister werden alle eingehenden Informationen zum weiteren Krankheitsverlauf dem jeweiligen dokumentierten Tumor eines Patienten zugeordnet.

Die vom Universitätsklinikum finanzierten Dokumentationskräfte der Geschäftsstelle erfassen sämtliche Aufenthalte, Therapiemaßnahmen und Nachsorgen der im Universitätsklinikum behandelten Patienten. Fehlende Informationen werden durch Serienanfragen bei den nachbetreuenden Ärzten im Rahmen von Routineanfragen und wissenschaftlichen Arbeiten erhoben.

Da die Krebsregistrierung für Mittelfranken durch das Bayerische Ministerium für Gesundheit im Rahmen der bevölkerungsbezogenen Krebsregistrierung in Bayern ausschließlich als Inzidenzregister finanziert wird, fehlen der Geschäftsstelle des Tumorzentrums die Kapazitäten, fehlende Informationen zu durchgeführten Therapiemaßnahmen und dem weiteren klinischen Krankheitsverlauf in der Routine aktiv anzufordern.



Aufgrund des Bayerischen Krebsregistergesetzes erhält die Geschäftsstelle des Tumorzentrums seit 1998 alle Todesbescheinigungen der in Mittelfranken verstorbenen Personen von den mittelfränkischen Gesundheitsämtern. Todesbescheinigungen mit einer Angabe zu einem Malignom, zu dem bisher keine klinischen Meldungen vorliegen, werden als DCO-Fälle (death-certificate only) erfasst.

1.3. Wer profitiert von dieser Datensammlung?

Eine Übersicht über die Nutzung der Daten des Klinischen Krebsregisters gibt die folgende Abb. 19.

Im Sinne der Transparenz, Qualitätssicherung und des Benchmarking findet eine zunehmend intensivere Datennutzung statt. Je intensiver die Daten genutzt werden, desto höher wird ihre Qualität. Weiteres ist im Tätigkeitsbericht 2008 auf S. 19 aufgeführt.

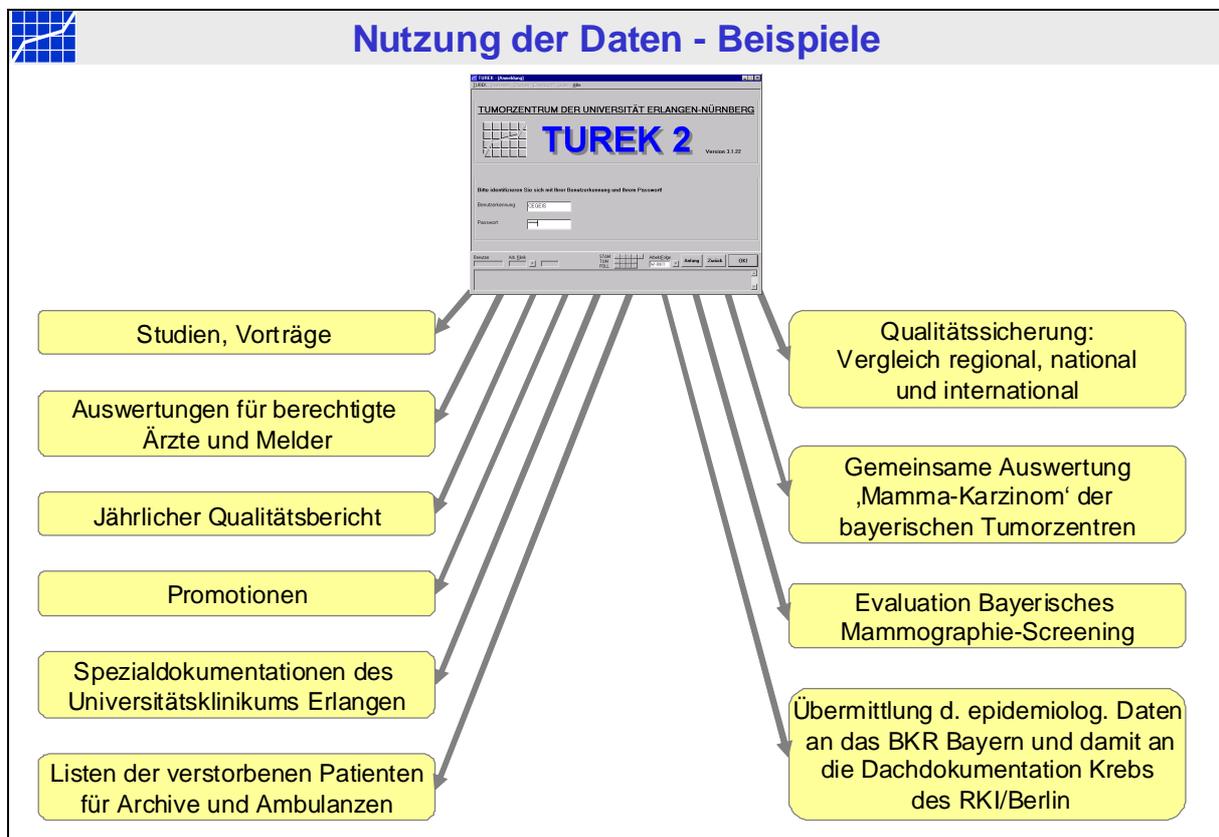


Abb. 19

Die Daten des Tumorzentrums aus Mittelfranken fließen so in den Jahresbericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern und in die Broschüre ‚Krebs in Deutschland, Häufigkeiten und Trends‘ ein, die alle 2 Jahre vom Robert-Koch-Institut und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. im Rahmen der Gesundheitsberichtserstattung des Bundes herausgegeben wird (s. auch Abb. 20).



Abb. 20

1.4. Datenschutz

Klinisches Krebsregister

Für eine qualitativ hochwertige Tumordokumentation ist es unabdingbar, im Klinischen Krebsregister die Daten personenbezogen zu dokumentieren, um die Informationen aus verschiedenen Quellen sicher einem Tumor eines Patienten zuordnen zu können. Der Schutz dieser sensiblen Daten vor unbefugtem Zugriff erfordert besondere Sicherheitsmaßnahmen:

- Die Dokumentationskräfte der Geschäftsstelle unterliegen wie die Melder der Daten der ärztlichen Schweigepflicht.
- Die Weitergabe von Daten und Auswertungen mit/ohne ID-Daten erfolgt ausschließlich an Berechtigte, i.d.R. die Melder dieser Daten. Personenbezogene Daten werden grundsätzlich nicht auf elektronischem Wege (wie z.B. E-Mail) weitergegeben.
- Personenbezogene schriftliche Dokumente werden nach der Bearbeitung datenschutzgerecht vernichtet.
- Die Datenbank TUREK2 befindet sich auf einem Server des MIK (Medizinisches Zentrum für Informations- und Kommunikationstechnik) in besonders gesicherten Räumlichkeiten.



- Die Maßnahmen zum Datenschutz und zur Datensicherheit der Geschäftsstelle und des MIK wurden durch den Bayerischen Landesbeauftragten für den Datenschutz nach Art. 7 BayDSG kontrolliert und abgenommen.

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern

Das Bayerische Krebsregistergesetz sieht ein **Melderecht mit Informationspflicht** vor: Ärzte in Bayern haben das Recht, Krebsfälle an das zuständige Klinische Krebsregister zu melden, wenn die Patienten über diese Meldung und ihr Recht auf Widerspruch informiert werden. Eine schriftliche Einwilligung oder zusätzliche Absicherungen sind nicht erforderlich.

Informationsbroschüren und Poster zum BKR sind in der Geschäftsstelle erhältlich. Der Bayerische Nachsorgekalender enthält ausführliche Informationen zum Bevölkerungsbezogenen Krebsregister; jeder Kalender ist durch eine eindeutige fortlaufende Nummer gekennzeichnet. Dokumentiert der behandelnde Arzt die Nummer des ausgegebenen Nachsorgekalenders, hat er gleichzeitig einen Nachweis, dass er seiner Informationspflicht nachgekommen ist.

2. Grundlagen der Auswertungen

2.1. Begriffsbestimmungen

Neuerkrankung

Eine Neuerkrankung ist die erste Manifestation einer Krebserkrankung unabhängig von der Art der Diagnostik (klinisch, histopathologisch) und wird für das Jahr der Diagnose gezählt. DCO-Fälle werden für das Todesjahr gezählt, wenn auf der Todesbescheinigung keine Angaben zum Erstdiagnosezeitpunkt vermerkt sind.

Vollzähligkeit

Die Vollzähligkeit ist der Quotient aus der Anzahl der tatsächlich gemeldeten Fälle (ohne DCO-Fälle) und der erwarteten Anzahl von Neuerkrankungen für ein definiertes Gebiet. Sie ist ein entscheidender Indikator für die wissenschaftliche Aussagekraft eines bevölkerungsbezogenen Krebsregisters.

Nach internationalen Vorgaben ist eine Vollzähligkeit von mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen notwendig, um valide Aussagen treffen zu können.

Die in Abschnitt IV dargestellten Vollzähligkeiten spiegeln das Verhältnis der registrierten Meldungen zu der Anzahl der erwarteten Krebsneuerkrankungen wider.

Diese alters- und geschlechtsspezifischen Erwartungswerte für Mittelfranken wurden von der Registerstelle des BKR unter Berücksichtigung der jeweiligen demografischen Altersstruktur auf Kreisebene errechnet und basieren auf den vom Robert-Koch-Institut bereitgestellten Daten aus den bereits vollzähligen Krebsregistern in Deutschland.

DCO-Fall

Als DCO-Fälle („Death Certificate Only“) bezeichnet man Krebserkrankungen, die im Krebsregister ausschließlich aufgrund von Todesbescheinigungen bekannt sind. Klinische Informationen liegen für diese Fälle nicht vor. DCO-Fälle werden für die Inzidenzberechnung berücksichtigt, nicht jedoch für die Vollzähligkeitsabschätzung. Die DCO-Rate sollte nach internationalen Qualitätskriterien unter 5% liegen. DCO-Fälle fließen nicht in die klinischen Auswertungen in Abschnitt IV mit ein.

2.2. Analyse von Überlebenszeiten

Überlebensraten sind wichtige Maßzahlen in der Beschreibung von Krebserkrankungen, um zeitliche Trends oder Unterschiede zwischen Patienten- oder Bevölkerungsgruppen bezüglich des Langzeitüberlebens zu untersuchen. Überlebensraten werden meist in Tabellen angegeben oder durch Überlebenskurven beschrieben, die darstellen, welcher Anteil an Patienten zu einem bestimmten Zeitpunkt, etwa nach 5 oder 10 Jahren, noch lebt.



Beobachtetes Überleben

Die grundlegende Maßzahl, um das Überleben einer Gruppe von Patienten zu beschreiben, ist die beobachtete Überlebensrate. Die **beobachtete Überlebensrate** beschreibt den Anteil von Patienten, die nach einer bestimmten Zeit nach Diagnosestellung noch leben. Dabei werden alle Todesfälle berücksichtigt unabhängig von der Todesursache.

Erwartetes Überleben

Das **erwartete Überleben** einer Patientengruppe wird durch die Überlebensrate einer bezüglich Alter und Geschlecht vergleichbaren Gruppe von Personen aus der Allgemeinbevölkerung beschrieben. Die Berechnungen basieren auf amtlichen Sterbetafeln.

Relatives Überleben

Das Überleben onkologischer Patienten ist nicht nur von den Auswirkungen der Tumorerkrankung abhängig, sondern auch von nicht krankheitsbedingten Einflüssen, insbesondere dem Alter. Die **relative Überlebensrate** setzt das Überleben an Krebs Erkrankter in Relation zum Überleben der allgemeinen Bevölkerung:

$$\text{relative Überlebensrate} = \frac{\text{beobachtete Überlebensrate}}{\text{erwartete Überlebensrate}}$$

Auf diese Weise erhält man Aussagen über eine dem untersuchten Patientenkollektiv entsprechende hypothetische Population, in der der Tumor die einzige Todesursache ist. Indem alle weiteren Todesursachen ignoriert werden, lassen sich die Heilungschancen von Patientengruppen mit unterschiedlichen Alters- und Geschlechtsstrukturen miteinander und vor allem mit internationalen Ergebnissen vergleichen.

Beispiele für erwartetes, relatives und beobachtetes Überleben

Die Grafiken in Abb. 21 zeigen das **beobachtete**, das **relative** und das **erwartete** Überleben für Patientinnen mit Brustkrebs aufgeteilt in drei Altersklassen.

Von 100 Brustkrebspatientinnen unter 50 Jahre leben durchschnittlich 82 noch mindestens 5 Jahre nach dem Tag ihrer Diagnose:

Beobachtetes Überleben, 5-Jahres-Überlebensrate = 82%

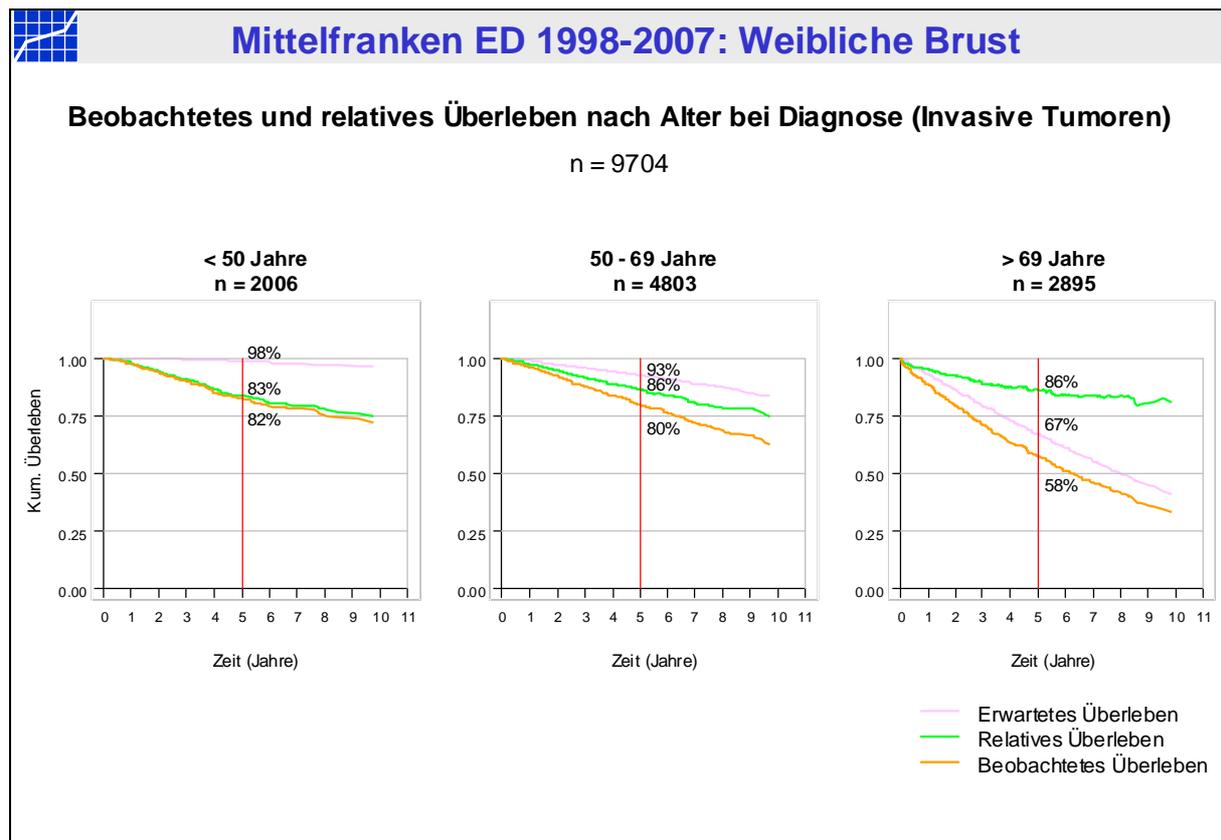


Abb. 21

Bildet man ein fiktives Kontrollkollektiv, indem man in Gedanken jede Krebspatientin durch eine gleichaltrige Frau aus der Normalbevölkerung ersetzt und ihr Überleben ab dem Tag der Diagnose der Krebspatientin mit Hilfe von offiziellen Sterbetafeln prognostiziert, so leben 98 von 100 Frauen aus dem Kontrollkollektiv noch mindestens 5 Jahre. Das bedeutet umgekehrt, dass 2 von 100 Frauen aus dem Kontrollkollektiv innerhalb von 5 Jahren sterben:

Erwartetes Überleben, 5-Jahres-Überlebensrate = 98%

Davon ausgehend, dass die Frauen aus der Normalbevölkerung sich von gleichaltrigen Krebspatientinnen nur durch die nicht vorliegende Brustkrebserkrankung unterscheiden, darf Folgendes ausgesagt werden: Von den 18 Brustkrebsspatientinnen, die die ersten 5 Jahre nicht überleben, sterben 16 an Brustkrebs und 2 an einer anderen Ursache. Anders formuliert: Von den 100 Brustkrebsspatientinnen würden nach 5 Jahren noch 84 leben, wenn es außer Brustkrebs keine andere Todesursache gäbe:

Relatives Überleben, 5-Jahres-Überlebensrate: $82/98 \sim 84\%$

Mit zunehmendem Alter sinkt natürlich die **erwartete** Überlebensrate. Sinkt die **beobachtete** Überlebensrate ungefähr im gleichen Maße, wie in unserem Beispiel Mammakarzinom, so bleibt die **relative** Überlebensrate beinahe konstant. Die



Heilungschancen einer älteren Patientin sind somit ähnlich wie die einer jüngeren Patientin.

Zwei Extremfälle lassen sich denken: Bei sehr jungen Krebspatienten kann das **erwartete** Überleben (fast) 100% betragen. Dann stimmen **beobachtetes** und **relatives** Überleben überein, das heißt, kein Krebspatient stirbt an einer Ursache, die nicht erkrankungsbedingt ist. Das andere Extrem sind sehr alte Patienten, bei denen eventuell **beobachtetes** und **erwartetes** Überleben übereinstimmen, weil sie an altersbedingten Erkrankungen sterben, bevor der Krebs zum Tode führen würde. Die **relative** Überlebensrate wäre hier 100%.

Unter der oben geschilderten Annahme, dass die Menschen aus der Normalbevölkerung sich von gleichaltrigen und gleichgeschlechtlichen Krebspatienten nur dadurch unterscheiden, dass sie nicht an Krebs leiden, ist in den Grafiken die orangefarbige Kurve des **beobachteten** Überlebens stets die unterste. Das Beispiel und die geschilderten Extremfälle zeigen, dass die rosa Kurve des **erwarteten** Überlebens sowohl oberhalb als auch unterhalb der grünen Kurve des **relativen** Überlebens liegen kann.

In seltenen Fällen steigt das **relative** Überleben auf mehr als 100%. Dann liegt das **beobachtete** über dem **erwarteten** Überleben, was zunächst paradox erscheinen mag. Anzunehmen ist, dass es sich um eine Patientengruppe handelt, deren allgemeine Gesundheitsvorsorge – evtl. gerade durch die Tumorerkrankung – besser als die der Normalbevölkerung ist und die an einer Tumorerkrankung leidet bzw. sich in einem Krebsstadium befindet, das nur selten zum Tod führt oder die Patienten sehr lange mit ihrer Krankheit leben lässt.

Alle im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums registrierten Krebspatienten mit Erstdiagnosedatum ab dem 1. Januar 1998 wurden in den Analysen berücksichtigt. Da in Bayern derzeit keine Aktualisierung des Life-Status durch Abgleich mit den Einwohnermeldeämtern möglich ist, endete die Beobachtungszeit am 31. März 2008, zu dem alle noch lebenden Patienten zensiert wurden.

Das beobachtete Überleben wurde mit der Kaplan-Meier-Methode berechnet. Zur Berechnung des relativen Überlebens diente die Hakulinen-Methode basierend auf den offiziellen deutschen Sterbetafeln von 2007 (Statistisches Bundesamt). Für die Berechnung des relativen Überlebens wurde das Software-Programm SURVSOF verwendet, das in der Registerstelle des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern entwickelt und uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt wurde.

Weiterführende Literatur

1. Lee ET and Wang JW: *Statistical Methods for Survival Data Analysis*. Third edition. Wiley, 2003
2. Geiss K, Meyer M, Radespiel-Tröger M and Gefeller O: SURVSOF – Software for nonparametric survival analysis. *Computer Methods and Programs in Medicine* 96 (2009), 63-71

3. Gesamtdatenbestand

In der Tumordokumentationsdatenbank des Tumorzentrums sind zum 31.12.2007 insgesamt **196.583 maligne Tumorneuerkrankungen** mit über 610.000 Verlaufs-
informationen erfasst: 98.384 Tumorneuerkrankungen wurden seit 1984
kontinuierlich im Klinischen Krebsregister für das Universitätsklinikum Erlangen doku-
mentiert. Im Rahmen des 1998 eingeführten Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters
kamen Meldungen zu weiteren 75.511 Tumorneuerkrankungen aus den Kliniken und
Praxen in Mittelfranken dazu sowie 22.688 DCO-Fälle (death certificate only:
Meldungen ausschließlich über eine Todesbescheinigung) (Tab. 2).

Klinisches Krebsregister Gesamtdatenbestand	Beginn der Dokumentation	Anzahl der erfassten malignen Tumoren
Patienten des Universitätsklinikums Erlangen	1984	98.384
Patienten der Kliniken und Praxen in Mittelfranken	1998	75.511
DCO-Fälle (death certificate only, Meldungen nur über Todesbescheinigungen)	1998	22.688
Gesamt (zum 31.12.2007)		196.583

Tab. 2

4. Datenbestand Mittelfranken

Das Einzugsgebiet des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg umfasst
den Regierungsbezirk Mittelfranken mit ca. 1,7 Mio. Einwohnern.

4.1. Entwicklung der Vollzähligkeit

Die Meldetätigkeit der Kliniken und Ärzte im Einzugsgebiet konnte kontinuierlich
gesteigert und damit eine immer höhere Vollzähligkeit erreicht werden. Die DCO-
Rate ließ sich dementsprechend senken und liegt im Jahr 2007 nur noch bei 8,9%
(Abb. 22). Eine Liste der derzeit 273 meldenden Ärzte, Kliniken und Institutionen
befindet sich im Anhang, S. 215ff.

So wie in den Jahren 2003 bis 2006 konnte auch für das Jahr 2007 für die Region
Mittelfranken wieder eine Vollzähligkeit für alle Malignome (C00 – C97 ohne C44^{*})
von über 95% erreicht werden (Abb. 23). Damit sind valide Aussagen zur Qualität der
onkologischen Versorgung möglich.

^{*} Die nichtmelanotischen Hauttumoren (ICD-10: C44) werden nach international üblichem Vorgehen
aufgrund ihrer ausgezeichneten Prognose bei Auswertungen aller bösartigen Neuerkrankungen nicht
berücksichtigt. Obwohl diese Tumoren sehr häufig sind (20-25% aller Krebserkrankungen), liegt ihr
Anteil an der Gesamtsterblichkeit für Krebserkrankungen nur bei 0,25%.



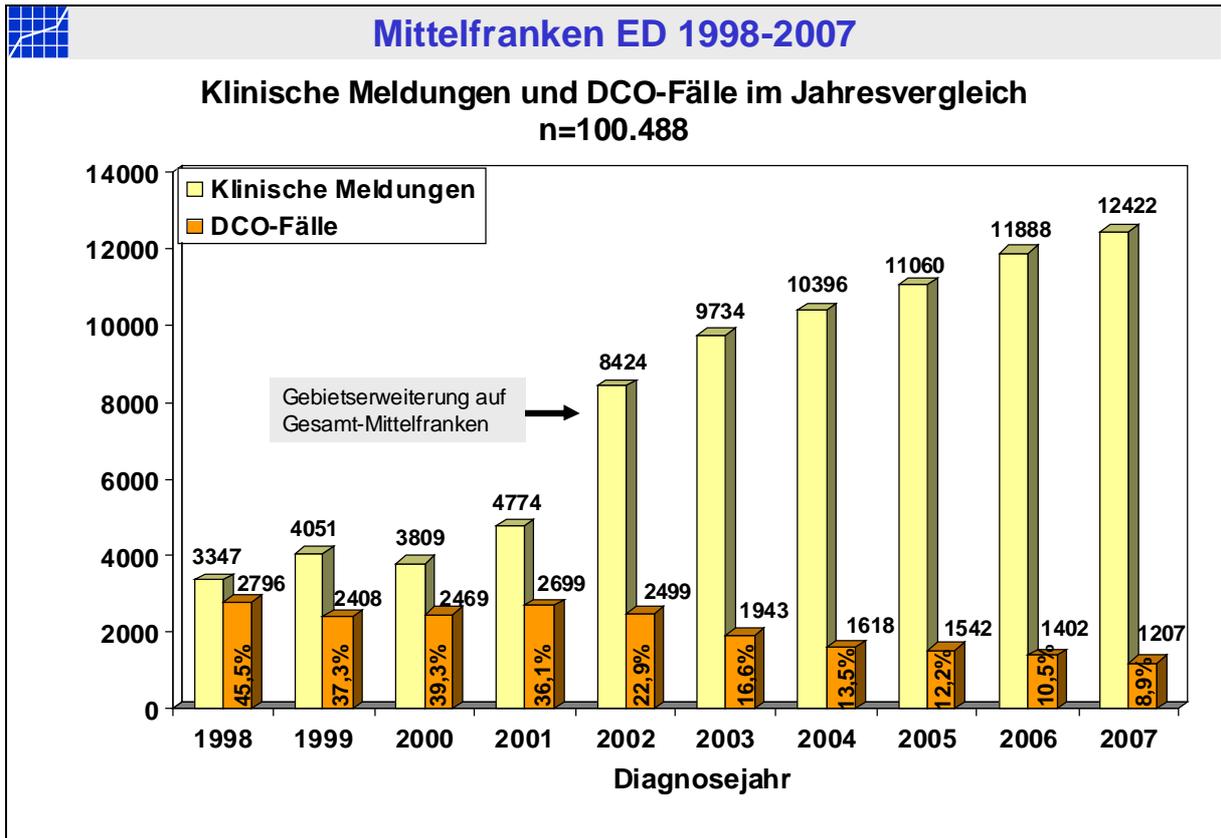


Abb. 22

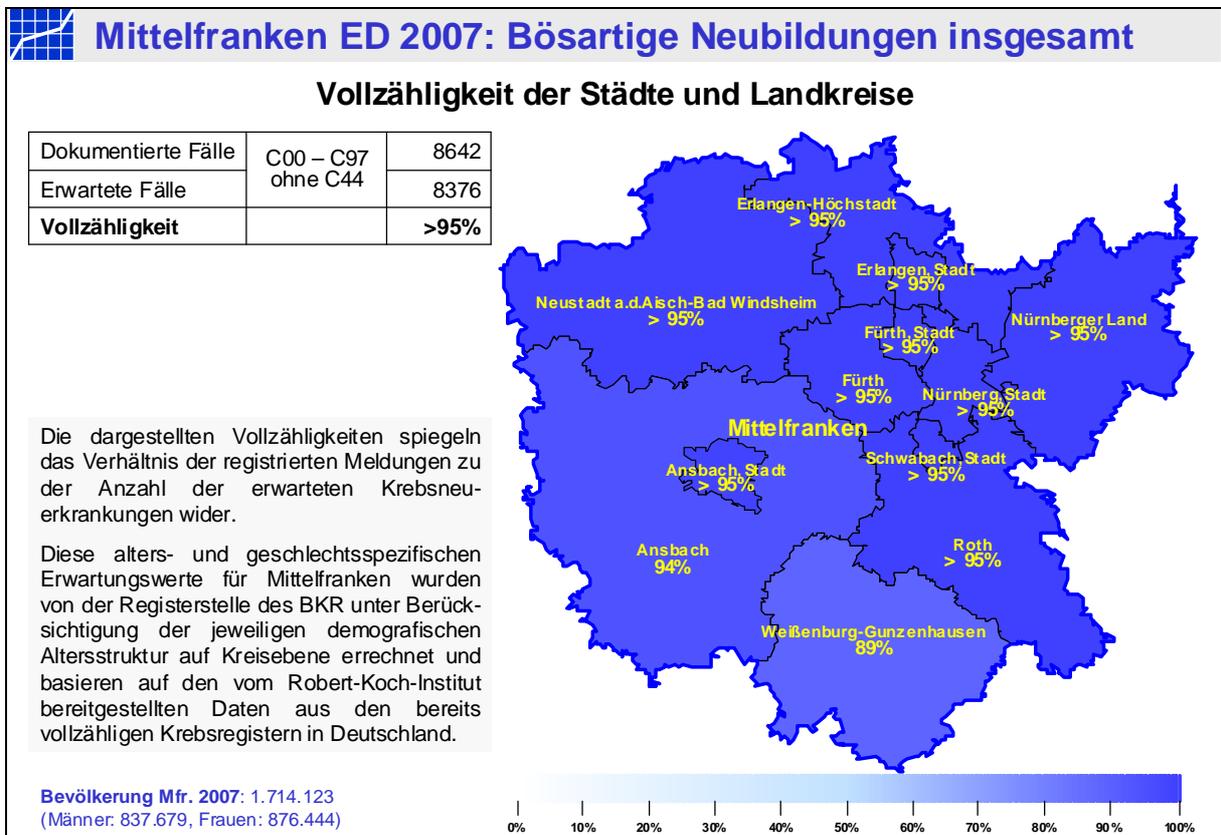


Abb. 23

III. Klinisches Krebsregister

Abb. 24 zeigt die Entwicklung der Vollzähligkeit des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters in Bayern sowie der sechs Bayerischen Klinischen Krebsregister im Vergleich: Seit 2003 liegt die Vollzähligkeit in Bayern über der international geforderten Schwelle von 90%.

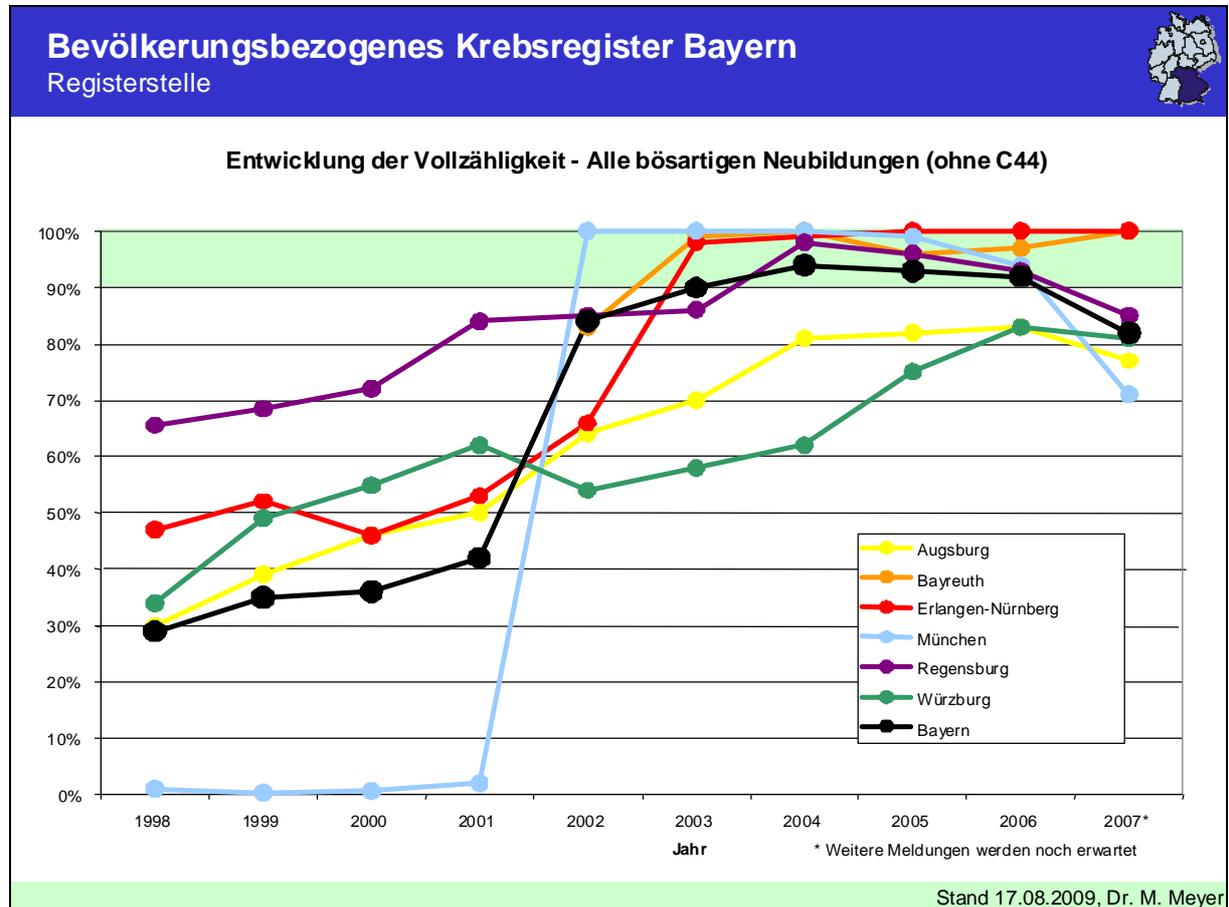


Abb. 24



4.2. Datenbestand Mittelfranken 1998 – 2007

In die Auswertungen dieses Qualitätsberichtes gehen aus dem Gesamtdatenbestand des Klinischen Krebsregisters des Tumorzentrums aus Gründen der Vergleichbarkeit ausschließlich die Daten der Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und dem Erstdiagnosedatum (ED) von 1998 bis 2007 ein.

Für diesen Zeitraum wurden für Mittelfranken insgesamt **79.905 Malignome** dokumentiert, davon 18.867 für das Universitätsklinikum Erlangen und 61.038 für die Kooperationspartner in Kliniken und Praxen (Abb. 25).

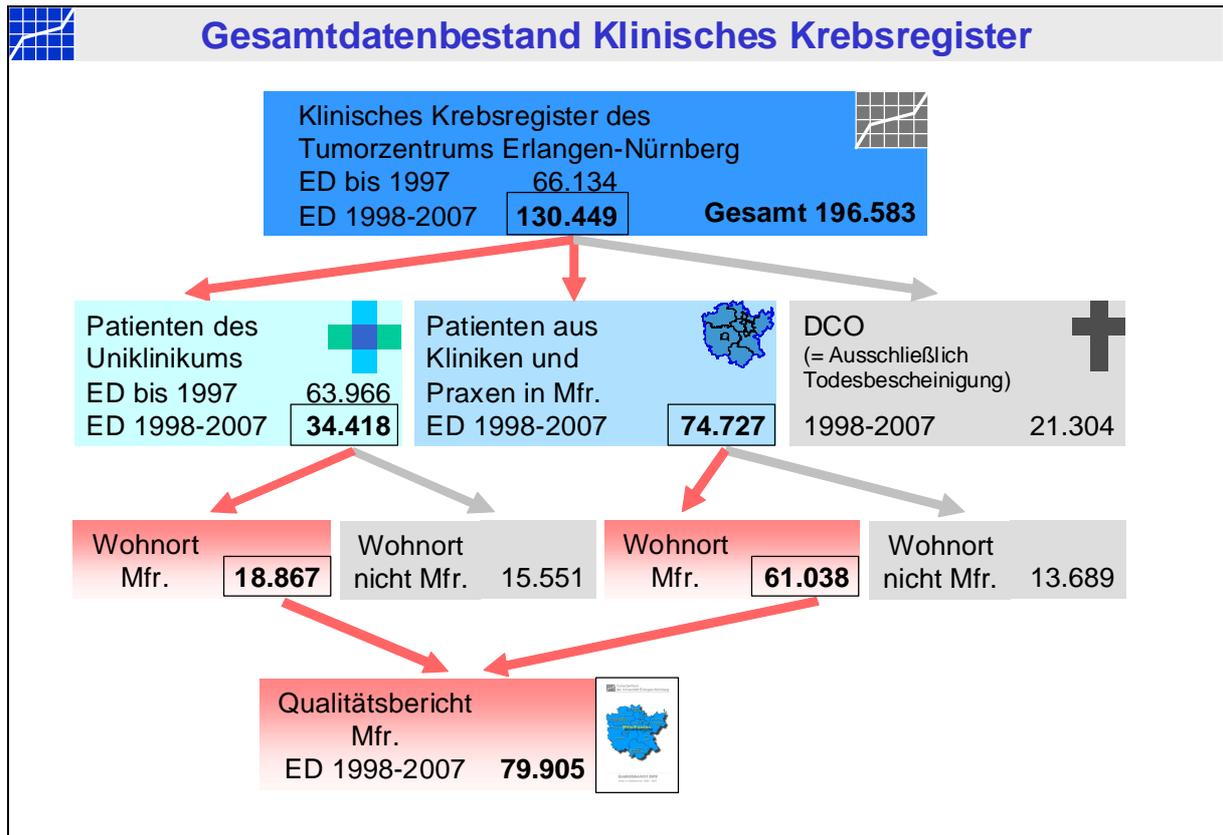


Abb. 25

Im Folgenden werden die für den Zeitraum 1998 bis 2007 für Mittelfranken dokumentierten **79.905 Malignome** detailliert nach Tumorentitäten in Tabellen- und in grafischer Form dargestellt:

Bösartige Neuerkrankungen (Malignome einschließlich Vorstufen, n=79.905) (ohne DCO-Fälle, sortiert nach Häufigkeit)

	Anzahl	Anteil
Gastrointestinale Tumoren ¹	17.161	21,5%
Urologische Tumoren ²	14.019	17,5%
Andere Hauttumoren ³	12.814	16,0%
Brusttumoren	10.485	13,1%
Gynäkologische Tumoren ⁴	5.602	7,0%
Lungentumoren	5.032	6,3%
Lymphome/Leukämien/MPS ⁵ /MDS ⁶	4.831	6,0%
Kopf-Hals-Tumoren	3.202	4,0%
Maligne Melanome	2.628	3,3%
Andere Tumoren	1.413	1,8%
Gehirn-/Rückenmarkstumoren	1.192	1,5%
Schilddrüsentumoren	910	1,1%
Weichteil-/Knochentumoren	616	0,8%
Gesamt	79.905	100%

Tab. 3

¹) ausführliche Aufteilung s. Tab. 4

²) ausführliche Aufteilung s. Tab. 5

³) alle Hauttumoren außer Maligne Melanome

⁴) ausführliche Aufteilung s. Tab. 6

⁵) Myeloproliferatives Syndrom

⁶) Myelodysplastisches Syndrom



Gastrointestinale Tumoren (n=17.161)

	Anzahl	Anteil
Dickdarm	6.800	39,6%
Rektum, Rektosigmoid	3.707	21,6%
Magen	2.511	14,6%
Bauchspeicheldrüse	1.611	9,4%
Leber, Gallenblase, Gallenwege	1.291	7,5%
Speiseröhre	850	5,0%
Andere gastrointestinale Tumoren	391	2,3%
Gesamt	17.161	100%

Tab. 4

Urologische Tumoren (n=14.019)

	Anzahl	Anteil
Prostata	7.307	52,1%
Harnblase	3.610	25,8%
Niere	1.969	14,0%
Hoden	604	4,3%
Andere urologische Tumoren	529	3,8%
Gesamt	14.019	100%

Tab. 5

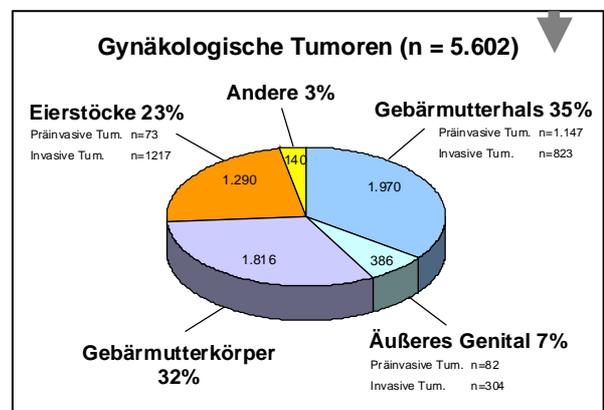
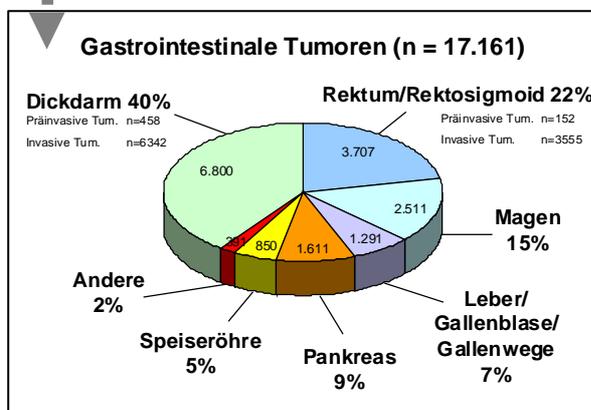
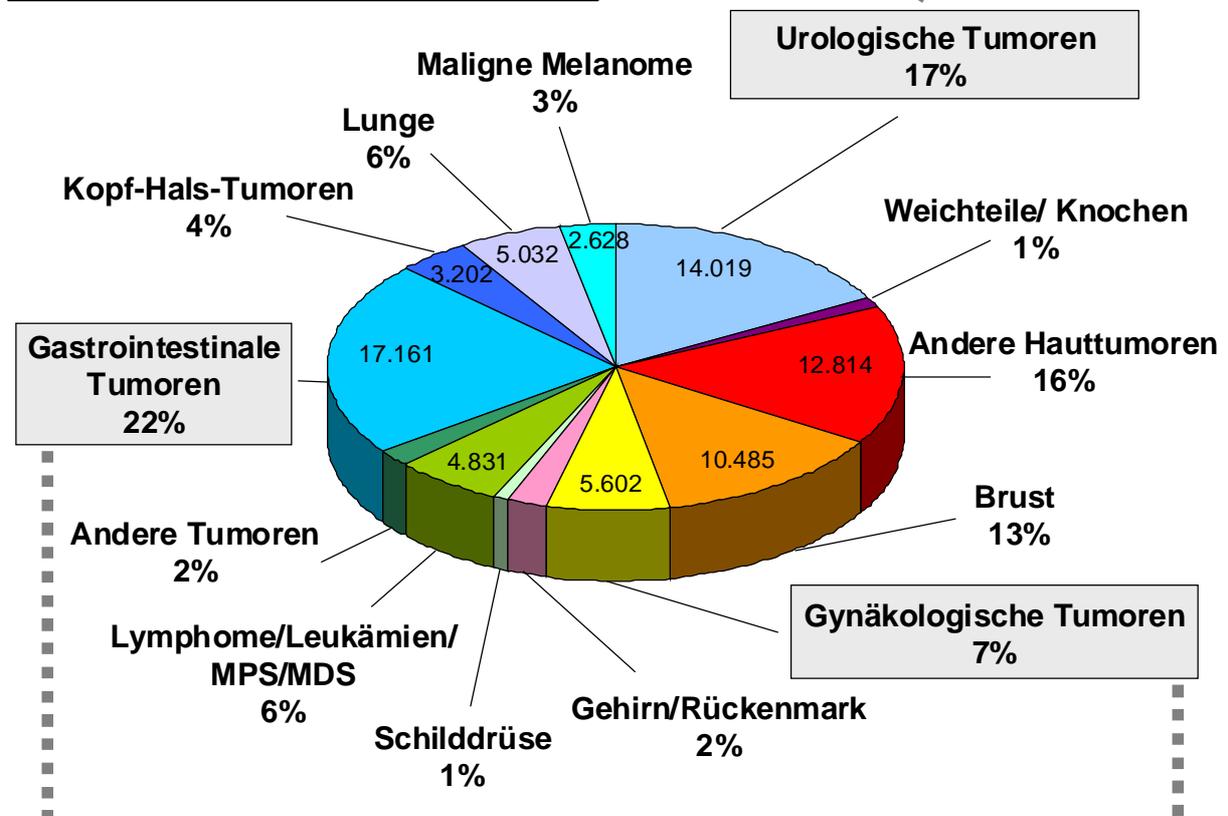
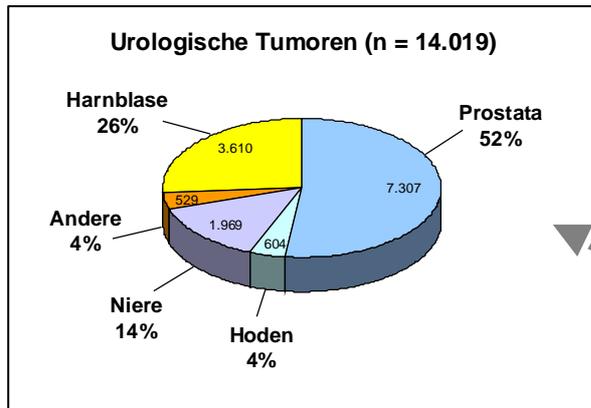
Gynäkologische Tumoren (n=5.602)

	Anzahl	Anteil
Gebärmutterhals	1.970	35,2%
Gebärmutterkörper	1.816	32,4%
Eierstöcke	1.290	23,0%
Äußeres Genital	386	6,9%
Andere gynäkologische Tumoren	140	2,5%
Gesamt	5.602	100%

Tab. 6



Bösartige Neuerkrankungen (Malignome einschließlich Vorstufen, n=79.905)
(ohne DCO-Fälle)



IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

Dieser Qualitätsbericht umfasst deskriptive Darstellungen aus dem Datenbestand des Klinischen Krebsregisters für das Patientengut (n=79.905) mit:

- Datum der Erstdiagnose im Zeitraum 1998 – 2007
- Wohnort des Patienten in Mittelfranken

für folgende Tumorentitäten:

- Magen
- Dickdarm
- Rektum
- Kehlkopf
- Lunge
- Malignes Melanom der Haut
- Weibliche Brust
- Äußeres weibliches Genital
- Gebärmutterhals
- Gebärmutterkörper
- Eierstöcke
- Prostata
- Zentrales Nervensystem
- Schilddrüse
- Morbus Hodgkin
- Non-Hodgkin-Lymphome

Die interdisziplinären Projektgruppen am Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg haben in Arbeitssitzungen die ausgewerteten Daten für ihre Fachdisziplin kritisch diskutiert. Aus der Vielzahl der Auswertungen wurden für 16 Tumorentitäten die aussagekräftigsten Abbildungen herausgesucht und kommentiert. Herausgearbeitet wurden insbesondere Unterschiede der regionalen Versorgungsstruktur im Vergleich zu anderen nationalen und internationalen Ergebnissen.

Die Beiträge sind einheitlich gegliedert nach

1. Dokumentation/Vollzähligkeit in Mittelfranken
2. Entdeckungsraten
3. Stadien
4. Behandlung
5. Überleben

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

Nur durch die hervorragende Mitarbeit aller Kolleginnen und Kollegen in den Kliniken und Praxen sowie der Gesundheitsämter in Mittelfranken verfügt das Klinische Krebsregister des Tumorzentrums über einen Datenbestand, der valide Auswertungen erlaubt.

Die dadurch erreichte Transparenz der Behandlungsergebnisse ist ein wichtiger Schritt in der Qualitätssicherung. Bewusst dargestellt werden daher auch die in einzelnen Gebieten und Entitäten noch bestehenden Mängel in der Vollständigkeit der Erfassung oder der Vollständigkeit der Daten, insbesondere der Angaben zur Therapie. Damit möchten wir alle Kolleginnen und Kollegen motivieren, die Meldetätigkeit weiter zu optimieren, um so die hervorragende Behandlungsqualität maligner Tumoren in Mittelfranken mit einer noch höheren Datenqualität darstellen zu können.



Projektgruppe Magenkarzinom

Sprecher: Priv.-Doz. Dr. med. Thomas Horbach

Entität Magen

Diagnosen ICD-10	
C16.0	Bösartige Neubildung: Kardial
C16.1	Bösartige Neubildung: Fundus ventriculi
C16.2	Bösartige Neubildung: Corpus ventriculi
C16.3	Bösartige Neubildung: Antrum pyloricum
C16.4	Bösartige Neubildung: Pylorus
C16.5	Bösartige Neubildung: Kleine Krümmung des Magens, nicht näher bezeichnet
C16.6	Bösartige Neubildung: Große Krümmung des Magens, nicht näher bezeichnet
C16.8	Bösartige Neubildung: Magen, mehrere Teilbereiche überlappend
C16.9	Bösartige Neubildung: Magen, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Bezüglich der Dokumentation der Magenkrebsneuerkrankungen im klinischen Krebsregister haben sich im Vergleich zum Vorberichtszeitraum Veränderungen ergeben. Während insgesamt eine Vollständigkeit der Meldungen für Gesamtmittelfranken von 87% erreicht wird, liegen die Werte für die Bereiche Landkreis Weißenburg/Gunzenhausen, Ansbach Stadt und Landkreis Neustadt/Aisch-Bad Windsheim nur bei 67% bis 71%. Auch in Erlangen Stadt werden aktuell nur 68% der erwarteten Fälle gemeldet (Abb. 27). Die Melderatenproblematik wurde im laufenden Berichtsjahr innerhalb der Projektgruppe diskutiert. Ursächlich für die festgestellten Unterschiede ist möglicherweise die histopathologische Untersuchung der Primärbioptate durch außerhalb von Mittelfranken lokalisierte Pathologen. Die Projektgruppe wird gezielt mit den betreffenden Schwerpunktpraxen der Regionen in Kontakt treten, um eine Erhöhung der Melderaten zu erreichen.

Entdeckungsrate/Stadien

Pro Jahr erkranken in Deutschland nach Angaben des Robert-Koch-Institutes etwa 18.780 Personen an Magenkrebs, die Mehrzahl davon, ca. 11.000, sind Männer. Das Magenkarzinom stellt unverändert die fünfthäufigste Tumorerkrankung bei Männern dar, unter Frauen die sechsthäufigste.

Die in Mittelfranken registrierte Kohorte der Patienten mit Magenkarzinom von 1998 bis 2007 umfasst ein Kollektiv von 2.511 Neuerkrankungen (Abb. 26). Das mediane Erkrankungsalter bei Frauen ist 74 Jahre, bei Männern 69 Jahre. 57% der Erkrankungsfälle in Mittelfranken betrafen Männer (Abb. 29).

Der Anteil der unter 65-jährigen Patienten im Kollektiv beträgt 33% (Abb. 30).

Bei der Analyse der histologischen Typen der erstdiagnostizierten Magenkarzinome führt das intestinale Karzinom mit 40% vor dem diffusen Karzinom mit 25%. Der Anteil der gastrointestinalen Stromatumoren beträgt nur 2%, neuroendokrine

Karzinome wurden in 1,5% der Fälle diagnostiziert (Abb. 31). Diese Tumorentitäten werden in der aktuellen Auswertung separat ausgewiesen. Dies ist im Hinblick auf zunehmend etablierte medikamentöse Behandlungsstrategien hilfreich.

Bei der Verteilung der UICC-Stadien im Jahresvergleich zeigt sich in den letzten 3 Jahren keine relevante Veränderung. Das durch endoluminale Intervention (endoskopische Mukosa- bzw. Submukosaresektion) kurativ behandelbare Stadium UICC-I liegt unverändert nur in ca. 20% der diagnostizierten Neuerkrankungen vor. Das UICC-Stadium-IV wird in ca. 26% der Fälle diagnostiziert (Abb. 32). In etwa einem Drittel aller Fälle kann kein UICC-Stadium dokumentiert werden. Hierbei handelt es sich um Fälle ohne Operation bzw. Patienten, bei denen keine vollständigen Staging-Untersuchungen dokumentiert sind.

In etwa 57% der dokumentierten Neuerkrankungen liegt eine lokale oder regionale Tumorausbreitung vor. Konstant über den Beobachtungszeitraum von 10 Jahren finden sich in ca. 20% der Fälle bereits Fernmetastasen (Abb. 33).

Der Anteil der Kardiakarzinome im Gesamtkrankengut beträgt konstant unter 20%. In ca. 20% der dokumentierten Fälle fehlen Angaben zur genauen Tumorlokalisation. Auch dies kann als Indiz dafür gewertet werden, dass durch gezielte Information die Qualität der Dokumentation des Primärstagings verbessert werden kann (Abb. 34).

Behandlung

Die leitlinienkonforme Therapie des Magenkarzinoms basiert auf der operativen Therapie im Sinne einer Resektion mit ausreichendem Sicherheitsabstand bzw. der Gastrektomie, jeweils mit systematischer Lymphdissektion der Kompartimente D1 und D2. Sichere Angaben für Überlebensvorteile durch eine routinemäßige Erweiterung der Lymphdissektion auf das Kompartiment D3 fehlen.

Neoadjuvante bzw. adjuvante Therapien werden weiterhin in nationalen und internationalen Studien untersucht. Die teilweise schlechten Rekrutierungsraten beeinträchtigen allerdings die Qualität der Studien. Im mittelfränkischen Kollektiv ist der Anteil der Patienten, die mit adjuvanten bzw. neoadjuvanten Therapien zur Operation bzw. mit palliativer Chemo- bzw. Radiochemotherapie behandelt werden, auf ca. 20% angestiegen und hat sich damit im Vergleich zu den Vorjahren deutlich erhöht. Es ist davon auszugehen, dass durch präoperatives Downstaging die Resektabilitätsraten erhöht werden können.

Im Bereich der palliativen Chemotherapien laufen aktuell Studien zu oralen Fluoropyrimidinen bzw. zur Kombinationstherapie mit Angiogenesehemmern. Hier scheinen sich Vorteile bezüglich des Sicherheitsprofils der Therapien zu ergeben, ob signifikante Überlebensvorteile resultieren, bleibt abzuwarten.

Die alleinige Operation, die bei ca. 50% der gemeldeten Neuerkrankungen als Primärtherapie erfolgt, stellt nach wie vor das häufigste angewandte Therapieverfahren dar (Abb. 35).



Für zukünftige Auswertungen wäre anzustreben, den Anteil der innerhalb von Studienprotokollen behandelten Patienten auch zu dokumentieren. Des Weiteren wäre es interessant, welche Patienten mit initial als nicht operabel eingestuft Tumoren durch ein Downstaging einer operativen Therapie zugeführt werden konnten.

Überleben

Der Beobachtungszeitraum zu dem Daten zum beobachteten Überleben dokumentiert sind, beträgt mittlerweile 10 Jahre (Abb. 36).

55% der Patienten mit lokal begrenzter Tumorausbreitung überleben 5 Jahre, nach 10 Jahren leben noch 46% der mittelfränkischen Magenkarzinompatienten.

Für Karzinome mit regionärer Tumorausbreitung beträgt die 5-Jahres-Überlebensrate 30%, die 10-Jahres-Überlebensrate unter 20% (Abb. 37).

Die Überlebensraten sind vergleichbar den Angaben des Robert-Koch-Instituts und des GEKID für die Gesamtbundesrepublik.

Relevante Verbesserungen dieser Daten lassen sich nur durch Diagnosestellung von früheren Karzinomstadien erreichen. Bei flächendeckender Verfügbarkeit einer videoendoskopischen Diagnostik in Schwerpunktpraxen und Kliniken bestehen hierfür in Mittelfranken sicherlich günstige Voraussetzungen. Im Gegensatz zum kolorektalen Karzinom fehlen allerdings Konzepte zur obligaten Vorsorgediagnostik. Diese dürften bei rückläufigen Magenkarzinomerkrankungsraten auch nur schwer durchsetzbar sein.

Die breite Verfügbarkeit von multimodalen Therapieverfahren in Mittelfranken führt zu einem deutlich erkennbaren Anstieg der Zahl an Patienten, die innerhalb solcher Behandlungskonzepte therapiert werden. Der Stellenwert interdisziplinärer Tumorkonferenzen muss an dieser Stelle betont werden. Sie stellen die Eingangspforte zu diesen multimodalen Behandlungsverfahren dar und bieten gleichzeitig die Grundlage für eine Erhöhung des Anteils der Patienten, die in Therapiestudien eingeschlossen werden.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Bericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern für das Jahr 2007/2008 - Krebs in Bayern im Jahr 2005. Meyer M, Gärtig-Daug A, Geiss K, Radespiel-Tröger M, Rieß C, Erlangen 2009

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

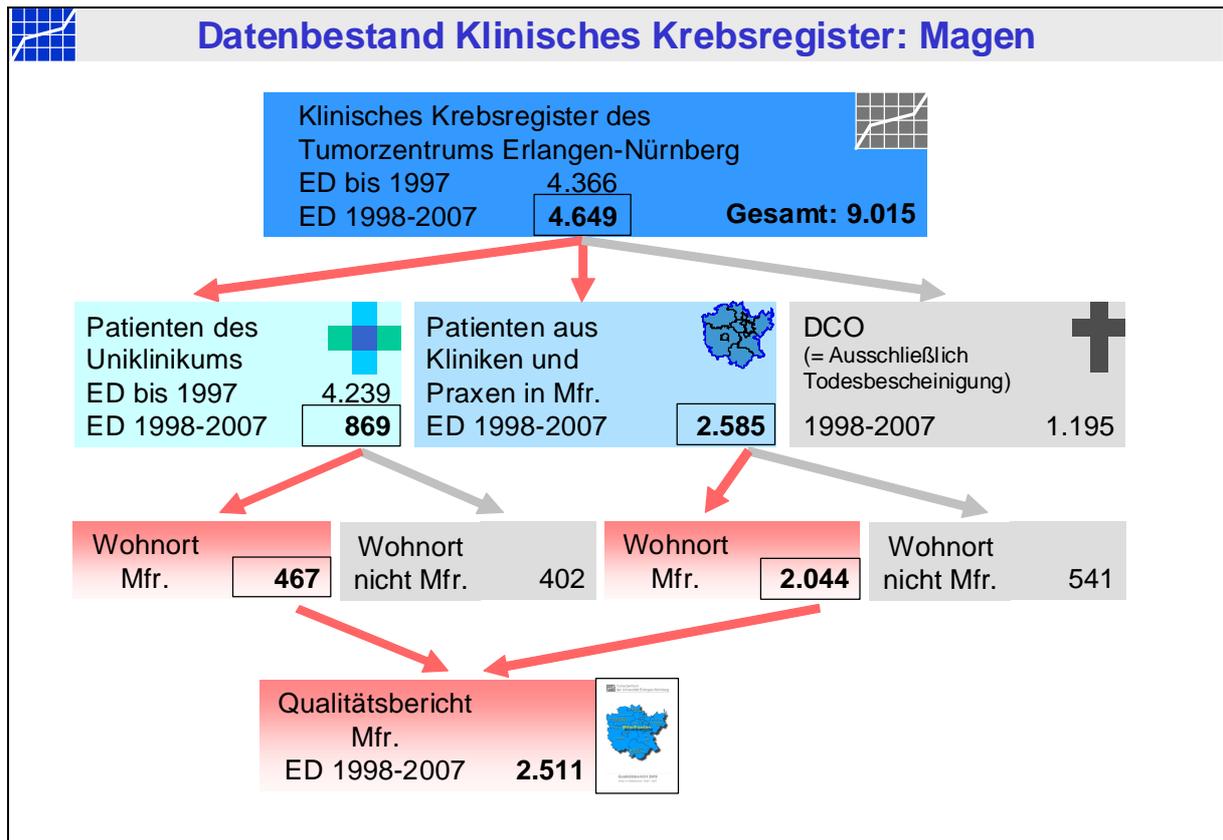


Abb. 26

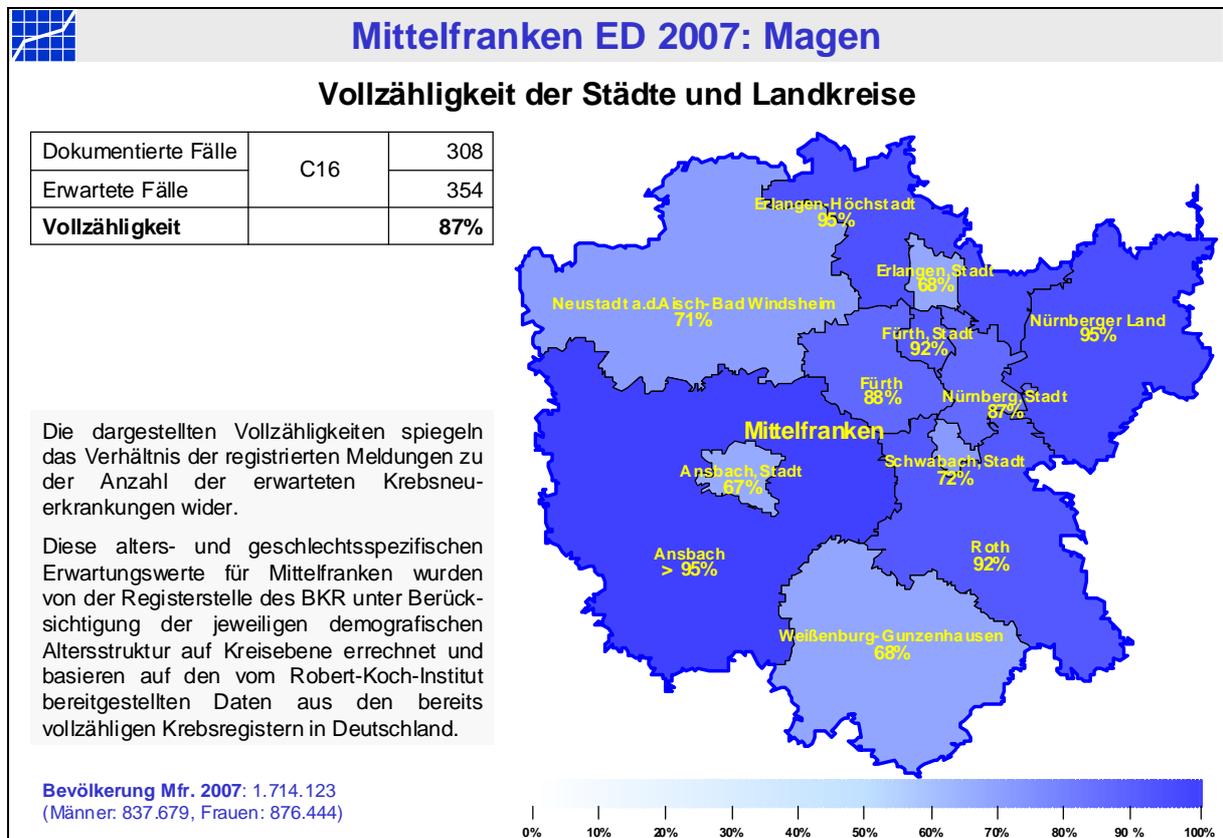


Abb. 27



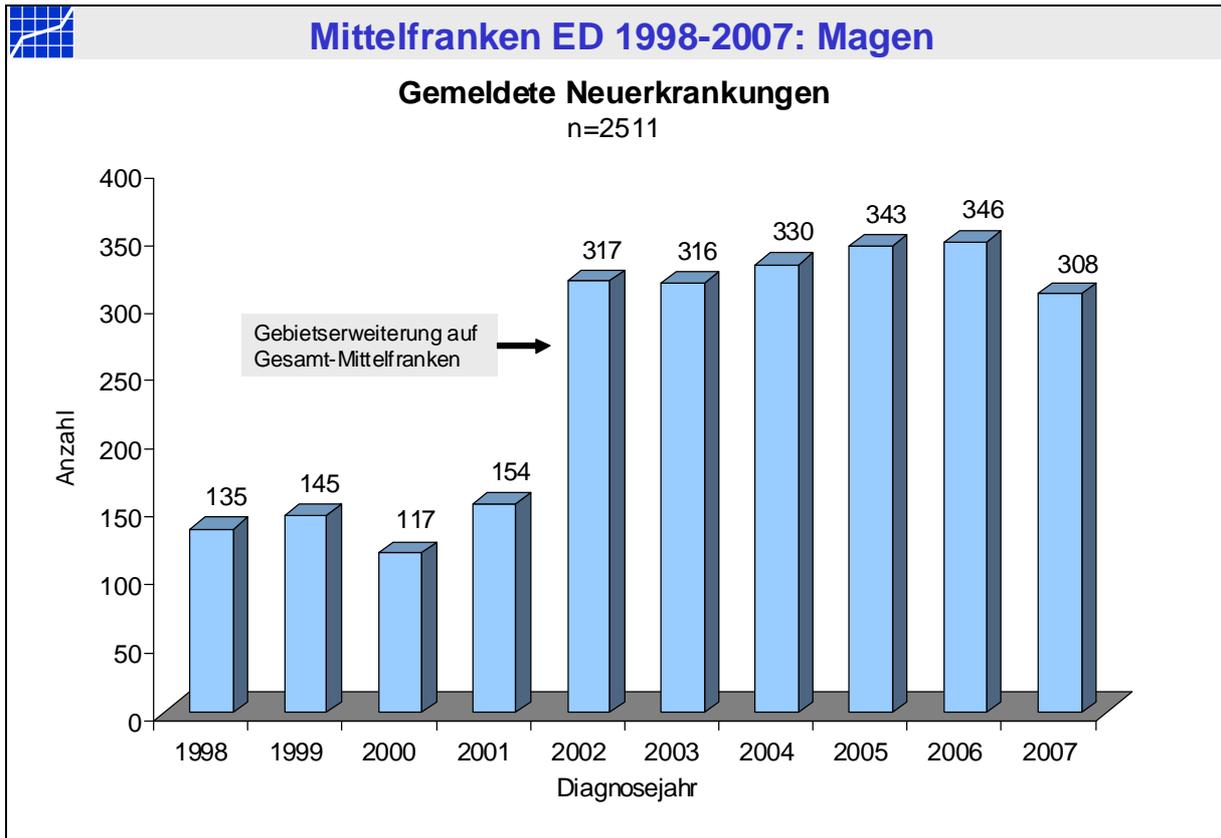


Abb. 28

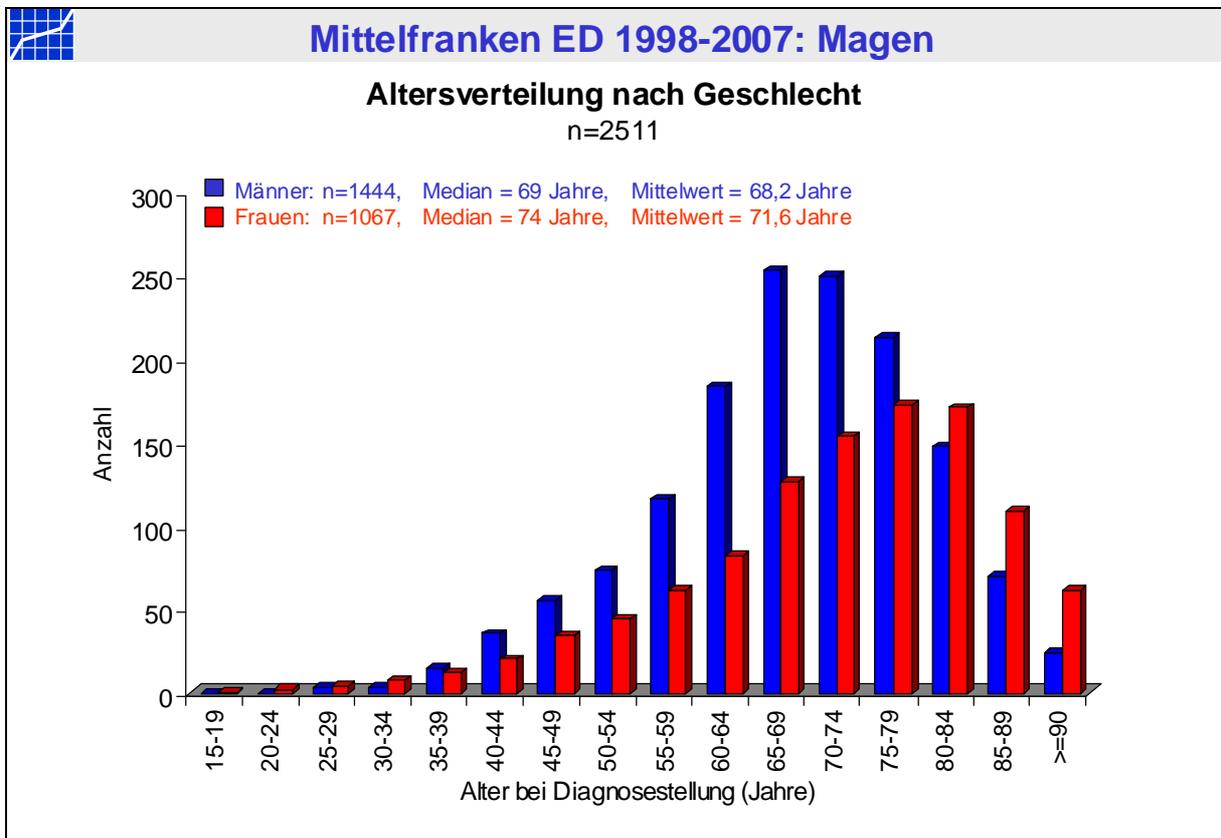


Abb. 29

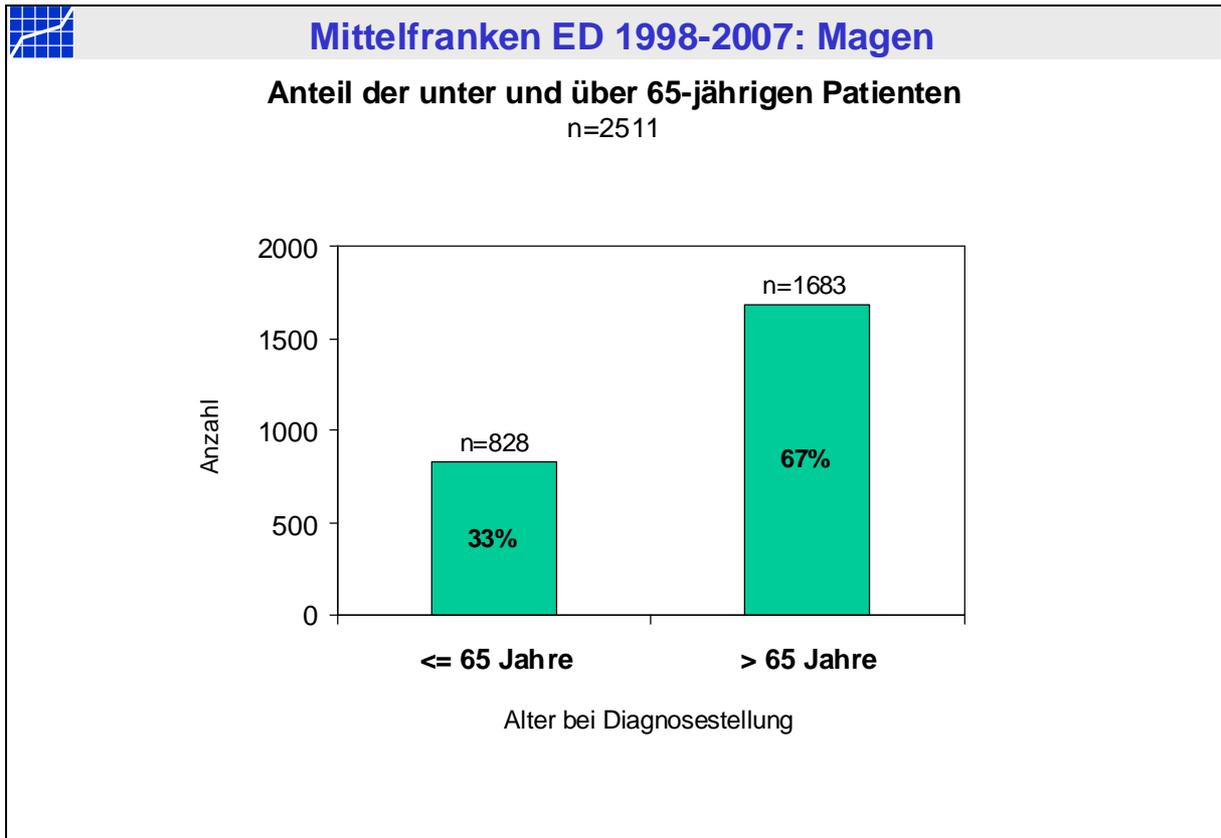


Abb. 30

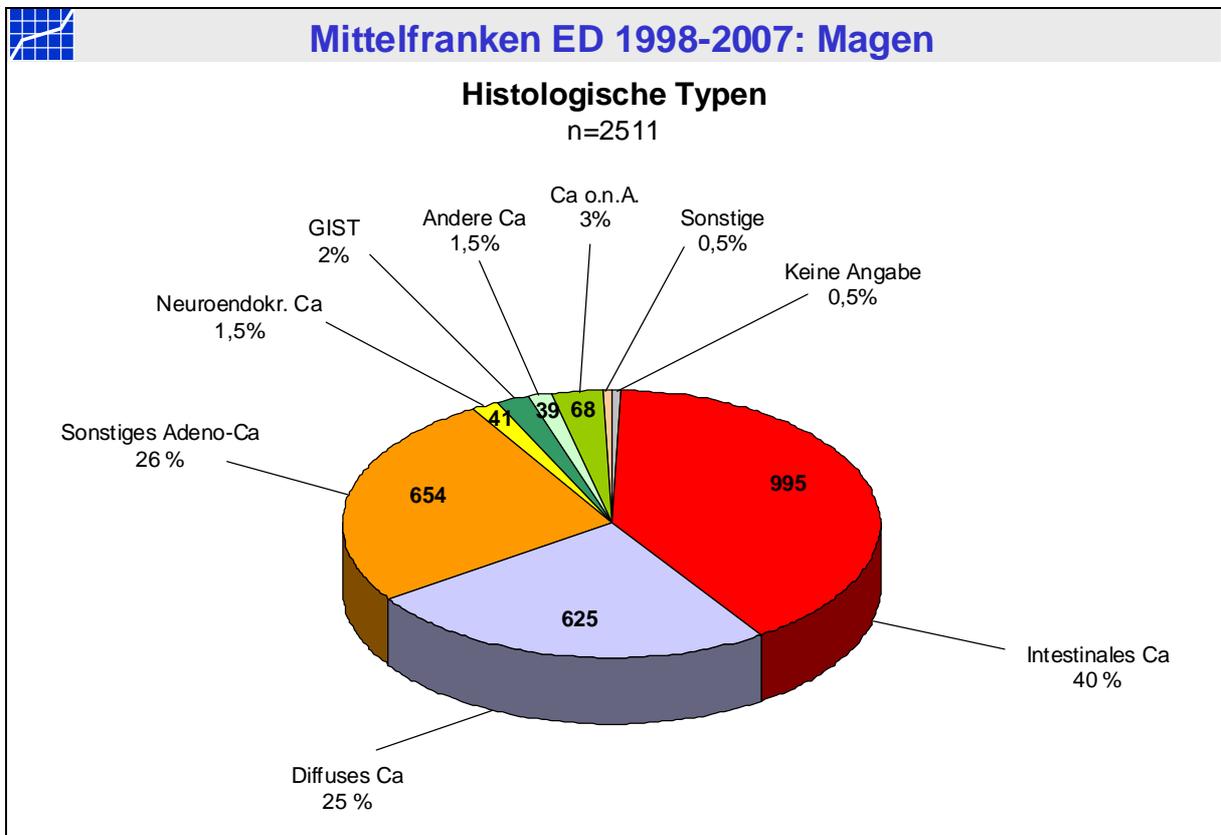


Abb. 31



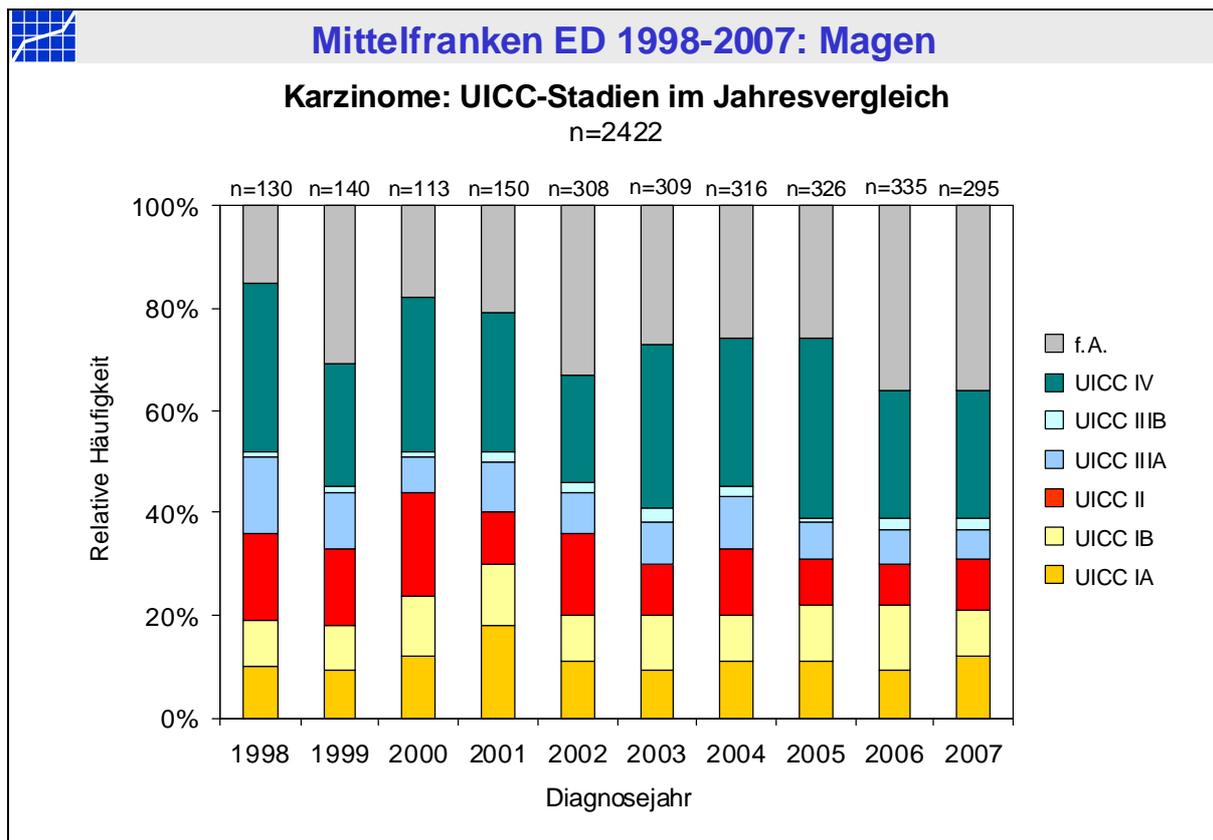


Abb. 32

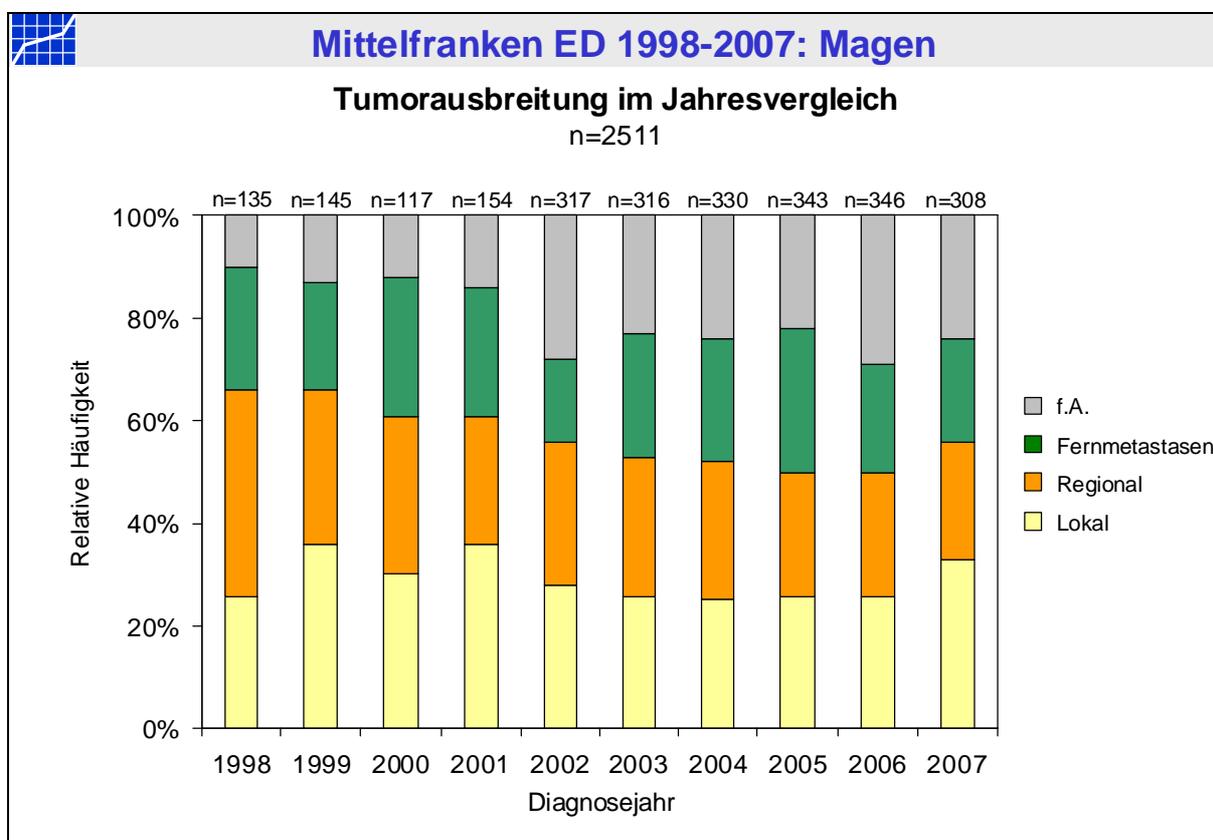


Abb. 33

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

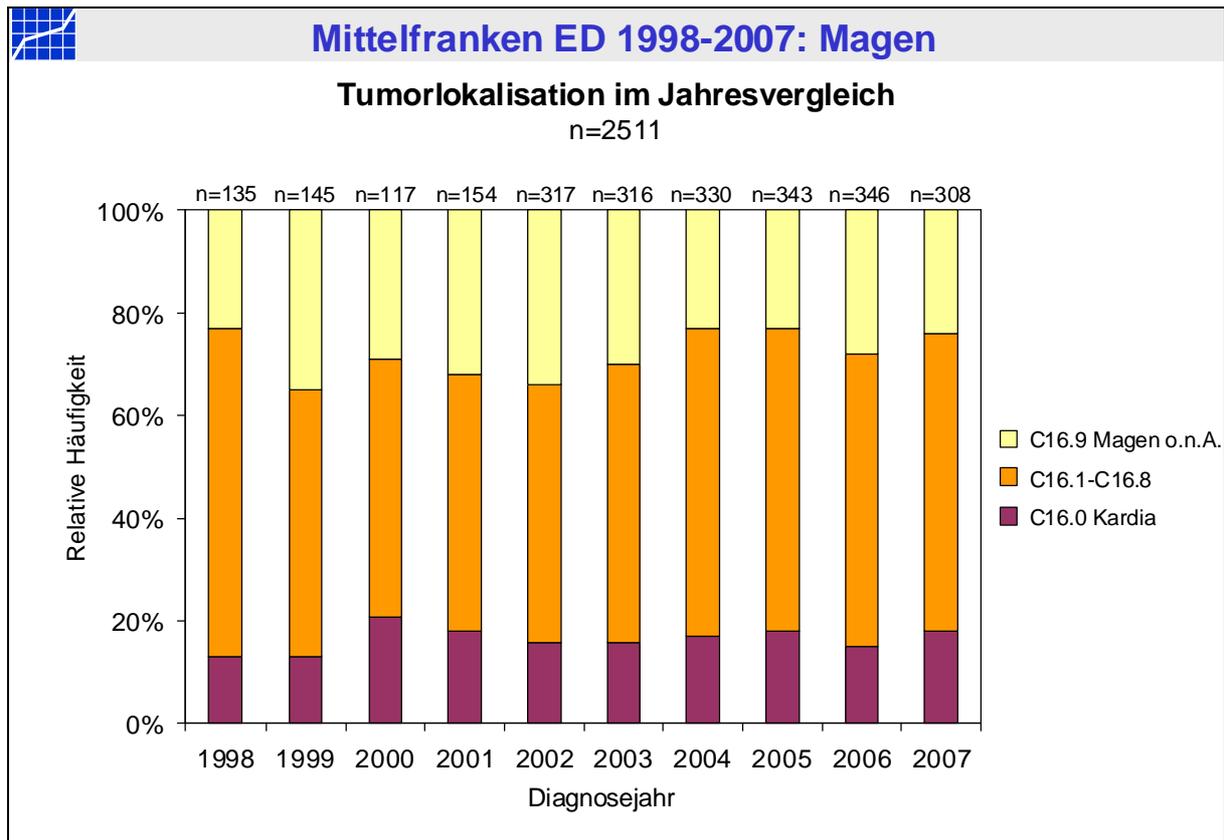


Abb. 34

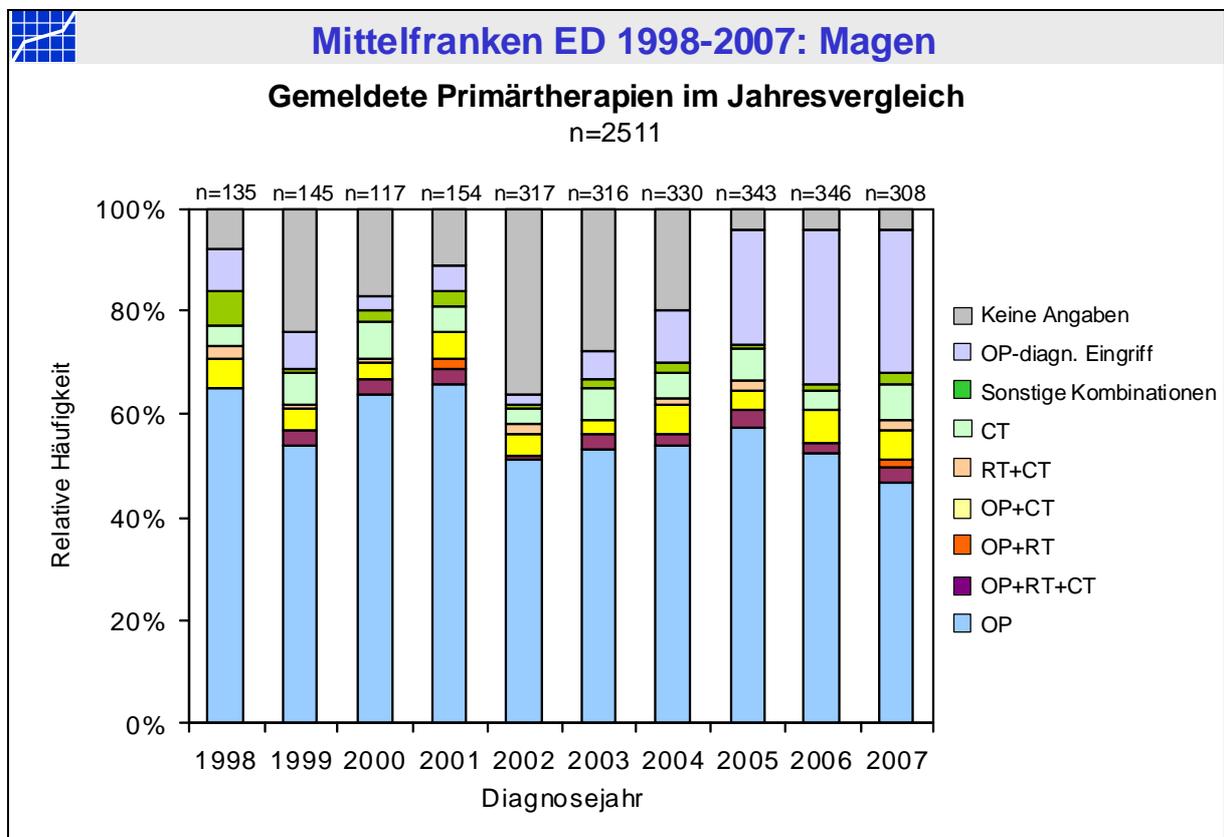


Abb. 35



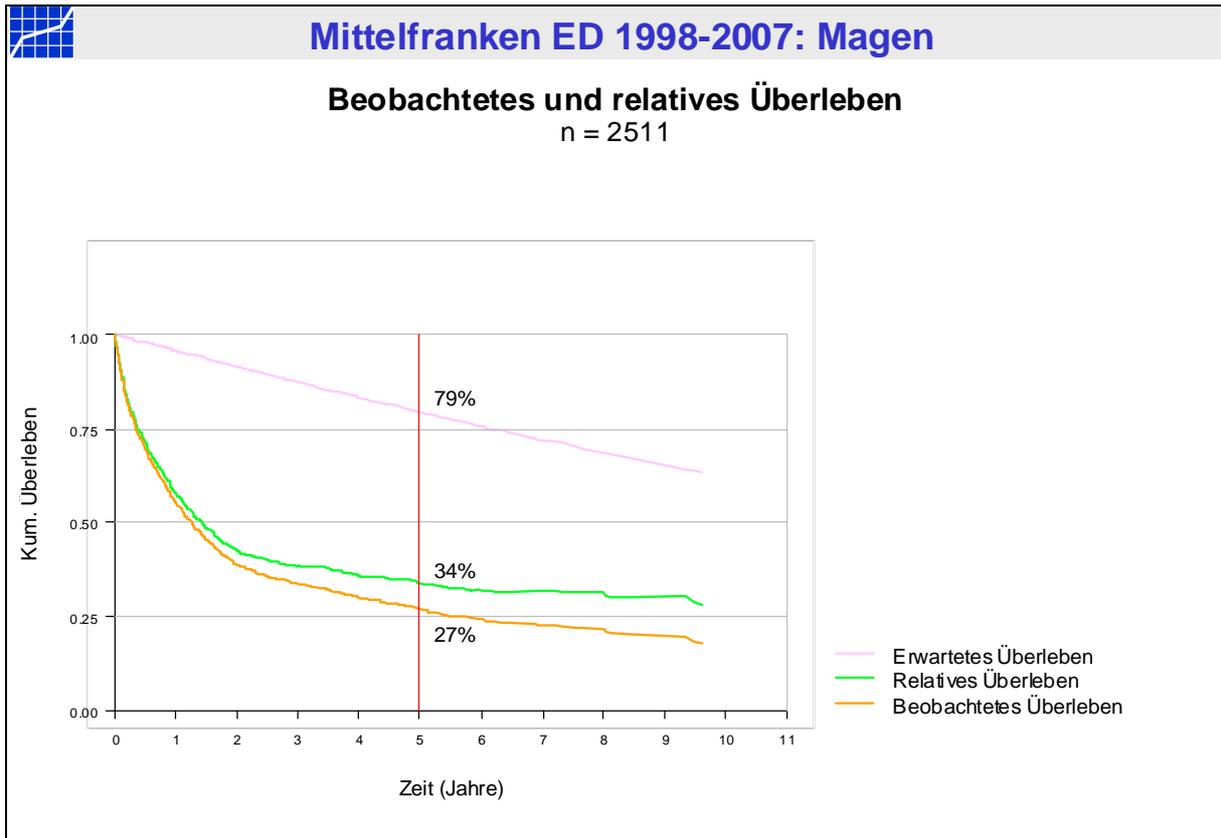


Abb. 36

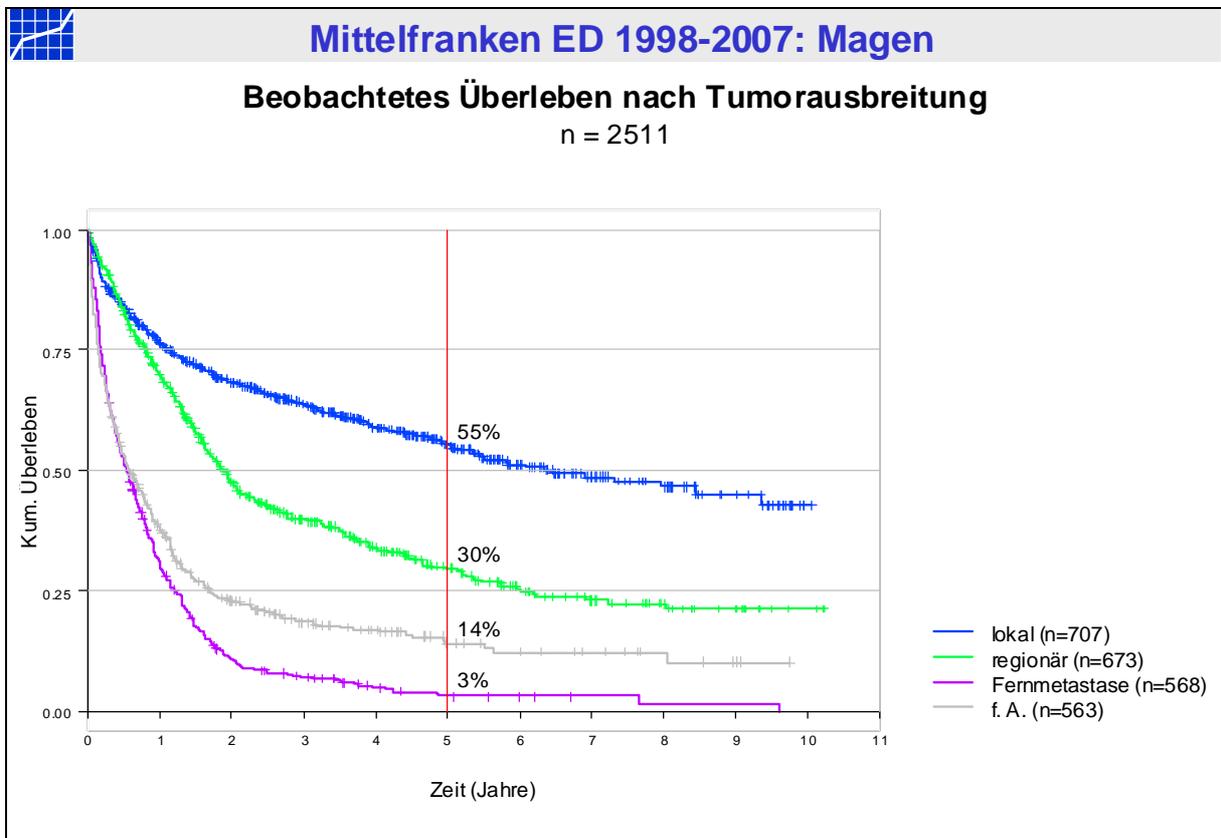


Abb. 37

Projektgruppe Kolorektale Karzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Werner Hohenberger

Entität Dickdarm

Diagnosen ICD-10	
C18.0	Bösartige Neubildung: Zäkum
C18.1	Bösartige Neubildung: Appendix vermiformis
C18.2	Bösartige Neubildung: Colon ascendens
C18.3	Bösartige Neubildung: Flexura coli dextra [hepatica]
C18.4	Bösartige Neubildung: Colon transversum
C18.5	Bösartige Neubildung: Flexura coli sinistra [lienalis]
C18.6	Bösartige Neubildung: Colon descendens
C18.7	Bösartige Neubildung: Colon sigmoideum
C18.8	Bösartige Neubildung: Kolon, mehrere Teilbereiche überlappend
C18.9	Bösartige Neubildung: Kolon, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Insgesamt wurden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums seit Beginn 25.578 Darmkrebserkrankungen erfasst; in den diesjährigen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 9.897 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein. Davon haben 6.342 Patienten ein Malignom des Dickdarms (Abb. 38).

Die Vollzähligkeit für Darmkrebserkrankungen liegt in Mittelfranken bei 85%. Die Erwartungswerte für die Vollzähligkeit wurden von der Registerstelle des Epidemiologischen Krebsregisters Bayern jeweils auf Kreisebene errechnet, wobei die Daten des Robert-Koch-Instituts die Basis abgaben (1).

Mittlerweile ist auch in den Landkreisen Neustadt a.d. Aisch - Bad Windsheim, Ansbach und Weißenburg - Gunzenhausen die Zahl der registrierten Meldungen im Vergleich zu früheren Erhebungen deutlich angestiegen (Abb. 39).

Entdeckungsraten/Stadien

Von 1998 bis 2007 erkrankten 3.326 Männer und 3.016 Frauen an einem Kolonkarzinom, insgesamt also 6.342 Personen. Das mediane Erkrankungsalter (Abb. 41) betrug bei Männern 70 Jahre und bei Frauen 73 Jahre. Es sind also Männer etwas häufiger betroffen. Ab dem 65. Lebensjahr ist der Anteil der Frauen mehr als doppelt so hoch im Vergleich zu den Männern, möglicherweise bedingt durch die längere Lebenserwartung.

Innerhalb des Berichtszeitraumes von nunmehr 10 Jahren hat sich erfreulicherweise der Anteil der im UICC-Stadium I diagnostizierten Fälle nahezu verdoppelt und metastasierte Kolonkarzinome gingen um mehr als 20% zurück (Abb. 43 und Abb. 44).

In rund 12% fehlen immer noch die Angaben zum UICC-Stadium. Dieses Kollektiv hat im Vergleich zu den anderen dokumentierten UICC-Stadien, abgesehen von dem mit Fernmetastasen, die deutlich schlechteste Prognose (Abb. 48). Schlechte Dokumentation ist offenbar also auch mit schlechter Therapie assoziiert.

Behandlung

Im UICC-Stadium III besteht die Indikation zur adjuvanten Chemotherapie. Der Anteil dieser Behandlung entsprechend den Leitlinien ist in den letzten Jahren eindeutig zurückgegangen (Abb. 46), hierbei besonders deutlich bei den Patienten über 75 Jahren (Abb. 47). Die Hintergründe hierfür bedürfen zukünftig weitergehender Analysen.

Überleben

Die relative 5-Jahres-Überlebensrate liegt bei allen Patienten bei 62% und damit im Bundesdurchschnitt (Abb. 49).

Sehr gute relative 5-Jahres-Überlebensraten zeigen sich im UICC-Stadium I mit 92% und im Stadium II mit 85% (Abb. 50).

Auch Patienten über 75 Jahre haben mit 57% gegenüber 64% der jüngeren keine wesentlich schlechtere Prognose – ein wichtiges Ergebnis als Argument, möglichst auch in dieser Altersgruppe ohne Abstriche alle Therapieoptionen konsequent umzusetzen (Abb. 51).

Wie bereits im letzten Bericht vermerkt, ist mittlerweile die Prognose des Kolonkarzinoms zwar geringfügig, aber dennoch nunmehr stabil schlechter als die des Rektumkarzinoms (s.u.) und damit deutlich unter den Ergebnissen, die durch optimale Handlung zu erreichen wären. Auch im Einzugsbereich des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg ist die Standardisierung der Behandlung des Kolonkarzinoms wie in anderen Regionen verbesserungsfähig.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Bericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern für das Jahr 2007/2008 - Krebs in Bayern im Jahr 2005. Meyer M, Gärtig-Daug A, Geiss K, Radespiel-Tröger M, Rieß C, Erlangen 2009
3. Schmiegel W et al.: S3-Leitlinienkonferenz „Kolonreales Karzinom“ 2004. Z Gastroenterol 42: 1129-77, 2004
4. Schmoll J-J und Arnold D: Kolorektales Karzinom. In: Schmoll H-J, Höffken K, Possinger K: Kompendium Internistische Onkologie, 4. Aufl., Springer-Verlag, S. 3737–3937, 2006
5. Hohenberger W, Weber K, Matzel K, Papadopoulos T, Merkel S, Standardized surgery of colonic cancer: complete mesocolic excision and central ligation –



technical notes and outcome, Colorectal Disease Volume 11, Issue 4, May 2009,
Pages: 354-364

6. Tumorzentrum Land Brandenburg (Hrsg.): Qualitätsbericht 2008 –
Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister, Cottbus 2009

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

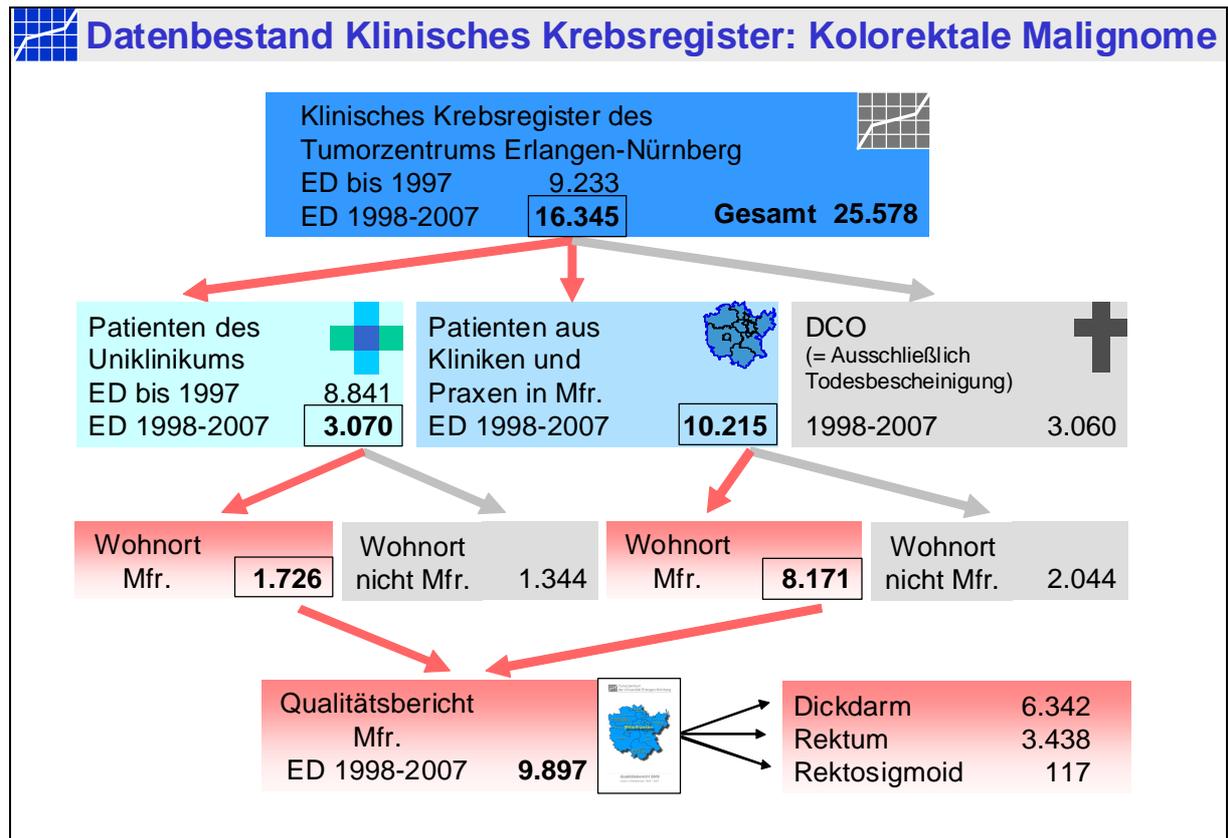


Abb. 38

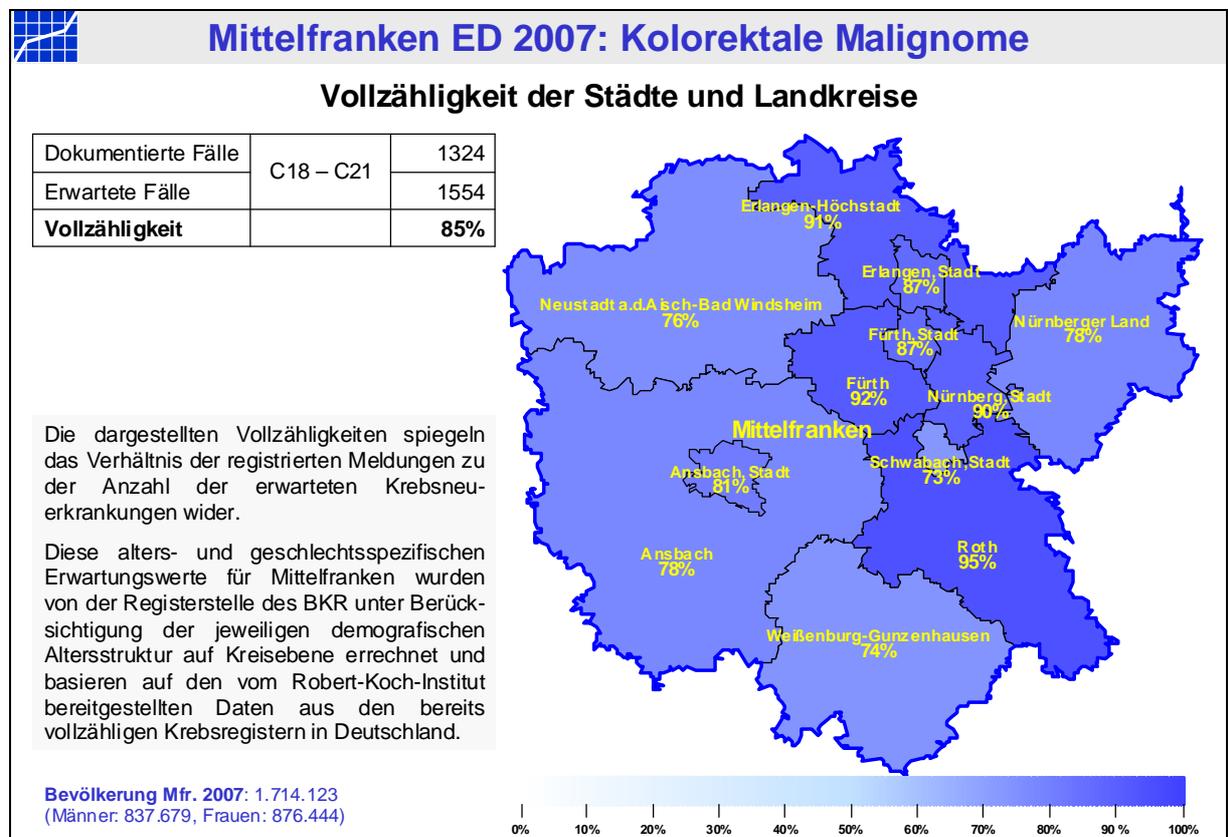


Abb. 39



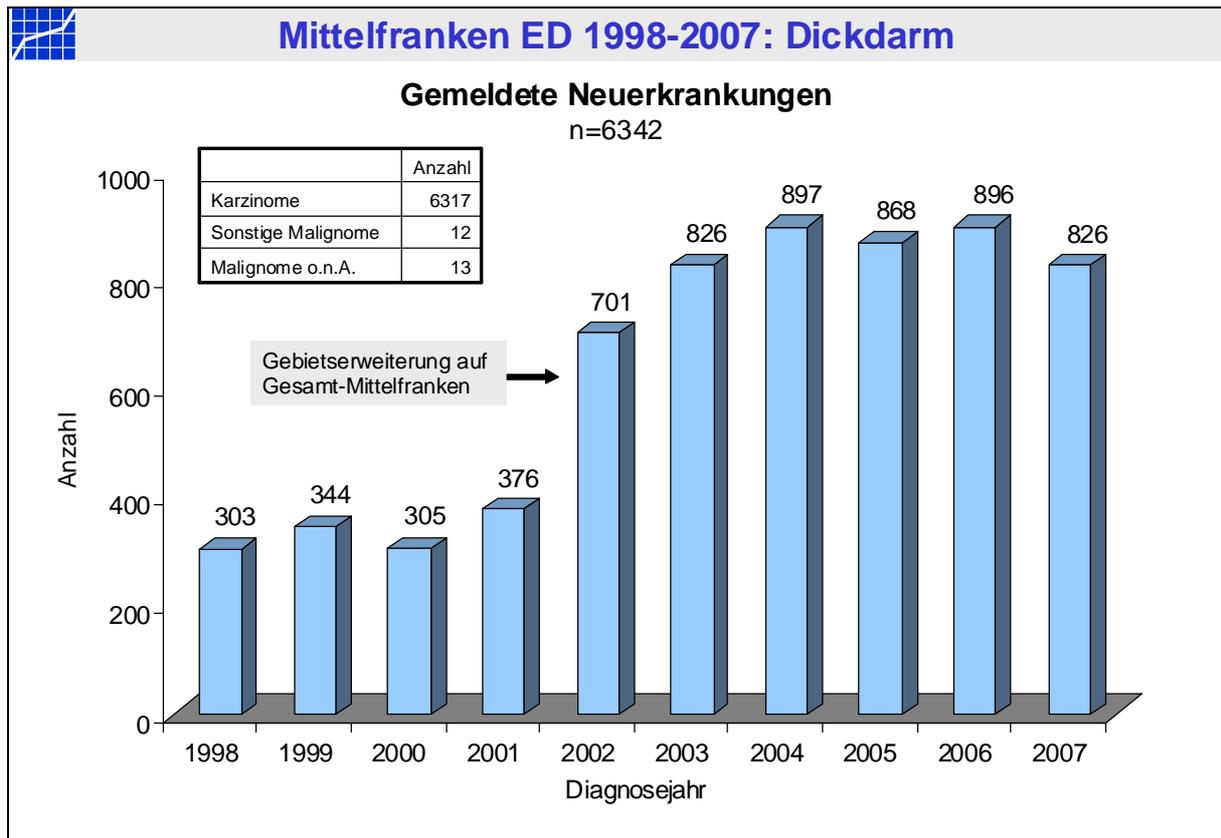


Abb. 40

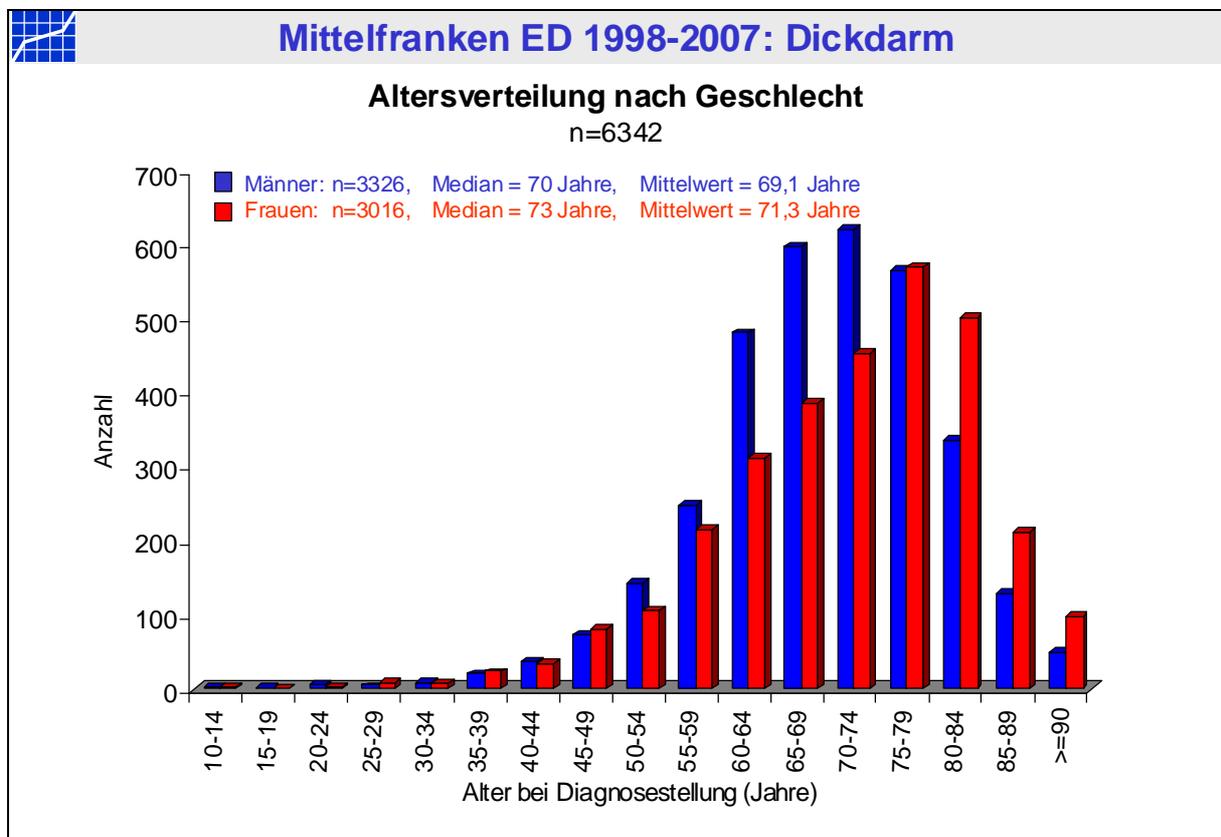


Abb. 41

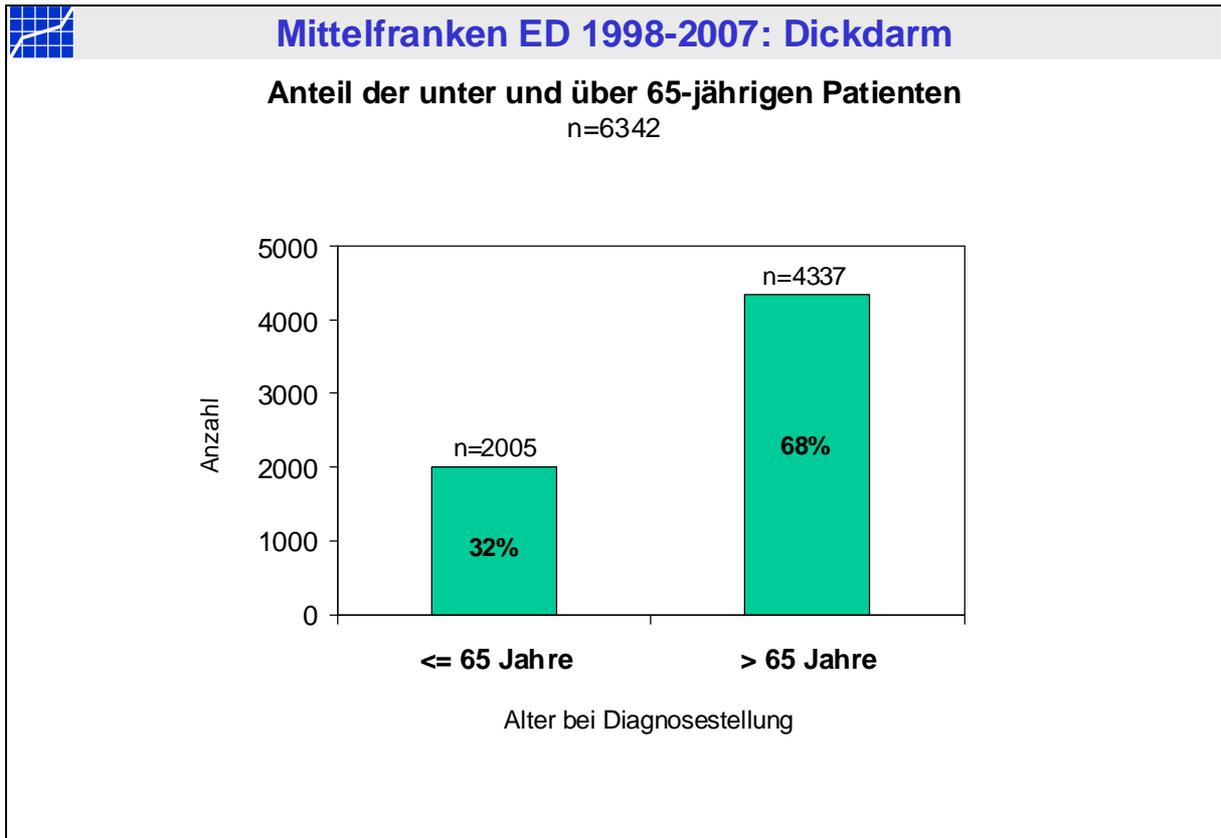


Abb. 42

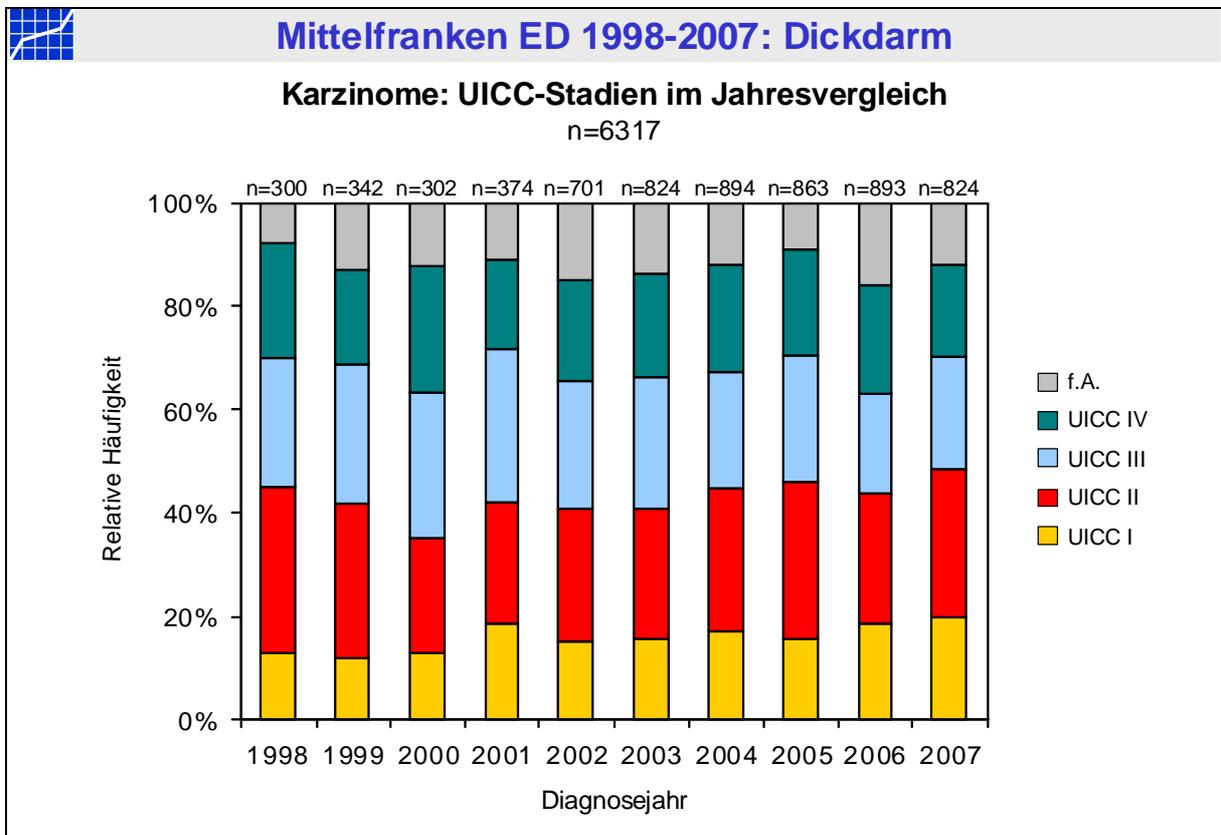


Abb. 43



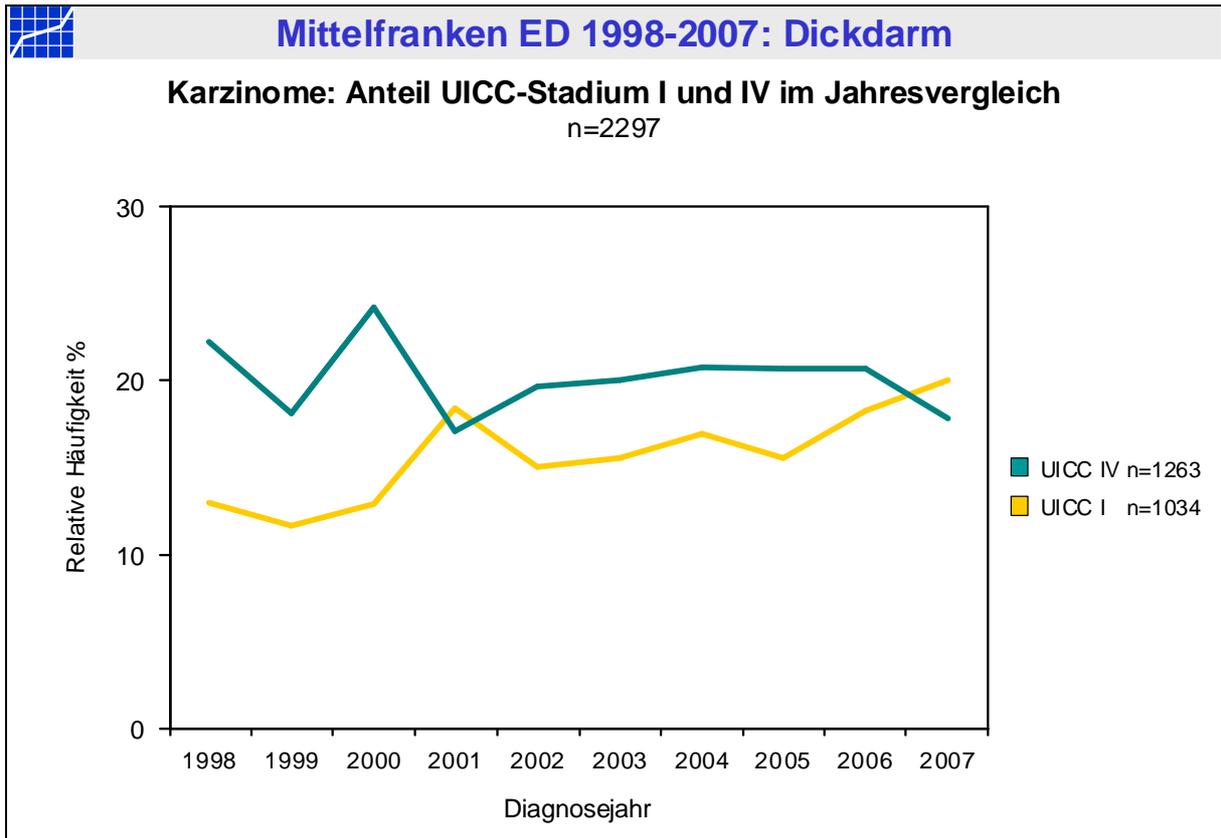


Abb. 44

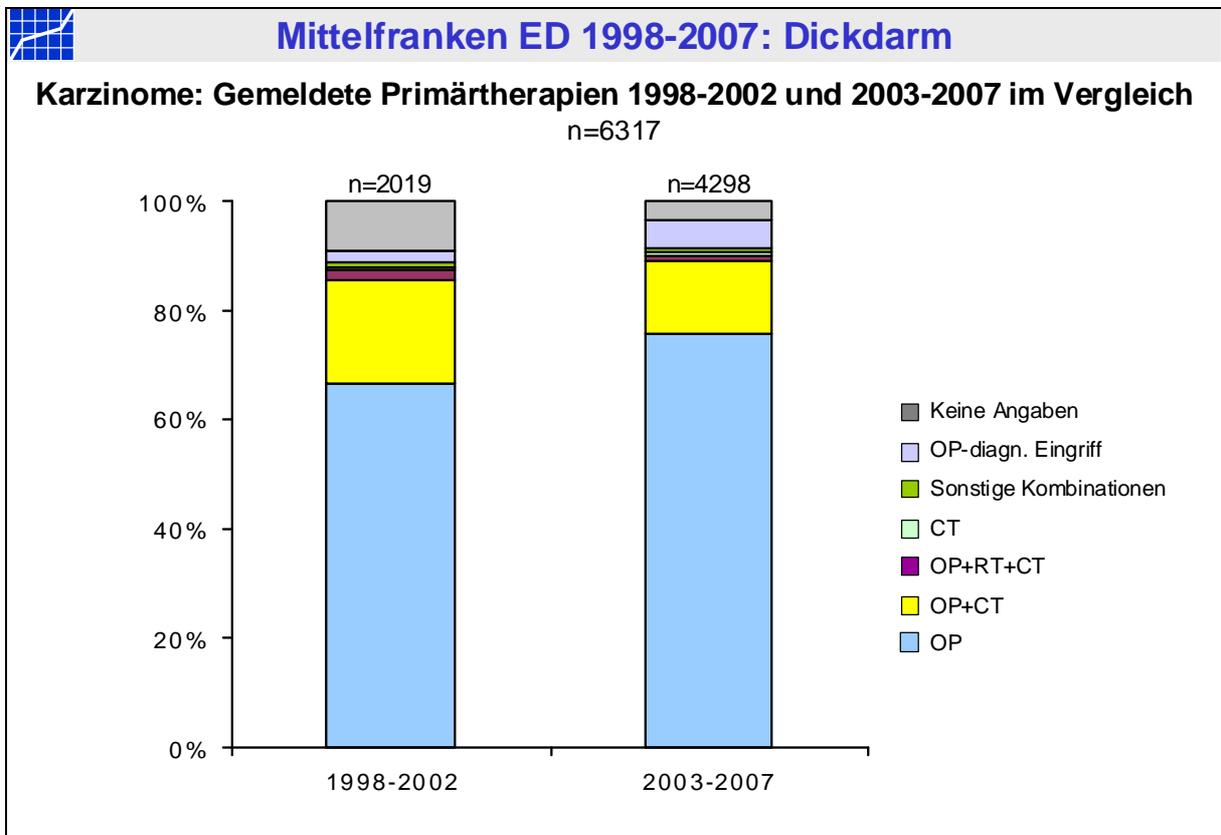


Abb. 45

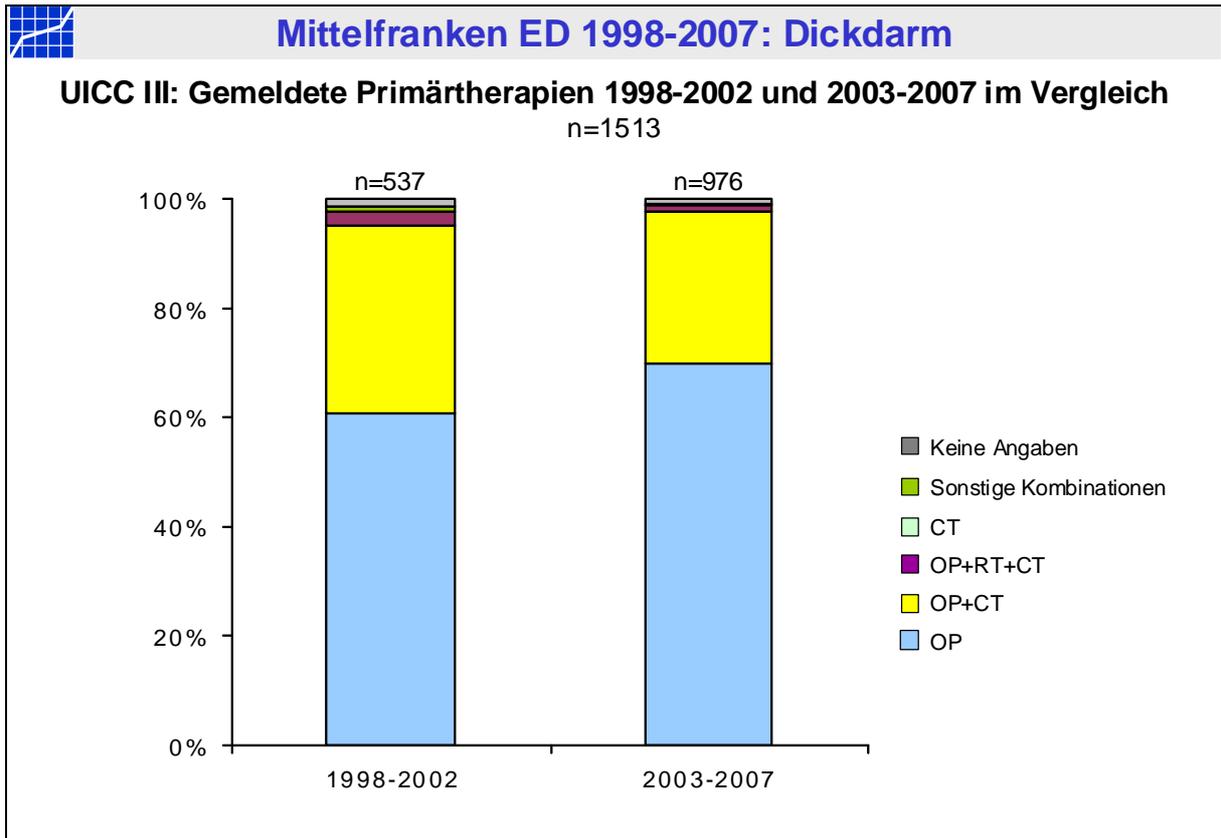


Abb. 46

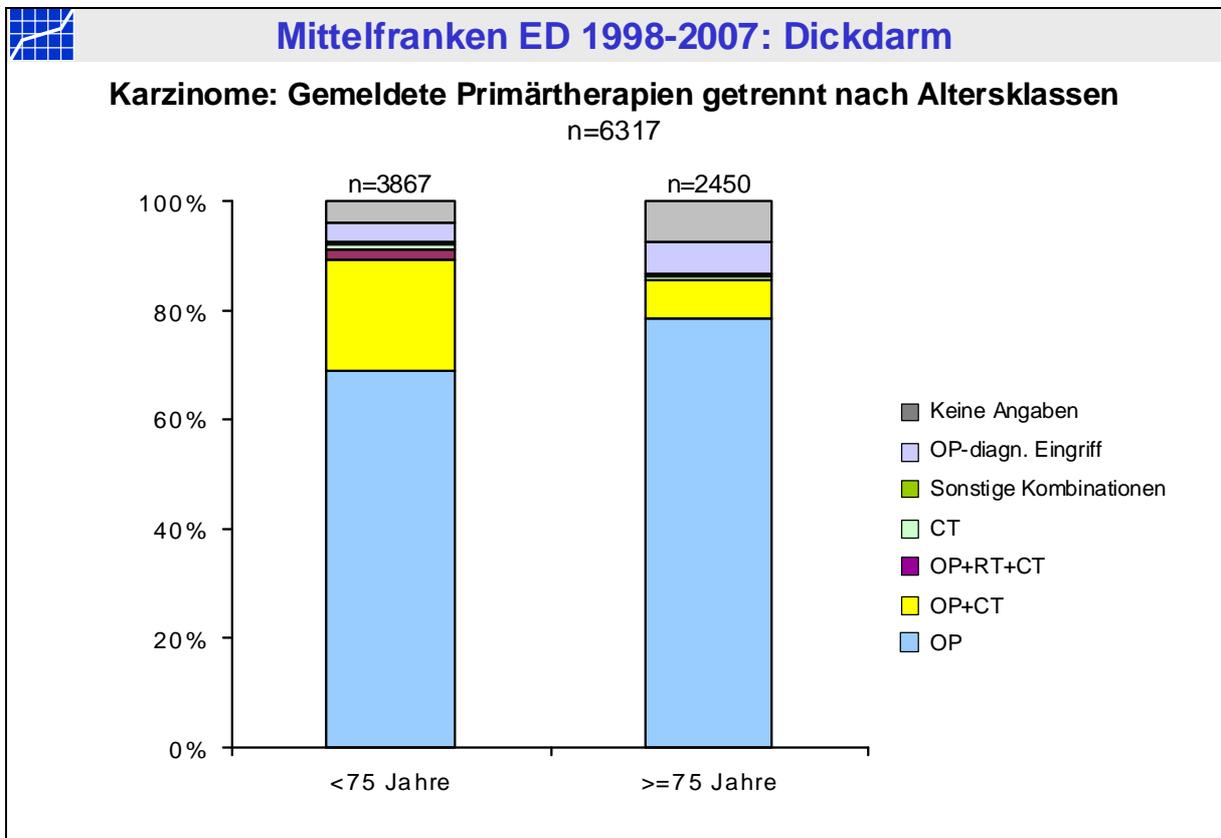


Abb. 47



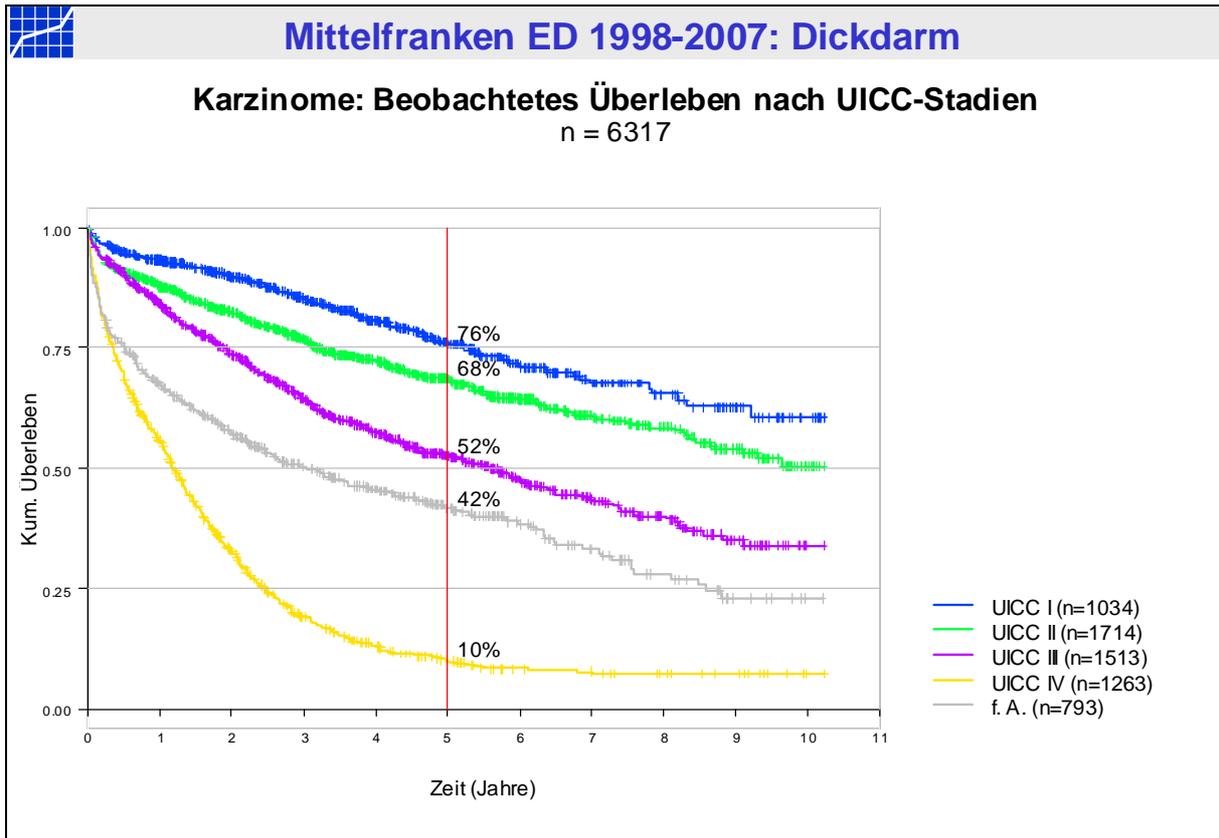


Abb. 48

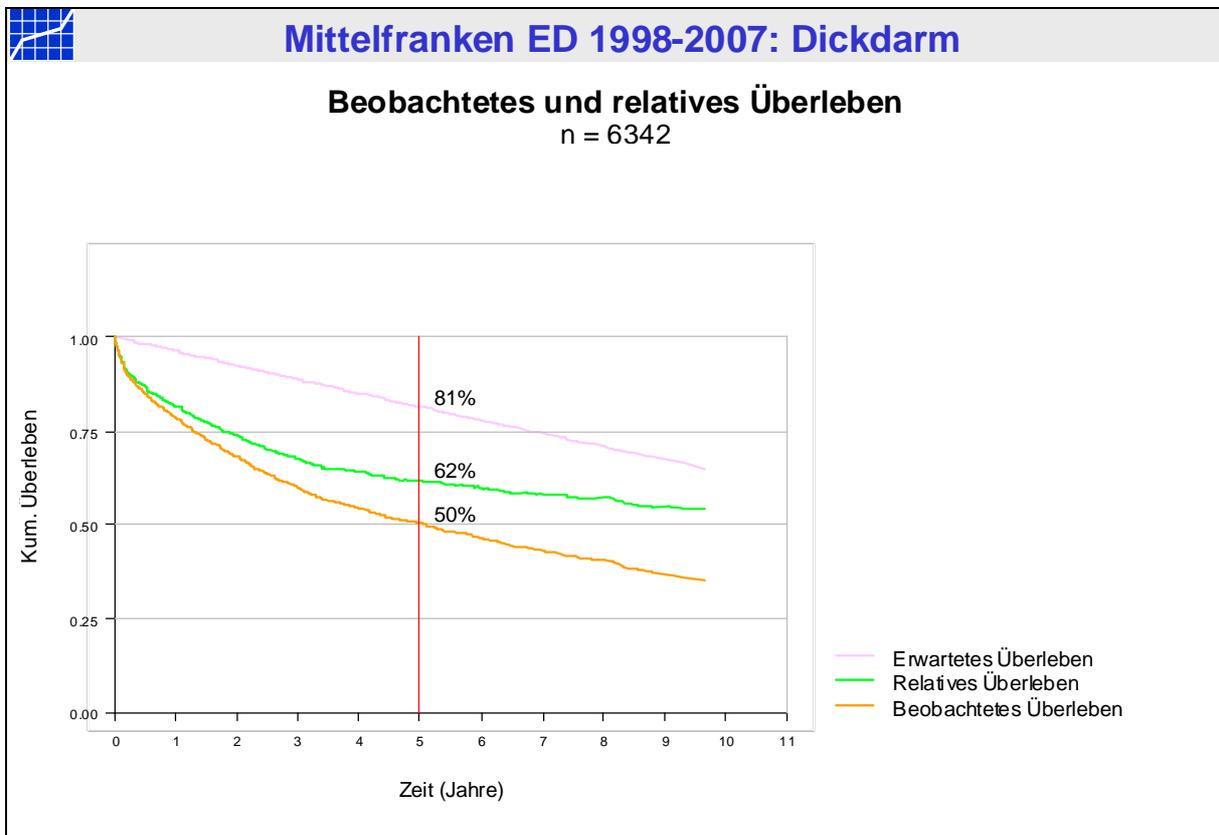


Abb. 49

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

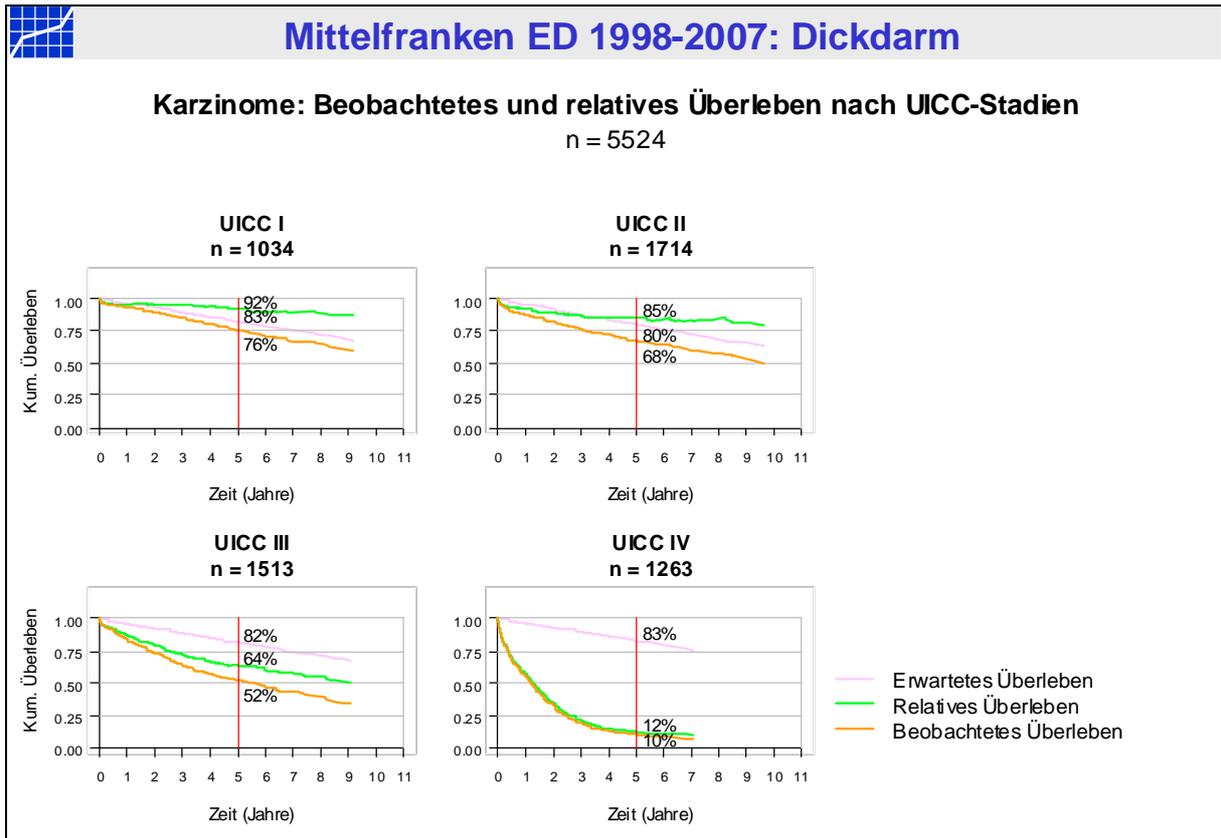


Abb. 50

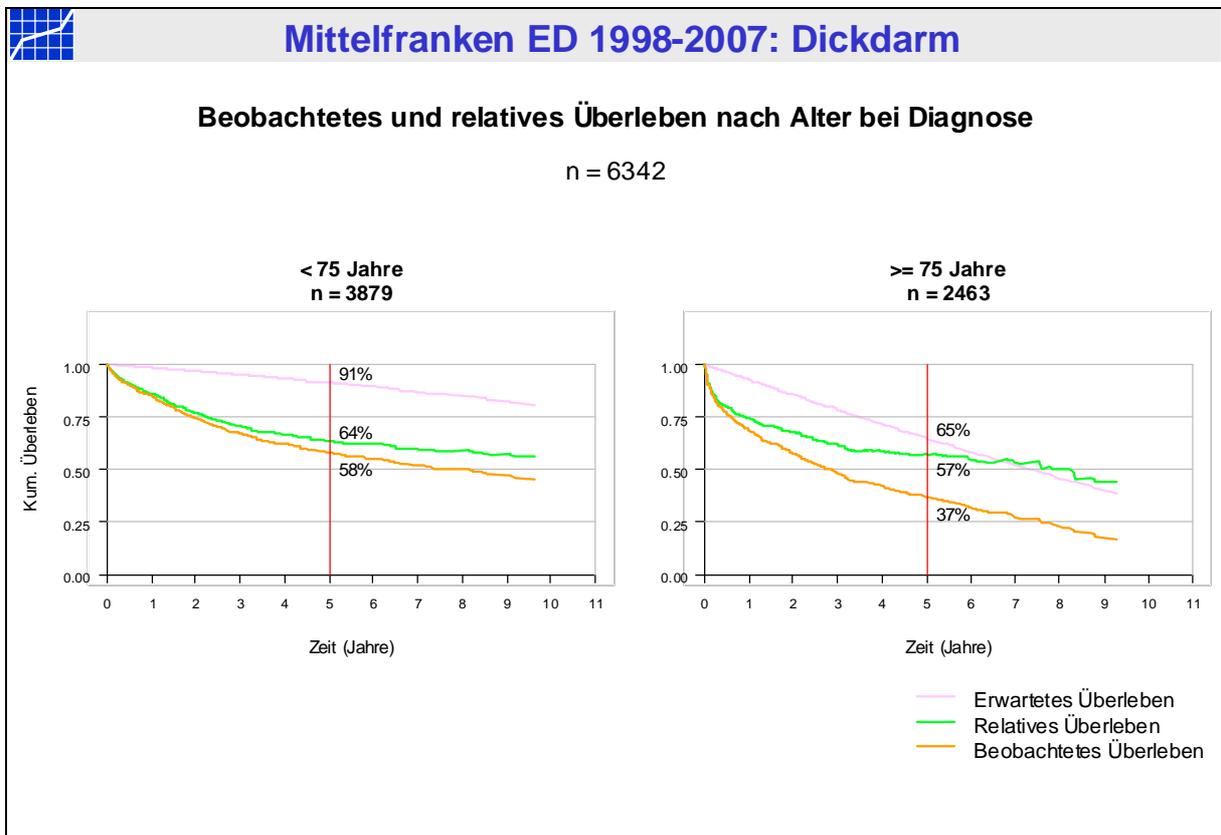


Abb. 51



Projektgruppe Kolorektale Karzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Werner Hohenberger

Entität Rektum

Diagnosen ICD-10	
C20	Bösartige Neubildung des Rektums

Dokumentation

Insgesamt wurden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums seit Beginn 25.578 Darmkrebserkrankungen erfasst. In den diesjährigen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 9.897 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein. Davon haben 3.438 Patienten ein Malignom des Rektums (Abb. 52).

Die Vollzähligkeit für Darmkrebserkrankungen liegt in Mittelfranken bei 85%. Die Erwartungswerte für die Vollzähligkeit wurden von der Registerstelle des Epidemiologischen Krebsregisters Bayern jeweils auf Kreisebene errechnet, wobei die Daten des Robert-Koch-Instituts die Basis abgaben (1).

Mittlerweile ist auch in den Landkreisen Neustadt a.d. Aisch - Bad Windsheim, Ansbach und Weißenburg - Gunzenhausen die Zahl der registrierten Meldungen im Vergleich zu früheren Erhebungen deutlich angestiegen (Abb. 53).

Entdeckungsraten/Stadien

Im Berichtszeitraum von 1998 bis 2007 wurden in Mittelfranken 3.438 Rektumkarzinome gemeldet (Abb. 54).

Es handelt sich um 2.131 Männer und 1.307 Frauen mit einem medianen Alter von 67 bzw. 70 Jahren (Abb. 55). Damit ist das Rektumkarzinom mit einem Anteil von nahezu zwei Dritteln bei Männern deutlich häufiger.

Im Vergleich zu dem bundesweiten Bericht und auch anderen Publikationen ist in Mittelfranken der Anteil der Rektumkarzinome an den kolorektalen Karzinomen insgesamt mit etwa 35% versus etwa 40% deutlich niedriger, was wohl vor allem an der korrekteren Dokumentation dieser Lokalisation in der Region Mittelfranken liegt. Allerdings dürfte bei strikter Anwendung der UICC-Definition des Rektums der tatsächliche Anteil noch geringer sein. Dies ist insbesondere für die Bewertung der globalen Lokalrezidivraten als Qualitätsparameter wichtig, die beim tatsächlichen Rektumkarzinom deutlich höher als beim Kolonkarzinom liegen.

Über die Jahre 1998 – 2007 zeigt sich eine wesentliche Änderung der Erkrankungsstadien (Abb. 56). Noch höher als beim Kolonkarzinom ist mit einem Anteil von rund 30% die Rate fehlender Angaben inakzeptabel und damit deutlich verbesserungswürdig.

Auch hier gilt in gleichem Maße, dass die fehlende (schlechte) Dokumentation mit schlechten Behandlungsergebnissen assoziiert ist (s.u.).

Behandlung

Im Vergleich zum letzten Berichtszeitraum hat sich im Jahre 2007 der Anteil der Patienten erhöht, die zusätzlich bestrahlt wurden (Abb. 57). Dass auch im UICC-Stadium I etwa 7% einer Radiochemotherapie zugeführt wurden, hängt möglicherweise auch mit einer entsprechenden Remission durch neoadjuvante Radiochemotherapie zusammen. Dies sollte zukünftig näher analysiert werden.

Ein wichtiger Qualitätsparameter ist die Einhaltung der Therapierichtlinien im UICC-Stadium III. Nur etwas mehr als die Hälfte aller Patienten erhielten die an sich in diesem Stadium indizierte Strahlentherapie. Dass diese nicht erfolgt, kann verschiedene Gründe haben, u.a. Mängel in der Qualität des präoperativen Stagings (Abb. 58 und Abb. 59).

Überleben

Mit einer relativen 5-Jahres-Überlebensrate von 64% liegen die Ergebnisse in Mittelfranken über dem Bundesdurchschnitt (Abb. 61).

Sehr gute Ergebnisse ergeben sich mit 95% der relativen 5-Jahres-Überlebensrate im UICC-Stadium I (Abb. 63). In gleicher Weise wie beim Dickdarmkarzinom beträgt der errechnete prognostische Unterschied der relativen Überlebensraten der Altersgruppen über 75 Jahren oder darunter ebenfalls nur 7%, obwohl der Anteil der älteren Patienten mit Strahlentherapie nur etwa ein Drittel dessen der jüngeren ausmacht (Abb. 64).

Eindrucksvoll lässt sich inzwischen an den in Mittelfranken erhobenen Daten der mögliche Zugewinn der Überlebenschancen durch die zusätzliche Strahlentherapie belegen, auch wenn sicherlich ein gewisser Selektionsfaktor in dem Sinne mit zu berücksichtigen ist, dass der Anteil der Patienten mit relevanter Komorbidität in der nicht bestrahlten Gruppe höher ist.

Nichtsdestotrotz haben Patienten, die bestrahlt werden konnten, eine um fast ein Drittel verbesserte 5-Jahres-Überlebenschance im Vergleich zu den nicht bestrahlten (Abb. 65).

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Bericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern für das Jahr 2007/2008 - Krebs in Bayern im Jahr 2005. Meyer M, Gärtig-Daug A, Geiss K, Radespiel-Tröger M, Rieß C, Erlangen 2009
3. Schmiegel W et al.: S3-Leitlinienkonferenz „Kolorektales Karzinom“ 2004. Z Gastroenterol 42: 1129-77, 2004



4. Schmoll J-J und Arnold D: Kolorektales Karzinom. In: Schmoll H-J, Höffken K, Possinger K: Kompendium Internistische Onkologie. Springer-Verlag, S. 3737 – 3937, 2006
5. Tumorzentrum Land Brandenburg (Hrsg.): Qualitätsbericht 2008 – Qualitätssicherung durch klinische Krebsregister, Cottbus 2009

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

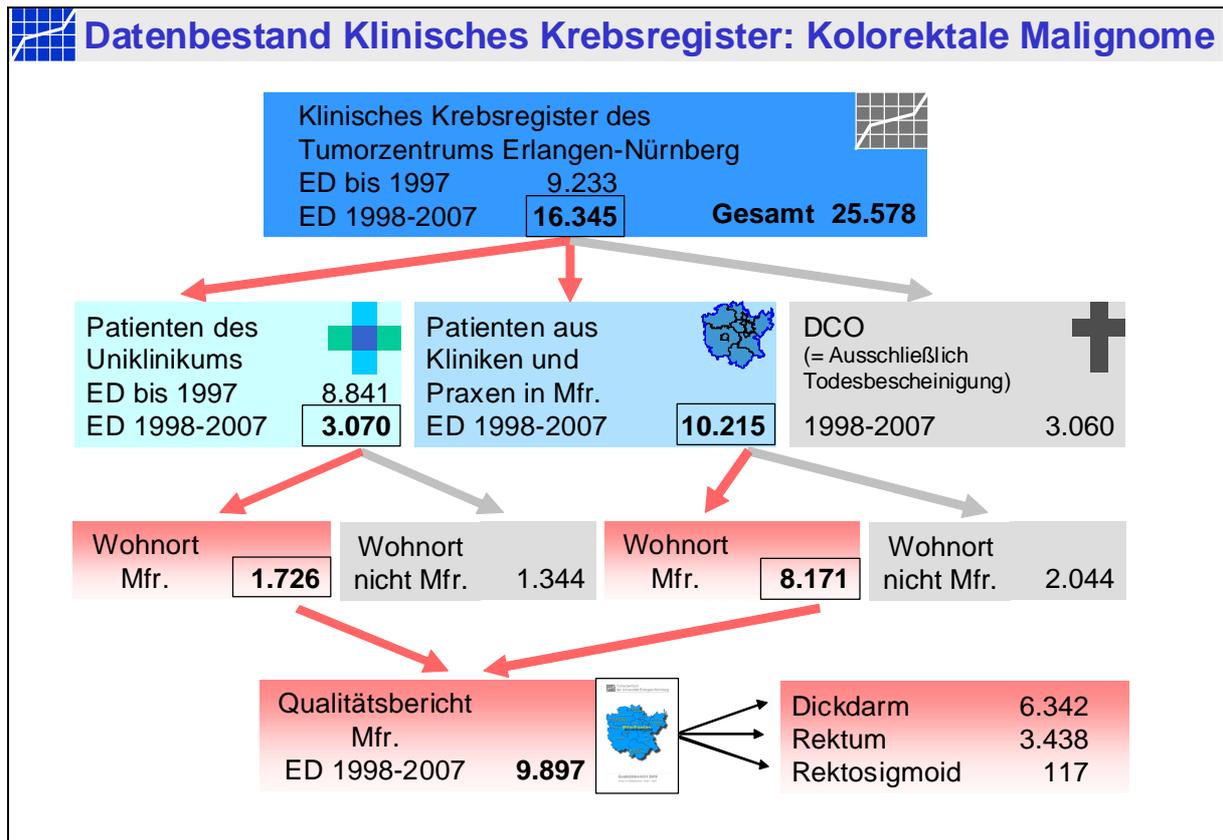


Abb. 52

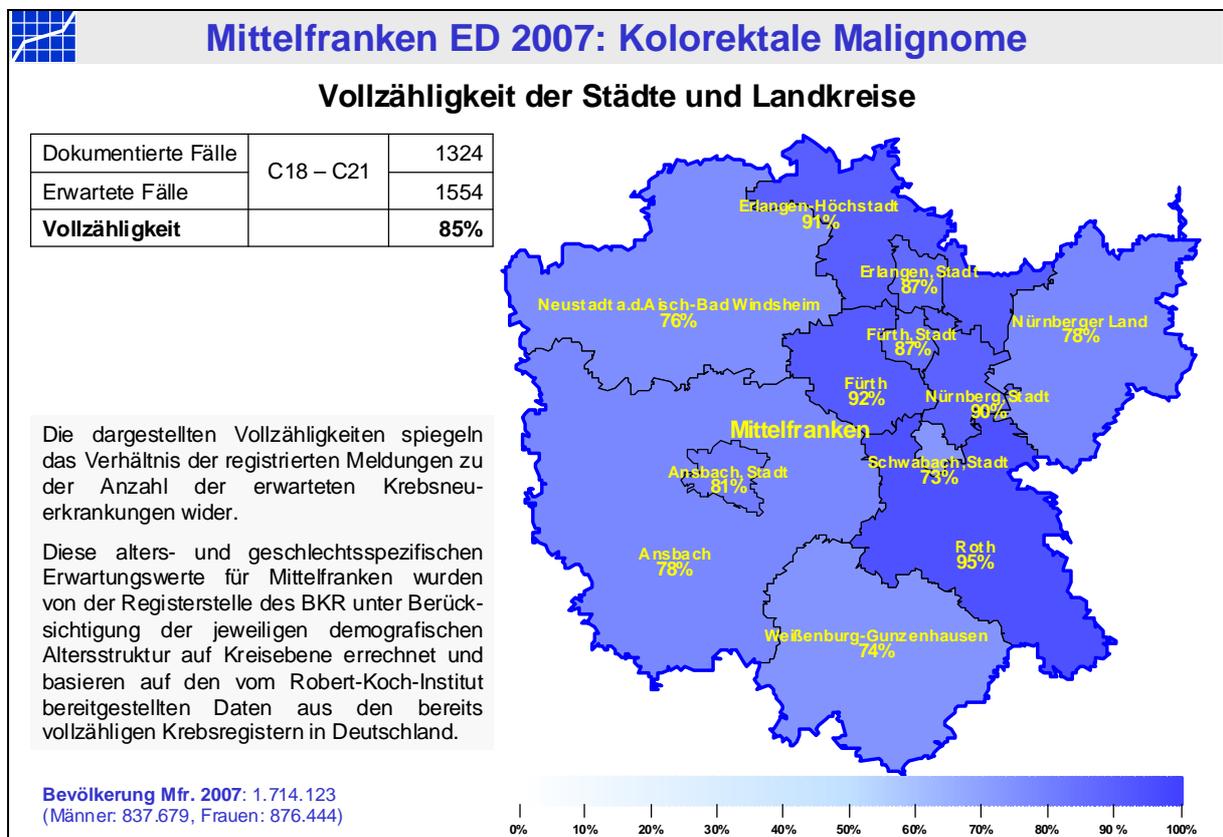


Abb. 53



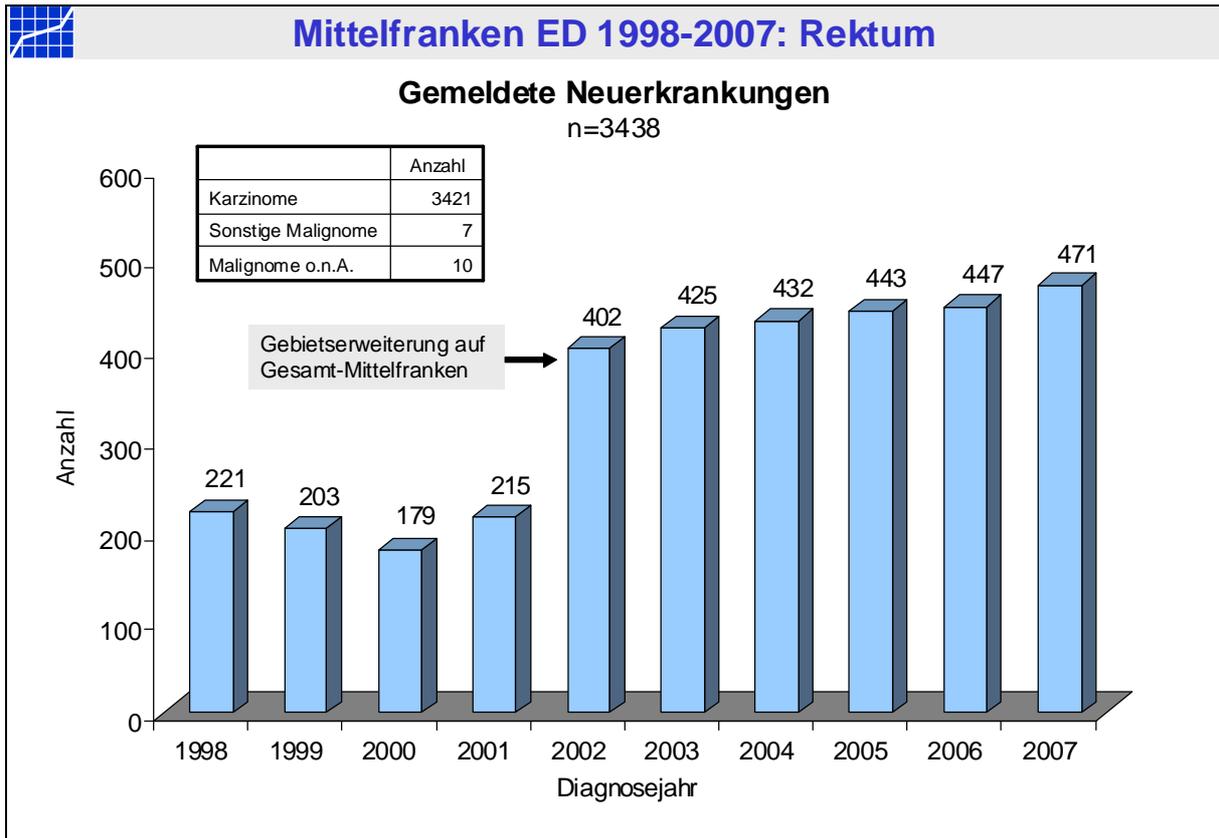


Abb. 54

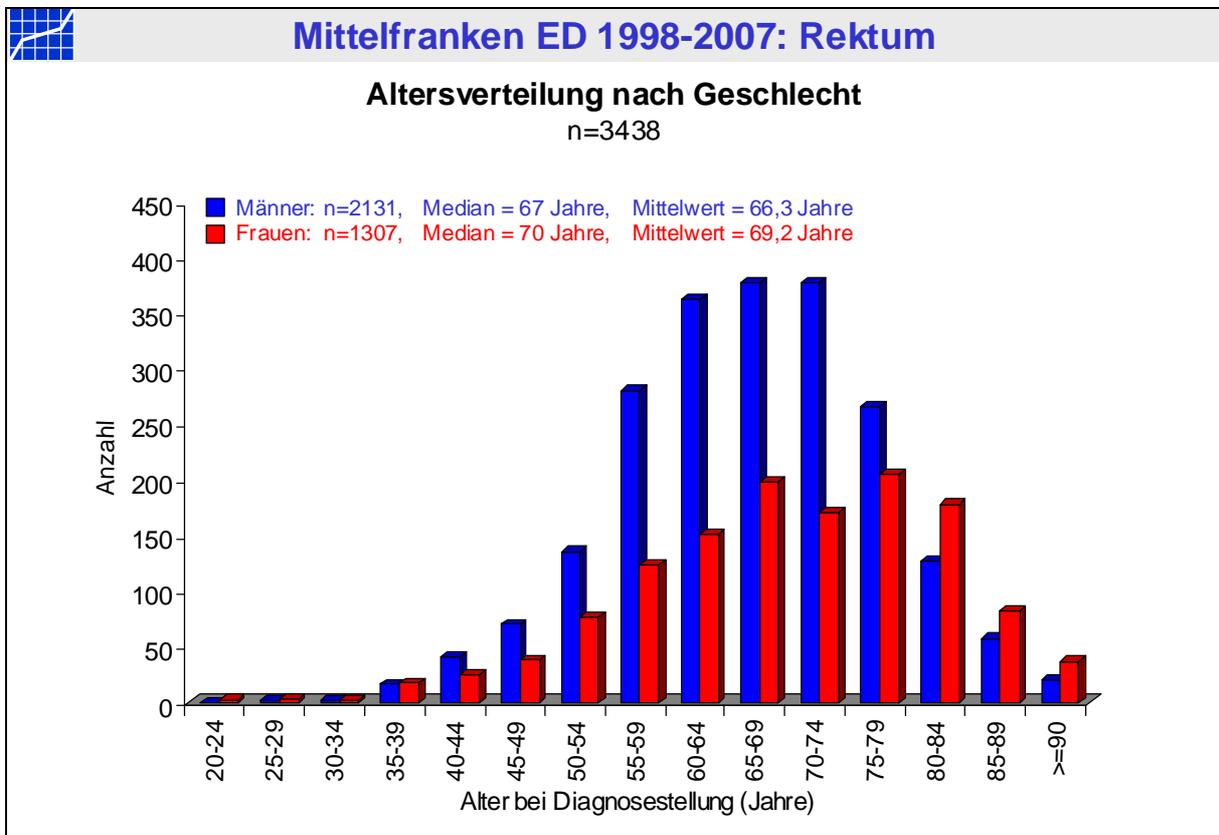


Abb. 55

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

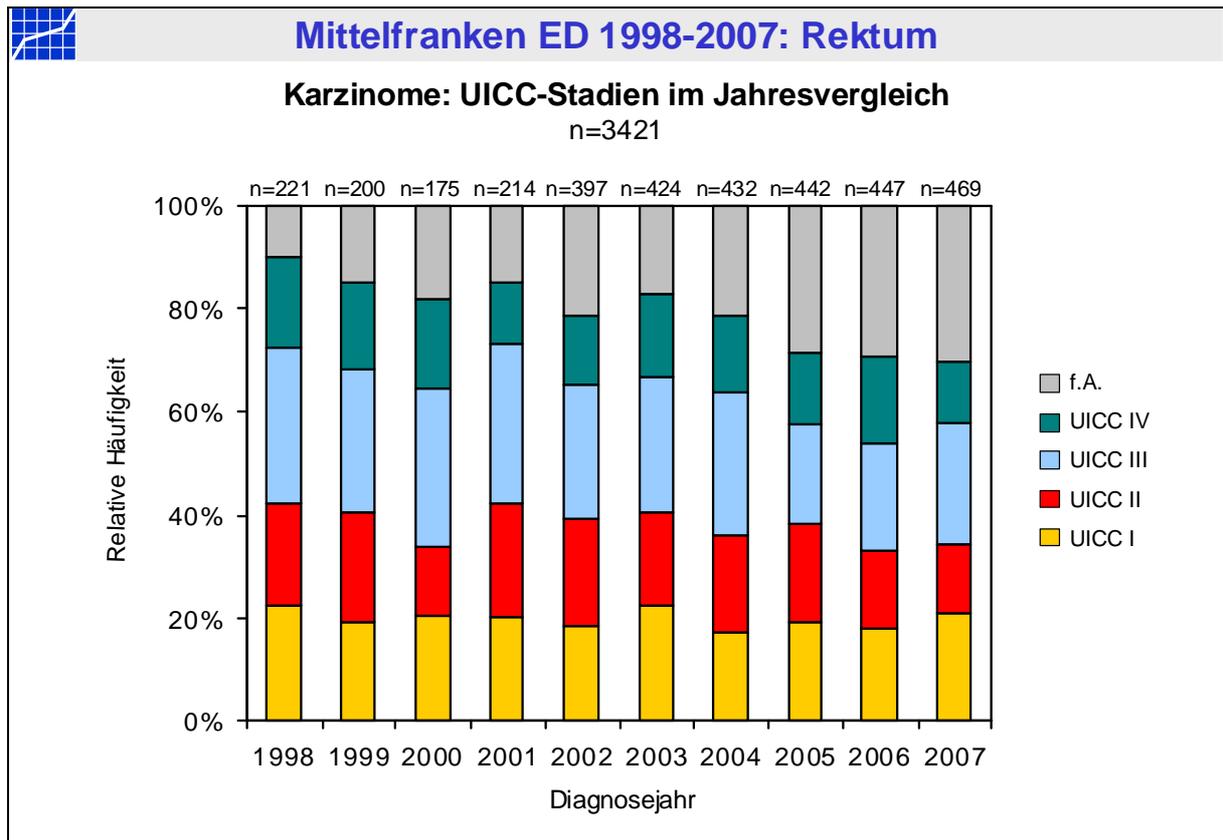


Abb. 56

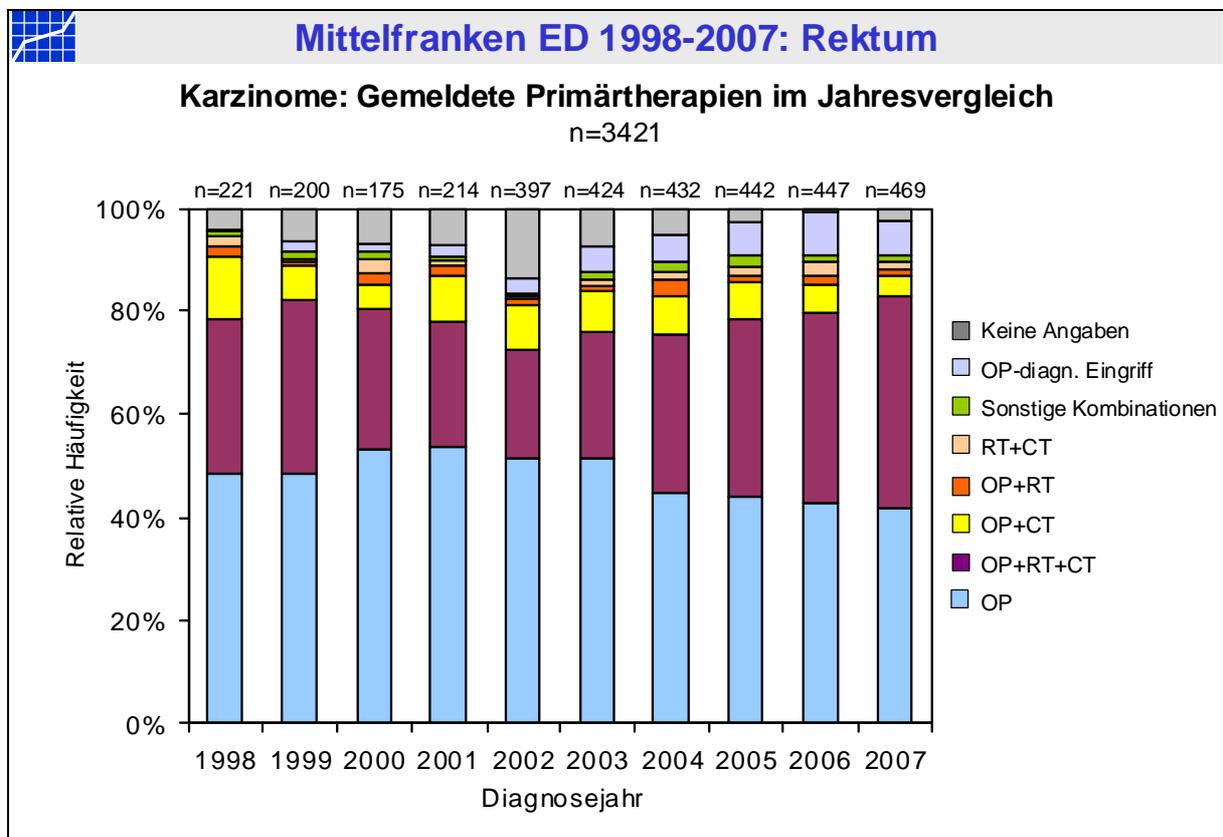


Abb. 57



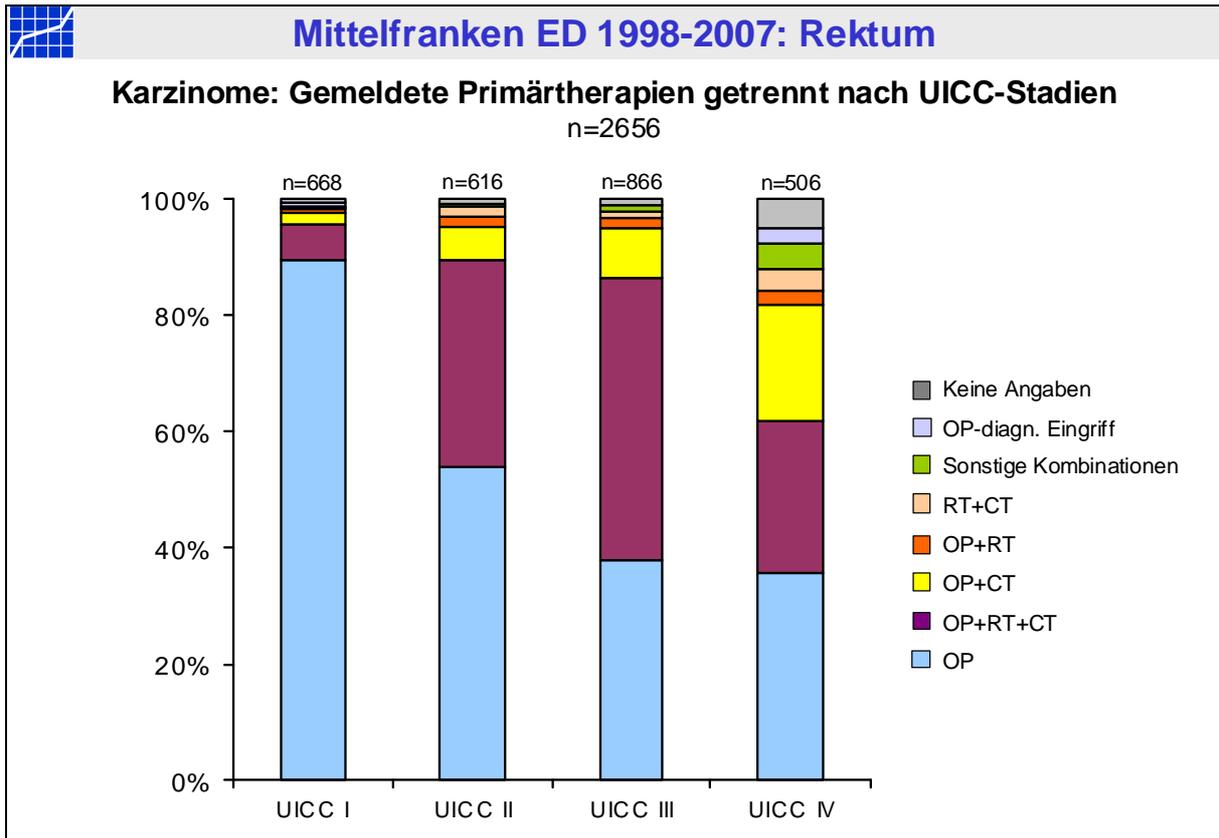


Abb. 58

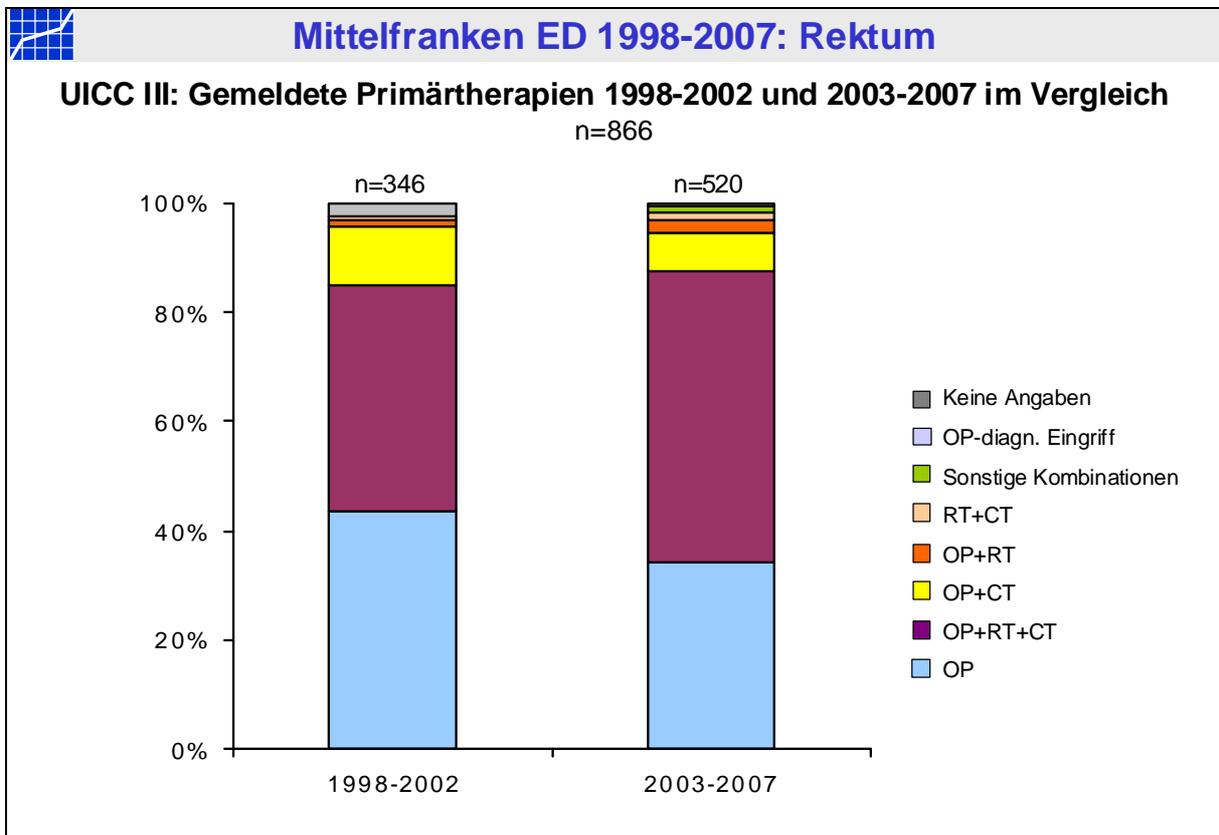


Abb. 59

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

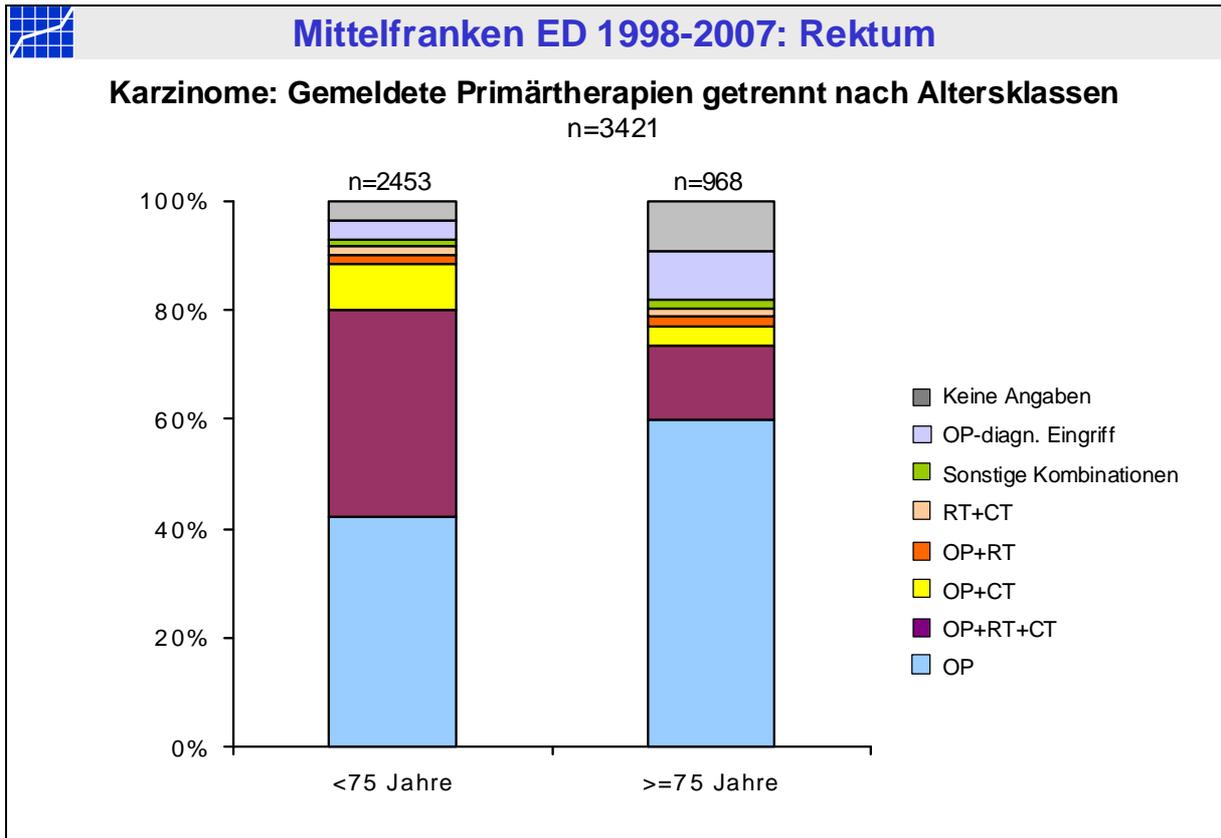


Abb. 60

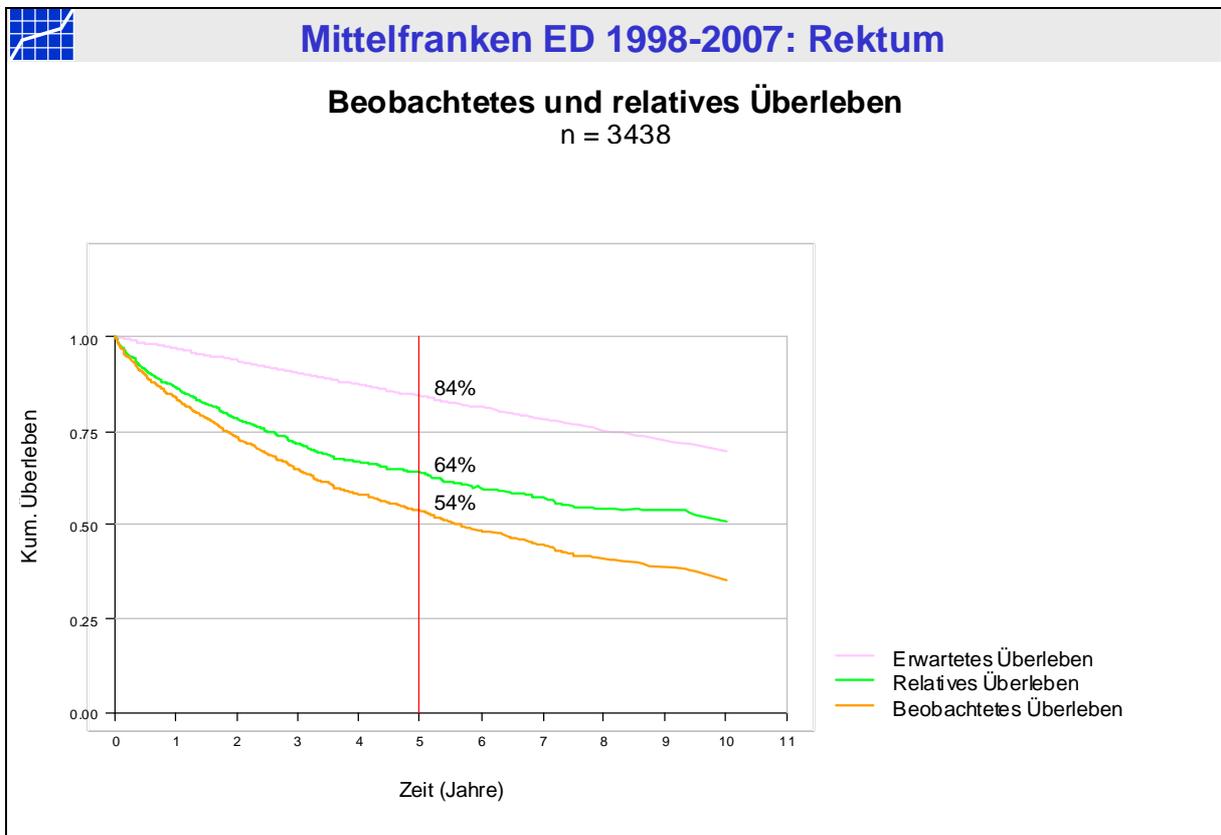


Abb. 61



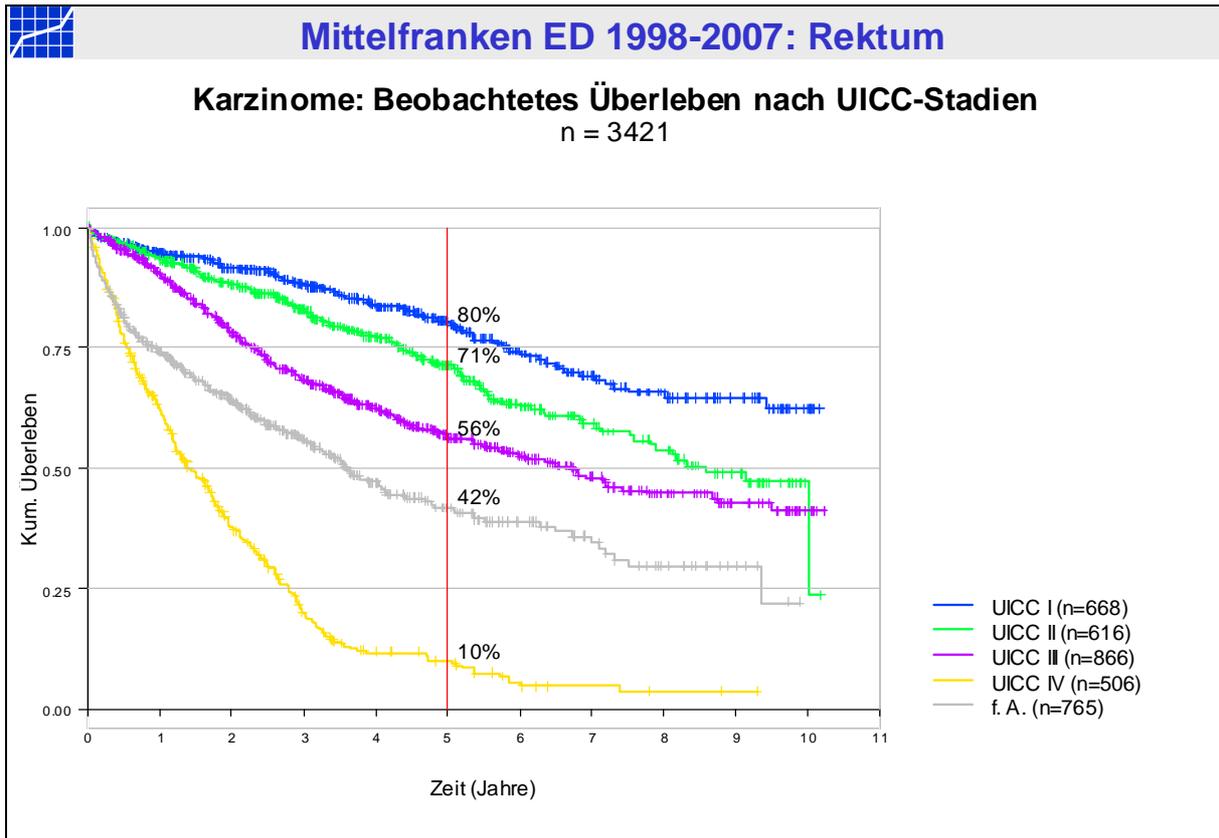


Abb. 62

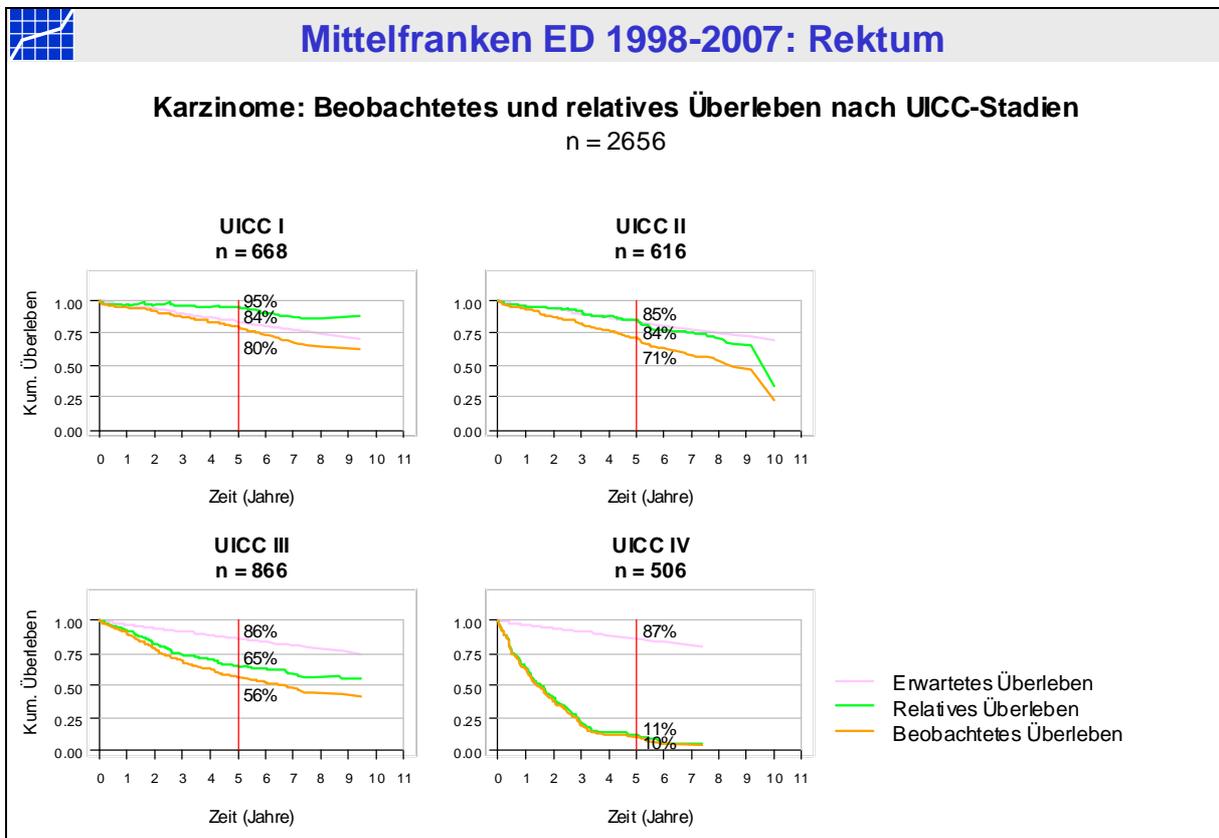


Abb. 63

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

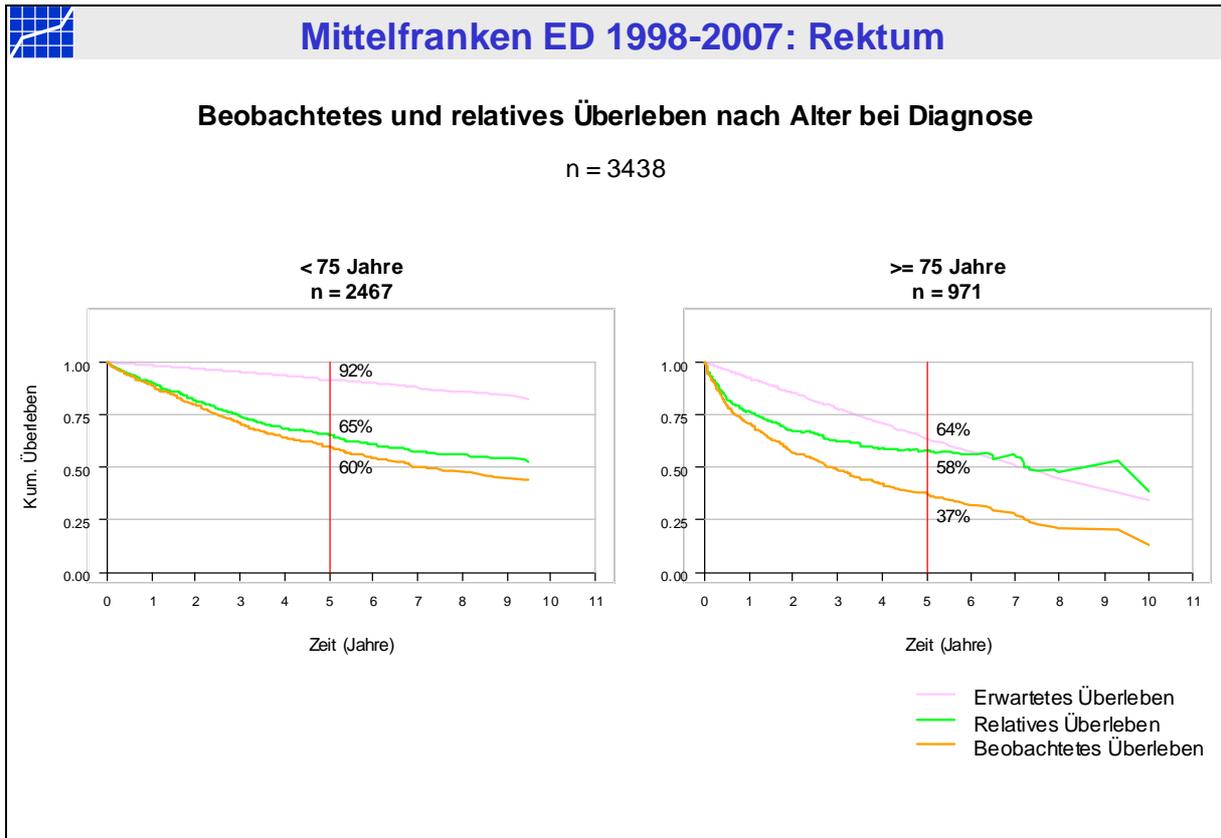


Abb. 64

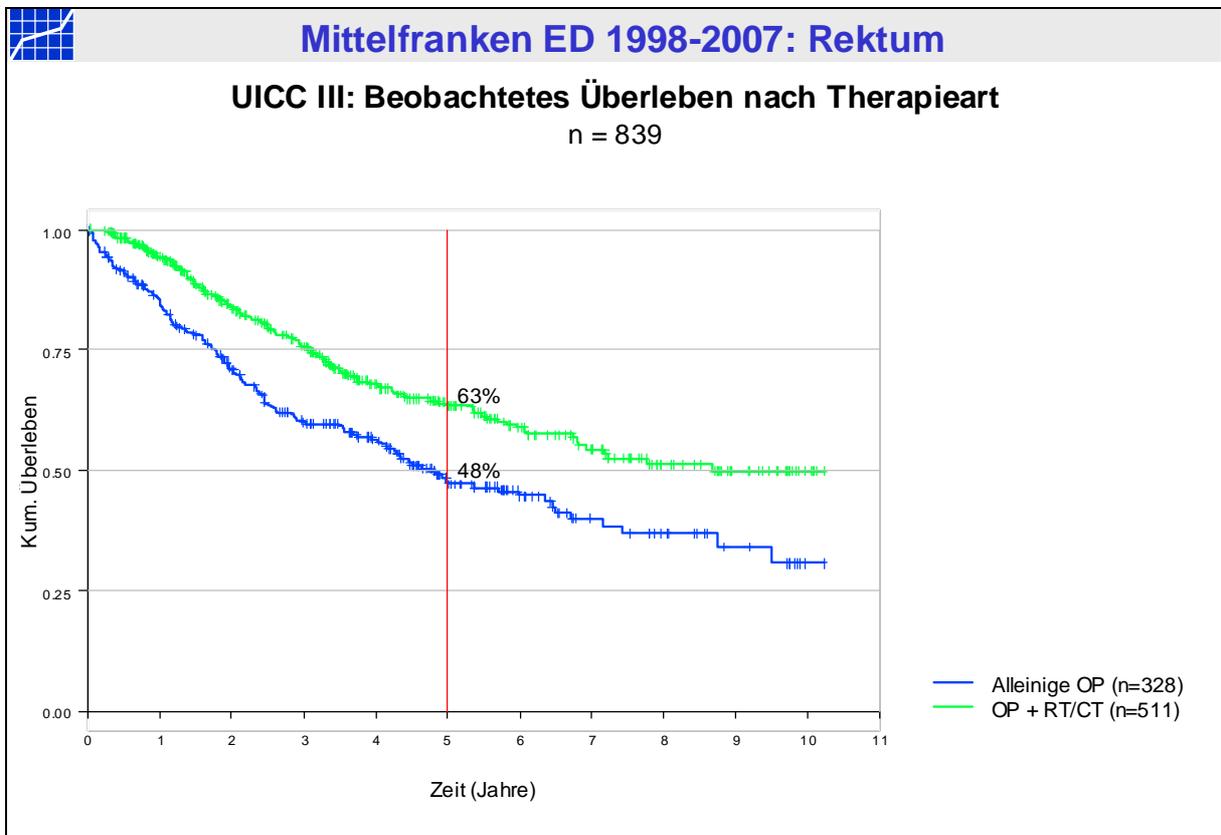


Abb. 65



Projektgruppe Kopf-Hals-Tumoren

Sprecher: Prof. Dr. med. Heinrich Iro

Entität Kehlkopf

Diagnosen ICD-10	
C32.0	Bösartige Neubildung: Glottis
C32.1	Bösartige Neubildung: Supraglottis
C32.2	Bösartige Neubildung: Subglottis
C32.3	Bösartige Neubildung: Larynxknorpel
C32.8	Bösartige Neubildung: Larynx, mehrere Teilbereiche überlappend
C32.9	Bösartige Neubildung: Larynx, nicht näher bezeichnet
D02.0	Carcinoma in situ: Larynx

Dokumentation

Kehlkopfkrebs ist der häufigste bösartige Tumor in der Kopf-Hals-Region. Laut ‚Krebs in Deutschland‘, der aktuellen Publikation der GEKID in Zusammenarbeit mit dem RKI von 2006, erkranken bundesweit jährlich etwa 2.800 Männer (mit 1,3% an 14. Stelle der Krebshäufigkeiten) und 450 Frauen (mit 0,2% an 18. Stelle).

Insgesamt wurden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums seit Beginn 3.523 Patienten mit Kehlkopfkrebs erfasst. In diesen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 625 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 bis 2007 ein (Abb. 66).

In Mittelfranken wurden für das Jahr 2007 bei einer erwarteten Anzahl von 72 tatsächlich 56 Neuerkrankungen dokumentiert und damit eine Vollzähligkeit von 78% erreicht (Abb. 67). Die großen Unterschiede in der Vollzähligkeit in den einzelnen Städten und Landkreisen sind nicht nur auf eine unterschiedlich hohe Melderate zurückzuführen, sondern auch bedingt durch die insgesamt geringe Anzahl erwarteter Neuerkrankungsfälle. Für die Stadt Erlangen z.B. werden für das Jahr 2005 nur 4 Neuerkrankungen erwartet. Statistisch ‚normale‘ Schwankungen der Erkrankungshäufigkeit wirken sich hier optisch gravierend aus.

Entdeckungsraten/Stadien

Die Kohorte der von 1998 bis 2007 an Kehlkopfkrebs Erkrankten umfasst insgesamt 625 Patienten, davon 544 Männer und 81 Frauen (Abb. 69). Das mediane Erkrankungsalter der Männer liegt bei 62 Jahren, das der Frauen bei 63 Jahren. 37% der Patienten waren bei Diagnosestellung älter als 65 Jahre (Abb. 70).

Abb. 71 zeigt, dass in den letzten beiden Jahren der Anteil der diagnostizierten Frühstadien 0 und I rückläufig ist, insbesondere zugunsten von Stadium II. Allerdings wird an dieser Auswertung mit einem Anteil der fehlenden Angaben von etwa 20% und höher deutlich, dass klinische Meldungen noch nicht in einem ausreichenden Maße vorliegen. Durch die routinemäßig übermittelten histopathologischen Befunde der pathologischen Institute in Mittelfranken wird zwar ein großer Teil der Neu-

erkrankungen abgedeckt, allerdings fehlen weitgehend klinische Informationen wie z.B. das Stadium. Des Weiteren gehen der Dokumentation auch Patienten von Einrichtungen verloren, die Gewebeproben in pathologischen Instituten außerhalb Bayerns befunden lassen.

Behandlung

Im Jahr 2007 wurde bei 50% der Patienten eine alleinige Operation gemeldet, bei 27% eine multimodale Therapie mit Operation, Chemo- und/oder Strahlentherapie, wobei multimodale Konzepte deutlich in der Zunahme begriffen sind. Bei 5% der Patienten liegt nur eine Meldung für eine Chemo- und Strahlentherapie vor (Abb. 72). Aufgrund der oben bereits erwähnten nicht vollständigen klinischen Melderaten aus Kliniken und Praxen sind die Angaben zur Therapie allerdings noch lückenhaft: In 18% aller Fälle liegen dem Klinischen Krebsregister keine Angaben zur Therapie vor. Die Patienten ohne Therapieangabe sind bisher ausschließlich aufgrund der histopathologischen Befunde bekannt, aus denen jedoch keine Informationen über die Therapie mit Ausnahme einer evtl. Operation hervorgehen. Auch der Anteil der multimodalen Therapie liegt sicher höher.

Überleben

Aus den Überlebenskurven in Abb. 74 geht die bekannte, deutlich schlechtere Prognose der Patienten mit befallenen Lymphknoten (N1 bis N3) im Gegensatz zu Patienten ohne Lymphknotenbefall (N0) hervor.

Die etwas geringere erwartete Überlebensrate der Patienten mit N0 beruht darauf, dass dieses Patientengut mit einem medianen Alter von 62 Jahren etwas älter ist als das Patientengut N1 – N3 mit 60 Jahren.

Abb. 75 zeigt die Überlebenskurven getrennt nach Geschlecht. In Mittelfranken leben nach 5 Jahren noch 55% der Männer. Das relative Überleben mit 62% entspricht nahezu der Angabe von ‚Krebs in Deutschland‘ (dort 60%). Bei den Frauen ist das beobachtete 5-Jahres-Überleben mit 57% etwas besser als das der Männer und liegt mit 65% relativem Überleben genau im Durchschnitt.

Ausblick

Um die Qualität der Dokumentation zu verbessern und damit validere Auswertungen in den nächsten Jahren zu ermöglichen, sind alle Kolleginnen und Kollegen gefordert, regelmäßig die von ihnen diagnostizierten und behandelten Tumorerkrankungen – insbesondere im HNO-Bereich – an das Klinische Krebsregister zu melden.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008



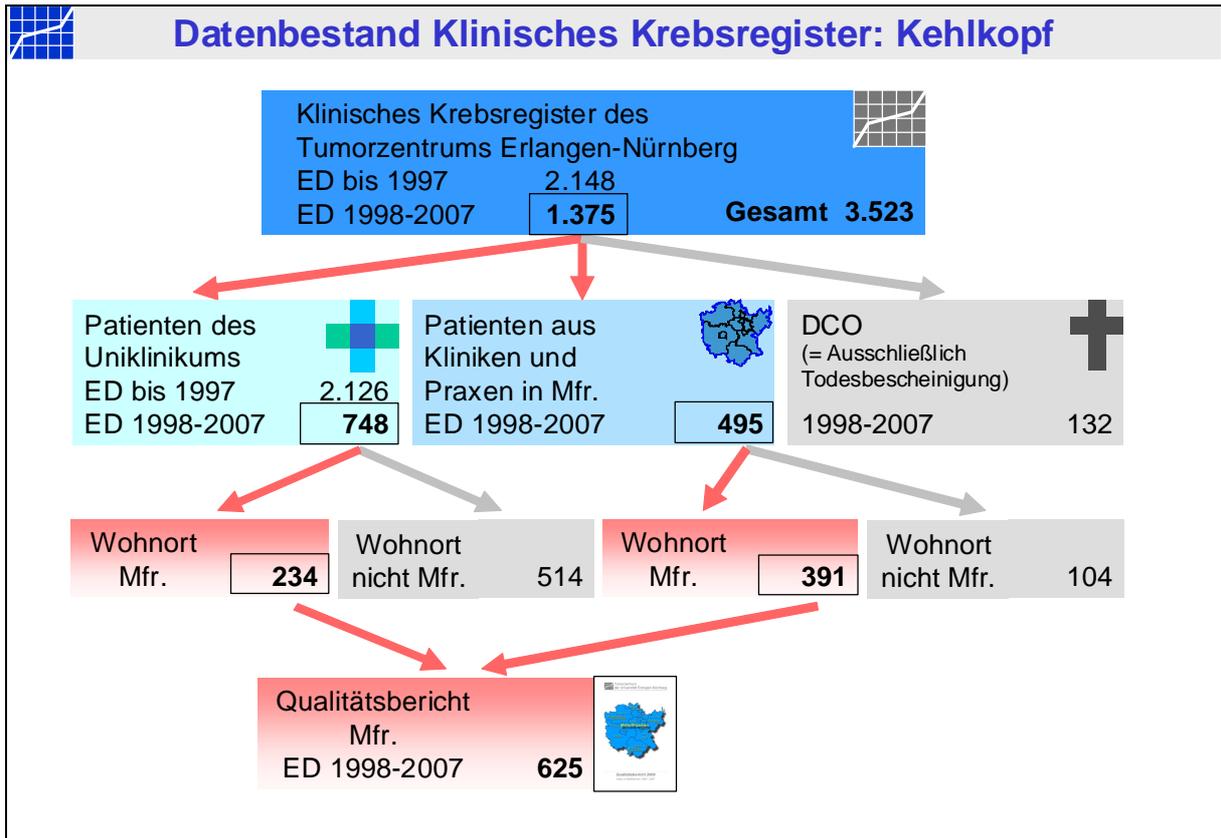


Abb. 66

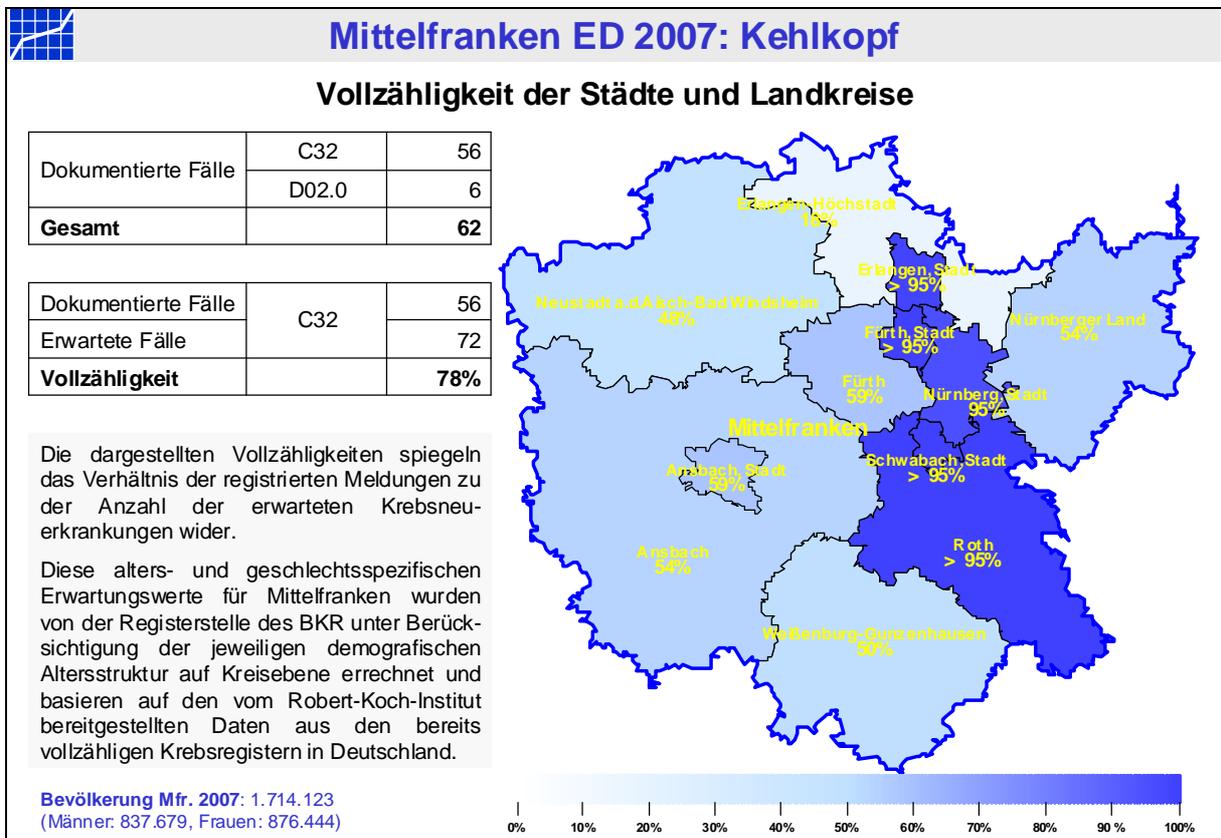


Abb. 67

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

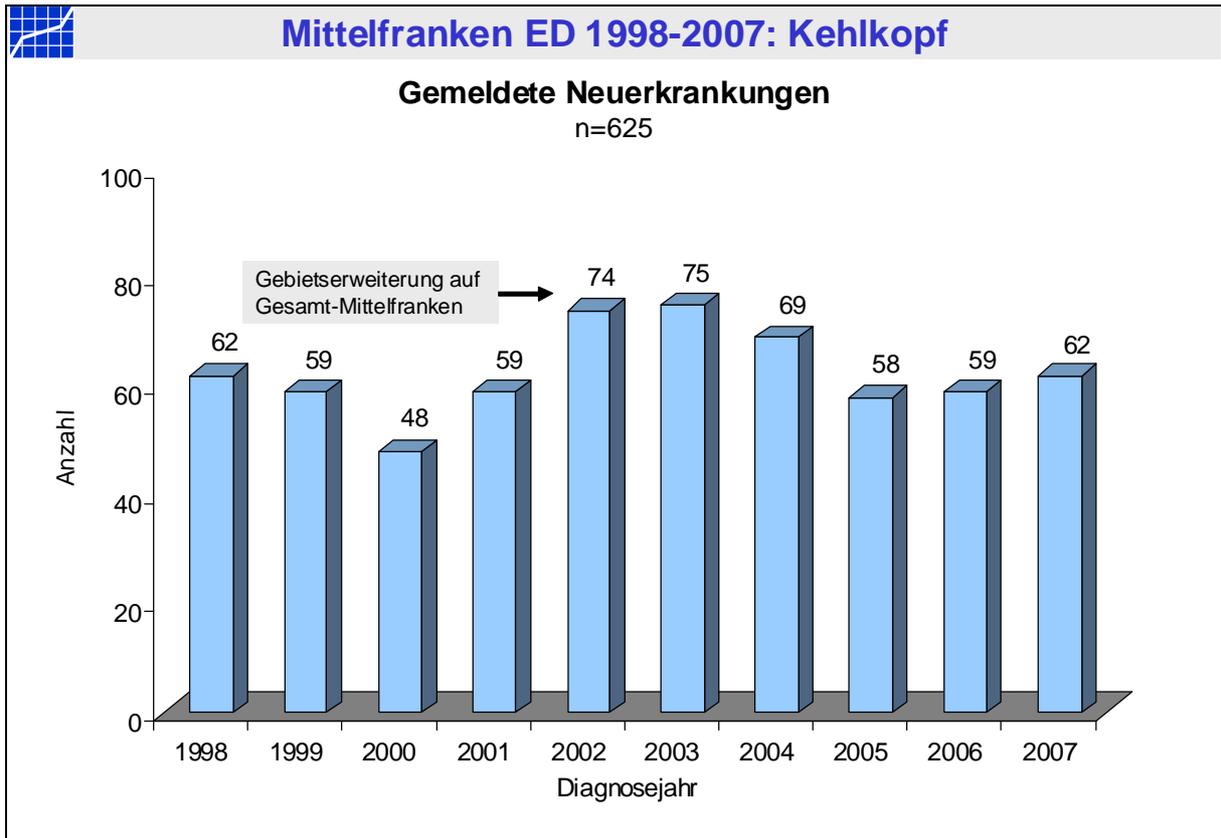


Abb. 68

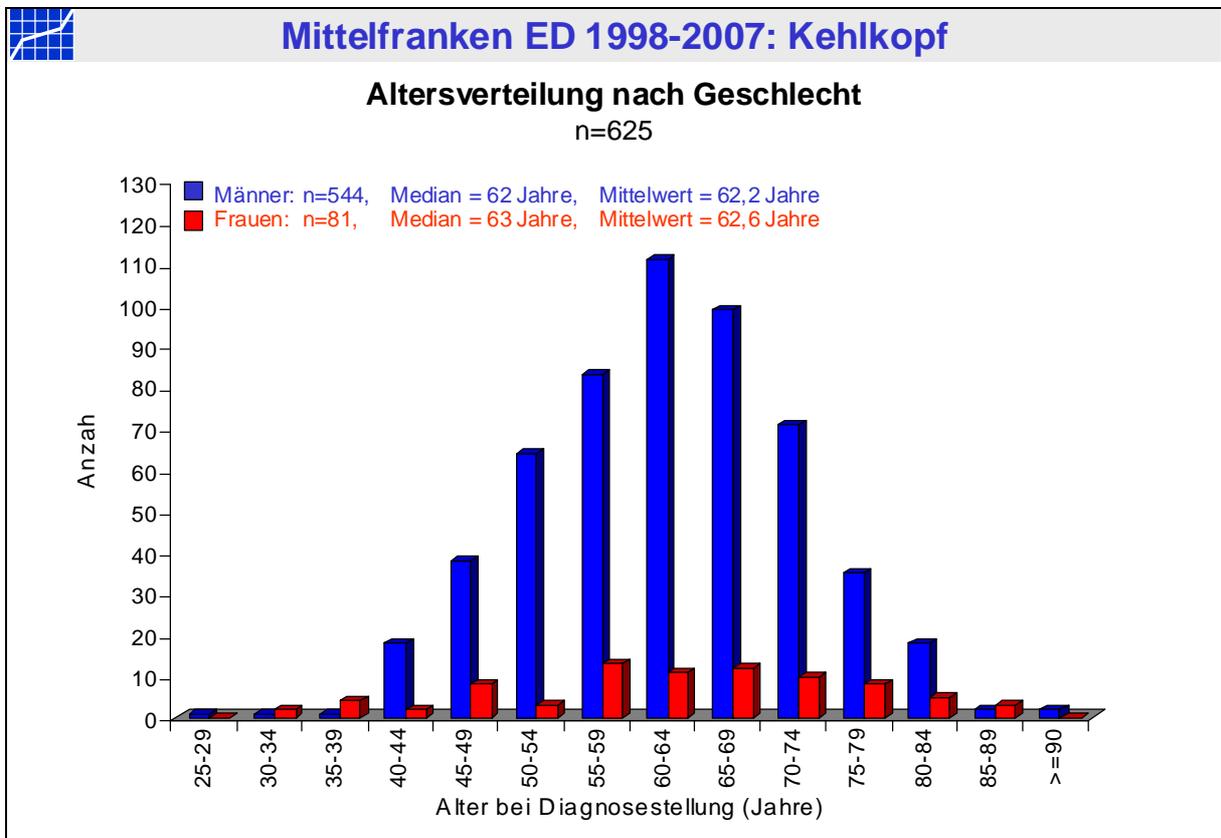


Abb. 69



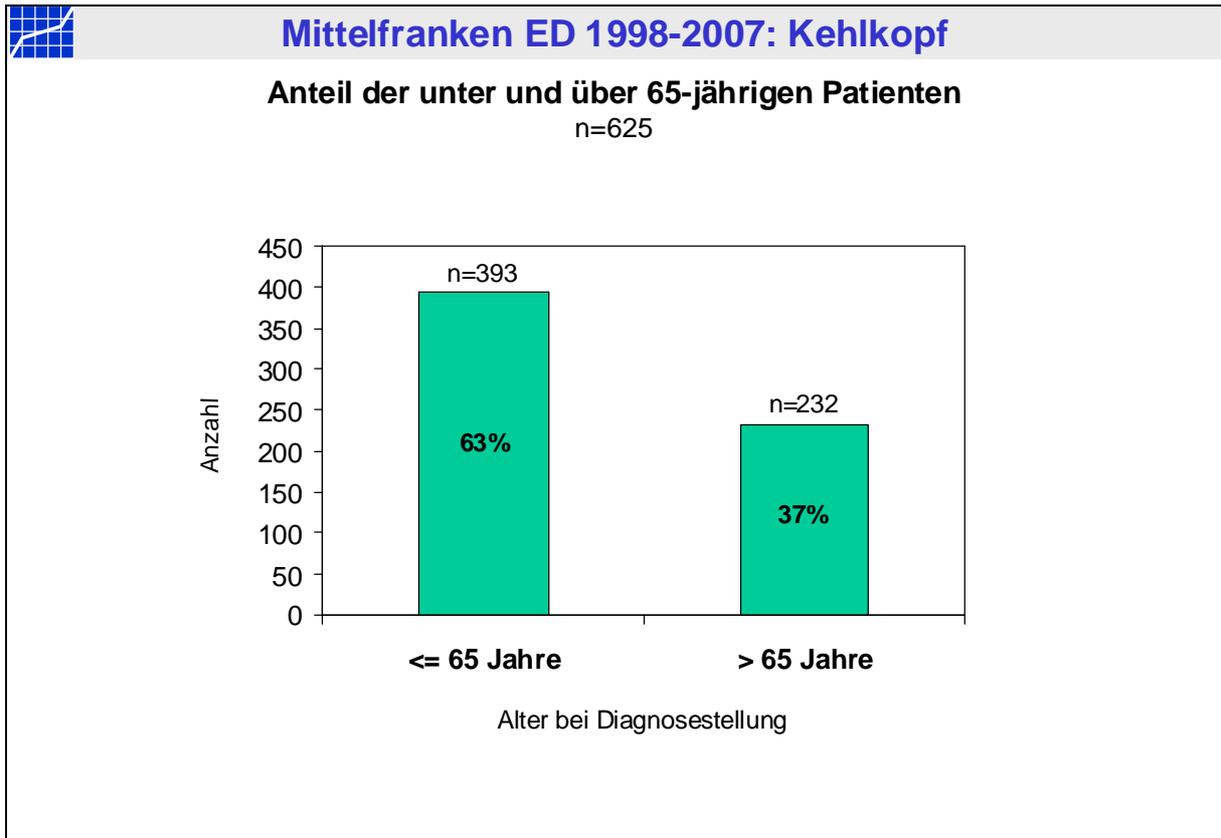


Abb. 70

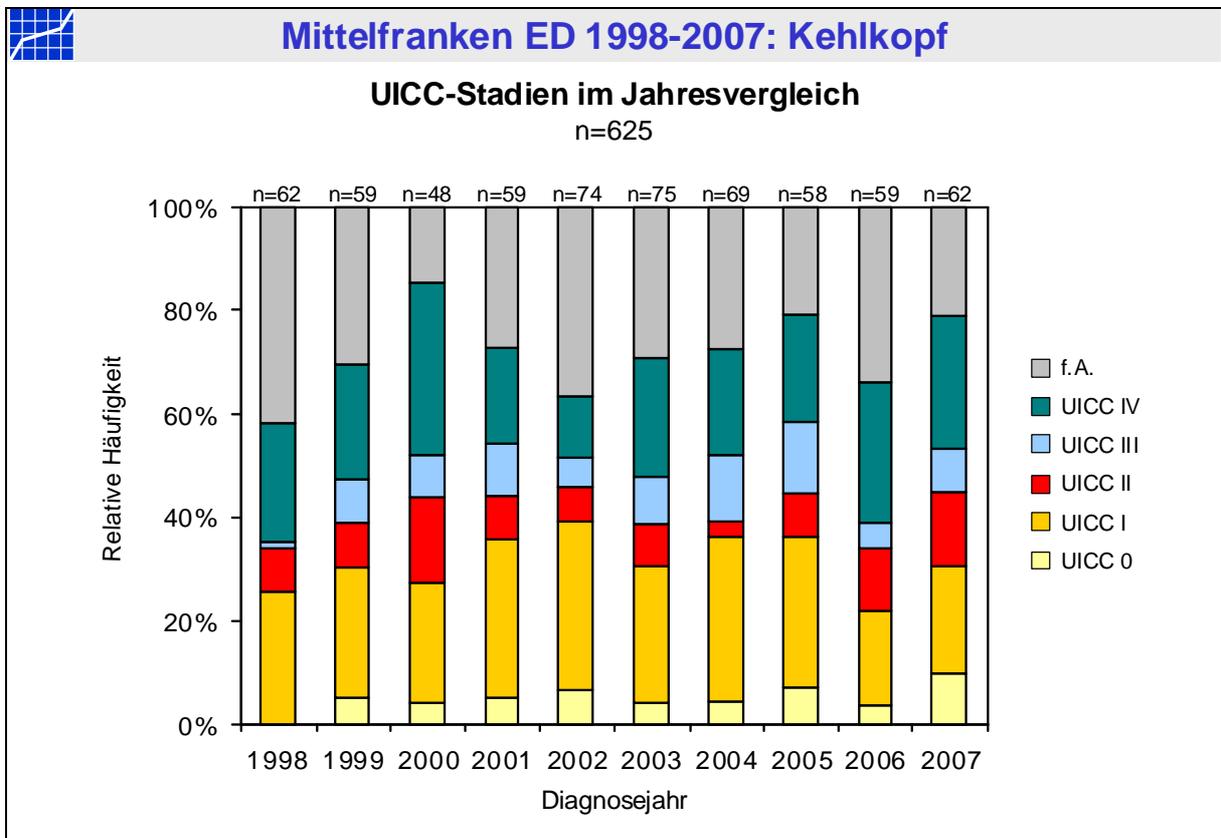


Abb. 71

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

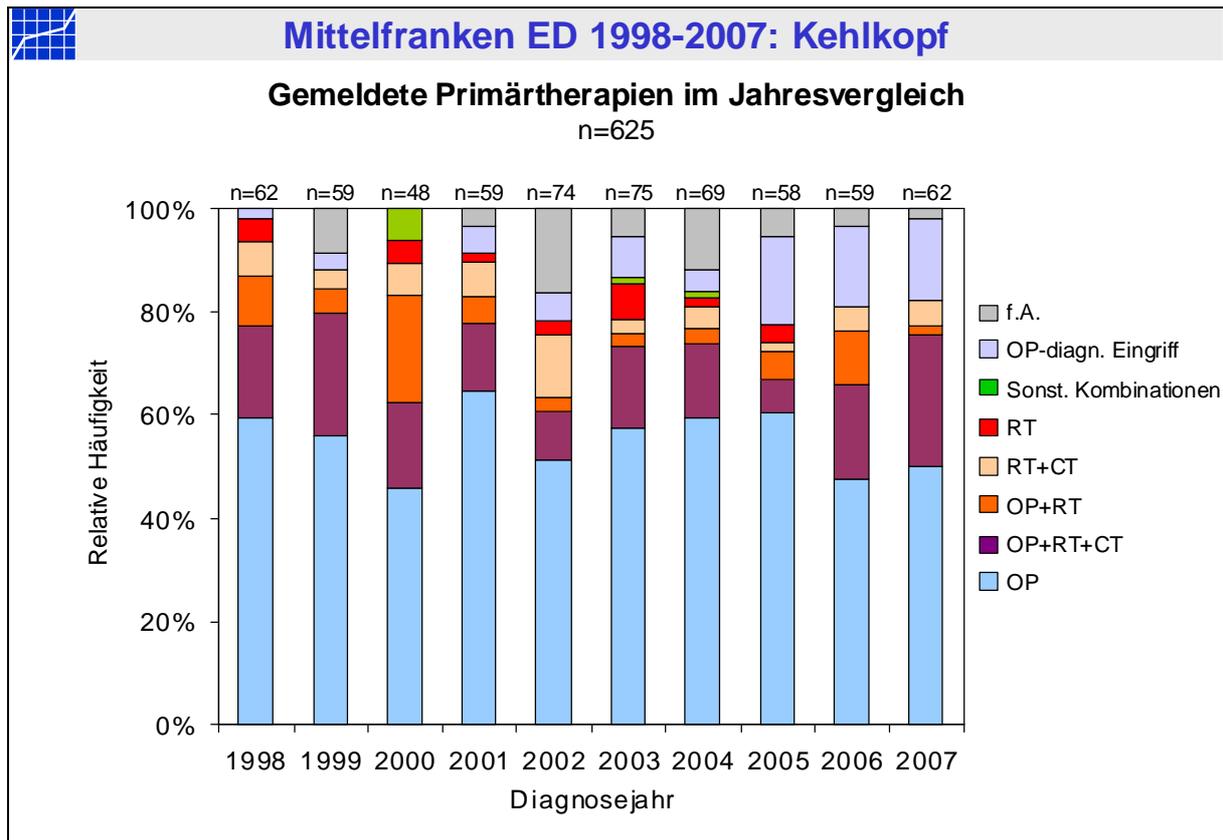


Abb. 72

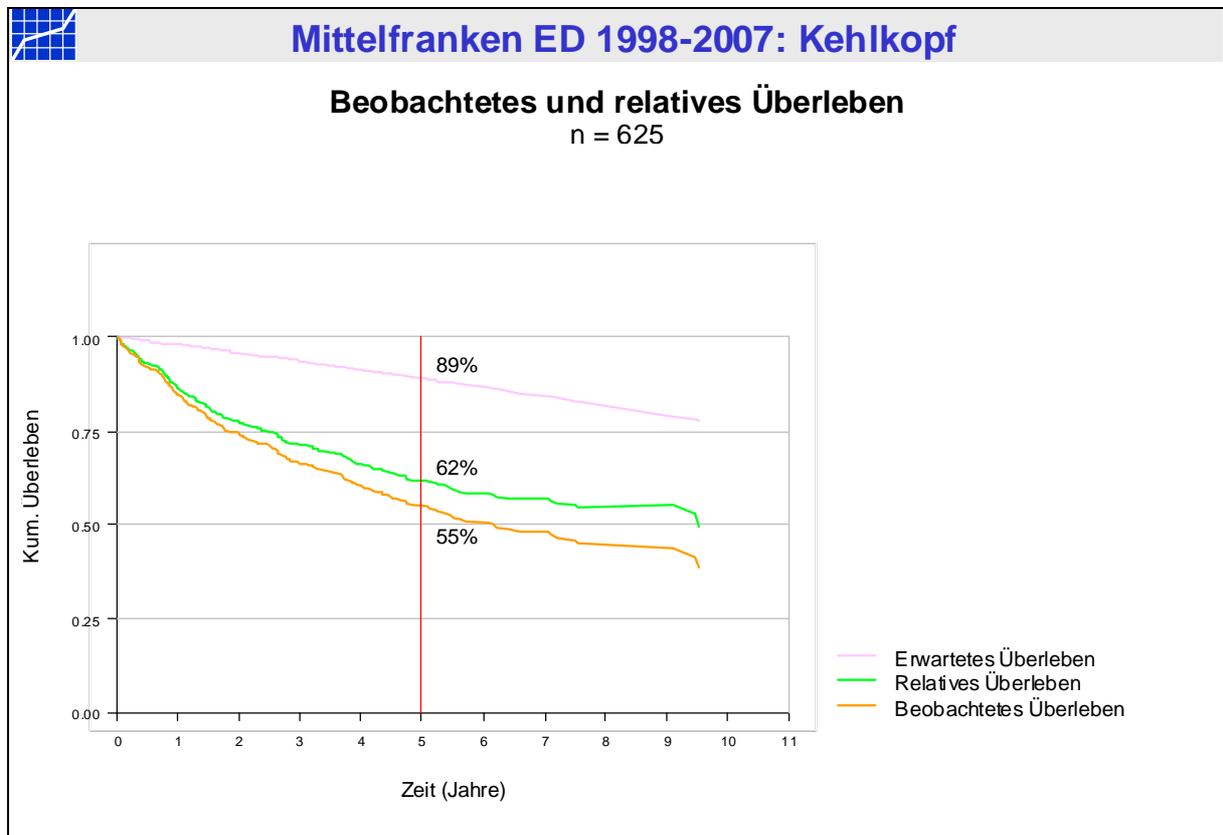


Abb. 73



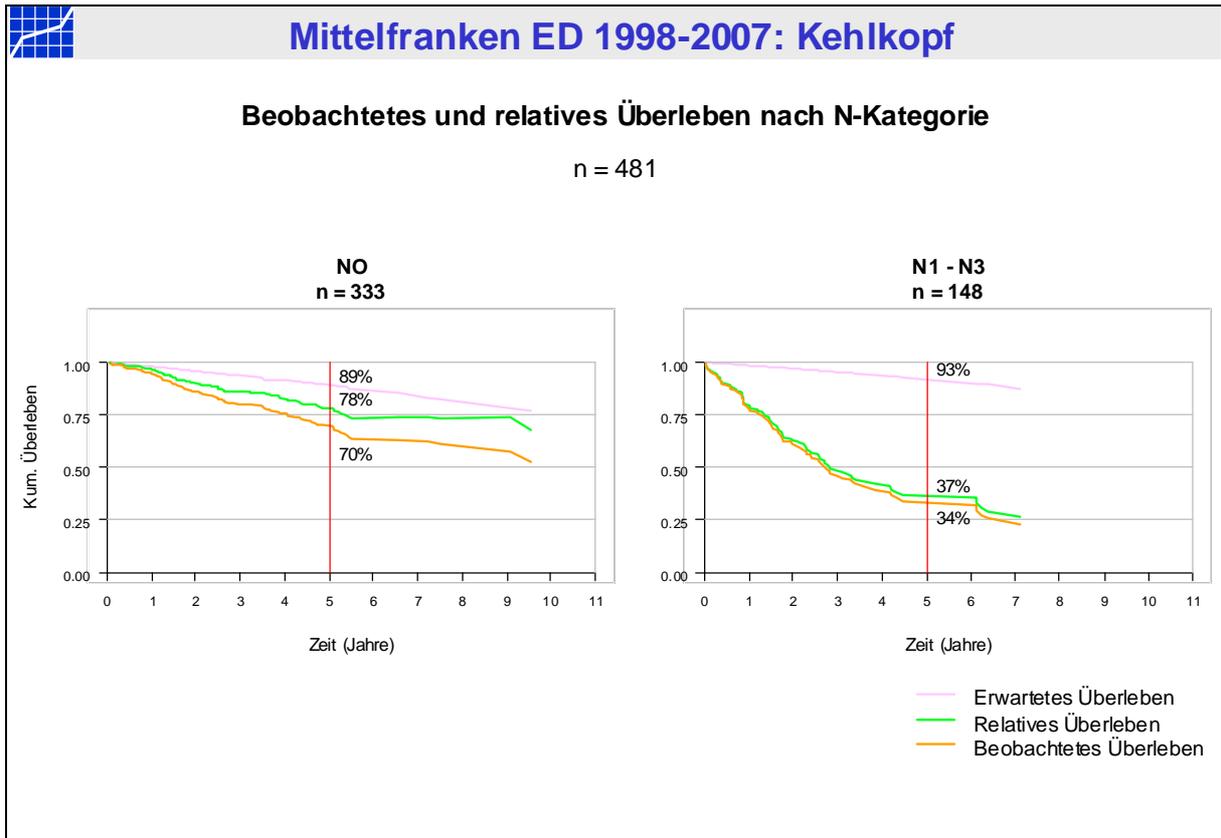


Abb. 74

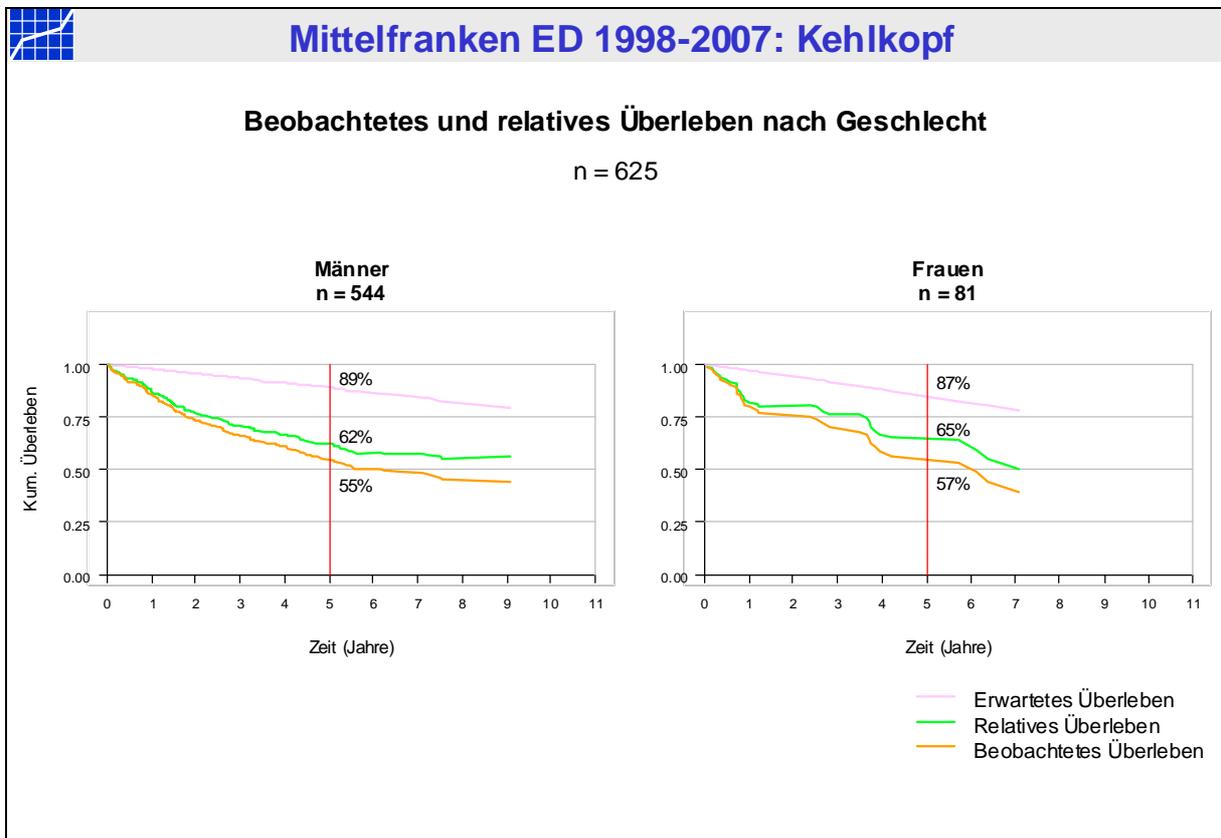


Abb. 75

Projektgruppe Lungenkarzinom

Sprecher: Prof. Dr. med. Joachim H. Ficker

Entität Lunge

Diagnosen ICD-10	
C33	Bösartige Neubildung der Trachea
C34.0	Bösartige Neubildung: Hauptbronchus
C34.1	Bösartige Neubildung: Oberlappen Bronchus oder Lunge
C34.2	Bösartige Neubildung: Mittellappen Bronchus oder Lunge
C34.3	Bösartige Neubildung: Unterlappen Bronchus oder Lunge
C34.8	Bösartige Neubildung: Bronchus und Lunge, mehrere Teilbereiche überlappend
C34.9	Bösartige Neubildung: Bronchus oder Lunge, nicht näher bezeichnet

In Deutschland erkranken jährlich ca. 45.000 Menschen an einem Lungenkarzinom (ca. 12.500 Frauen und 32.500 Männer). Es handelt sich damit bei den Männern nach dem Prostatakarzinom und den Tumoren des Darms, bei den Frauen nach dem Mammakarzinom und den Tumoren des Darms jeweils um das dritthäufigste Karzinom. Etwas anders stellt sich die Statistik der Krebssterbefälle in Deutschland dar. Hier liegt das Lungenkarzinom bei den Männern mit knapp 29.000 Sterbefällen pro Jahr mit Abstand an erster Stelle vor den Darmtumoren und dem Prostatakarzinom. Bei den Frauen liegt das Lungenkarzinom mit gut 10.000 Sterbefällen an dritter Stelle nach dem Mammakarzinom und den Darmtumoren.

Dokumentation/Vollzähligkeit

Insgesamt wurden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums seit Beginn 11.312 Lungenkrebserkrankungen erfasst. In den diesjährigen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 5.032 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein (Abb. 76).

Hochgerechnet für das Jahr 2007 waren in Mittelfranken 732 Fälle mit der Diagnose Lungenkarzinom erwartet worden. Hiervon wurden 670 Fälle im Tumorzentrum dokumentiert. Dies entspricht einer Vollzähligkeit von 92% (Abb. 77). In den Jahren 1998 – 2002 nahm die Zahl der im Tumorzentrum jährlich gemeldeten Neuerkrankungen rasch zu, seitdem hat eine Stabilisierung auf hohem Niveau stattgefunden (Abb. 78).

Aus den Fällen der Jahre 1998 – 2007 errechnet sich für das Lungenkarzinom ein Altersmedian von 66 Jahren für Männer und 65 Jahren für Frauen (Abb. 79). Dies entspricht der bundesweiten Altersverteilung.

Der im Datensatz beobachtete Altersmedian liegt mit ca. 65 Jahren in der gleichen Größenordnung, wie er bundesweit oder in andern europäischen Erhebungen beobachtet wird. Dies unterstreicht die Validität der Daten (Abb. 80).

Histologische Typen

Die histologischen Typen verteilen sich wie folgt (ebenfalls bezogen auf Mittelfranken für die Jahre 1998 – 2007): Bei den kleinzelligen Lungenkarzinomen zeigt sich der auch international erkennbare rückläufige Trend mit einem Anteil von nur mehr 18%. Im Gegenzug steigt der Anteil der Adenokarzinome auf 34%, der der Plattenepithelkarzinome auf 31%. Großzellige Karzinome machen 5% aus, neuroendokrine Karzinome 4%, die übrigen sind sonstige Karzinome (2%) und Karzinome ohne nähere Angabe (4%). Geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen sich besonders für den Anteil der Adenokarzinome (43% unter den Frauen, 30% bei Männern) und im Gegenzug bei den Plattenepithelkarzinomen (19% bei den Frauen und 37% bei Männern). Die übrigen histologischen Typen verteilen sich weitgehend gleichmäßig bei beiden Geschlechtern. Auch diese Verteilung entspricht den internationalen Daten. Die Geschlechtsunterschiede beim Adeno- bzw. Plattenepithelkarzinom werden zunehmend mit dem zwischen den Geschlechtern verschiedenen Rauchverhalten erklärt. So scheint der Konsum von sog. "Light-Zigaretten", die ja oftmals von Frauen bevorzugt werden, vor allem mit dem Risiko eines Adenokarzinoms assoziiert, wohingegen die klassischen nikotin- und kondensatreichen Zigaretten vor allem Plattenepithelkarzinome induzieren können (Abb. 81, Abb. 82). Ein weiterer international diskutierter Erklärungsansatz für die Zunahme der Adenokarzinome insbesondere bei Frauen beruht auf der Beobachtung, dass hiervon überproportional auch Nichtraucher beiderlei Geschlechts betroffen sind. Manche Autoren vermuten vor diesem Hintergrund einen Einfluss langjähriger Passivrauchexposition.

Stadien

Die Beurteilung der Stadienverteilung der nichtkleinzelligen Lungenkarzinome ist schwierig, da bei 39% der in Mittelfranken gemeldeten Fälle die Angaben zum TNM-Stadium unvollständig waren (Abb. 83). Hier besteht jedoch in den letzten Jahren ein deutlicher Trend mit einem Rückgang der Fälle ohne gemeldetes Tumorstadium (Abb. 84).

Betrachtet man nur die gemeldeten UICC-Stadien in 2007 (n=360) ergibt sich folgende Verteilung:

Stadium	Anteil
IA	9%
IB	10%
IIA	1%
IIB	7%
IIIA	10%
IIIB	17%
IV	46%

Tab. 7



Diese UICC-Stadien-Verteilung zeigt einen im Vergleich zu internationalen Datensätzen überproportional hohen Anteil von frühen Tumorstadien. Vermutlich beruht dies auf der Tatsache, dass Patienten, die eine operative Therapie erfahren, zu einem höheren Anteil auch im Tumorregister gemeldet werden als Patienten in einem primär „palliativen“ Stadium. Dies weist darauf hin, dass Patienten in einem primär palliativen Stadium offenbar weiterhin oftmals außerhalb der spezialisierten Zentren behandelt werden.

Behandlung

Die Therapie des Lungenkarzinoms umfasst die Operation, die Chemo- und die Strahlentherapie, sowie ggf. die „targeted therapy“ mit EGFR-Tyrosinkinasehemmer.

Therapie des nichtkleinzelligen Lungenkarzinoms (NSCLC)

Im Stadium I und II sowie bei IIIa (T3 N1) des NSCLC ist primär ein operatives Vorgehen indiziert. Im Stadium II und IIIa führt eine adjuvante Chemotherapie zu einer verbesserten 5-Jahres-Überlebensrate. Bei Patienten mit lokal fortgeschrittener Erkrankung (also Stadium IIIa oder IIIb) besteht auch bei potentiell operativ therapierbarer Erkrankung die Indikation zu einem multimodalen Vorgehen, d.h. z.B. kombinierte Radiochemotherapie als neoadjuvante, adjuvante oder als definitive Therapie. Bei nachgewiesener Fernmetastasierung (Stadium IV) führt die platinbasierte Chemotherapie zu einer Verlängerung der Überlebenszeit und zur Verminderung der tumorbedingten Symptomatik. In der Second-line-Therapie steht eine erneute Chemotherapie oder ein oraler EGFR-Tyrosinkinasehemmer zur Verfügung. Neuere Daten sprechen dafür, dass Patienten mit einem Nicht-Plattenepithelkarzinom und bestimmten EGFR-Rezeptor-Mutationen im Palliativstadium primär mit einem oralen EGFR-Tyrosinkinasehemmer behandelt werden sollten. Erfreulicherweise ist gerade in den letzten Jahren der Anteil von Patienten ohne angegebene Therapie deutlich rückläufig.

Therapie des kleinzelligen Lungenkarzinoms (SCLC)

Standard in der First-line-Therapie des SCLC ist eines der etablierten platinhaltigen Schemata. Im Stadium LD sollte nach Möglichkeit simultan eine Radiotherapie verabreicht werden. Bei Erreichen einer kompletten Remission ist eine prophylaktische Hirnbestrahlung indiziert. Im Rezidiv ist, abhängig von der rezidivfreien Zeit, eine Wiederholung der First-line-Therapie oder ein Wechsel auf die Substanz Topotecan Therapie der Wahl.

Neben den systemischen Therapiekonzepten spielen sowohl beim NSCLC als auch beim SCLC palliative Konzepte (z.B. bronchologische Interventionen, Pleurodese, Radiatio bei Knochen- oder Hirnfiliae, Schmerz- und Ernährungstherapie) zur Symptomlinderung eine wichtige Rolle.

Dokumentation der Therapien im Tumorzentrum Erlangen-Nürnberg

Bei der Dokumentation der Therapien zeigt sich ein etwas verzerrtes Bild, da in 39% der in Mittelfranken gemeldeten Fälle keine Therapie („keine Angaben“ + „OP-diagn. Eingriff“) angegeben wurde (Abb. 85). Dieser Anteil ist erfreulicherweise in den letzten Jahren weiter rückläufig.

Bei den dokumentierten Therapien überwiegen deutlich kombinierte Therapie-strategien unter Einschluss von Operation, Strahlentherapie und systemischer Therapie. Dies entspricht der Stadienverteilung im dokumentierten Kollektiv mit Betonung früher Stadien.

Überleben

Das beobachtete 5-Jahres-Überleben beim nichtkleinzelligen Lungenkarzinom liegt mit 14% genau im erwarteten Bereich. Das 5-Jahres-Überleben beim kleinzelligen Lungenkarzinom ist mit 5% im oberen Erwartungsbereich (Abb. 86).

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Bericht des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern für das Jahr 2007/2008 - Krebs in Bayern im Jahr 2005. Meyer M, Gärtig-Daug A, Geiss K, Radespiel-Tröger M, Rieß C, Erlangen 2009
3. Statistisches Bundesamt, Pressemitteilung Nr. 217 vom 25.05.2007
4. Mountain, CF, Staging classification of lung cancer. A critical evaluation, Clin Chest Med. 1(2002)103-21
5. Goeckenjan G, Sitter H, Thomas M, Branscheid D, Griesinger F, Niederle N, Stuschke M, Blum T, Deppermann K-M, Ficker JH et al. „Prävention, Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Lungenkarzinoms - Interdisziplinäre S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin und der Deutschen Krebsgesellschaft“ 2009 – in Druck



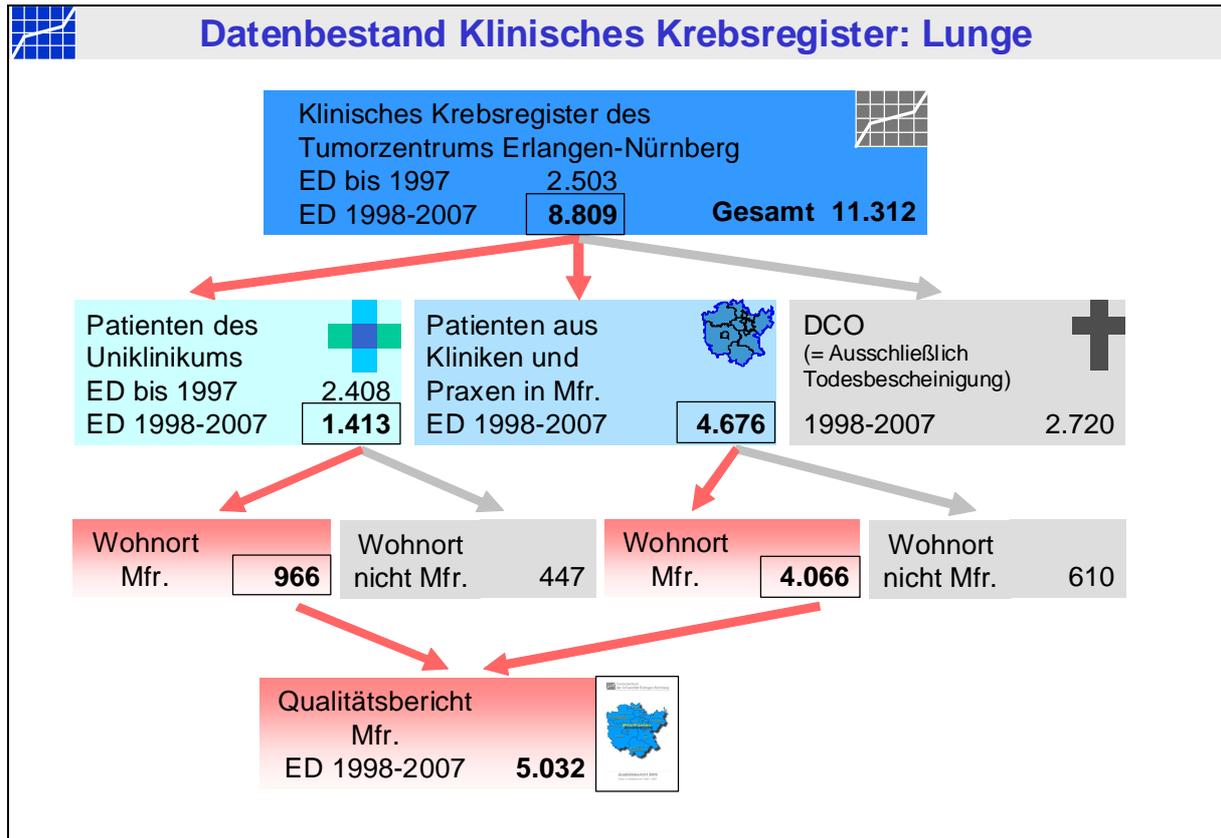


Abb. 76

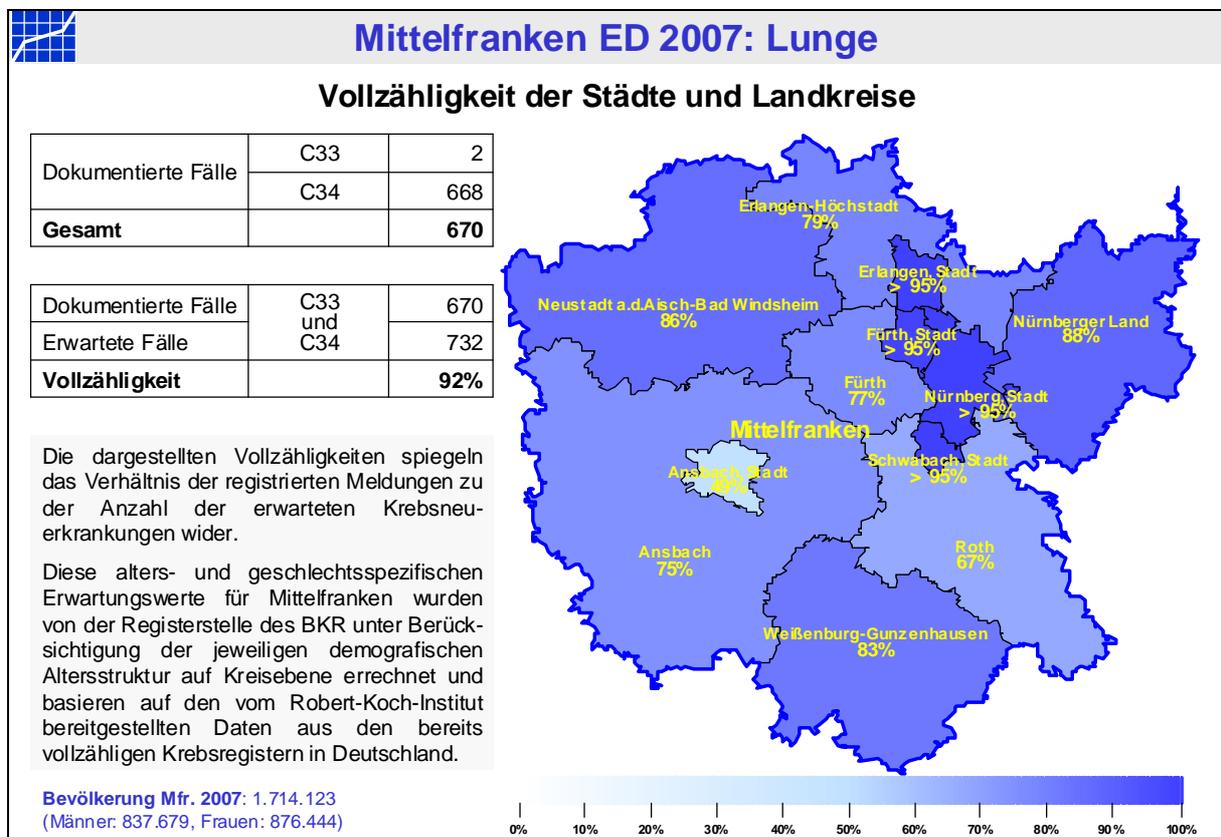


Abb. 77

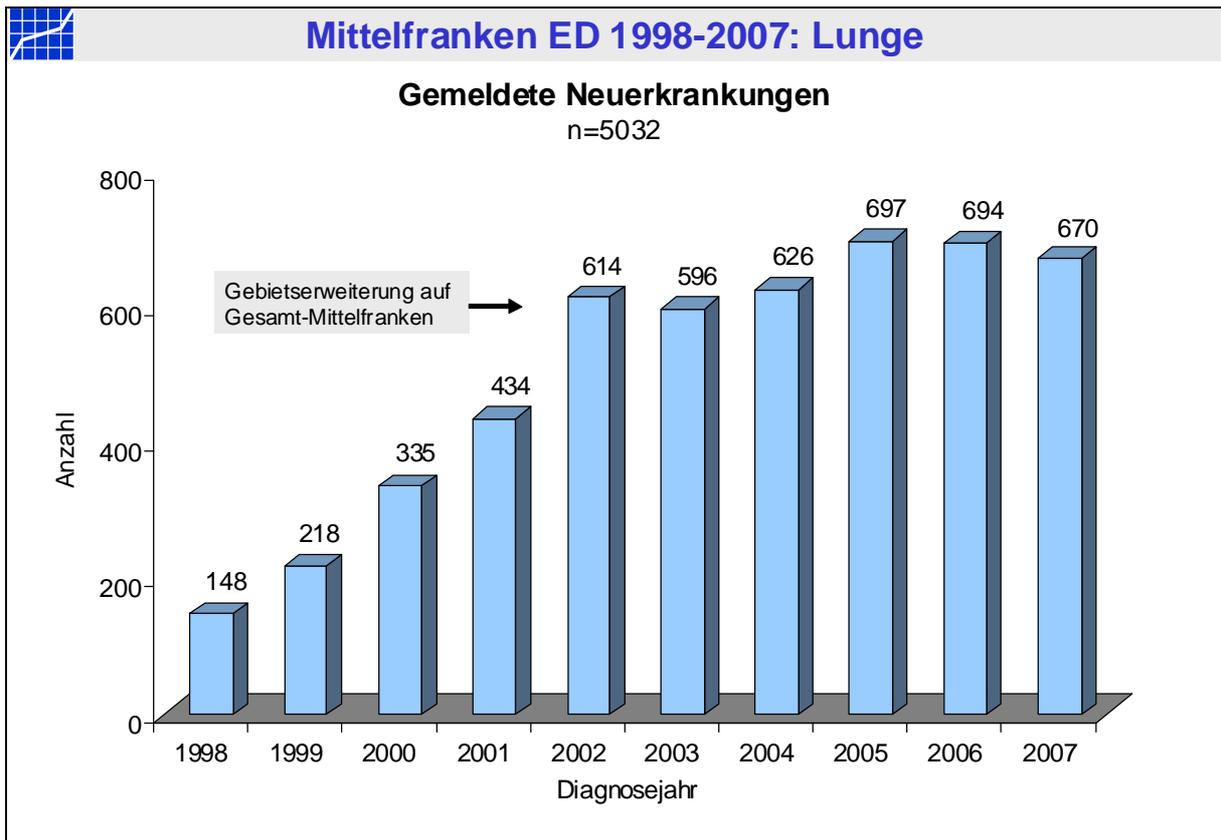


Abb. 78

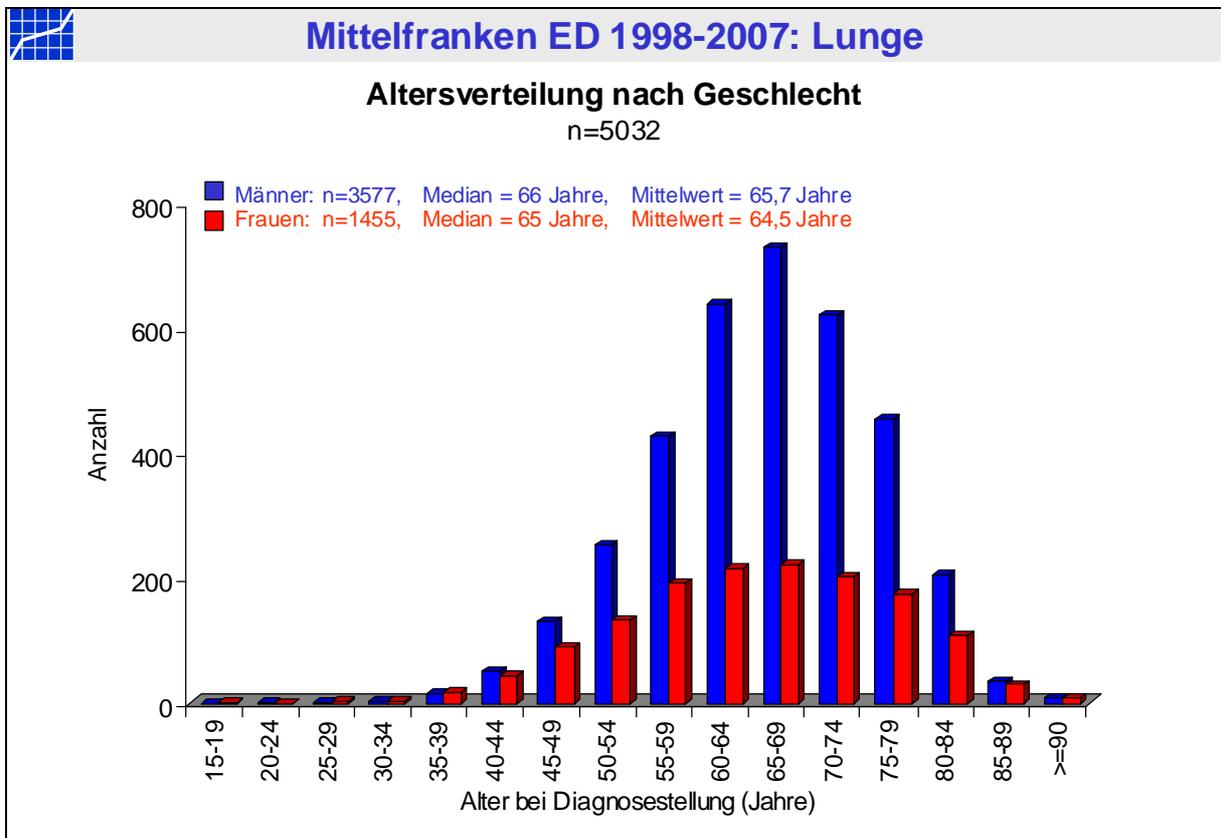


Abb. 79



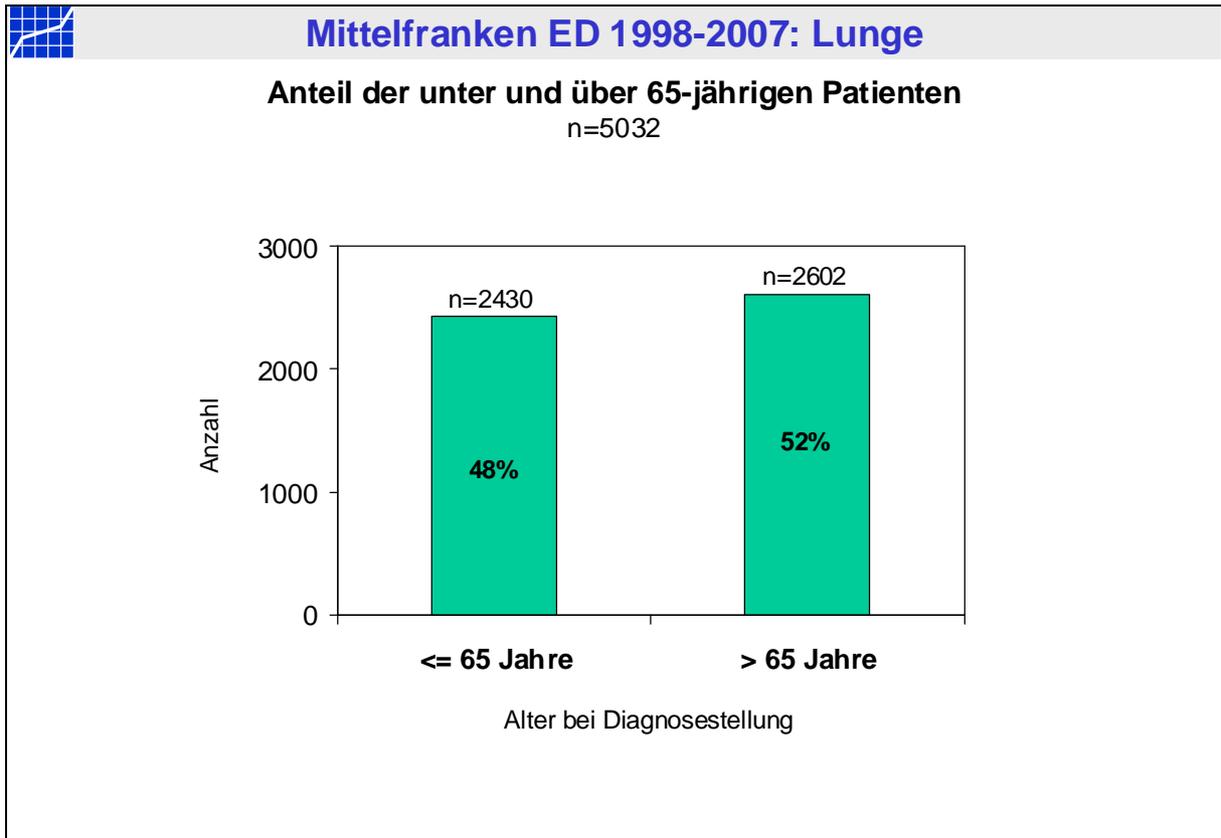


Abb. 80

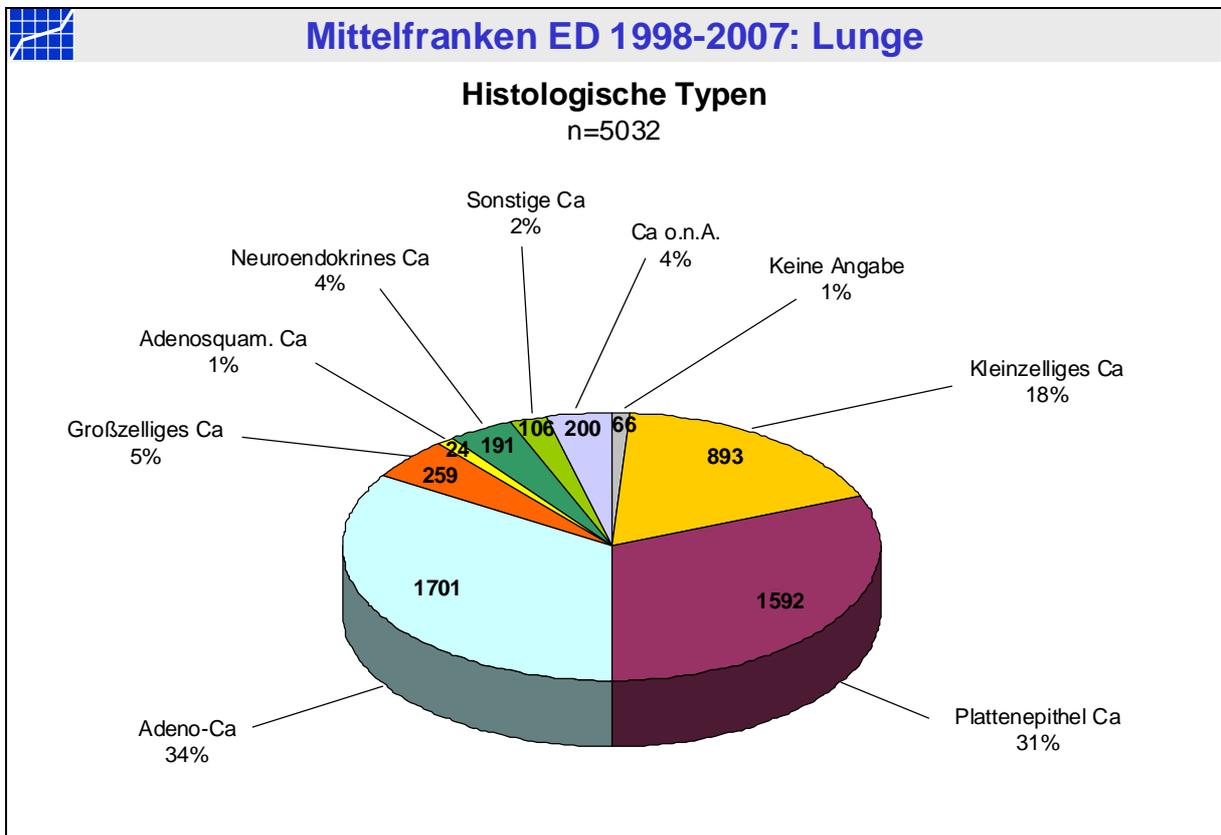


Abb. 81

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

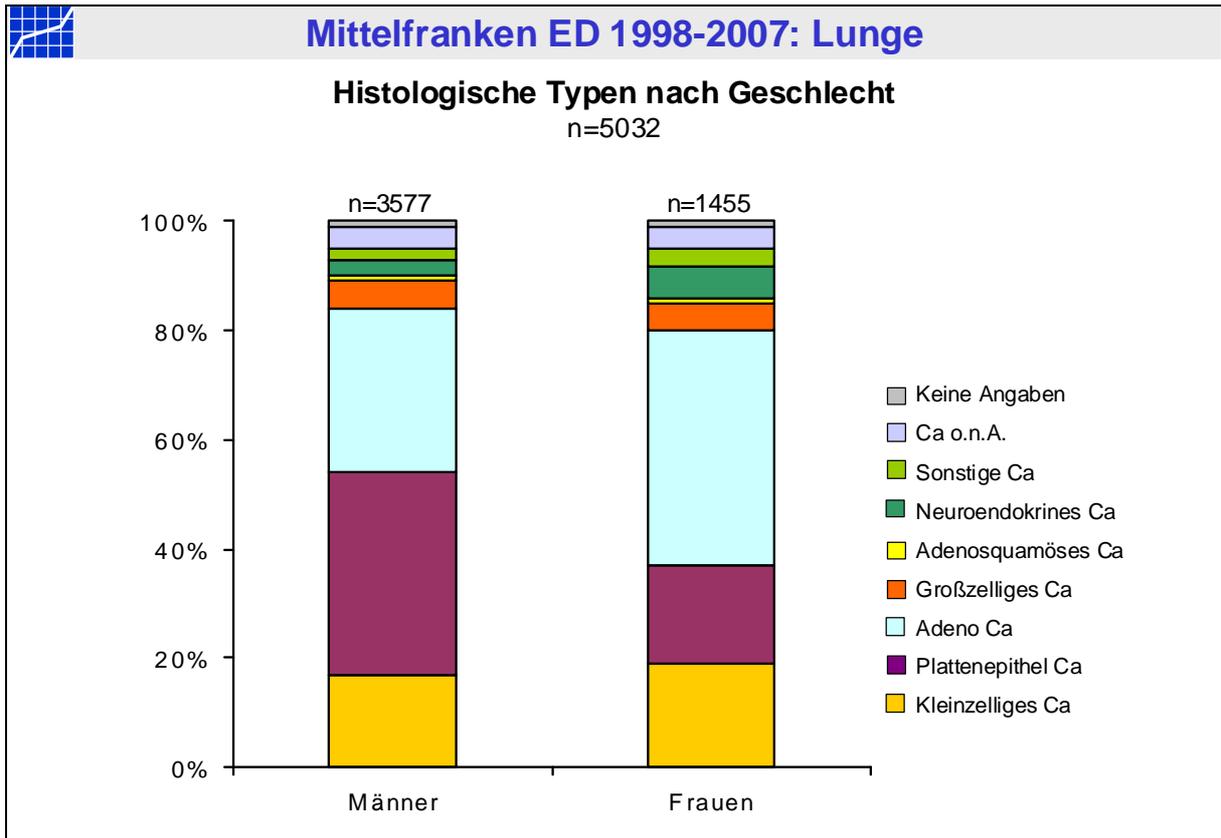


Abb. 82

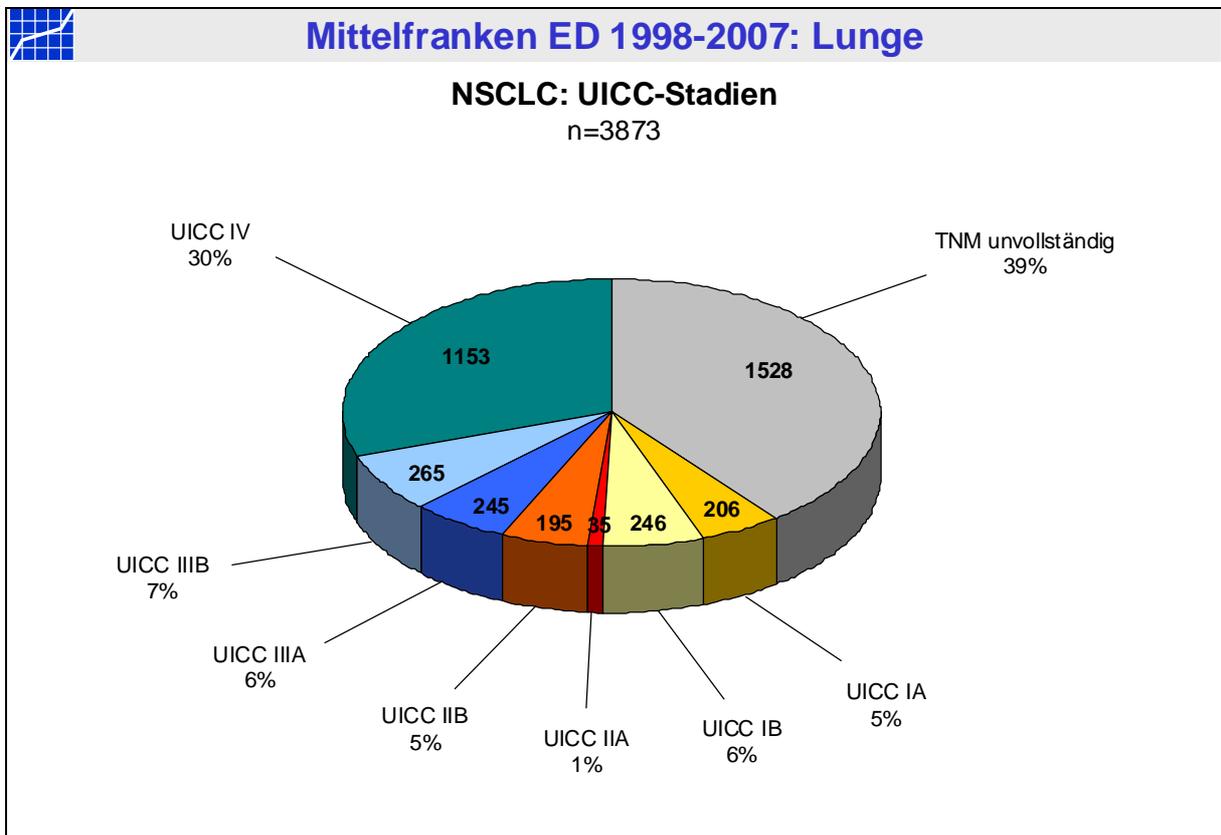


Abb. 83



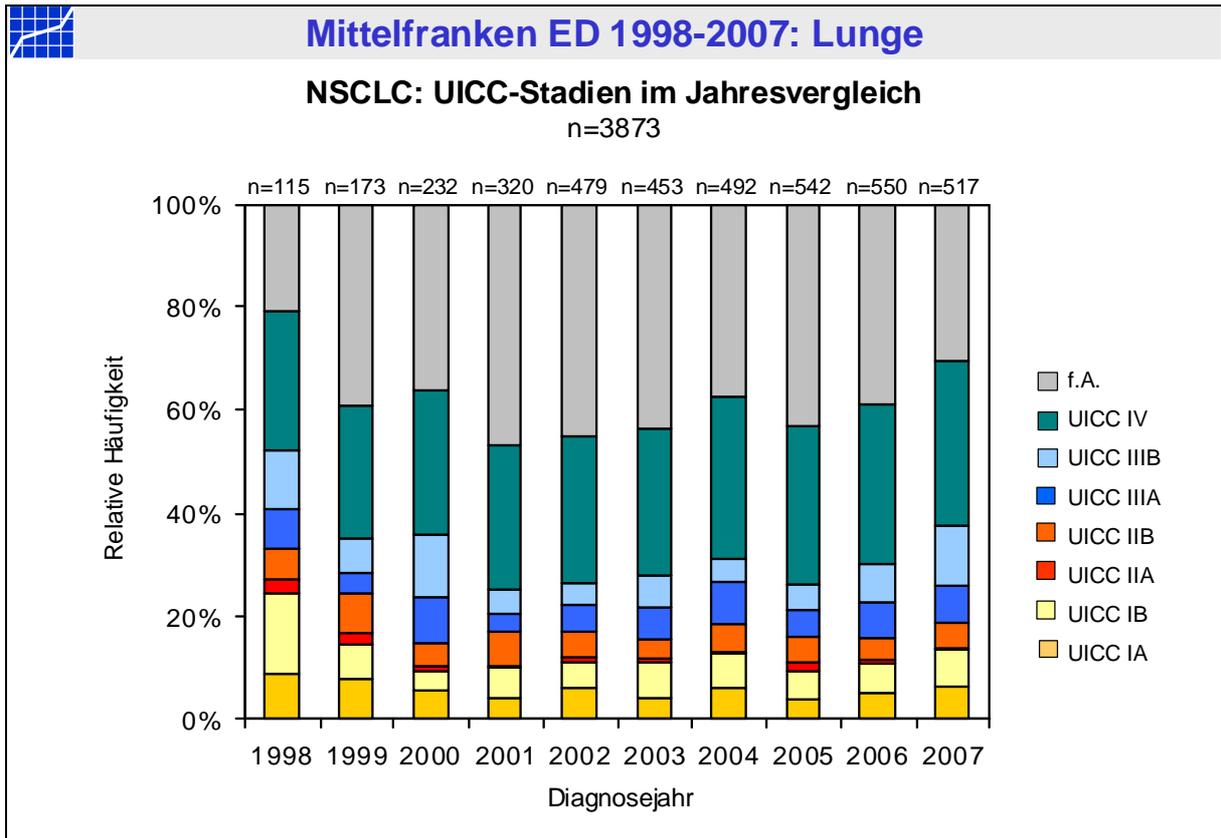


Abb. 84

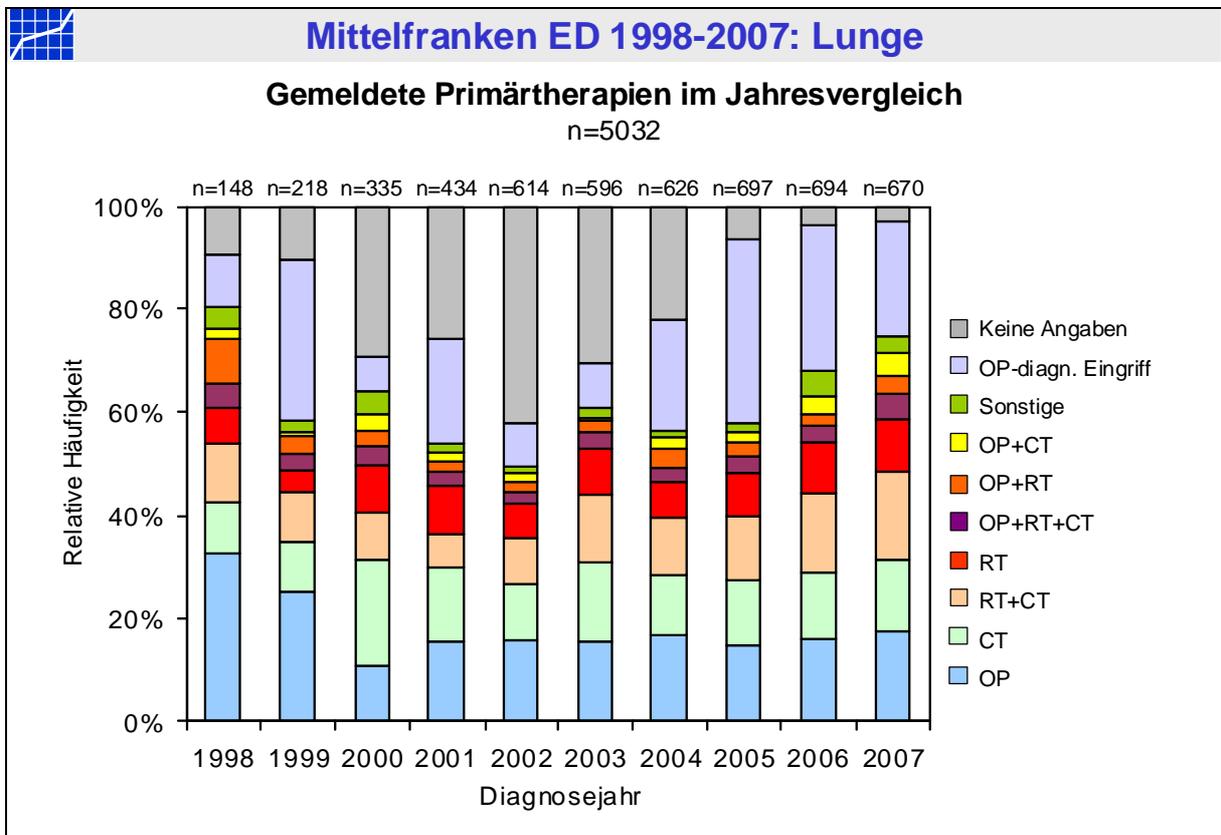


Abb. 85

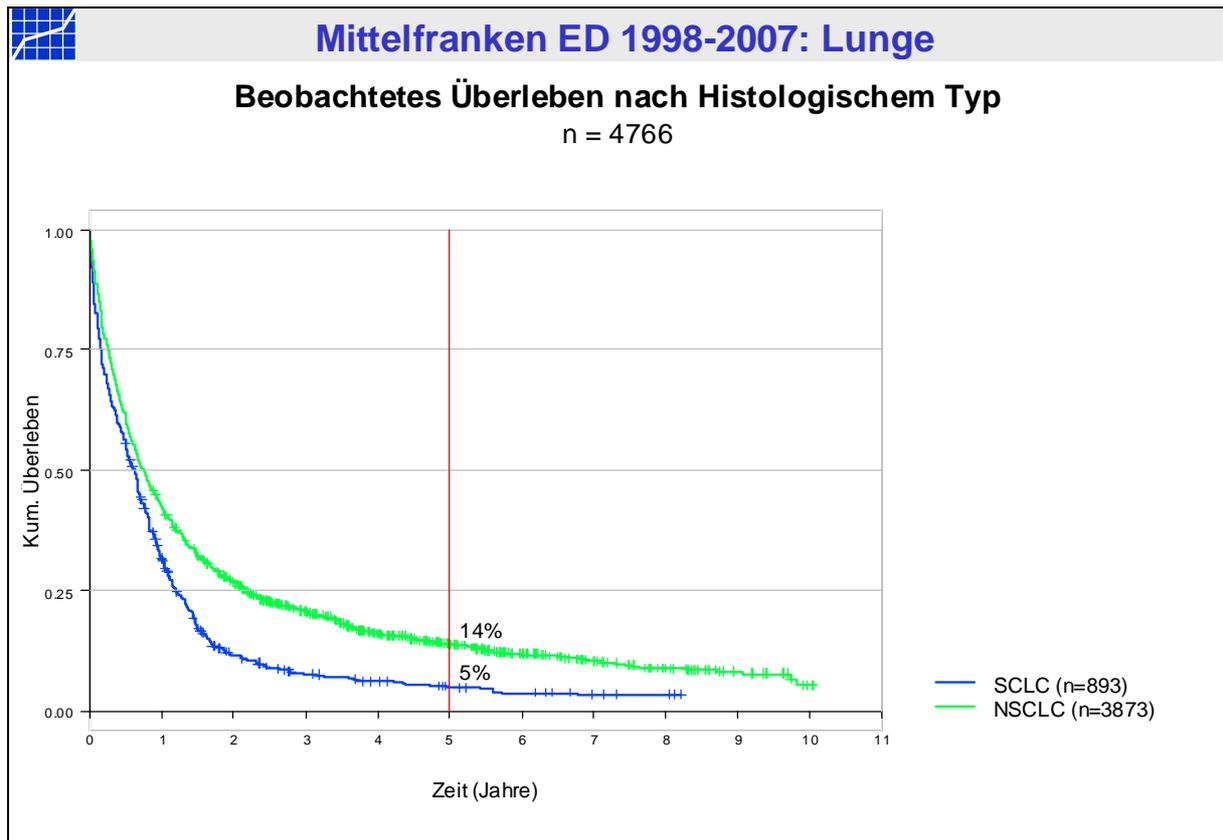


Abb. 86



Projektgruppe Malignes Melanom

Sprecher: Prof. Dr. med. Eckhart Kämpgen

Entität Malignes Melanom der Haut

Diagnosen ICD-10	
C43.0	Bösartiges Melanom der Lippe
C43.1	Bösartiges Melanom des Augenlides, einschließlich Kanthus
C43.2	Bösartiges Melanom des Ohres und des äußeren Gehörganges
C43.3	Bösartiges Melanom sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Gesichtes
C43.4	Bösartiges Melanom der behaarten Kopfhaut und des Halses
C43.5	Bösartiges Melanom des Rumpfes
C43.6	Bösartiges Melanom der oberen Extremität, einschließlich Schulter
C43.7	Bösartiges Melanom der unteren Extremität, einschließlich Hüfte
C43.8	Bösartiges Melanom der Haut, mehrere Teilbereiche überlappend
C43.9	Bösartiges Melanom der Haut, nicht näher bezeichnet
D03.0	Melanoma in situ der Lippe
D03.1	Melanoma in situ des Augenlides, einschließlich Kanthus
D03.2	Melanoma in situ des Ohres und des äußeren Gehörganges
D03.3	Melanoma in situ sonstiger und nicht näher bezeichneter Teile des Gesichtes
D03.4	Melanoma in situ der behaarten Kopfhaut und des Halses
D03.5	Melanoma in situ des Rumpfes
D03.6	Melanoma in situ der oberen Extremität, einschließlich Schulter
D03.7	Melanoma in situ der unteren Extremität, einschließlich Hüfte
D03.8	Melanoma in situ an sonstigen Lokalisationen
D03.9	Melanoma in situ, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Diese Auswertung bezieht sich auf die in Mittelfranken ansässigen Melanompatienten, die im Jahre 2007 an das Tumorzentrum gemeldet wurden. Die in Abb. 87 dargestellte Gesamtschau der Meldungen in den Jahren 1998 – 2007 lässt erkennen, dass ca. 40% dieser Patienten (1.071) vom Universitätsklinikum Erlangen gemeldet wurden, 60% der Meldungen (1.557) kamen aus anderen Kliniken und Praxen in Mittelfranken. Neben den 1.071 mittelfränkischen Patienten wurden vom Universitätsklinikum weitere 1.319 Melanomfälle von Patienten gemeldet, deren Wohnort nicht in Mittelfranken liegt, was die überregionale Bedeutung des Erlanger Universitätsklinikums für Melanompatienten belegt.

Im Diagnosejahr 2007 wurden 76% der in Mittelfranken erwarteten Fälle an das Klinische Krebsregister des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg gemeldet (Abb. 88), was eine deutliche Verbesserung im Vergleich zu 2005 (66%) darstellt. Der anzustrebende Wert von >95% wurde in den Bezirken Erlangen Stadt, Erlangen-Höchstadt, Fürth Stadt und Ansbach Stadt erreicht. Aus dieser Spitzengruppe herausgefallen sind Neustadt a.d. Aisch - Bad Windsheim (75%) und Roth (69%), während sich die Bezirke Ansbach (81%), Weißenburg - Gunzenhausen (83%) und Fürth (70%) deutlich verbessert haben. Schlusslicht sind weiterhin die Bezirke

Nürnberger Land (52%) und Nürnberg Stadt (61%). Mit insgesamt 415 dokumentierten Fällen in 2007 ist im Vergleich zu 2005 eine weitere Zunahme von 58 Fällen zu verzeichnen, wobei die Abb. 89 den kontinuierlichen Anstieg der gemeldeten Neuerkrankungen über die letzten 10 Jahre dokumentiert. In 2007 stieg die Vollzähligkeit in Bezug auf die zu erwarteten Fälle auf 76% an, was die Verbesserung in der Meldedisziplin eindrücklich reflektiert.

Entdeckungsrate/Lokalisation

Die Kohorte der Patienten mit Malignem Melanom (Abb. 90) von 1998 bis 2007 umfasst 2.628 Melanompatienten, dabei exakt die gleiche Zahl an Männern und Frauen. Deutschlandweit wird eine ca. 20% höhere Inzidenz für das weibliche Geschlecht mitgeteilt (1), die auch international zutrifft (2). Das für unsere Kohorte ermittelte mediane Erkrankungsalter von 61 Jahren für Männer und 58 Jahren für Frauen entspricht sehr genau den nationalen Daten (3). Abb. 91 verdeutlicht noch einmal, dass es sich beim Melanom auch in Mittelfranken nicht um eine Alterserkrankung handelt, da 60% der gemeldeten Patienten jünger als 65 Jahre alt sind. Relevante Erkrankungsraten sehen wir bereits ab dem 20. Lebensjahr (Abb. 90). Die Lokalisation des primären Melanoms in der Patientenkohorte für Mittelfranken (Abb. 92) zeigt das weltweit typische Verteilungsmuster mit einer Prädominanz des Rumpfes bei den Männern sowie der Unterschenkel bei den Frauen.

Tumortypen/Stadien

Die verschiedenen histologischen Typen aller neu diagnostizierten Melanome in Patienten Mittelfrankens sind in Abb. 93 vergleichend über die Jahre 1998 – 2007 dargestellt. Dabei fällt ins Auge, dass der Anteil der Melanome ohne nähere Angaben (MM o.n.A.) in den letzten Jahren kontinuierlich angestiegen ist und in 2007 mehr als 30% ausmacht. In diesen Fällen konnte entweder histologisch keine Klassifikation getroffen werden bzw. es fehlten entsprechende Angaben, oder es wurden Metastasen eines Melanoms ohne nachweisbaren Primärtumor gemeldet. Der Anteil an Melanomerkrankungen ohne Primärtumor (CUP, Cancer with Unknown Primary) zeigt weltweit eine Zunahme, die wahrscheinlich auf eine verbesserte immunhistologische Diagnostik der Metastasen zurückzuführen ist bei bekannter Regressionsneigung der primären Melanome. *(Anmerkung: Überraschend war die Information durch das AJCC [American Joint Committee on Cancer melanoma staging system] auf dem Melanomweltkongress 2009 in Wien, dass die Prognose des metastasierten Melanoms in vergleichbaren Stadien III und IV für Melanompatienten mit CUP günstiger ist als für Patienten mit diagnostiziertem Primarius. Als Erklärung diskutiert wird die Regression des Primärtumors bei den Patienten als Folge einer Immunantwort, die den weiteren Verlauf günstig beeinflusst.)*

Unter den eindeutig klassifizierten Melanomen in Mittelfranken dominiert mit ca. 50% die Untergruppe des „Oberflächlich spreitenden Melanoms“ (SSM), wie es auch im Zentralregister Malignes Melanom Tübingen (1983 – 1995) (3) für den gesamten



deutschsprachigen Raum beschrieben ist. Der Anteil an primär „Nodulären Melanomen“ (NM) entspricht ebenfalls mit ca. 20% dem für Gesamtdeutschland angegebenen Wert. Deutlich häufiger in Mittelfranken als im gesamtdeutschen Raum ist mit über 30% das strikt lichtabhängige „Lentigo-maligna-Melanom“ (LMM), was auf einen erhöhten Einfluss chronischer Lichtexposition für die Entwicklung von Melanomen (LMM) in der mittelfränkischen Bevölkerung hinweist. Dahingegen ist das an Handflächen und Fußsohlen lokalisierte „Akral lentiginöse Melanom“ (ALM), der häufigste Typ in Asien, in Mittelfranken sehr selten.

Als ein wichtiger prognostischer Parameter für den Verlauf der Melanomerkrankung gilt weiterhin die Dicke des Primärtumors. Die in Abb. 94 dargestellte Analyse der Tumordicken der exzidierten mittelfränkischen Primärtumoren im Jahresvergleich zeigt – die Primärtumoren mit fehlenden Angaben herausgerechnet – mit über 20% initialer In-situ-Melanome weiterhin einen stetigen Trend in Richtung frühzeitiger Erkennung auf und reflektiert die zunehmende Aufklärung in der Bevölkerung. Insgesamt hatten knapp 70% der exzidierten Primärmelanome eine Tumordicke von <1,0mm, entsprechend einem Niedrig-Risiko-Melanom und frühem UICC-Stadium I mit 5-Jahres-Überlebensraten von nahezu 100% (4) (Abb. 95). Nicht merklich verändert hat sich die Häufigkeit von 20% Hochrisiko-Melanomen mit einer Tumordicke >2mm, entsprechend einem UICC-Stadium II und Abfall der 5-Jahres-Überlebensraten (4) (Abb. 98) bis auf 50% bei Primärtumoren über 4mm Tumordicke (8% in 2007). (Anmerkung: *Noch nicht Eingang gefunden in die Datenerhebung hat die als unabhängiger prognostischer Faktor erkannte Ulzeration des Primärtumors. Dahingegen hat der so genannte Clark Level (Eindringtiefe des Primärtumors in Bezug auf Unterhautgewebsschichten) seine Bedeutung als prognostischer Faktor verloren und wird in Zukunft ersetzt durch den Mitoseindex, also die Teilungsrate der Tumorzellen.*)

Zum Zeitpunkt der Diagnosestellung befanden sich in den letzten Jahren nur wenige Patienten bereits in einem fortgeschrittenen Stadium III der regionären Metastasierung (ca. 5%) oder Stadium IV (ca. 2%) einer Fernmetastasierung (Abb. 95). Da zudem die Häufigkeit an Patienten mit CUP und damit grundsätzlich Diagnosestellung erst im Stadium III/IV ansteigt, bedeutet dies eine weitere Abnahme an Patienten mit bereits metastasiertem Primärtumor. Die aktuelle Datenerhebung lässt noch keinen Schluss über den Anteil der Stadium III-Patienten zu, deren Lymphknotenbefall allein durch die histologische Untersuchung des szintigraphisch detektierten Wächterlymphknotens nachgewiesen wurde (Routinediagnostik ab 1mm Tumordicke). Der Lymphknotenbefall hat unveränderte Bedeutung als aussagekräftigster prognostischer Faktor für das Überleben der Melanompatienten.

Behandlung

Die alleinige operative Entfernung des Primärtumors ist, wie Abb. 96 im Jahresvergleich verdeutlicht, die dominierende therapeutische Primärtherapie und reflektiert das frühe Stadium der meisten diagnostizierten Neuerkrankungen. Diese findet,

entsprechend den Leitlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (3), bei Primärtumoren ab 1,5mm Tumordicke eine sinnvolle Ergänzung durch eine systemische Immuntherapie mit Interferon α (3x3 Mio Einheiten/Woche) für 18 Monate. Eine Low-Dose-Interferon-Therapie zeigt allerdings keine Wirksamkeit mehr, wie die Daten der EORTC-18991-Studie gezeigt haben (6), wenn Lymphknoten bereits makroskopisch oder mehrfach mikroskopisch befallen sind. Ob in diesen Fällen eine Hochdosis-Interferon-Therapie einen Nutzen hat, ist derzeit unklar. Abb. 96 lässt für 2007 erkennen, dass in einigen Fällen die Operation durch eine Radiatio und/oder Chemotherapie ergänzt wurde, was sich insbesondere bei ausgedehntem Lymphknotenbefall anbietet. Im Falle einer R0-Resektion sollte jedoch der Einsatz einer adjuvanten Chemotherapie beim Melanom unterlassen werden, da diese auch in Kombination mit IFN α im Vergleich zur alleinigen Immuntherapie eine signifikante Verschlechterung der Prognose mit sich bringt (5).

Überleben

Betrachten wir das relative Überleben aller Melanompatienten in Mittelfranken der letzten 10 Jahre (Abb. 97), so lässt sich konstatieren, dass in etwa jeder 10. Patient aufgrund der Melanomerkrankung nach 5 Jahren verstorben ist. Betroffen hiervon sind fast ausschließlich Patienten mit dickeren Risikomelanomen, da Patienten mit frühzeitig erkannten und chirurgisch entfernten dünnen Melanomen (<1,0mm) ein beobachtetes Überleben aufweisen, das 100% dem erwarteten Überleben entspricht (Abb. 98). Patienten mit Risiko-Primärmelanomen zeigen erniedrigte Werte für relatives und beobachtetes Überleben, wobei die 5-Jahres-Überlebensdaten unserer Kohorten (relatives Überleben 86% bis 2mm, 70% bis 4mm und 52% für Primärmelanome >4mm) etwas günstiger ausfallen als die nationalen und internationalen Referenzdaten (2, 3). Wie bereits im Qualitätsbericht 2006 erwähnt, impliziert das erniedrigte erwartete Überleben der Patienten in den Kohorten mit Hochrisiko-Primärmelanomen >2,0mm ein durchschnittlich höheres Alter dieser Patienten und damit die Aufgabe, die Melanomvorsorgeuntersuchungen insbesondere in der älteren Bevölkerung Mittelfrankens noch weiter zu verbessern.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Balch CM, Soong SJ, Gershenwald JE, Thompson JF, Reintgen DS, Cascinelli N, Urist M, McMasters KM, Ross MI, Kirkwood JM, Atkins MB, Thompson JA, Coit DG, Byrd D, Desmond R, Zhang Y, Liu PY, Lyman GH, Morabito A. Prognostic factors analysis of 17,600 melanoma patients: validation of the American Joint Committee on Cancer melanoma staging system. *J. Clin. Oncol.* 19 (16): 3622-34, 2001
3. Korting HC, Callies R, Reusch M, Schlaeger M, Sterry W. Dermatologische Qualitätssicherung (Leitlinien und Empfehlungen). ABW Wissenschaftsverlag 4: 205-234, 2005



4. Eigentler TK, Radny P, Kamin A, et al. Erfahrungen mit der neuen American Joint Committee on Cancer (AJCC)-Klassifikation des kutanen malignen Melanoms. JDDG 3: 592-98, 2005
5. Garbe C, Radny P, Linse R, Dummer R, Gutzmer R, Ulrich J, Stadler R, Weichenthal M, Eigentler T, Ellwanger U, Hauschild A. 2008. Adjuvant low-dose interferon α 2a with or without dacarbazine compared with surgery alone: a prospective-randomized phase III DeCOG trial in melanoma patients with regional lymph node metastasis. Ann. Oncol. 19: 1195-201
6. Eggermont AM, Suci S, Santinami M, Testori A, Kruit WH, Marsden J, Punt CJ, Sales F, Gore M, Mackie R, Kusic Z, Dummer R, Hauschild A, Musat E, Spatz A, Keilholz U. 2008. Adjuvant therapy with pegylated interferon alfa-2b versus observation alone in resected stage III melanoma: final results of EORTC 18991, a randomised phase III trial. Lancet 372:117-26

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

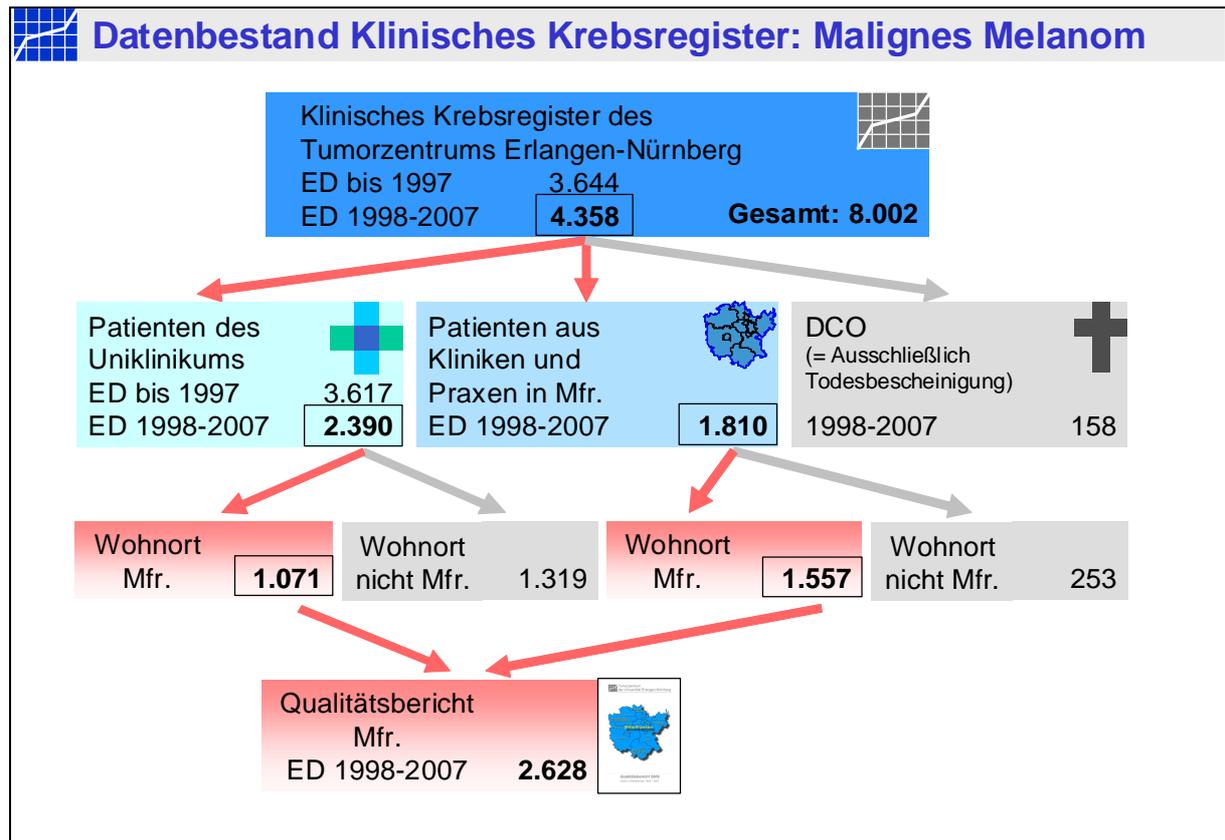


Abb. 87

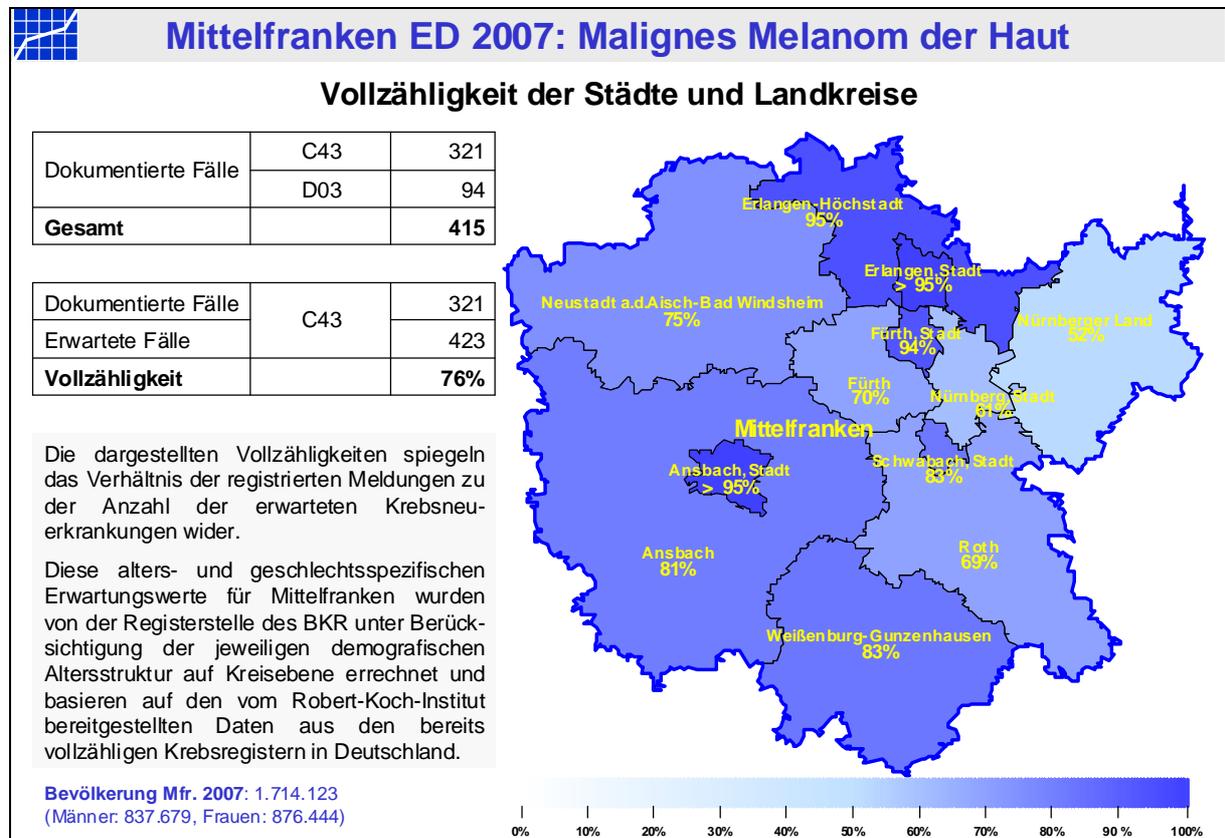


Abb. 88



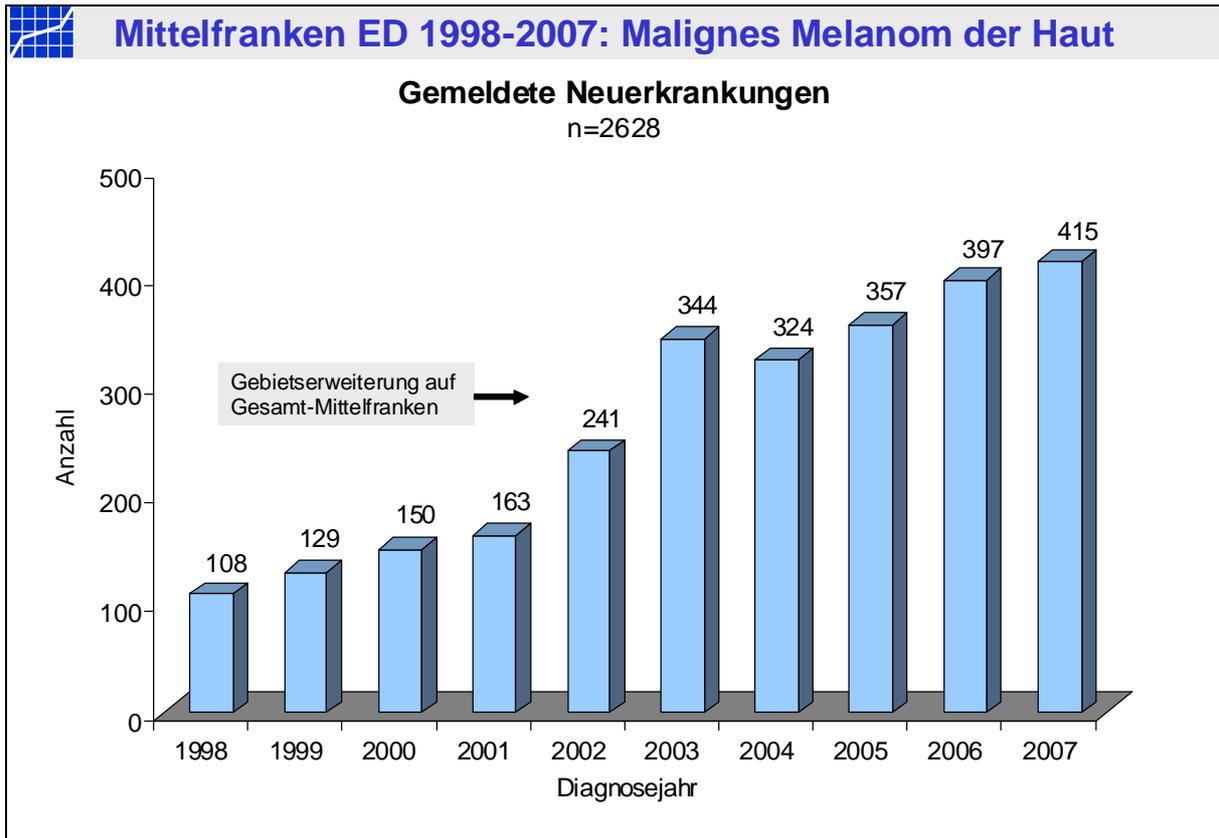


Abb. 89

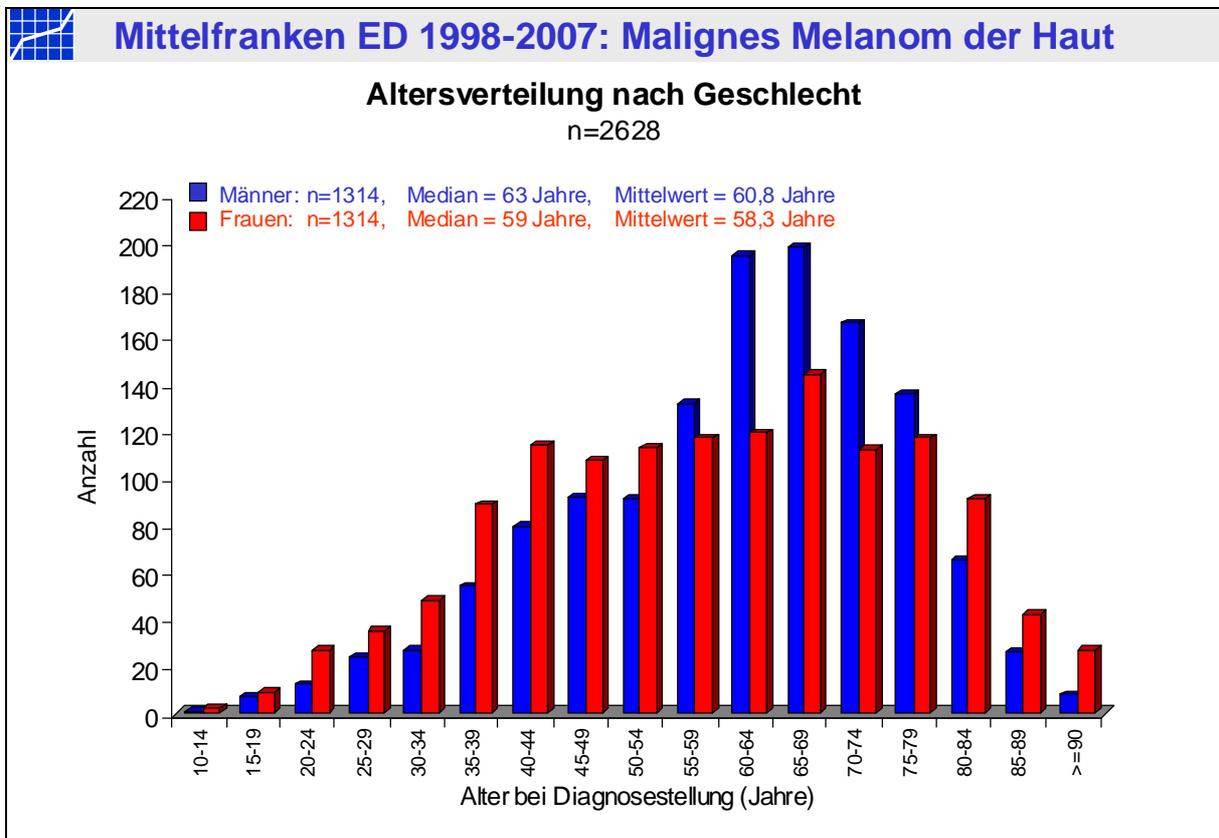


Abb. 90

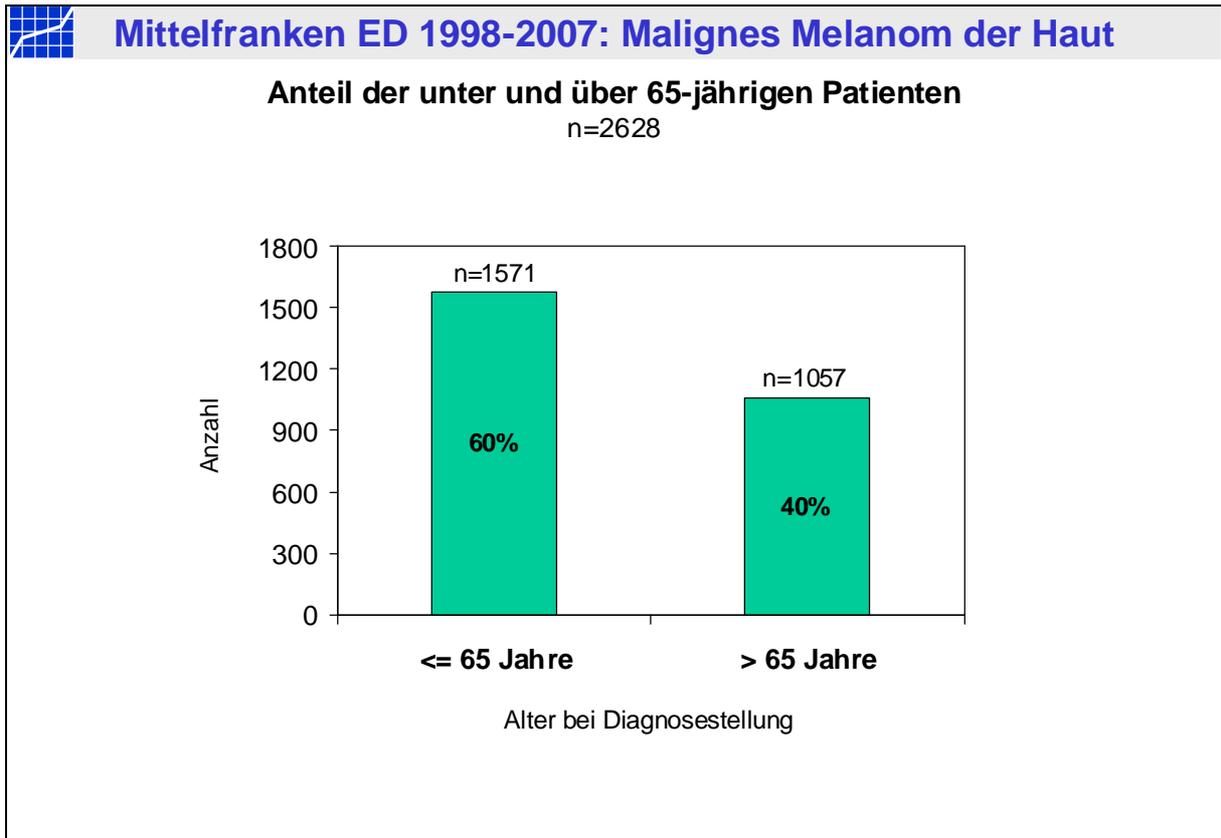


Abb. 91

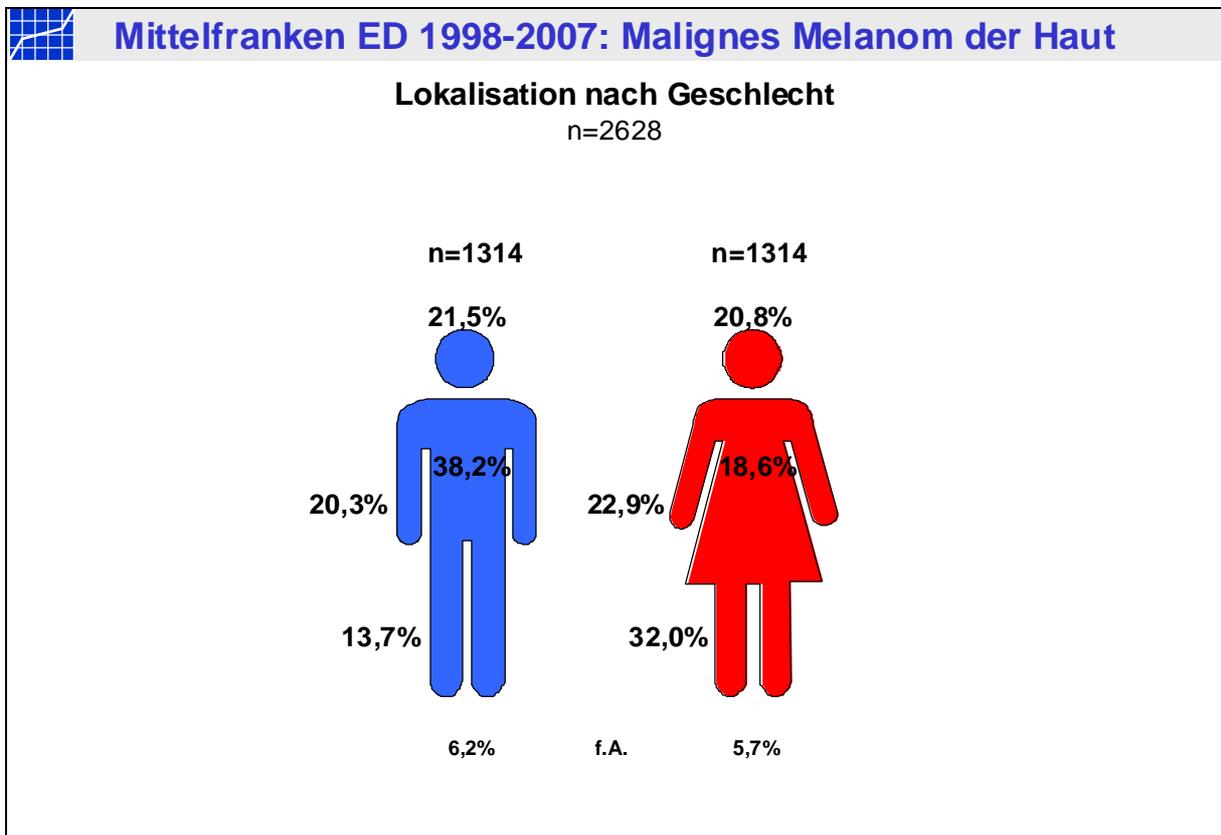


Abb. 92

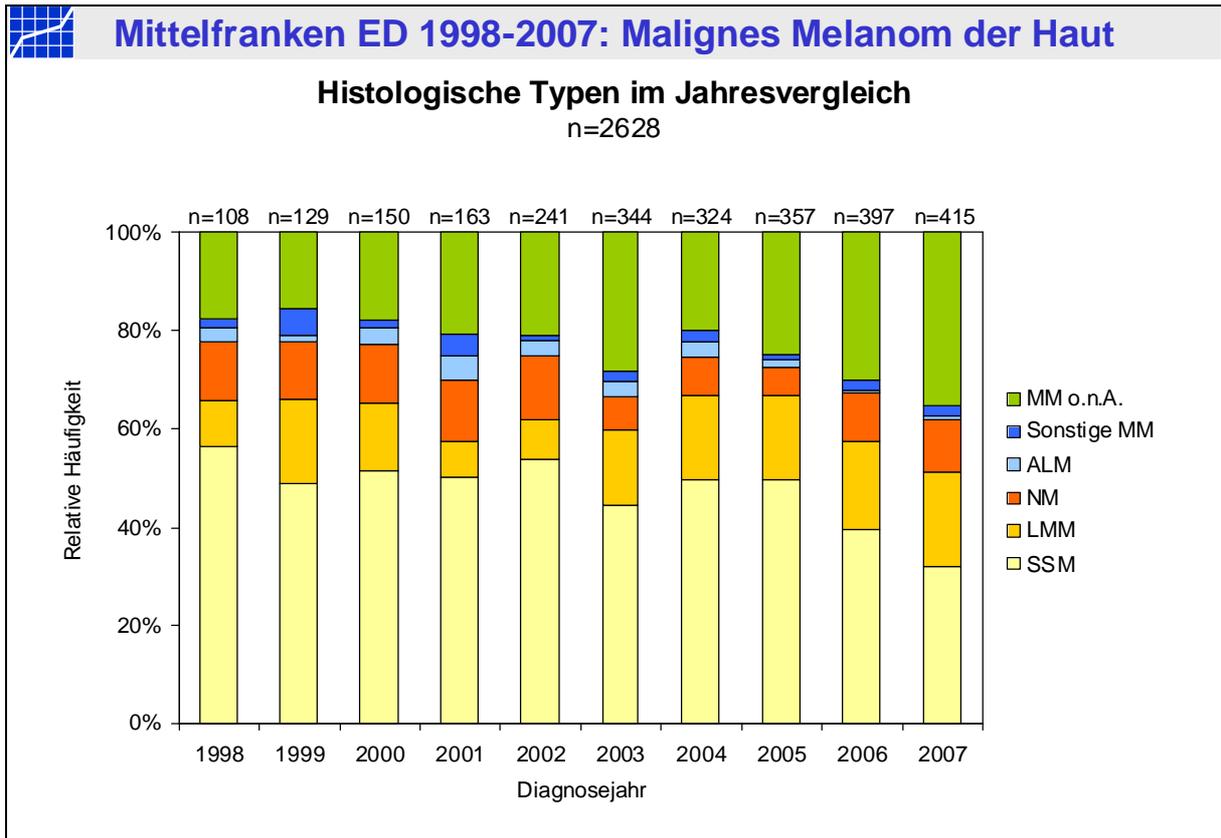


Abb. 93

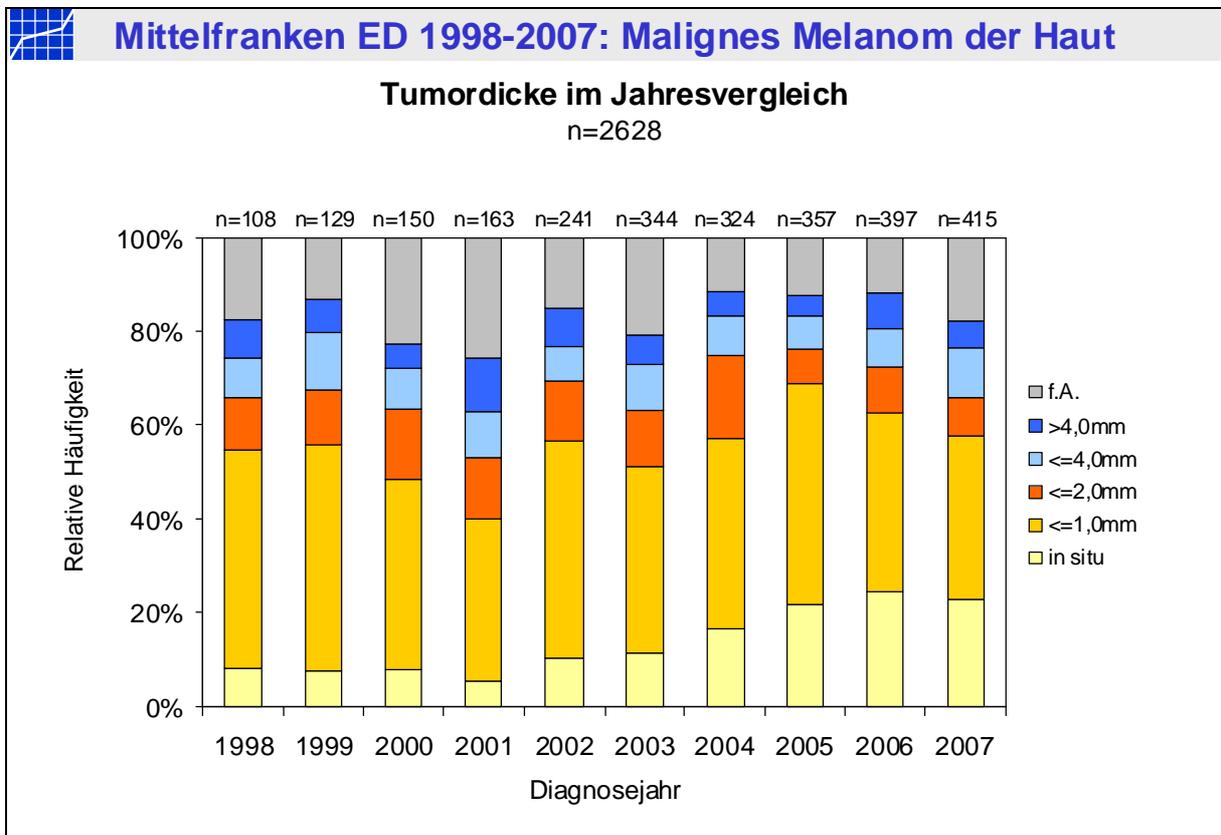


Abb. 94

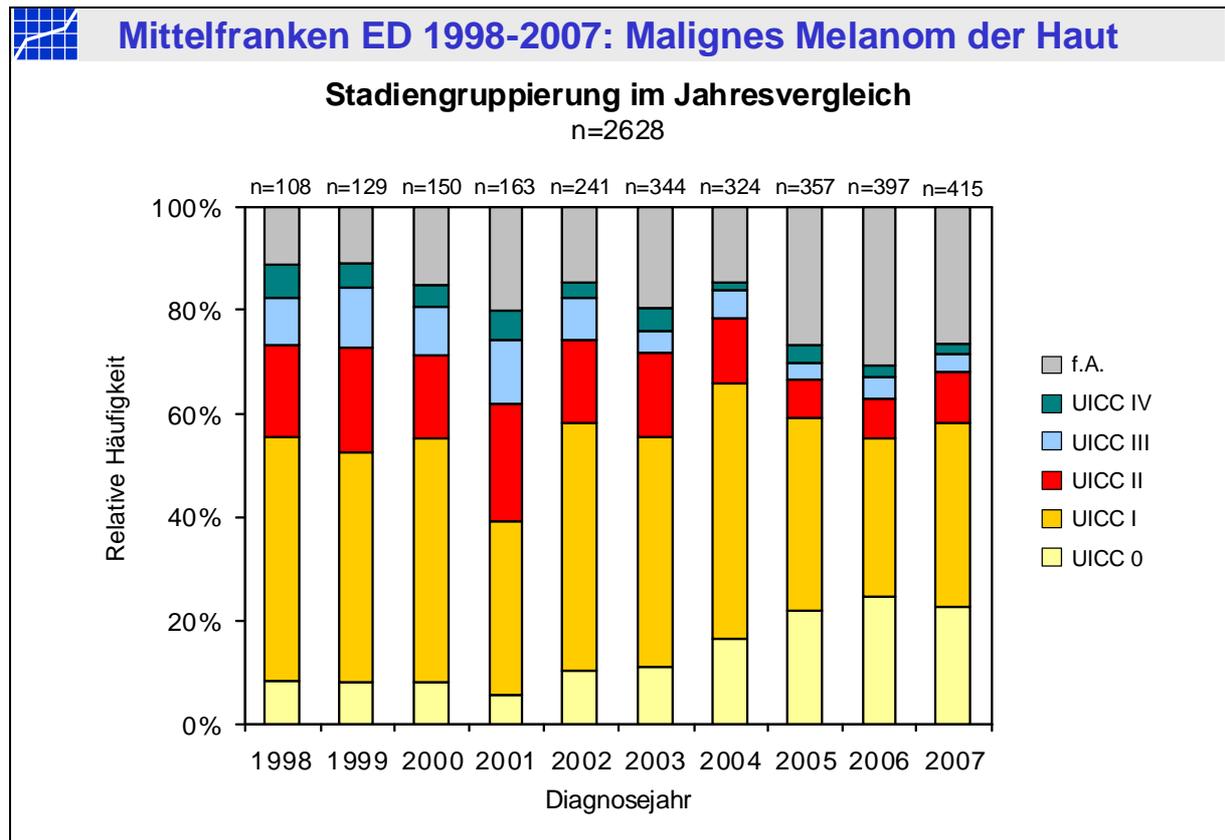


Abb. 95

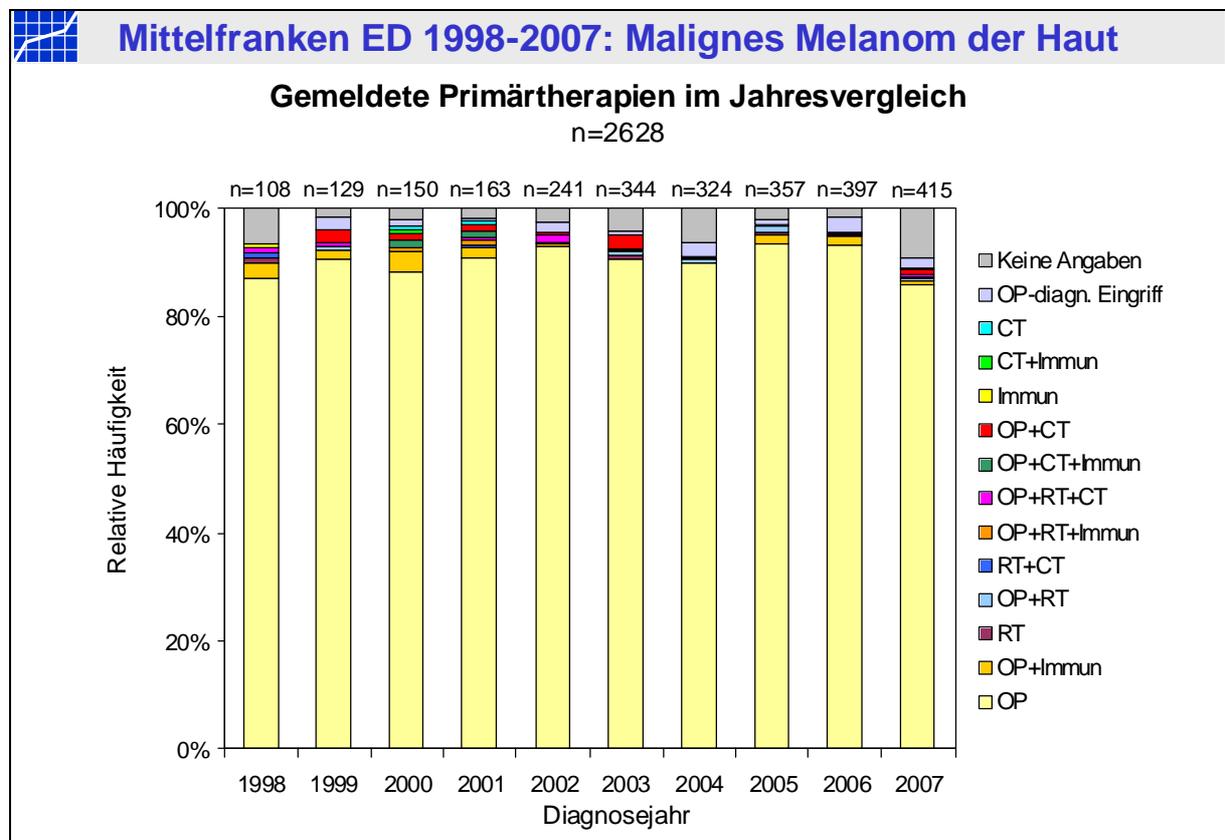


Abb. 96



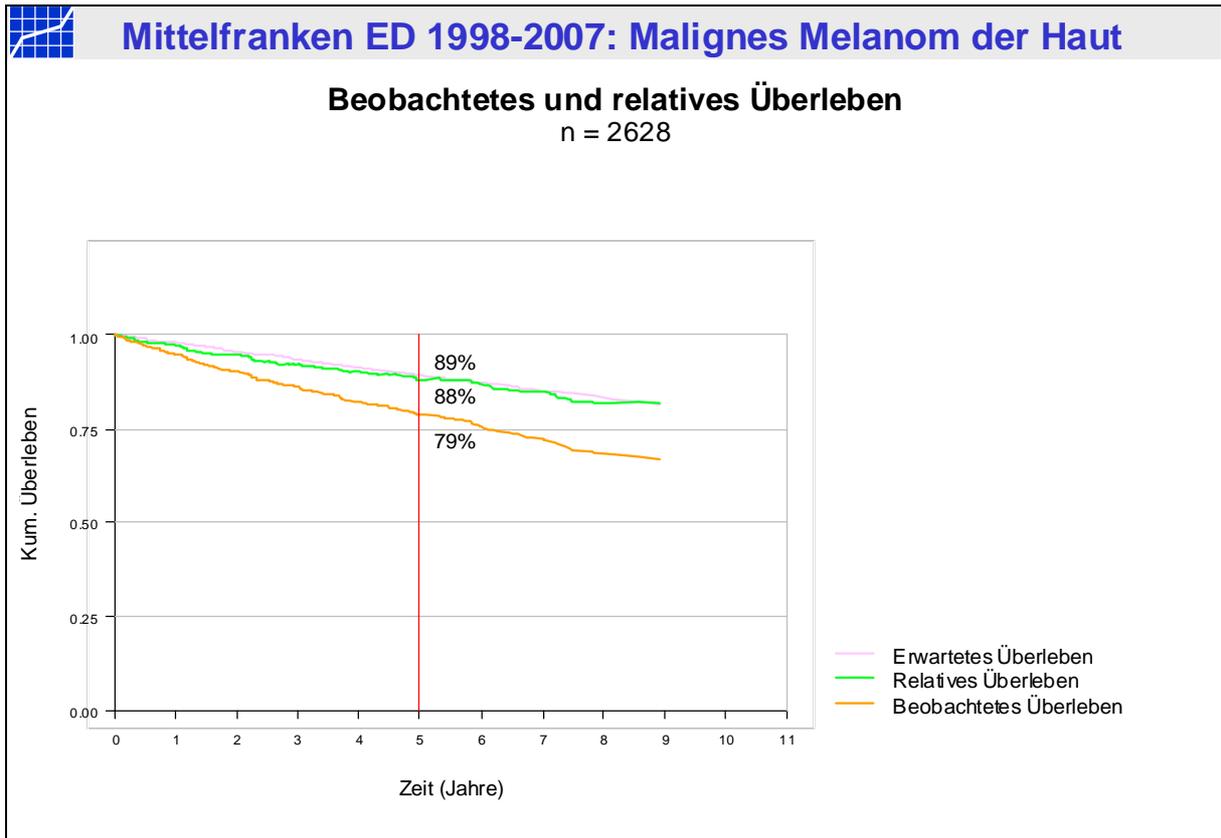


Abb. 97

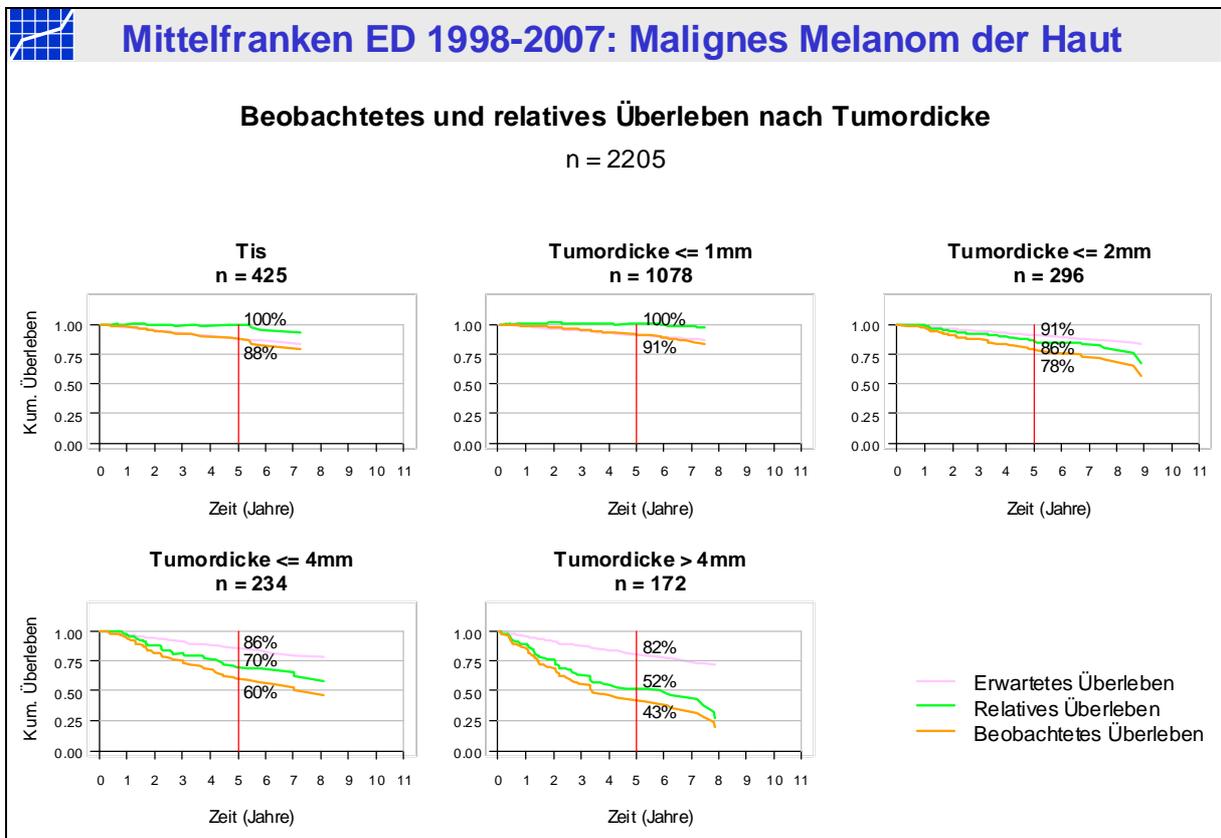


Abb. 98

Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Entität Weibliche Brust

Diagnosen ICD-10	
C50.0	Bösartige Neubildung: Brustwarze und Warzenhof
C50.1	Bösartige Neubildung: Zentraler Drüsenkörper der Brustdrüse
C50.2	Bösartige Neubildung: Oberer innerer Quadrant der Brustdrüse
C50.3	Bösartige Neubildung: Unterer innerer Quadrant der Brustdrüse
C50.4	Bösartige Neubildung: Oberer äußerer Quadrant der Brustdrüse
C50.5	Bösartige Neubildung: Unterer äußerer Quadrant der Brustdrüse
C50.6	Bösartige Neubildung: Recessus axillaris der Brustdrüse
C50.8	Bösartige Neubildung: Brustdrüse, mehrere Teilbereiche überlappend
C50.9	Bösartige Neubildung: Brustdrüse, nicht näher bezeichnet
D05.0	Lobuläres Carcinoma in situ der Brustdrüse
D05.1	Carcinoma in situ der Milchgänge
D05.7	Sonstiges Carcinoma in situ der Brustdrüse
D05.9	Carcinoma in situ der Brustdrüse, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Für die Dokumentation besteht für das Jahr 2007 eine Vollständigkeit größer als 95% (Abb. 99 und Abb. 100). Mit der gesetzlichen Verankerung des Mammographie-Screenings im Jahr 2004, dessen Einführung im Jahr 2005 und der flächendeckenden Umsetzung deutschlandweit ab 01.01.2009 ist es wichtig, invasive und präinvasive Tumoren getrennt zu betrachten. Nur somit wird in der Altersgruppe von 50 bis 69 Jahren ein möglicher Screeningeffekt über die Zeit darstellbar. Deshalb sind die nachfolgenden Abbildungen entweder in die Einteilung gesamt, invasiv und präinvasiv oder nach dem Alter kleiner 50 Jahre, 50 bis 69 Jahre, 70 Jahre und größer unterteilt.

Entdeckungsraten und Altersverteilung

Die Kohorte der Patientinnen mit Mammakarzinom von 1998 bis 2007 umfasst 10.485 Patientinnen (Abb. 101). Die Vollständigkeit mit >90% ist ausreichend, um eine klare Aussage zu machen. Diese Patientinnen unterteilen sich in die mit invasivem Tumor bzw. präinvasivem Tumor. Hierbei ist ab dem Jahr 2005 mit Einführung des Mammographie-Screenings ein Anstieg der Gesamtzahl und insbesondere der präinvasiven Tumoren zu sehen (Abb. 101). Die Altersverteilung gesamt entspricht der deutschlandweiten Verteilung mit einem Median von 62 Jahren bzw. einem Mittelwert von 61,6 Jahren. Auffällig ist, dass es bei den diagnostizierten präinvasiven Tumoren eine Verschiebung von knapp 3 Jahren zum jüngeren Alter hin gibt. Im Vergleich zwischen invasiven und präinvasiven Tumoren besteht somit ein Diagnosealtersunterschied von 4 Jahren (Abb. 102). In Bezug auf die Altersverteilung (Abb. 103) ergibt sich für die Gruppe der unter 50-Jährigen ein Gesamtanteil von 21%, in der der potentiellen Screeninggruppe von 50% und in der

Gruppe der über 70-Jährigen von 29%. Die Unterschiede zeigen sich insbesondere deutlich bei den präinvasiven Tumoren, wo die Gruppe der unter 50 Jahre nur 22% umfasst bzw. die der über 50 Jahre 61% (Abb. 103).

Behandlung

Die Therapie der Patientin mit Mammakarzinom umfasst die Operation, die Strahlentherapie und die medikamentöse Therapie mit der Antihormontherapie, der Chemotherapie und der Antikörpertherapie (Abb. 104). Erneut zeigt sich, dass bei knapp 30% der Patientinnen eine alleinige Operation durchgeführt wird. Dieses entspricht nicht den Empfehlungen der nationalen 2008 publizierten S3-Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Nachsorge der Patientin mit Mammakarzinom. Ob hier Dokumentationsfehler vorliegen oder wirklich die Patientinnen aufgrund anderer Kofaktoren oder Komorbiditäten keiner weiteren Therapie zugeführt werden, kann derzeit nicht geklärt werden. Gleiches gilt für die Anzahl der Patientinnen, die in der Kombination von OP und Radiatio und Hormontherapie versorgt sind. Dieser Anteil ist im Gesamtanteil der Patientinnen insbesondere auch der postmenopausalen Patientinnen deutlich zu gering (Abb. 104).

In Bezug auf die R0-operierten Patientinnen bei brusterhaltender oder ablativer Therapie zeigt sich, dass der Anteil der nicht R0-operierten Frauen konstant bleibt (Abb. 105). Dieser Prozentsatz kann nicht damit erklärt werden, dass die Klassifikation nicht differenziert genug ist oder es technisch operativ nicht möglich ist. Gegebenenfalls lässt sich ein Teil der Patientinnen außerhalb des Einzugsgebietes der Dokumentation operieren.

Die Anzahl der brusterhaltenden Therapien bei pT1 erreicht mit knapp 80% den deutschlandweiten Standard (Abb. 106). Die differenzierte Darstellung nach den zertifizierten Brustzentren bzw. nicht zertifizierten Zentren zeigt einen höheren brusterhaltenden Anteil in den zertifizierten Zentren. Die von der Deutschen Krebsgesellschaft und im Rahmen des Nationalen Krebsplanes vorgelegte Strategie der Zentralisierung in zertifizierte Netzwerke wird durch den erreichten Qualitätsparameter brusterhaltende Therapie unterstützt.

Überleben

Die Daten zum erwarteten, relativen und beobachteten Überleben zeigen eine gute Vergleichbarkeit mit nationalen und internationalen Registern bzw. Studien. Hierbei unterscheiden sich die invasiven Tumoren mit einem beobachteten Überleben von 74% von den präinvasiven Läsionen von 94% deutlich (Abb. 107). In Bezug auf das altersspezifische Überleben zeigen sich deutliche Unterschiede in den verschiedenen Altersgruppen (Abb. 108).



Weiterführende Literatur

1. Deutsche Krebsgesellschaft e.V. (ISTO) Kreienberg et al.: Interdisziplinäre S3-Leitlinie für Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Mammakarzinoms. W. Zuckschwerdt Verlag München 2008
2. Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. Kommission Mamma. Aktuelle Empfehlungen zur Therapie primärer und fortgeschrittener Mammakarzinome. W. Zuckschwerdt Verlag München 2009
3. Albert US: Stufe-3-Leitlinie Brustkrebs-Früherkennung in Deutschland 1. Aktualisierung 2008. W. Zuckschwerdt Verlag München 2008
4. www.krebsgesellschaft.de
5. www.ago-online.org
6. www.senologie.org
7. www.awmf.de

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

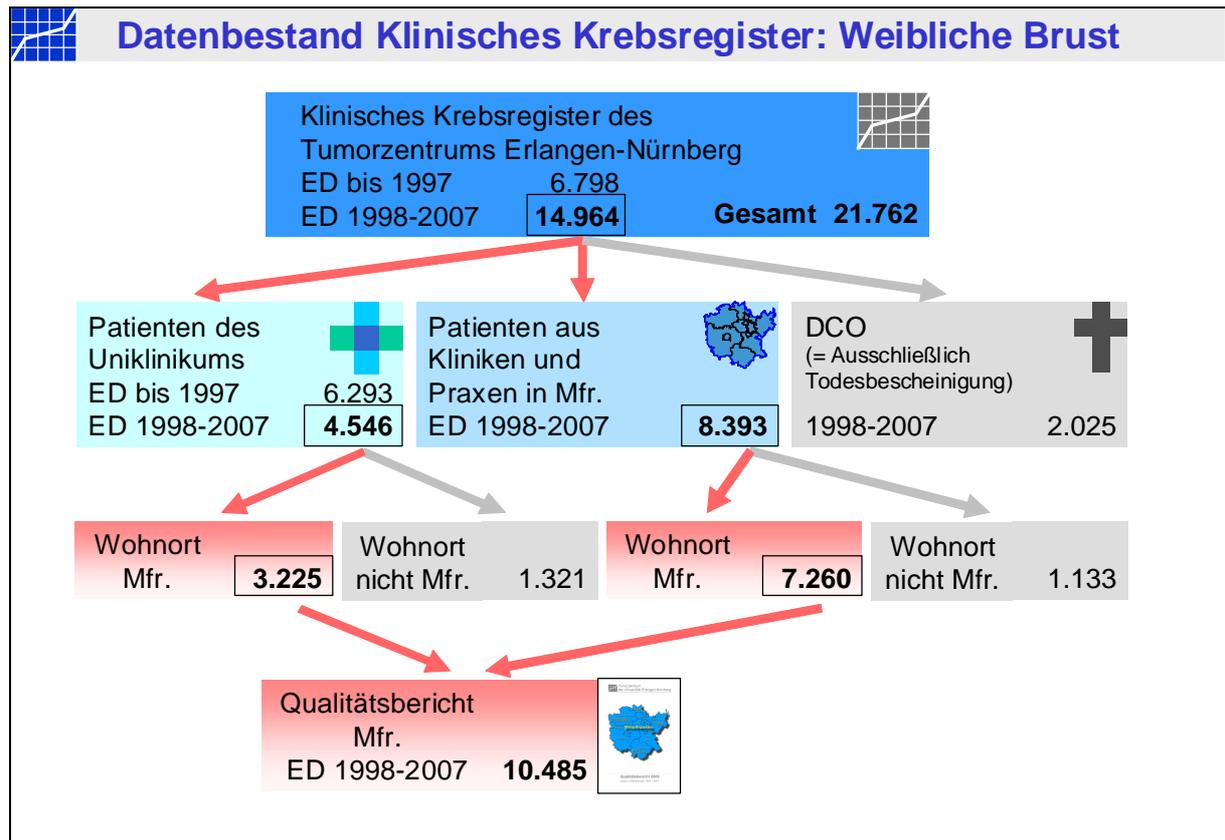


Abb. 99

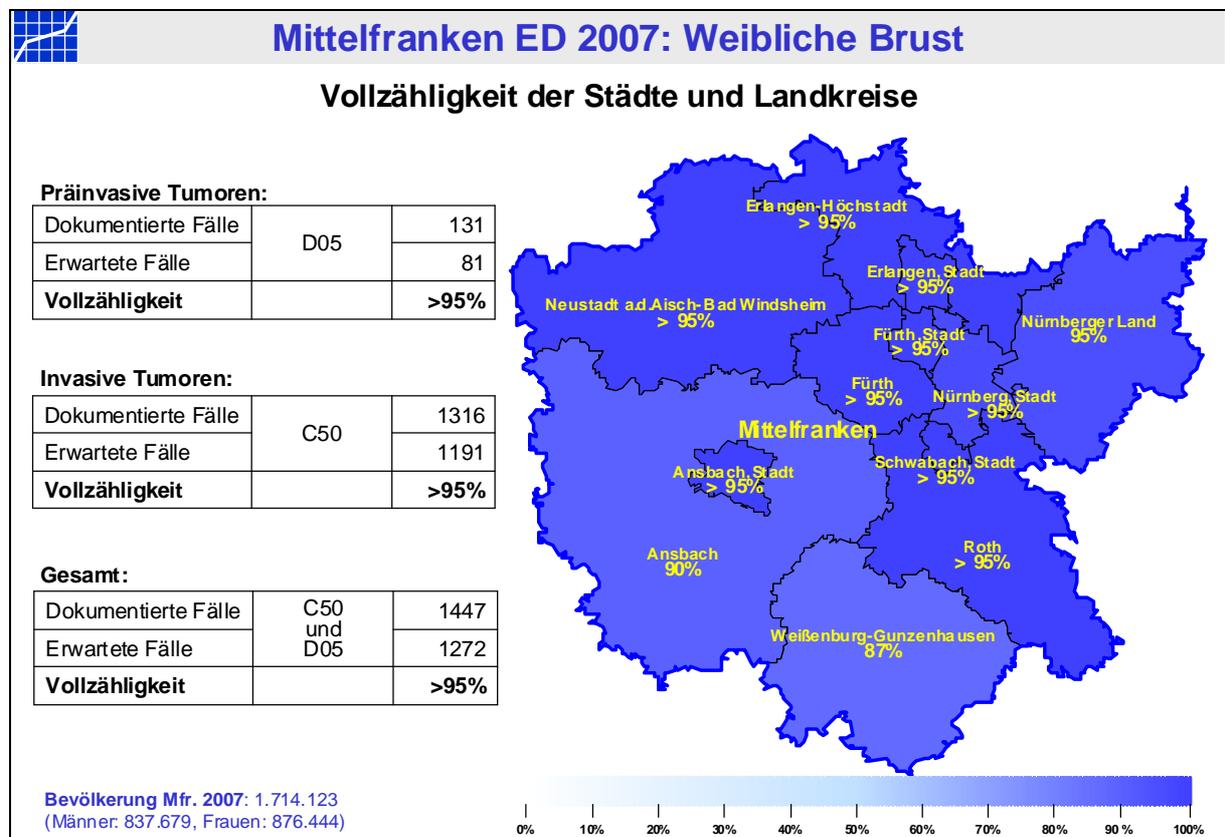


Abb. 100



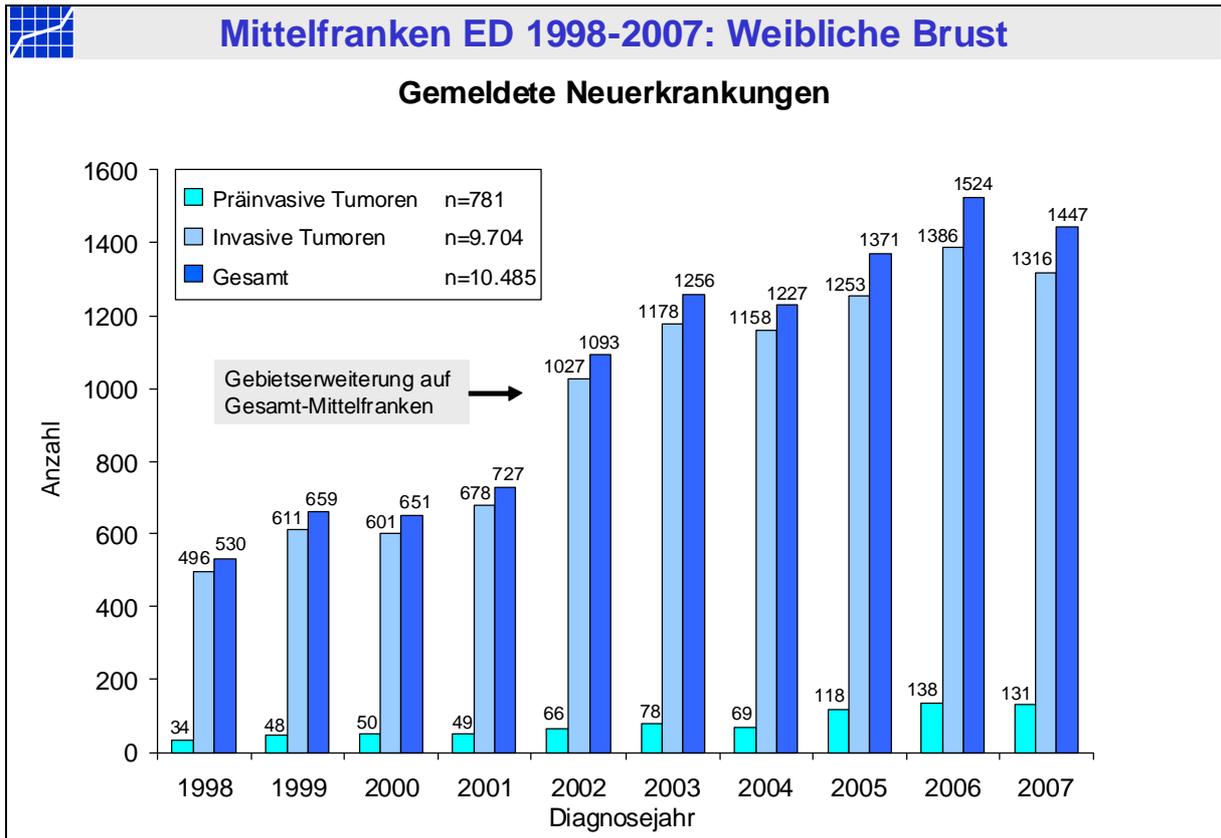


Abb. 101

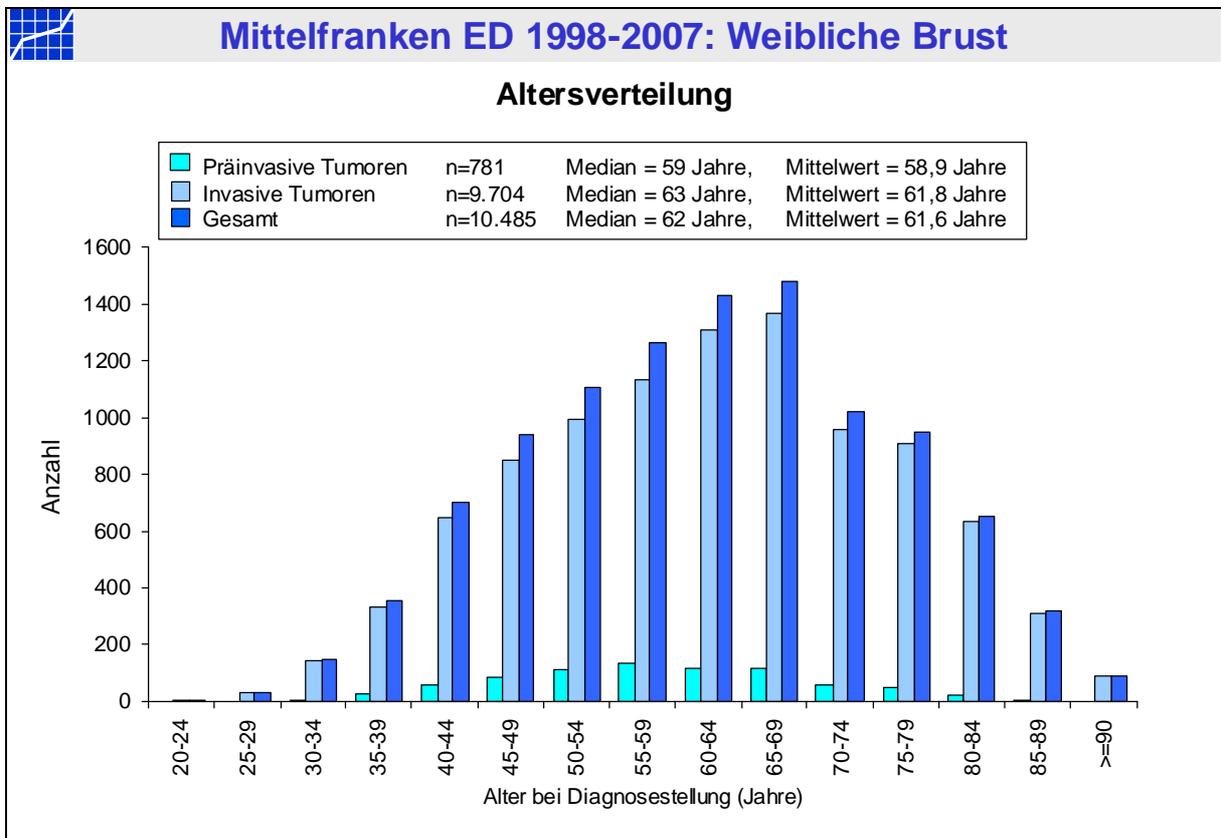


Abb. 102

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

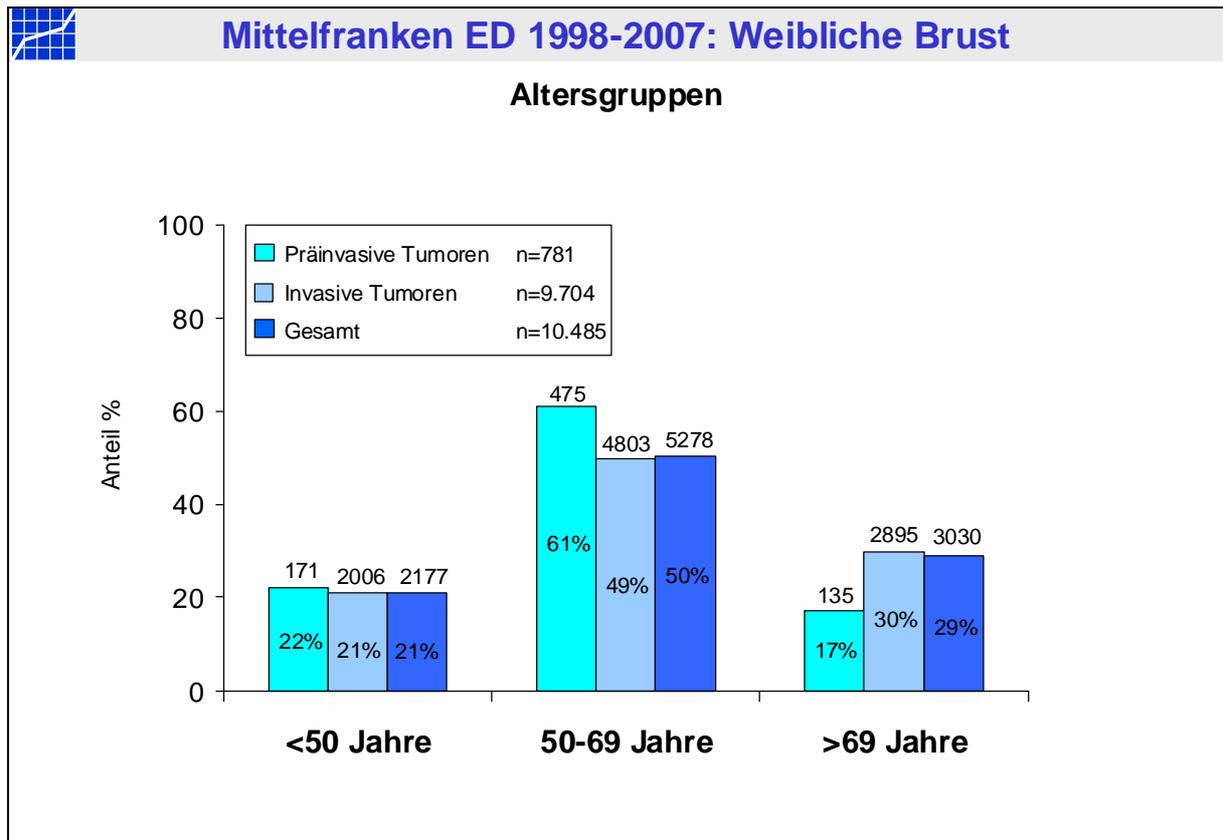


Abb. 103

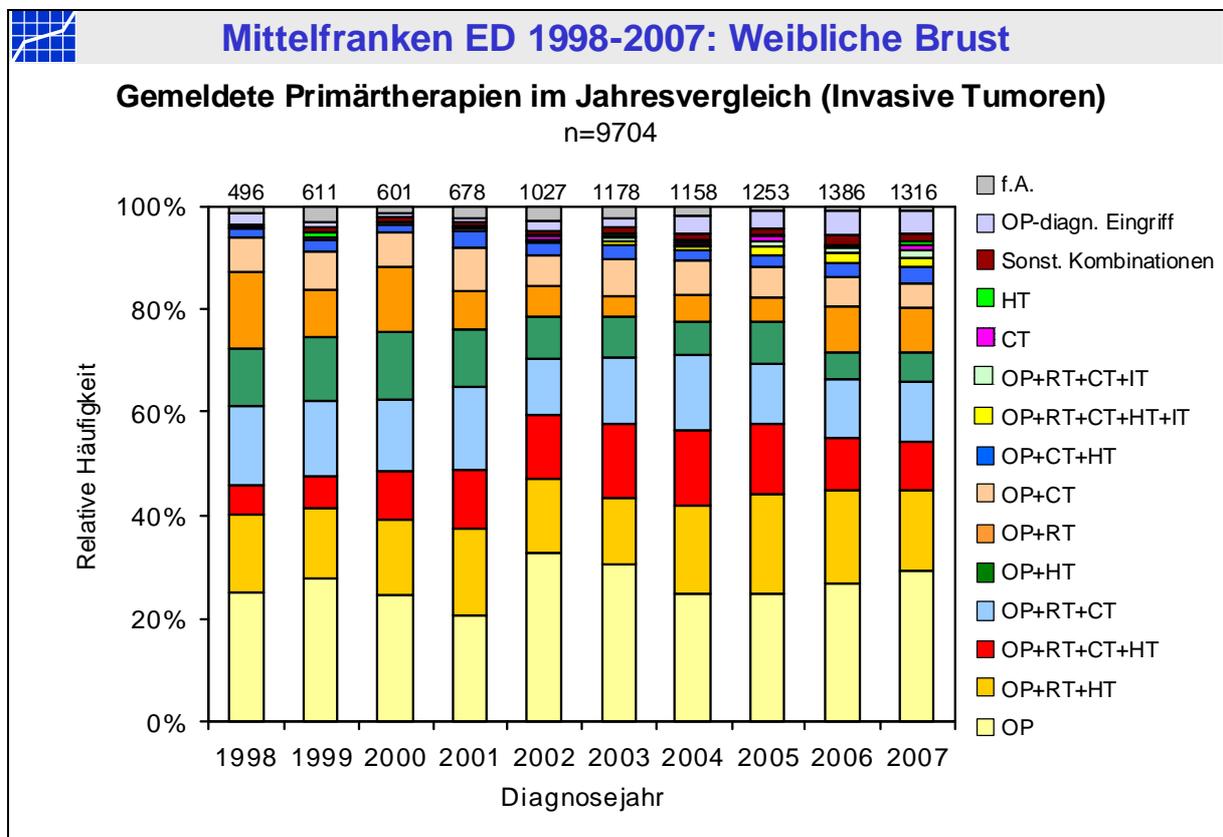


Abb. 104



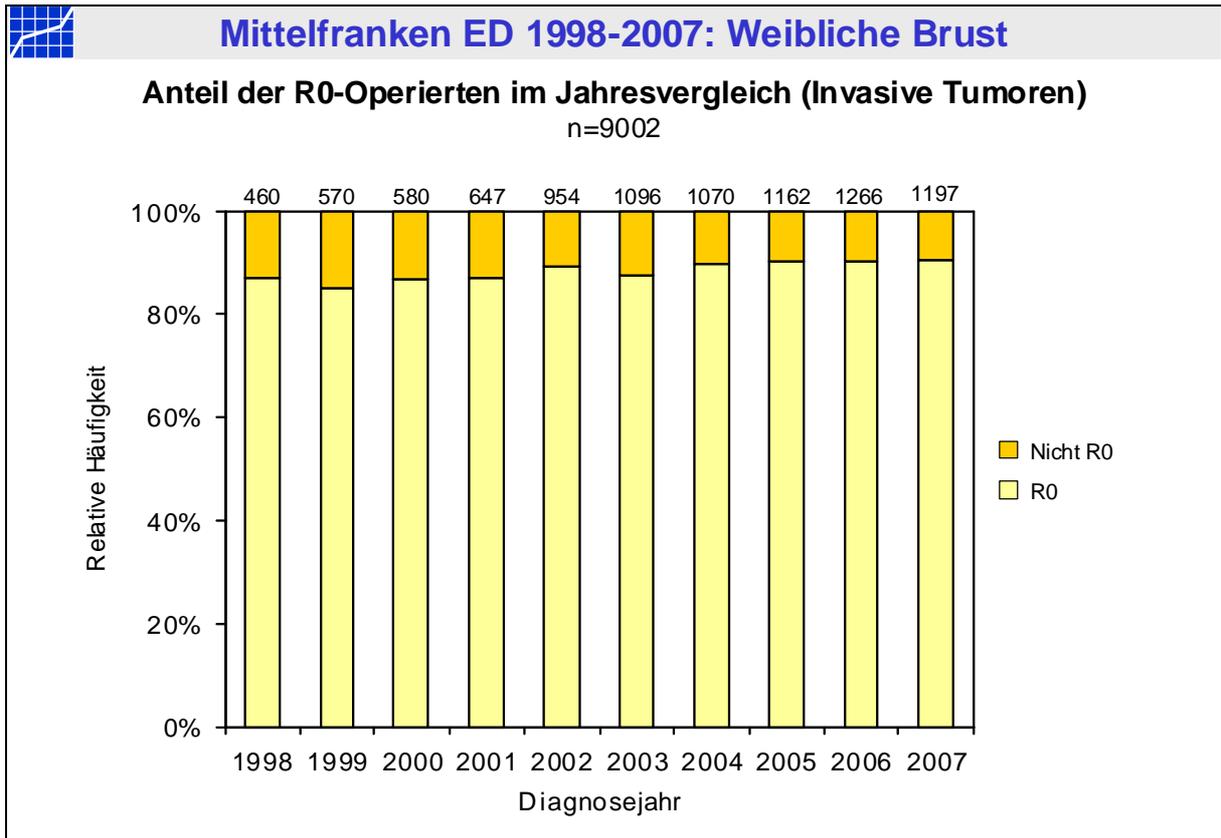


Abb. 105

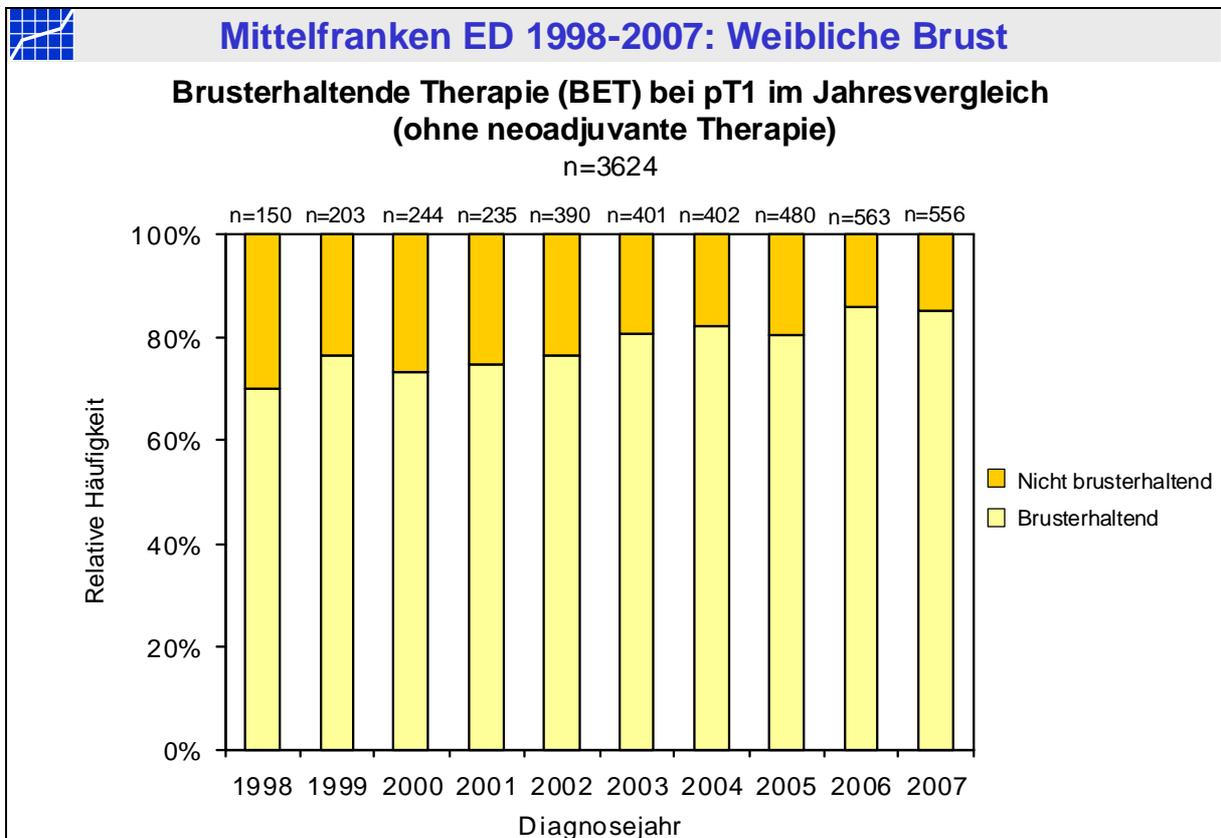


Abb. 106

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

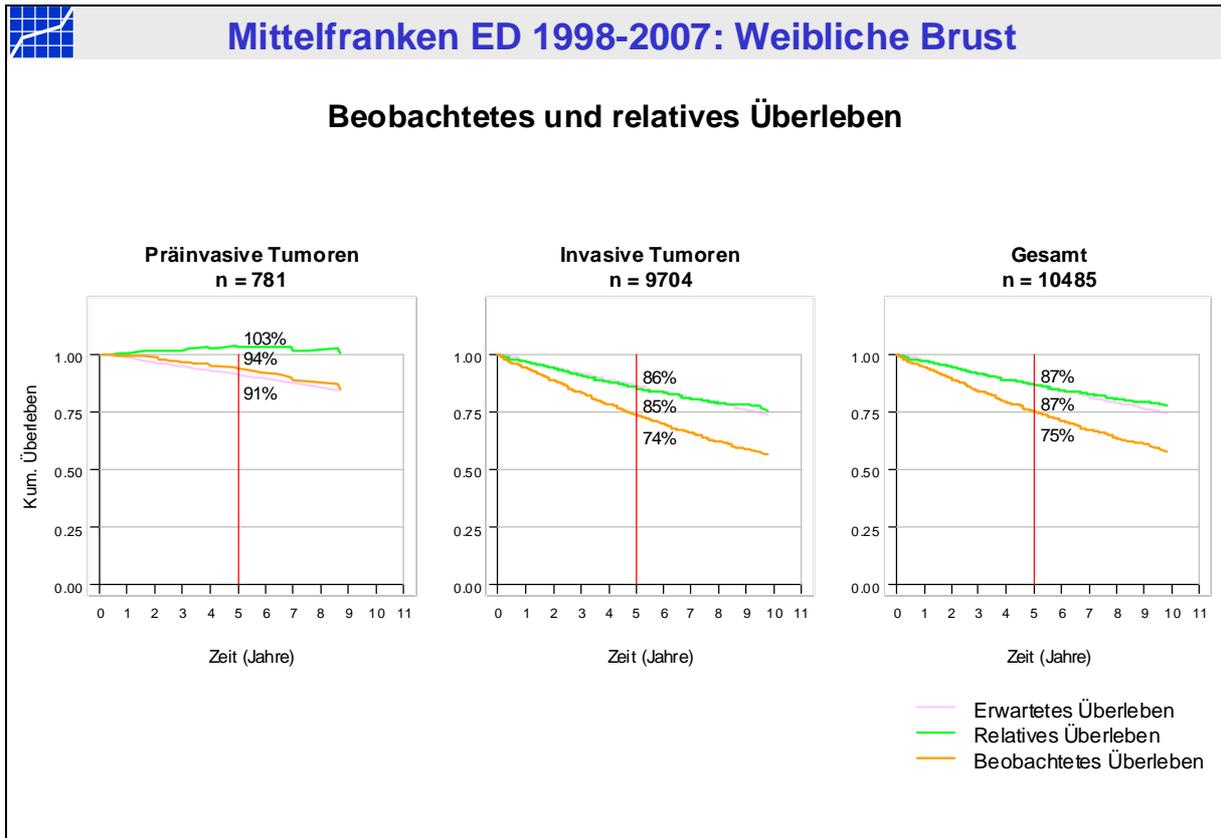


Abb. 107

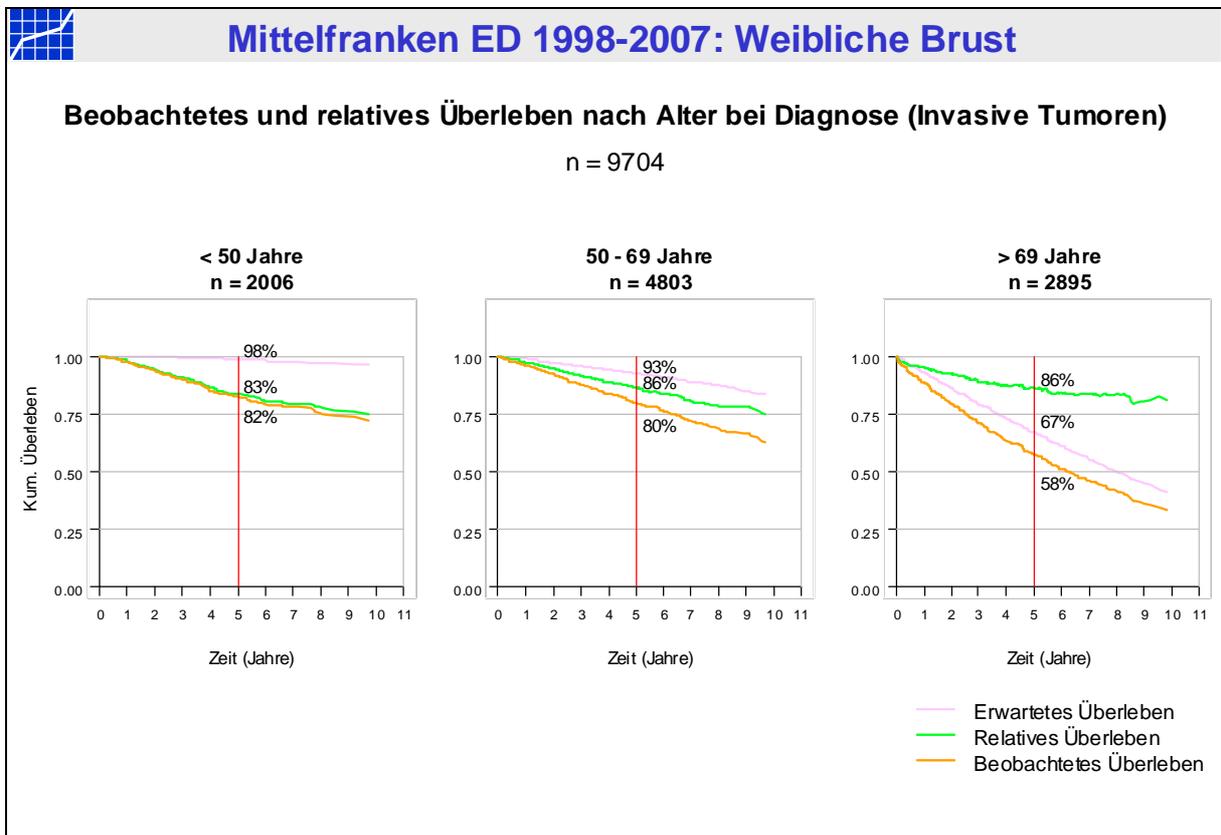


Abb. 108



Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Entität Äußeres weibliches Genital

Diagnosen ICD-10	
C51.0	Bösartige Neubildung der Vulva: Labium majus
C51.1	Bösartige Neubildung der Vulva: Labium minus
C51.2	Bösartige Neubildung der Vulva: Klitoris
C51.8	Bösartige Neubildung: Vulva, mehrere Teilbereiche überlappend
C51.9	Bösartige Neubildung: Vulva, nicht näher bezeichnet
D07.1	Carcinoma in situ: Vulva

Dokumentation

Die Dokumentation der Patientinnen mit Erkrankungen des äußeren weiblichen Genitales hat eine Vollständigkeit von 94% für das Jahr 2007 erreicht (Abb. 109 und Abb. 110). Deshalb hat sich die Projektgruppe entschlossen, die Daten trotz der niedrigen Inzidenz erstmalig darzustellen. Insbesondere auch die Auftrennung zwischen präinvasiven Tumoren und invasiven Tumoren ist notwendig, um die Zunahme der Fälle und den Entwicklungsverlauf über die Zeit darzustellen.

Entdeckungsraten

Die Gesamtneuerkrankungsraten sind seit dem Jahr 2004 leicht gestiegen. Dies ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass im Jahr 2004 die Dokumentation der in situ Karzinome bzw. VIN III als präinvasive Tumoren mit aufgenommen worden ist. Während die Anzahl der invasiven Karzinome in den Jahren 2004 – 2007 fast identisch ist, steigt die Anzahl der gemeldeten präinvasiven Tumoren (Abb. 111). Die Dokumentation der präinvasiven Tumoren ist unter zwei Aspekten zu sehen: Mit Implementierung der HPV Impfung ist auch ein Rückgang der präinvasiven Tumoren der Vulva zu erwarten. Zusätzlich ist neben dem leichten Anstieg der Vulvakarzinome bei älter werdender Population hier ein weiterer Anstieg mit zunehmendem Alter zu erwarten. Deshalb die Darstellung getrennt in invasive und präinvasive Tumoren.

Die Altersverteilung der Gesamttumoren (Abb. 112) zeigt einen medianen Wert von 70 Jahren bzw. Mittelwert von 66,3 Jahren und liegt damit genau im Gesamterkrankungsalter für Karzinomerkrankungen in Deutschland von 69 Jahren. Das bis dato immer postulierte Statement, dass das Vulvakarzinom nur das Karzinom der sehr alten Frau ist, kann bei Interpretation der vorliegenden Daten nicht gehalten werden. Dieses ist umso wichtiger, im Rahmen des gesetzlichen Früherkennungsprogramms eben auch die Vulva, Klitoris und äußere Harnröhre mit im Blick der Untersuchung zu haben.

Der Anteil der Patientinnen unter 65 Jahren mit 43% spiegelt auch das frühere Erkrankungsalter wieder (Abb. 113). Dies zeigt sich insbesondere für die präinvasiven Läsionen.

Stadienverteilung

Die Stadienverteilung ist homogen über die Stadien der präinvasiven Tumoren und der Stadien FIGO I und FIGO II verteilt. Die kleinere Gruppe der Patientinnen wird im Stadium FIGO III bzw. FIGO IV vorstellig. Erfreulich ist, dass die Anzahl der Patientinnen mit fehlenden Angaben über die Jahre kontinuierlich abgenommen hat (Abb. 114).

Behandlung

Die Behandlung der Patientinnen mit bösartigen Veränderungen des äußeren Genitales ist die Operation. In der Gesamtkonstellation zeigt sich, dass über 80% der Patientinnen mit einer Operation geheilt sind. Lediglich 15% der Patientinnen bekommen im Anschluss an die Operation eine Radiotherapie. Die Optionen Radiotherapie plus Chemotherapie, Operation plus Chemotherapie oder alleinige Radiotherapie spielen eine untergeordnete Rolle (Abb. 115). Dieses entspricht auch dem in der S2-Leitlinie zum Vulvakarzinom der Deutschen Krebsgesellschaft im Jahr 2009 festgelegten Therapiestandards.

Überleben

Das Überleben der Patientinnen in Mittelfranken ist mit dem tatsächlichen Überleben für die invasiven Tumoren ähnlich denen der internationalen Daten (Abb. 116). Erstaunlich ist jedoch, dass bereits ab FIGO-Stadium II (Abb. 117) ein deutlicher Einbruch des 5-Jahre-Überlebens von nur knapp 40% vorhanden ist. Die Grundlage hierzu ist unklar, da eigentlich die Behandlung der Patientinnen im Stadium FIGO II, gegebenenfalls mit zusätzlicher Radiochemotherapie als adjuvante Option eigentlich höhere Überlebensraten zeigen müsste. Ob hier zusätzliche Morbidität durch andere Erkrankungen oder aber fehlende Compliance der Patientinnen für durchzuführende Therapien verantwortlich ist, kann bei der derzeitigen Datenlage nicht eruiert werden.

Die Kombination in Bezug auf das Alter (Abb. 118) zeigt, dass hier eine hohe Komorbidität oder eine nicht ausreichende Durchführung der Therapie verantwortlich dafür scheint, dass die Frauen mit höherem Alter bei gleichem Stadium ein schlechteres Überleben haben. Der Unterschied ist dramatisch.

Weiterführende Literatur

1. Kommission Uterus der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. (AGO) in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) und der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG). Leitlinien zum Vulvakarzinom und seiner Vorstufen. Zuckschwerdt Verlag München 2009.
2. www.krebsgesellschaft.de
3. www.ago-online.org
4. www.senologie.org
5. www.awmf.de



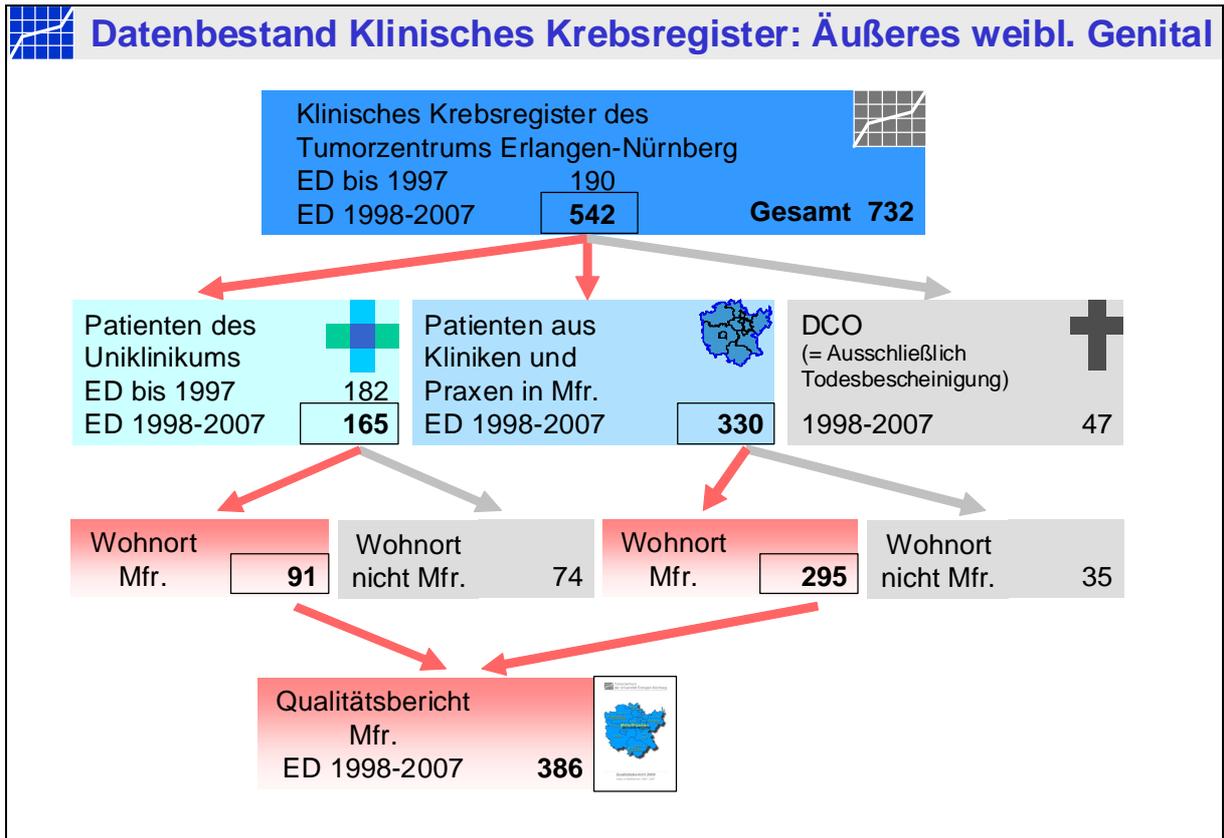


Abb. 109

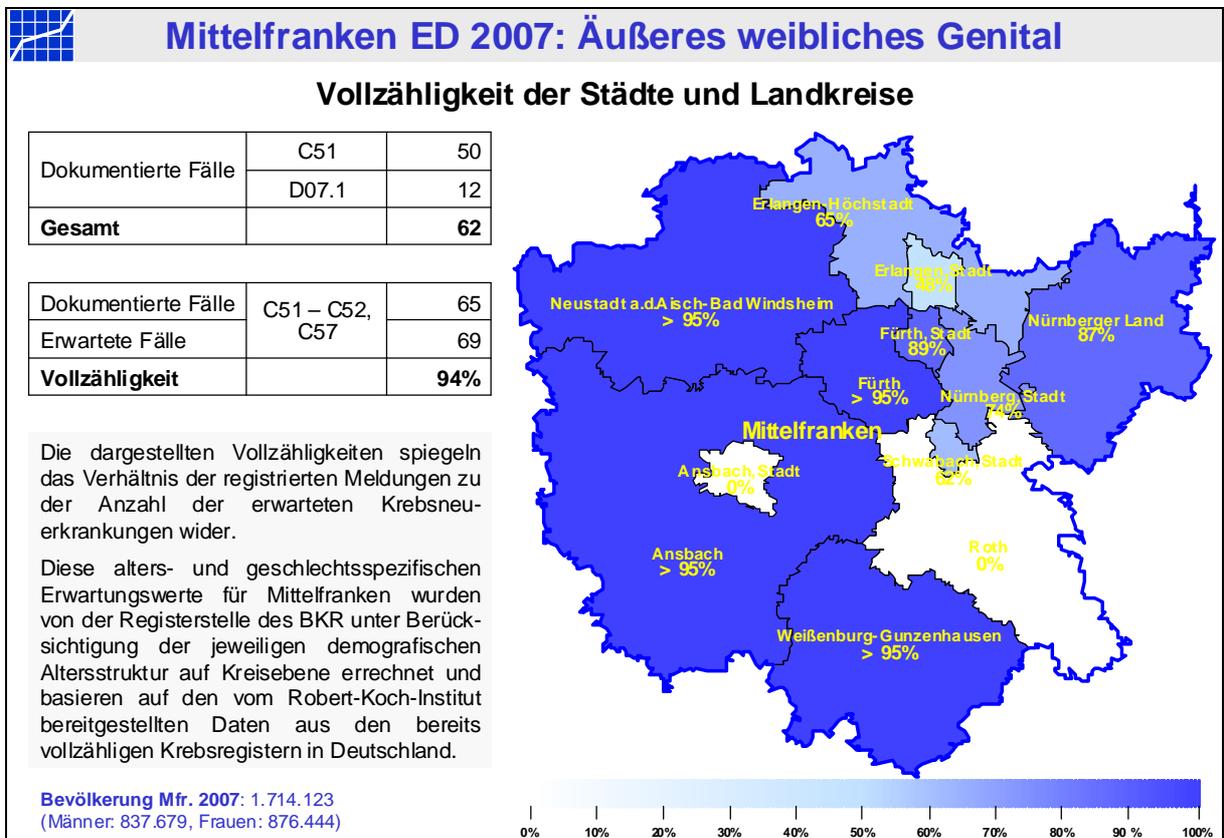


Abb. 110

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

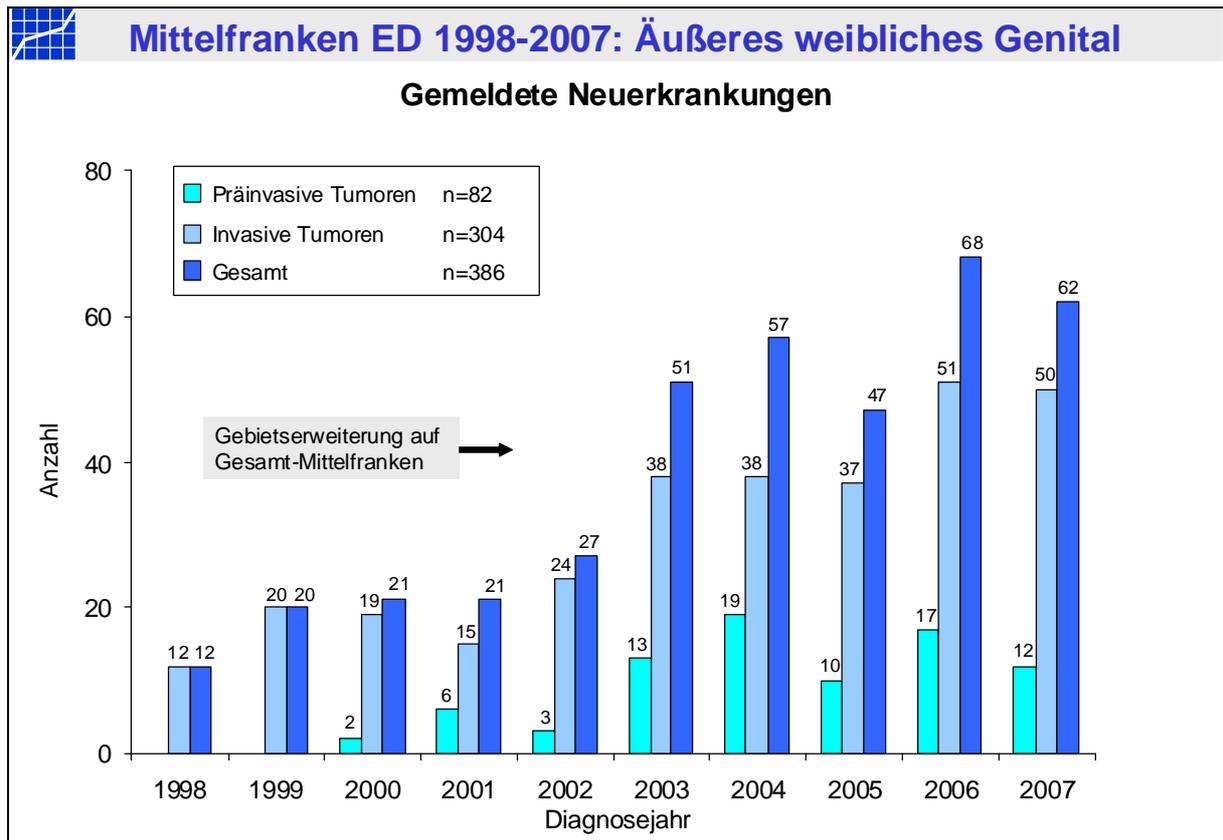


Abb. 111

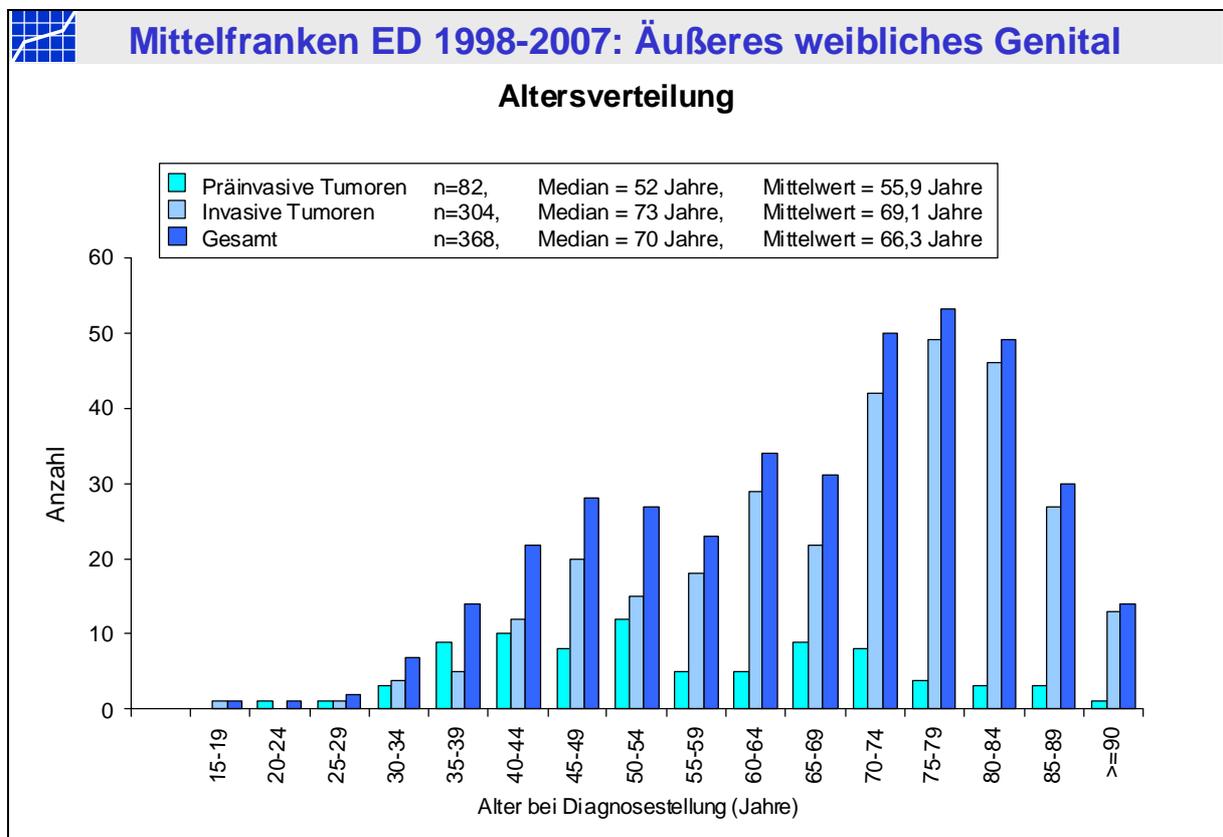


Abb. 112



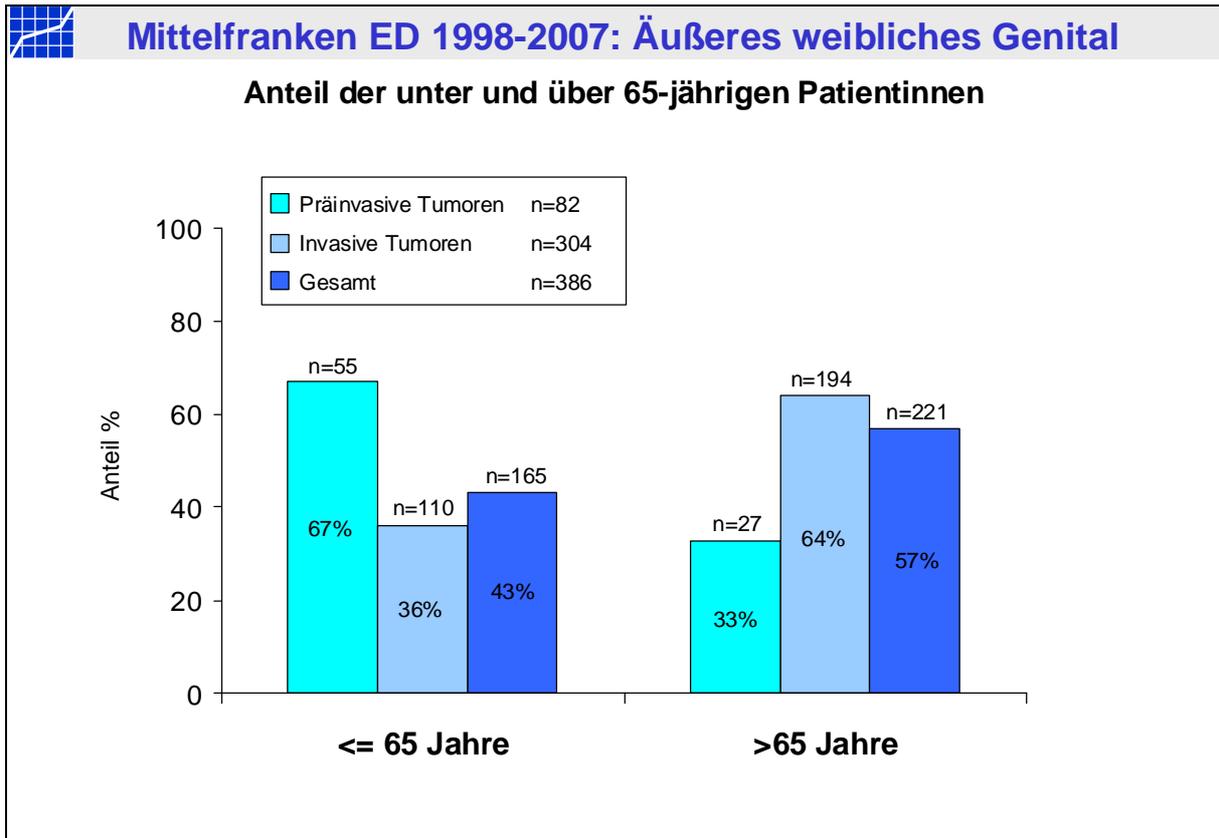


Abb. 113

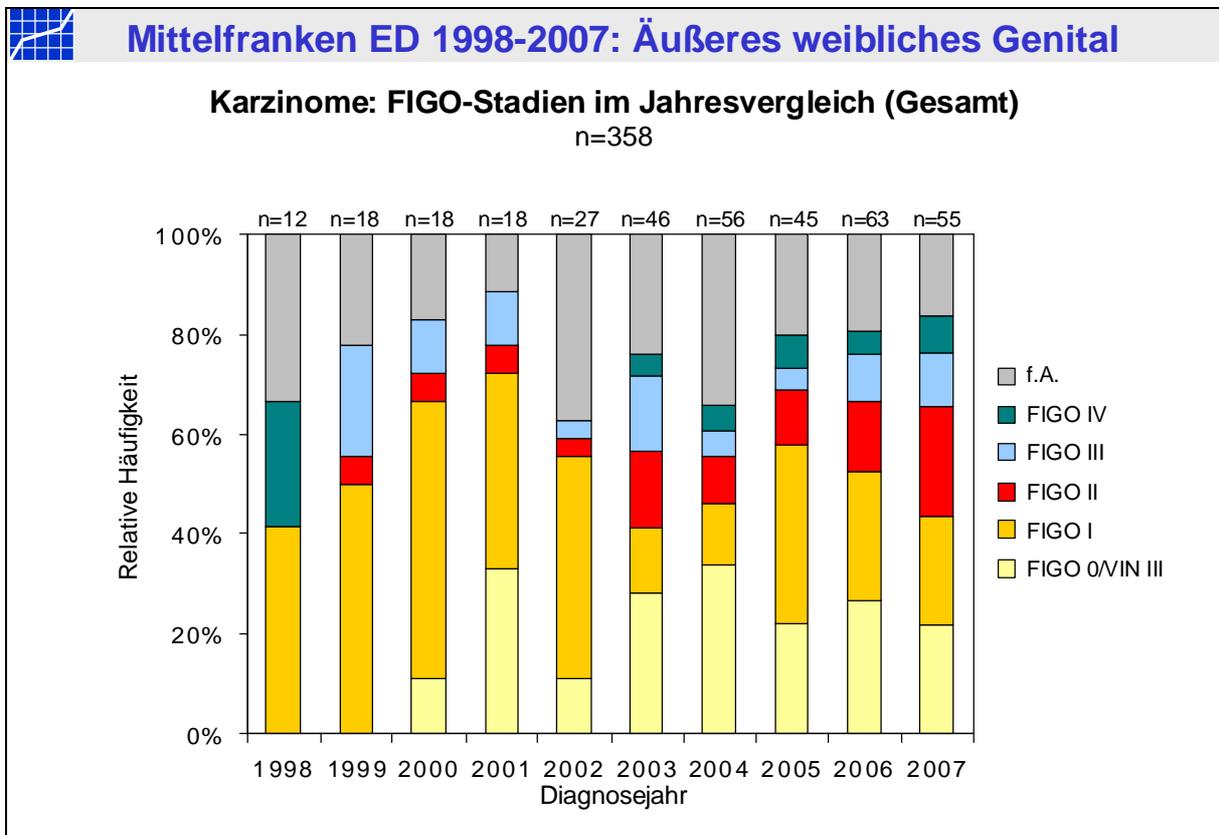


Abb. 114

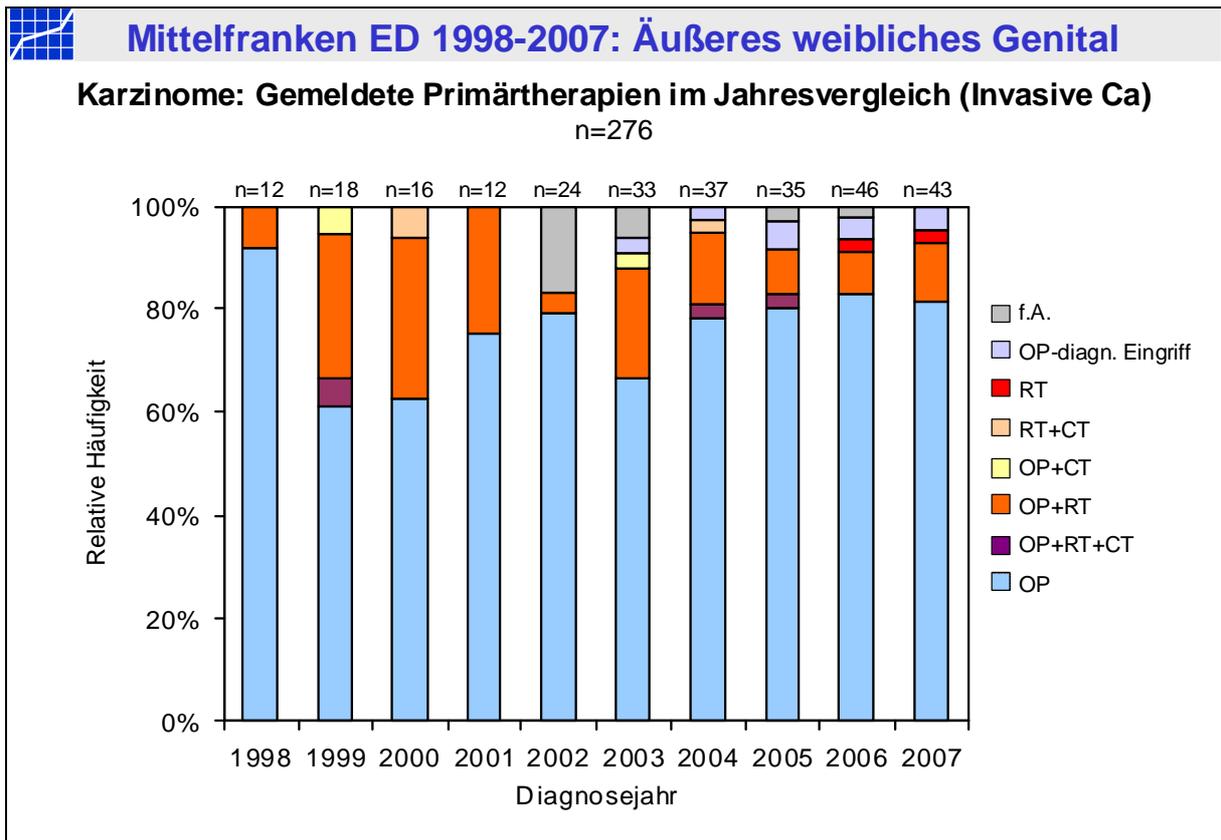


Abb. 115

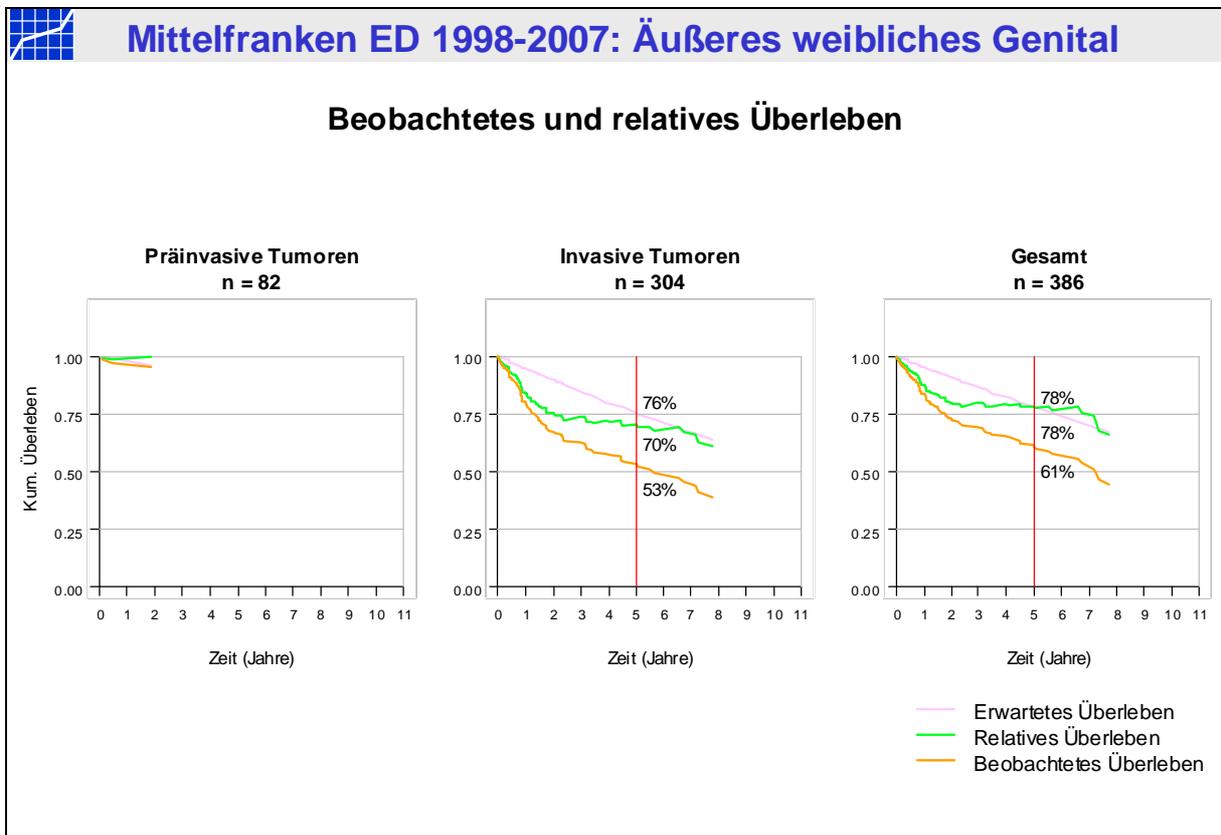


Abb. 116



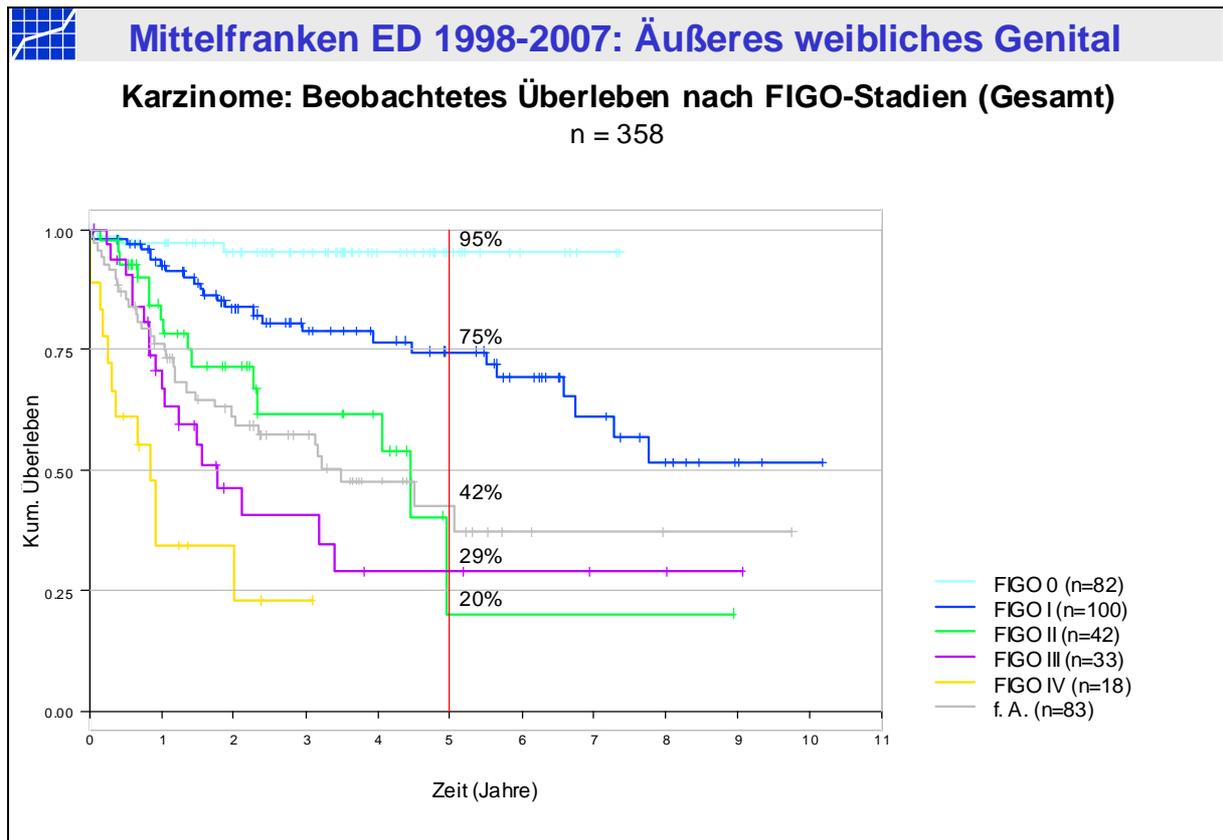


Abb. 117

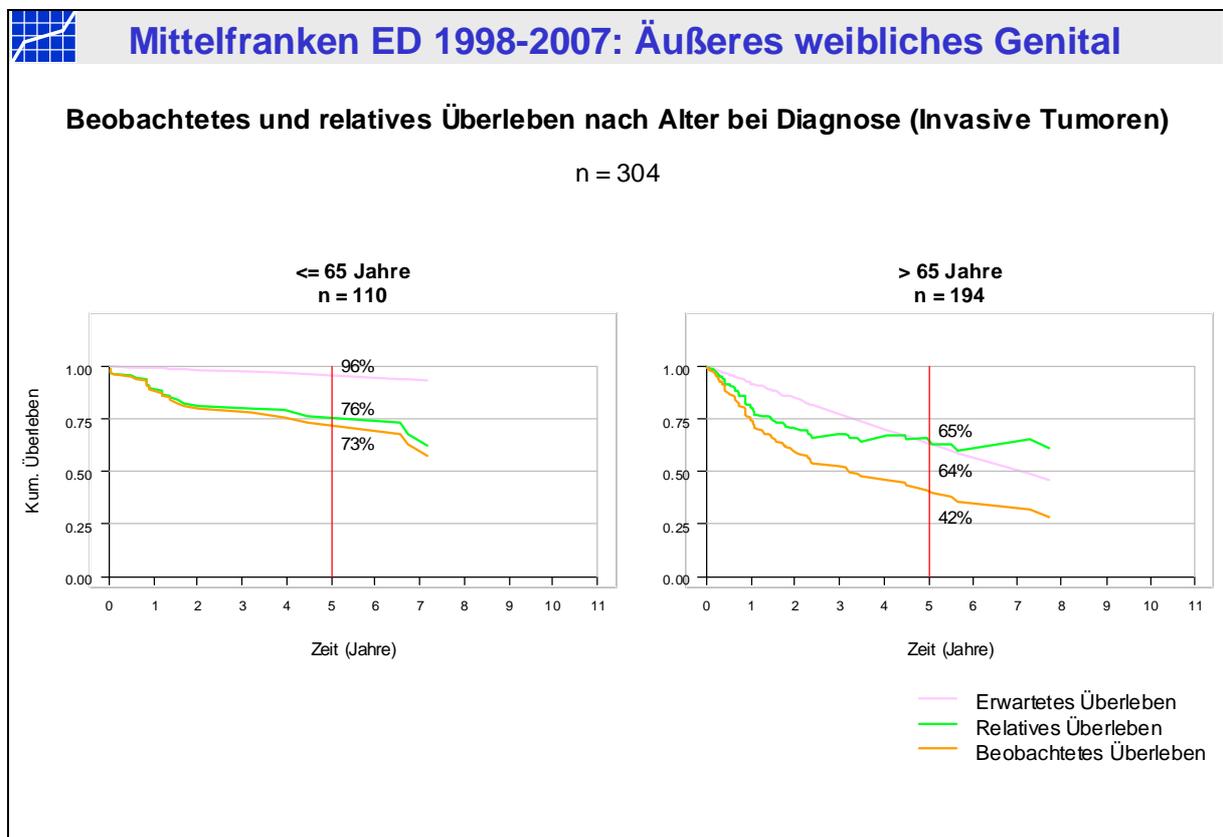


Abb. 118

Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Entität Gebärmutterhals

Diagnosen ICD-10	
C53.0	Bösartige Neubildung: Endozervix
C53.1	Bösartige Neubildung: Ektozervix
C53.8	Bösartige Neubildung: Cervix uteri, mehrere Teilbereiche überlappend
C53.9	Bösartige Neubildung: Cervix uteri, nicht näher bezeichnet
D06.0	Carcinoma in situ: Endozervix
D06.1	Carcinoma in situ: Ektozervix
D06.7	Carcinoma in situ: Sonstige Teile der Cervix uteri
D06.9	Carcinoma in situ: Cervix uteri, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Die Dokumentation der Patientinnen mit Zervixkarzinom hat eine Vollständigkeit von 78% für das Jahr 2007 (Abb. 119 und Abb. 120). Dieses wird maßgeblich durch die fehlende Dokumentation in den Bereichen Schwabach, Roth- und Erlangen-Stadt verursacht. Die Diskrepanz zwischen den erwarteten und den dokumentierten Fällen beträgt fast 15%, so dass diese fehlenden Zahlen in der Gesamtheit die Anzahl der Fälle mit beeinflussen. Dieser Aspekt ist bei der Interpretation der Daten zu berücksichtigen.

Entdeckungsraten

Die Gesamtneuerkrankungsraten sind in den Jahren seit 2004 gestiegen. Dieses ist unter anderem darauf zurückzuführen, dass im Jahr 2004 die Dokumentation der In-situ-Karzinome bzw. CIN III als präinvasive Tumoren mit aufgenommen wurde. Während die Anzahl der invasiven Karzinome in den Jahren 2005 – 2007 fast identisch ist, steigt die Anzahl der gemeldeten präinvasiven Tumoren (Abb. 121). Die Dokumentation der präinvasiven Tumoren ist unter dem Aspekt der seit 2004 erstmalig beschriebenen Möglichkeit der HPV-Impfung zu sehen. Um einen Effekt der Impfung (Reduktion der präinvasiven und der invasiven Läsionen) zukünftig darzustellen, ist es notwendig, nicht nur die Inzidenz der invasiven Karzinome, sondern auch die der Vorstufen darzustellen. Nur dann kann bewiesen werden, dass ein Rückgang der Vorstufen sukzessive später auch zu einem Rückgang des invasiven Karzinoms führt. Deshalb erfolgt die Dokumentation in gesamte, invasive und präinvasive Tumoren (CIN III).

Die Altersverteilung der Gesamttumoren zeigt einen Median von 40 Jahren, was deutlich unter den nationalen bzw. internationalen Daten liegt (Abb. 122). Bei den invasiven Karzinomen ist der Median 50 Jahre und zeigt keine zweigipfelige Kurve. Bei den präinvasiven Läsionen liegt der Median bei 36 Jahren, d.h. 14 Jahre unter dem Altersmedian der Patientinnen mit invasivem Karzinom. Dieses unterstützt

nachdrücklich die Entwicklungszeit von präinvasiven Läsionen zu invasiven Läsionen.

Im Vergleich des Anteils der Patientinnen unter bzw. über 65 Jahre (Durchschnittsalter der Krebserkrankung der Frau) liegt die Hauptzahl eindeutig bei den jüngeren Frauen mit einem Anteil von 76% bei den invasiven Karzinomen und 98% bei den präinvasiven Läsionen (Abb. 123).

Stadienverteilung

Die FIGO-Stadienverteilung hat über die letzten drei Jahre gezeigt, dass die dokumentierten Stadien FIGO 0/CIN III langsam angestiegen sind. Die Stadien FIGO I und FIGO II umfassen 58% aller Karzinome. FIGO III und FIGO IV sind weitere 30%. Insgesamt liegt in der Dokumentation für 12% der Patientinnen mit Zervixkarzinom keine exakte Stadienaufteilung vor (Abb. 124).

Behandlung

Im Qualitätsbericht 2007 war die Kombination aus Operation und Radiochemotherapie bzw. Operation und Radiotherapie mit über 20% noch sehr stark vertreten. Es hat sich hier eine deutliche Veränderung ergeben: Die Kombination aus Operation und Radiochemotherapie bzw. Operation und Radiotherapie ist zugunsten der alleinigen Radiochemotherapie verschoben (Abb. 125). Hier ist zu berücksichtigen, dass Staging-Operationen zur operativen Diagnostik der Lymphknoten und des intraabdominellen Befundes nicht als therapeutische Operationen, sondern als diagnostische Operationen gewertet werden. Diese zahlenmäßige Therapieveränderung entspricht den Behandlungsformen, die durch die S2-Leitlinie des Zervixkarzinoms der Deutschen Krebsgesellschaft im Jahr 2006 festgelegt wurden.

Überleben

Das Überleben der Patientinnen in Mittelfranken liegt mit dem tatsächlichen Überleben von 68% unter der internationalen 5-Jahres-Überlebensrate der FIGO von 72% (Abb. 126). Während die Daten für die Stadien FIGO 0 bzw. FIGO I mit internationalen Daten übereinstimmen, zeigt sich für Stadium FIGO II bereits ein schlechteres Überleben, wie auch in den höheren Stadien. Wahrscheinlich liegt hier eine Veränderung der Zuordnung in die Stadieneinteilung vor. Im Gegensatz zu den Patientinnen aus dem FIGO-Annual-Report mit rein digitalem Staging wird exakter mittels noninvasiver Methodik, d.h. MRT zur Tumorausdehnung bzw. CT zur Lymphknotenausdehnung gestaged. Darüber hinaus ist die histologische Stadienklassifikation des Stadiums IIb bei deutlich mehr operativen Eingriffen als in den sonstigen FIGO-Ländern exakter und damit auch in der pathologischen Stadienklassifikation unterschiedlich (Abb. 127).

Die Korrelation des Überlebens in Bezug auf das Alter zeigt (Abb. 128), dass hier eine hohe Komorbidität oder nicht ausreichende Durchführung der Therapie verantwortlich für ein schlechteres Überleben zu sein scheint.



Weiterführende Literatur

1. Kommission Uterus der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. (AGO) in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) und der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG). Leitlinien zum Zervixkarzinom, zum Endometriumkarzinom und zu den Trophoblasttumoren. Zuckschwerdt Verlag München 2008.
2. www.krebsgesellschaft.de
3. www.ago-online.org
4. www.senologie.org
5. www.awmf.de

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

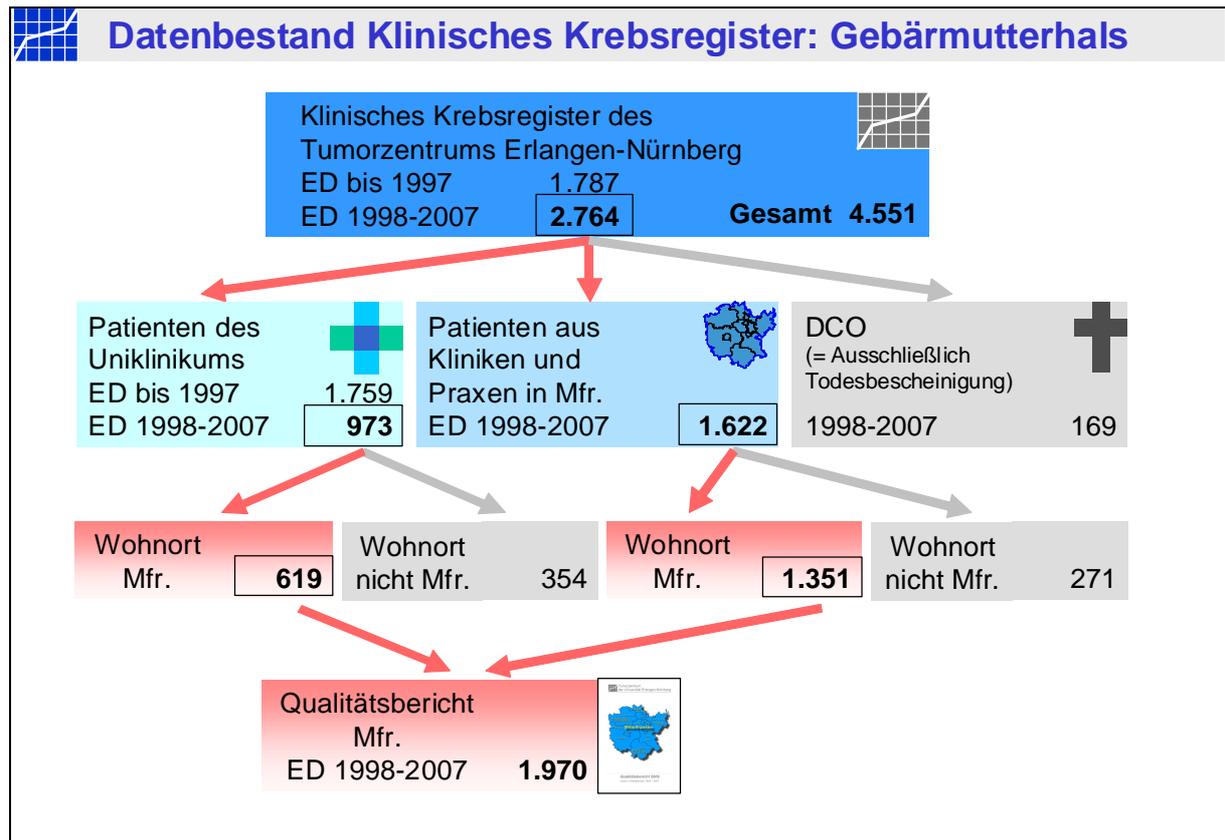


Abb. 119

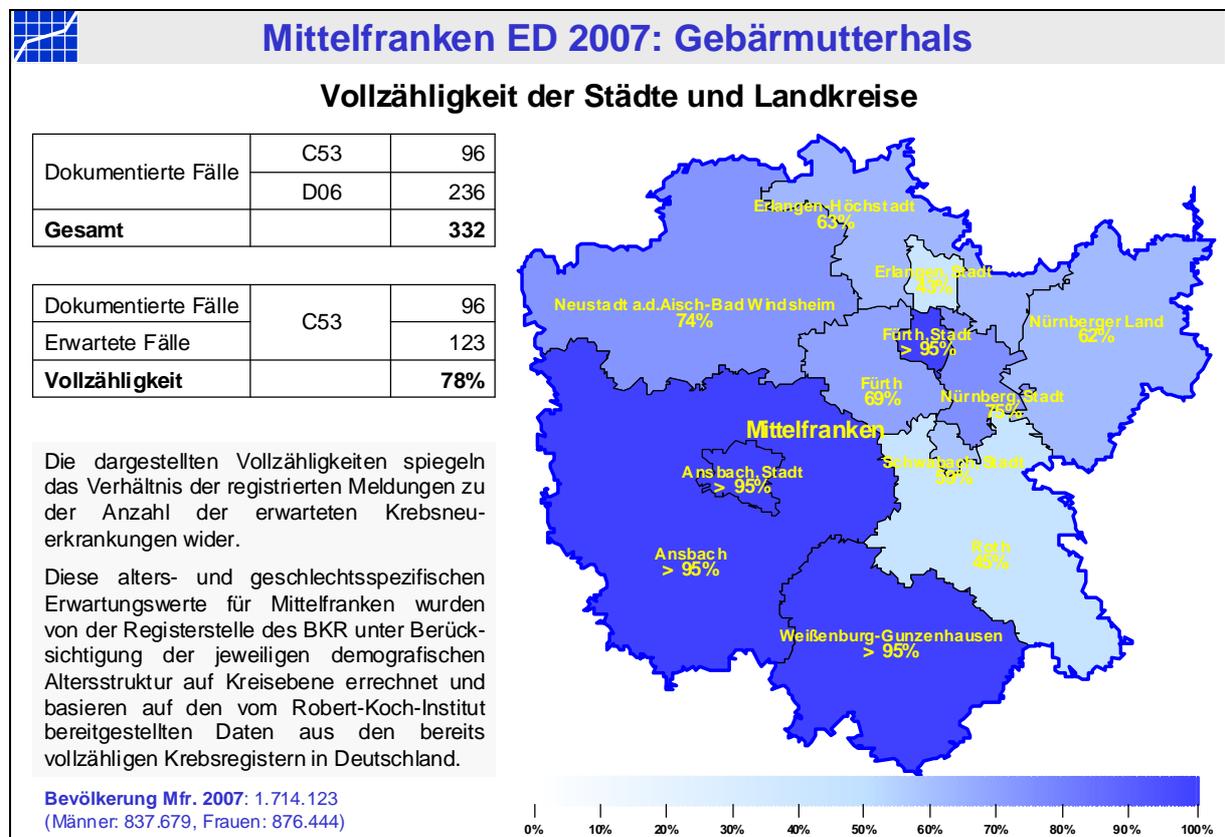


Abb. 120



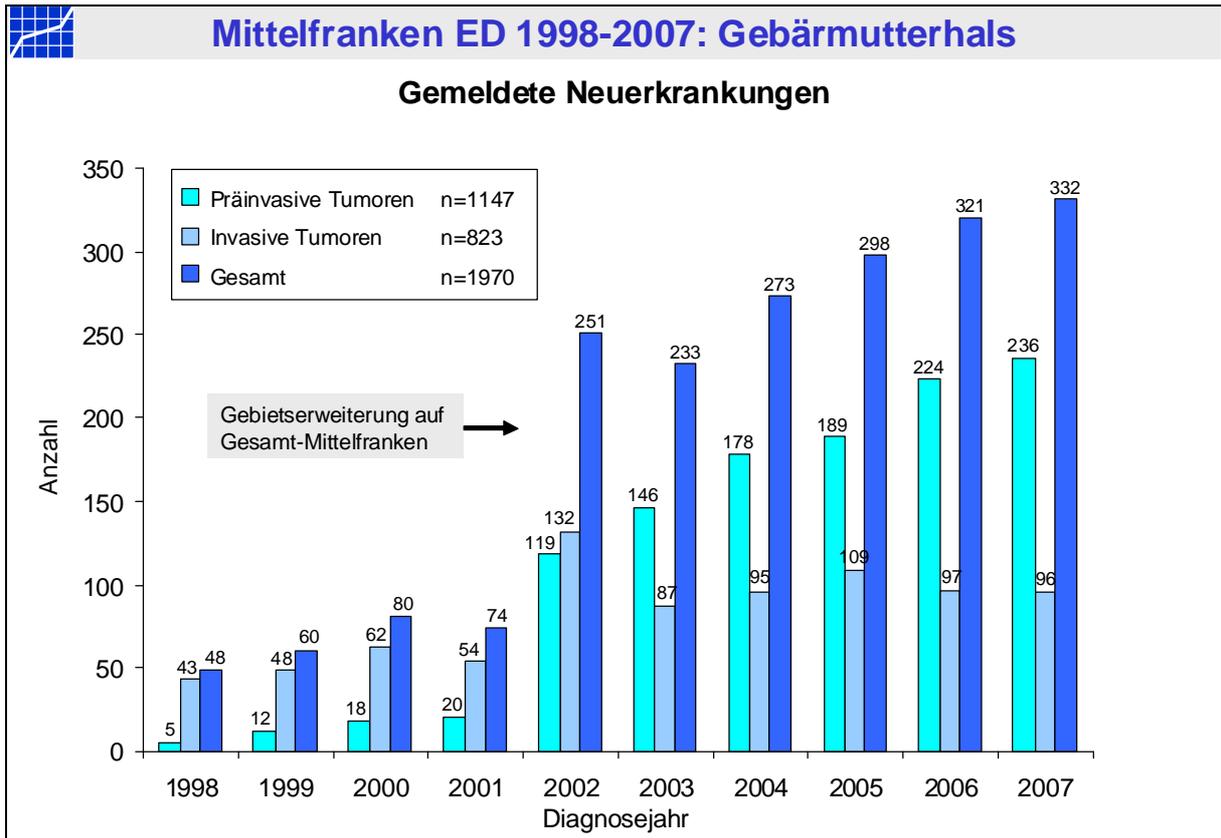


Abb. 121

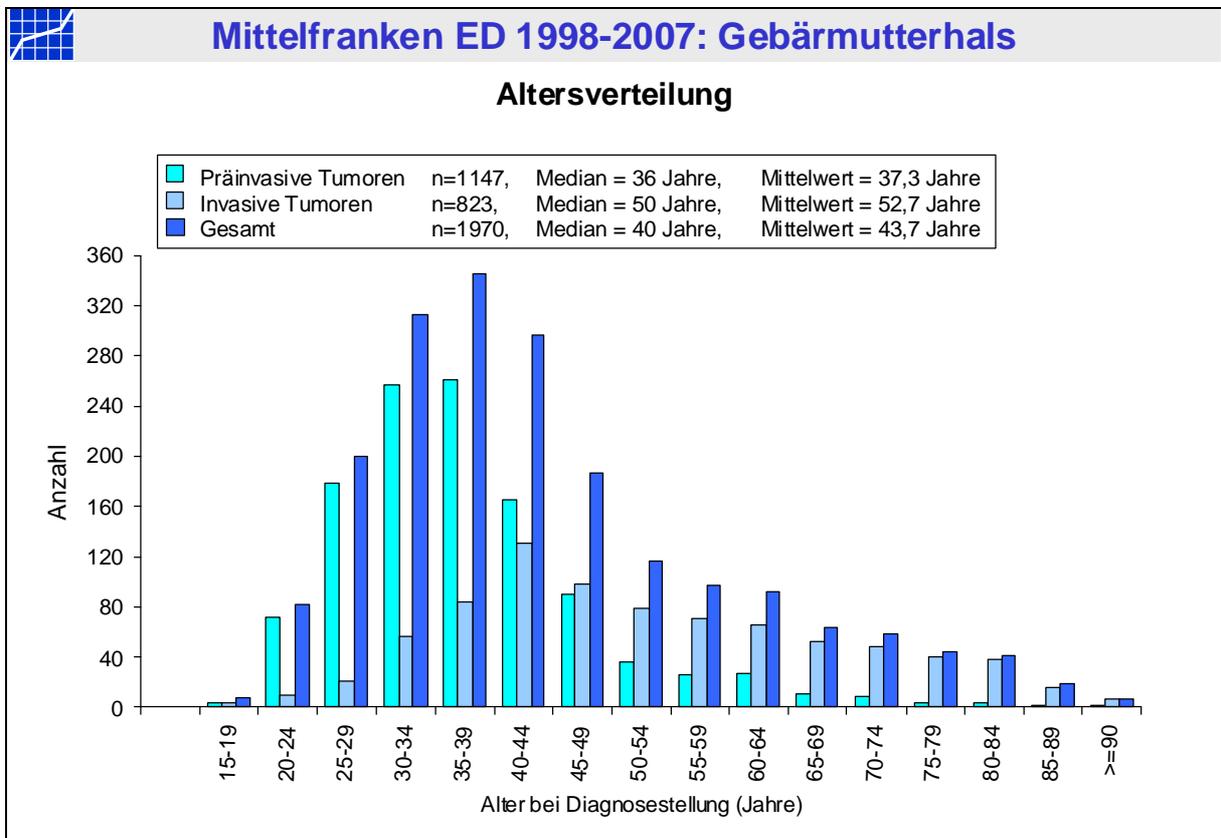


Abb. 122

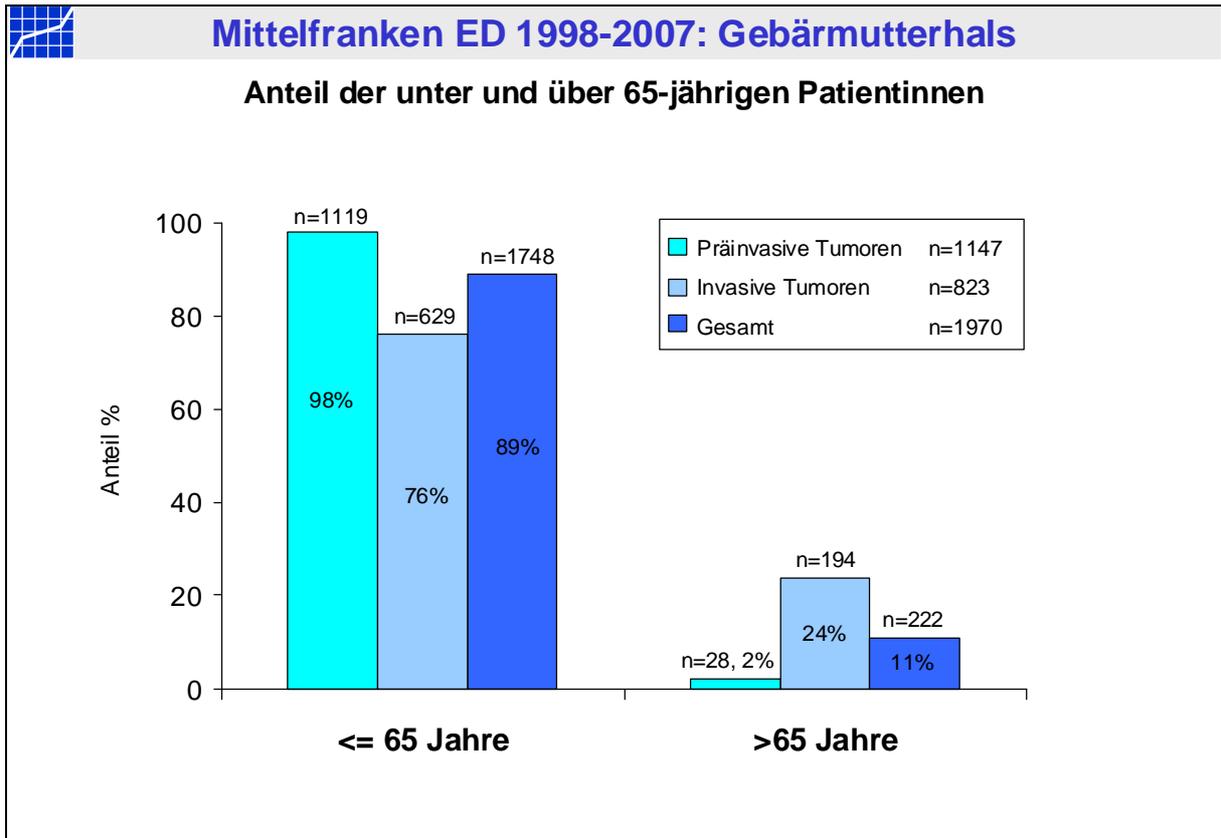


Abb. 123

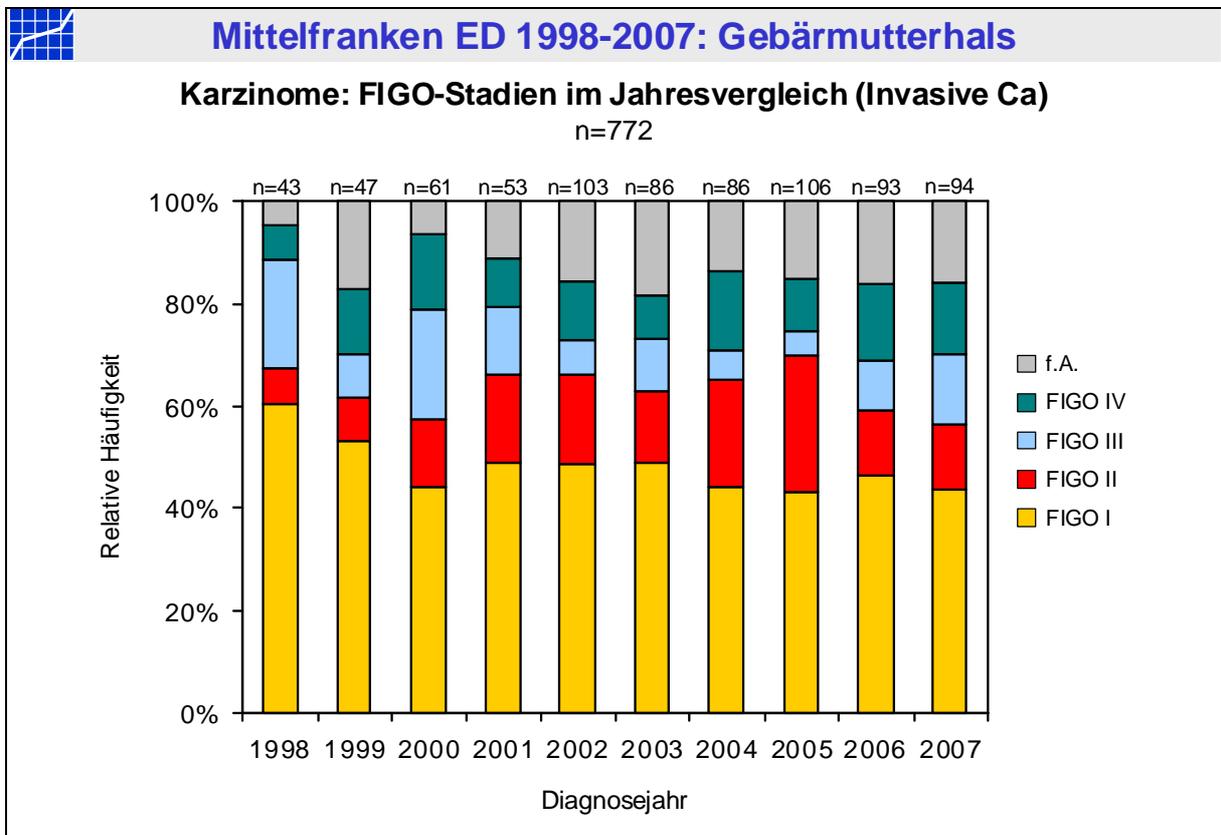


Abb. 124



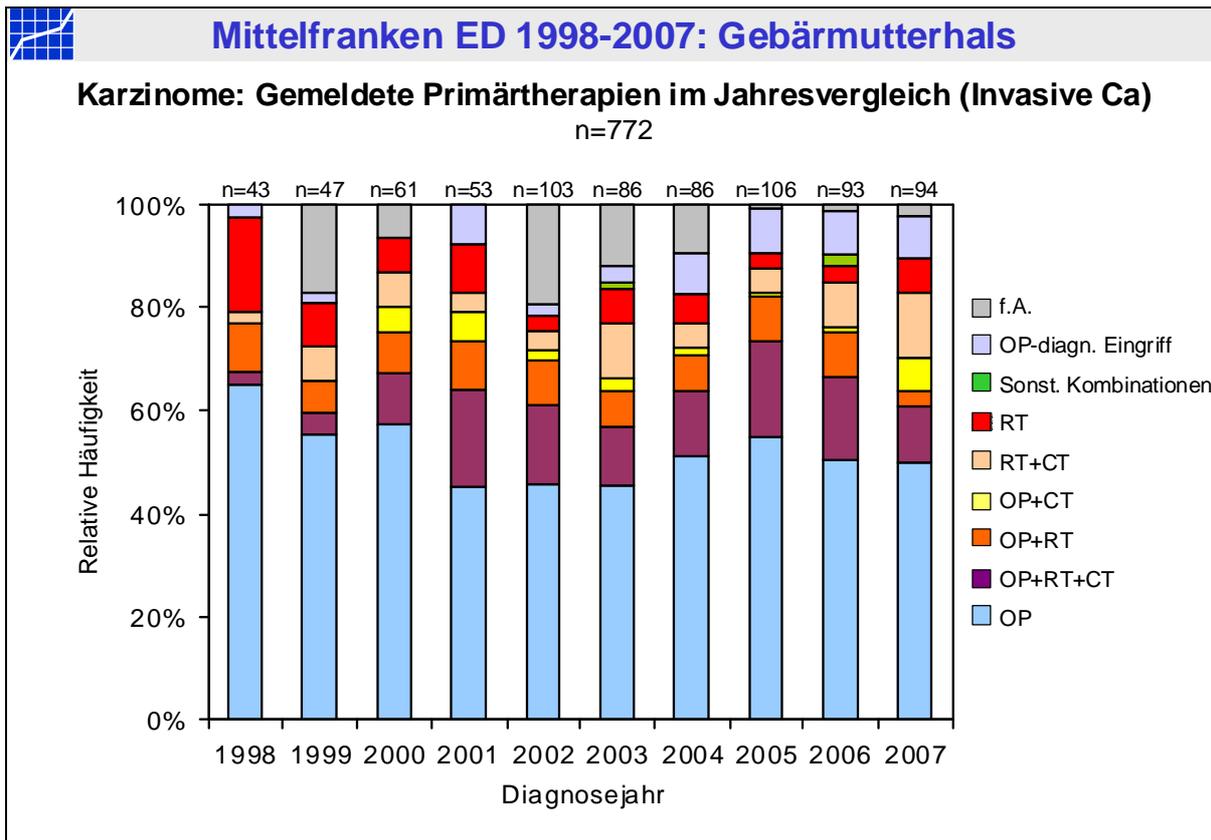


Abb. 125

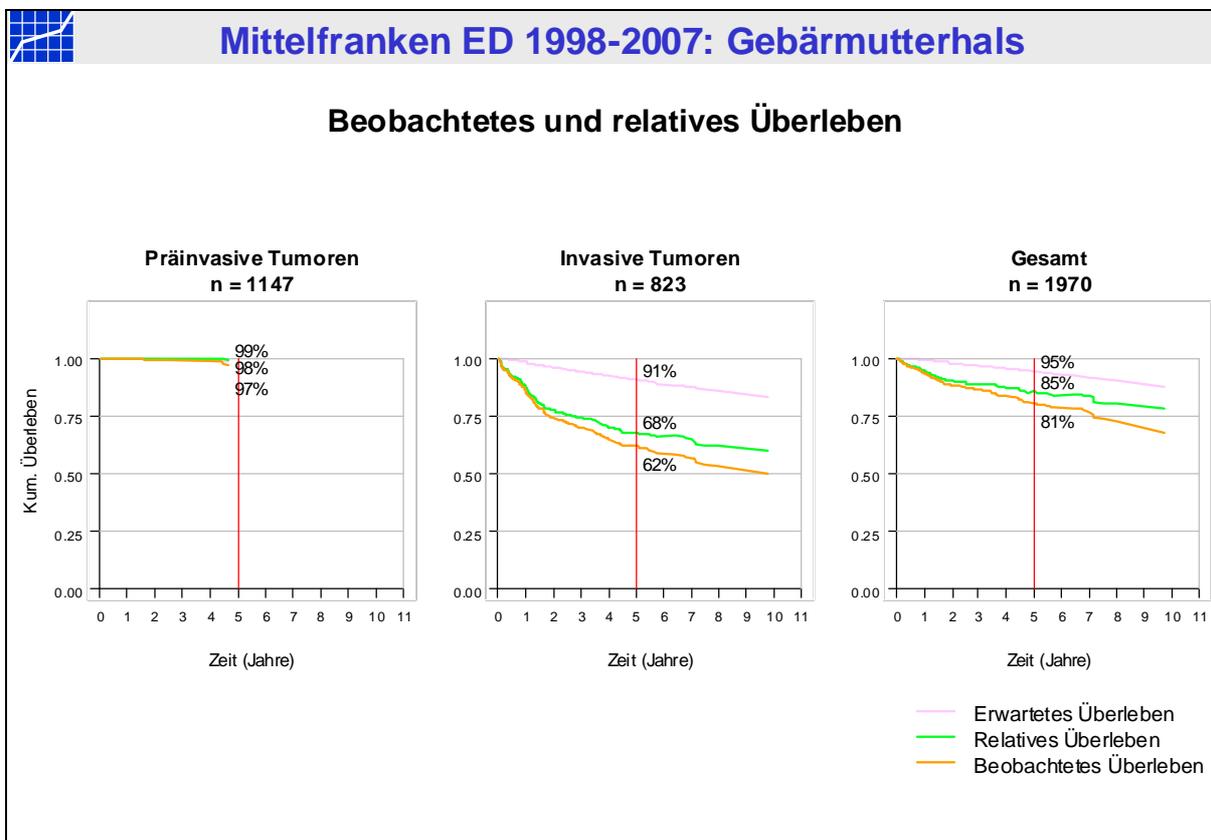


Abb. 126

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

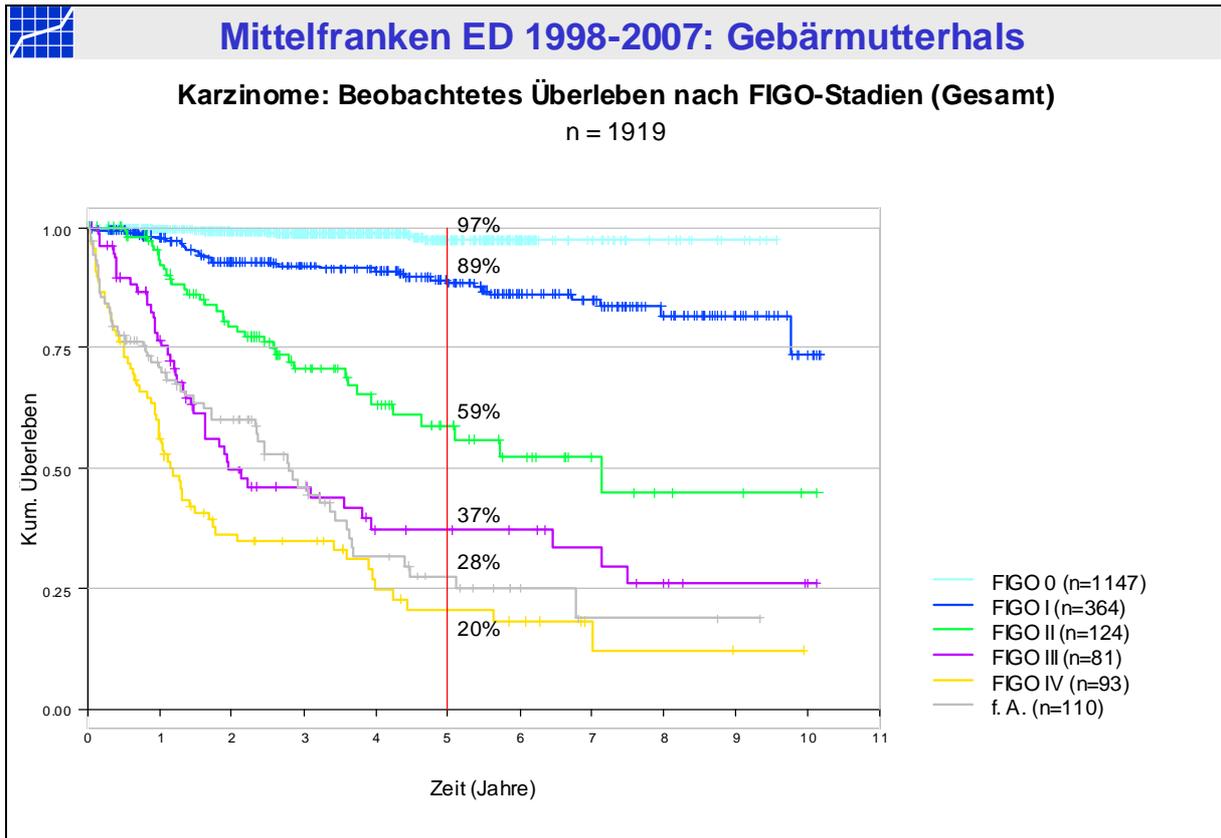


Abb. 127

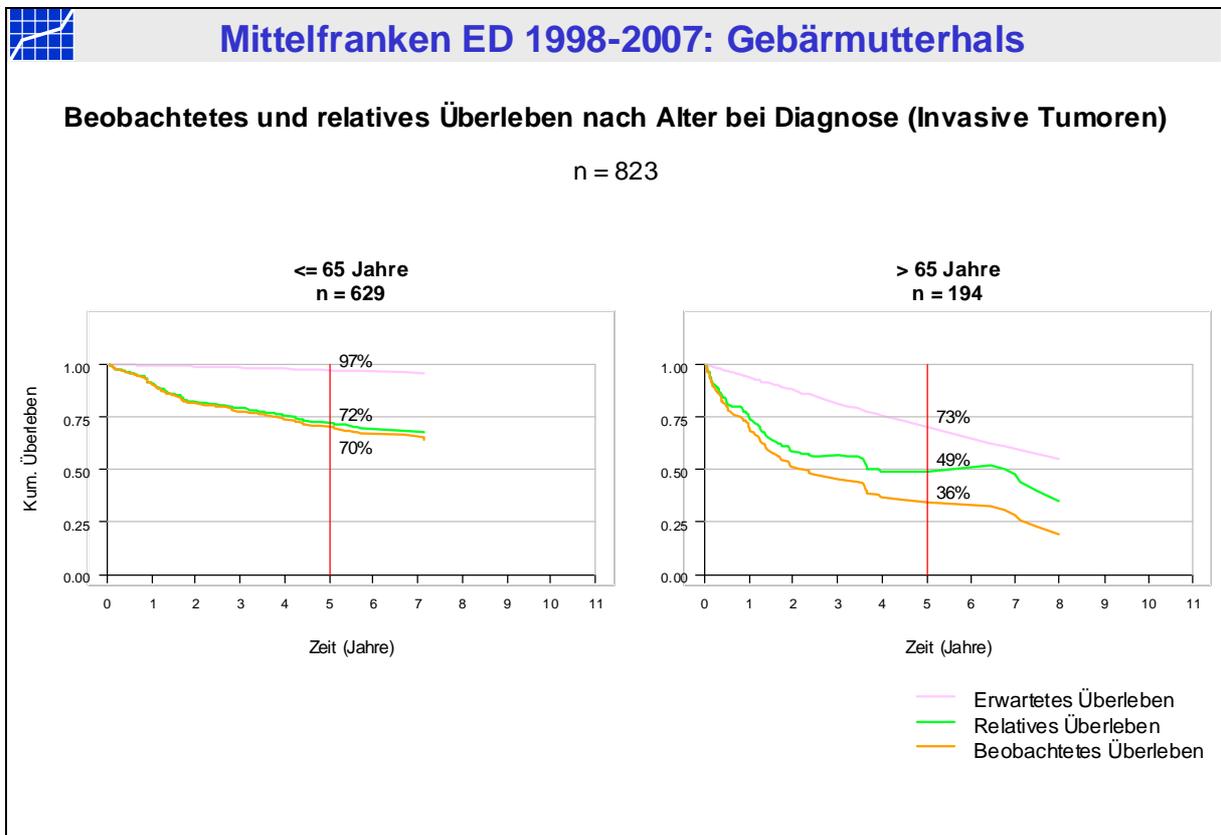


Abb. 128



Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Entität Gebärmutterkörper

Diagnosen ICD-10	
C54.0	Bösartige Neubildung: Isthmus uteri
C54.1	Bösartige Neubildung: Endometrium
C54.2	Bösartige Neubildung: Myometrium
C54.3	Bösartige Neubildung: Fundus uteri
C54.8	Bösartige Neubildung: Corpus uteri, mehrere Teilbereiche überlappend
C54.9	Bösartige Neubildung: Corpus uteri, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Die Dokumentation der Patientinnen mit Gebärmutterkörperkrebs erreicht für das Jahr 2007 eine Vollständigkeit von 93%. Damit sind Aussagen in Bezug auf die durchgeführte Diagnostik und Therapie äußerst valide (Abb. 129 und Abb. 130).

Entdeckungsraten

Die Kohorte der Patientinnen mit Korpuskarzinom von 1998 bis 2007 umfasst 1.816 Patientinnen. Die Erkrankungsrate ist in den Jahren 2005 bis 2007 konstant. Der postulierte nationale Anstieg lässt sich derzeit in Mittelfranken nicht nachweisen (Abb. 131).

Das mediane Erkrankungsalter ist bei 67 Jahren und entspricht damit der deutschlandweiten Dokumentation (Abb. 132).

Stadienverteilung

Die Stadienverteilung nach FIGO ist in den Jahren 2005 – 2007 konstant (Abb. 133). Erfreulich ist, dass die Anzahl der Karzinome mit fehlenden Angaben in den letzten Jahren deutlich abgenommen hat. Das FIGO-Stadium I ist mit knapp 60% das vorherrschende Stadium. Dieses unterstützt die kritische Diskussion über die Notwendigkeit der Krebsfrüherkennung für das Korpuskarzinom. Trotz fehlender Früherkennungsmöglichkeit werden die meisten Karzinome in einem heilbaren Frühstadium durch das Zeichen der Postmenopausenblutung diagnostiziert.

Behandlung

Die Standardbehandlung der Patientinnen mit Korpuskarzinom ist die OP (Abb. 134). Dieses zeigt sich mit knapp 60% in den Jahren 2005 – 2007 konstant. Die Kombination Operation mit Strahlentherapie ist insbesondere in den Frühstadien die mit der Brachytherapie (in über 75%). 30% der Patientinnen bekommen im Anschluss an die Operation eine perkutane Bestrahlung, was insbesondere bei mehreren betroffenen Lymphknoten oder einer lokalen R1-Situation die leitlinienkonforme Behandlung darstellt. Sonstige Therapieformen haben eine untergeordnete Rolle.

Überleben

Das relative Überleben der Patientin mit Endometriumkarzinom ist 84% (Abb. 135). Es ist damit immer noch das Karzinom mit der besten Überlebensrate in der gynäkologischen Onkologie. In den Frühstadien ist das Überleben den Ergebnissen des FIGO-Annual-Reports gleichzusetzen (Abb. 136 und Abb. 137). In den höheren Stadien ist das Überleben schlechter. Dieses ist durch eine bessere geräte-technische Diagnostik und damit bessere Klassifikation in die verschiedenen Stadien bedingt. Eine Überinterpretation von klinischen Befunden bei fehlenden Diagnostikmöglichkeiten und klinische Verlagerung von real früheren Stadien in die höheren Stadien ist möglich.

Die Separierung der Frauen unter bzw. über 70 Jahre zeigt, dass das Überleben der Frau über 70 Jahre deutlich schlechter ist als das der Frau unter 70 Jahre (Abb. 138). Da Komorbiditäten, wie Hypertonie, Diabetes et cetera, auch Risikofaktoren für das Korpuskarzinom darstellen und sich diese bei älteren Frauen deutlicher manifestieren, ist dieses nicht verwunderlich.

Weiterführende Literatur

1. Kommission Uterus der Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. (AGO) in der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG) und der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG). Leitlinien zum Zervixkarzinom, zum Endometriumkarzinom und zu den Trophoblasttumoren. Zuckschwerdt Verlag München 2008.
2. www.krebsgesellschaft.de
3. www.ago-online.org
4. www.senologie.org
5. www.awmf.de



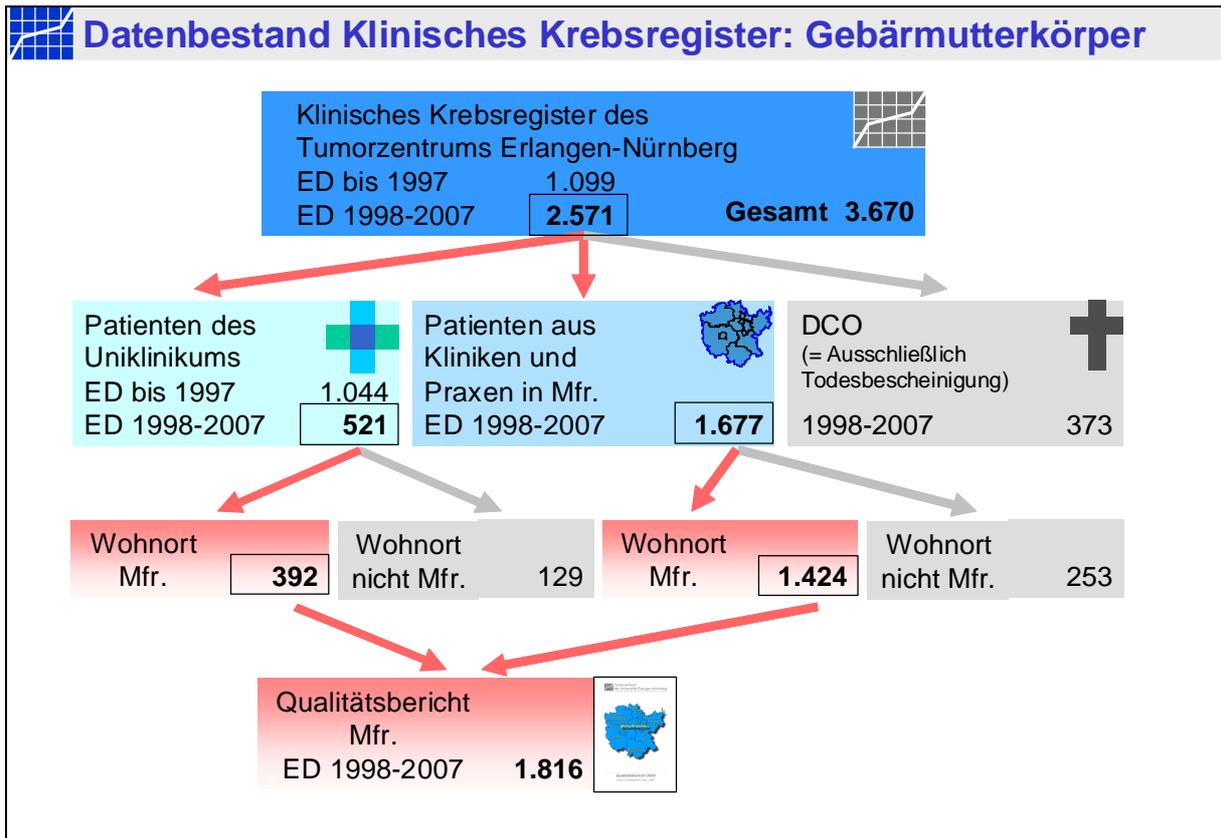


Abb. 129

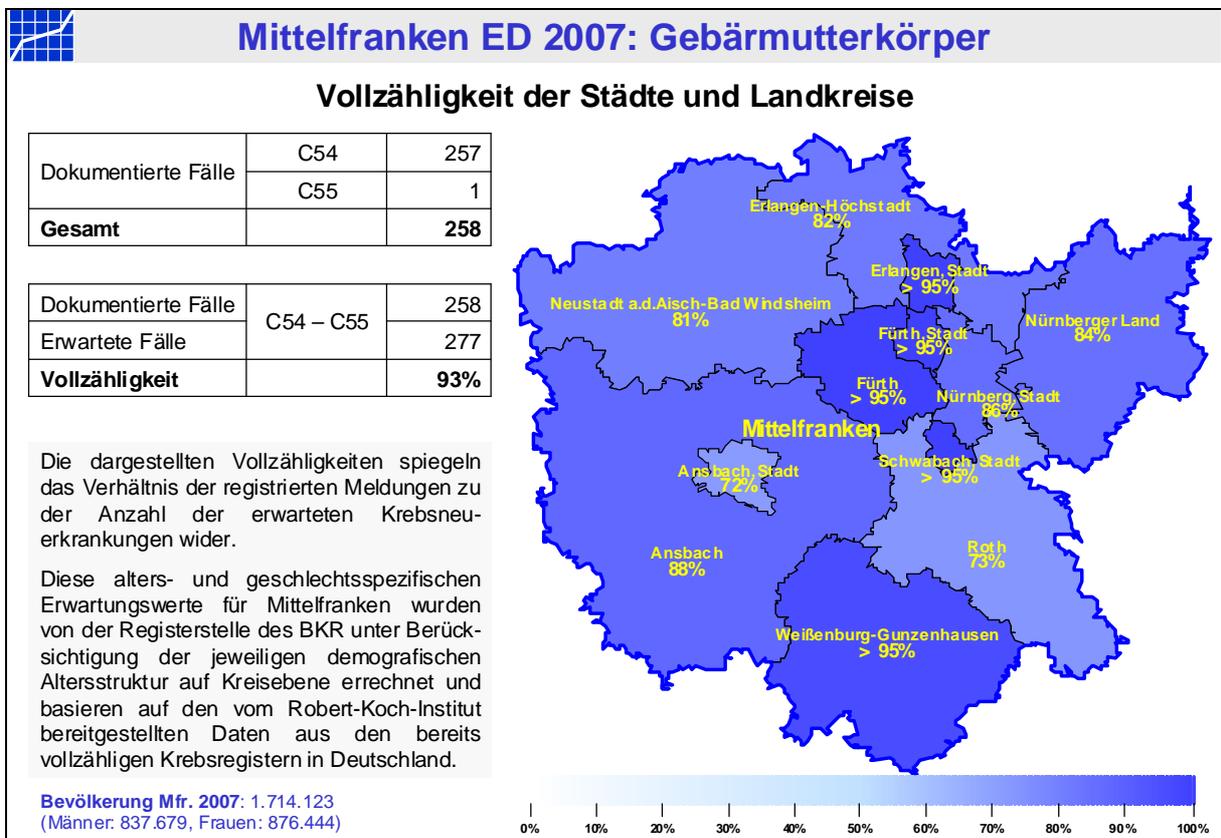


Abb. 130

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

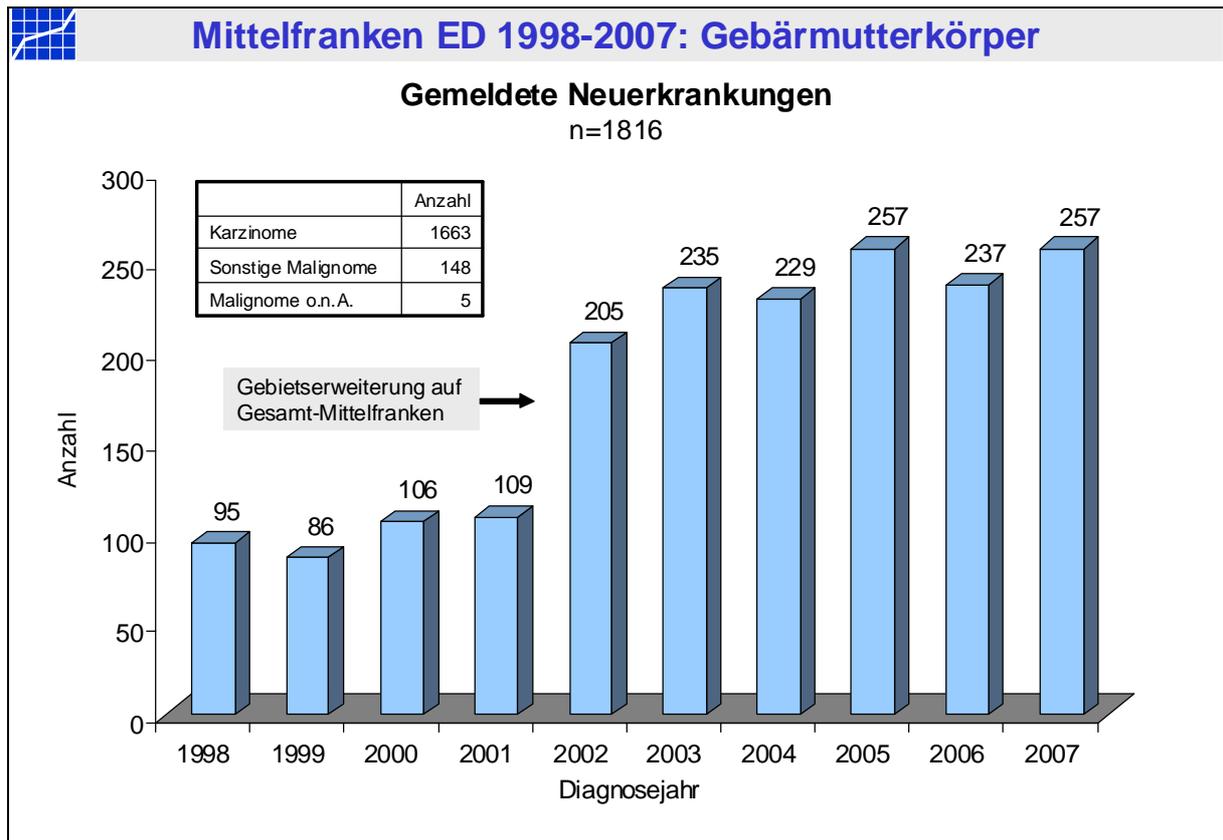


Abb. 131

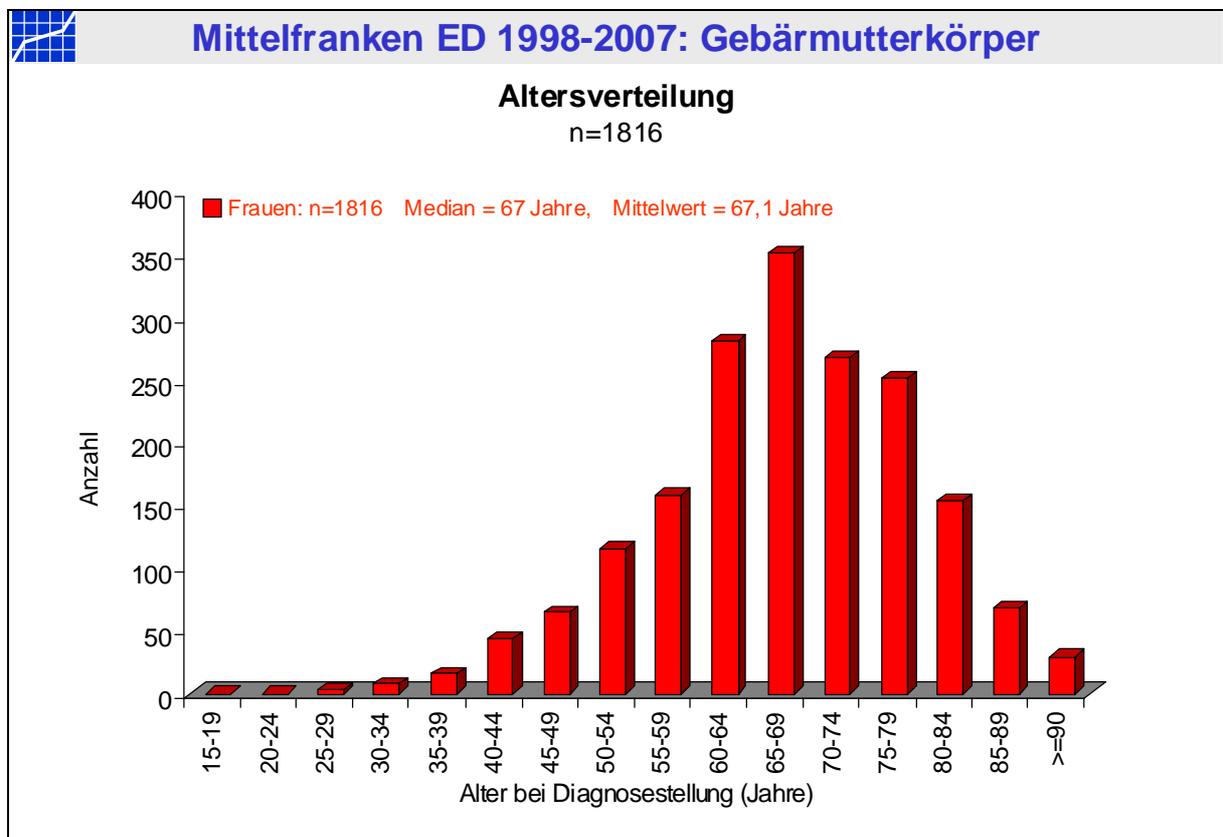


Abb. 132



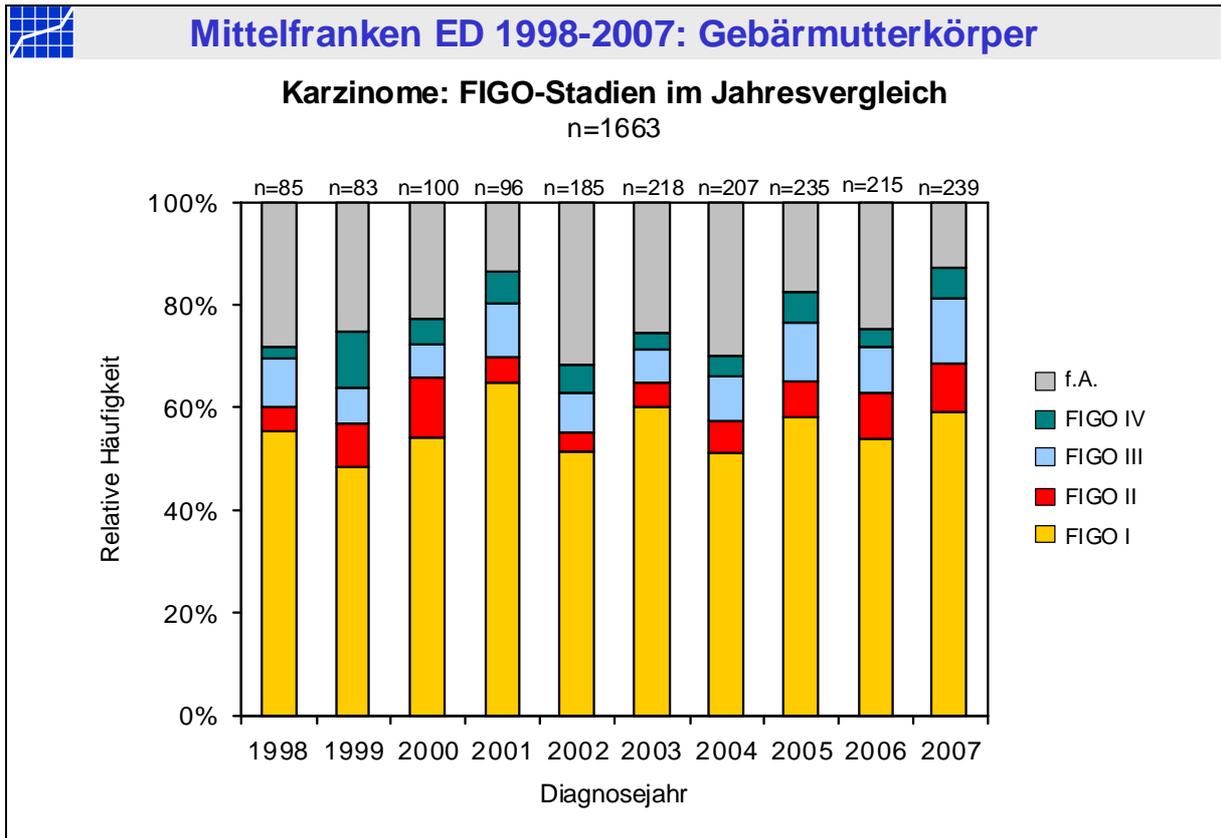


Abb. 133

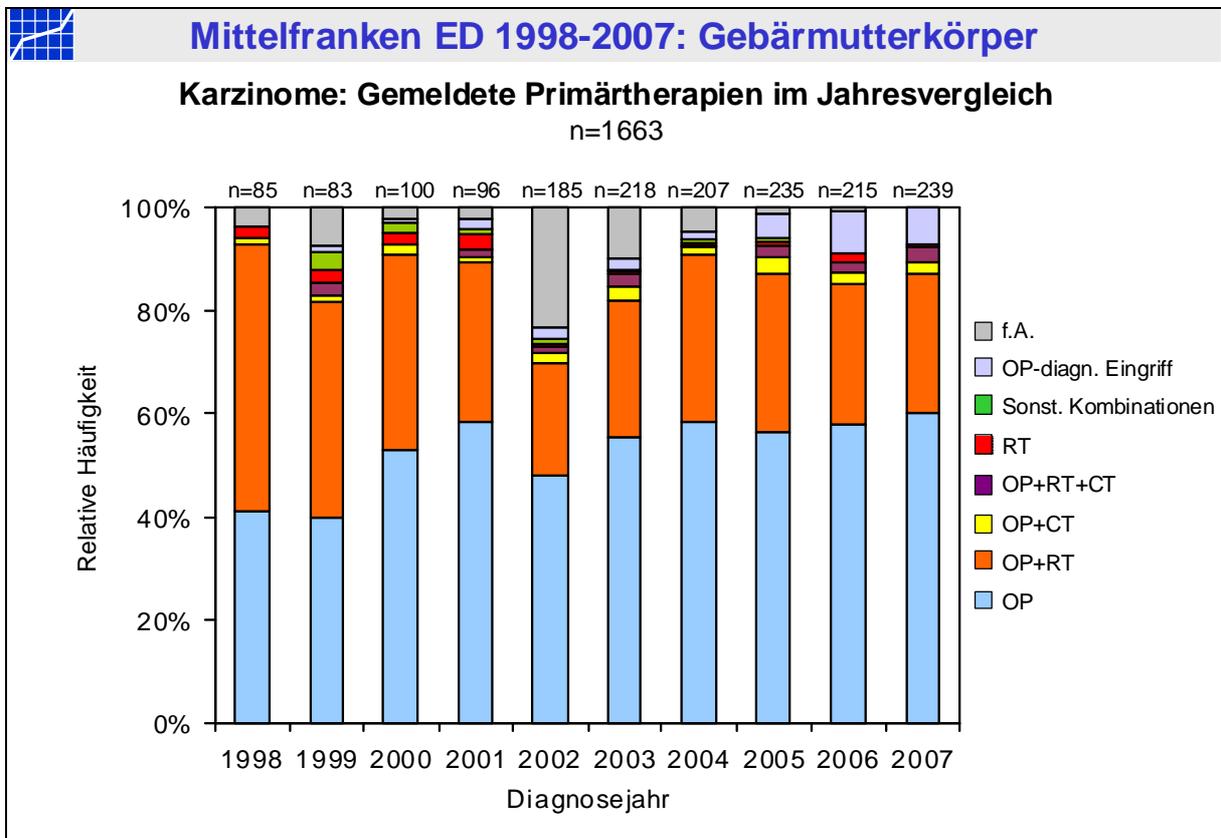


Abb. 134

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

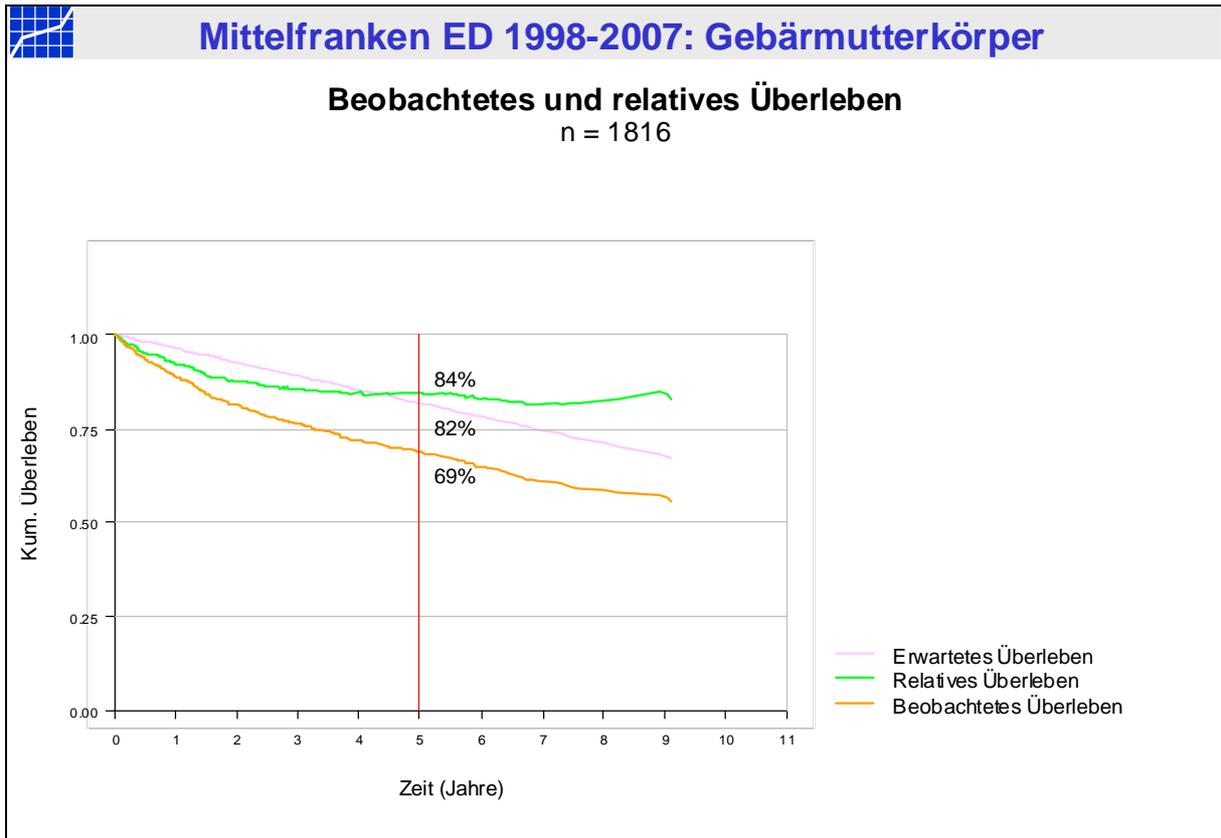


Abb. 135

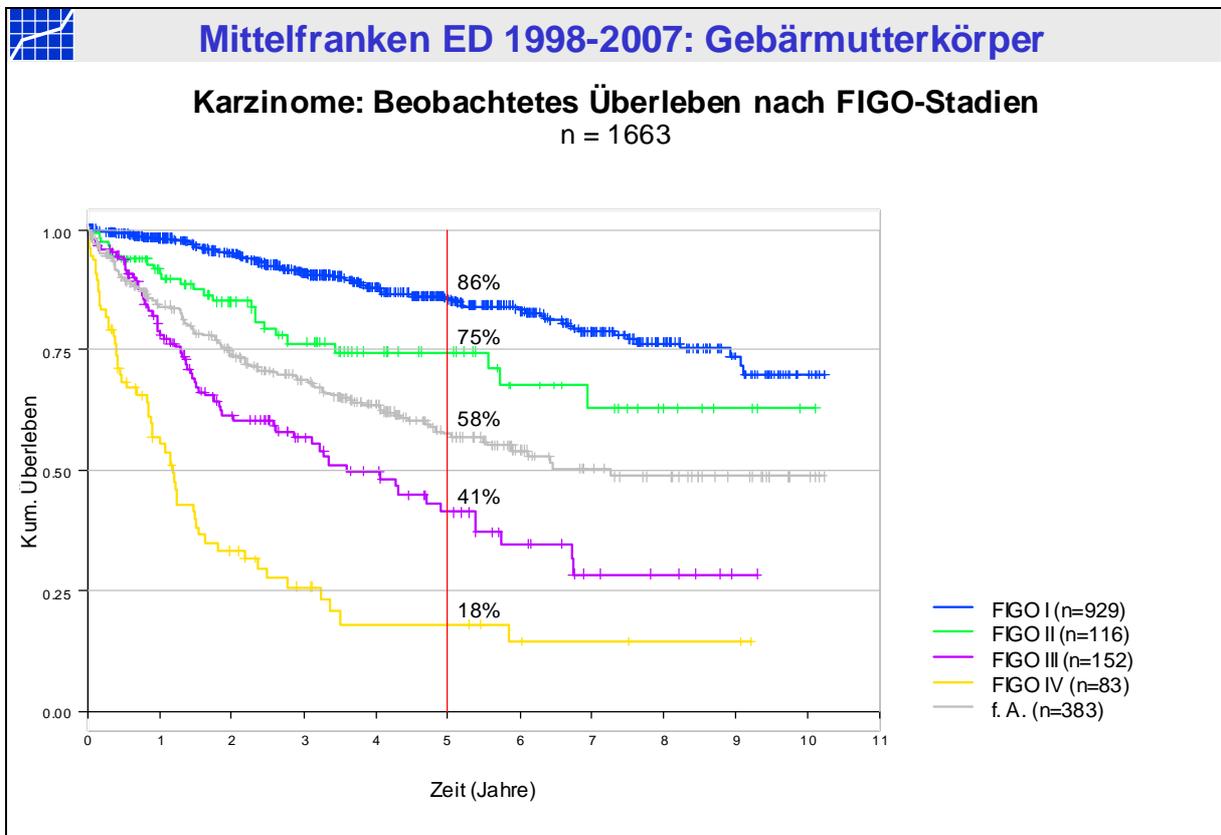


Abb. 136



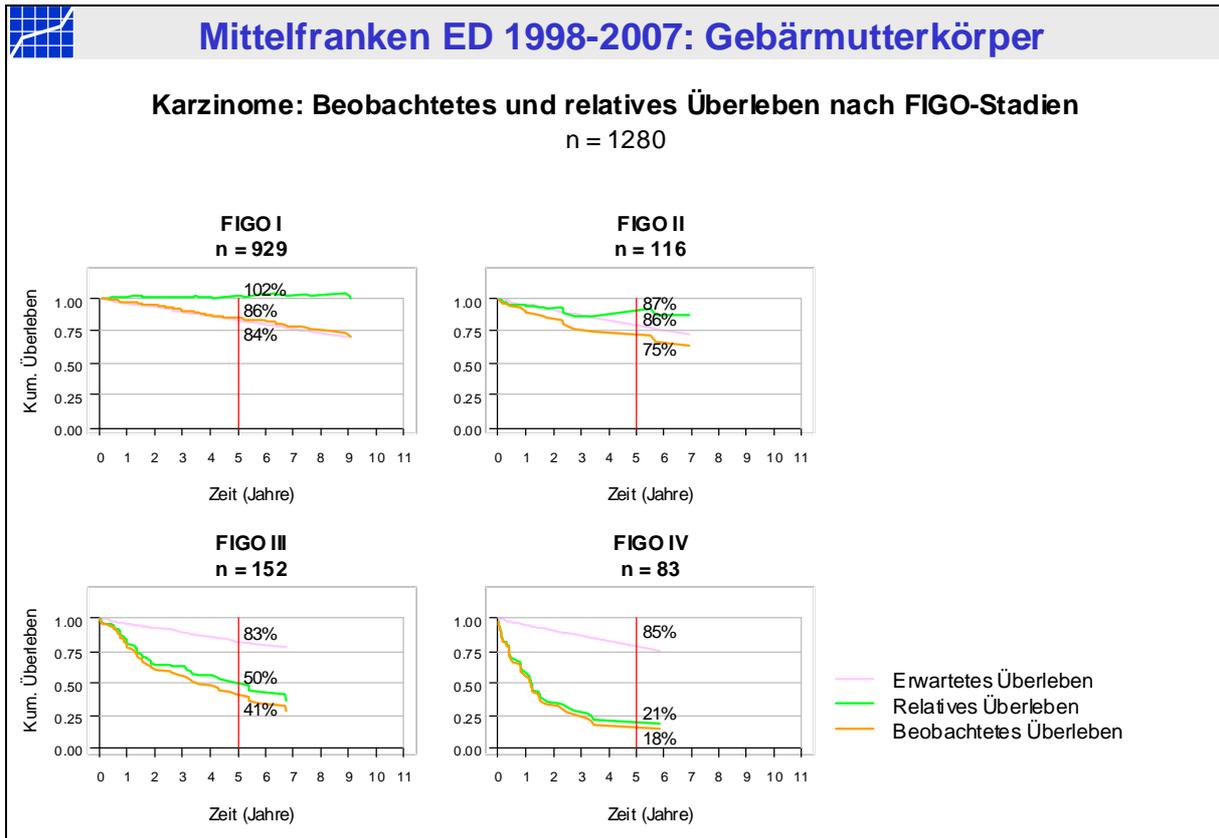


Abb. 137

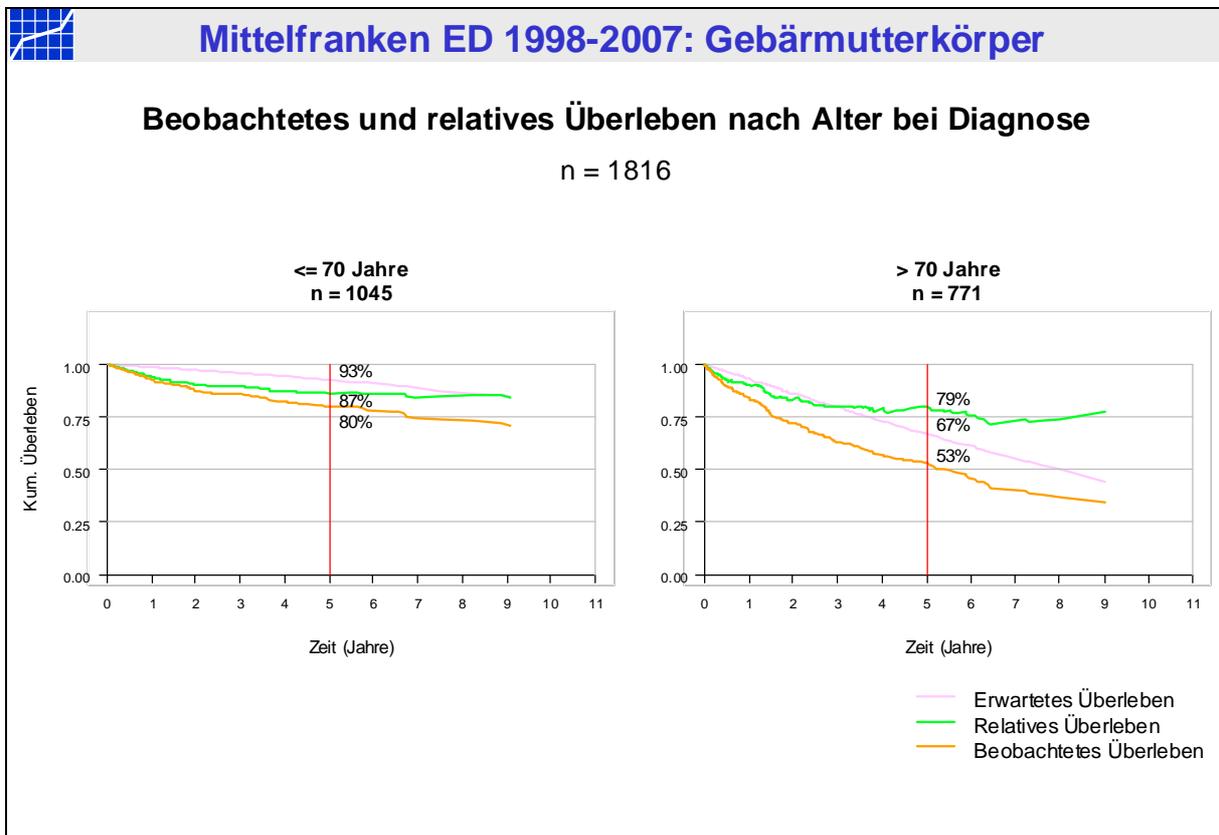


Abb. 138

Projektgruppe Mamma- und Genitalkarzinome

Sprecher: Prof. Dr. med. Matthias W. Beckmann

Entität Eierstöcke

Diagnosen ICD-10	
C56	Bösartige Neubildung des Ovars
D39.1	Neubildung unsicheren oder unbekanntes Verhaltens: Ovar

Dokumentation

Für die Dokumentation von Patientinnen mit Eierstockkrebs besteht für das Jahr 2007 eine Vollständigkeit von 70% (Abb. 139 und Abb. 140). Insbesondere durch die fehlende Dokumentation im Nürnberger Land, Bereich Roth, Neustadt a.d. Aisch – Bad Windsheim und Ansbach erreicht die Vollständigkeit nicht die von anderen Karzinomen. Dies ist in Bezug auf die Interpretation bei der durchgeführten Diagnostik und Therapie mit zu berücksichtigen.

Entdeckungsraten

Die Kohorte der Patientinnen mit Ovarialtumoren von 1998 bis 2007 umfasst 1.290 Patientinnen. Hierbei zeigt sich eine leichte Abnahme von 2005 auf 2007 für die invasiven Karzinome bzw. Zunahme für die Borderline-Tumoren (Abb. 141). In der Summe ist die Gesamtinzidenz identisch, so dass davon ausgegangen werden kann, dass in den Vorjahren Borderline-Tumoren fälschlicherweise als invasive Karzinome klassifiziert worden sind. Die Altersverteilung bei den Gesamterkrankungen liegt bei 63 Jahren und entspricht damit den deutschlandweiten Angaben. Bei der Trennung zwischen invasiven und nicht invasiven Tumoren besteht ein Unterschied von 20 Jahren im Median. Dieses ist bei der Diagnose von prämenopausalen Ovarialzysten und deren Interpretation zu berücksichtigen (Abb. 142). In Bezug auf die Erkrankungsverteilung ist es so, dass hier eben nur die Patientinnen mit Borderline-Tumoren deutlich unter 65 Jahre sind. In Bezug auf die invasiven Karzinome zeigt sich hier zur Altersverteilung kein signifikanter Unterschied (Abb. 143).

Die Stadienverteilung entspricht den in anderen Tumorregistern publizierten Daten (Abb. 144). Erfreulicherweise hat in den letzten 2 Jahren die Anzahl der Patientinnen ohne Angaben deutlich abgenommen.

Behandlung

Die Behandlung der Patientinnen mit Ovarialtumoren umfasst die Operation, zumeist in Kombination mit der medikamentösen Therapie der Chemotherapie (Abb. 145). In den Jahren 2006 und 2007 sind keine Strahlentherapien der Patientinnen mit Ovarialkarzinomen mehr durchgeführt worden, was eine Steigerung der leitlinienkonformen Behandlung der Patientinnen mit Ovarialtumoren bedeutet. Der Anteil an Patientinnen, die nur operiert worden sind umfasst fast 40%. Dieses ist ein deutlich zu hoher Anteil im Gegensatz zu allen anderen Daten, sowohl national als auch

international. Ob hier eine Dokumentationsproblematik der gegebenenfalls nicht am Zentrum der Operation, sondern in einer Praxis oder an anderen Orten durchgeführten Chemotherapie besteht, kann zum derzeitigen Zeitpunkt nicht schlüssig eruiert werden.

Die R0-Resektionen der invasiven Tumoren betragen über die letzten Jahre hinweg ungefähr 50%. Hier ist in Zentren, die an Studien teilnehmen, eine höhere Rate von R0-Resektionen von knapp 60% dokumentiert (Abb. 146).

Überleben

Das relative 5-Jahres-Überleben der Patientinnen mit Ovarialtumoren in Mittelfranken ist 50% (Abb. 147). Dieses liegt deutlich unter dem Überleben der Patientinnen im nationalen und internationalen Vergleich. Hierbei werden 5-Jahres-Überlebensraten von 65% angegeben, welche die mittelfränkischen Daten deutlich übersteigen. Auch die Differenzierung in Borderline-Tumoren bzw. invasive Tumoren verändert diese 5-Jahres-Überlebensrate nicht (Abb. 147). Nachhaltig zeigt sich, dass hier eine Altersabhängigkeit besteht. Während die Überlebensrate bei Frauen unter 65 Jahren bei 57% liegt, so ist die 5-Jahres-Überlebensrate bei Frauen über 65 Jahre nur bei 35% (Abb. 148). Gleiches zeigt sich auch bei der Subklassifikation in die FIGO-Stadien, bei denen das am häufigsten vorkommende Stadium III die schlechteste Überlebensrate mit 31% hat. Somit scheint ein deutlicher Effekt der fehlenden Radikalität im Stadium III und insbesondere auch der fehlenden Radikalität bei höherem Alter zu bestehen (Abb. 149 und Abb. 150). Dieses führt zu einer Reduktion des Überlebens.

Weiterführende Literatur

1. Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e.V. Kommission Ovar, Interdisziplinäre S2k-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie maligner Ovarialtumoren. W. Zuckschwerdt Verlag München 2007.
2. www.krebsgesellschaft.de
3. www.ago-online.org
4. www.senologie.org
5. www.awmf.de



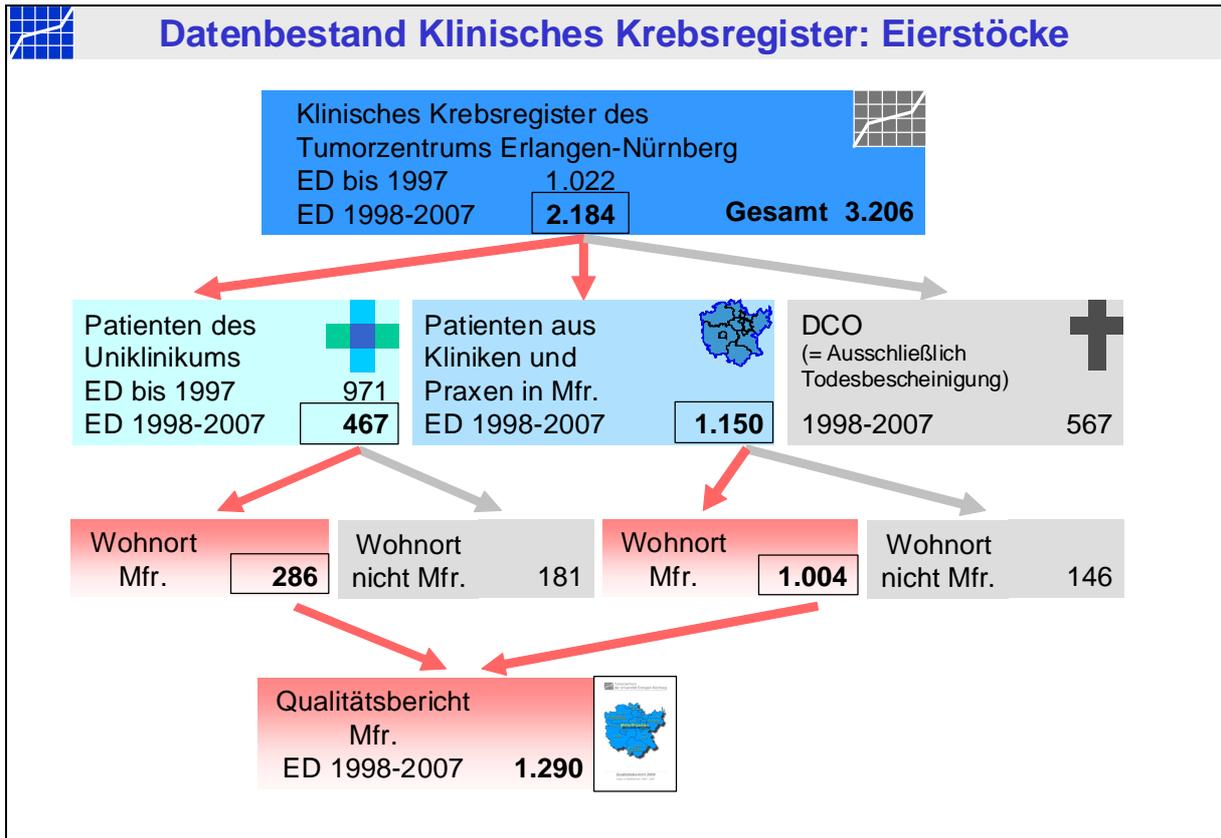


Abb. 139

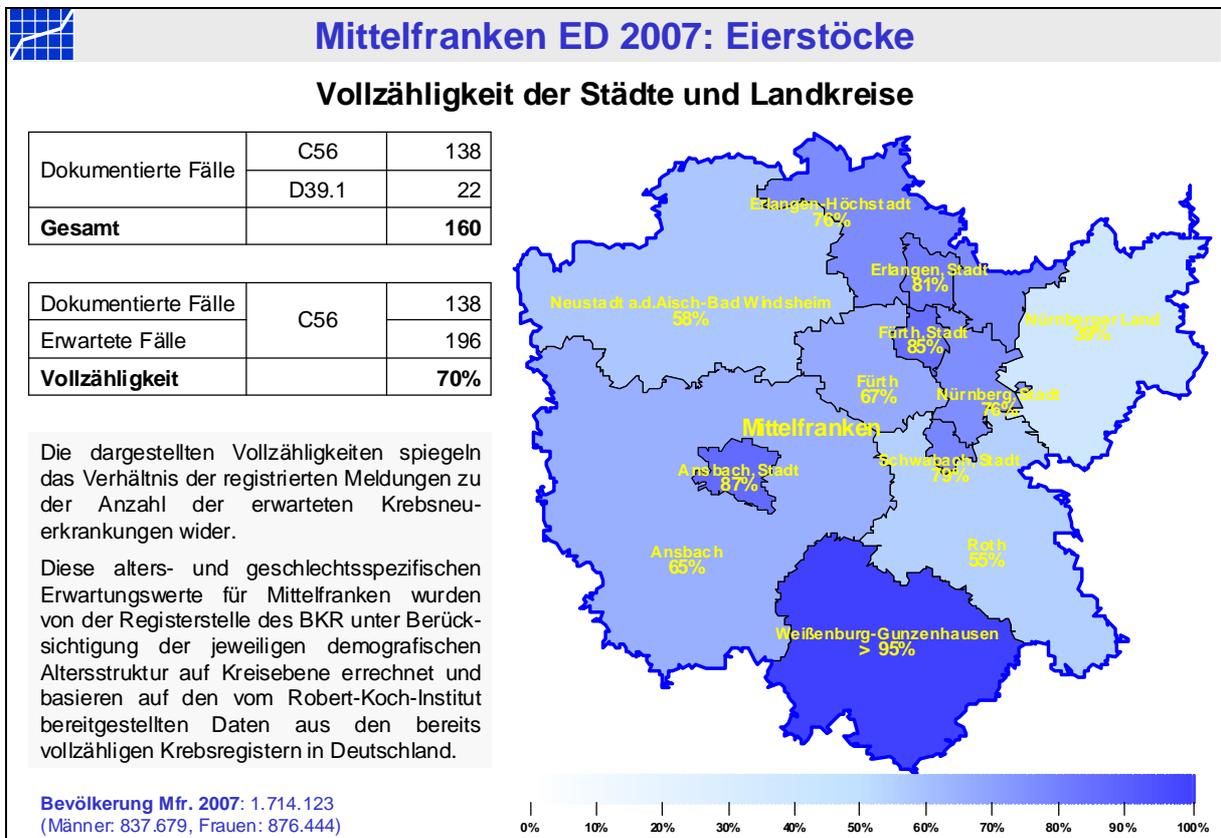


Abb. 140

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

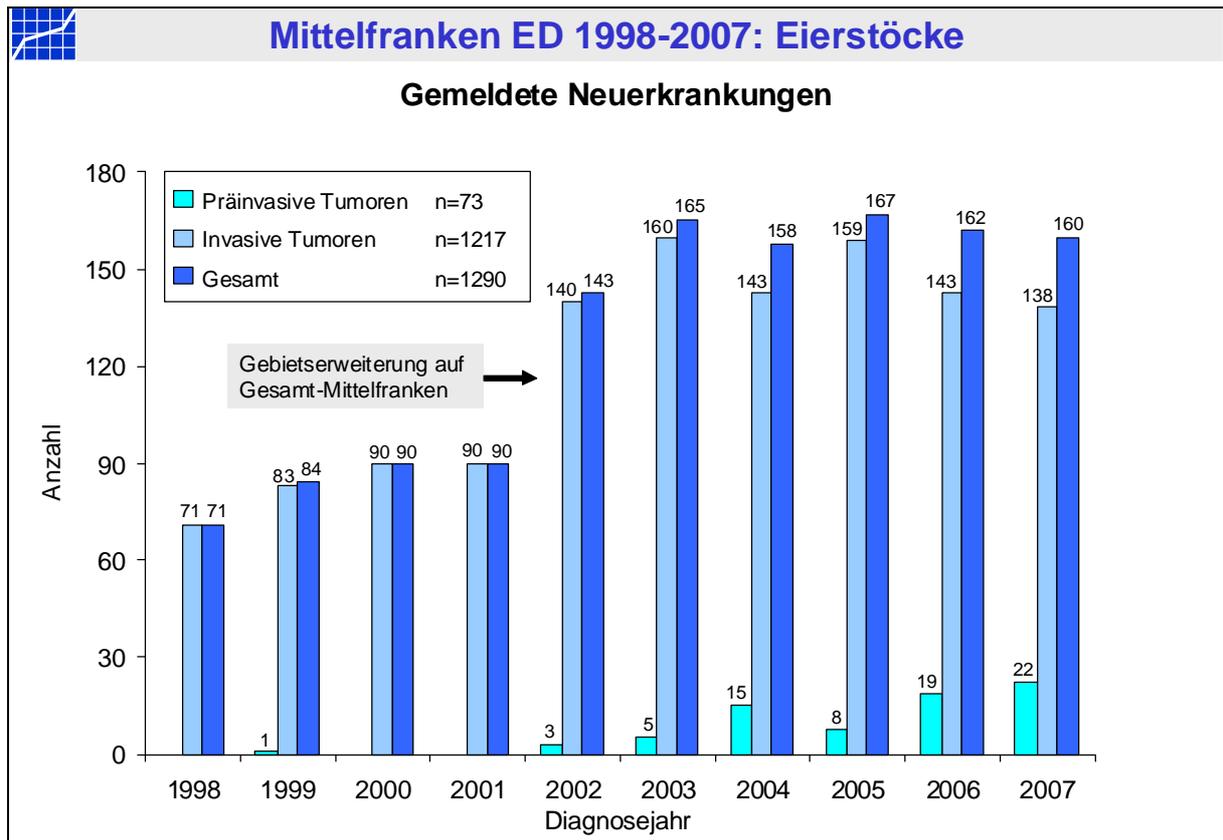


Abb. 141

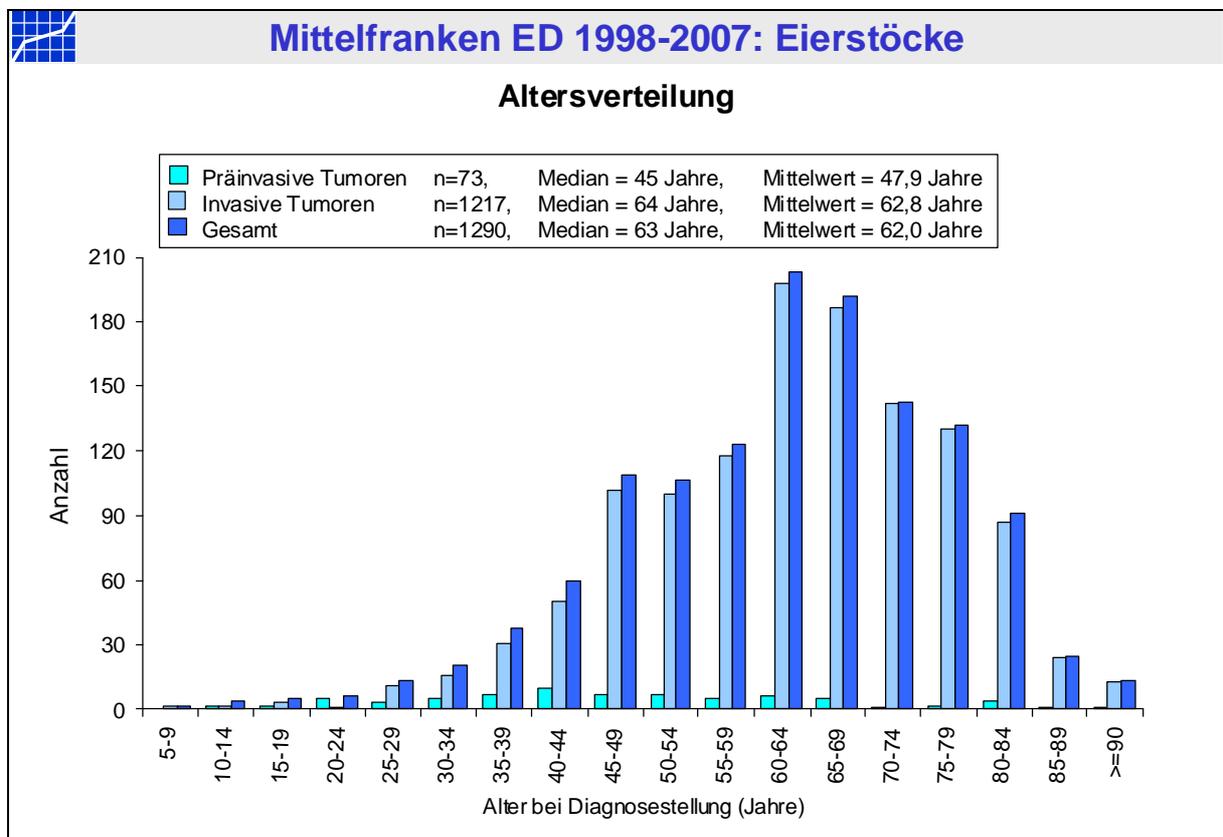


Abb. 142



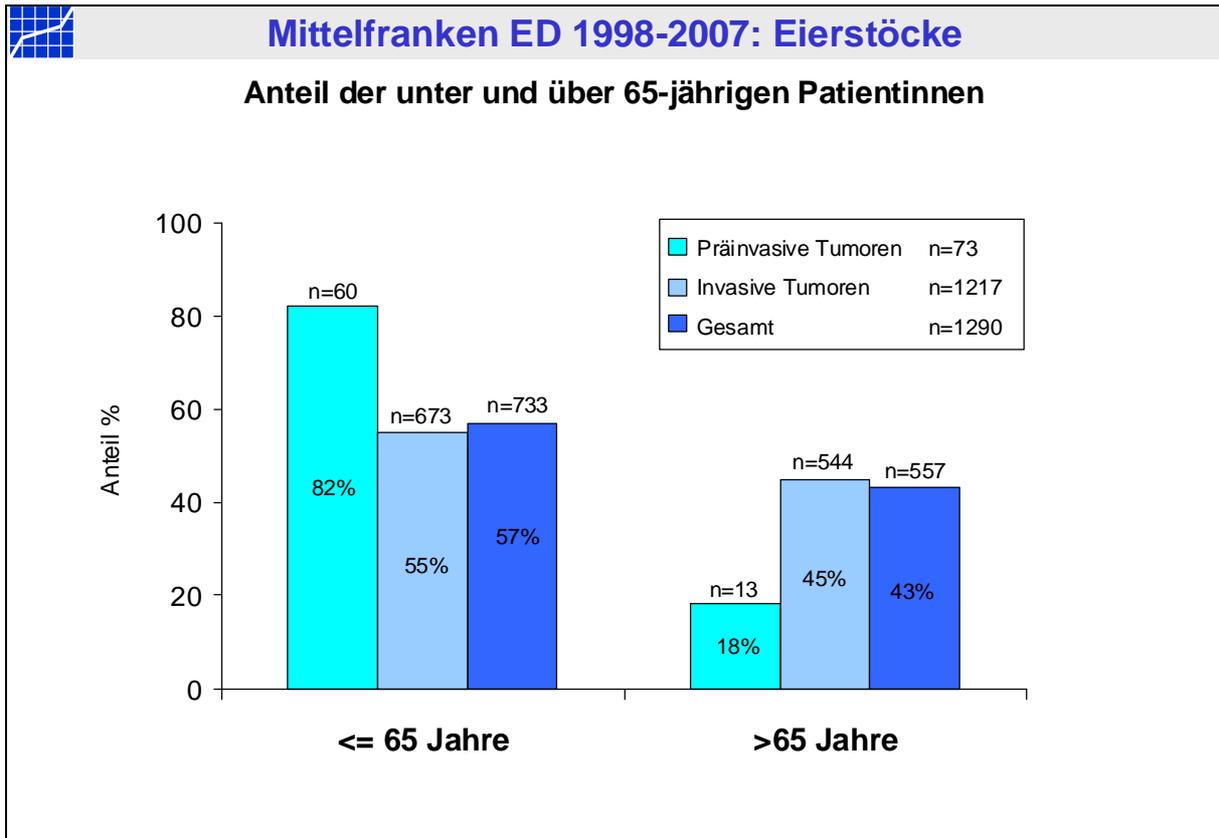


Abb. 143

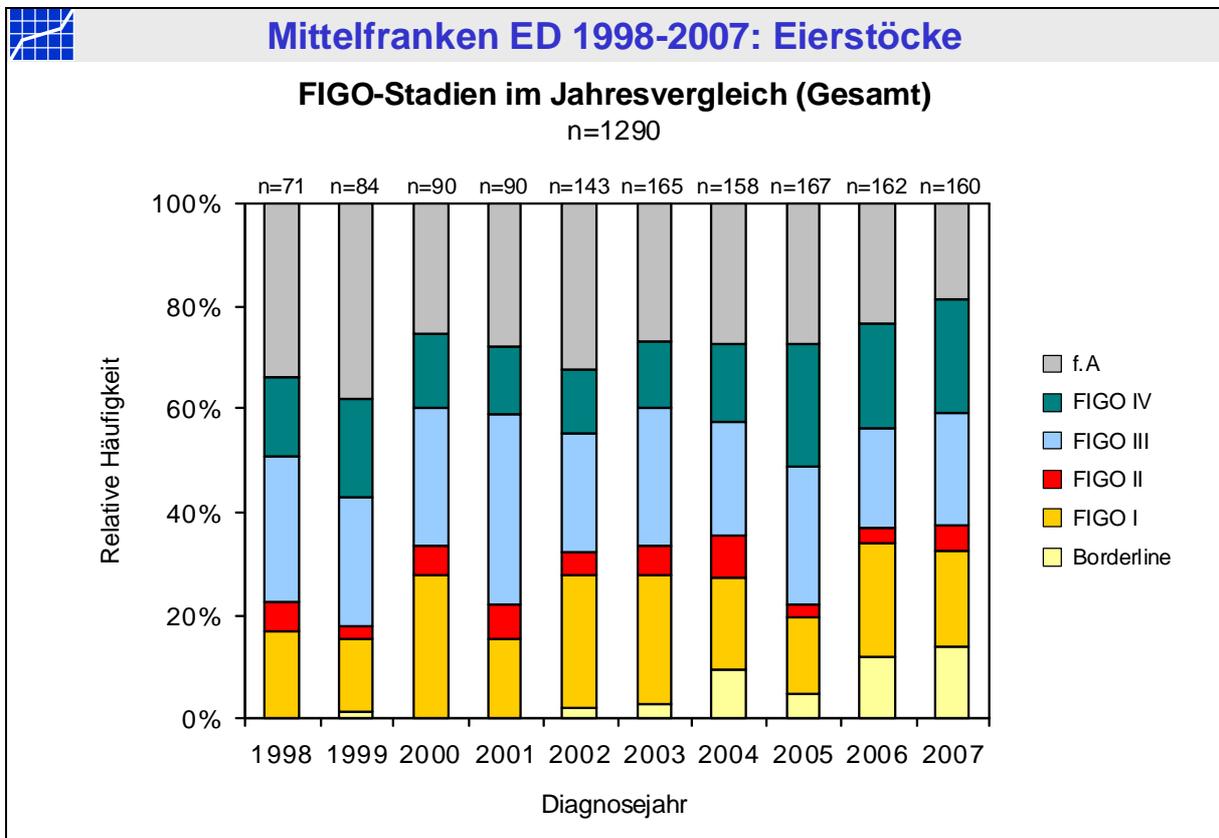


Abb. 144

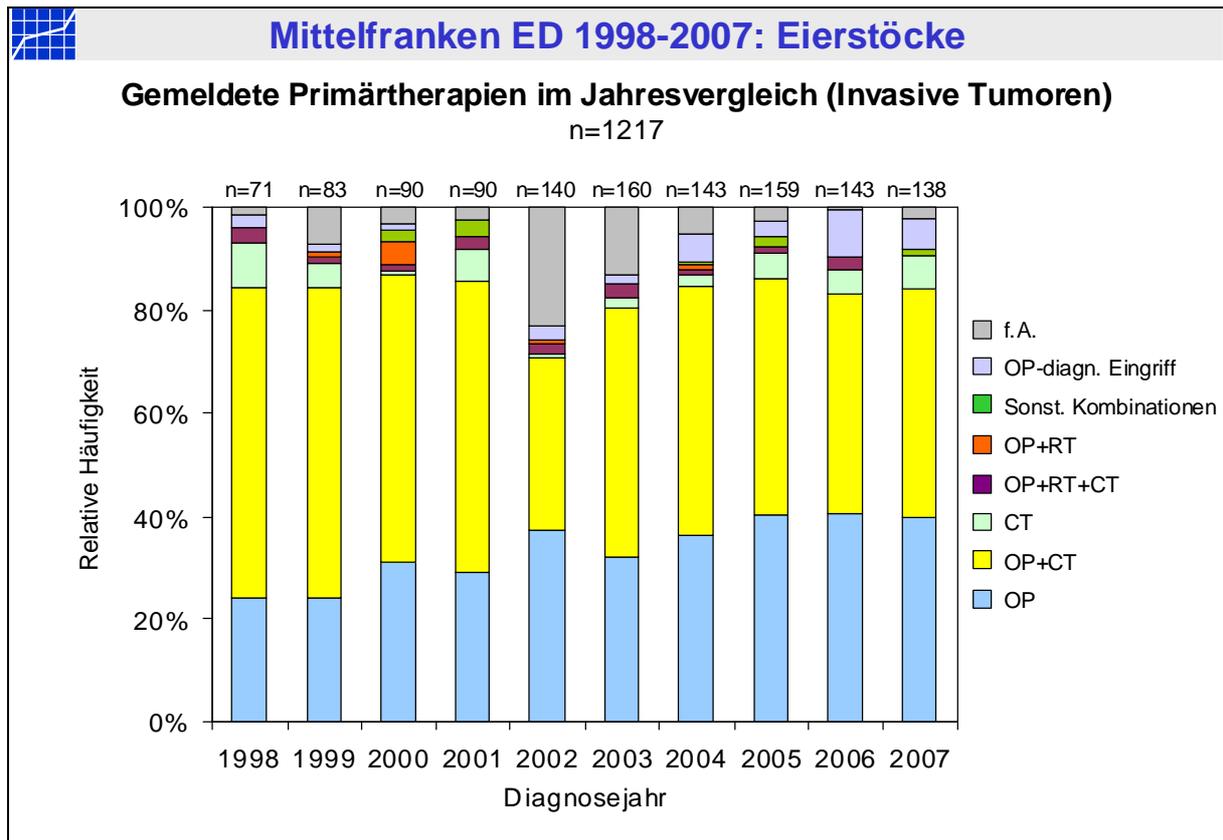


Abb. 145

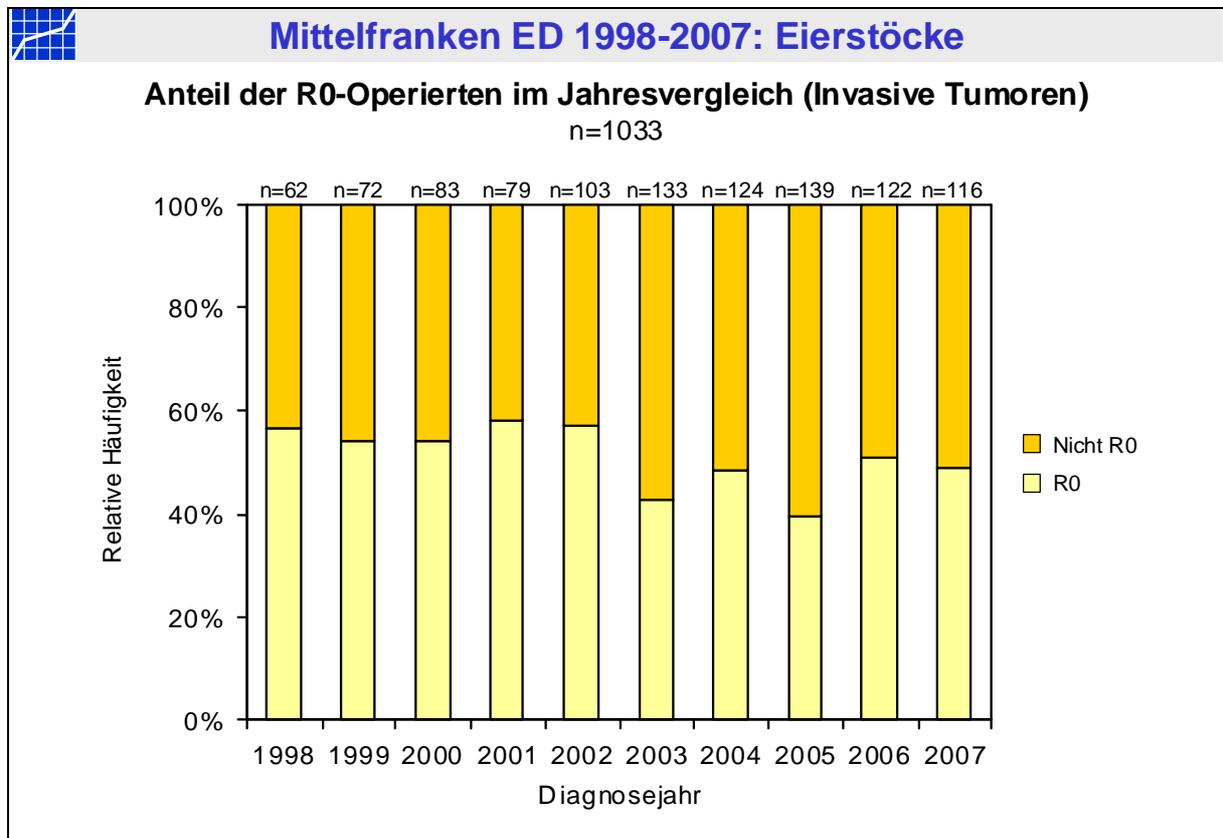


Abb. 146



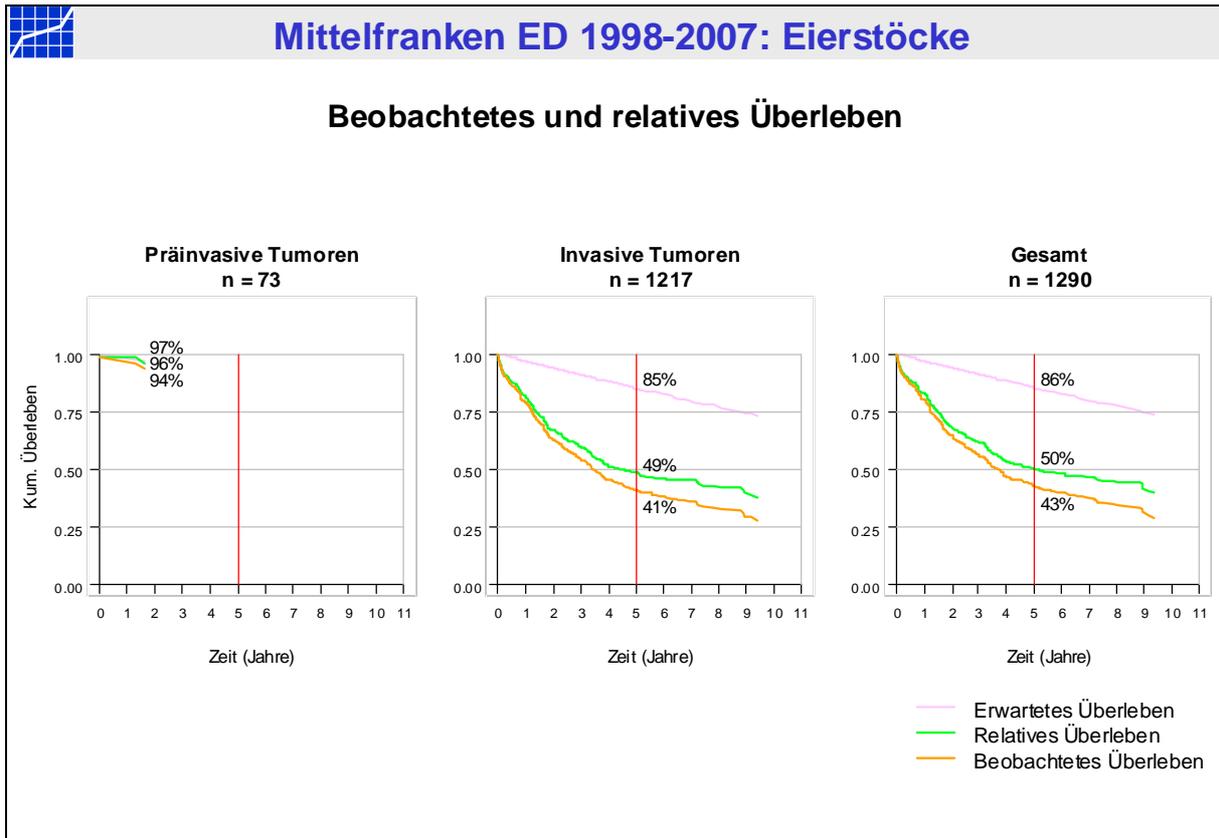


Abb. 147

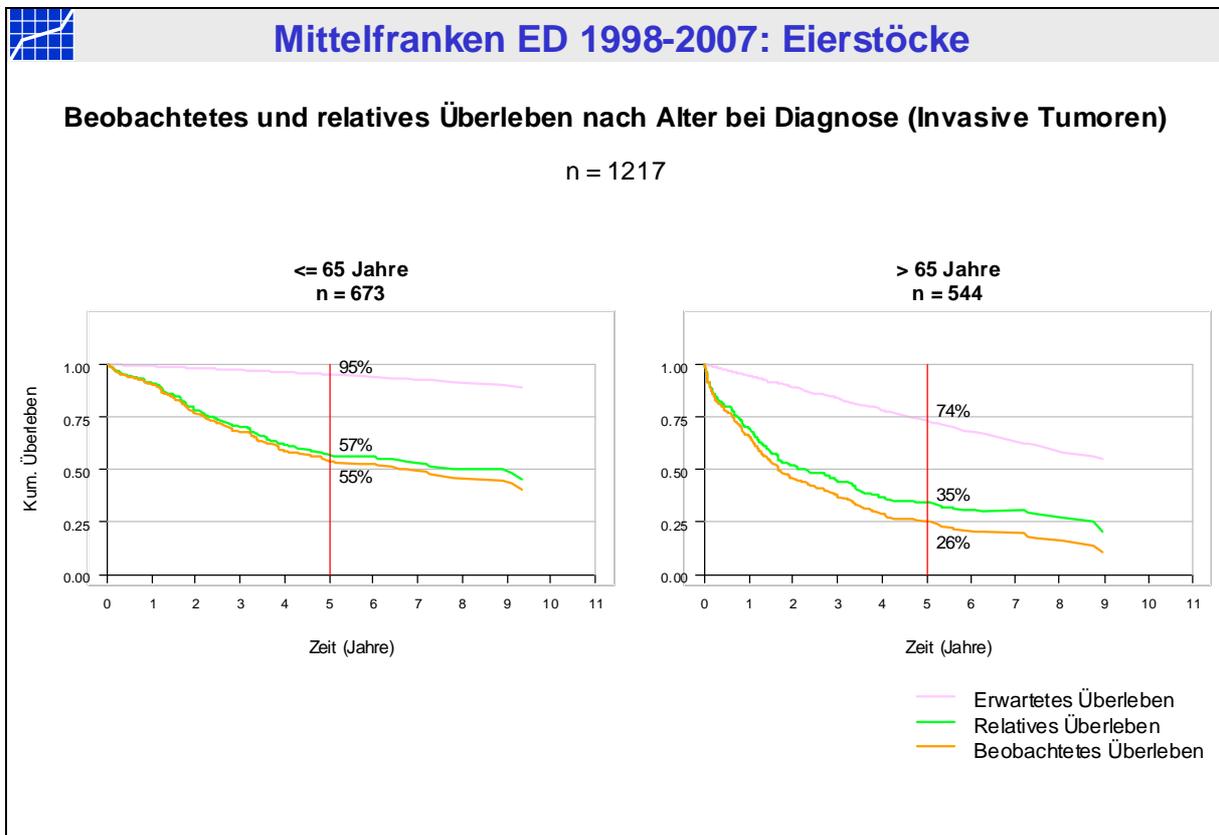


Abb. 148

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

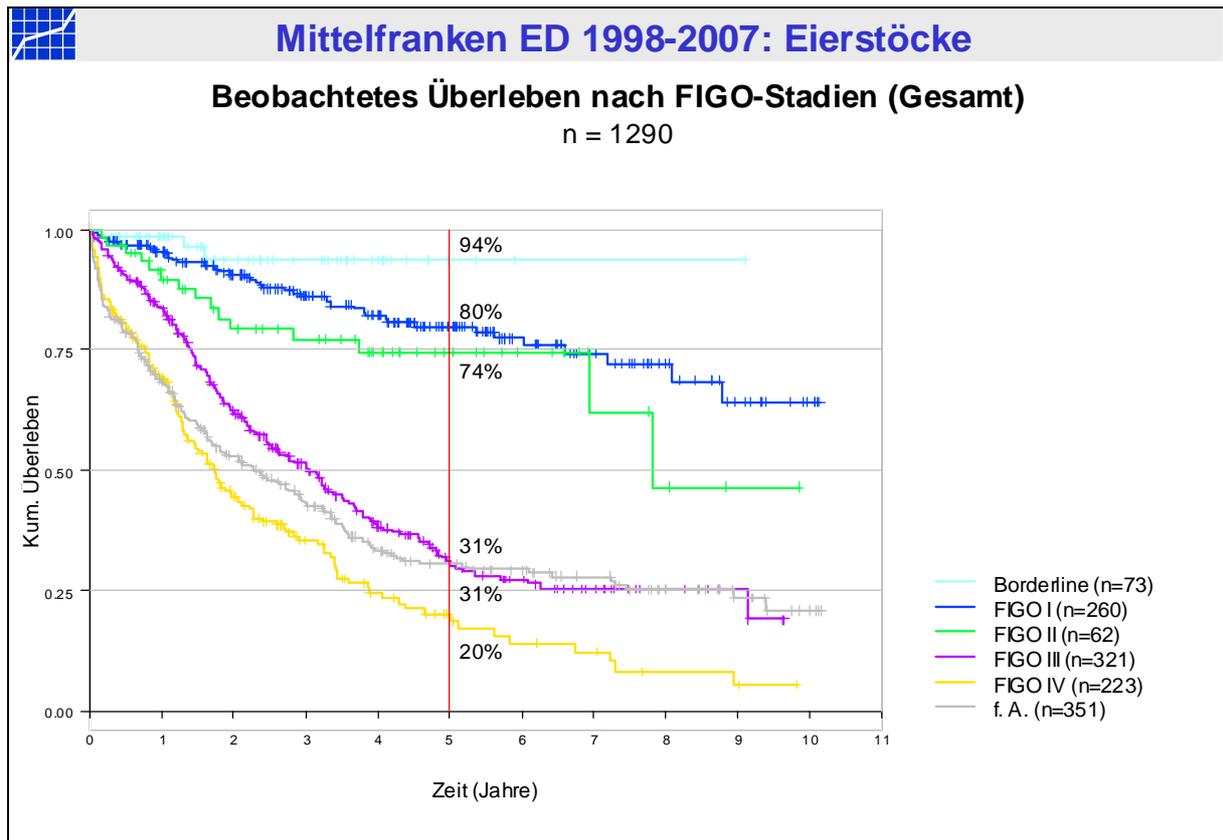


Abb. 149

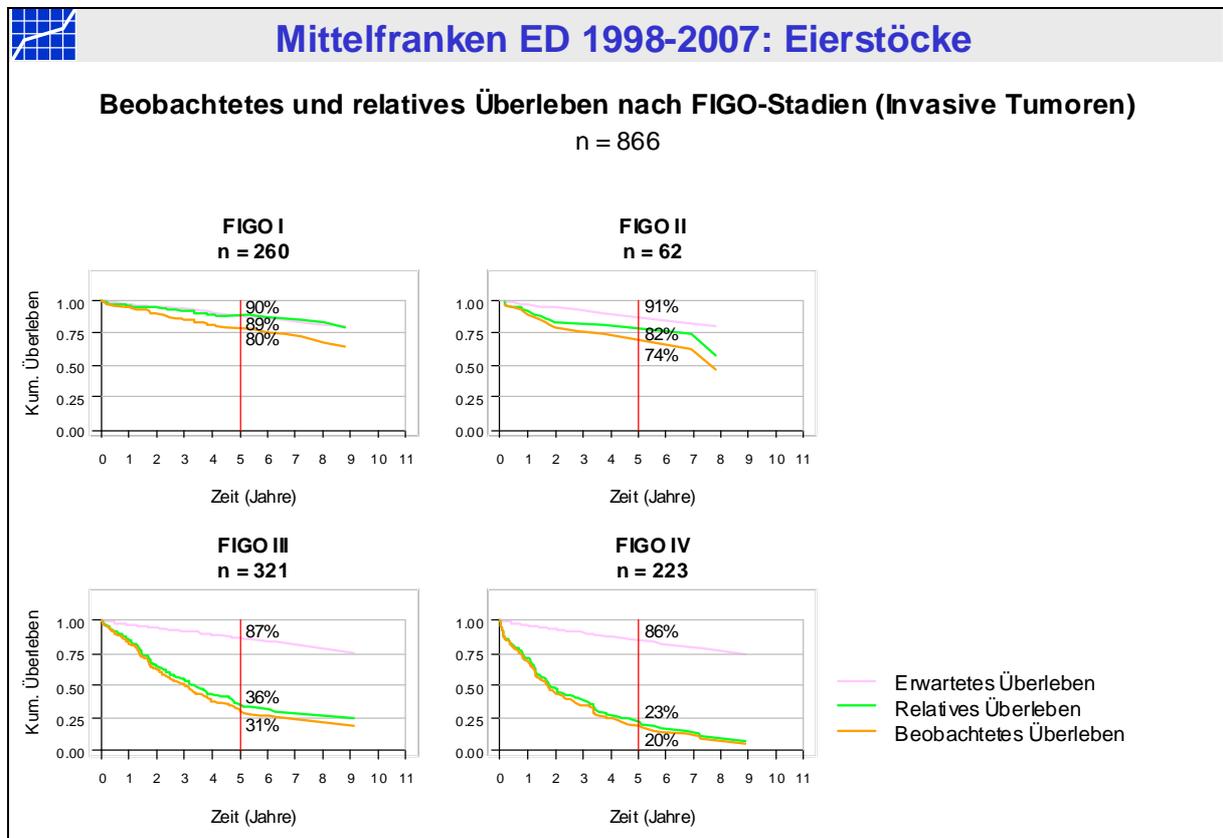


Abb. 150



Projektgruppe Prostatakarzinom

Sprecher: Prof. Dr. med. Bernd Wullich

Entität Prostata

Diagnosen ICD-10	
C61	Bösartige Neubildung der Prostata

Datenbestand

In dem Qualitätsbericht 2009 sind ausschließlich Patienten (n=7.307) ausgewertet, die ihren Wohnort in Mittelfranken haben und bei denen in der Zeit zwischen 1998 und 2007 in Kliniken und Praxen Mittelfrankens die Diagnose Prostatakarzinom gestellt wurde (Abb. 151). Damit umfasst das im Qualitätsbericht ausgewertete Kollektiv nur einen Ausschnitt aus dem Gesamtdatenbestand des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg und repräsentiert einen Anteil von 54,2% aller darin erfassten Fälle mit Prostatakarzinom.

Dokumentation

Die Vollzähligkeitsübersicht bezogen auf die Verwaltungsebene der Landkreise und Städte weist in der aktuellen Auswertung gegenüber dem Qualitätsbericht 2006 eine deutliche Verbesserung auf (Abb. 152). So sind die damals noch vorhandenen Defizite in den Landkreisen Neustadt a. d. Aisch - Bad Windsheim (>95% vs. 72%), Ansbach (>95% vs. 54%) und Fürth (>95% vs. 81%) komplett oder weitgehend beseitigt. Wesentlich verbessert hat sich die Erfassung in Ansbach-Stadt (75% vs. 36%). Es sind jedoch auch Verschiebungen in negativer Richtung erkennbar. So weist Schwabach-Stadt nur eine Vollzähligkeit von 65% gegenüber früher >95% und der Landkreis Weißenburg - Gunzenhausen von 63% gegenüber früher 90% auf. Dies zeigt, dass die Projektgruppe Prostatakarzinom weiterhin aktiv bleiben muss, um die Kooperationen insbesondere mit den niedergelassenen Urologen und den Pathologen zu verbessern. Es bleibt zu prüfen, inwieweit sich Verschlechterungen in der Erfassung auch dadurch ergeben, dass Patienten sich in benachbarten Regierungsbezirken oder Bundesländern behandeln lassen und damit der Erfassung entgehen.

Insgesamt ist positiv zu vermerken, dass in den vergangenen Jahren die Zahl der gemeldeten Neuerkrankungen kontinuierlich zugenommen hat (Abb. 153). Dies mag als Beleg für die zunehmende Akzeptanz klinischer Krebsregister unter den an der Behandlung von Tumorpatienten beteiligten Ärzten gelten.

Entdeckungsraten/Stadieneinteilung

Bei der Altersverteilung liegt der Median bei 70 Jahren (Abb. 154). 30% der Patienten gehören der Altersgruppe jünger 65 Jahre an (Abb. 155). Damit kann das Prostatakarzinom keineswegs mehr als eine Erkrankung nur des alten Mannes

gelten. Durch Verbesserungen in der Prostatakrebsfrüherkennung ist in den letzten Jahren der Anteil der jüngeren Männer deutlich gewachsen.

Die Eingruppierung nach Tumorstadien (T-Stadium) lässt innerhalb des Beobachtungszeitraumes von 1998 bis 2007 keinen verwertbaren Trend erkennen (Abb. 156). Die Auswertung leidet vor allen Dingen unter dem Mangel an Vollständigkeit hinsichtlich der Angaben. So liegen bei nahezu 50% keine Angaben zum T-Stadium vor, wobei dieser Anteil im Laufe der Jahre sowohl in der Relation als auch absolut zugenommen hat. Hier eine Verbesserung zu erreichen gehört zu einer der Hauptaufgaben der Projektgruppe Prostatakarzinom.

Die zuverlässigsten Daten hinsichtlich der T-Klassifizierung liefern die prostatektomierten Patienten (histopathologisches Tumorstadium, pT), während die bestrahlten oder anderweitig behandelten Patienten nur anhand der bildgebenden Verfahren oder des klinischen Befundes klassifiziert wurden (klinisches Tumorstadium, cT). Der große Anteil an Patienten ohne Angabe zum Tumorstadium dürfte sich aber auch aus den älteren Patienten rekrutieren, die mit Hormonen behandelt werden. Eine zukünftige Datenerfassung mit Unterscheidung der pT- und cT-Stadieneinteilung ist wünschenswert.

Die Grafik zum beobachteten Überleben in Abhängigkeit vom T-Stadium zeigt eine signifikante Trennung der Stadien T1, T2 und T3 gegen T4 (Abb. 157). Ein Problem dieser Grafik dokumentiert sich in dem schlechteren Gesamtüberleben der T1-Gruppe gegenüber T2 und T3. Das Stadium T1 setzt sich aufgrund seiner Definition aus ganz unterschiedlichen Subgruppen zusammen (vorwiegend resezierte Patienten und Patienten nach Prostata-Stanzbiopsie, noch vor einer definitiven Therapie). Es ist nur nach klinischen Kriterien klassifizierbar. Damit setzt sich diese heterogene T1-Gruppe auch aus Patienten zusammen, die möglicherweise ein tatsächliches Stadium T2 oder T3 aufweisen.

Tumorgrading

Die histopathologische Beurteilung des Malignitätsgrades hat sich innerhalb des Beobachtungszeitraumes von 1998 bis 2007 erheblich gewandelt (Abb. 158). Während in den Anfangsjahren nahezu generell die dreiteilige WHO-Klassifikation üblich war, werden in den letzten Jahren die Tumoren mit einer Häufigkeit von über 90% nach dem Gleason-Grading klassifiziert. Die bekannte Beobachtung, dass der an den Biopsie-Präparaten diagnostizierte Gleason-Score in nicht seltenen Fällen von dem in den Prostatektomie-Präparaten bewerteten Score abweicht, sollte in der Zukunft dazu führen, dass die Angaben zum Gleason-Grading separat für Biopsien und Prostatektomien dokumentiert und ausgewertet werden. Hierüber könnte man u.a. erkennen, ob die in 2005 eingeführte Modifikation des klassischen Gleason Gradings zu dem gewünschten Effekt einer höheren Konkordanz zwischen Biopsie und radikaler Prostatektomie geführt hat (1).



Trotz der bekannten Problematik des Gleason-Gradings hinsichtlich der Repräsentativität der Biopsie für den Gesamttumor und der nicht unerheblichen Interobserver-Variabilität ist bemerkenswert, dass sich der Gleason-Score als hervorragender prognostischer Marker auch in dem hier ausgewerteten Patientenkollektiv bestätigt (Abb. 159). So haben Tumoren mit einem Gleason-Score von 7 und niedriger eine signifikant bessere Prognose als Tumoren von 8 und höher.

Behandlung

Die Darstellung zur Therapie des Prostatakarzinoms im Beobachtungszeitraum 1998 – 2007 zeigt keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Berichtszeitraum bis 2005 (Abb. 160). Die Zusammenstellung leidet darunter, dass „Operation“ nicht gleichbedeutend ist mit radikaler Prostatektomie. Auch andere Operationen wie die transurethrale Prostatektomie und möglicherweise auch die Orchiectomie sind in der operativen Gruppe zu finden. Hervorgehoben werden soll aber die Tatsache, dass die Zahl der gemeldeten Primärtherapien über die Jahre zugenommen hat. Es sei allerdings auch angemerkt, dass der Anteil mit „f.A.“ [fehlende Angaben] nur dadurch rückläufig ist, dass die Rubrik „OP-diagn. Eingriffe“ neu aufgenommen wurde. Hierbei handelt es sich selbstverständlich nicht um therapeutische Eingriffe.

Eine präzisere Information über die gemeldeten Primärtherapien für die Patienten mit UICC-Stadium I und II (n=2.071) gibt Abb. 161. Diese zeigt den Stellenwert der radikalen Prostatektomie bei der Behandlung des lokal begrenzten Prostatakarzinoms. Die Verteilung auf die drei wichtigsten Säulen der Therapie des lokal begrenzten Prostatakarzinoms, die radikale Prostatektomie, die Strahlentherapie und die Hormontherapie, sind in ihrer relativen Häufigkeit über die Jahre hinweg aber weitgehend unverändert geblieben. Erfreulich ist auch hier die zunehmende Zahl der gemeldeten Fälle.

Überleben

Aufschlussreich sind die Grafiken zum beobachteten und relativen Überleben. Erwartungsgemäß weisen Prostatakarzinompatienten ein schlechteres Gesamtüberleben auf als die altersgematchte männliche „Normalbevölkerung“ (Abb. 162). Nach 5 Jahren leben noch 73% der Prostatakarzinompatienten gegenüber 81% in der Normalbevölkerung. Das relative 5-Jahres-Überleben als Verhältnis von beobachtetem zu erwartetem Überleben liegt damit bei 90%. Das heißt umgekehrt, dass die 5-Jahres-Sterblichkeit bei Prostatakarzinompatienten 10% höher liegt als in der Gruppe ohne Prostatakarzinom. Stratifiziert man diese Daten nach Erkrankungsalter, dann zeigt sich, dass vor allem die jüngeren Patienten ≤ 65 Jahre ein ungünstigeres relatives Überleben aufweisen (Abb. 163).

Weiterführende Literatur

1. Epstein JI, Allsbrook WC, Jr., Amin MB, Egevad LL (2005). The 2005 International Society of Urological Pathology (ISUP) Consensus Conference on Gleason Grading of Prostatic Carcinoma. *Am J Surg Pathol* 29: 1228-1242

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

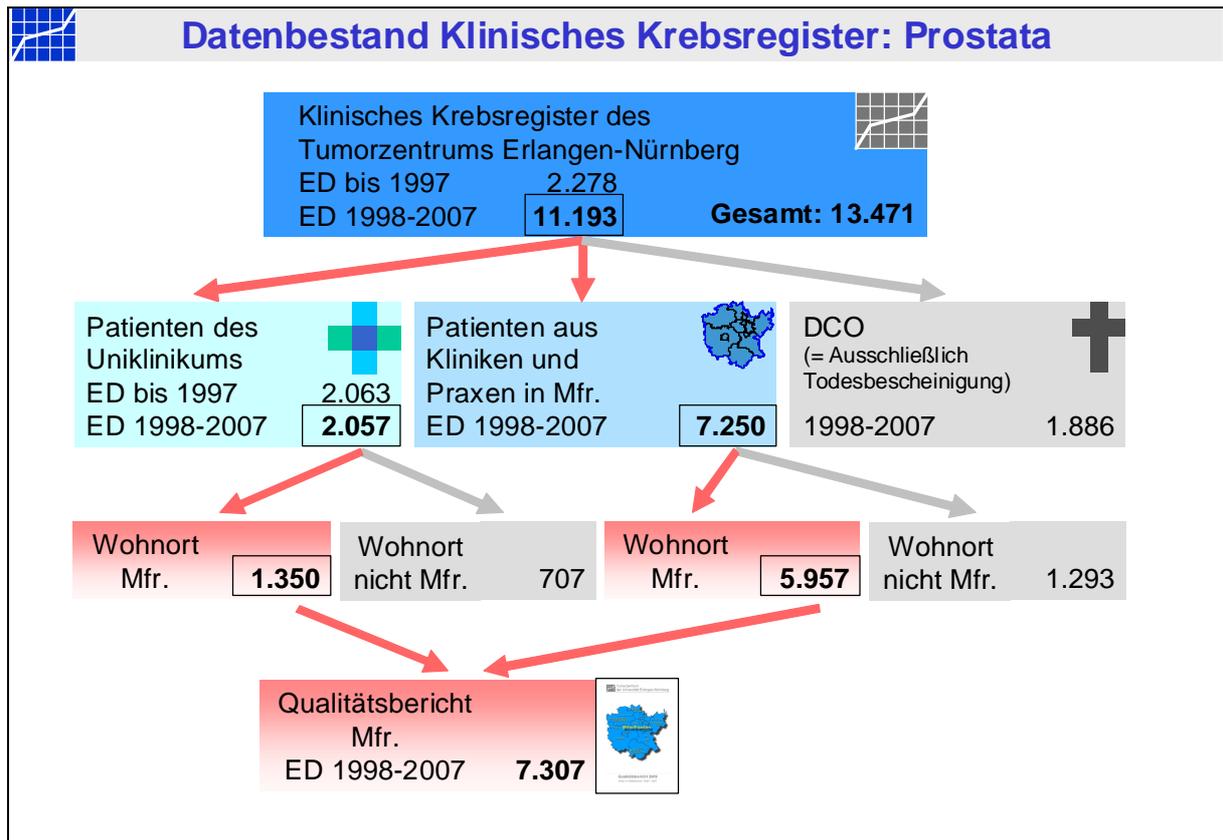


Abb. 151

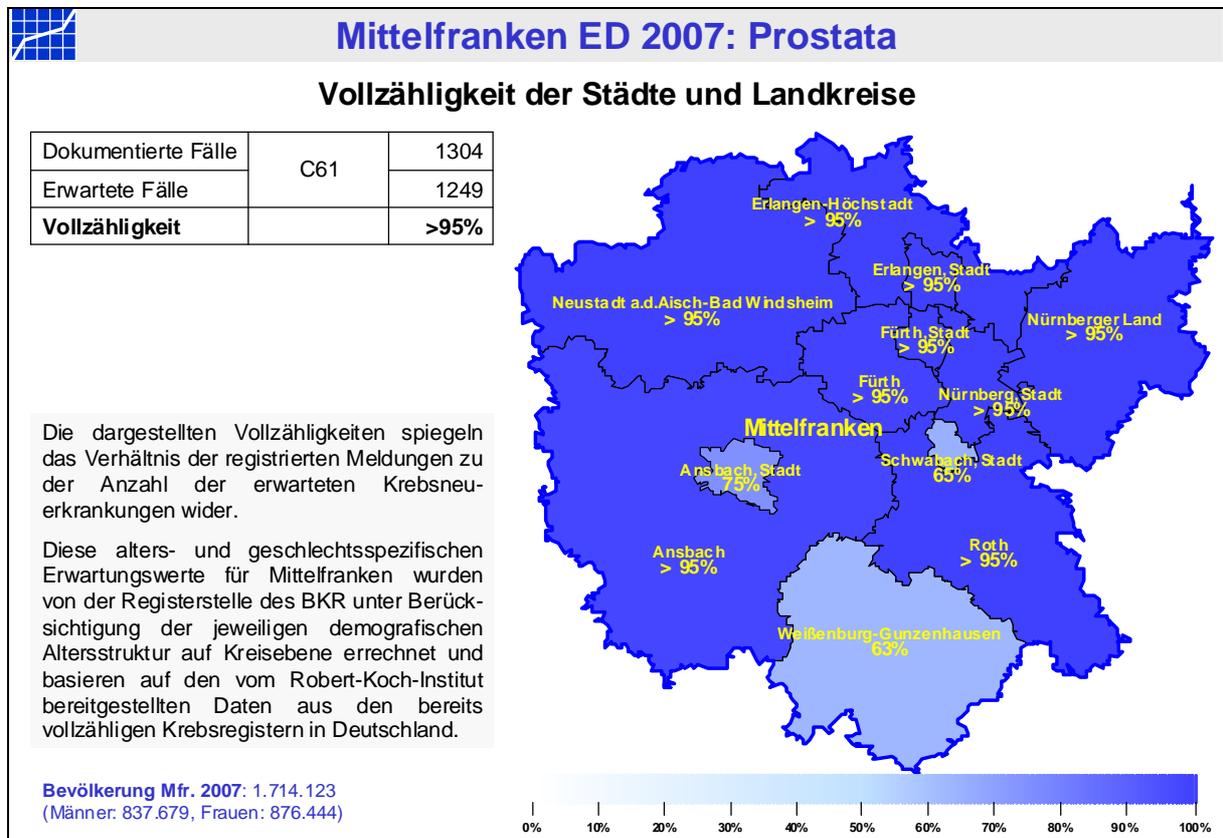


Abb. 152



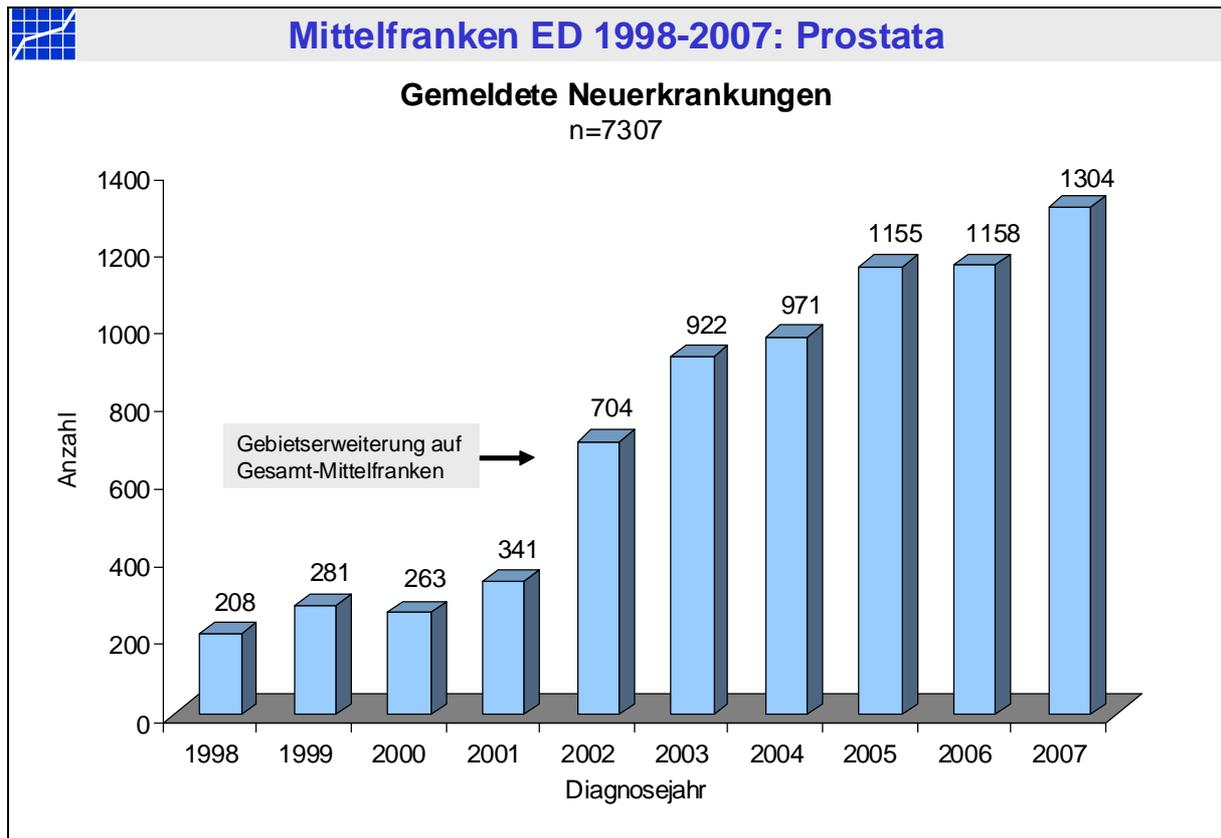


Abb. 153

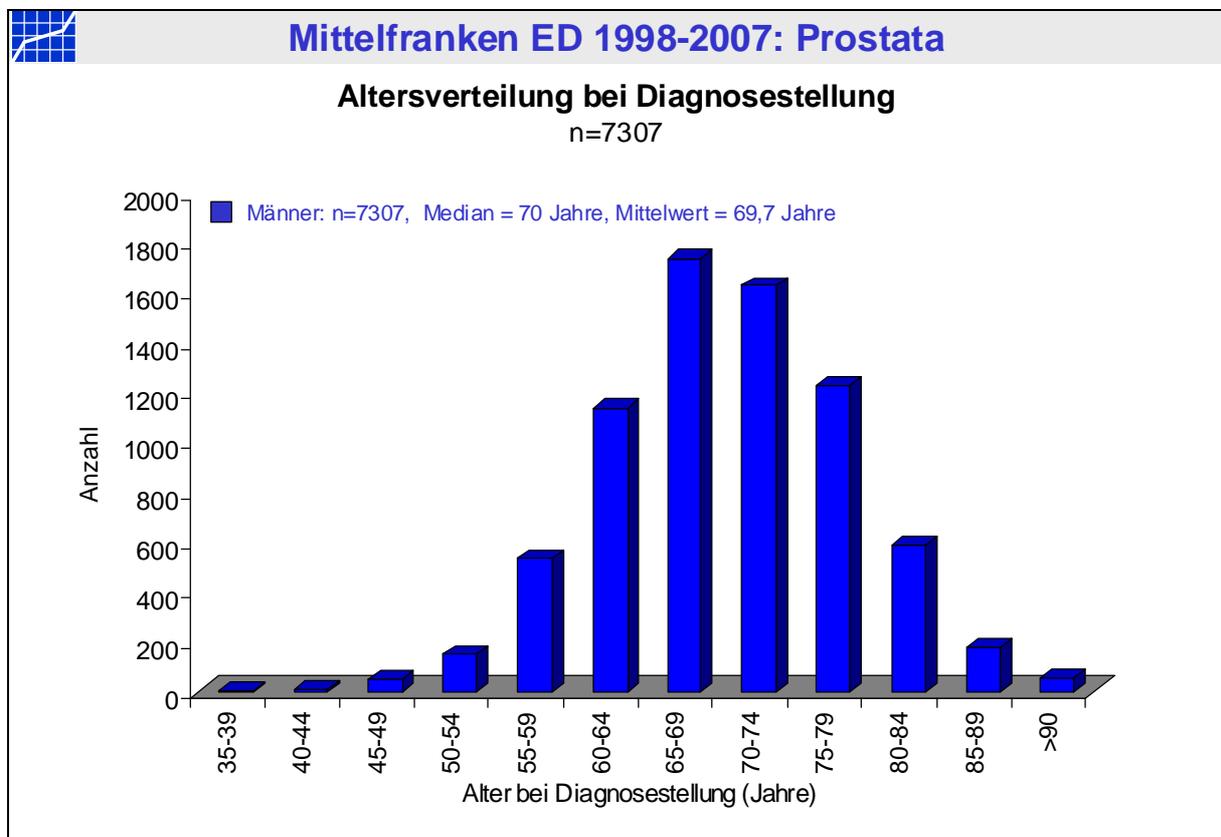


Abb. 154

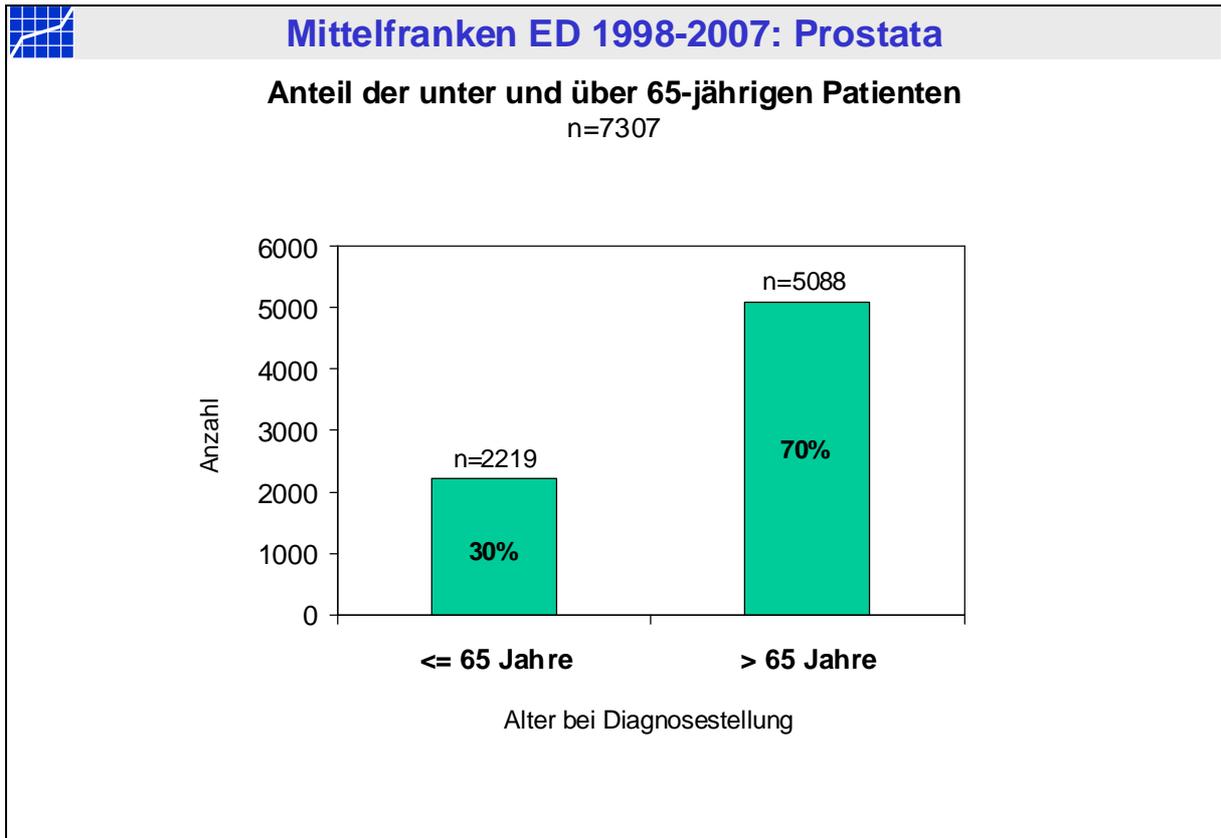


Abb. 155

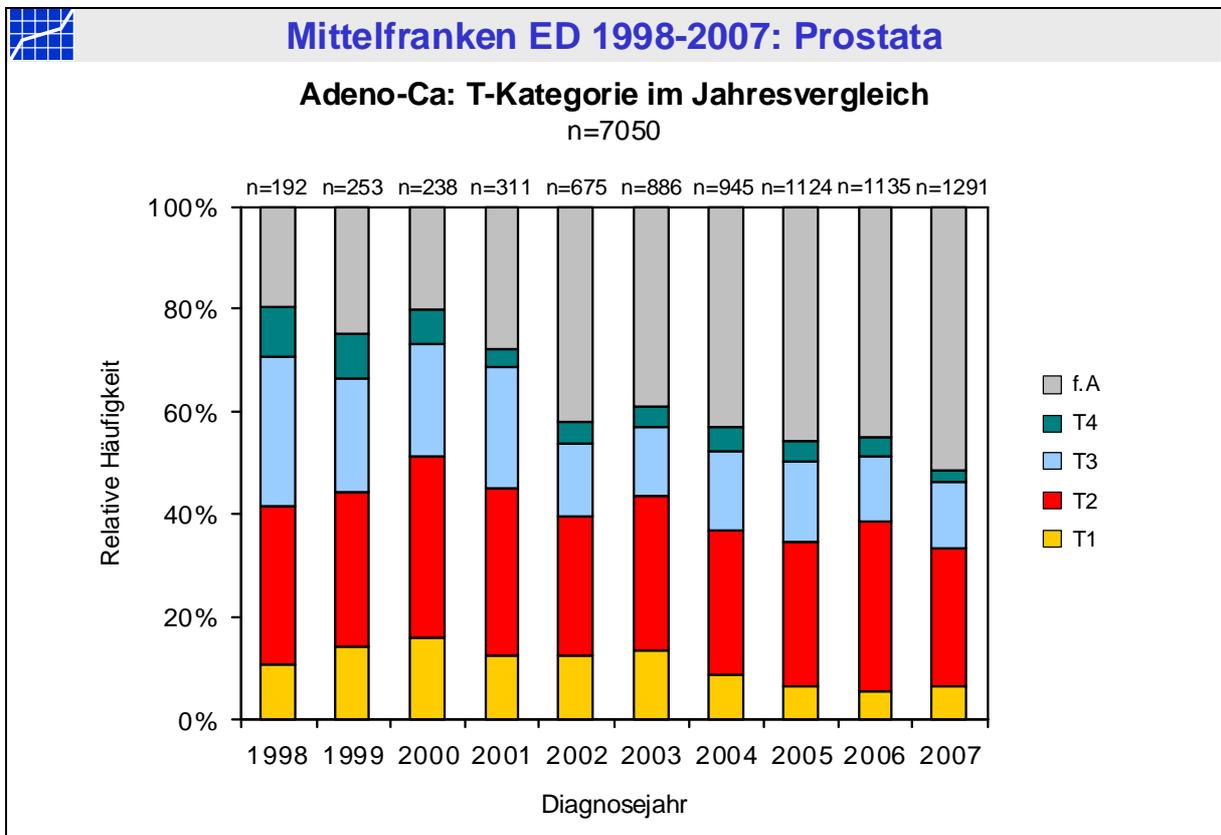


Abb. 156



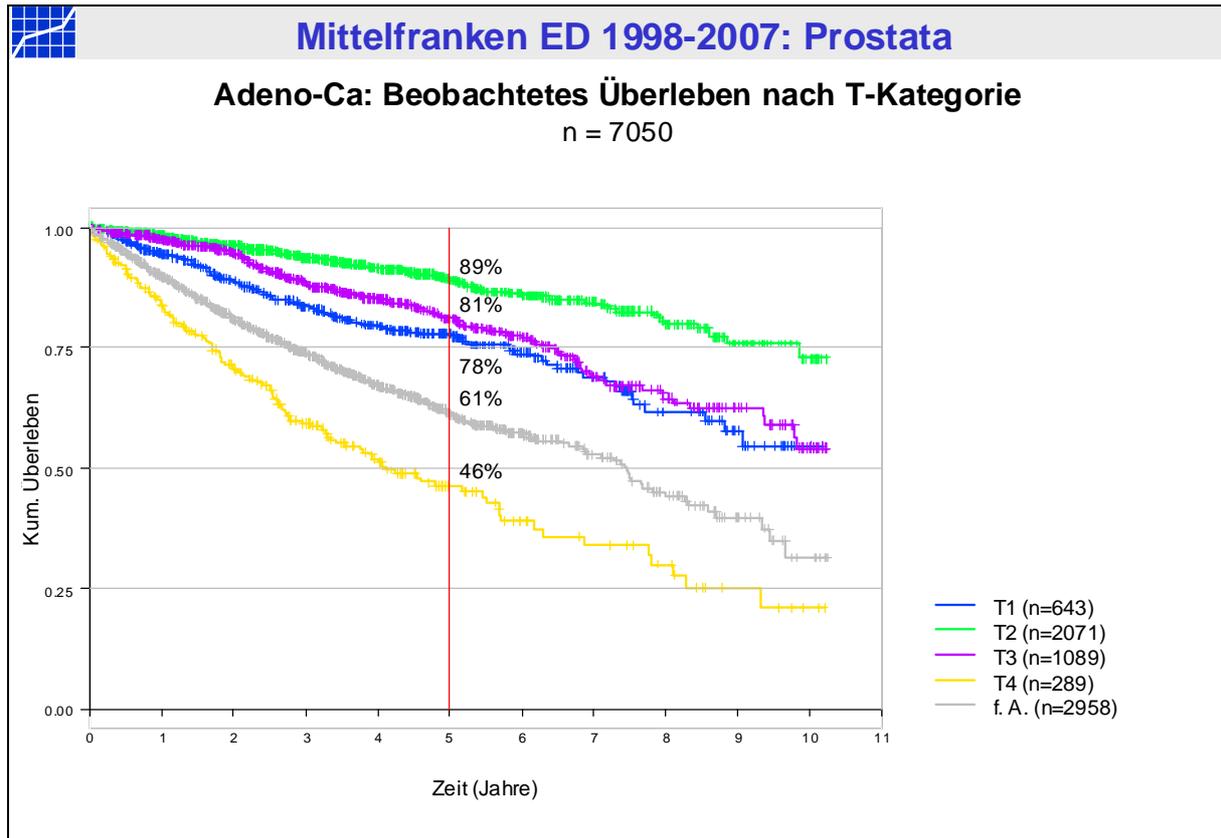


Abb. 157

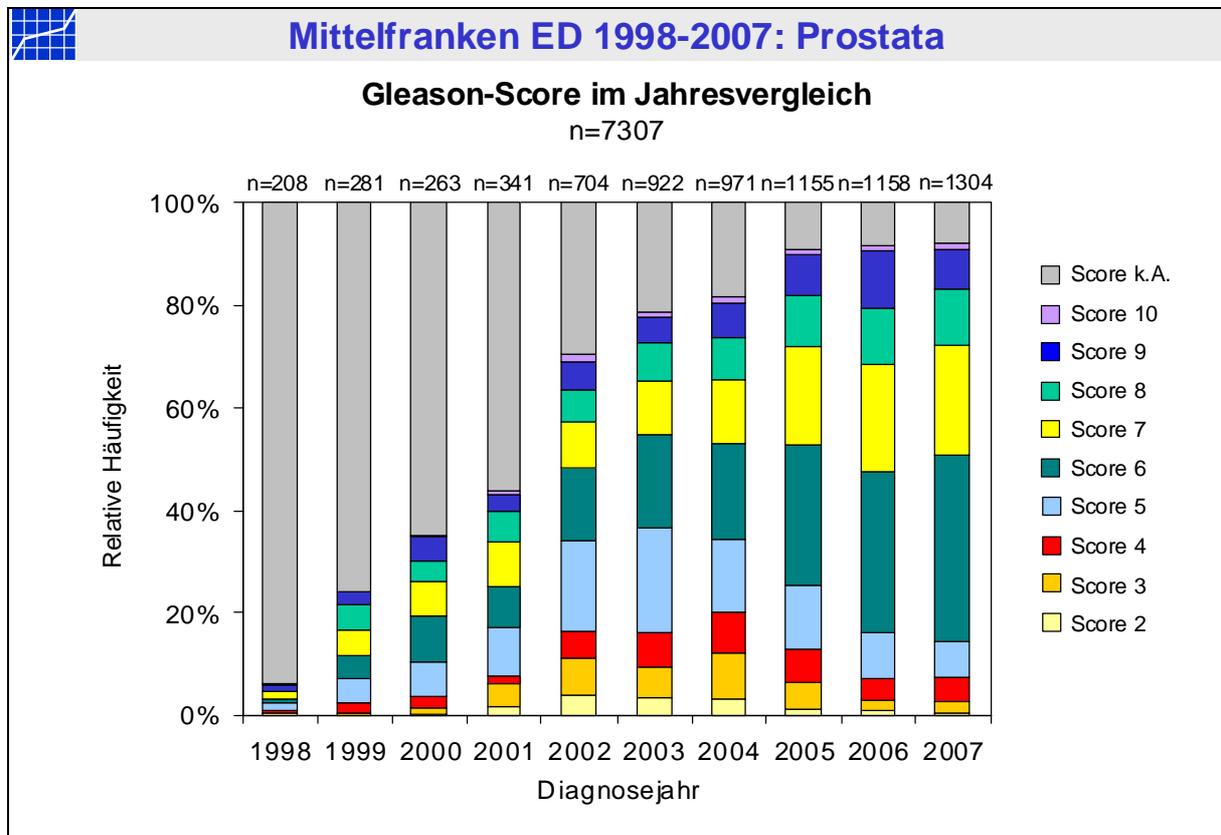


Abb. 158

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

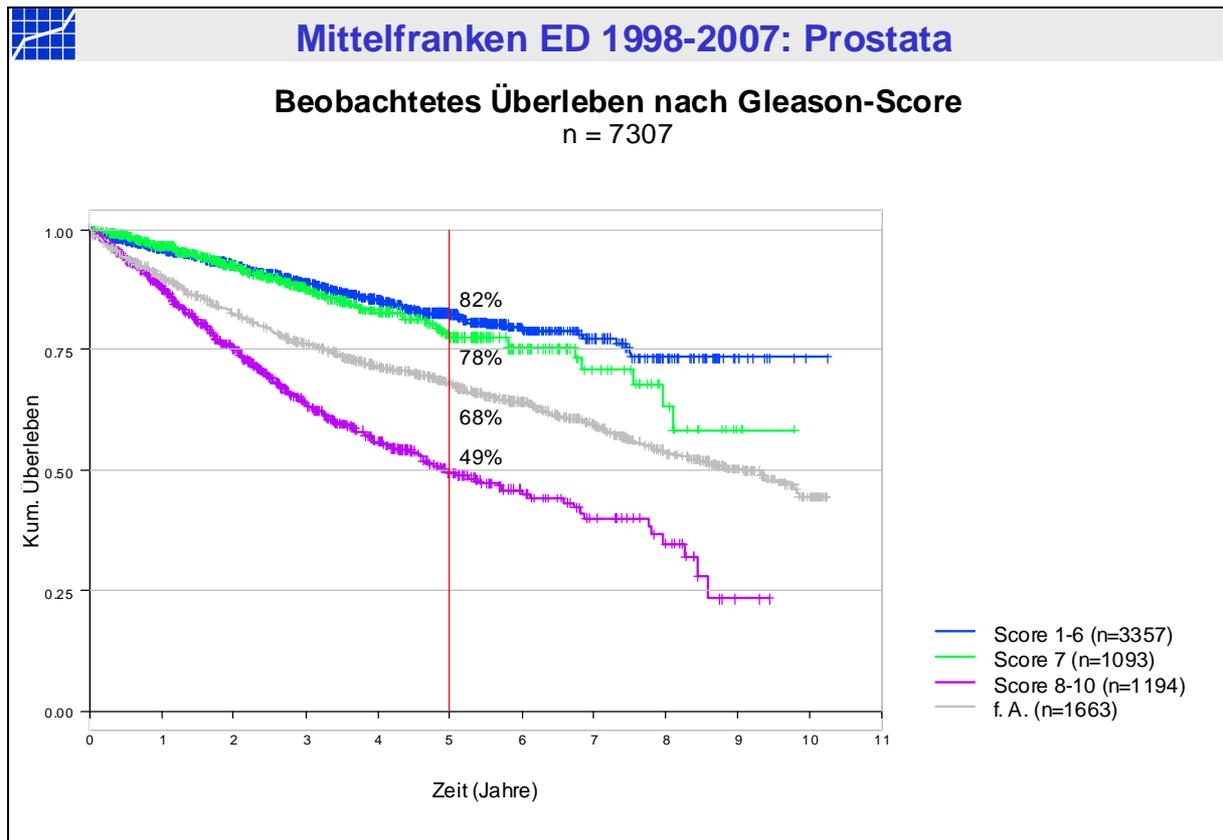


Abb. 159

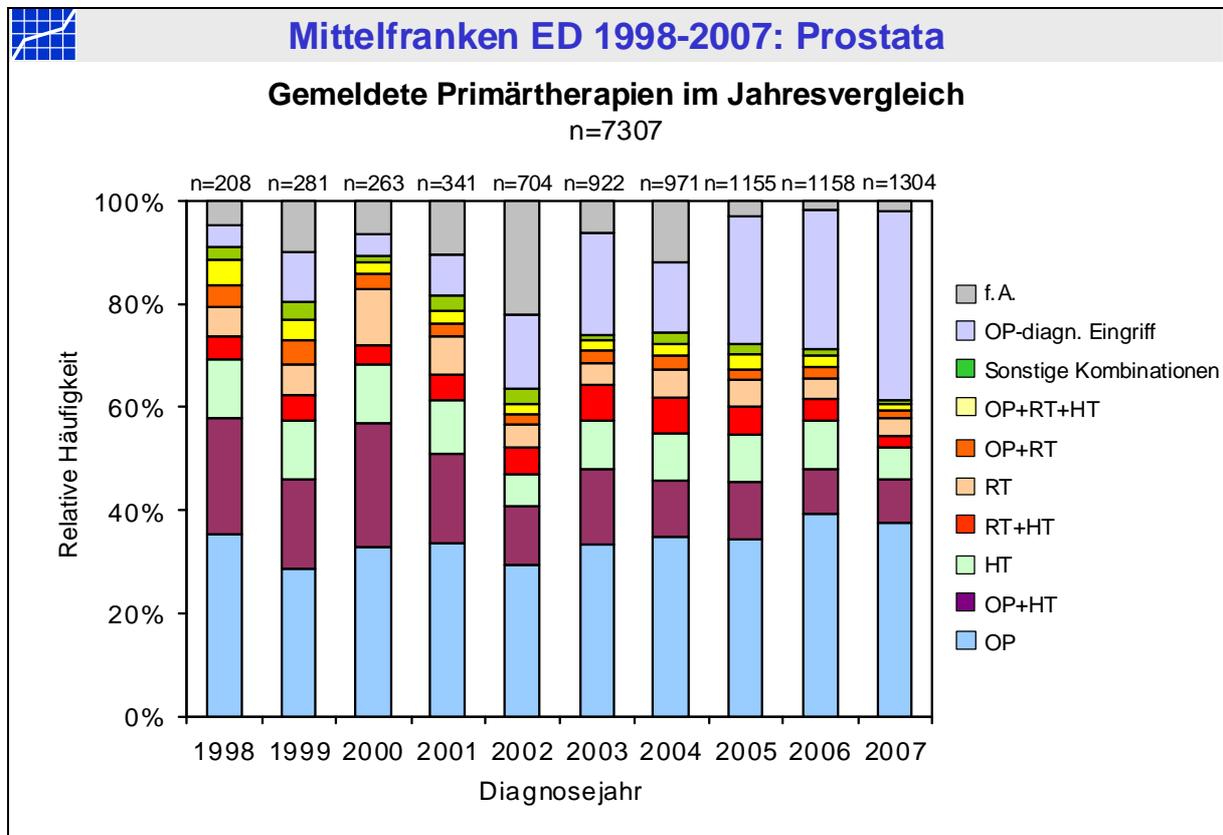


Abb. 160



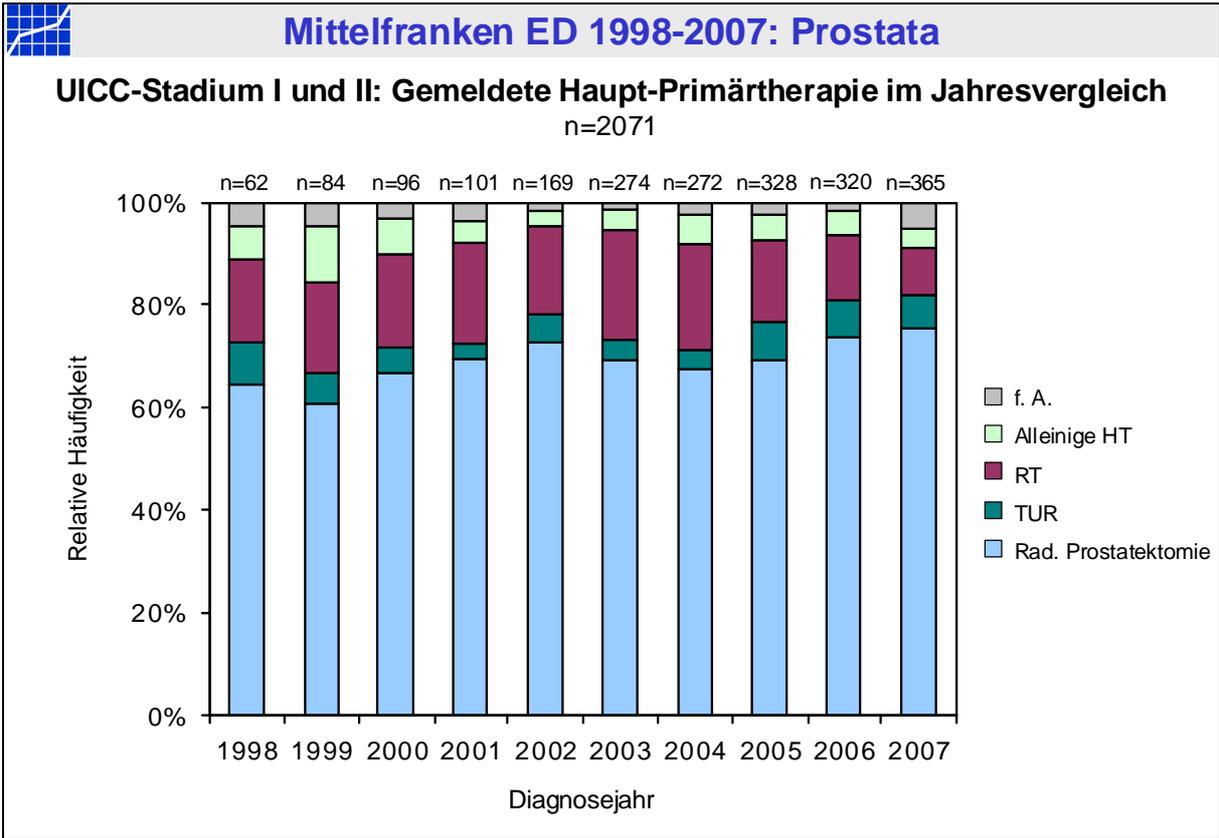


Abb. 161

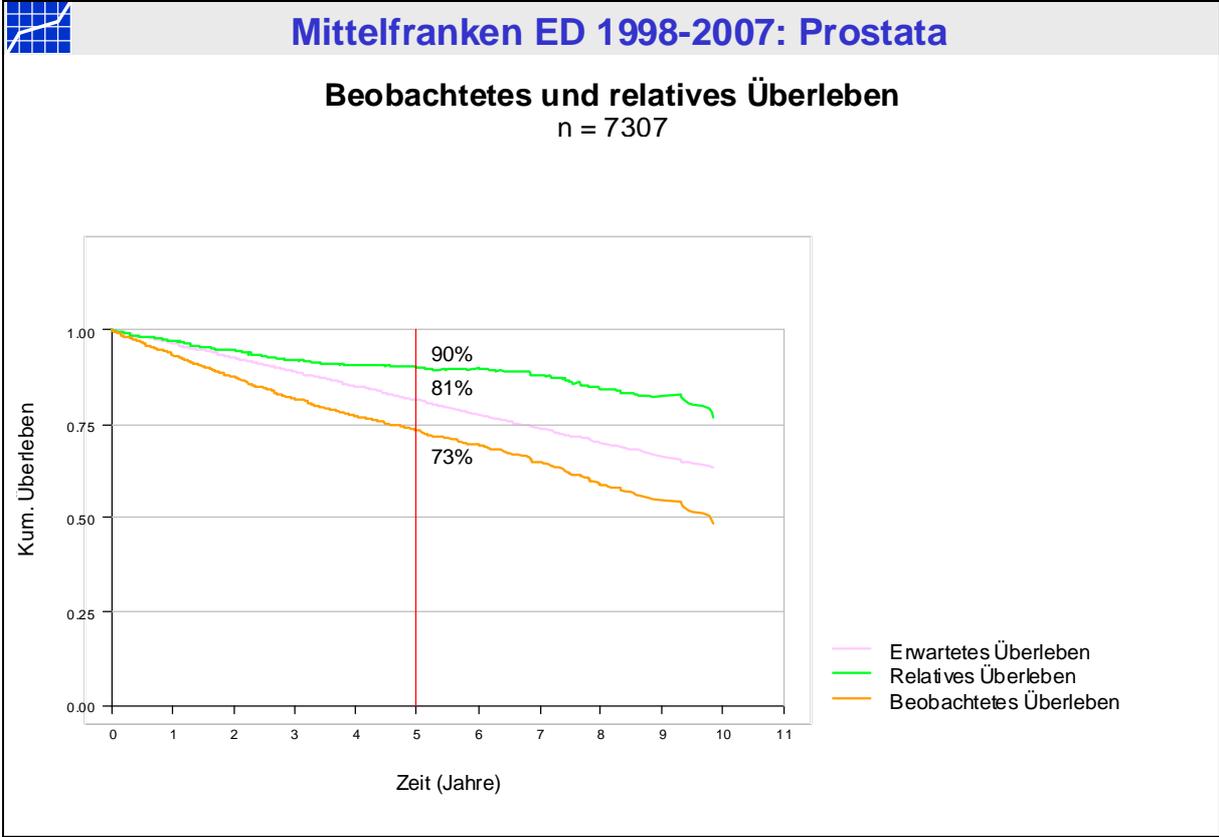


Abb. 162

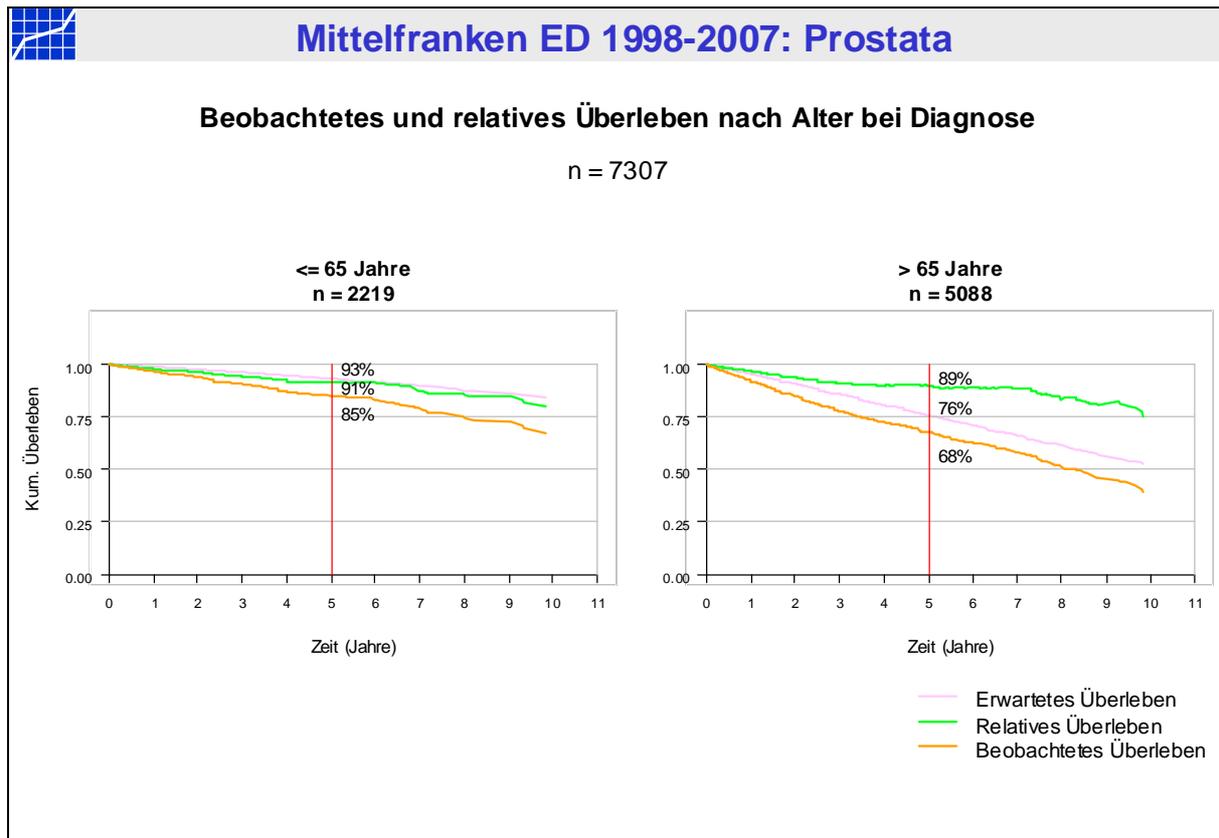


Abb. 163



Projektgruppe Tumoren des ZNS

Sprecher: Prof. Dr. med. Stefan Schwab

Entität Zentrales Nervensystem

Diagnosen ICD-10	
C70.0	Bösartige Neubildung: Hirnhäute
C70.1	Bösartige Neubildung: Rückenmarkshäute
C70.9	Bösartige Neubildung: Meningen, nicht näher bezeichnet
C71.0	Bösartige Neubildung: Zerebrum, ausgenommen Hirnlappen und Ventrikel
C71.1	Bösartige Neubildung: Frontallappen
C71.2	Bösartige Neubildung: Temporallappen
C71.3	Bösartige Neubildung: Parietallappen
C71.4	Bösartige Neubildung: Okzipitallappen
C71.5	Bösartige Neubildung: Hirnventrikel
C71.6	Bösartige Neubildung: Zerebellum
C71.7	Bösartige Neubildung: Hirnstamm
C71.8	Bösartige Neubildung: Gehirn, mehrere Teilbereiche überlappend
C71.9	Bösartige Neubildung: Gehirn, nicht näher bezeichnet
C72.0	Bösartige Neubildung: Rückenmark
C72.1	Bösartige Neubildung: Cauda equina
C72.2	Bösartige Neubildung: N. olfactorii [I. Hirnnerv]
C72.3	Bösartige Neubildung: N. opticus [II. Hirnnerv]
C72.4	Bösartige Neubildung: N. vestibulocochlearis [VIII. Hirnnerv]
C72.5	Bösartige Neubildung: Sonstige und nicht näher bezeichnete Hirnnerven
C72.8	Bösartige Neubildung: Gehirn und andere Teile des Zentralnervensystems, mehrere Teilbereiche überlappend
C72.9	Bösartige Neubildung: Zentralnervensystem, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums wurden seit Beginn insgesamt 3.796 Tumoren des ZNS erfasst. In diesen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 1.007 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein (Abb. 164).

Insgesamt wurde eine sehr gute Dokumentationsquote erreicht. Die Vollzähligkeit liegt im Jahr 2007 bei über 95% – 131 dokumentierte Fälle bei 129 erwarteten Fällen (Abb. 165). Somit sind valide Aussagen in Bezug auf die Inzidenz möglich.

Die Melderate wurde in der gesamten Region Mittelfranken seit Beginn der flächendeckenden Erfassung durch die große Unterstützung der Ärzte in Kliniken und Praxen permanent gesteigert (Abb. 166).

Entdeckungsraten/Stadien

Bei den 1.007 ausgewerteten Patienten mit malignen Tumoren des ZNS handelt es sich um etwas mehr Männer (n=560) als Frauen (n=447). Das Erkrankungsalter liegt

im Median bei den Männern mit 57 Jahren etwas niedriger als bei den Frauen mit 60 Jahren (Abb. 167).

9% der Patienten sind bei Diagnosestellung 18 Jahre oder jünger, 58% sind zwischen 19 und 65 Jahren, so dass 67% der Patienten in einem Alter unter 65 Jahren erkranken (Abb. 168).

In der Verteilung der einzelnen Tumorentitäten und histologischen Graduierung zeigt sich nur wenig Änderung im Vergleich zu den Vorjahren (Abb. 169). Der Anteil der histologisch gesicherten Diagnosen nahm in den letzten Jahren stetig zu (Abb. 170).

Behandlung

In der Therapie findet sich ein klarer Trend zur Anwendung von komplexeren Therapieregimen. So ist z.B. bei der Therapie von Glioblastomen eine Kombination von operativer Therapie (bei operabler Lokalisation) mit nachfolgender Radiochemotherapie der Therapiestandard. Auch in der Rezidivtherapie finden zunehmend Kombinationstherapien Anwendung. Wo etablierte Therapieprotokolle nicht möglich sind, können Patienten im Rahmen aktueller Studien behandelt werden (Abb. 171).

Dies ist nicht zuletzt Ausdruck einer immer stärker interdisziplinär geführten Behandlung. So wird in den beiden großen Zentren, dem Universitätsklinikum Erlangen und dem Klinikum Nürnberg, Diagnostik und Therapie regelmäßig gemeinsam in interdisziplinären Tumorboards, bestehend aus Neurochirurgen, Strahlentherapeuten, Neurologen, Radiologen, Onkologen, Nuklearmedizinern und Neuropathologen, besprochen.

Überleben

Das relative Gesamtüberleben über alle Diagnosen und Stadien nach 5 Jahren liegt bei 28%, das beobachtete bei 26% (Abb. 172).

In Abb. 173 werden die großen Unterschiede des beobachteten Überlebens zwischen den histologischen Typen deutlich. Nach 5 Jahren leben noch 56% der Patienten mit Astrozytom und 57% der Patienten mit sonstigen ZNS-Tumoren, aber nur noch 3% der Patienten mit Glioblastom (Abb. 174).

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008



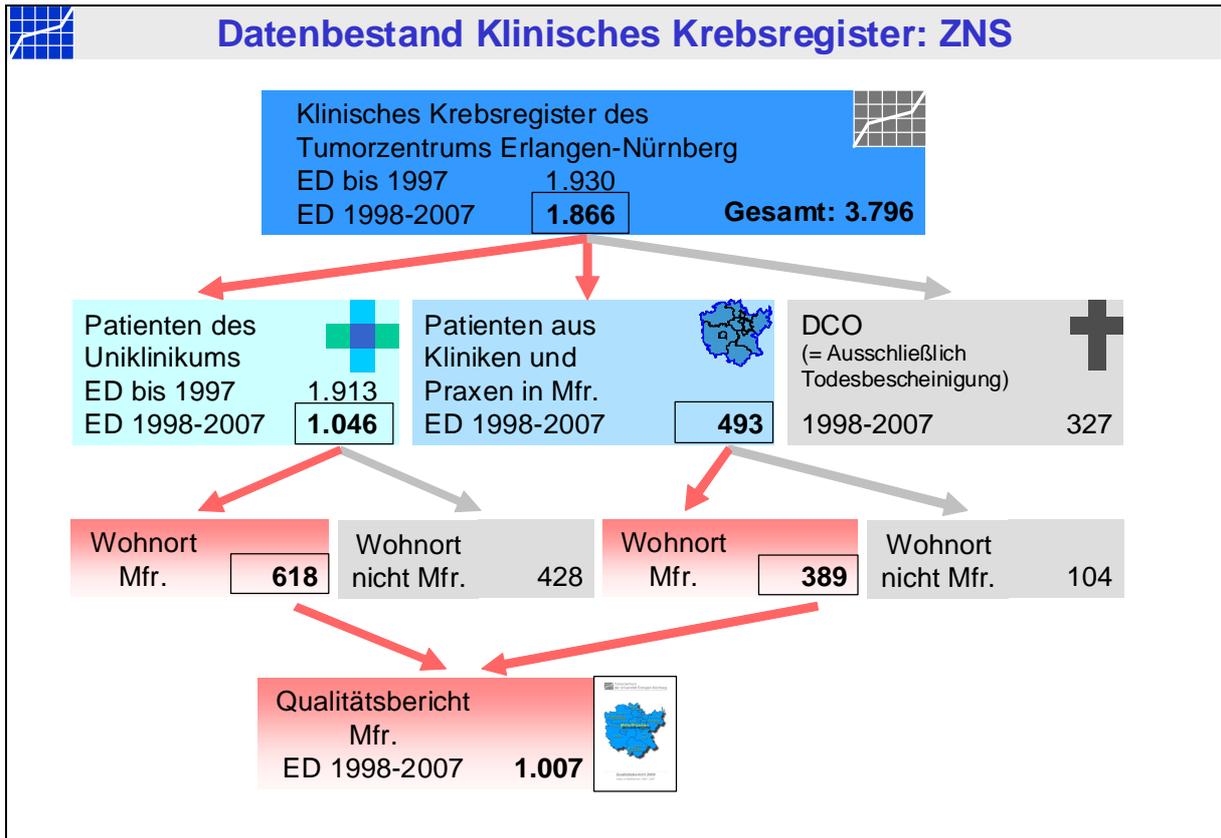


Abb. 164

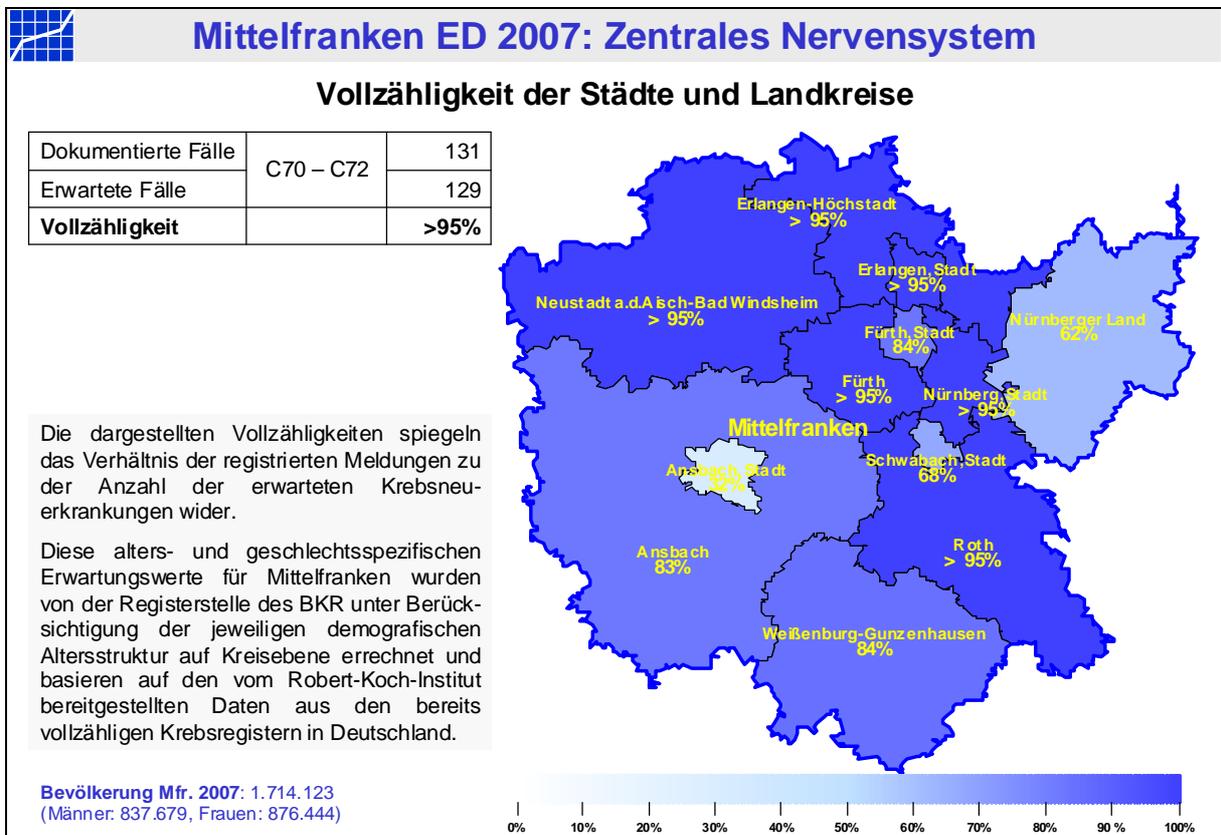


Abb. 165

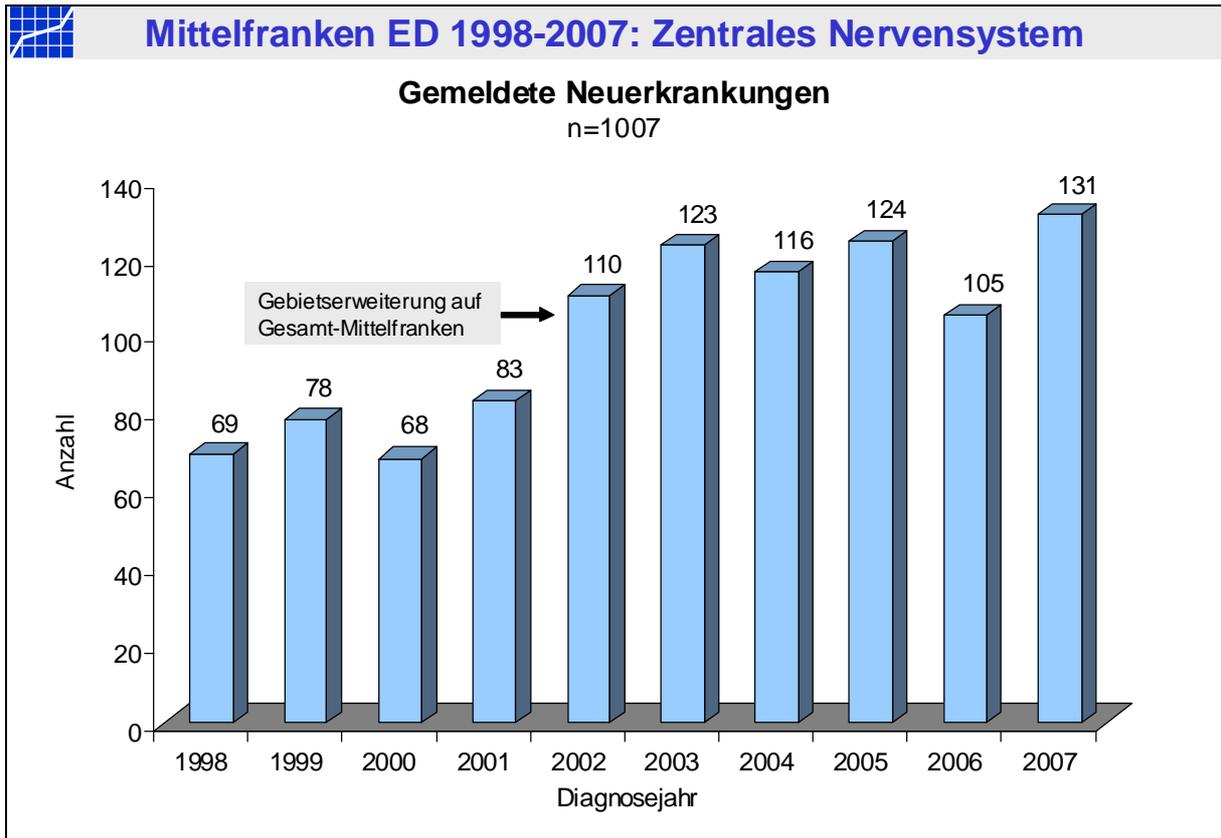


Abb. 166

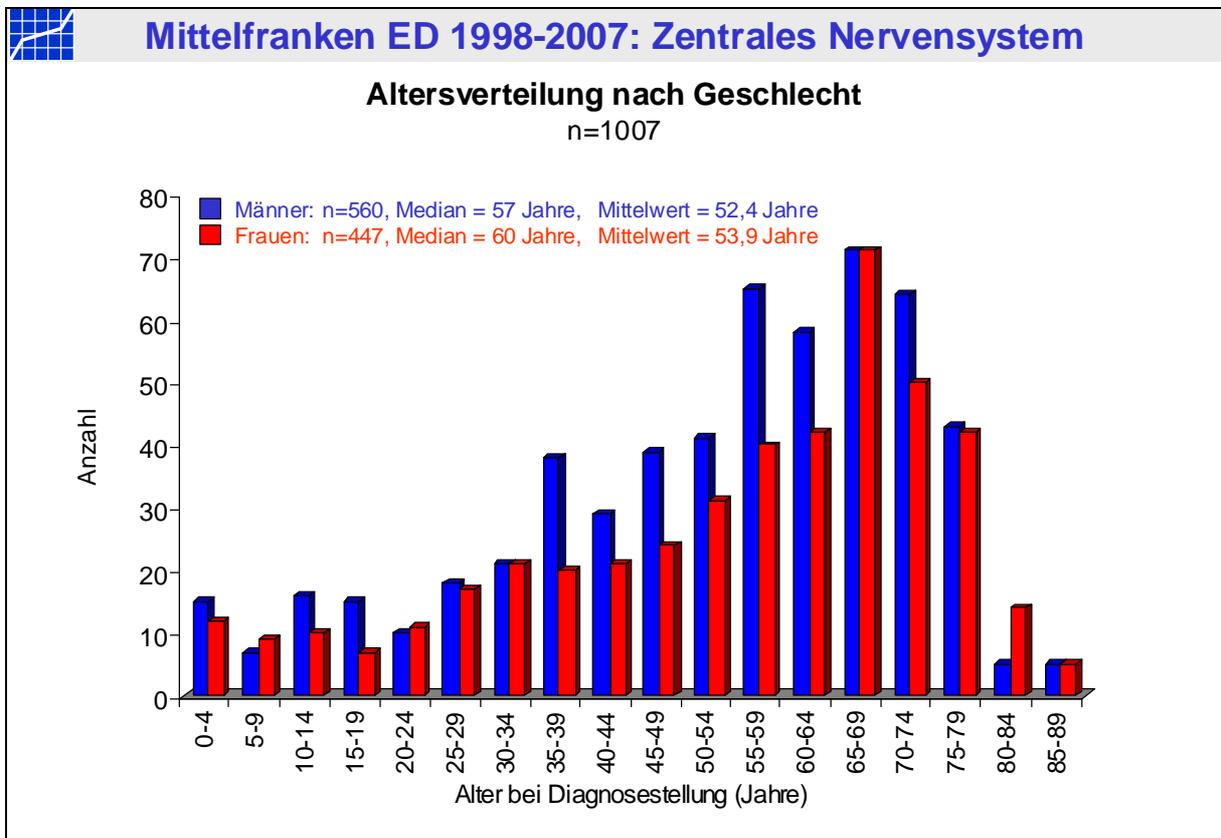


Abb. 167



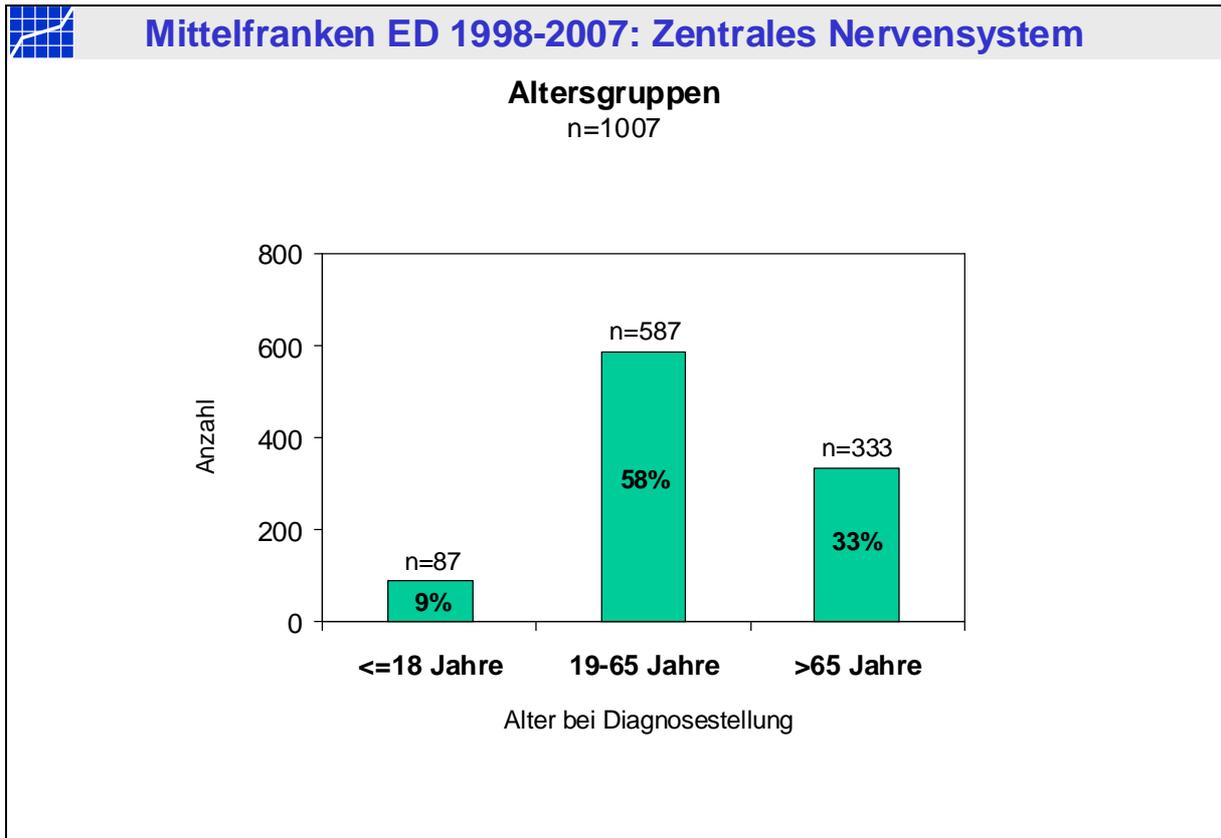


Abb. 168

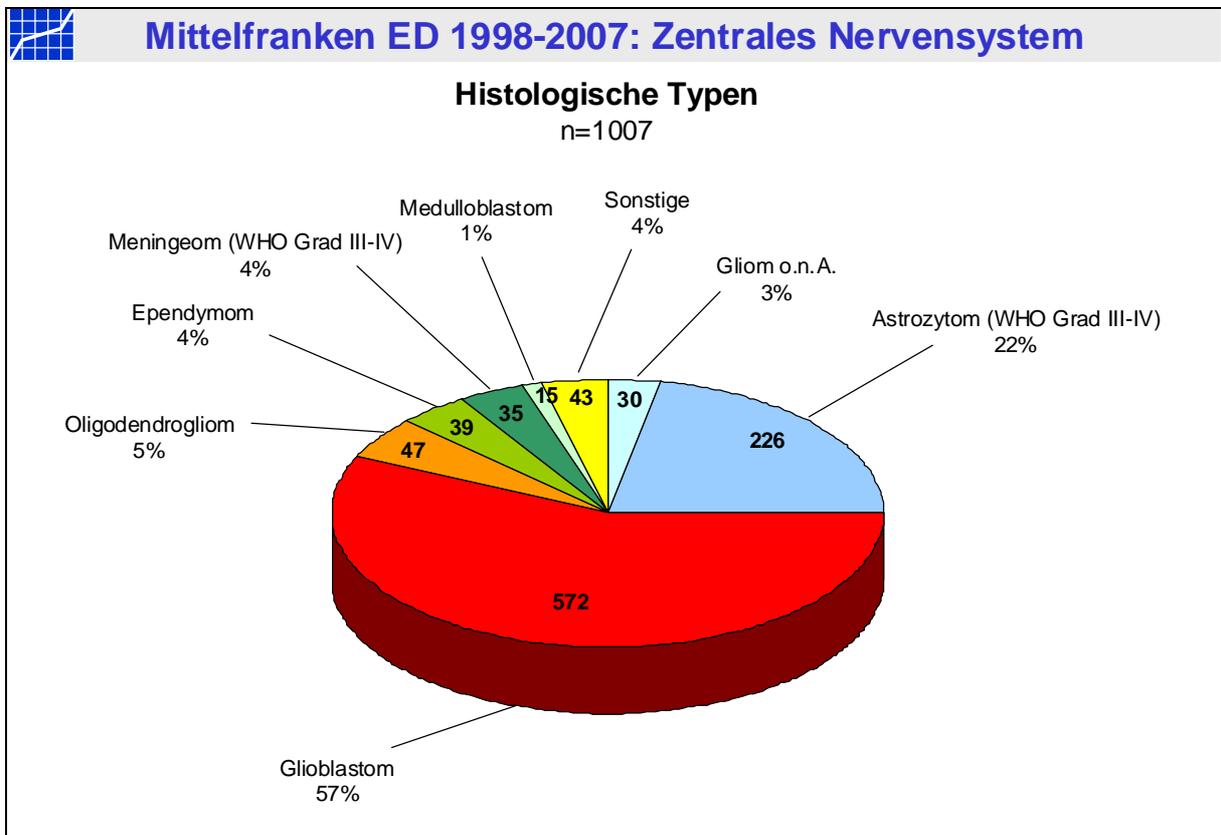


Abb. 169

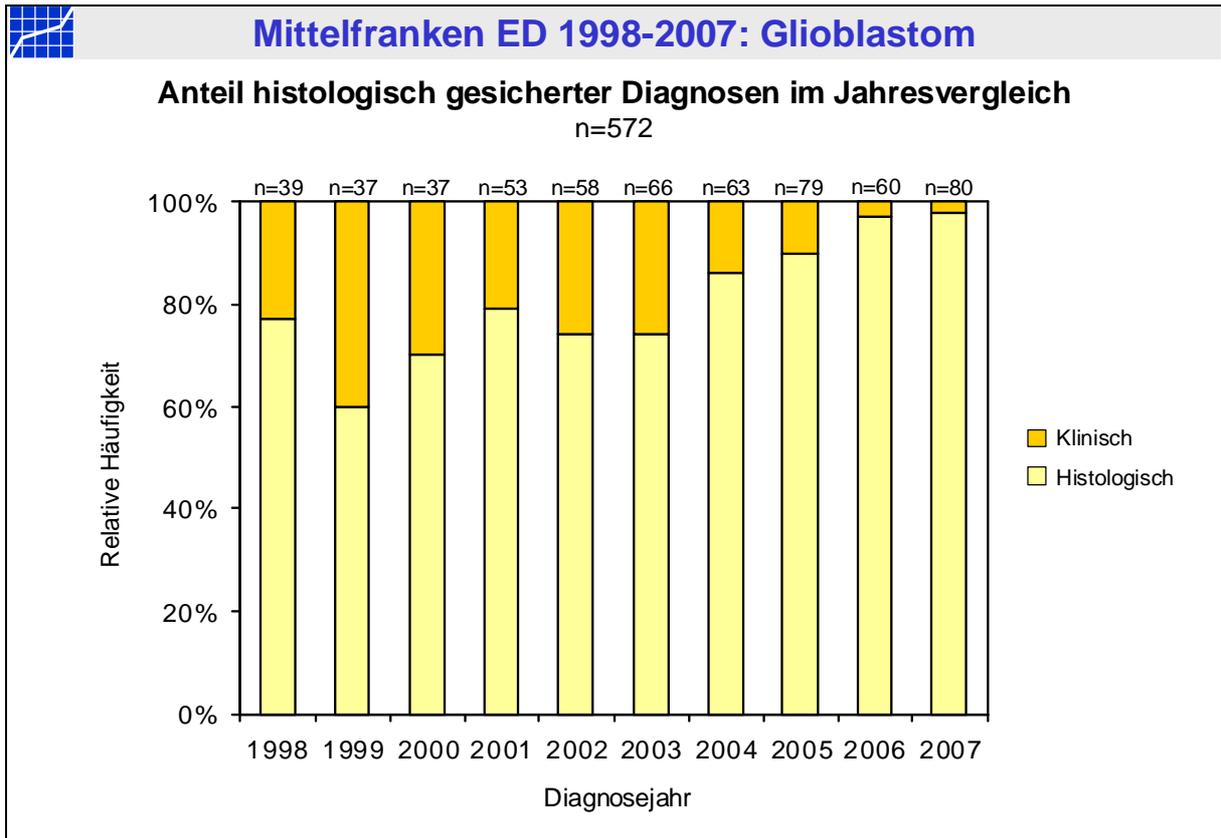


Abb. 170

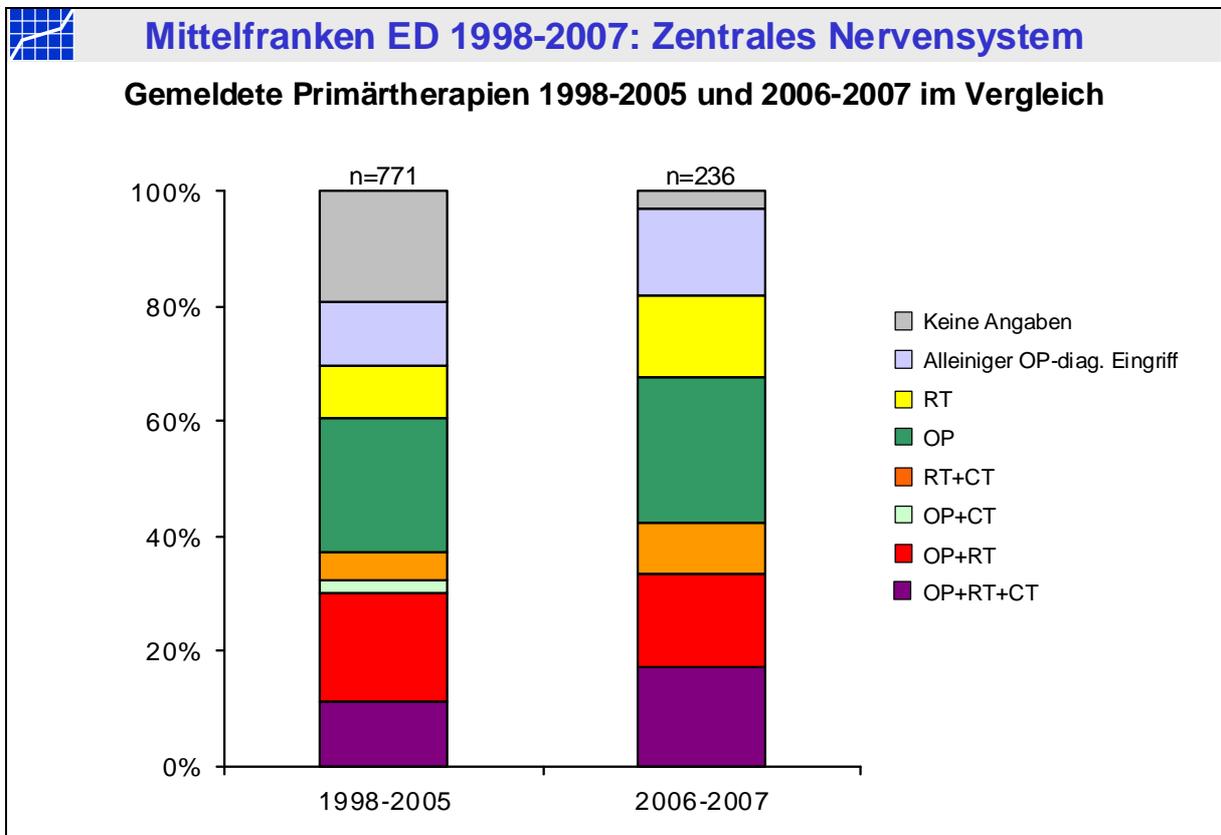


Abb. 171



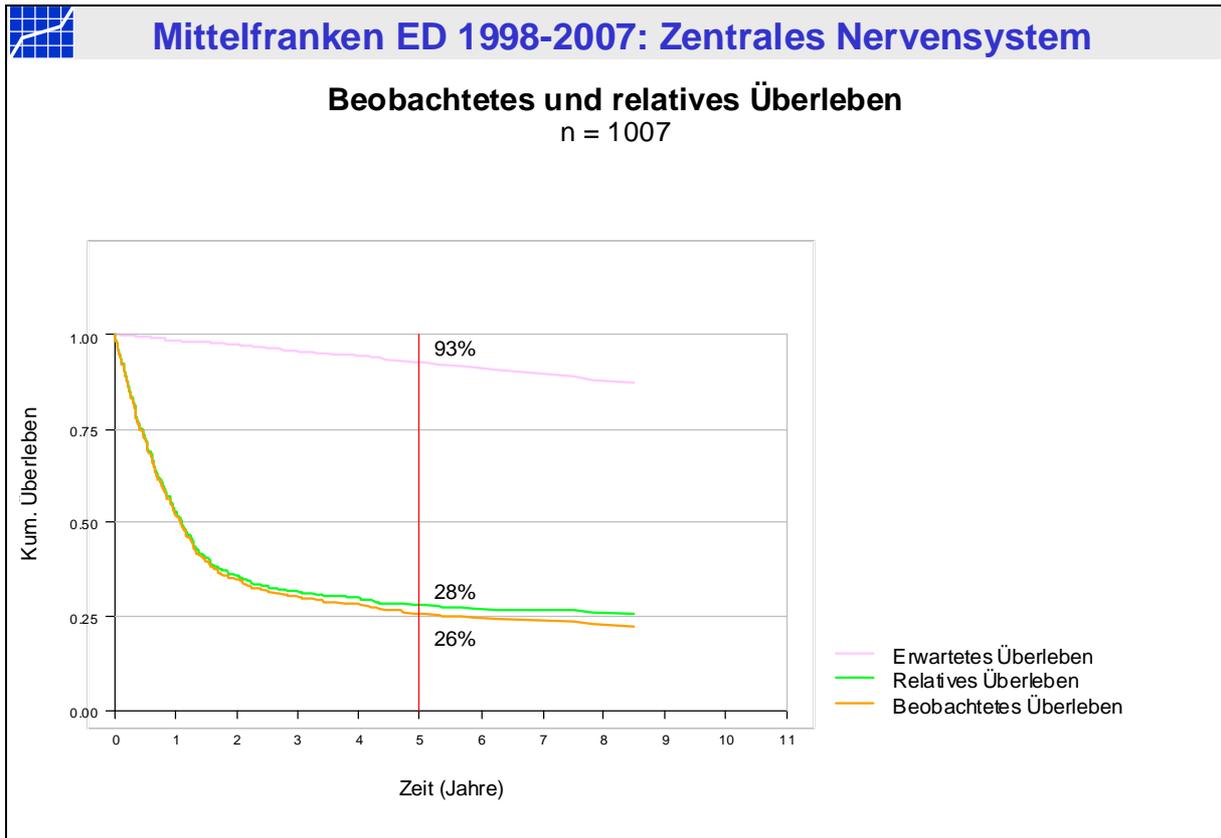


Abb. 172

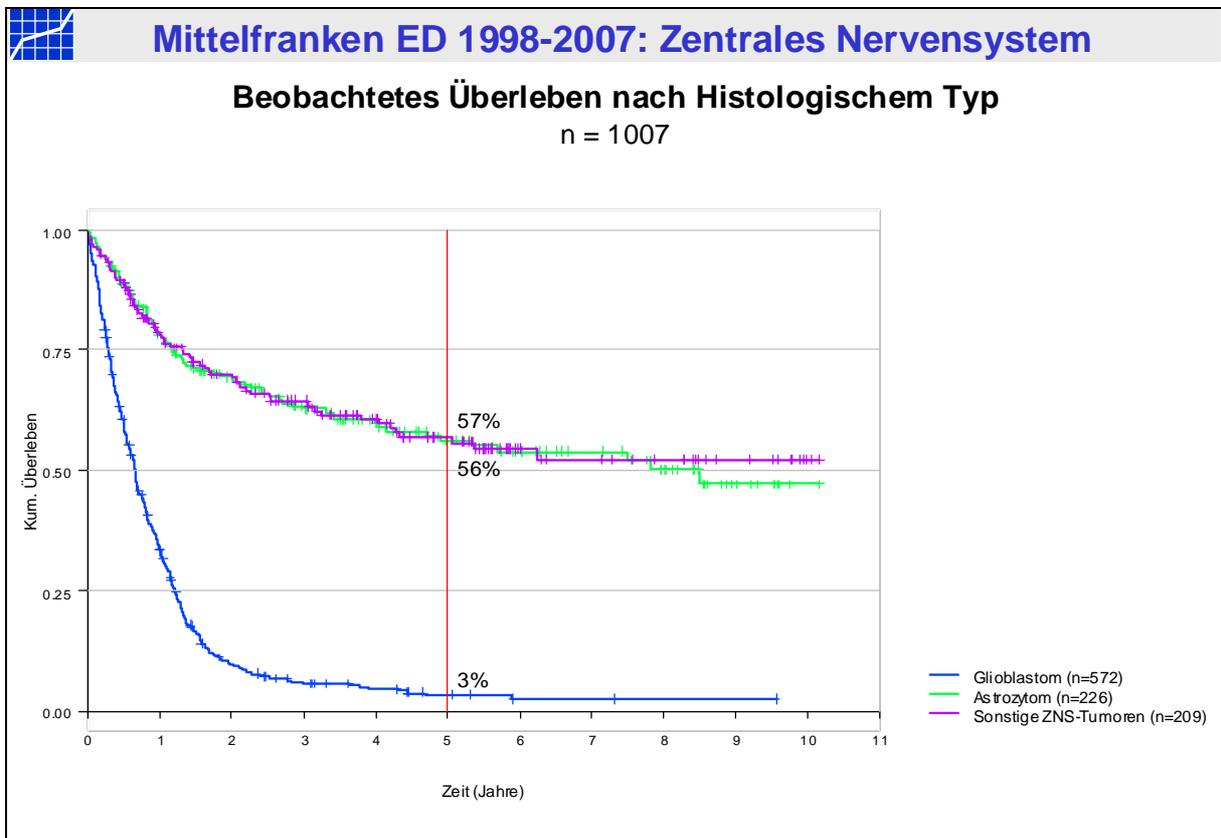


Abb. 173

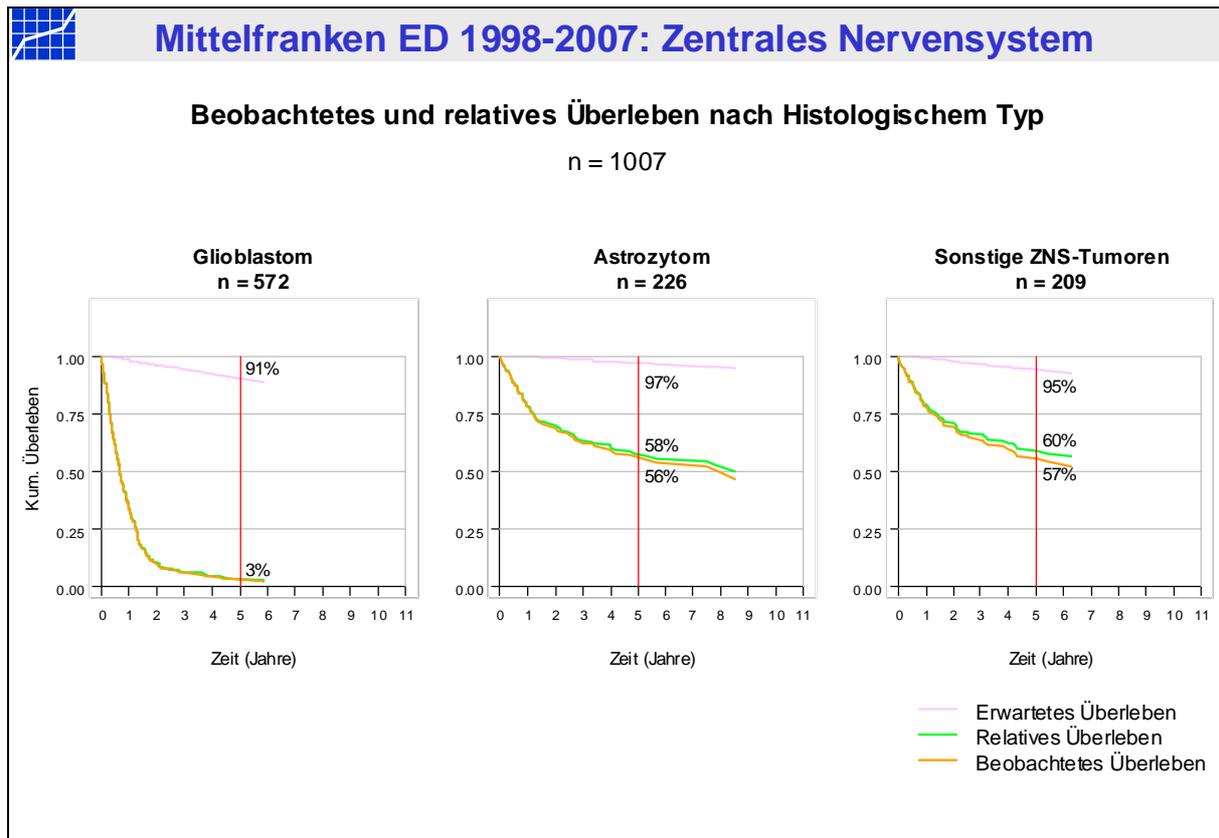


Abb. 174



Projektgruppe Schilddrüsenkrebs

Sprecher: Prof. Dr. med. Torsten Kuwert

Stellv. Sprecher: PD Dr. med. Michael Cordes, Dr. med. Ulrich Linnemann

Entität Schilddrüse

Diagnosen ICD-10	
C73	Bösartige Neubildung der Schilddrüse

Dokumentation

Insgesamt wurden im Klinischen Krebsregister des Tumorzentrums seit Beginn 2.392 Schilddrüsenkrebserkrankungen erfasst. In den diesjährigen Qualitätsbericht gehen aus epidemiologischen Gründen 910 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein (Abb. 175).

Die Vollzähligkeit im Jahr 2007 liegt mit 156 dokumentierten Erkrankungen bei 145 erwarteten Fällen bei über 95%. Damit sind die Aussagen in Bezug auf die Inzidenz valide (Abb. 176).

In den nördlichen und südlichen Randbezirken liegt die Vollzähligkeit deutlich niedriger. Grund dafür könnte sein, dass manche der Patienten zwar in Mittelfranken diagnostiziert, aber andernorts therapiert werden. Zwar melden alle Pathologen in Mittelfranken an das Tumorzentrum; wird aber das Probenmaterial zur zytologischen/histologischen Untersuchung an Pathologen außerhalb Bayerns gesendet, geht diese Information für das Krebsregister verloren.

Die Melderate steigt seit Beginn der Ausweitung des Klinischen Krebsregisters auf die Region Mittelfranken seit 1998 kontinuierlich bis 2007 an und zeigt das große Engagement der Ärzte in den Kliniken und Praxen (Abb. 177).

Entdeckungsraten/Stadien

Unter den insgesamt 910 in diese Auswertung eingeschlossenen Patienten mit Schilddrüsenkrebs finden sich deutlich mehr Frauen (n=659) als Männer (n=251). Das Erkrankungsalter liegt im Median bei den Frauen mit 53 Jahren (Mittelwert 55,1 Jahre) etwas niedriger als bei den Männern mit 56 Jahren (Mittelwert 52,8 Jahre) (Abb. 178). Abb. 179 zeigt, dass der überwiegende Anteil der Patienten (76%) bei Diagnosestellung 65 Jahre und jünger ist. Die Altersmittelwerte und die Geschlechterverteilung entsprechen den Literaturdaten (1).

In den meisten Fällen (71%) liegt ein papilläres Schilddrüsenkarzinom vor, gefolgt vom follikulären Ca mit 13%, dem medullären Ca mit 6% und dem anaplastischen Ca mit 3% (Abb. 180). Auch die Verteilung der einzelnen histologischen Typen entspricht Vordaten aus der Literatur (2). Zudem belegt der relativ niedrige Anteil an follikulären Karzinomen den Rückgang des Jodmangels in Deutschland.

Da die TNM-Klassifikation 2002 entscheidend geändert wurde, ist ein direkter Vergleich der T-Kategorien davor und danach nicht möglich. Für zukünftige Auswertungen sollte daher z.B. im Rahmen einer Doktorarbeit eine Umklassifizierung in die aktuelle 6. Auflage erfolgen (Abb. 181).

Betrachtet man die Jahrgänge Erstdiagnose ab 2003 bis 2007, scheint allerdings der Anteil der T1-Tumoren höher zu werden – weiteres werden die Ergebnisse der nächsten Jahre zeigen.

Behandlung

Die Therapie der Patienten mit Schilddrüsenkarzinom umfasst je nach Morphologie und Erkrankungsstadium die Operation in Kombination mit der Radiojodtherapie. Nur bei den so genannten papillären Mikrokarzinomen kann auf die Radiojodtherapie verzichtet werden.

Aus Gründen der Vergleichbarkeit wurden in Abb. 182 die gemeldeten Therapien für das papilläre Schilddrüsen-Ca T2 – T4 dargestellt. Entgegen der auf den ersten Blick fallenden Bedeutung der Nuklearmedizin zeigt diese Grafik deutlich, dass nicht alle durchgeführten Therapien im Rahmen der Primärbehandlung tatsächlich auch im Klinischen Krebsregister ankommen.

Die Patienten, die in der Nuklearmedizinischen Klinik des Universitätsklinikums Erlangen primär radiojodtherapiert wurden, sind bisher im Klinischen Krebsregister dokumentiert worden. Für die in anderen nuklearmedizinischen Kliniken Mittelfrankens behandelten Patienten gilt dieses noch nicht. Darauf ist der scheinbar sinkende Anteil nuklearmedizinischer Therapien bei steigender Zahl von Meldungen vermutlich zurückzuführen. Bei Einbeziehung der anderen nuklearmedizinischen Kliniken Mittelfrankens in die Meldungen, wie sie ja in der ersten Sitzung der Projektgruppe Schilddrüsenkrebs angeregt wurde, ist mit einer Korrektur dieser Statistik zu rechnen.

Überleben

Das relative Gesamtüberleben über alle Diagnosen und Stadien nach 5 Jahren liegt in Mittelfranken bei 90%, das beobachtete bei 85% (Abb. 183).

Abb. 184 zeigt die deutlichen Unterschiede des beobachteten Überlebens nach dem histologischen Typ: Nach 5 Jahren leben noch 93% der Patienten mit einem papillären Schilddrüsen-Ca, 81% mit einem follikulären Ca und 68% mit einem medullären Ca. Die Überlebenskurve der Patienten mit einem anaplastischen Ca fällt steil nach unten ab. Dementsprechend zeigt der Vergleich des relativen und beobachteten Überlebens nach histologischem Typ in der Abb. 185 das gute Überleben der Patienten mit papillärem Schilddrüsen-Ca, leider aber auch, dass Pat. mit medullärem und anaplastischem Ca in der Regel auch an ihrem Malignom versterben. Die beobachteten Überlebensraten entsprechen den US-amerikanischen Daten (3).



In den nächsten Jahren wird es ein Ziel der Projektgruppe sein, eine differenziertere Analyse der die Überlebenszeit nach der Diagnose des Schilddrüsenkrebses determinierenden Faktoren vorzunehmen. Weiterhin ist es ein Ziel der Projektgruppe, an den jetzt anlaufenden klinischen Studien zur Verbesserung des Überlebens der Patienten mit den Hoch-Risiko-Tumoren teilzunehmen.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Schlumberger M, Pacini F. Thyroid Tumors. Editions Nucleon, Paris 2003
3. American Joint Committee on Cancer. AJCC Cancer Staging Handbook, 6th Edition. Springer, New York 2001

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

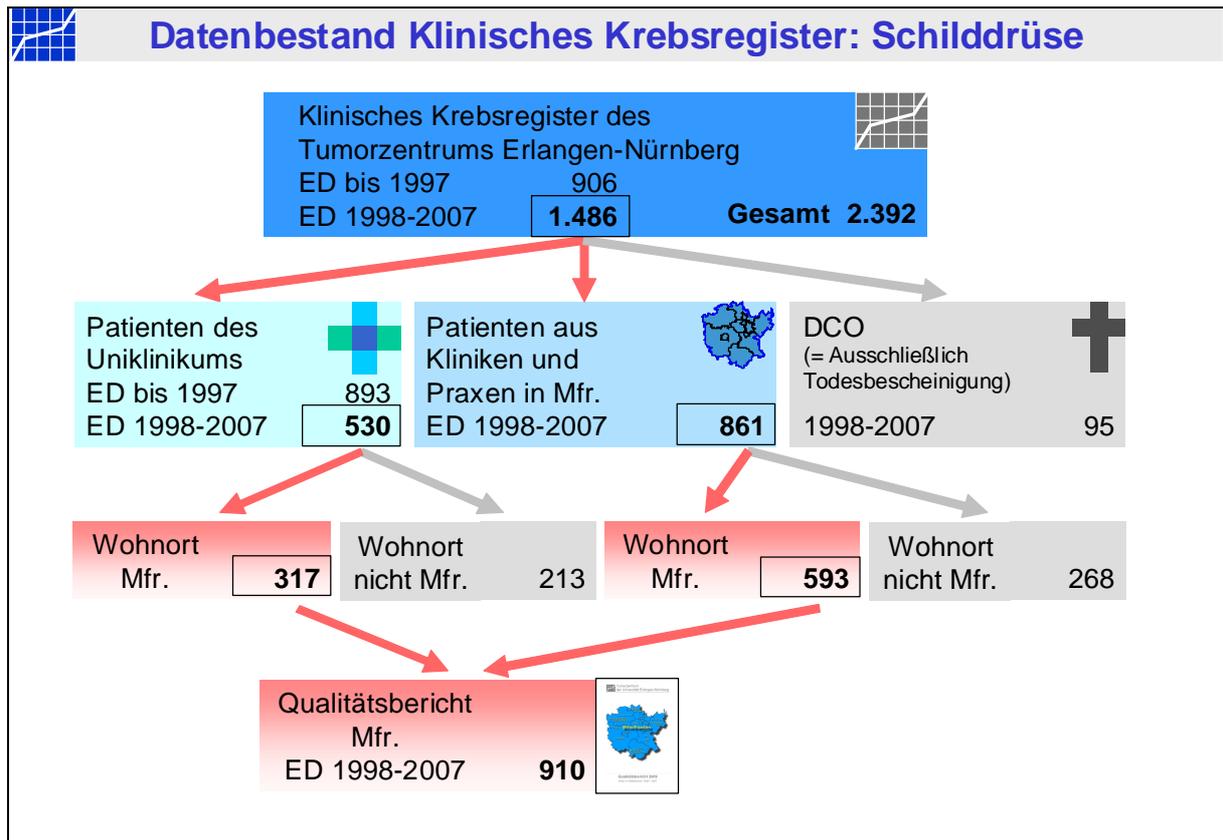


Abb. 175

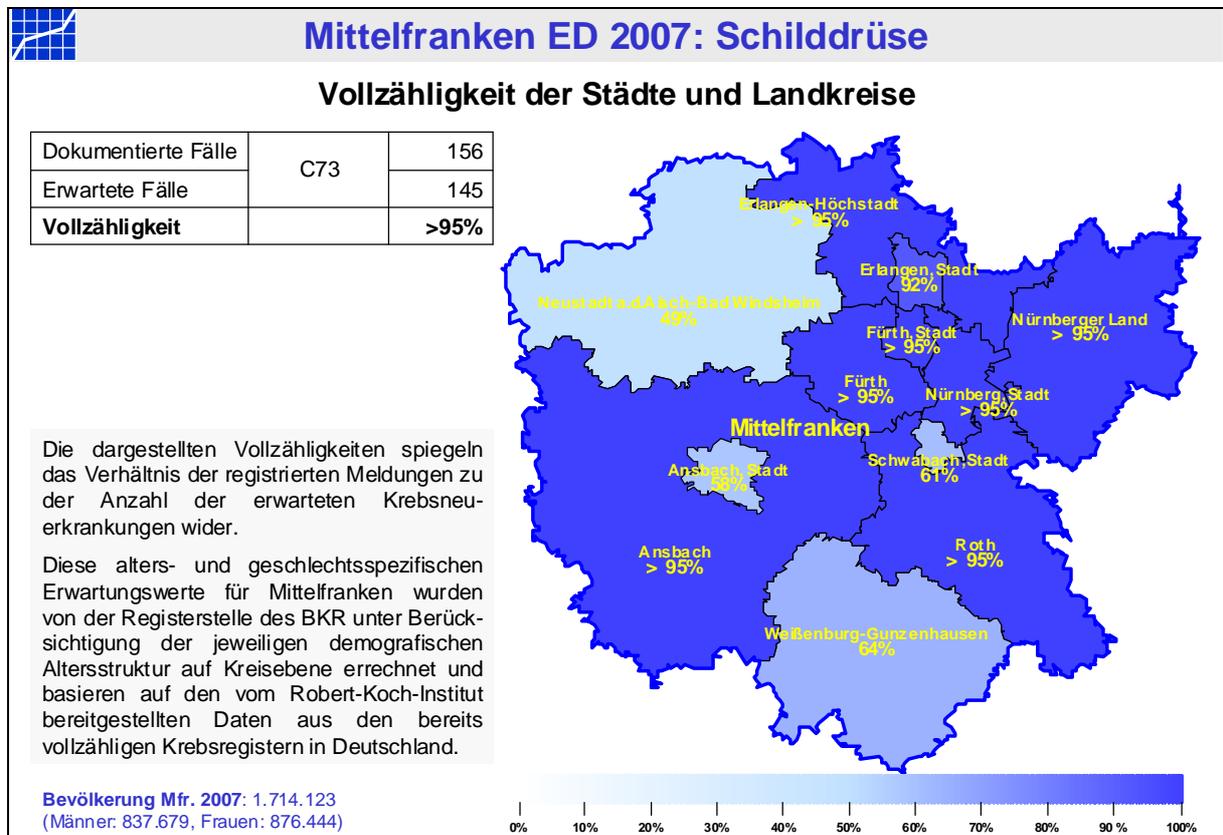


Abb. 176



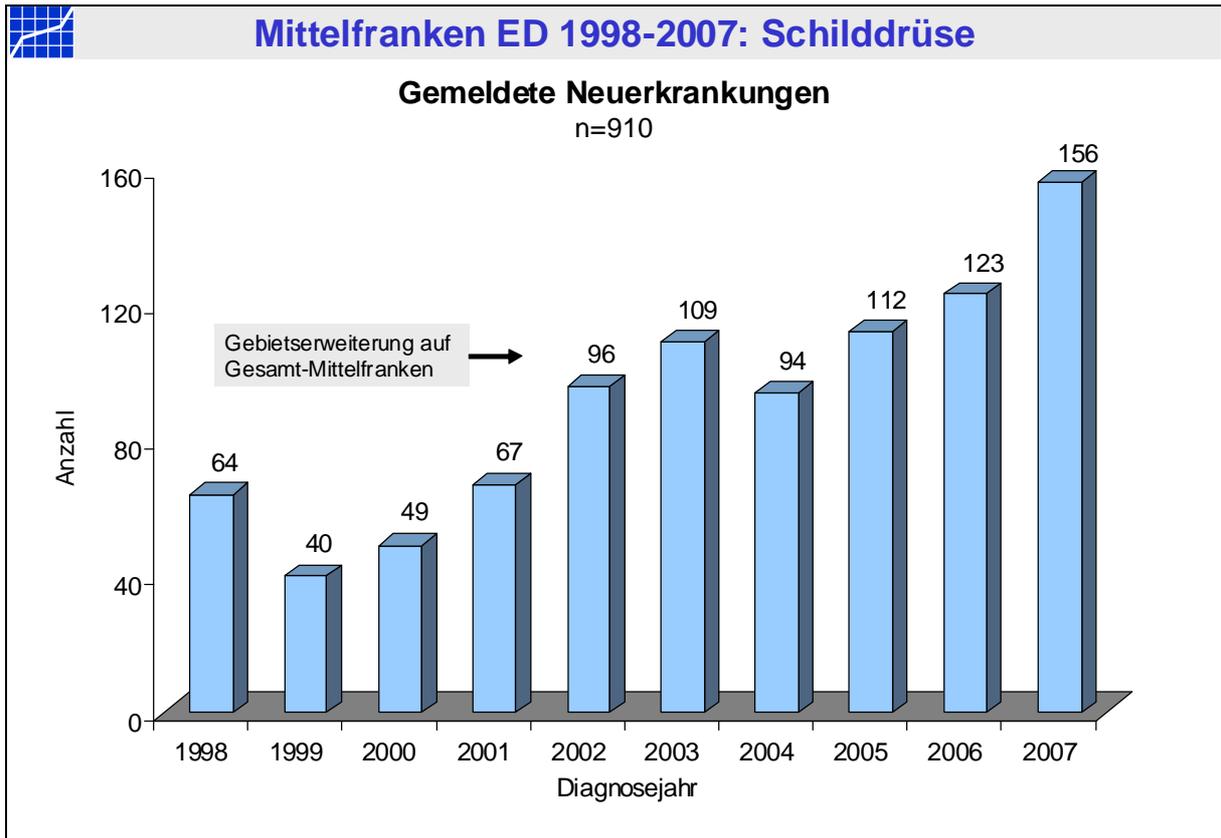


Abb. 177

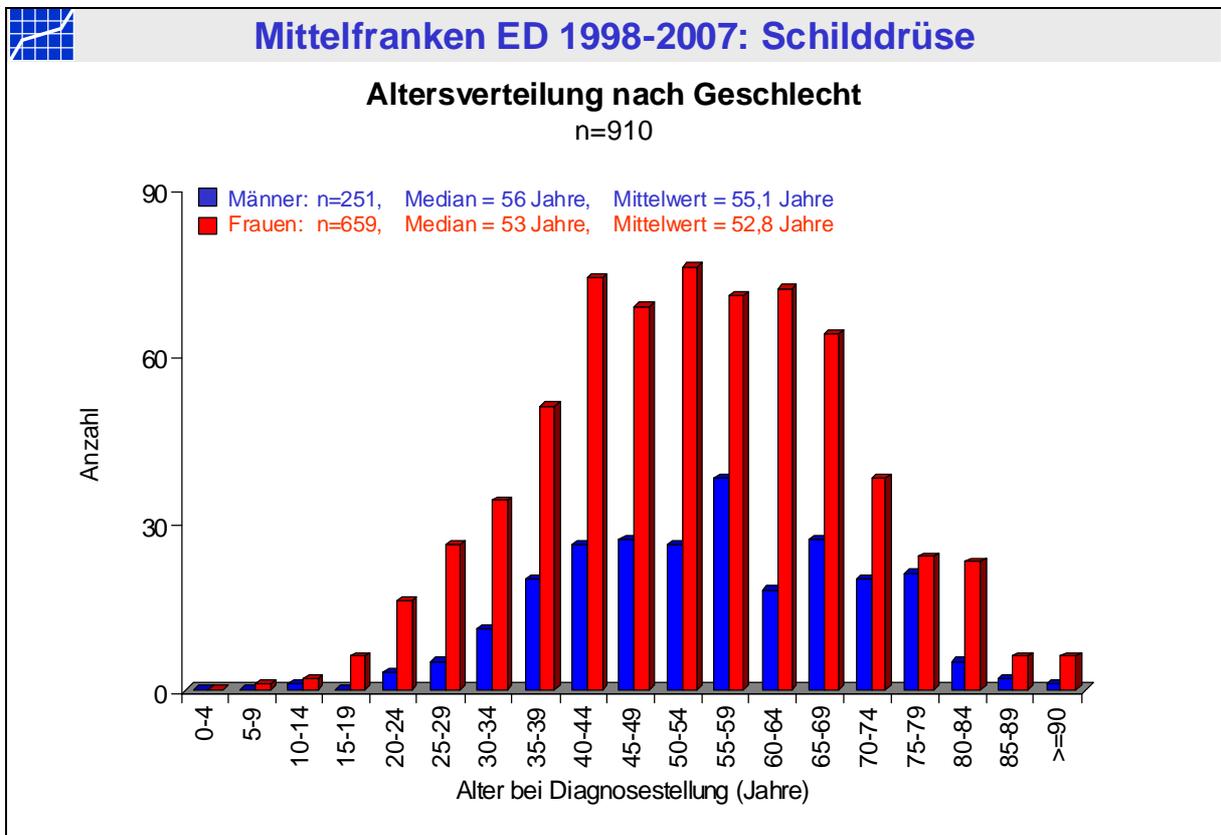


Abb. 178

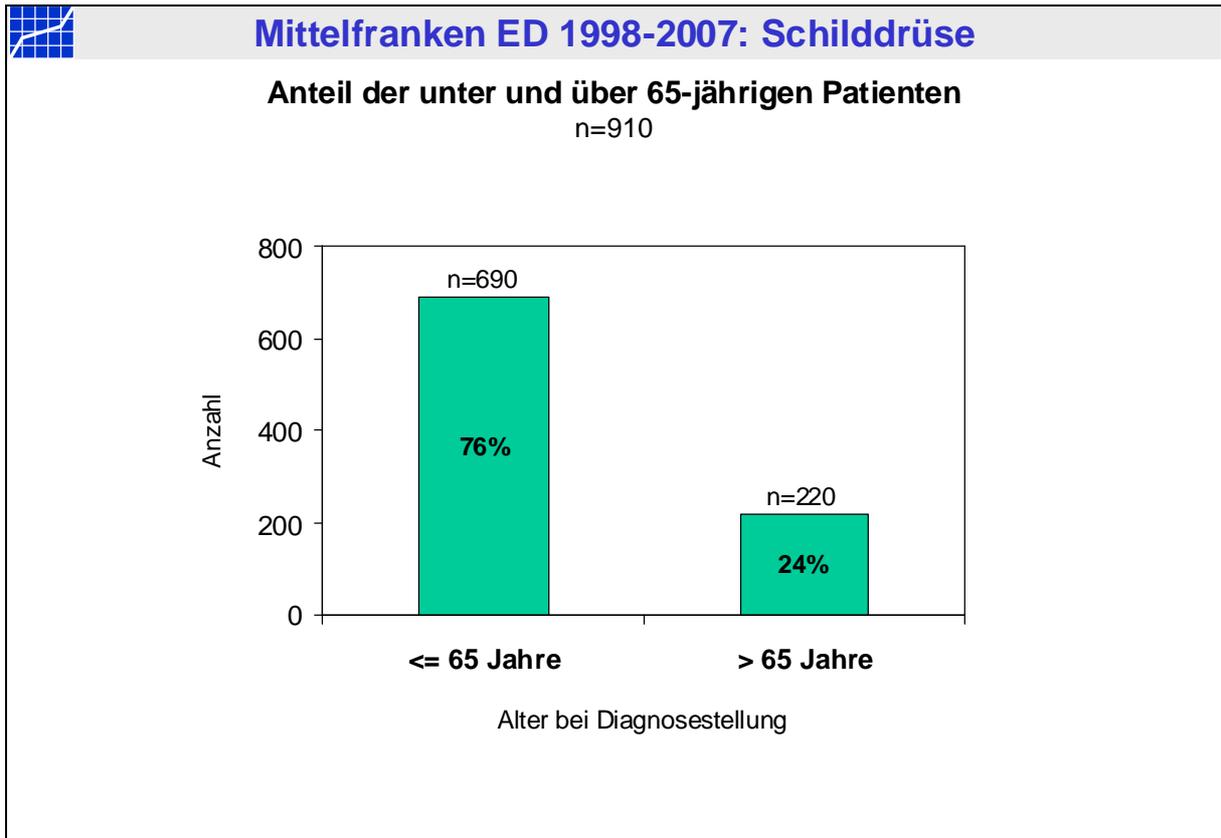


Abb. 179

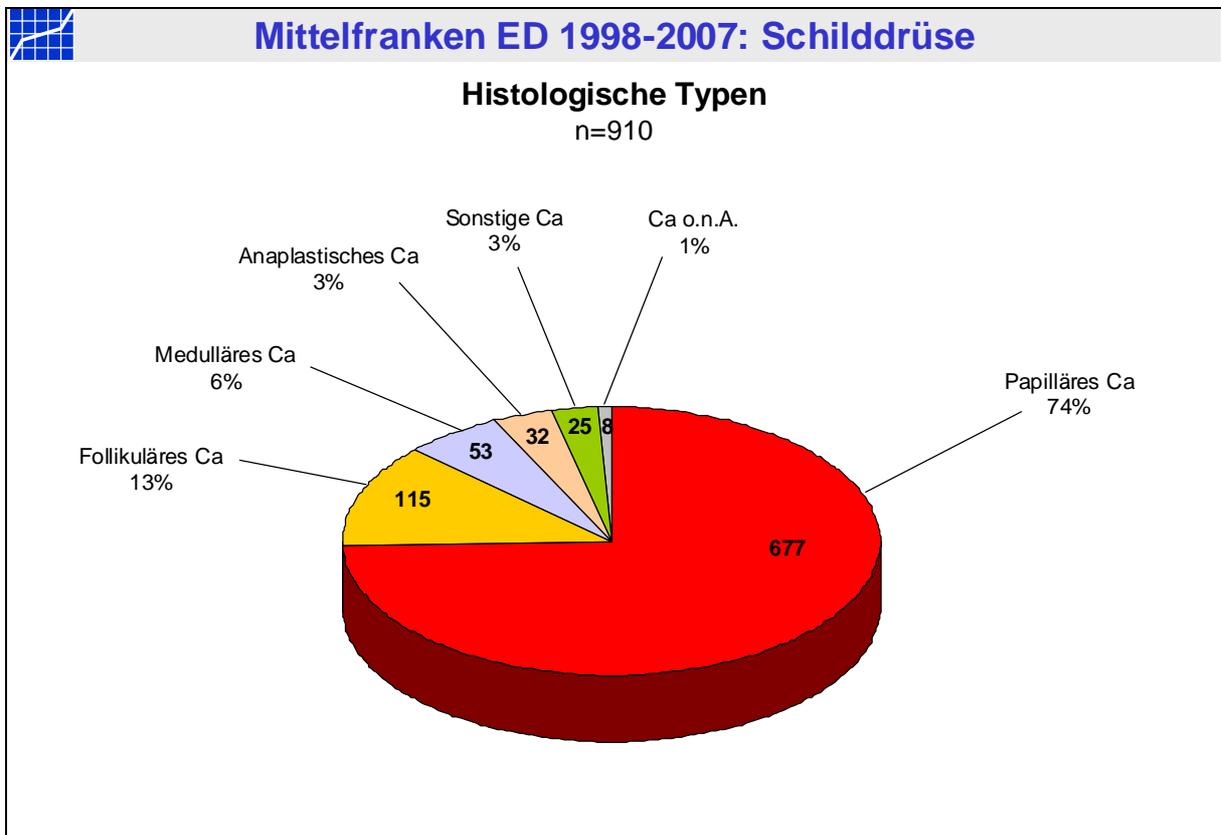


Abb. 180



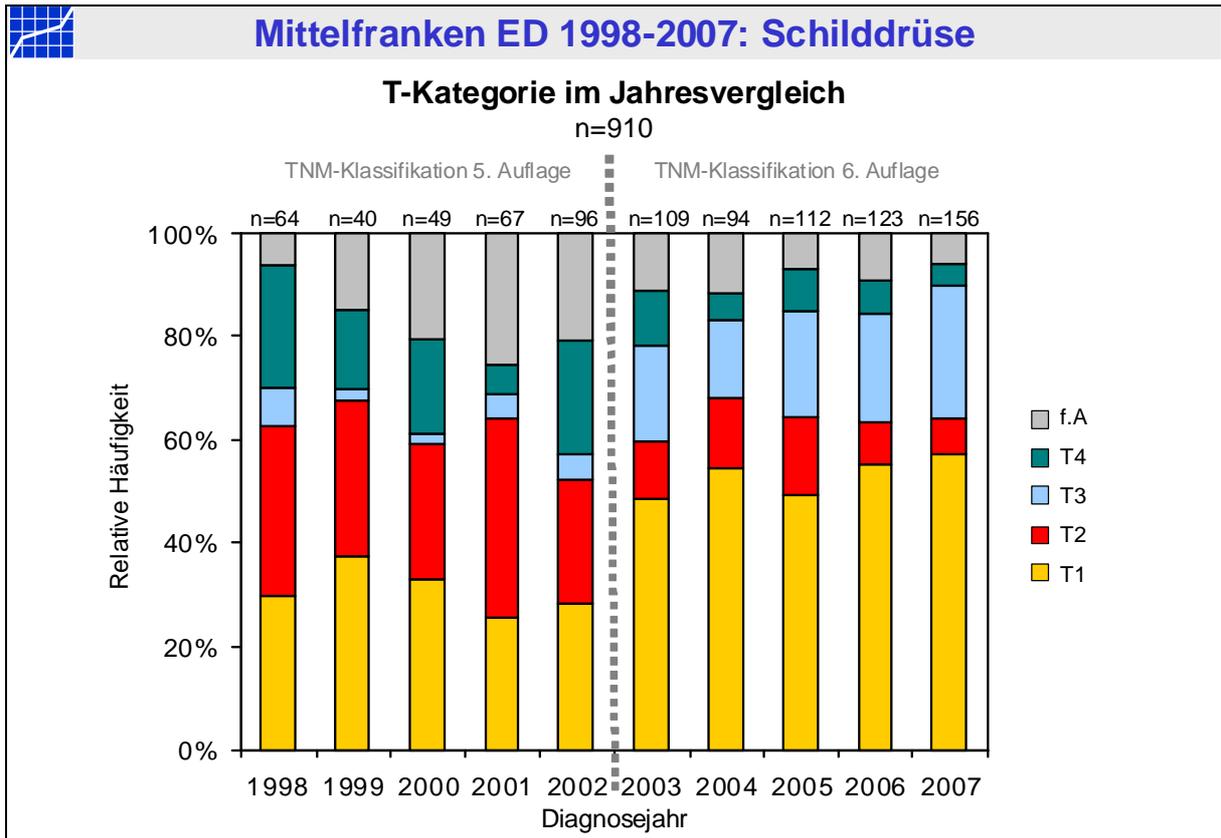


Abb. 181

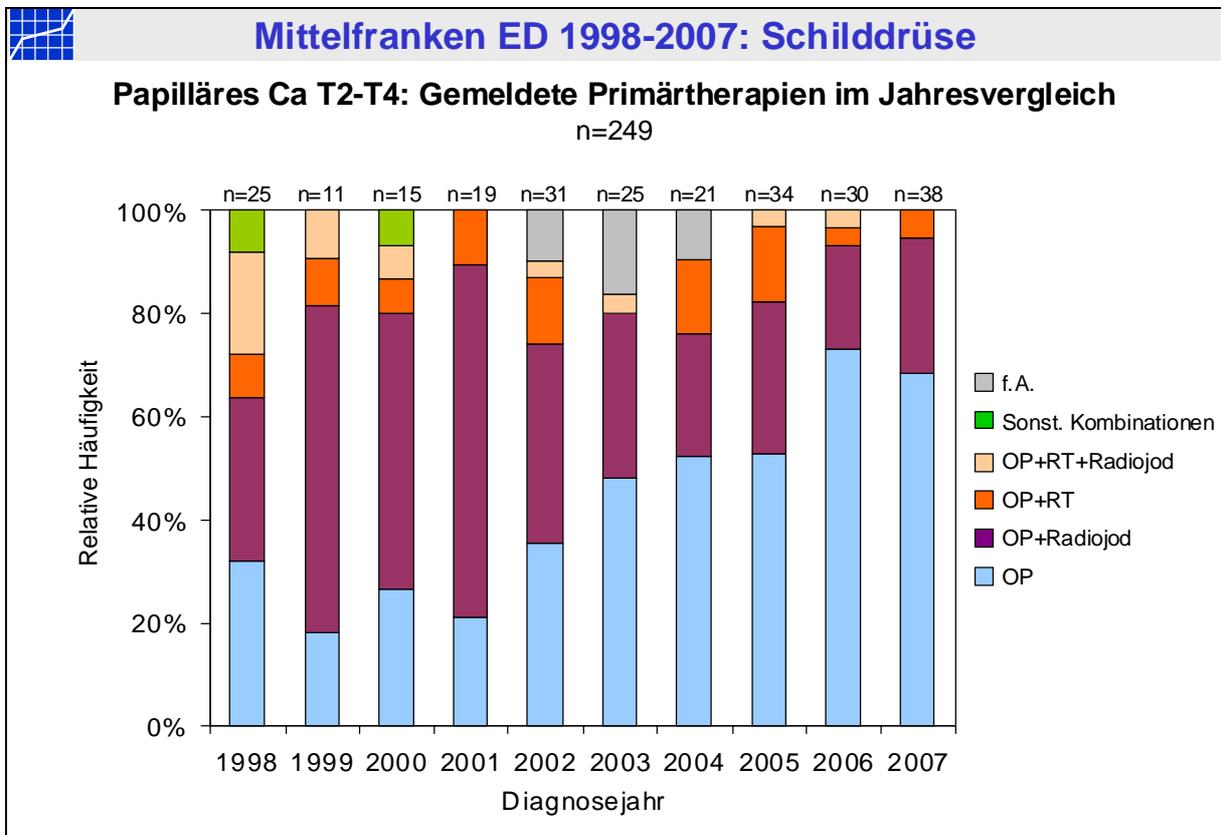


Abb. 182

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

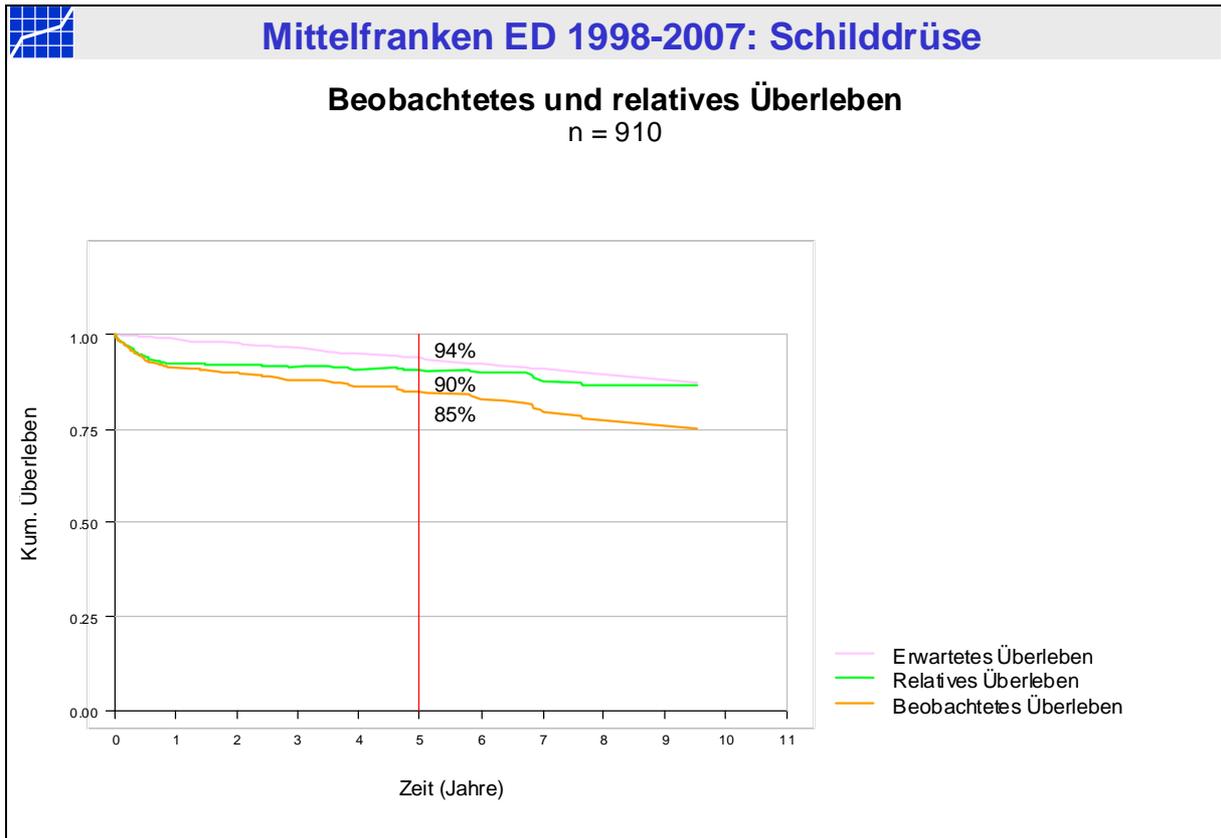


Abb. 183

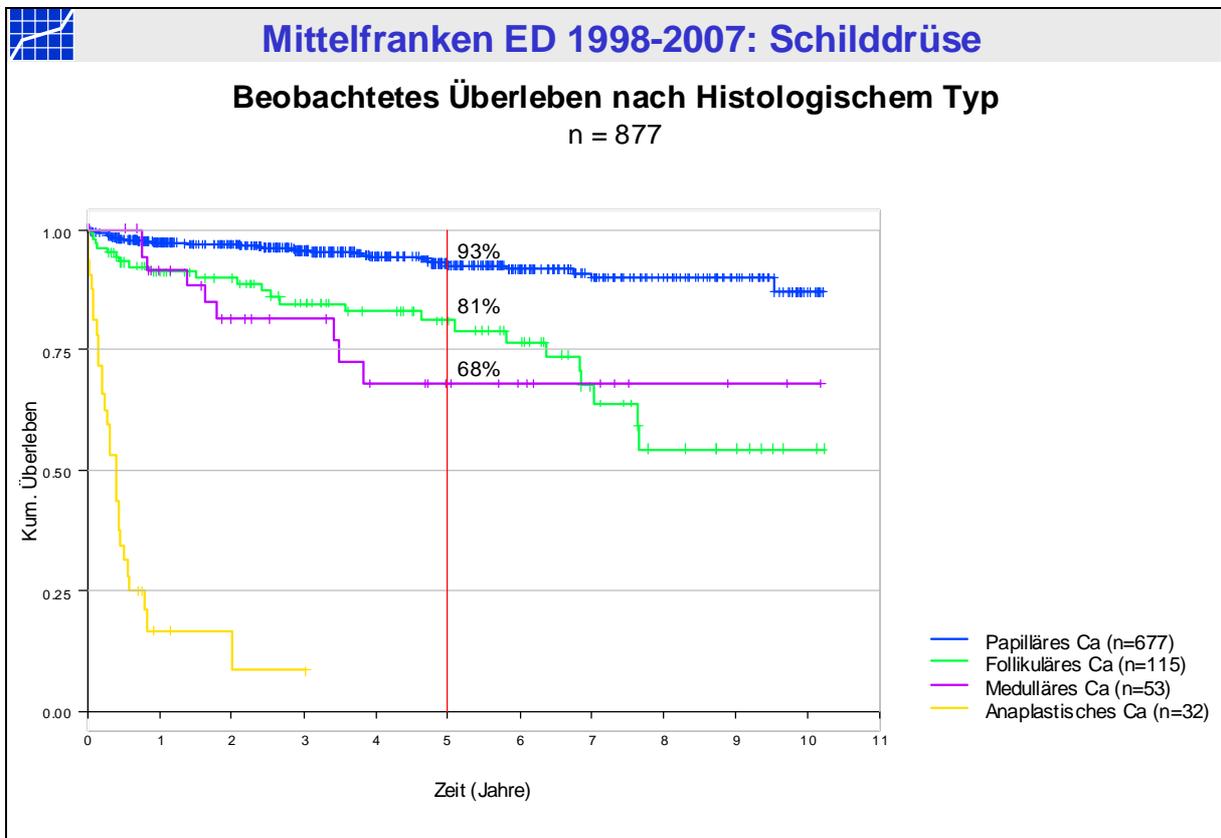


Abb. 184



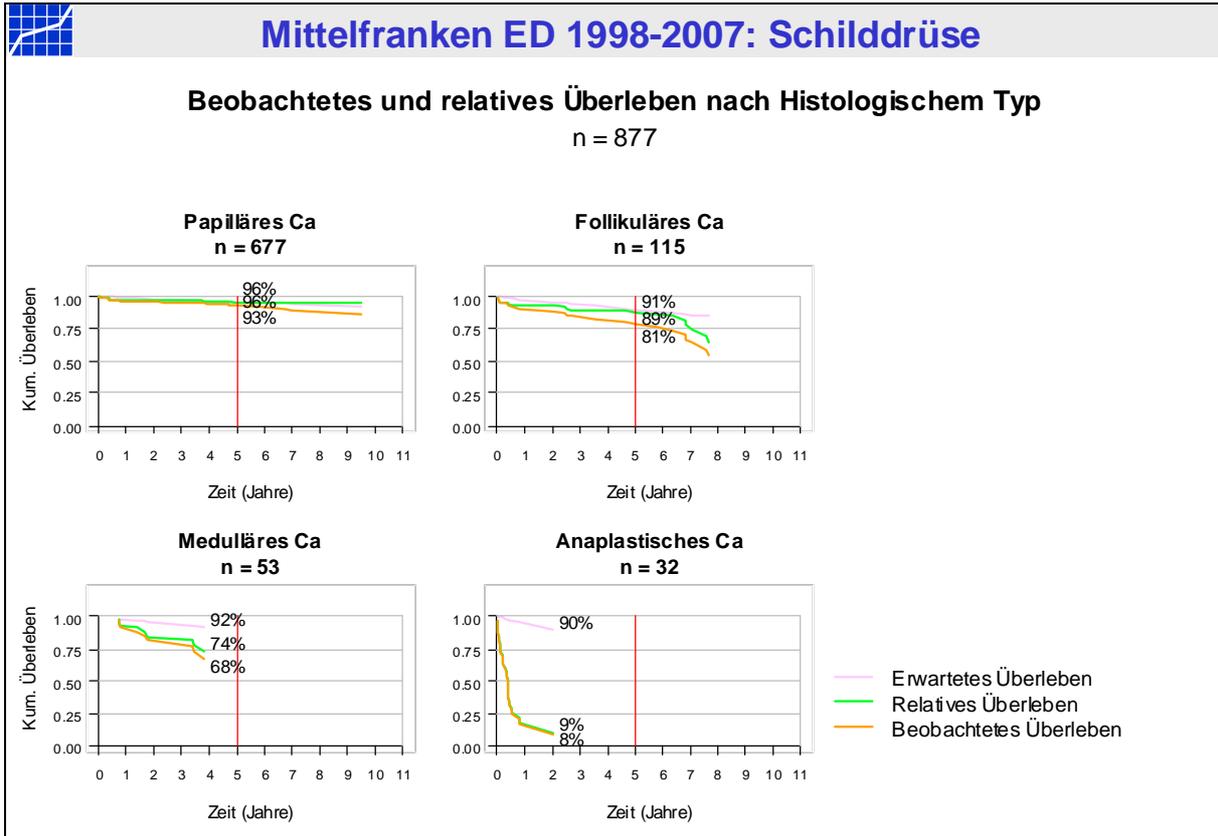


Abb. 185

Projektgruppe Maligne Lymphome

Sprecher: Dr. med. Michael J. Eckart

Entität Morbus Hodgkin

Diagnosen ICD-10	
C81.0	Hodgkin-Krankheit [Lymphogranulomatose]: Lymphozytenreiche Form
C81.1	Hodgkin-Krankheit [Lymphogranulomatose]: Nodulär-sklerosierende Form
C81.2	Hodgkin-Krankheit [Lymphogranulomatose]: Gemischtzellige Form
C81.3	Hodgkin-Krankheit [Lymphogranulomatose]: Lymphozytenarme Form
C81.7	Sonstige Typen der Hodgkin-Krankheit
C81.9	Hodgkin-Krankheit, nicht näher bezeichnet

Dokumentation

Insgesamt sind im Klinischen Krebsregister 9.696 Maligne Lymphome erfasst. In diesen Qualitätsbericht fließen die Daten der 3.642 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein. Reine DCO-Fälle sind nicht berücksichtigt (Abb. 186).

Abb. 187 zeigt die histologische Verteilung der dokumentierten Malignen Lymphome in Mittelfranken: Die hochmalignen Lymphome stehen mit 19% an erster Stelle, gefolgt vom Multiplen Myelom (16%) und der CLL (13%). Bei 17% der NHL liegt keine genauere Klassifikation vor. Der Anteil der Patienten mit Morbus Hodgkin beträgt 9%.

Die absolute Zahl der Erkrankungen an M. Hodgkin ist relativ gering und macht laut ‚Krebs in Deutschland‘ für Männer und Frauen jeweils nur 0,5% aller Krebsneuerkrankungen in Deutschland aus.

In Mittelfranken wurde für das Jahr 2007 eine Vollzähligkeit von 86% erreicht (Abb. 188). Die scheinbar großen Schwankungen in der Vollzähligkeit in den einzelnen Erfassungsgebieten und Jahren liegen nicht an einer unterschiedlich guten Melderate, sondern sind auf die insgesamt geringe Fallzahl zurückzuführen (51 erwartete Neuerkrankungsfälle für 2007 in Mittelfranken).

In Abb. 189 ist die kontinuierliche Steigerung der Erfassungsrate der M. Hodgkin-Erkrankten dargestellt. Der Sprung der absoluten Anzahl im Jahr 2002 ist auf die gesetzlich vorgegebene Gebietserweiterung des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern auf gesamt Mittelfranken zurückzuführen.

Altersverteilung

Die Kohorte der von 1998 bis 2007 an M. Hodgkin Erkrankten umfasst 187 Männer und 129 Frauen (Abb. 190). Der Altersmedian liegt bei 39 bzw. 37 Jahren, wobei angedeutet die in die Literatur häufig beschriebene zweigipflige Verteilung gesehen wird. Der Anteil der Patienten über 65 Jahren ist mit 18% im Vergleich zu vielen anderen Malignomen niedrig (Abb. 191), da die Erkrankung häufig bereits im Jugendalter auftritt.

Behandlung

Abb. 192 zeigt, dass nur für etwas mehr als die Hälfte der Patienten eine Chemotherapie und/oder Strahlentherapie gemeldet wurde. Es ist davon auszugehen, dass die ganz überwiegende Zahl der Patienten eine Chemotherapie, eine Bestrahlung oder eine Kombination beider Therapien erhalten hat und die entsprechenden Meldungen dem Tumorzentrum nicht vorliegen. In einigen Fällen liegt nur die Information über eine durchgeführte OP vor. Dies kann zwei Gründe haben, zum einen schlicht fehlende Meldungen der Therapie trotz durchgeführter Behandlung, zum anderen eine Abwanderung von Patienten nach Diagnosestellung in Gebiete außerhalb des Einzugsgebietes des Tumorzentrums. Dies sollte ein Anlass sein, die Anstrengungen in die Dokumentation der Therapien zu verbessern, um die in Mittelfranken durchgeführten Therapien mit den deutschen und internationalen Empfehlungen vergleichen zu können.

Real ist aber vermutlich der Trend, der eine Abnahme der alleinigen Bestrahlung und eine Zunahme der allein mit Chemotherapie behandelten Patienten zeigt. Diese Entwicklung steht im Einklang mit den Empfehlungen in der internationalen Literatur und den Empfehlungen der Deutschen Hodgkin Studiengruppe.

Überleben

Das beobachtete Gesamtüberleben der Patienten mit M. Hodgkin liegt bei 82% nach 5 Jahren, das relative bei 85% (Abb. 193). Das relative Überleben in Mittelfranken entspricht in etwa den relativen 5-Jahres-Überlebensraten in ‚Krebs in Deutschland‘, die für Männer und Frauen zwischen 87% und 97% angegeben sind. Diese Überlebensdaten sind im Vergleich zu anderen malignen Erkrankungen ausgezeichnet, andererseits aber schlechter als die Ergebnisse, wie sie z.B. in den Studien der Deutschen Hodgkin Studiengruppe erzielt werden. Das dürfte an der Altersverteilung des Patientenkollektivs liegen, das eine höhere Zahl älterer Patienten beinhaltet als in den Studien.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Deutsche Hodgkin Studiengruppe (GHSg), www.lymphome.de/Gruppen/GHSg/



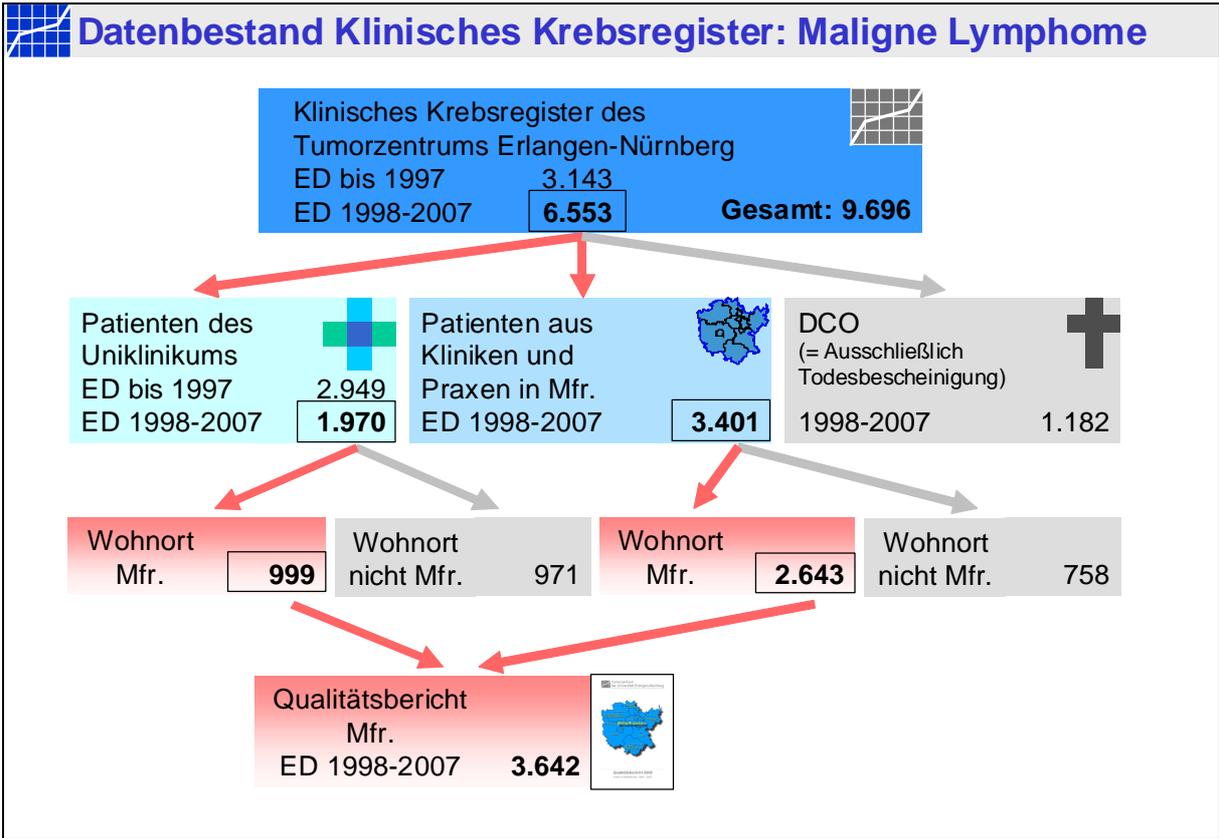


Abb. 186

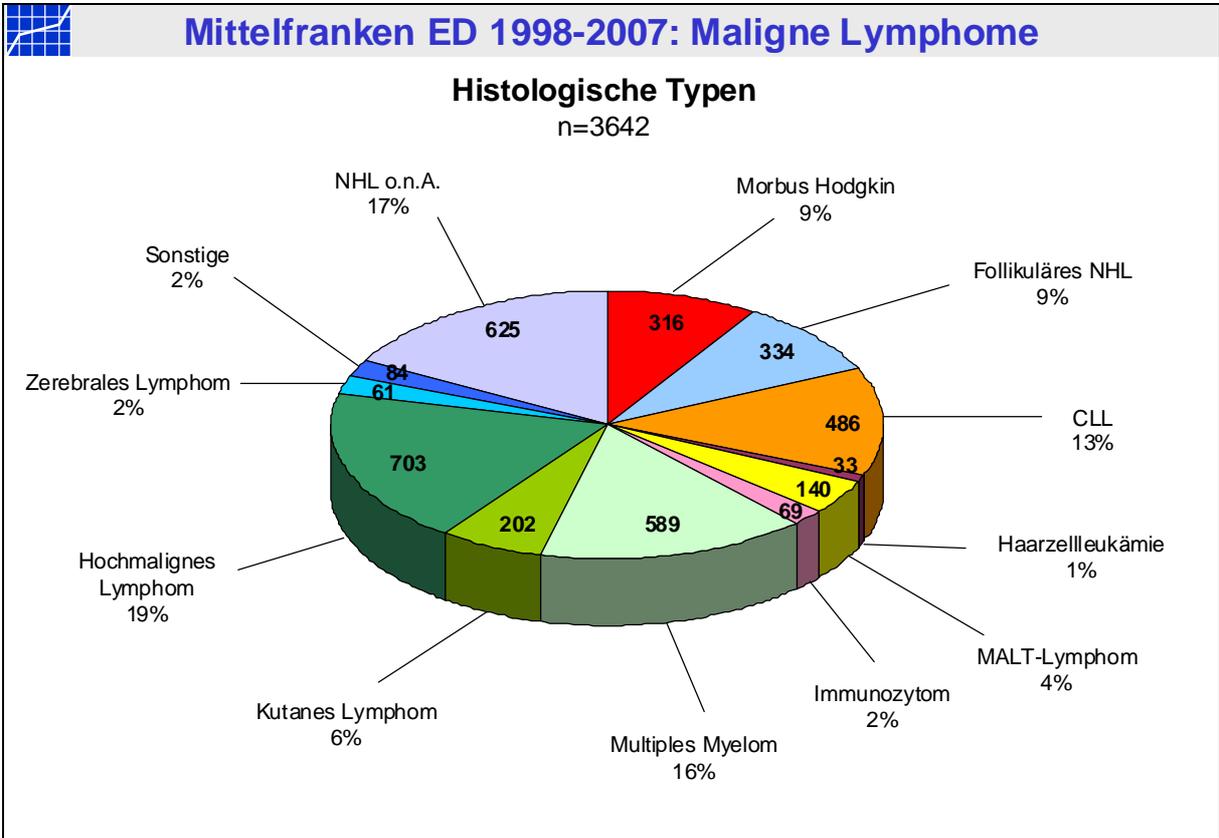


Abb. 187

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

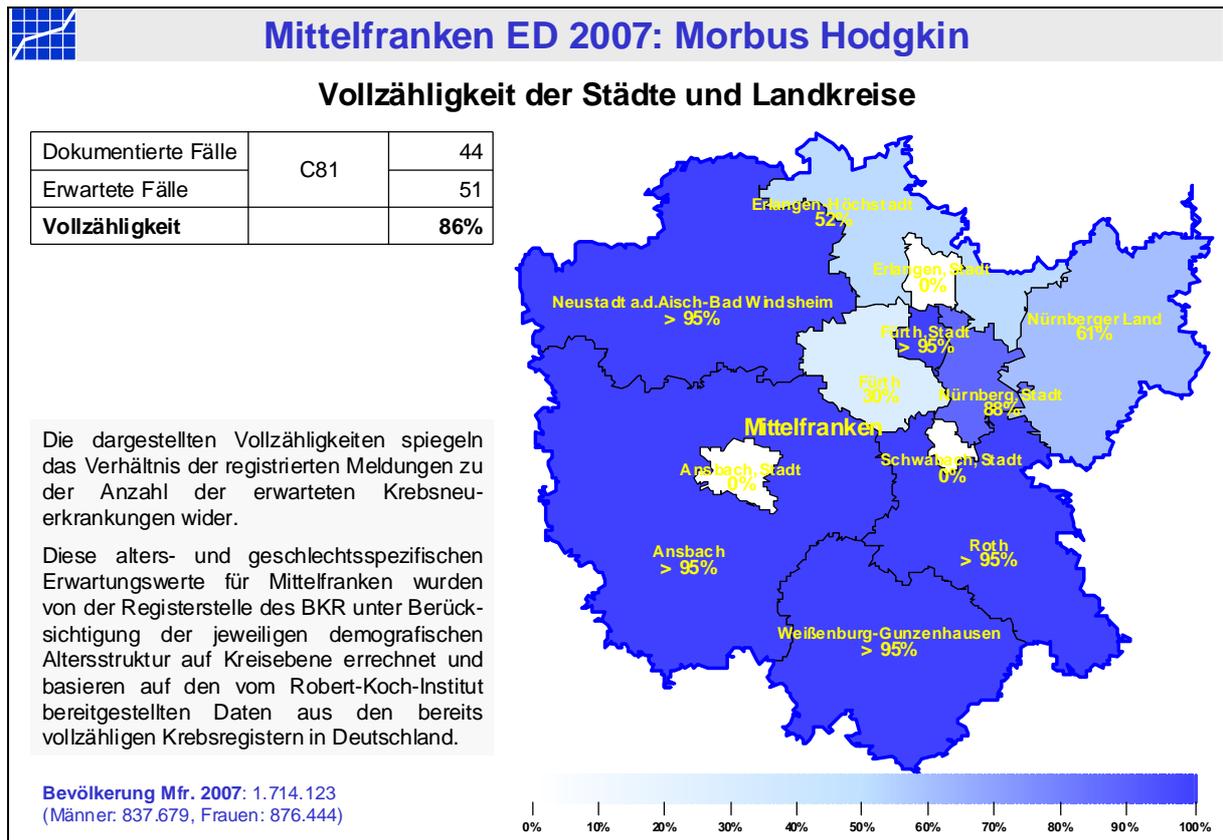


Abb. 188

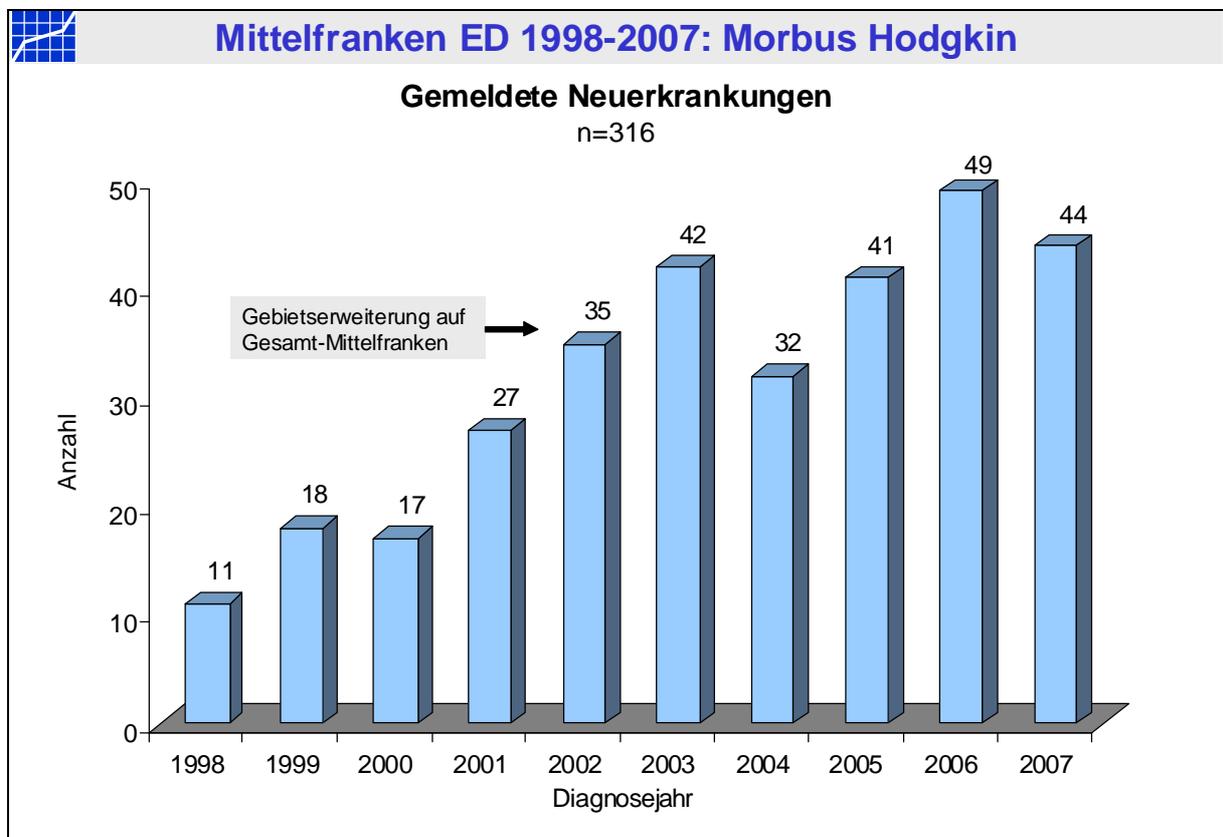


Abb. 189



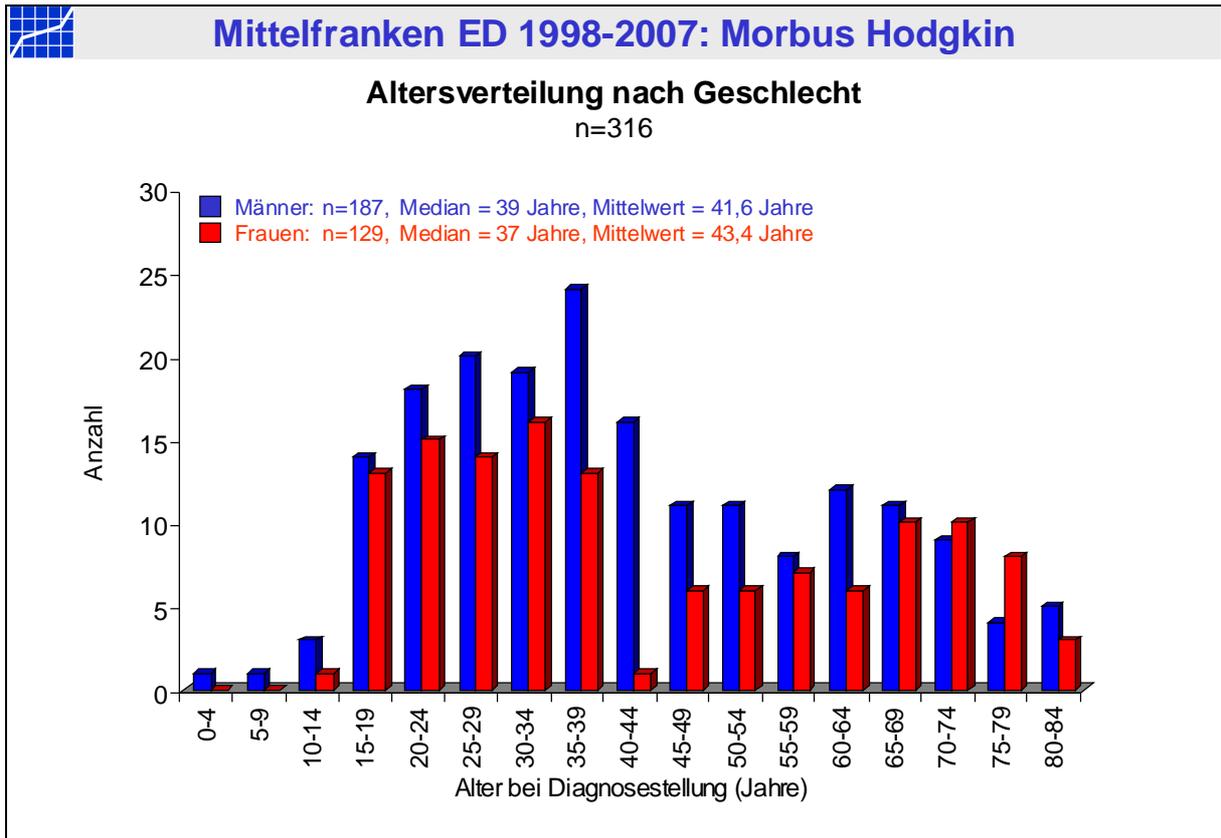


Abb. 190

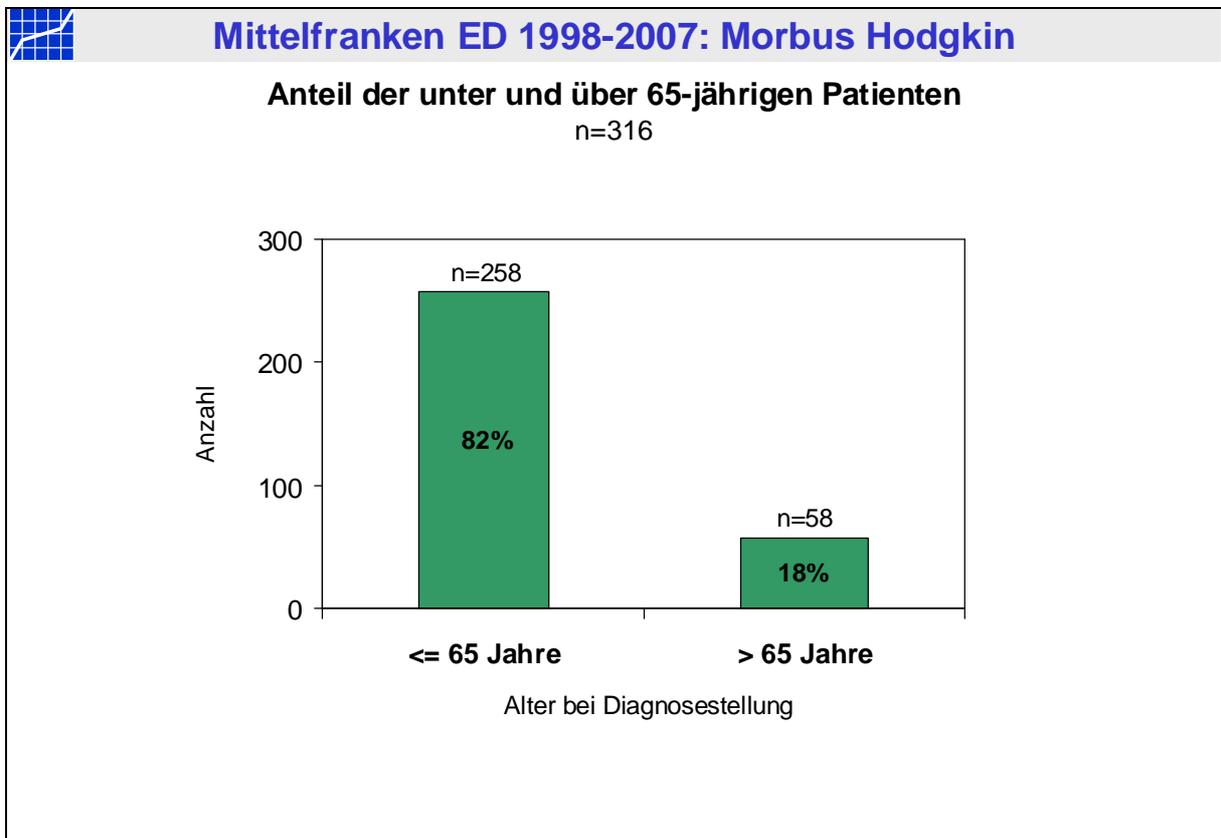


Abb. 191

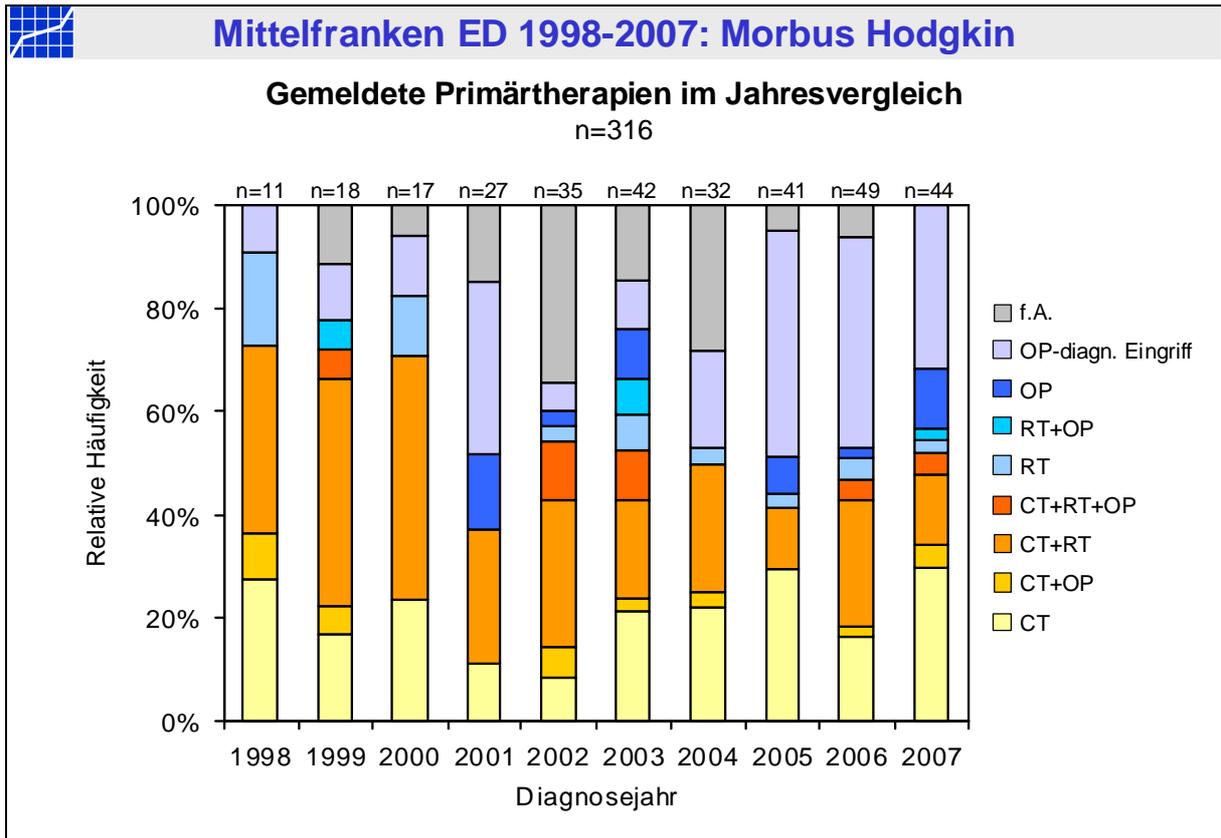


Abb. 192

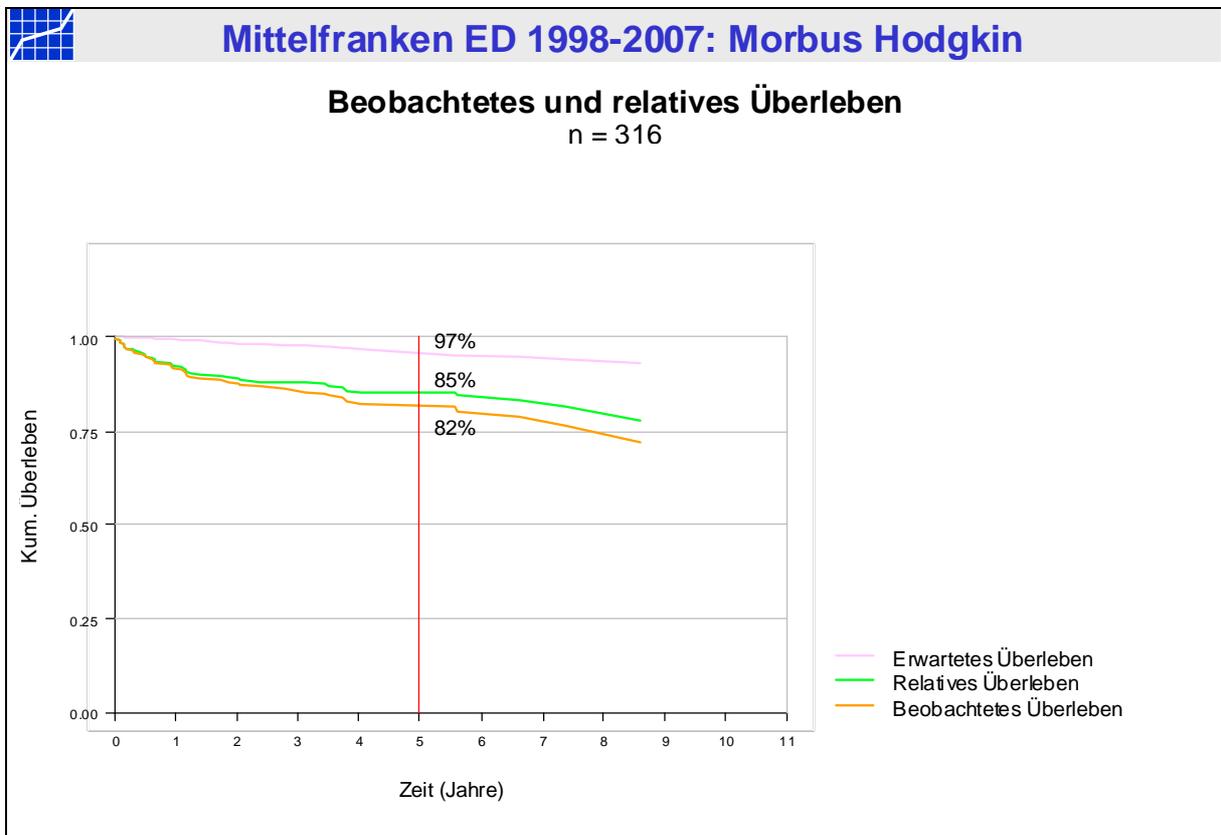


Abb. 193



Projektgruppe Maligne Lymphome

Sprecher: Dr. med. Michael J. Eckart

Entität Non-Hodgkin-Lymphome

Diagnosen ICD-10	
C82.0	Non-Hodgkin-Lymphom: Kleinzellig, gekerbt, follikulär
C82.1	Non-Hodgkin-Lymphom: Gemischt klein- und großzellig, gekerbt, follikulär
C82.2	Non-Hodgkin-Lymphom: Großzellig, follikulär
C82.7	Sonstige Typen des follikulären Non-Hodgkin-Lymphoms
C82.9	Follikuläres Non-Hodgkin-Lymphom, nicht näher bezeichnet
C83.0	Non-Hodgkin-Lymphom: Kleinzellig (diffus)
C83.1	Non-Hodgkin-Lymphom: Kleinzellig, gekerbt (diffus)
C83.2	Non-Hodgkin-Lymphom: Gemischt klein- und großzellig (diffus)
C83.3	Non-Hodgkin-Lymphom: Großzellig (diffus)
C83.4	Non-Hodgkin-Lymphom: Immunblastisch (diffus)
C83.5	Non-Hodgkin-Lymphom: Lymphoblastisch (diffus)
C83.6	Non-Hodgkin-Lymphom: Undifferenziert (diffus)
C83.7	Burkitt-Tumor
C83.8	Sonstige Typen des diffusen Non-Hodgkin-Lymphoms
C83.9	Diffuses Non-Hodgkin-Lymphom, nicht näher bezeichnet
C84.0	Mycosis fungoides
C84.1	Sézary-Syndrom
C84.2	T-Zonen-Lymphom
C84.3	Lymphoepitheloides Lymphom
C84.4	T-Zell-Lymphom, peripher
C84.5	Sonstige und nicht näher bezeichnete T-Zell-Lymphome
C85.0	Lymphosarkom
C85.1	B-Zell-Lymphom, nicht näher bezeichnet
C85.7	Sonstige näher bezeichnete Typen des Non-Hodgkin-Lymphoms
C85.9	Non-Hodgkin-Lymphom, Typ nicht näher bezeichnet
C90.0	Plasmozytom [Multiples Myelom]
C90.1	Plasmazellenleukämie
C90.2	Plasmozytom, extramedullär
C91.1	Chronische lymphatische Leukämie
C91.3	Prolymphozytäre Leukämie
C91.4	Haarzellenleukämie
C91.5	T-Zellen-Leukämie beim Erwachsenen
C91.7	Sonstige lymphatische Leukämie

Dokumentation

Insgesamt sind im Klinischen Krebsregister 9.696 Maligne Lymphome erfasst. In diesen Qualitätsbericht fließen die Daten der 3.642 Patienten mit Wohnort in Mittelfranken und Erstdiagnose 1998 – 2007 ein. Reine DCO-Fälle sind nicht berücksichtigt (Abb. 194).

Abb. 195 zeigt die histologische Verteilung der dokumentierten Malignen Lymphome in Mittelfranken: Die hochmalignen Lymphome stehen mit 19% an erster Stelle,

gefolgt vom Multiplen Myelom (16%) und der CLL (13%). Bei 17% der NHL liegt keine genauere Klassifikation vor. Der Anteil der Patienten mit Morbus Hodgkin beträgt 9%.

Die Vollzähligkeit der Datenerhebung für die Non-Hodgkin-Lymphome für Mittelfranken liegt für das Jahr 2005 über 95% (Abb. 196).

Abb. 197 zeigt, dass die Erfassungsrate bei den NHL von Anbeginn der flächendeckenden Registrierung eine hohe Vollzähligkeit aufweist. Der Sprung der absoluten Anzahl im Jahr 2002 ist auf die gesetzlich vorgegebene Gebiets-erweiterung des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern auf gesamt Mittelfranken zurückzuführen.

Entdeckungsraten/Entitäten

Von 1998 bis 2007 wurden insgesamt 3.326 Patienten mit Non-Hodgkin-Lymphomen erfasst, davon 1.840 Männer und 1.486 Frauen (Abb. 198). Das mediane Erkrankungsalter für Männer liegt bei 66 Jahren. Dies entspricht fast der Altersverteilung in der Publikation von 2008 des RKI und der GEKID für die Krebsinzidenzen der Jahre 2003 – 2004. Das mediane Erkrankungsalter für Frauen in Mittelfranken liegt mit 68 Jahren leicht unter dem Wert von 70 Jahren der GEKID-/RKI-Werte. Im Unterschied zu M. Hodgkin sind die Non-Hodgkin-Lymphome in ihrer Gesamtheit – genau wie viele andere Malignome – Erkrankungen des höheren Lebensalters, wie in Abb. 199 nochmals aufgeschlüsselt wird.

Die histologische Verteilung der Non-Hodgkin-Lymphome ist in Abb. 200 dargestellt. Hierbei fällt auf, dass ein Teil der erfassten Entitäten (follikuläre Lymphome, Haarzelleukämie usw.) den in der wissenschaftlichen Literatur beschriebenen Entitäten genau entspricht, ein Teil der Fälle jedoch nicht so genau klassifiziert ist, dass ein direkter Vergleich z.B. mit Studiendaten möglich wäre: NHL o.n.A., Sonstige, hochmalige Lymphome, kutane Lymphome. Die Projektgruppe hat sich zum Ziel gesetzt, die Differenzierung und Gruppierung der einzelnen Entitäten und Schlüsselnummern zu überarbeiten. Es sollte weiterhin versucht werden, den Anteil der Non-Hodgkin-Lymphome ohne nähere Angabe (derzeit 19%) in den nächsten Jahren zu verringern.

Behandlung

Der Anteil der Patienten, für die keine Angabe zur Therapie vorliegt, ist für die Non-Hodgkin-Lymphome noch etwas größer als für den M. Hodgkin (Abb. 201). Dieses erklärt sich daraus, dass neben nicht gemeldeten Therapien und Abwanderung der Patienten in andere Regionen bei einem Teil, insbesondere den Patienten mit chronischer lymphatischer Leukämie und follikulären Lymphomen, primär keine Behandlung erfolgt, sondern eine aktive Beobachtung (watch and wait) betrieben wird. Erst bei symptomatischer Erkrankung wird dann eine Therapie eingeleitet. Es

ist eine Aufgabe für die Zukunft, diese aktive Beobachtung klar von fehlender Dokumentation zu unterscheiden.

Überleben

Die deutlich schlechteren Überlebenskurven für die hochmalignen Non-Hodgkin-Lymphome im Vergleich zu M. Hodgkin decken sich mit der internationalen Literatur (Abb. 202 und Abb. 203). Es ist anzustreben, die Überlebensdaten für einzelne gut definierte Entitäten gesondert aufzuschlüsseln und anschließend im Vergleich mit Literaturdaten zu klären, ob sich Hinweise auf Defizite in der Behandlungsqualität ergeben könnten. Hierfür wäre auch eine flächendeckende genauere Dokumentation der Therapiemodalitäten wünschenswert.

Weiterführende Literatur

1. Krebs in Deutschland 2003 – 2004. Häufigkeiten und Trends. 6. überarbeitete Auflage. Robert Koch-Institut (Hrsg) und die Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. (Hrsg). Berlin 2008
2. Deutsche CLL Studiengruppe (DCLLSG), www.dcllsg.de
3. Kompetenznetz Maligne Lymphome, www.lymphome.de

IV. Darstellung einzelner Tumorentitäten

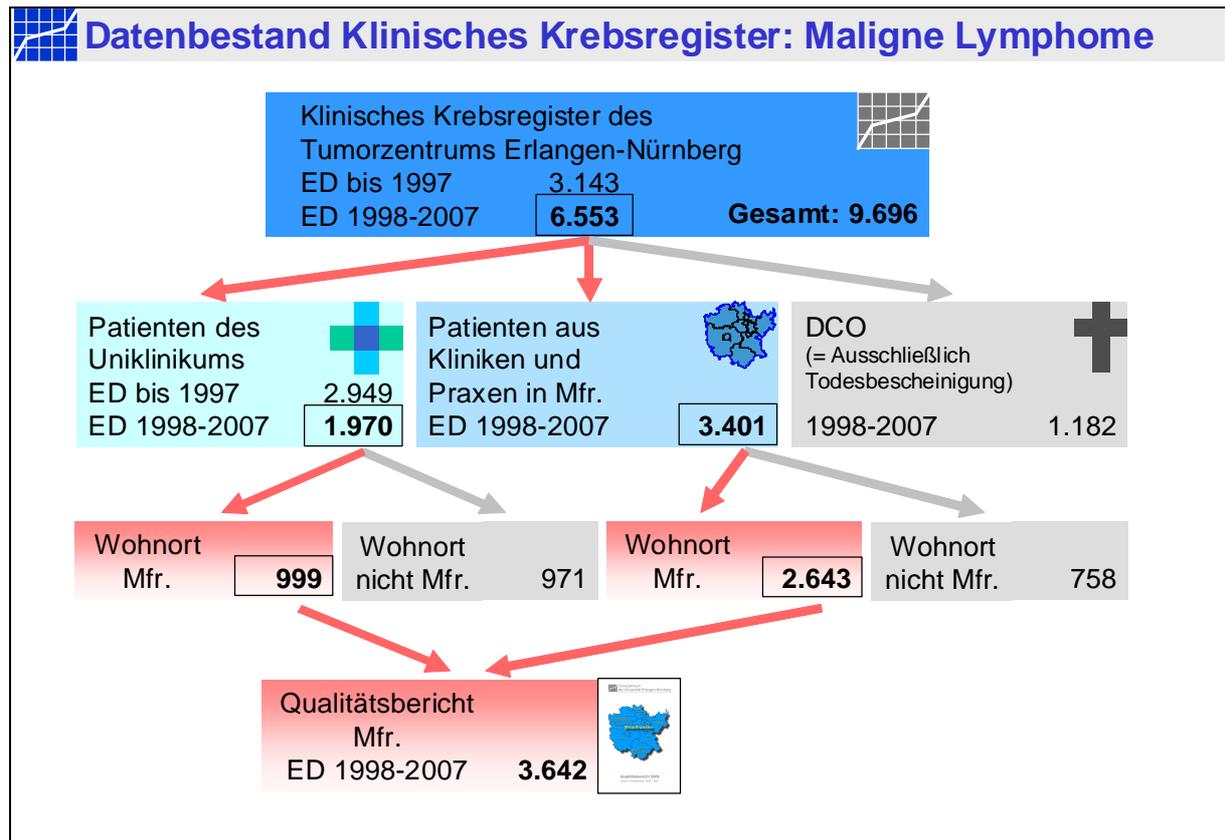


Abb. 194

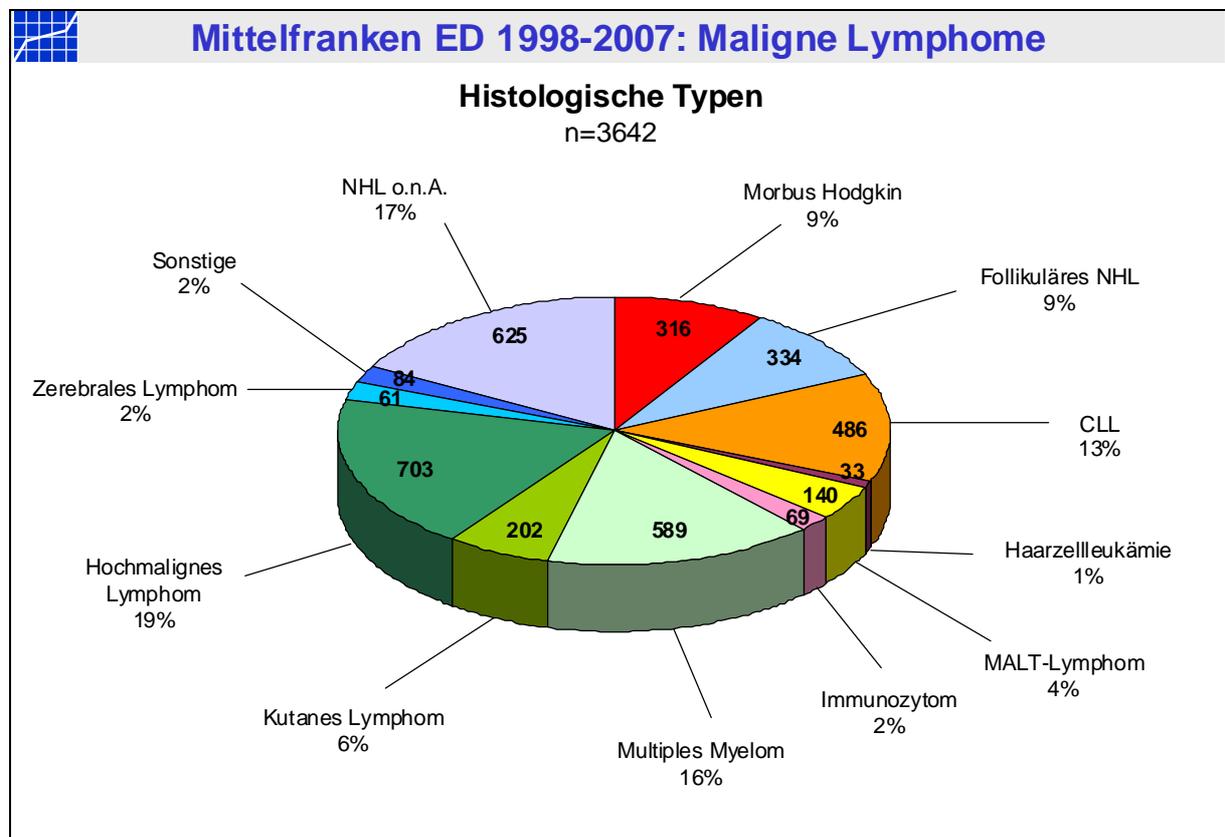


Abb. 195



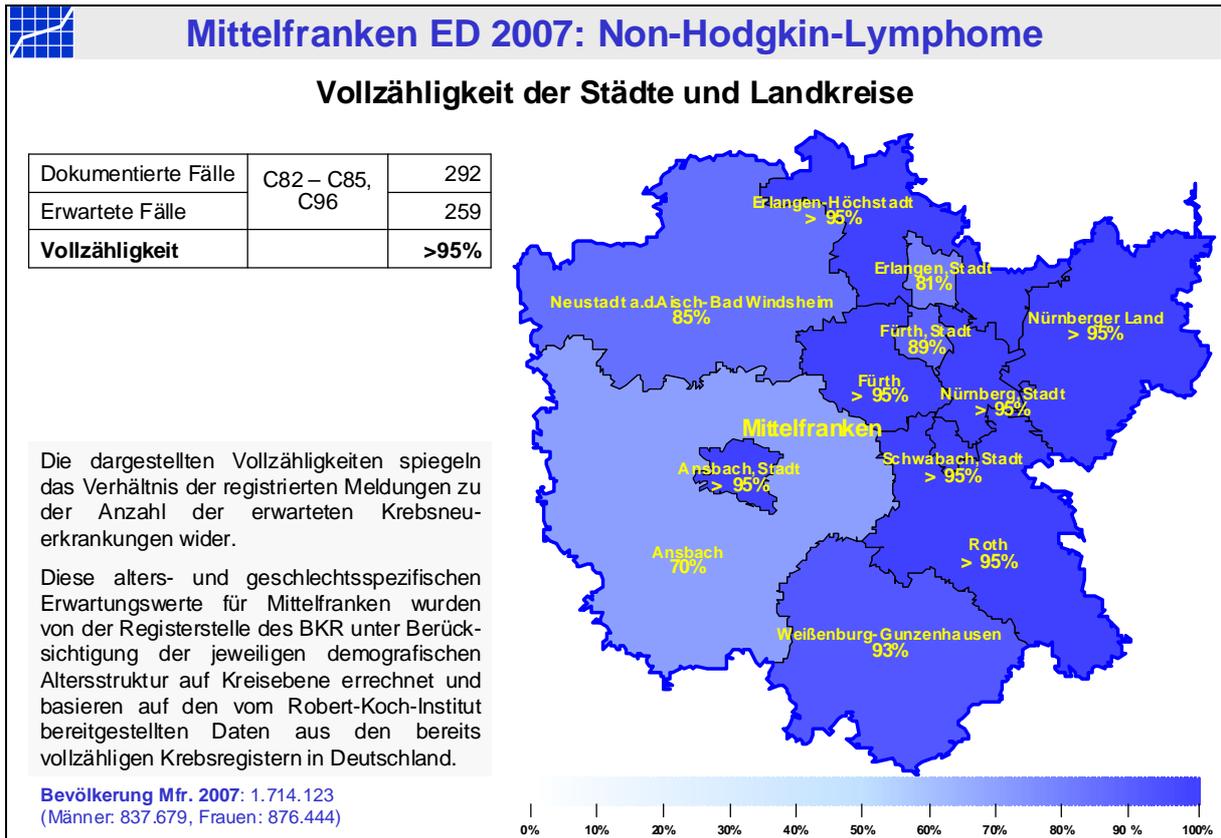


Abb. 196

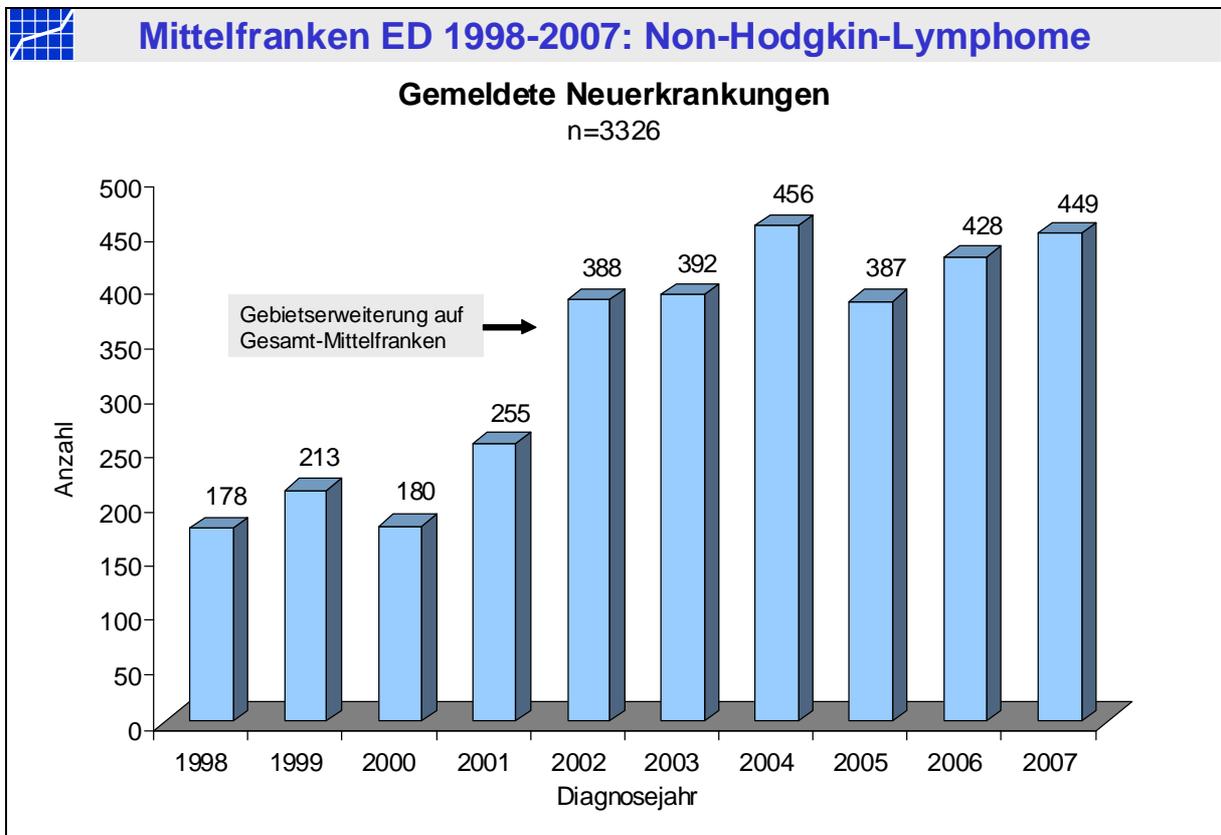


Abb. 197

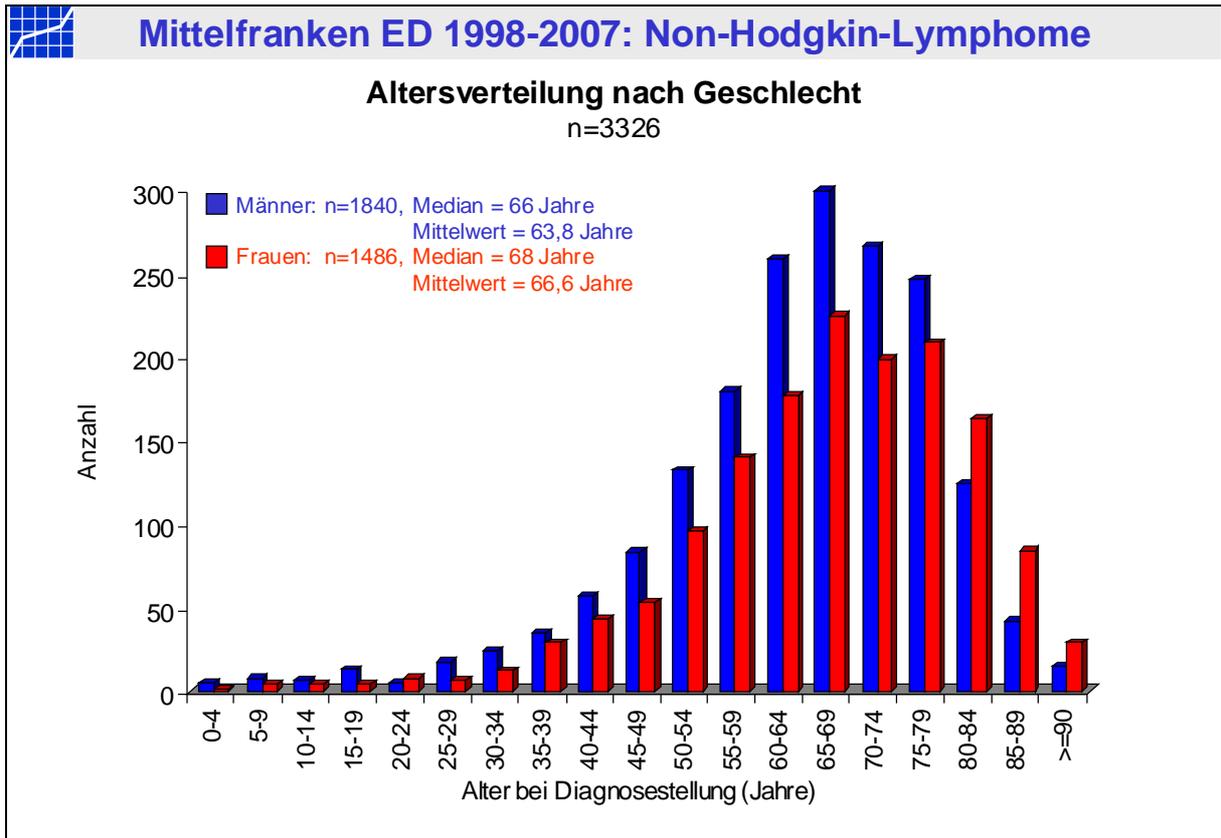


Abb. 198

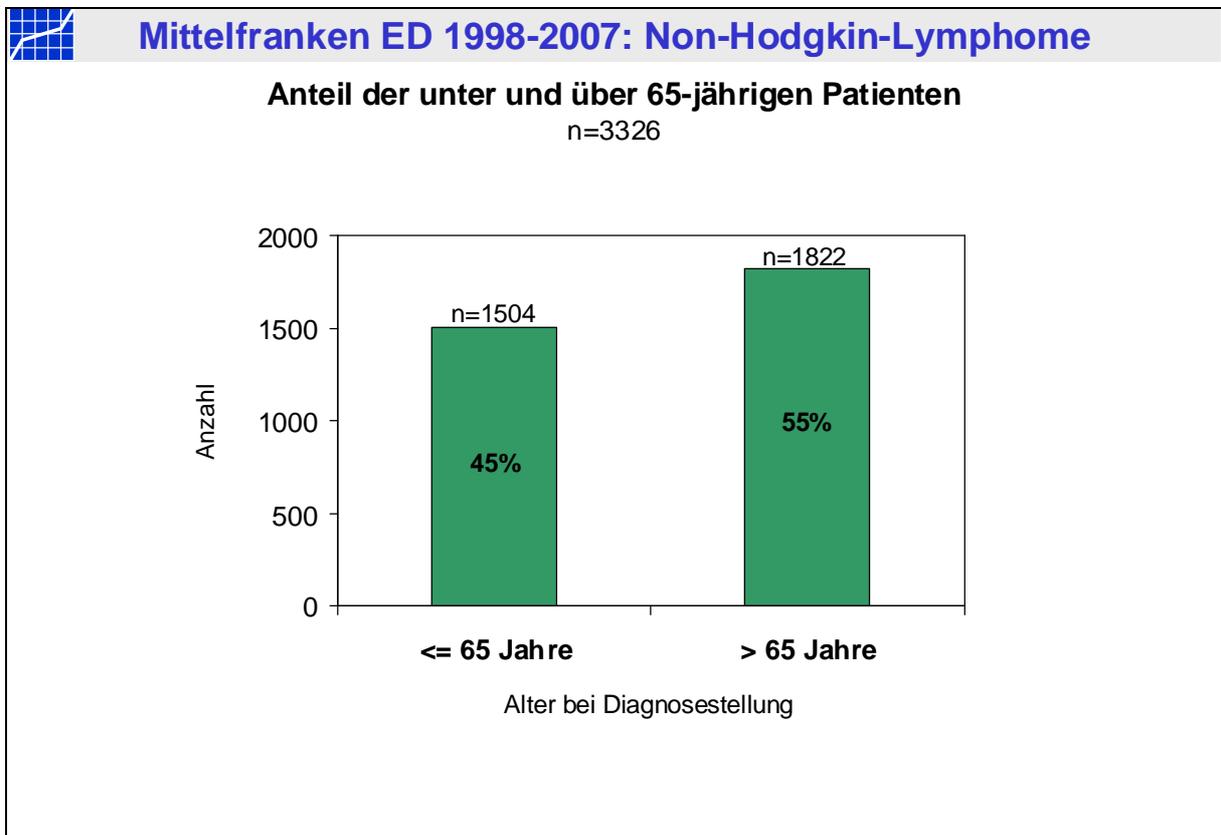


Abb. 199



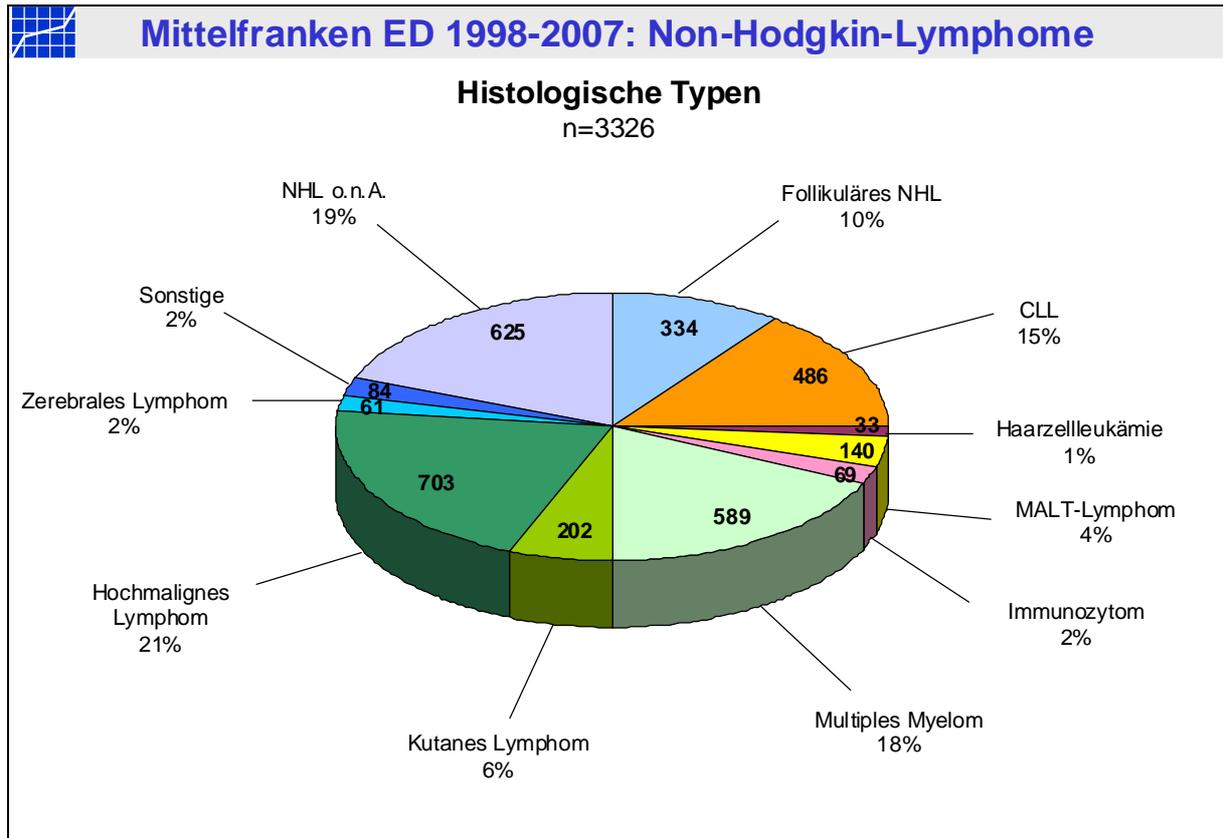


Abb. 200

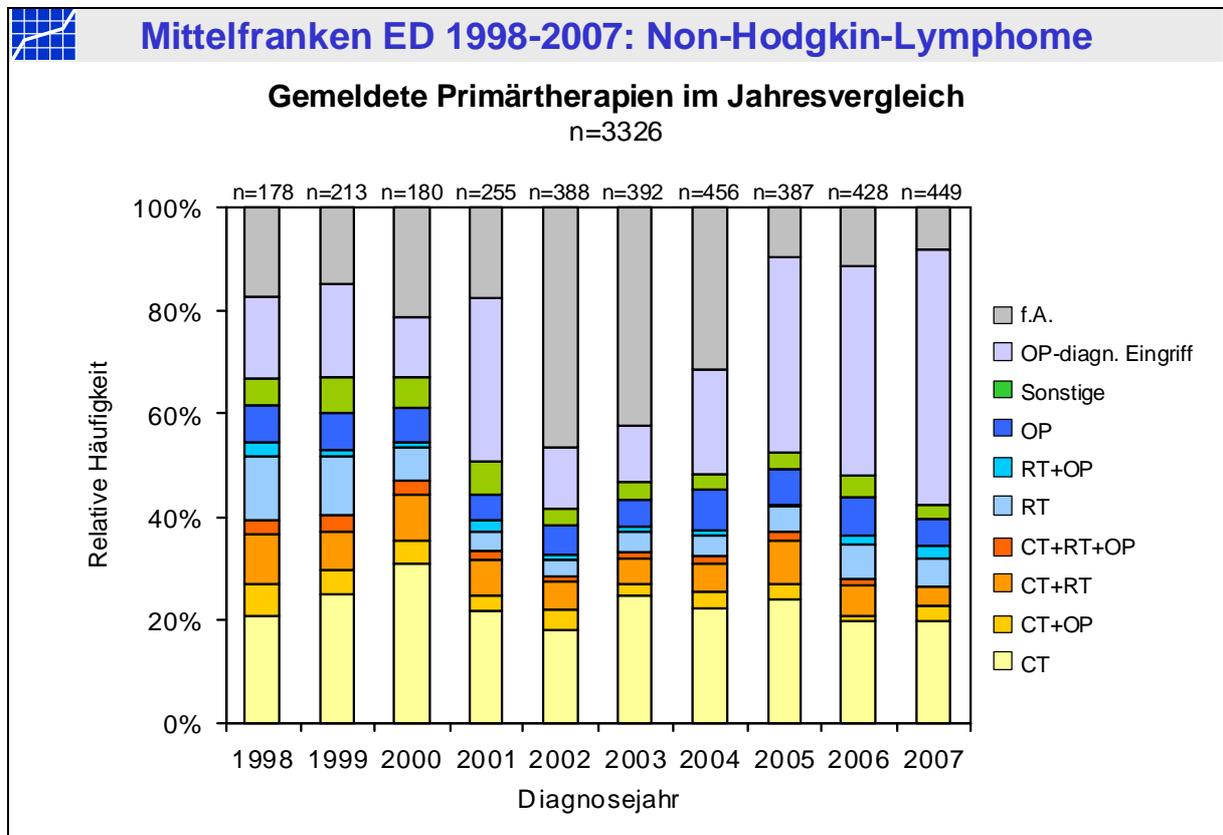


Abb. 201

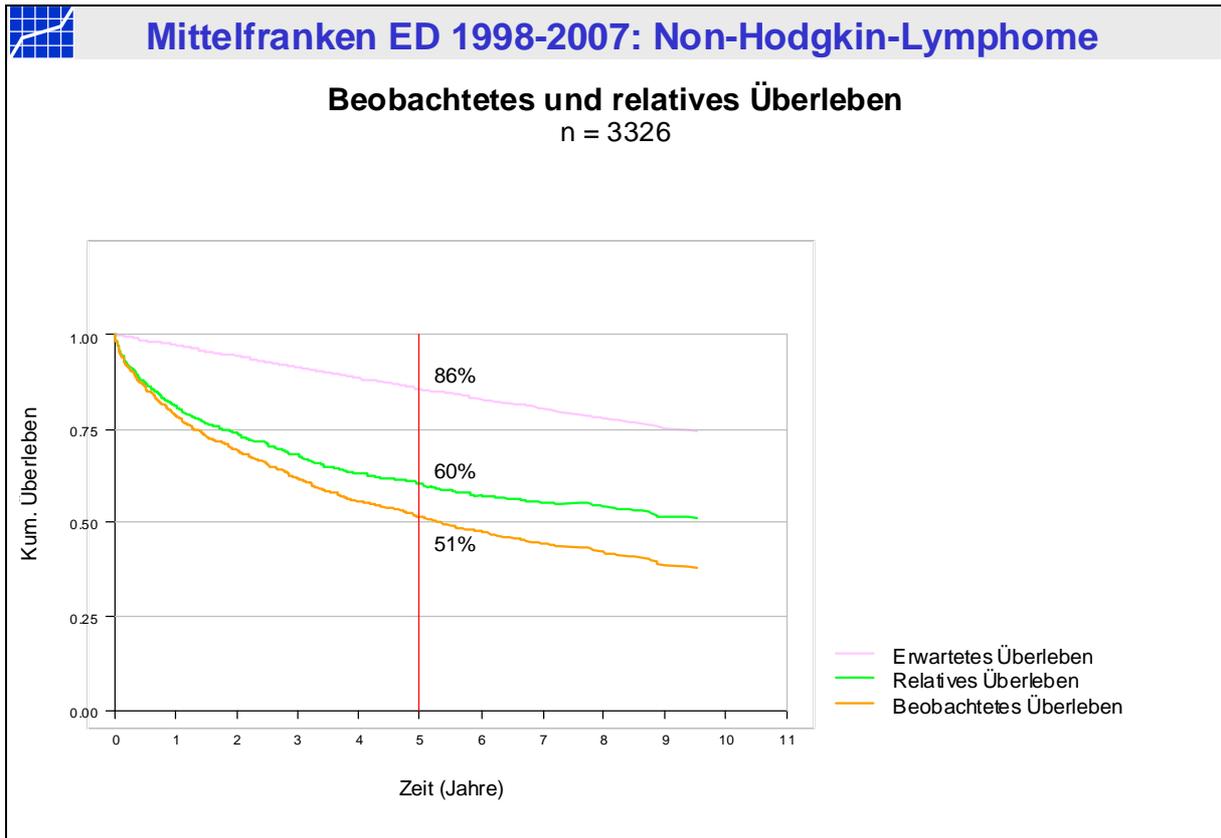


Abb. 202

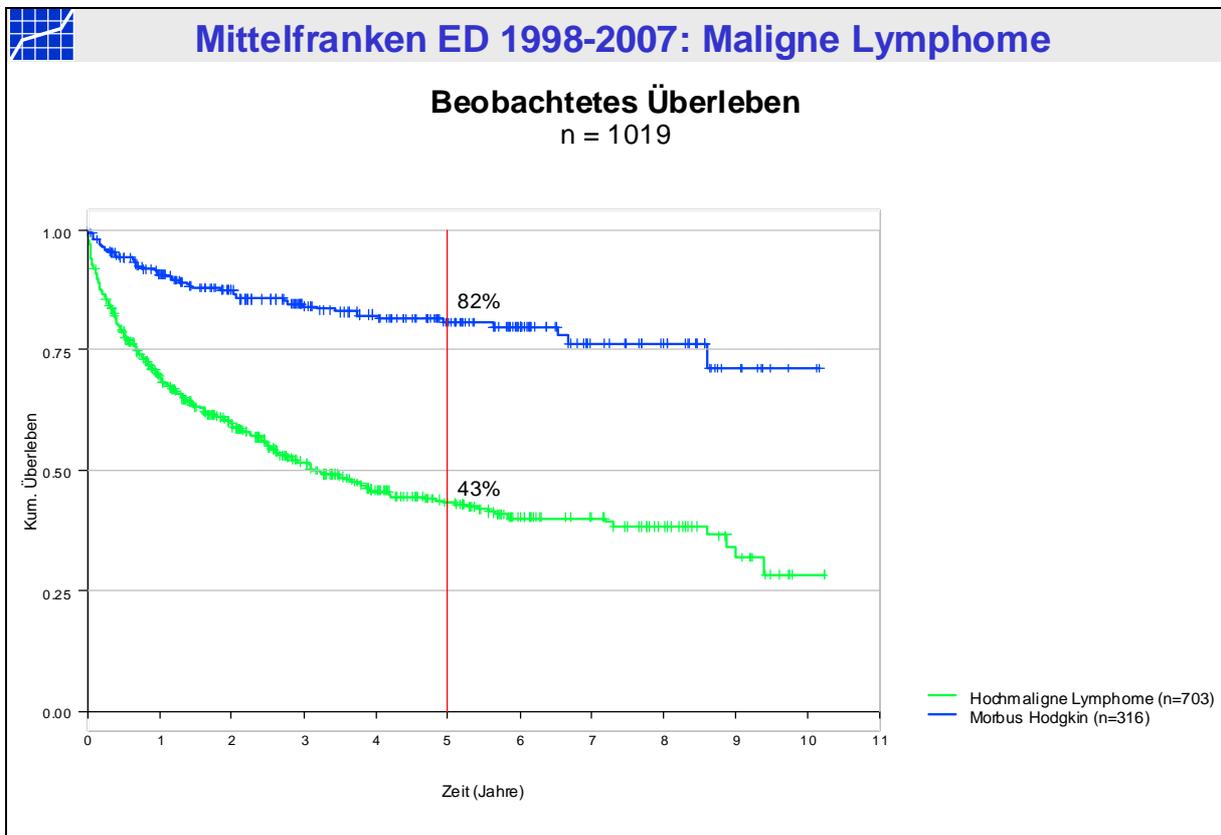


Abb. 203



Anhang

Begriffserklärungen

Tumorzentrum

Ein Tumorzentrum ist das organisatorische Dach, unter dem onkologisch tätige Ärzte, Kliniken und Einrichtungen in einer definierten Region vernetzt sind. Die Patienten werden nicht im Tumorzentrum selbst, sondern in den im Netzwerk des Tumorzentrums zusammenarbeitenden Einrichtungen behandelt.

Die Hauptaufgabe eines Tumorzentrums liegt in der Qualitätssicherung der onkologischen Versorgung in seinem Einzugsgebiet. Dies wird erreicht durch vielseitige Unterstützung der Struktur- und Prozessqualität sowie die systematische Erhebung der Ergebnisqualität durch ein klinisches Krebsregister.

Klinisches Krebsregister

Ein klinisches Krebsregister erfasst detaillierte Daten zu Diagnose, Therapie und Krankheitsverlauf der Patienten seiner Einrichtung (z.B. ein Universitätsklinikum) unabhängig von deren regionaler Herkunft und hat damit im Gegensatz zu einem epidemiologischen (=bevölkerungsbezogenen) Register in der Regel keinen Bevölkerungsbezug.

Die sechs Bayerischen Klinischen Krebsregister, so auch das des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg, erfüllen im Rahmen ihrer klinischen Krebsregistrierung auch die Funktionen bevölkerungsbezogener Krebsregister: Ursprünglich auf die Dokumentation der Patienten ihrer Ursprungseinrichtungen – in der Regel Universitätsklinik – beschränkt, wurden sie durch das Bayerische Krebsregistergesetz beauftragt, ab 1998 alle Tumorneuerkrankungen der Patienten mit Wohnort in ihren jeweiligen regierungsbezirksorientierten Einzugsgebieten zu erfassen.

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister

Ein bevölkerungsbezogenes (=epidemiologisches) Krebsregister ist eine Einrichtung zur wohnortbezogenen Erhebung von Daten bezüglich

- Inzidenz (Neuerkrankungen pro Zeitperiode und Bevölkerung)
- Mortalität (Sterbefälle pro Zeitperiode und Bevölkerung) und
- Prävalenz (Anzahl Krebskranke zu einem definierten Zeitpunkt)

in einem definierten Erfassungsgebiet nach dem Hauptwohnsitz des Patienten, unabhängig davon, wo die Krebsdiagnose gestellt wird oder die Therapie erfolgt.

DCO-Fall

Als DCO-Fälle („**D**eath **C**ertificate **O**nly“) bezeichnet man Krebserkrankungen, die im Krebsregister ausschließlich aufgrund von Todesbescheinigungen bekannt sind.

Klinische Informationen liegen für diese Fälle nicht vor. DCO-Fälle werden für die Inzidenzberechnung berücksichtigt, nicht jedoch für die Vollzähligkeitsabschätzung. Die DCO-Rate sollte nach internationalen Qualitätskriterien unter 5% liegen.

Neuerkrankung

Eine Neuerkrankung ist die erste Manifestation einer Krebserkrankung unabhängig von der Art der Diagnostik (klinisch, histopathologisch) und wird für das Jahr der Diagnose gezählt. DCO-Fälle werden für das Todesjahr gezählt, wenn auf der Todesbescheinigung keine Angaben zum Erstdiagnosezeitpunkt vermerkt sind.

Vollzähligkeit

Die Vollzähligkeit ist der Quotient aus der Anzahl der tatsächlich gemeldeten Fälle (ohne DCO-Fälle) und der erwarteten Anzahl von Neuerkrankungen für ein definiertes Gebiet. Sie ist ein entscheidender Indikator für die wissenschaftliche Aussagekraft eines bevölkerungsbezogenen Krebsregisters.

Nach internationalen Vorgaben ist eine Vollzähligkeit von mindestens 90% aller Krebsneuerkrankungen notwendig, um valide Aussagen treffen zu können.



Abkürzungsverzeichnis

ADT	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.
AKDB	Anstalt für Kommunale Datenverarbeitung in Bayern
ALM	Akral lentiginöses Melanom
BayKRG	Gesetz über das Bevölkerungsbezogene Krebsregister Bayern
BayDSG	Bayerisches Datenschutzgesetz
BET	Brusterhaltende Therapie
BKG	Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
BKR	Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern
Ca	Karzinom
CLL	Chronisch Lymphatische Leukämie
CT	Chemotherapie
C##.#	Diagnose einer bösartigen Neubildung nach ICD-10
DCO	Death certificate only – die Krebserkrankung ist ausschließlich über die Todesbescheinigung bekannt
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
DKH	Deutsche Krebshilfe e.V.
D##.#	Diagnose einer In-situ-Neubildung, einer Neubildung unsicheren oder unbekanntem Verhaltens u.Ä. nach ICD-10
ED	Erstdiagnose
ED	Extensive Disease (VALG-Klassifikation)
EGFR	Epidermal-Growth-Factor-Receptor
f.A.	fehlende Angabe
FIGO	Fédération Internationale de Gynécologie et d'Obstétrique (franz. für „Internationale Vereinigung für Gynäkologie und Geburtshilfe“)
GEKID	Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.
HT	Hormontherapie
IARC	International Agency for Research on Cancer, Lyon
ICD-10	Internationale Klassifikation der Krankheiten, 10. Auflage
ILCO	Deutsche ILCO e.V. (Selbsthilfeorganisation für Stomaträger und Menschen mit Darmkrebs)
LD	Limited Disease (VALG-Klassifikation)
LMM	Lentigo-maligna-Melanom
M	Fernmetastasen (TNM-Klassifikation)
MALT	Mucosa Associated Lymphoid Tissue
MDS	Myelodysplastisches Syndrom
MM	Malignes Melanom
MPS	Myeloproliferatives Syndrom
n	Anzahl
N	Regionale Lymphknotenmetastasen (TNM-Klassifikation)
NHL	Non-Hodgkin-Lymphom

NM	Noduläres Melanom
NSCLC	non small cell lung cancer (nichtkleinzelliges Lungenkarzinom)
o.A.	ohne Angabe
OP	Operation
PDF	Portable Document Format (Adobe)
R0	Kein Residualtumor nach Behandlung (TNM-Klassifikation)
RKI	Robert-Koch-Institut, Berlin
RCT	Radiochemotherapie
RT	Radiotherapie
SCLC	small cell lung cancer (kleinzelliges Lungenkarzinom)
SSM	Superfiziell spreitendes Melanom
T	Ausdehnung des Primärtumors (TNM-Klassifikation)
Tis	Tumor in situ
TUREK	Tumorregister der Erlanger Kliniken
UICC	Union Internationale Contre le Cancer (International Union Against Cancer)
VALG	Veterans Administration Lung Cancer Study Group
ZEMA	Zentrale einfache Melderegisterauskunft
ZNS	Zentrales Nervensystem



Mitglieder des Tumorzentrums

* Antrag gestellt

Aldorf

Dr. Anselstetter Internist – Hämatologie/Onkologie

Ansbach

Dr. Berndt Leiter der Pathologie Ansbach
 Dr. Fink Ärztlicher Leiter, Rangauklinik Ansbach
 Dr. Hahn Internist – Hämatologie/Onkologie
 Prof. Dr. Meyer Ltd. Arzt der Chirurgischen Klinik I, Klinikum Ansbach
 Dr. Müller Internist – Hämatologie/Onkologie

Bad Kissingen

PD Dr. Dr. Friedel Leiter der Vitalis-Klinik, Bad Kissingen

Bamberg

Prof. Dr. Deeg Chefarzt der Klinik für Kinder und Jugendliche,
 Klinikum am Bruderwald
 Dr. Fries Onkologische Schwerpunktpraxis, MVZ am Bruderwald
 Dr. Glöckel Klinik für Kinder und Jugendliche, Klinikum am Bruderwald
 PD Dr. Grupp Chefarzt der Medizinischen Klinik, Fachbereich III,
 Klinikum am Bruderwald
 Frau Dr. Helm Klinik für Hämatologie und Internistische Onkologie,
 Klinikum am Bruderwald
 Prof. Dr. Pistorius Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie,
 Klinikum am Bruderwald
 PD Dr. Repp* Chefarzt der Klinik für Hämatologie und Internistische Onkologie,
 Klinikum am Bruderwald
 Prof. Dr. Seitz Leiter des Instituts für Pathologie, Klinikum am Bruderwald
 Prof. Dr. Thiel Ärztlicher Direktor, Chefarzt der Klinik für Strahlentherapie und
 Radioonkologie, Klinikum am Bruderwald
 Dr. Zippel Leiter der Abteilung Hämatookologie der Med. Klinik V,
 Klinikum am Bruderwald

Bayreuth

PD Dr. Feistel Ltd. Arzt der Nuklearmedizinischen Klinik, Klinikum Bayreuth GmbH
 PD Dr. Keilholz Ltd. Arzt Klinik und Institut für Strahlentherapie,
 Klinikum Bayreuth GmbH
 PD Dr. Klein Ltd. Arzt der Med. Klinik IV, Klinikum Bayreuth GmbH
 Prof. Dr. Tulusan Ltd. Arzt der Frauenklinik, Klinikum Bayreuth GmbH
 PD Dr. Willner Ltd. Arzt Klinik und Institut für Strahlentherapie,
 Klinikum Bayreuth GmbH

Coburg

Prof. Dr. Grabenbauer Leiter der Strahlenklinik, Klinikum Coburg gGmbH
 PD Dr. Gschwendtner Chefarzt der Pathologie, Klinikum Coburg gGmbH
 Prof. Dr. Matek Chefarzt der 1. Medizinischen Klinik, Klinikum Coburg gGmbH
 Prof. Dr. Zimmermann Pathologe
 Dr. Zöller* Internist – Hämatologie/Onkologie

Dinkelsbühl

Dr. Pruy Chefarzt der Allgemein-, Viszeral und Gefäßchirurgie,
 Kreiskrankenhaus Dinkelsbühl



Erlangen

PD Dr. Agaimy*	Pathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Albrecht*	Medizinische Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Bährle*	Chirurgische Klinik, Waldkrankenhaus St. Marien
Dr. Bani*	Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Beck	Em. Leiter der Abt. für Immunologie und Onkologie, Klinik für Kinder und Jugendliche, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Becker	Leiter des Lehrstuhls I, Institut für Biochemie, Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. Beckmann	Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Beckmann	Direktor der Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Behrens	Leiter des Lehrstuhls für Experimentelle Medizin II, Nikolaus Fiebiger-Zentrum für Molekulare Medizin, Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Blümcke	Direktor des Instituts für Neuropathologie, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Boxberger	Medizinische Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Brütting	Chefarzt der Chirurgischen Klinik, Waldkrankenhaus St. Marien
Prof. Dr. Buchfelder	Direktor der Neurochirurgischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Buslei*	Institut für Neuropathologie, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Croner	Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Herr Dormann	Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.
Prof. Dr. Drexler	Direktor des Instituts für Arbeits- und Sozialmedizin, Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. Eckart	Internist – Hämatologie/Onkologie
PD Dr. Engehausen	Urologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Fasching	Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Fietkau	Direktor der Strahlenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Fleckenstein	Leiter des Instituts für Virologie, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Forst	Direktor der Orthopädischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Frank	Medizinische Klinik II, Waldkrankenhaus St. Marien
Gen. Dir. i. R. Frank	Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.
Prof. Dr. Franke	Chirurg
Prof. Dr. Frewer	Leiter des Instituts für Geschichte und Ethik der Medizin, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. Fuchs	Medizinische Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Ganslandt	Neurochirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Gefeller	Leiter des Instituts für Medizinische Informatik, Biometrie u. Epidemiologie, Universität Erlangen-Nürnberg
Frau Dr. Golcher	Zentrum für Klinische Studien, Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Frau Dr. Häcker	Internistin – Hämatologie/Onkologie
Prof. Dr. Hahn	Em. Direktor der Medizinischen Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Handschu	Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Hartmann	Direktor des Pathologischen Instituts, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Hennig	Leiter der Unfallchirurgischen Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Dr. Hermanek	Pathologe, Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Hohenberger	Direktor der Chirurgischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Holter	Leiter der Abt. für Immunologie u. Onkologie, Kinder- und Jugendklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Horch	Leiter der Abteilung für Hand- und Plastische Chirurgie, Universitätsklinikum Erlangen



Prof. Dr. Iro	Direktor der Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Kämpgen	Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Kalden	Em. Direktor der Medizinischen Klinik 3, Universitätsklinikum Erlangen
Herr Kathrein*	Deutsche ILCO, Region Erlangen
Dr. Keck*	Urologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Kellner	Thoraxchirurgische Abteilung in der Chirurgischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Keßler	Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Knorr	Augenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Krause	Medizinische Klinik 5, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Kruse	Direktor der Augenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Kuwert	Direktor der Nuklearmedizinischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Lang	Leiter der Gefäßchirurgischen Abteilung, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Lederer	Leiter des Gesundheitsamtes Erlangen
Dr. Lux	Frauenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Mackensen	Direktor der Medizinischen Klinik 5, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Meidenbauer	Medizinische Klinik 5, Universitätsklinikum Erlangen
Frau PD Dr. Merkel	Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Dr. Neukam	Direktor der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Neurath*	Direktor der Medizinischen Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Ott*	Strahlenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Preclik	Chefarzt der Medizinischen Klinik II, Waldkrankenhaus St. Marien
Prof. Dr. Dr. Rascher	Direktor der Kinder- und Jugendklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Rösler	Medizinische Klinik 5, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Rau*	Pathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Sauer	Gründungsdirektor UCC-Erlangen, Universitätsklinikum Erlangen
Frau Dr. Schellerer	Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Schenk	Internist – Gastroenterologie
Prof. Dr. Schett	Direktor der Medizinischen Klinik 3, Universitätsklinikum Erlangen
Kanzler Schöck	Kanzler der Universität Erlangen-Nürnberg
Prof. Dr. Schrott	Em. Direktor der Urologischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Schüttler	Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Schuler	Direktor der Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Frau PD Dr. Schuler-Thurner	Hautklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Schwab	Direktor der Neurologischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Schwarz	Pathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Semrau*	Strahlenklinik, Universitätsklinikum Erlangen
Frau Sinzinger	Psychoonkologischer Dienst, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Sirbu	Leiter der Thoraxchirurgischen Abteilung in der Chirurgischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Sittl	Leiter der Schmerzambulanz, Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. Staykov*	Neurologische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Stockmeyer	Medizinische Klinik 5, Universitätsklinikum Erlangen
Frau Dr. Stühler	Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Uder*	Direktor des Radiologischen Instituts, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. Uter	Inst. für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universität Erlangen-Nürnberg
Dr. Waldfahrer	Hals-Nasen-Ohren-Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
PD Dr. Wein	Medizinische Klinik 1, Universitätsklinikum Erlangen

Prof. Dr. Wullich
Frau Prof. Dr. de Zwaan
Direktor der Urologischen Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Psychosomatische und Psychotherapeutische Abteilung,
Universitätsklinikum Erlangen

Forchheim

Dr. Kerzel
Dr. Thiemann
Internist – Gastroenterologie
Internist – Hämatologie/Onkologie

Fürth

Frau Dr. Bachmeier
PD Dr. Blana*
Prof. Dr. Dworak
PD Dr. Fink
Dr. Frühinsfeld*
Dr. Guttenberger
Dr. Hähnlein
Frau Prof. Dr. Kastl
Frau Dr. Rascu
Prof. Dr. Rupprecht
Prof. Dr. Schneider
Dr. Schönekas
Dr. Wilke
Frauenärztin
Chefarzt der Klinik für Urologie und Kinderurologie, Klinikum Fürth
Chefarzt des Pathologischen Instituts, Klinikum Fürth
Internist
Leiter des Brustzentrums Fürth, Klinikum Fürth
Praxis für Strahlentherapie am Klinikum Fürth
Ärztlicher Leiter des Gesundheitsamtes, Landratsamt Fürth
Chirurgin
Medizinische Klinik 2, Klinikum Fürth
Chefarzt der Chirurgischen Klinik 1, Klinikum Fürth
Chefarzt der Medizinischen Klinik 2, Klinikum Fürth
Innere Medizin 2, EuromedClinic
Praxis für Hämatologie und Internistische Onkologie am Klinikum Fürth

Hof

Prof. Dr. Busch*
Dr. Harich*
Dr. Rumpf*
Chefarzt der Medizinischen Klinik, Sana Klinikum Hof
Internist – Hämatologie/Onkologie
Internist – Pneumologie

Hersbruck

Dr. Gröschel
Internist – Hämatologie/Onkologie

Kronach

PD Dr. Fischer
Frau Dr. Stauch
Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie, Frankenwaldklinik
Internistin – Hämatologie/Onkologie

Kulmbach

Dr. Hägele
Prof. Dr. Stolte
Frauenarzt
Institut für Pathologie, Klinikum Kulmbach

Lauf a.d. Pegnitz

Dr. Kubin
Ltd. Medizinaldirektor, Staatliches Gesundheitsamt,
Landratsamt Nürnberger Land

Lichtenfels

Dr. Göbel
Ltd. Arzt der Inneren Abteilung, Gastroenterologie,
Kreiskrankenhaus Lichtenfels

Markredwitz

PD Dr. Schafhauser
Chefarzt der Klinik für Urologie und Kinderurologie,
Klinikum Fichtelgebirge

Muhr am See

Dr. Göttler
Internist – Hämatologie/Onkologie

Neustadt/Aisch

Dr. Wagner
Internist – Hämatologie/Onkologie

Nürnberg

Dr. Abousaidy*
Urologe



Dr. Albrecht	Klinik für Radioonkologie und Gemeinschaftspraxis für Strahlentherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Frau Dr. Bär	Chefärztin des Instituts für Radiologie, Klinikum Nürnberg Süd
Dr. Beyer	Chefarzt der Abt. für Kinderchirurgie, Cnopf'sche Kinderklinik
Dr. Birkenhake	Leiter der Klinik für Radioonkologie und Gemeinschaftspraxis für Strahlentherapie, Klinikum Nürnberg Nord
PD Dr. Birkmann	Medizinische Klinik 5, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Bölskei	Internist – Pulmologie
Prof. Dr. Bonkowsky	Chefarzt der Hals-, Nasen-, Ohrenklinik, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Bornhof	Chefarzt der Urologischen Klinik, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Brendel	Internist – Hämatologie/Onkologie
Frau Prof. Dr. Brucker	Chefärztin der Klinik für Frauenheilkunde, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Debus*	Hautklinik, Klinikum Nürnberg Nord
PD Dr. Eibl-Eibesfeldt	Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Kliniken Dr. Erler gGmbH
Prof. Dr. Erbguth	Chefarzt der Klinik für Neurologie, Klinikum Nürnberg Süd
Prof. Dr. Dr. Farmand	Chefarzt der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Klinikum Nürnberg Süd
Prof. Dr. Ficker	Chefarzt der Med. Klinik 3, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Dr. Gerlich	Ltd. Oberarzt der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie, Klinikum Nürnberg Süd
Frau Dr. Günther	Gesundheitsamt Nürnberg
Prof. Dr. Günther	Chefarzt der Abteilung für Allg.- und Viszeralchirurgie, Klinikum Hallerwiese
Dr. Gutberlet*	Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Hagen	Pathologe
Dr. Helmbrecht	Urologe
Frau Dr. Huber	Strahlentherapeutin
PD Dr. Just*	Leiter des Instituts für Klinikhygiene, Medizinische Mikrobiologie und Klinische Infektiologie, Klinikum Nürnberg Nord
Frau Dr. Kaiser*	Institut für Pathologie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Koch	Chefarzt der Medizinischen Klinik 1, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Koch*	Interdisziplinäres Brustzentrum, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Köhler	Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Kraus	Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Kühn	Chefarzt der Urologischen Klinik, Krankenhaus Martha-Maria
Frau Lennert	Psychosoziale Krebsberatungsstelle, Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
PD Dr. Dr. Loose	Chefarzt für Diagn. und Intervent. Radiologie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Mittelmeier	Pathologe
Frau Dr. Möhr*	Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Muschweck	Chefarzt der Medizinischen Klinik 6, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Paul	Ehemaliger Chefarzt der Hautklinik, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Pichl	Chefarzt der Med. Klinik, St. Theresien-Krankenhaus
PD Dr. Reichert	Chefarzt der Klinik für Plastische-, Wiederherstellende- und Handchirurgie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Rübke	Medizinische Klinik, St. Theresien-Krankenhaus
Frau Salzmann	Psychosoziale Krebsberatungsstelle, Bayerische Krebsgesellschaft e.V.
PD Dr. Schaller	Abt. für Hand- und Plastische Chirurgie, Kliniken Dr. Erler gGmbH

Dr. Schauer	Internist – Hämatologie/Onkologie
Prof. Dr. Scheurlen	Chefarzt der Pädiatrischen Klinik, Cnopf'sche Kinderklinik
Prof. Dr. Schultz	Chefarzt der Hautklinik, Klinikum Nürnberg Nord
PD Dr. Schwab	Chefarzt der Medizinischen Klinik II, Krankenhaus Martha-Maria
Prof. Dr. Sieber	Chefarzt der Geriatrie, Medizinische Klinik 2, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Söllner	Chefarzt der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Stein	Chefarzt der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Stein*	Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Steiner	Chefarzt der Neurochirurgischen Klinik, Klinikum Nürnberg Süd
Prof. Dr. Stuhler	Chefarzt der Abt. für Orthopädie, Kliniken Dr. Erler gGmbH
PD Dr. Wandt	Ltd. Oberarzt der Medizinischen Klinik 5, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Wiedemann	Radiologe und Nuklearmediziner
Prof. Dr. Wilhelm	Chefarzt der Med. Klinik 5, Klinikum Nürnberg Nord
Prof. Dr. Wünsch	Leiter des Instituts für Pathologie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Würflein	Medizinische Klinik 3, Klinikum Nürnberg Nord
Frau Zenkert*	Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Klinikum Nürnberg Nord
Dr. Zimmer	Internist – Hämatologie/Onkologie
Rehau	
Dr. Althammer	Internist – Pneumologie
Roth	
Herr Dilbat	Radiologe
Dr. Oberparleiter	Ärztl. Leiter des Gesundheitsamtes, Landratsamt Roth
Rothenburg o.d.T.	
Dr. Maroske	Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie, Krankenhaus Rothenburg o.d.T.
Schwabach	
PD Dr. Horbach	Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie, Stadtkrankenhaus Schwabach
Schwarzenbruck	
Prof. Dr. Dr. Stangl	Chefarzt der Unfallchirurgie, Orthopädische Unfallchirurgische Klinik Wichernhaus, Krankenhaus Rummelsberg gGmbH
Weißenburg	
Dr. Meyer	Chefarzt der Chirurgischen Abteilung, Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie, Kreisklinik Weißenburg

Aktuelle Mitgliederzahl: 209

Stand 14.10.2009



Kooperationspartner in Mittelfranken

Bei den folgenden pathologischen Instituten, Kliniken, Krankenhäusern, niedergelassenen Ärzten und Gesundheitsämtern, die durch ihre ständige Kooperationsbereitschaft und ihre aktive Mitarbeit einen wesentlichen Beitrag zum Erfolg des Bevölkerungsbezogenen Krebsregisters Bayern leisten, möchten wir uns sehr herzlich bedanken. Genannt sind jeweils die Klinik-/Abteilungsleitung und Hauptansprechpartner für die Dokumentation. Wir bedanken uns auch bei allen bayerischen Gemeinden, die uns durch ihre Unterstützung den Abgleich des Life-Status ermöglichen.

Pathologen/Pathologische Institute

Ansbach

Dr. R. Bernd/Dr. H. Schreiber – Pathologie Ansbach

Erlangen

Prof. Dr. A. Hartmann – Pathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen
Prof. Dr. I. Blümcke – Neuropathologisches Institut, Universitätsklinikum Erlangen
Dr. M. Weiss/Dr. O. Bacman – Pathologen

Fürth

Prof. (H.) O. Dworak – Institut für Pathologie, Klinikum Fürth
Dipl.-Med. A.-M. Mrachacz – Pathologe

München

Prof. Dr. Dr. B. Kaduk – Pathologe

Nürnberg

Prof. Dr. P. H. Wünsch – Institut für Pathologie, Klinikum Nürnberg
Dr. N. Hagen – Pathologe

Kliniken und Niedergelassene Ärzte

Altdorf

Niedergelassene Ärzte

Dr. Brix/Herr Fischer/Herr Langer – Internisten
Dr. Herzog – Allgemeinärztin
Dr. Kirsch – Urologe
Herr Wottgen – Frauenarzt

Ansbach

Klinikum Ansbach

Dr. von Blohn – Medizinische Klinik II
Dr. Eberle – Medizinische Klinik I
Dr. Göritz – Urologische Klinik
Dr. Hornbacher/Dr. May – Gynäkologie
Prof. Dr. Meyer/Dr. Walz – Chirurgie I
Dr. Scheiber – Strahlentherapie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Bethge – Hals-Nasen-Ohren-Arzt
Dr. Hahn/Dr. Müller – Internisten – Hämatologie/Onkologie
Dr. Jaksche/Dipl.-Med. Braunschweig-Keller/Dr. Busse/Frau Pusch – Augenärzte
Dr. Keßler/Dr. Koerfgen/Dipl.-Med. Seiler – Chirurgen/Unfallchirurgie
Dr. Krnjaic/Dr. Merk/Dr. Schäfer – Hautärzte



Dr. Kröckel/Dr. Hahn – Internisten
Dr. Mahdi – Urologe
Dr. Neudeck – Hautarzt
Dr. Schröter/Herr Degelmann – Internisten
Dr. Siewert-Neudeck/Dr. Schwarz/Dipl.-Med. Siering – Frauenärzte
Dr. Weihe – Frauenarzt
Dr. Zahn – Internist/Pneumologie

Bad Windsheim

Klinik Bad Windsheim

PD Dr. Dr. Nusko – Innere Medizin

Niedergelassene Ärzte

Dr. Gampe – Frauenarzt
Dr. Höhn-Enser – Allgemeinärztin
Dr. Opelt – Urologe
Dr. Sandig/Frau Wolfram – Internisten
Herr Schmölz – Hals-Nasen-Ohren-Arzt
Prof. Dr. Walgenbach – Chirurg
Dr. Wittwer – Hautarzt

Bechhofen

Niedergelassene Ärzte

Dipl.-Med. Kersten – Allgemeinarzt

Dinkelsbühl

Kreiskrankenhaus Dinkelsbühl

Dr. Pruy – Chirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Gerlach – Urologe
Dr. Grein – Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Dr. Keller/Frau Rohe – Frauenärzte
Dr. Winter/Dr. Ziegler – Hautärzte

Eckental

Niedergelassene Ärzte

Dr. Dennerlein – Hautärztin
Dr. Reit – Internist
Dr. Stark – Urologe

Ehingen

Niedergelassene Ärzte

Dr. Amato Ackva – Allgemeinärztin

Ellingen

Niedergelassene Ärzte

Herr Gagsteiger – Allgemeinarzt

Engelthal

Niedergelassene Ärzte

Dr. Richter – Allgemeinarzt

Erlangen

Universitätsklinikum Erlangen

Prof. Dr. Beckmann/Dr. Fasching – Frauenklinik
Prof. Dr. Buchfelder/PD Dr. Nimsky/Dr. Neidhardt – Neurochirurgische Klinik
Prof. Dr. Daniel/Prof. Dr. Flachskamp – Medizinische Klinik 2
Prof. Dr. Eckardt/PD Dr. Hugo – Medizinische Klinik 4
Prof. Dr. Fietkau – Strahlenklinik
Prof. Dr. Forst/Frau Dr. Welkerling – Orthopädische Klinik
Prof. Dr. Hennig – Unfallchirurgische Abteilung der Chirurgischen Klinik
Prof. Dr. Hohenberger/Frau PD Dr. Merkel – Chirurgische Klinik
Prof. Dr. Iro/Dr. Waldfahrer – Hals-Nasen-Ohren-Klinik



Prof. Dr. Kruse/Dr. Knorr – Augenklinik
Prof. Dr. Kuwert/Dr. Römer – Nuklearmedizinische Klinik
Prof. Dr. Lang – Gefäßchirurgische Abteilung der Chirurgischen Klinik
Prof. Dr. Mackensen – Medizinische Klinik 5
Prof. Dr. Dr. Neukam/Dr. Dr. Keßler – Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgische Klinik
Prof. Dr. Neurath/PD Dr. Herold/Dr. Boxberger – Medizinische Klinik 1
Prof. Dr. Rascher/Prof. Dr. Holter – Kinder- und Jugendklinik
Prof. Dr. Schett/Prof. Dr. Harrer/Dr. Rösler – Medizinische Klinik 3
Prof. Dr. Schuler/Frau PD Dr. Schuler-Thurner – Hautklinik
Prof. Dr. Schwab – Neurologische Klinik
Prof. Dr. Sirbu – Thoraxchirurgische Abteilung der Chirurgischen Klinik
Prof. Dr. Wullich/PD Dr. Engehausen – Urologische Klinik

Waldkrankenhaus St. Marien

Dr. Brütting/Dr. Harder – Chirurgische Klinik
PD Dr. Preclik/Dr. Frank – Medizinische Klinik II

Niedergelassene Ärzte

Dr. Albrecht – Hautarzt
Dr. Deinlein – Hautarzt
Dres. Dieckmann – Hautärzte
Dr. Eckart – Internist – Hämatologie/Onkologie
Dr. Haas/Prof. Kühle/Dr. Götz – Augenärzte
Herr Klotzek – Hautarzt
Dr. Pöschel – Frauenärztin
Dr. Preiß/Dr. Schaubschläger – Internisten/Pneumologie
Dr. Rahemi-Pour – Hautarzt
Dr. Samberger/Dr. Pfitzner/Dr. Elsässer – Urologen
Dr. Schenk/Dr. Turi – Internisten – Gastroenterologie
Dres. Schirner – Hautärzte
Dr. Urbanek – Allgemeinarzt

Feuchtwangen

Niedergelassene Ärzte

Dr. Boy – Allgemeinarzt
Dr. Hop – Frauenarzt
Dr. Langer – Urologe
Dr. Oppelt – Chirurg

Fürth

Klinikum Fürth

Dr. Guttenberger – Strahlentherapie
Prof. Dr. Hanf/Dr. Frühinsfeld – Frauenklinik
Dr. Blana – Urologische Klinik
Prof. Dr. Rupprecht/Frau Dr. Lippmann – Chirurgische Klinik 1
Prof. Dr. Schneider/Frau Dr. Rascu – Medizinische Klinik II
Dr. Wilke – Internist – Hämatologie/Onkologie
Prof. Dr. Worth/Dr. Fischer – Medizinische Klinik I

Euromed Clinic

Prof. Dr. Ebert/Prof. Dr. Schmitz-Dräger/Prof. Dr. Weißbach – Urologie
Dr. Kleine-Gunk/Dr. Taeuber – Gynäkologie
Dr. Mocny – Innere Medizin
Dr. Neugebauer/Dr. Birk – Dermatologie
Prof. Dr. Wolf – Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde

Niedergelassene Ärzte

Dr. Fuchs/Dr. Dotzler – Frauenärztinnen
Dr. Gollinger – Allgemeinarzt
Dr. Heiland – Urologe
Dr. Kalb – Urologe
Dr. Krohmer – Chirurgin
Dr. Lex – Internist
Dr. Riemann/Dr. Schell/Dr. Krause – Hals-Nasen-Ohren-Ärzte



Dr. Rittger – Frauenärztin

Gunzenhausen

Kreiskrankenhaus Gunzenhausen

Dr. Nothofer – Chirurgie

Dr. Priesmeier/Dr. Burkhard – Innere Medizin

Niedergelassene Ärzte

Dipl.-Med. Erben-Ilmert – Chirurgin

Dr. Holzberger/Dr. Goerk – Frauenärzte

Dr. Ostertag – Urologe

Dr. Roth – Augenarzt

Dr. Sattler – Frauenarzt

Heideck

Niedergelassene Ärzte

Herr Weikert – Allgemeinarzt

Heidenheim

Niedergelassene Ärzte

Dr. Neumann – Allgemeinarzt

Herrrieden

Niedergelassene Ärzte

Dr. Pascher – Internist

Hersbruck

Niedergelassene Ärzte

Dr. Englmann-Weiß – Frauenärztin

Dr. Gröschel – Internist – Hämatologie/Onkologie

Herzogenaurach

Niedergelassene Ärzte

Dr. Bucher – Hals-Nasen-Ohren-Arzt

Dr. Henschel/Herr Grunert – Urologen

Dr. Nembach – Internist

Dr. Tanisdil/Dr. Fischer – Frauenärztinnen

Heßdorf

Niedergelassene Ärzte

Dr. Bayerschmidt – Allgemeinarzt

Höchstadt

Kreiskrankenhaus St. Anna

Dr. Herzing – Chirurgie

Dr. Laugwitz/Dr. Zehl – Innere Medizin

Niedergelassene Ärzte

Dr. Heinisch – Hautärztin

Dr. Schöfer – Urologe

Langenzenn

Niedergelassene Ärzte

Dr. Broghammer – Hals-Nasen-Ohren-Arzt

Lauf

Krankenhaus Nürnberger Land

Dr. Goltz – Innere Medizin

Dr. Munkert – Viszeralchirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Nathrath/Frau Schmidl – Frauenärzte

Dr. Piegsa – Hautärztin

Dr. Zörcher – Urologe



Leutershausen

Niedergelassene Ärzte

Dr. Gurdan – Allgemeinarzt

Mönchsroth

Niedergelassene Ärzte

Dr. Danner – Allgemeinarzt

Muhr am See

Niedergelassene Ärzte

Dr. Göttler/Dr. Sievert – Internisten – Hämatologie/Onkologie

Neuendettelsau

DiaMed Centrum – Clinic Neuendettelsau

Dr. Enz/Dr. Winkler – Chirurgie

Neumarkt

Klinikum Landkreis Neumarkt

Dr. Geist – Urologie

Neustadt a.d. Aisch

Klinik Neustadt

Herr Goldzinski – Gynäkologie

Dr. Wilkening – Chirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Berfelde/Dr. Schubert – Urologen

Nürnberg

Klinikum Nürnberg Nord

Dr. Birkenhake – Strahlentherapie

Prof. Dr. Bonkowsky/Dr. Wolff – Hals-Nasen-Ohren-Klinik

Prof. Dr. Bornhof/Dr. Walther – Urologische Klinik

Frau Prof. Dr. Brucker/Dr. Koch – Klinik für Frauenheilkunde, Interdisziplinäres Brustzentrum

PD Dr. Christ – Medizinische Klinik 1

Prof. Dr. Eckardt – Medizinische Klinik 4

Prof. Dr. Ficker – Medizinische Klinik 3

Dr. Muschweck/Frau Dr. Götz-Schupp – Medizinische Klinik 6

PD Dr. Schmidbauer – Augenklinik

Prof. Dr. Schultz/Dr. Ertner – Hautklinik

Prof. Dr. Stein/Dr. Köhler – Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie

Prof. Dr. Wilhelm/PD Dr. Birkmann/Dr. Denzel – Medizinische Klinik 5

Klinikum Nürnberg Süd

Prof. Dr. Erbguth – Klinik für Neurologie

Prof. Dr. Dr. Farmand/Dr. Dr. Gerlich – Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Prof. Dr. Pauschinger – Medizinische Klinik 8

PD Dr. Reichert – Klinik für Plastische, Wiederherstellende und Handchirurgie

Prof. Dr. Schiffmann – Zentrum für Neugeborene, Kinder und Jugendliche

Prof. Dr. Steiner/Frau Wiesnet – Klinik für Neurochirurgie

Kliniken Dr. Erler

PD Dr. Eibl-Eibesfeldt – Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie

Prof. Dr. Stuhler/Dr. Rikart – Klinik für Orthopädie

Klinik Hallerwiese – Diakonie Neuendettelsau

Prof. Dr. Günther – Allgemein- und Viszeralchirurgie

St. Theresien-Krankenhaus

Dr. Metzner – Allgemein- und Viszeralchirurgie

Prof. Dr. Pichl/Dr. Röbbke – Innere Medizin

Krankenhaus Martha-Maria

Prof. Dr. Coerper/Dr. Bohn – Chirurgische Klinik

Prof. Dr. Kühn – Urologische Klinik

PD Dr. Schwab/Dr. Piniek – Medizinische Klinik



Niedergelassene Ärzte

Dr. Abousaidy – Urologe
Dr. Baysal – Hals-Nasen-Ohren-Arzt
Dr. Böhmer/Dr. Kirpal/Dr. Schwab – Internisten – Nephrologie
Frau Bogsch – Frauenärztin
Dr. Brumm – Frauenarzt
Dr. Buchbender/Dr. Pechstein – Neurochirurgie
Dr. Deininger – Allgemeinarzt
Dr. Eberlein – Frauenarzt
Dr. Frickert – Plastische Chirurgin
Dr. Galle – Hautarzt
Dr. Ghane – Hautärztin
Herr Gilster – Frauenarzt
Dr. Gruber/Dr. Pittroff – Chirurgen – Handchirurgie
Dr. Helmus/Dr. Seidler – Urologen
Dr. Huber – Strahlentherapeutin
Dr. Kistner – Plastische Chirurgin
Dr. Kossakiewicz – Frauenarzt
Dr. Kramer – Hautärztin
Dr. Leupold/Leupold-Betz – Frauenärzte
Dr. Matthai – Frauenarzt
Dr. Murrmann – Hals-Nasen-Ohren-Arzt
Dr. Dr. Neupert – Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie
Dr. Niedernhuber-Lueg/Dr. Riedl – Frauenärztinnen
Dr. Niederkorn-Schrader – Lungenärztin
Dr. Özen – Hautärztin
Dr. Paschold/Dr. Arampatzis – Urologen
Dr. Pichler – Frauenärztin
Dr. Rometsch – Hautarzt
Dr. Schauer – Internist – Hämatologie/Onkologie
Herr Schweiger – Chirurg – Unfallchirurgie
Dr. Tex/Dr. Schmidt – Internisten
Dr. Türk – Hautarzt
Dr. Vilmar – Urologe
Dr. Vogel/Dr. Walther – Hautärzte
Dr. Waltschew/Dr. Boxdorfer – Allgemeinärzte
Dr. Witzel – Urologe
Dr. Zimmer – Internist – Hämatologie/Onkologie

Oberasbach

Niedergelassene Ärzte

Dr. Neubaum – Hautärztin

Oberdachstetten

Niedergelassene Ärzte

Dr. Beck – Allgemeinarzt

Ornbau

Niedergelassene Ärzte

Dres. Rauch – Allgemeinärzte

Parsberg

Kreiskrankenhaus Parsberg

Dr. Munzinger – Innere Medizin

Röthenbach a. d. Pegnitz

Niedergelassene Ärzte

Dr. Collenberg – Hautärztin

Roth

Kreisklinik

Dr. Asshoff/Dr. Barthel – Innere Medizin



Dr. Rogenhofer/Dr. Erdweg/Dr. Ulowetz – Chirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Braig/Dr. Radlmaier – Urologen

Dr. Grüner/Dr. Horn/Dr. Bittl/Dr. Wieland/Dr. Klein – Frauenärzte

Dr. Hahn/Dr. Brandt – Internisten

Dr. Huschka/Dr. Rau/Dr. Frank – Hautärzte

Dr. Kaa – Internist

Dr. Mauer – Internist

Dr. Mederer – Allgemeinarzt

Rothenburg

Krankenhaus

Dr. Maroske – Chirurgie

Dr. Reu – Gynäkologie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Christmann – Frauenarzt

Dr. Endress – Allgemeinarzt

Dr. Gessert – Allgemeinarzt

Dr. Gleiß/Dr. Gleiß – Allgemeinärzte

Dr. Plath – Chirurg

Schillingsfürst

Niedergelassene Ärzte

Dr. Schuhmacher – Allgemeinarzt

Schopfloch

Niedergelassene Ärzte

Herr Mirzajan – Allgemeinarzt

Schwabach

Stadtkrankenhaus

Dr. Grau – Innere Medizin

Dr. Klant – Gynäkologie

PD Dr. Horbach/Dr. Jakob – Allgemein- und Viszeralchirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Engel – Orthopäde

Dr. Kraus – Hals-Nasen-Ohren-Arzt

Dipl.-Med. Meyer – Urologe

Dr. Rösch/Dr. Rösch-Niklas/Dr. Freund – Allgemeinärzte

Dr. Weispfenning – Hautärztin

Schwarzenbruck

Krankenhaus Rummelsberg

Prof. Dr. Ascherl/Dr. Schuseil – Orthopädische Klinik Wichernhaus

Stein

Niedergelassene Ärzte

Herr Gianacacos – Frauenarzt

Dr. Kappesser – Hautarzt

Dr. Nitsche/Dr. Grossmann/Herr Welsch – Hals-Nasen-Ohren-Ärzte

Treuchtlingen

Niedergelassene Ärzte

Dres. Kreß – Allgemeinärzte

Uffenheim

Niedergelassene Ärzte

Dr. Dehner – Internist

Dr. Postulka – Frauenarzt

Herr Reichel – Internist



Uttenreuth

Niedergelassene Ärzte

Dr. Bühler-Singer/Dr. Schuch – Hautärztinnen
Dr. Lehnert – Internist – Pneumologie

Wassertrüdingen

Niedergelassene Ärzte

Dr. Gröbl – Allgemeinarzt
Dr. Stiasny/Dr. Dippon – Allgemeinärzte

Weidenbach

Niedergelassene Ärzte

Herr Weng – Allgemeinarzt

Weißenburg

Kreiskrankenhaus

Dr. Jatzwauk – Innere Medizin
Dr. Meyer – Chirurgie

Niedergelassene Ärzte

Dr. Graf/Dr. Merkl/Dr. Kurz – Urologen
Herr Löschel – Frauenarzt
Dr. Schwarz/Herr Becker – Mund-Kiefer-Gesichtschirurgen
Dr. Tönnies/Dr. Weichmann – Hals-Nasen-Ohren-Ärzte
Dr. Wenzel – Allgemeinarzt

Wendelstein

Niedergelassene Ärzte

Dr. Schnetter – Hautärztin

Wettringen

Niedergelassene Ärzte

Herr Auner – Allgemeinarzt

Wörnitz

Niedergelassene Ärzte

Dr. Stahl – Allgemeinarzt

Wolframs-Eschenbach

Niedergelassene Ärzte

Herr Durst – Allgemeinarzt

Zirndorf

Niedergelassene Ärzte

Herr Stuhlberg – Urologe

Gesundheitsämter

Ansbach

Dr. Schulze/Frau Westermayer

Erlangen-Höchstadt

Dr. Lederer/Frau Breu

Fürth

Dr. Hähnlein/Frau Weber

Neustadt/Aisch-Bad Windsheim

Dr. Lorber/Frau Preißinger

Nürnberg

Dr. Beier/Frau Waitz



Nürnberger Land

Dr. Kubin/Frau Mayer

Roth

Dr. Oberparleiter/Frau Dotzer

Weißenburg-Gunzenhausen

Dr. Hinterleitner/Frau Schwegler

Aktuelle Anzahl der Kooperationspartner:

Gesundheitsämter	8
Pathologen/pathologische Institute	9
Strahlentherapien	5
Kliniken/Fachabteilungen	85
Hämatookologische Schwerpunktpraxen	8
<u>Niedergelassene Ärzte</u>	<u>158</u>
Gesamt	273

Stand 24.10.2009

Literatur zur Tumordokumentation

Tumordiagnose nach ICD-10

Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme

Dt. Institut für med. Dokumentation und Information (DIMDI) (Hrsg.)

10. Revision, Verlag Hans Huber 1999

Band 1: Systematisches Verzeichnis

ISBN: 3-456-82578-1

Band 2/3: Regelwerk/Alphabetisches Verzeichnis

ISBN: 3-456-83404-7

Lokalisation und Histologie nach ICD-O-3

International Classification of Diseases for Oncology

Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin D M, Whelan S (Hrsg.)

Third Edition, World Health Organization Geneva 2000

ISBN: 92-4-154534-8

Deutsche Ausgabe des **Topographischen Teils**

Tumorlokalisierungsschlüssel

Wagner G, Dudeck J, Grundmann E, Hermanek P (Hrsg.)

5. Auflage, Springer Verlag 1993

ISBN: 3-540-56821-2

TNM-Klassifikation

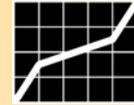
TNM, Klassifikation maligner Tumoren

Wittekind Ch, Meyer H J, Bootz F (Hrsg.)

6. Auflage, Springer Verlag 2002

ISBN: 3-540-43664-2

Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg



Krebsberatung am Tumorzentrum

Die Krebsberatung

- ist ein kostenloser Service
- ermöglicht ein Gespräch ohne Zeitdruck
- richtet sich nach den Bedürfnissen der/des Ratsuchenden

Wer kann sich an die Krebsberatung wenden?

- Betroffene
- Angehörige
- Freunde und Bekannte
- Ärzte
- Interessierte

Was kann die Krebsberatung leisten?

- Gezielt weitervermitteln, auch für eine Zweitmeinung
- Zuhören und ermutigen, Fragen zu stellen
- Medizinische Fachbegriffe „übersetzen“
- Grundsätzliche Fragen zur Früherkennung, Therapie und Nachsorge von Tumorerkrankungen beantworten
- Infobroschüren zusenden

Was kann die Krebsberatung nicht leisten?

- Das Gespräch mit der/dem behandelnden Ärztin/Arzt ersetzen
- Diagnosen erstellen
- Prognosen abgeben
- Therapieempfehlungen geben

Beratungszeit

Montag bis Freitag von 8:00 Uhr bis 11:00 Uhr

Telefon: 09131 85-39000

Fax: 09131 85-34001

E-Mail: krebsberatung@tuz.imed.uni-erlangen.de

Wer sind Ihre Gesprächspartnerinnen?



Karin Meyd
Krebsberatung
am Tumorzentrum Erlangen-Nürnberg
Carl-Thiersch-Straße 7
91052 Erlangen



Dr. med. Sabrina Petsch
Leiterin der Geschäftsstelle des
Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg

10/2009



Kostenlose Krebsfrüherkennung
und Vorsorgeuntersuchungen
der Frau



Ab dem 20. Geburtstag 1 x pro Jahr

Genitaluntersuchung

- Gezielte Befragung
- Inspektion des Gebärmutterhalses und Muttermundes mit Zellabstrich zur mikroskopischen Untersuchung (Pap-Test)
- Gynäkologische Tastuntersuchung von Scheide und Enddarm aus

Ab dem 30. Geburtstag zusätzlich 1 x pro Jahr

Brustuntersuchung

- Gezielte Befragung
- Inspektion und Abtasten der Brüste und der zugehörigen Lymphknoten (Achselhöhle, unterer Halsbereich)
- Anleitung zur Selbstuntersuchung

Ab dem 35. Geburtstag zusätzlich alle 2 Jahre

Hautuntersuchung

- Gezielte Befragung
- Visuelle (mit bloßem Auge) Inspektion der gesamten Körperhaut

Ab dem 50. bis zum 55. Geburtstag zusätzlich 1 x pro Jahr

Dickdarm- und Enddarmuntersuchung

- Einmalige eingehende Beratung über das Gesamtprogramm
- Tastuntersuchung des Enddarms
- Test auf verborgenes Blut im Stuhl

Ab dem 55. Geburtstag zusätzlich

Darmspiegelung (Koloskopie)

oder Test auf verborgenes Blut im Stuhl alle 2 Jahre

- Zweite eingehende Beratung
- Bei unauffälligem Befund zweite Darmspiegelung frühestens 10 Jahre nach der ersten

Ab dem 50. bis zum 70. Geburtstag zusätzlich alle 2 Jahre

Mammographie-Screening

- Schriftliche Einladung in eine zertifizierte Screening-Einheit
- Mammographie (Röntgen der Brüste)

Wichtig: Bei Krebserkrankungen in Ihrer Familie sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt - die Untersuchungen beginnen evtl. früher oder beinhalten zusätzliche Maßnahmen. Bei Beschwerden gehen Sie bitte umgehend zum Arzt!

Für Sie zusammengestellt:



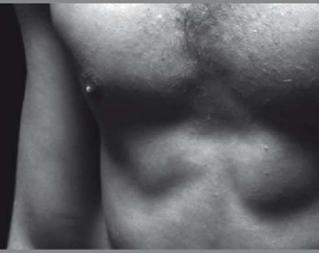
Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg

Carl-Tiersch-Str. 7 • 91052 Erlangen • Tel. 09131/85-39290

tumorzentrum@tuz.imed.uni-erlangen.de • www.tumorzentrum.uk-erlangen.de

518521000

Kostenlose Krebsfrüherkennung und Vorsorgeuntersuchungen des Mannes



Ab dem 35. Geburtstag alle 2 Jahre

Hautuntersuchung

- Gezielte Befragung
- Visuelle (mit bloßem Auge) Inspektion der gesamten Körperhaut

Ab dem 45. Geburtstag zusätzlich 1 x pro Jahr

Prostata- und Genitaluntersuchung

- Gezielte Befragung
- Inspektion und Abtasten der äußeren Geschlechtsorgane
- Tastuntersuchung der Prostata (vom Enddarm aus) und der zugehörigen Lymphknoten

Ab dem 50. bis zum 55. Geburtstag zusätzlich 1 x pro Jahr

Dickdarm- und Enddarmuntersuchung

- Einmalige eingehende Beratung über das Gesamtprogramm
- Tastuntersuchung des Enddarms
- Test auf verborgenes Blut im Stuhl

Ab dem 55. Geburtstag zusätzlich

Darmspiegelung (Koloskopie)

(oder Test auf verborgenes Blut im Stuhl alle 2 Jahre)

- Zweite eingehende Beratung
- Bei unauffälligem Befund zweite Darmspiegelung frühestens 10 Jahre nach der ersten

Wichtig: Bei Krebserkrankungen in Ihrer Familie sprechen Sie bitte mit Ihrem Arzt - die Untersuchungen beginnen evtl. früher oder beinhalten zusätzliche Maßnahmen. Bei Beschwerden gehen Sie bitte umgehend zum Arzt!

Für Sie zusammengestellt:



Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg

Carl-Tiersch-Str. 7 • 91052 Erlangen • Tel. 09131/85-39290
tumorzentrum@tuz.imed.uni-erlangen.de • www.tumorzentrum.uk-erlangen.de

000-1-CH-00000





„Darmkrebs: Betroffene helfen Angehörigen“

Darmkrebs gehört in unserem Lande zu den häufigsten bösartigen Tumoren. Bei frühzeitiger Erkennung oder Entfernung von gutartigen Vorstufen hat er jedoch eine der besten Heilungschancen. Erstgradig Verwandte von Darmkrebspatienten (Eltern, Geschwister und Kinder) haben ein bis zu vierfach höheres Risiko als die Normalbevölkerung, ebenfalls an Darmkrebs zu erkranken.

Deshalb hat die Projektgruppe ‚Kolorektale Karzinome‘ des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg die Aktion „Betroffene helfen Angehörigen“ gestartet. Wir wollen Angehörige dazu anregen, aus den genannten Gründen eine Darmspiegelung zur Vorsorge durchführen zu lassen. Das Tumorzentrum ist mit gesetzlichem Auftrag des Bayerischen Krebsregistergesetzes auch im Sinne des Datenschutzes unmittelbar für die Bevölkerung Mittelfrankens zuständig.

In welchem Alter sollte diese Untersuchung erfolgen?

Wir empfehlen Ihren Angehörigen diese Darmspiegelung, sobald diese ein Alter erreicht haben, das 10 Jahre vor Ihrem Erkrankungsalter liegt, spätestens aber erstmalig mit 55 Jahren. Dieser Zeitpunkt hat zum Hintergrund, dass meistens 10 Jahre vergehen vom Auftreten gutartiger Vorstufen (meist Polypen) bis zur tatsächlichen Entwicklung einer Krebserkrankung. Die Wahrscheinlichkeit, an Darmkrebs zu erkranken, steigt grundsätzlich ab dem 55. Lebensjahr steil an.

Warum sollte eine Vorsorgedarmspiegelung erfolgen?

Dickdarmkrebs entsteht ganz überwiegend aus gutartigen Vorstufen (Adenome), welche meist als Polypen zu erfassen sind. Diese kann man während der Dickdarmspiegelung entfernen und dadurch verhindern, dass diese Gebilde zu Krebs entarten.

Was kostet die Vorsorge?

Vorsorgeuntersuchungen werden von den Krankenkassen übernommen.

Helfen Sie Ihren Angehörigen! Machen Sie mit!

Sprechen Sie Ihre Verwandten an und motivieren Sie sie, eine Vorsorgedarmspiegelung durchführen zu lassen.

Wenn Sie Fragen haben oder Informationsmaterial benötigen,
wenden Sie sich an Ihren Hausarzt oder an uns:

Dr. med. Sabrina Petsch
Leiterin der Geschäftsstelle des Tumorzentrums
Carl-Thiersch-Str. 7, 91052 Erlangen
Tel. 09131/85-39290
tumorzentrum@tuz.imed.uni-erlangen.de



Die Aktion wird vom Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V. finanziell unterstützt.
Ansprechpartner: Herr Hubert Dormann, Anderlohrstr. 25, 91054 Erlangen - www.foerderverein-tumorzentrum.de

07/2009



Kampf dem Krebs

Helfen Sie mit!

**...damit wir helfen können
und werden Sie Mitglied
im Förderverein!**

Weitere Informationen unter:

www.foerderverein-tumorzentrum.de

Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.

Geschäftsstelle des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg
Carl-Thiersch-Str. 7 · 91052 Erlangen · Tel.: (0 91 31) 85-3 92 90



Helfen Sie mit!

Seit 1985 ist der Förderverein der Kooperationspartner des Tumorzentrums. Forschungs- und Versorgungsprojekte in der Region sowie Beratungs- und Hilfsmaßnahmen im Kampf gegen den Krebs werden finanziell unterstützt.

Auf Antragstellung und nach Genehmigung durch den Spendenausschuss des Fördervereins erhalten verschiedenste Gruppierungen wie Forscher, Selbsthilfegruppen oder Organisationen die Möglichkeit ihre Projekte zu verwirklichen. So wurden in den letzten Jahren zum Beispiel Mittel zur Verfügung gestellt für:

- Die Informationsveranstaltung der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V., Gruppe Erlangen anlässlich ihres 10-jährigen Bestehens
- Die psychoonkologische Versorgung der Patientinnen und Patienten in der Chirurgischen Klinik und Medizinischen Klinik 1 des Universitätsklinikums Erlangen
- Den Klinik-Besuchsdienst Erlangen e.V. im Universitätsklinikum Erlangen und Waldkrankenhaus St. Marien
- Spende für das Leben! Aktion Knochenmarkspende Bayern e.V. zur Knochenmarkstypisierung

Der Verein erhält die notwendigen Mittel aus Mitgliederbeiträgen, Erlösen von Benefiz-Veranstaltungen oder Spenden von Firmen und Privatpersonen. Diese Gelder werden ohne Abzüge für die Förderungsmaßnahmen verwendet.

Bitte unterstützen Sie den Förderverein. Dies kommt allen, insbesondere aber den Tumorpatientinnen und -patienten in der Region, direkt zu Gute.

**Helfen Sie uns, unterstützen Sie uns,
damit wir anderen helfen können!**

Postanschrift

Verein zur Förderung
des Tumorzentrums der
Universität Erlangen-
Nürnberg e.V.

z.H. H. Dormann
Anderlohrstr. 25
91054 Erlangen
Tel. (0 91 31) 5 40 54.

Vorstand

Dr. S. Balleis
Vorsitzender

H. Dormann
Stellvertreter

Dr. P. Buchmann
Schatzmeister

Prof. Dr. M.W. Beckmann
Mitglied

Prof. Dr. P.H. Wünsch
Mitglied

Spendenkonto
Sparkasse Erlangen
Kto.-Nr. 20 626
BLZ 763 500 00

**Durch Zusammenarbeit
der Ärzte beste
Heilungsaussichten
für die Patienten!**

Weitere Informationen unter:

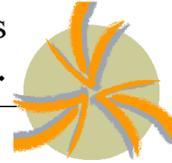
www.foerderverein-tumorzentrum.de

Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.

Geschäftsstelle des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg
Carl-Thiersch-Str. 7 · 91052 Erlangen · Tel.: (0 91 31) 85-3 92 90



Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.



Kriterien für die Vergabe von Fördermitteln

1. Förderumfang

Der Förderumfang für ein Projekt sollte 10.000 Euro nicht überschreiten und die Gesamtförderungsdauer für bewilligte Projekte sollte nicht länger als 1 Jahr sein.

2. Kriterien für die Bewilligung der zu fördernden Projekte

- Die Projekte müssen mit den Zielen des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg in Einklang stehen und der Satzung des Fördervereins entsprechen.

Auszug aus der Satzung des Vereins zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.:

§ 2 Der Zweck des Vereins

1. Der Zweck des Vereins ist die Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg.
2. Der Satzungszweck wird verwirklicht durch materielle Unterstützung folgender Maßnahmen:
 - a. Vorsorge und Früherkennung der Geschwülste sowie Koordination ihrer Diagnose, Therapie und Nachsorge an Kliniken, Krankenhäusern und Instituten im Bereich des Tumorzentrums.
 - b. Unterhaltung einer zentralen Tumordokumentation (Krebsregister).
 - c. Bezuschussung klinischer Forschungsobjekte, welche ohne Aufschub der Bearbeitung bedürfen, für die aber in der angebotenen Zeit andere Quellen nicht verfügbar sind, einschließlich der Überbrückungsfinanzierung nichtärztlichen Personals.
 - d. Unterstützung der psychologischen und sozialmedizinischen Betreuung von Tumorpatienten.
 - e. Bezuschussung von Weiter- und Fortbildungsmaßnahmen für ärztliche und nichtärztliche Mitarbeiter auf dem Gebiet der Onkologie.
 - f. Förderung onkologischer Kenntnisse innerhalb des Zentrums und in der Öffentlichkeit.

- Das Projekt sollte in der Region angesiedelt sein und unmittelbar den Krebspatienten aus dem Einzugsbereich des Tumorzentrums Erlangen-Nürnberg zugute kommen.
- Das geförderte Projekt sollte öffentlichkeitswirksam sein und sich zur Präsentation in den Medien eignen.
- Bevorzugt werden Projekte, für die bekannte andere Institutionen der Forschungsförderung wie z.B. DFG, Deutsche Krebshilfe, Sander-Stiftung und Marohn-Stiftung nicht in Betracht kommen. Projekte, die aus dem Klinikhaushalt zu finanzieren sind, können nicht gefördert werden.

3. Begutachtungsverfahren

Für die Antragsstellung soll das entsprechende Formular verwendet werden. Das zu fördernde Projekt sollte insbesondere in Hinsicht auf die o.g. Punkte beschrieben werden. Förderanträge können jederzeit eingereicht werden; maßgeblich für die Bewilligung sind neben der Begutachtung des Projektes durch den Spendenausschuss die vorhandenen Fördermittel.

Stand 02/2007

Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.
Anderlohrstr. 25
91054 Erlangen
Telefon / Fax 09131/54054
www.foerdereverein-tumorzentrum.de
HubertDormann@t-online.de

Vorstand:
Dr. Balleis (Vorsitzender)
H. Dormann (Stellvertreter)
Dr. Buchmann (Schatzmeister)
Prof. Beckmann (Mitglied)
Prof. Wunsch (Mitglied)

Spendenkonto
Sparkasse Erlangen
Kto.-Nr. 20 626
BLZ 763 500 00



Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.



Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.
Hubert Dormann
Anderlohrstr. 25
91054 Erlangen

**Antrag auf Förderung an den Verein zur Förderung des Tumorzentrums
der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.**

Antragsteller/Leitung des Projekts

Titel, Name, Vorname

Institut/Klinik/Praxis

Adresse

Telefon

E-Mail

Titel des Projekts

Kurze Projektbeschreibung

(ausführliche Beschreibung als Anlage, max. 3 DIN A4 Seiten)

Beantragte Fördersumme(max. 10.000 €) _____

Beantragte Förderdauer (max. 1 Jahr) _____

Datum, Unterschrift

Antrag förderungswürdig ja nein Förderungsumfang _____

Entscheidung des Spendenausschusses _____
Datum, Unterschrift

Stand 05.03.09

Informationsmaterial

Das Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg bietet Ihnen kostenlos verschiedenes Informationsmaterial an, das Sie auf unseren Internetseiten unter

www.tumorzentrum.uk-erlangen.de

als PDF-Datei downloaden, per Post (Adresse siehe unter "Kontakt") oder telefonisch in der Geschäftsstelle (09131 / 85-39290) bestellen können:

Tumorzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg

- Informationsfaltblatt
- Antrag auf Mitgliedschaft
- Qualitätsbericht
- Statut
- Flyer "Krebsfrüherkennung"
- Faltblatt "Krebsberatung am Tumorzentrum"
- Broschüre "Schmerztherapie bei Tumorerkrankung"

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister für die Region Mittelfranken

- Meldebogen maligner Erkrankungen für Ärzte/Zahnärzte
- Erläuterungen zum Meldebogen
- Häufig gestellte Fragen (FAQ)
- Merkblatt für den informierenden Arzt
- Poster "Informationen zum BKR"
- Vorlage "Widerspruch"

Bevölkerungsbezogenes Krebsregister Bayern Informationsmaterial zum BKR Bayern

- Informationsfaltblatt
- Informationen zum Bevölkerungsbezogenen Krebsregister Bayern (Präsentation)
- Plakate "Patientenmotivation" und "Bayerisches Krebsregistermodell"
- Jahresbericht
- Broschüre "Krebs in Deutschland"

Verein zur Förderung des Tumorzentrums der Universität Erlangen-Nürnberg e.V.

- Informationsfaltblatt
- Statut
- Antrag auf Mitgliedschaft
- Kriterien für die Vergabe von Fördermitteln
- Antragsformular

