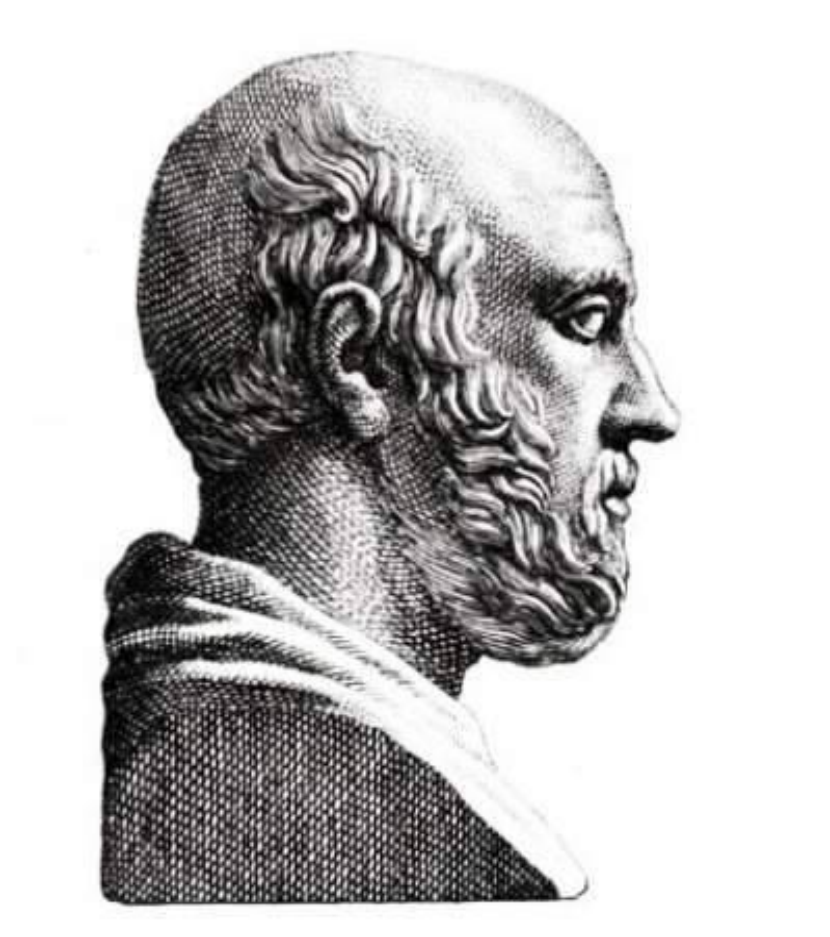
Krebstherapie maßgeschneidert

„individualisiert & ganzheitlich“

Günther Gastl
UK für Innere Medizin V – Hämatologie & Onkologie
Medizinische Universität Innsbruck



Die Heilkunst umfasst dreierlei:

- die Erkrankung

- den Kranken

- den Arzt

Hippokrates

A g e n d a: Personalisierte Krebsmedizin

- **Erfassung der Individualität von Krebserkrankung & Patient (Biomarker)**

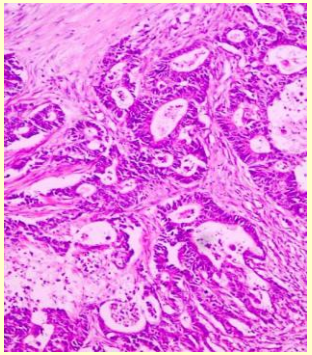
- **Krebstherapie individualisiert und ganzheitlich („optimale Therapie für den individuellen Patienten“)**

Individualität von Krebs

Gibt es individuelle Eigenheiten von Krebserkrankungen ?

Individuelle Charakteristika einer Tumorerkrankung

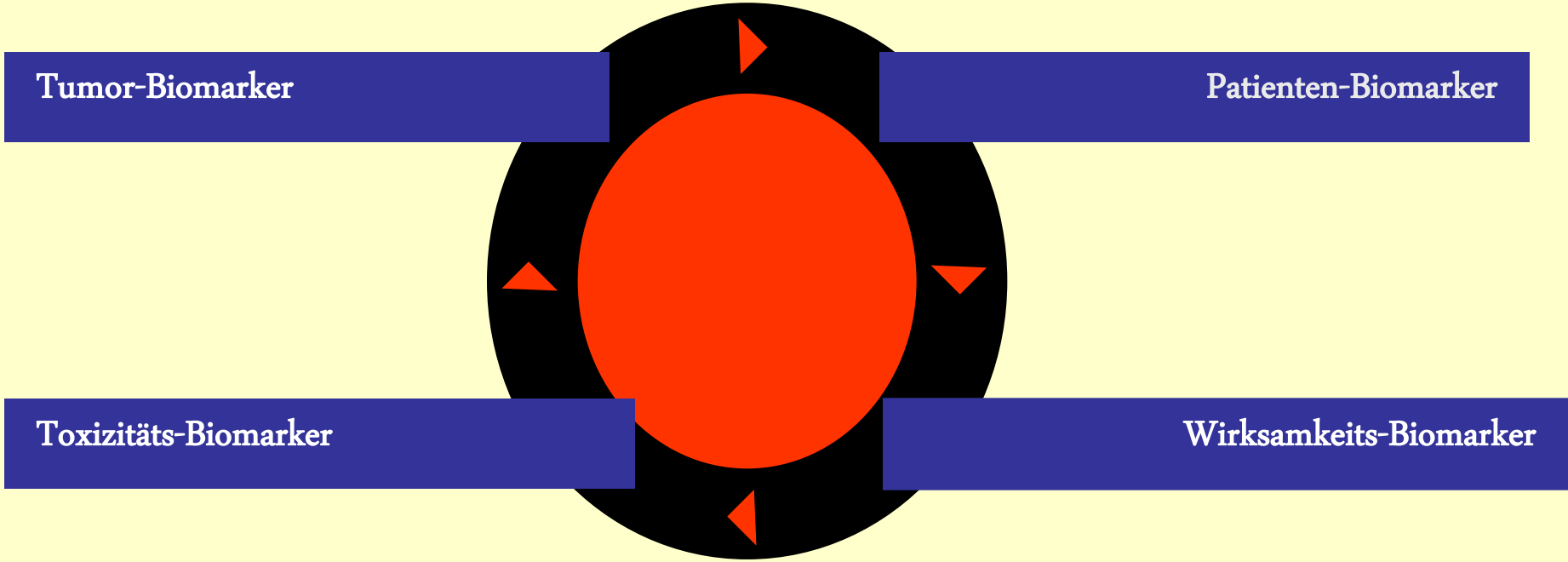
- **Merkmale des Tumors**
  - klinisch-pathologischer Phänotyp:
    Histologie, Grading, Stadium
  - Genom: Mutationsspektrum
  - Transcriptom/Proteom/Metabolom



- **Merkmale des Patienten**
  - Phänotyp: Alter, Fitness, Komorbidität
  - Genotyp: Pharmakogenetik
  - Bioprofil: Immunstatus, Hormonhaushalt
  - Psychosoziales Profil

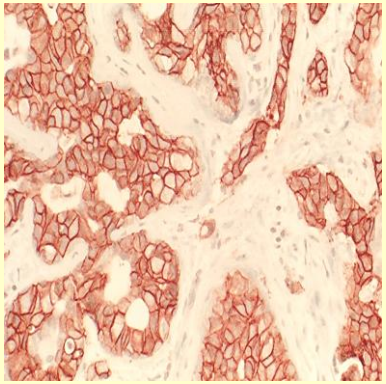
Biomarker in der Krebsmedizin

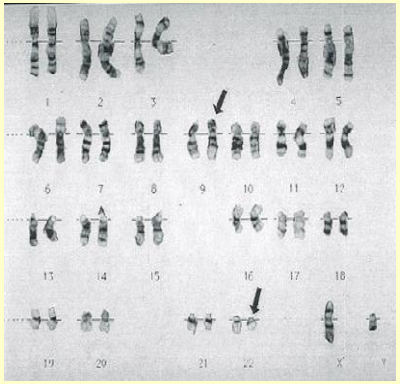
Krankheiten wirksamer behandeln zu können



Erhöhte Patientensicherheit

Krebsdiagnostik 2010

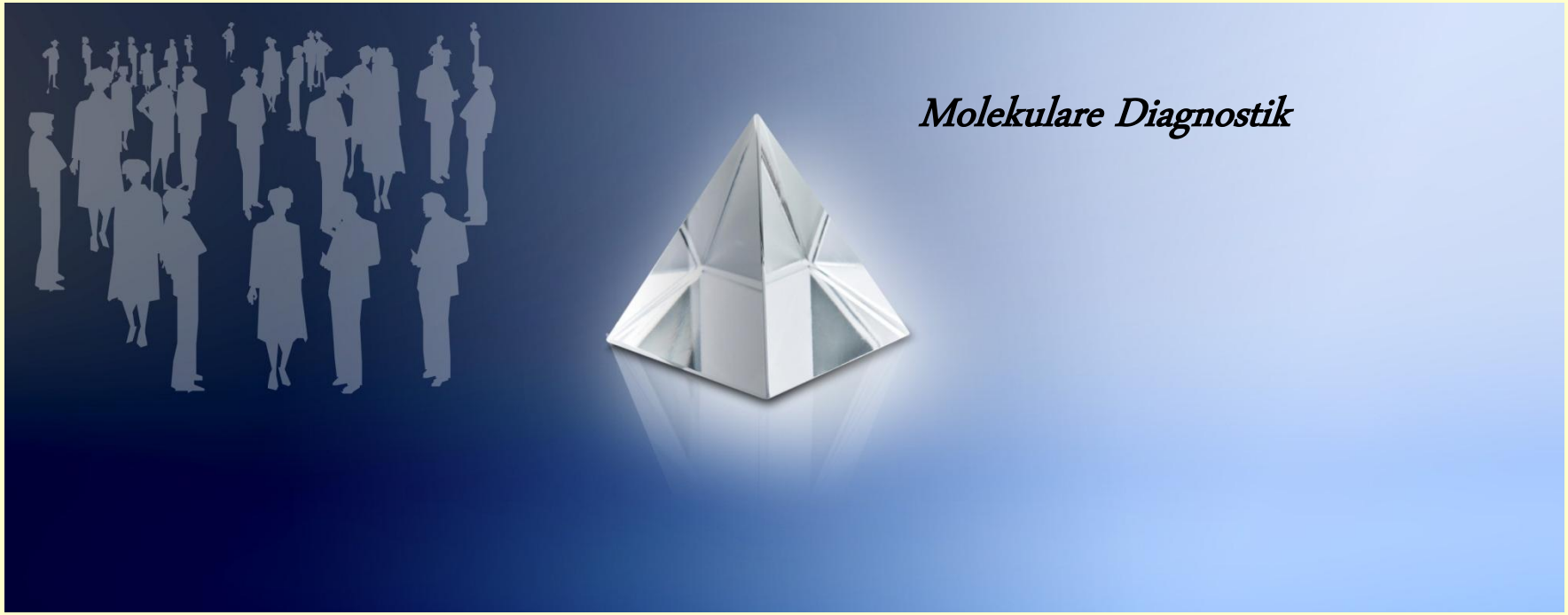




Diagnostik erkennt „molekularen Fingerabdruck“ einer individuellen Krebsgeschwulst

Molekulare Einblicke ermöglichen individuell gezielte Behandlung

z.B.: Patienten mit metastasierendem Magenkarzinom

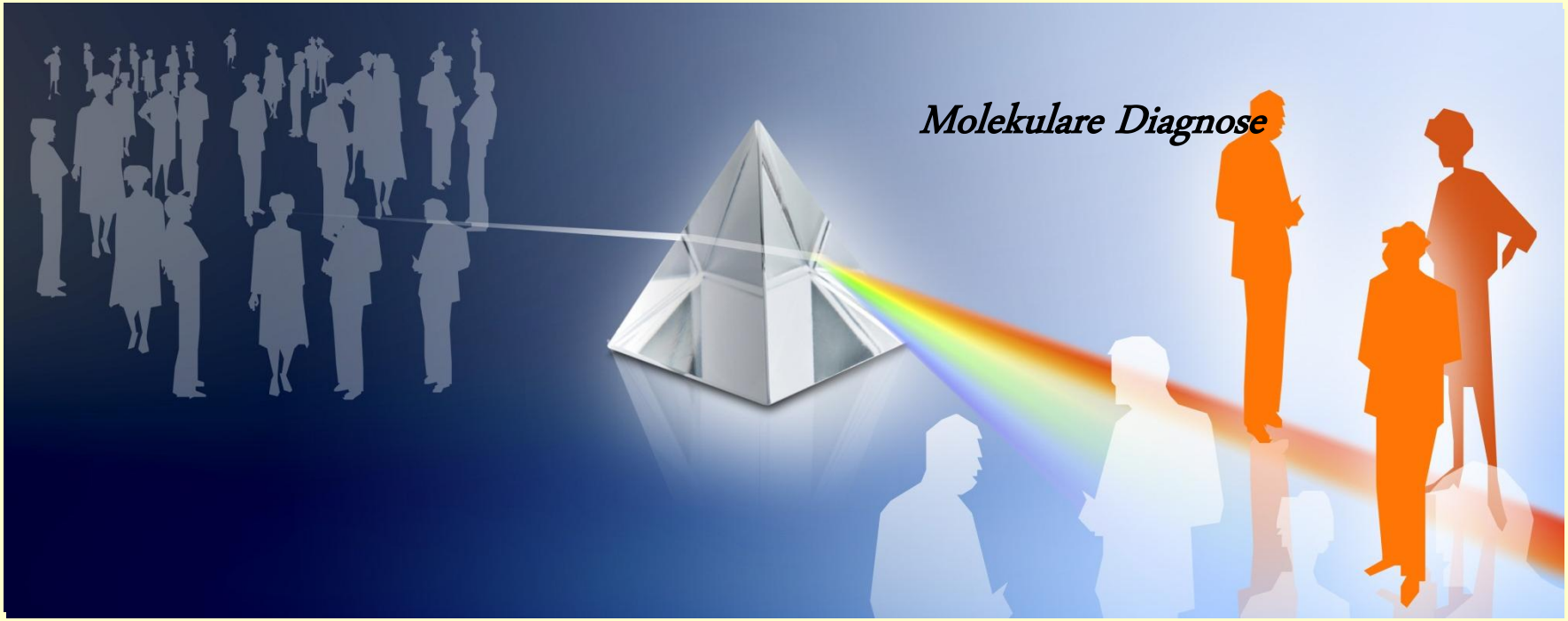


Ca. 15-18% zeigen eine

HER2 Überexpression

Molekulare Einblicke ermöglichen gezielte Behandlung

Patienten mit metastasierendem Magenkarzinom



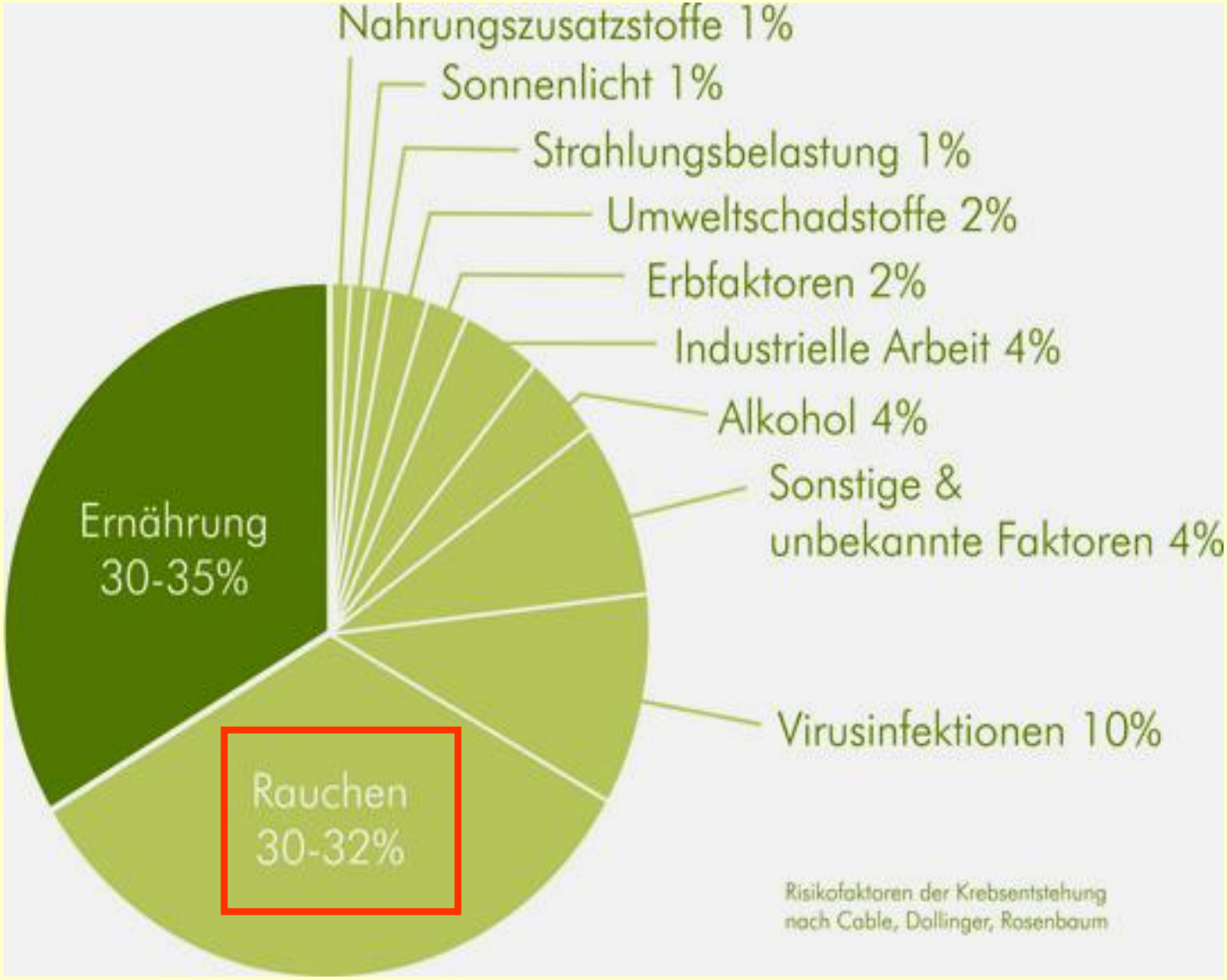
Patienten mit HER2+ Magenkarzinom

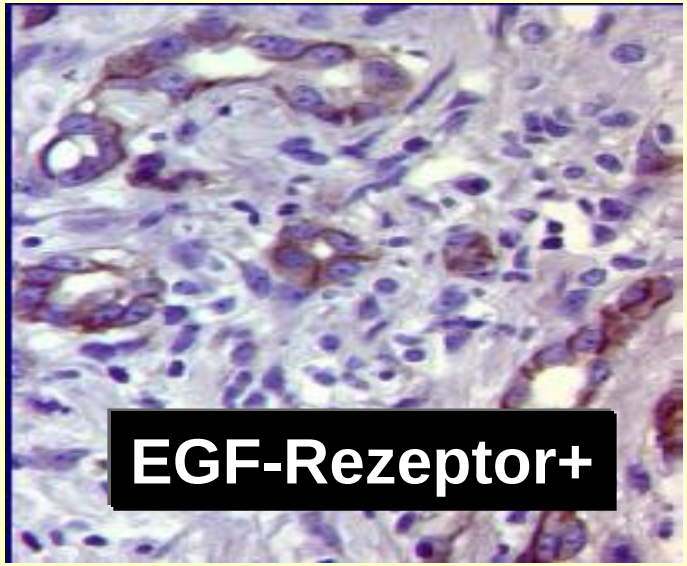
profitieren von Herceptin-Therapie

Eine Identifizierung dieser Patienten

optimiert die Versorgung

Rauchen verursacht und prägt Lungenkrebs!





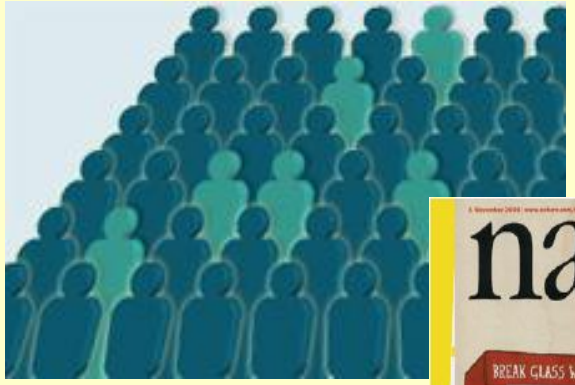
- Bronchuskarzinom bei Rauchern (>80%)
  - **EGF-Rezeptor$_{Wildtyp}$**;

- Bronchuskarzinom bei Nichtrauchern (<20%)
  - **EGF-Rezeptor$_{mutiert}$**

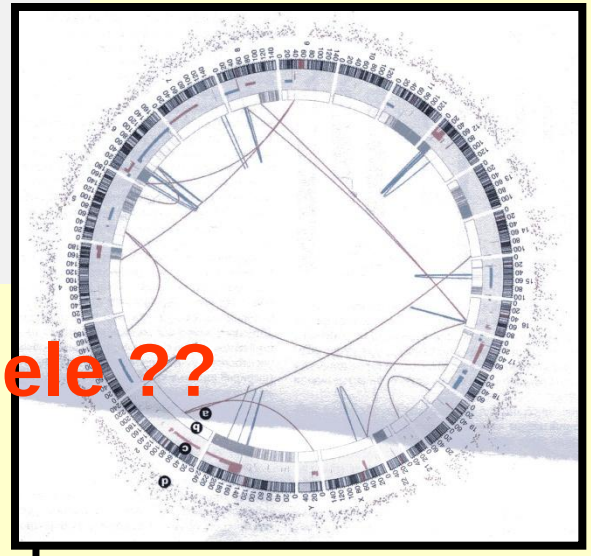
Maßgeschneiderte medikamentöse Krebstherapien

Tumortyp	Biomarker	Therapie
• Bronchuskarzinom	**EGFRmutiert**	EGFR-Blocker (TKI)
• Kolorektales Karzinom	**RASwildtyp**	EGFR-Blocker (AK)
• Mammakarzinom	**ÖR+, PgR+** **HER2+**	Hormonblocker HER2-Blocker (AK/TKI)
• Magenkarzinom	**HER2+**	HER2-Blocker (AK)
• GIST	**KITmutiert**	TKI
• CML	**BCR/ABL**	TKI
• Lymphome	**CD20+**	AK

2015: Genomanalyse individueller Tumoren in 3 Tagen um 1000 $....



Lungenkrebsgenom
> 500 Mutationen



Neue therapeutische Angriffsziele ??

Lee et al, Nature 2010

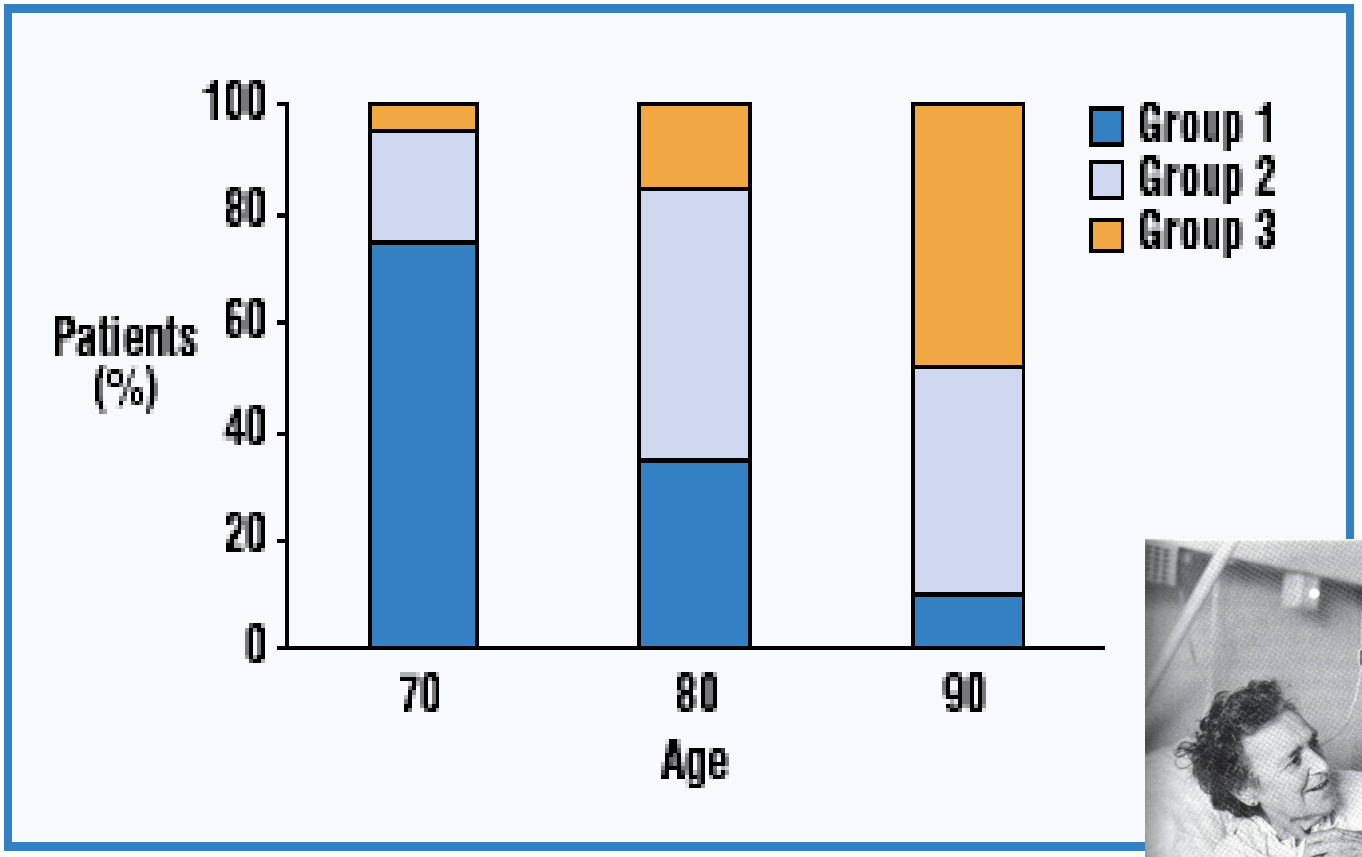
“The Anatomy Lecture of Dr. Nicolaes Tulp”
Rembrandt, 1632

“The Anatomy Lecture of Dr. Nicolaes Tulp”
Rembrandt, 2010

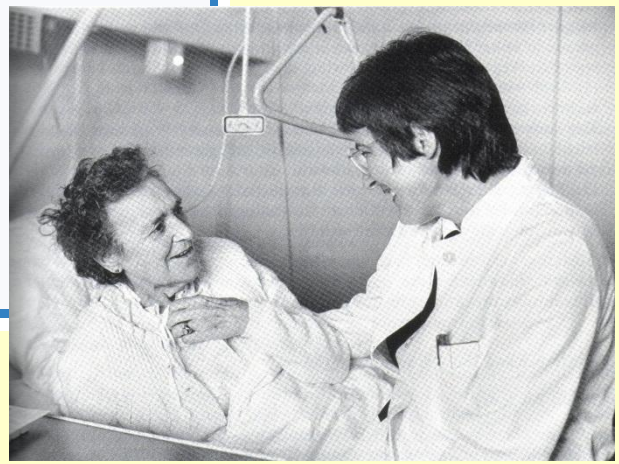
Patientencharakteristika (bio-psycho-sozial) bestimmen individualisierte & ganzheitliche Krebstherapie…

- Alter
- Fitness (Karnofski-Index)
- Komorbidität
- kognitive Funktionen
- Autonomie
- Mobilität
- Bildungsgrad
- Einkommen
- soziale Integration

Geriatrischer Status (multidimensional)

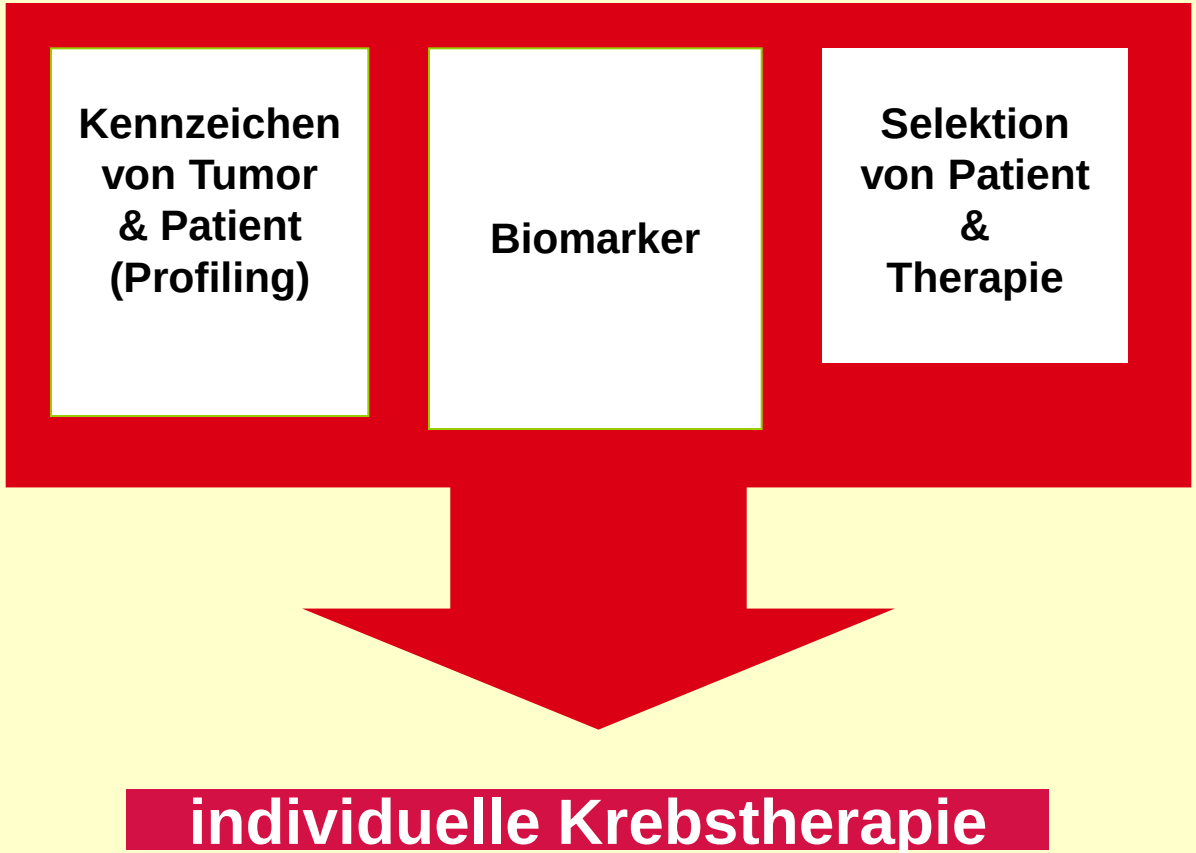


Go-go‘s
Slow-go‘s
No-go‘s



Balducci L, 2001

„One size fits all“ ….?



„Massschneidern = Teamwork“

Interdisziplinäre Tumorkonferenz (Expertenteamwork)

→ **Standardtherapie (entsprechend Leitlinien)**

→ **Maßgeschneiderte Therapie**
- Tumorcharakteristika Alter,
- Patientencharakteristika
- Patientenwunsch

→ **Klinische Studie**

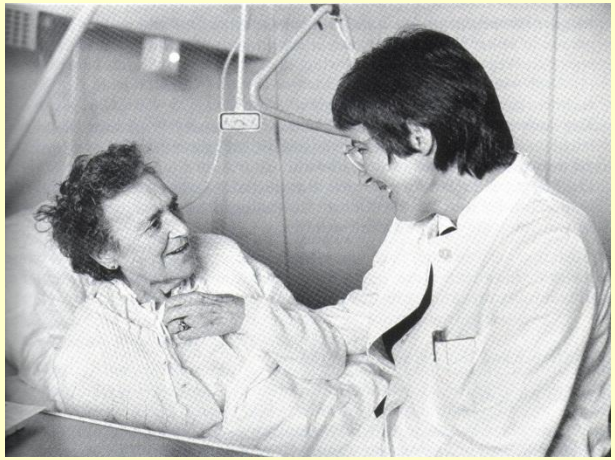
Cave: Kochbuchmedizin!

Interdisziplinäre Kooperation ermöglicht individuelle und ganzheitliche Betreuung von Krebspatienten

Hausarzt

Chirurg

Radiotherapeut



Internistischer Onkologe

Pflegeperson

Psychotherapeut

Seelsorger

„Maßgeschneiderte Patienteninformation“

- **ArztIn**
- **Pflegeperson**
- **PsychoonkologIn**
- **Medien (Print, TV)**
- **Internet**

krebshilfe.at

oegpo.at

krebsfacharzt.at

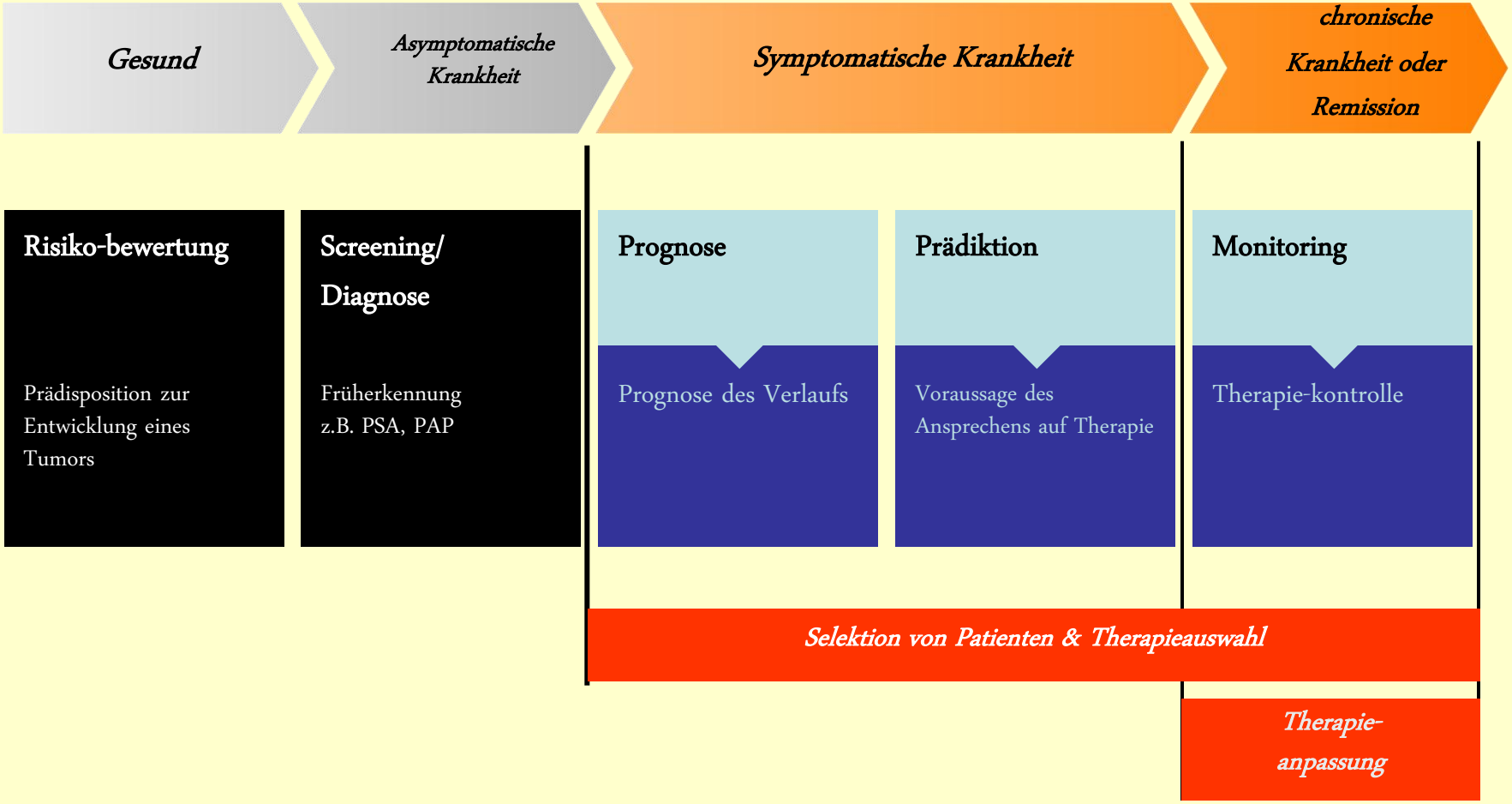
Qualitätvolle, maßgeschneiderte Patienteninformation

- **reduziert Angst,**
- **stärkt Selbstvertrauen,**
- **verbessert Lebensqualität …**

Maßgeschneiderte Krebsbehandlung…

…kann Lebensgewinn (LQ x ÜLZ) optimieren

Danke !

Maßgeschneiderte Krebstherapie: Maß = Biomarker

Wer profitiert am meisten? Wirksamste Behandlung?