

# Leben mit Metastasen

Stefanie Frenz, Netzwerk Leben mit Metastasen, FSH  
Dr. Kristine Kranzhöfer, Krebsinformationsdienst, DKFZ  
Dr. Eva Krieghoff-Henning, Krebsinformationsdienst, DKFZ

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

**dkfz.**

DEUTSCHES  
KREBSFORSCHUNGSZENTRUM  
IN DER HELMHOLTZ-GEMEINSCHAFT



Forschen für ein Leben ohne Krebs

# Warum ist das Thema wichtig?

Menschen mit metastasierter Erkrankung 

Medizinischer Fortschritt  längeres Leben

Die Krebstherapie ist oftmals eine **Dauertherapie**.



© Shutterstock

Krebspatienten und Krebspatientinnen mit Metastasen haben besondere Belastungen.

 **Betroffene wünschen sich, besser und mehr gesehen zu werden.**

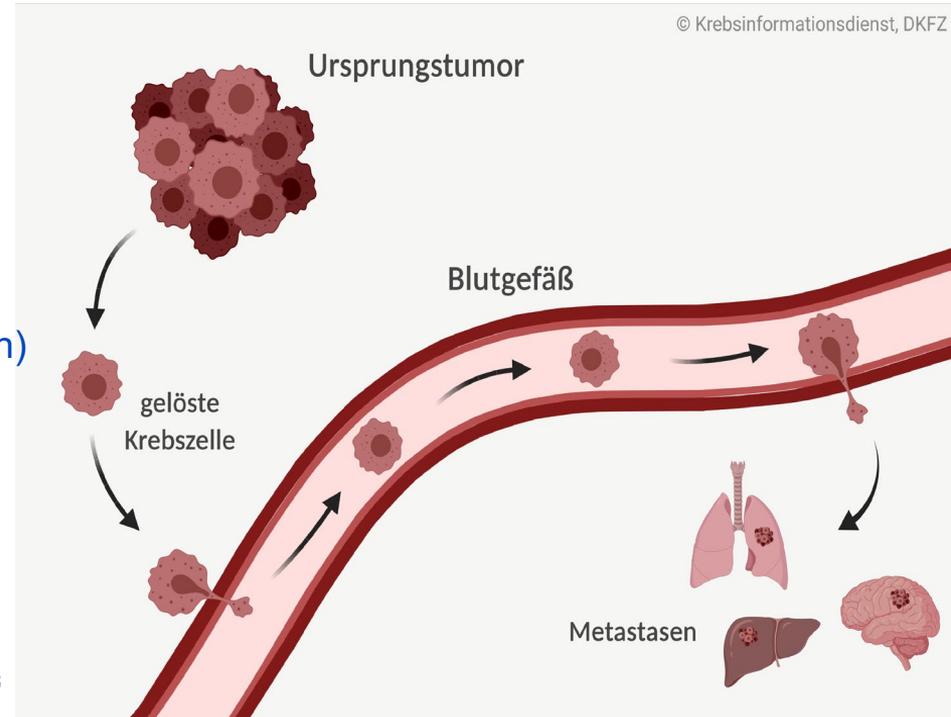
 **Daher muss sich die Forschung um die Bedürfnisse von Betroffenen kümmern.**

# Gliederung

1. Begriffs-Klärungen
2. Epidemiologie: Wie viele Menschen haben Metastasen?
3. Eine Krebsgeschichte
4. Grundlagen der Metastasen-Bildung
5. Diagnostik von Metastasen
6. Neue Therapien: Beispiele
7. Problem Resistenzentwicklung
8. „Palliativ“ – was heißt das?
9. Leben mit Metastasen: Was kann ich selbst für mich tun?

# Begriffs-Klärung: Was ist eine (Fern-)Metastase?

- Metastasen sind immer **bösartig** = Krebs
- Griechisch: metástasis = „Wanderung“
  - **Absiedlungen, Tochtergeschwülste**
- Lateinisch: filia, filiae = Tochter, Töchter
  - Beispiel: ossäre Filiae (Knochenmetastasen)
- Krebszellen wandern in andere Organe
  - über Blutgefäße = **hämatogen**
  - über Lymphgefäße = **lymphogen**
  - durch „Abklatschen“ oder „Abtropfen“
- Metastasen entstehen aus **soliden Tumoren**.

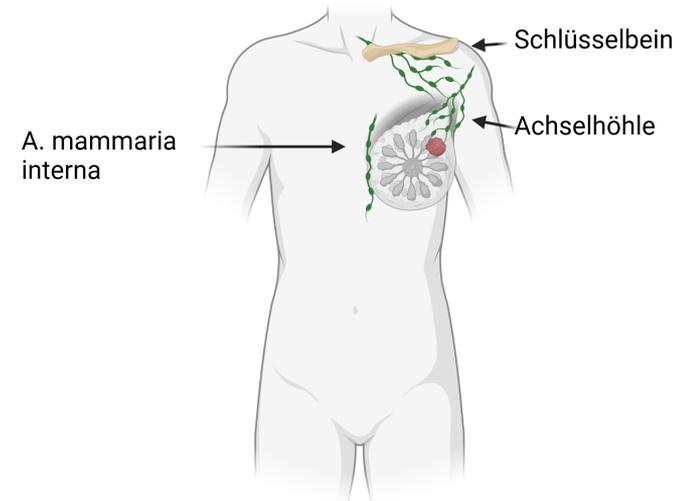


# (regionäre) Lymphknoten-Metastasen

- **(loko-)regionär:** nahe des Primärtumors
- **entfernt:** weiter weg vom ursprünglichen Tumor  
= Fernmetastasen
  - Tumorstadium IV
  - Auswirkungen auf Prognose und Therapie

## Beispiel Brustkrebs:

**regionäre** Lymphknoten in der Achselhöhle,  
bis zum Schlüssel- und zum Brustbein



(c) Krebsinformationsdienst,  
created with Biorender

## Häufigkeit: Wie viele Menschen haben Metastasen?

# Wie viele Menschen haben Metastasen?

Die Diagnose **metastasierte Krebserkrankung** meint in der Regel **Fernmetastasen**.

Dazu gehören Patienten und Patientinnen, die

1. bereits bei Erstdiagnose metastasiert sind → **Krebsregister**
2. im Frühstadium diagnostiziert und behandelt wurden, und später einen Rückfall mit Metastasen bekommen → **geschätzt**

 **zusammengezählt: Häufigkeit metastasierte Erkrankung** → **geschätzt**

# Häufigkeit: Betroffene mit Metastasen

- **in England geschätzt**

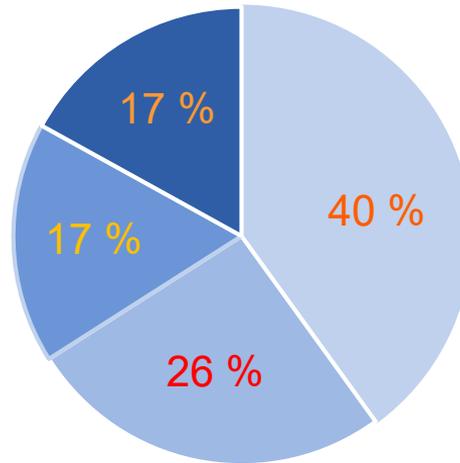
- 8 % aller an Krebs Erkrankten haben Metastasen (Prostata-, Brust-, Darm-, Lungenkrebs)

- **in den USA geschätzt**

- 3,7 % aller an Prostatakrebs Erkrankten haben Metastasen

- 4,4 % aller an Brustkrebs Erkrankten haben Metastasen

## Prozentuale Verteilung nach Zeit seit Metastasen-Diagnose (USA)



■ 0 bis < 2 Jahre   ■ 2 bis < 5 Jahre   ■ 5 bis < 10 Jahre   ■ > 10 Jahre

# Entwicklungen im Gesamtüberleben

## Beispiele in der metastasierten Situation

**GIST:** von median 9 Monaten auf 50 – 60 Monate (Imatinib)

**Melanom:** 5-Jahres-Überleben < 10 % auf 50 % (Immun-Checkpoint-Hemmer)

**Lungenkrebs:** 5-Jahres-Überleben früher 6 %

- ALK-positiv: auf 62 % (zielgerichtete Therapie)
- PD-L1-positiv (TPS ≥ 50 %): auf 32 % (Immuntherapie)

**Nierenkrebs:** von median 8 Monaten (Interferon-Therapie)

- auf über 26 – 43 Monate (zielgerichtete Therapie)
- auf aktuell 47 – 55 Monate (Kombinationstherapie)
- Pankreasmastase(n): 86 – 103 Monate (egal ob operiert oder systemisch behandelt)

# Entwicklungen im Gesamtüberleben

## Beispiele in der metastasierten Situation

**GIST:** von median 9 Monaten auf 50 – 60 Monate (Imatinib)

**Melanom:** 5-Jahres-Überleben < 10 % auf 50 % (Immun-Checkpoint-Hemmer)

**Lungenkrebs:** 5-Jahres-Überleben früher 6 %

- ALK-positiv: auf 62 % (zielgerichtete Therapie)
- PD-L1-positiv (TPS ≥ 50 %): auf 32 % (Immuntherapie)

**Nierenkrebs:** von median 8 Monaten (Interferon-Therapie)

- auf über 26 – 43 Monate (zielgerichtete Therapie)
- auf aktuell 47 – 55 Monate (Kombinationstherapie)
- Pankreasmetastase(n): 86 – 103 Monate (egal ob operiert oder systemisch behandelt)

Medizinischer Fortschritt



In bestimmten Situationen leben  
Menschen mit Metastasen  
deutlich länger als früher!

- **primär metastasiert**

- ✓ Nachweis von Metastasen bereits bei Erstdiagnose
- ✓ Der Primärtumor ist noch nicht vorbehandelt
- ✓ Synonyme: **de novo metastasiert = synchron metastasiert**

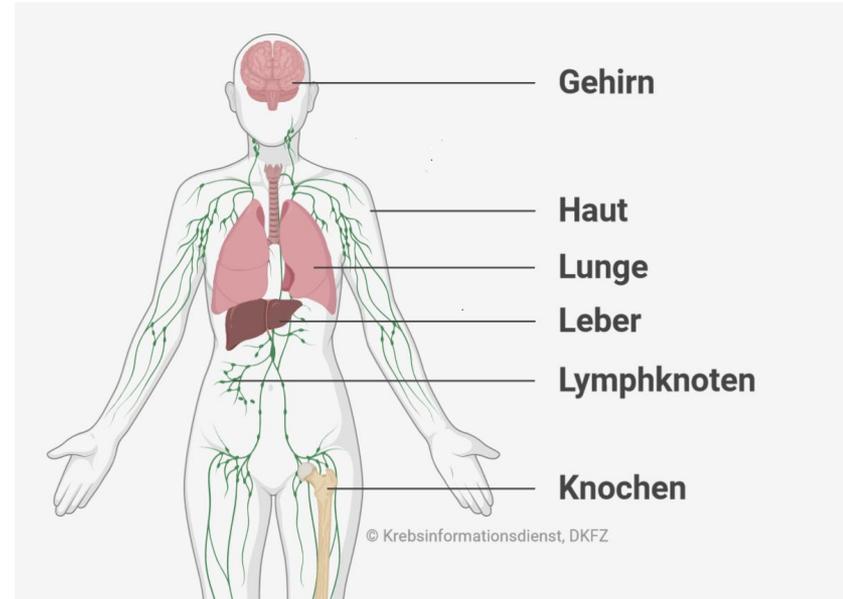
- **Rückfall mit Metastasen**

- ✓ Synonyme: **sekundär metastasierte Erkrankung = metachron metastasiert**
- ✓ Betroffene sind vorbehandelt: Primärtumor ist in der Regel vollständig im Gesunden entfernt
- ✓ bei örtlich begrenzter Ersterkrankung ursprünglich mit dem Ziel, den Krebs für immer zu entfernen
- ✓ nach einem krankheitsfreien Zeitraum: Rückfall (Rezidiv) in Form von Metastasen

# Wohin streuen Metastasen?

## → typische Metastasierungs-Orte

- Leber
- Lunge und Lungenfell
- Knochen
- Gehirn
- Haut
- Lymphknoten



Metastasierungsmuster abhängig von Tumorart, molekularer Untergruppe und Vortherapie

→ Es gibt aber auch seltene Metastasierungs-Orte

Hirnmetastasen kommen heute **häufiger** vor als früher.

bei metastasiertem Brustkrebs: 10 % → 40 %

## Hauptgründe:

- ❖ Durch wirksamere Therapie leben Betroffene länger
- ❖ Verbesserte und häufigere Diagnostik (MRT)

# Was sind Oligometastasen?

- ✓ Griechisch: „olígos“ = wenig, gering
- ✓ FSH-Lexikon: Bei einer Oligo-Metastasierung haben sich zwar einzelne Metastasen abgesetzt; der Tumor hat sich jedoch noch nicht ungehindert im Körper ausgebreitet
- ✓ Wissenschaftlicher Hintergrund: 1995 Hellman und Weichselbaum
  - ❖ Zwischenstadium zwischen lokalisiertem und weitverstreutem Tumor, daher **Chance auf Heilung**
  - ❖ 2 Theorien: biologisch 2 separate Erkrankungen ↔ Metastasierung ist ein Kontinuum

 **Wie viele Metastasen es höchstens sein dürfen, ist nicht einheitlich definiert!**

**Fragen?**



# Meine Krebsgeschichte

- Erstdiagnose 2012 mit 37 Jahren, Brustkrebs (hormonabhängig und Her2-positiv); nach PET-CT ohne Metastasen;
- Chemotherapie, Antikörpertherapie, Operation, Bestrahlung, Antihormontherapie mit Tamoxifen und Zoladex (GNRH-Analogon); Gentest negativ;
- 2015 Hautkrebs (malignes Melanom im Anfangsstadium, Operation);
- 2016 Diagnose Knochenmetastasen (wieder hormonabhängig und Her2-positiv);
- Chemotherapie, Antikörpertherapie (lebenslänglich bzw. bis zum nächsten Progress), Bisphosphonate und Zoladex;
- 2018 Hautkrebs (malignes Melanom im Anfangsstadium, Operation);
- Seit Oktober 2021 wieder ohne Antikörpertherapie ...

# Typische Fragen zu Metastasen an den KID

Derzeit funktioniert meine Behandlung gegen die Metastasen wirklich gut. Allerdings fühle ich mich sehr verunsichert. Wie lange wird die Therapie bei mir wirken?

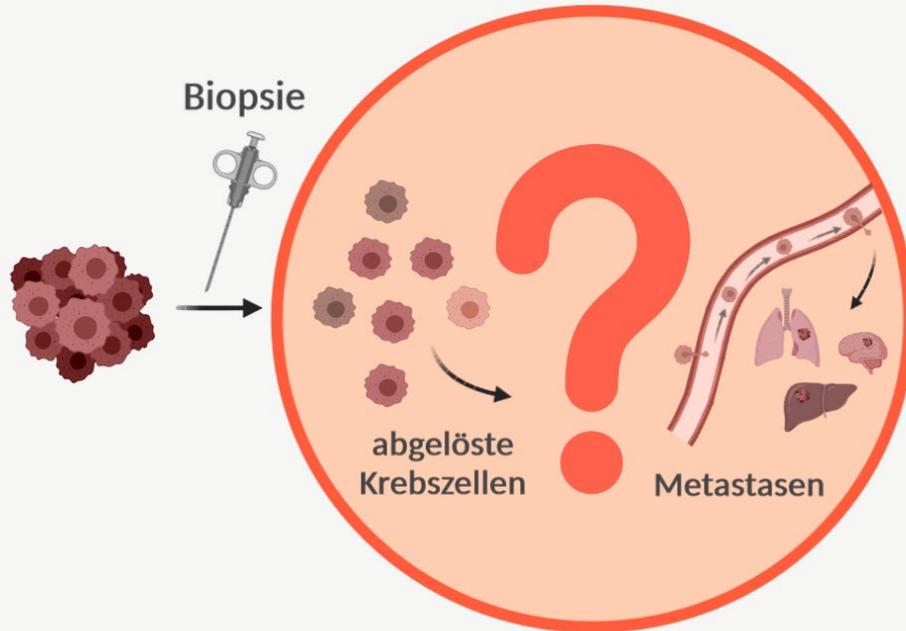
Wächst Krebs bzw. wachsen Metastasen im Alter langsamer?

Können Metastasen selbst wieder neue Metastasen bilden?



Kann der Krebs bei der Biopsie oder Operation streuen?

## Kann der Krebs bei Biopsie oder Operation streuen?



→ siehe unsere Frage des Monats  
Metastasen durch Biopsie oder Operation?

**kurze Antwort:**  
Das ist i. d. R. sehr unwahrscheinlich.

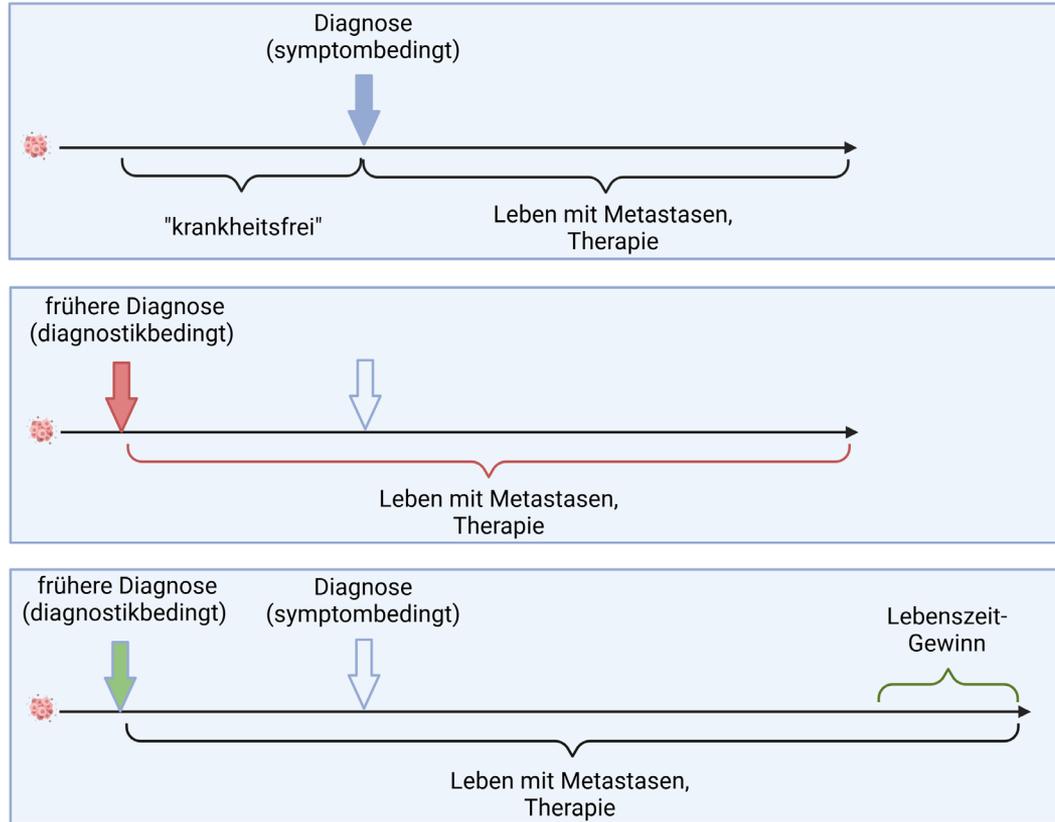
unsere ausführliche Antwort finden Sie hier

<https://www.krebsinformationsdienst.de/aktuelles/2023/metastasen-biopsie-op.php>

# Diagnose Knochenmetastasen

- Dezember 2016: bei einer hausärztlichen Blutbildkontrolle für eine MRT-Untersuchung der Brust war der Tumormarker für Brustkrebs (CA 15-3) erhöht; Knochenszintigramm, CT, MRT;
- CT-gesteuerte Punktion zur Histologiegewinnung; Stanze aus dem rechten Sitzbein;
- Fernmetastasen bei Brustkrebs = in der Regel unheilbar; „Palliativ“ war auf einer Überweisung angekreuzt; Schockstarre; Ich habe mich bereits mit einem Bein im Grab gesehen...
- Die Metastasendiagnose hat viel in meinem Leben verändert: Erwerbsminderungsrente, aktiv in der Selbsthilfe, Zeit zum Reisen und Wandern, Tod und Trauer, Selbstfürsorge...
- Johann Wolfgang von Goethe: *„Unter Gesundheit verstehe ich nicht Freisein von Beeinträchtigungen, sondern die Kraft mit ihnen zu leben“.*

# Metastasen frühzeitig erkennen – ist das hilfreich?



©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

**Fragen?**



## Verbesserte Therapien bei Metastasen

# Verlängertes Gesamtüberleben

**GIST:** von median 9 Monaten auf 50 – 60 Monate (Imatinib)

**Melanom:** 5-Jahres-Überleben < 10 % auf 50 % (Immun-Checkpoint-Hemmer)

**Lungenkrebs:** 5-Jahres-Überleben früher 6 %

- ALK-positiv: auf 62 % (zielgerichtete Therapie)
- PD-L1-positiv (TPS ≥ 50 %): auf 32 % (Immuntherapie)

**Nierenkrebs:** von median 8 Monaten (Interferon-Therapie)

- auf über 26 – 43 Monate (zielgerichtete Therapie)
- auf aktuell 47 – 55 Monate (Kombinationstherapie)
- Pankreasmastase(n): 86 – 103 Monate (egal ob operiert oder systemisch behandelt)

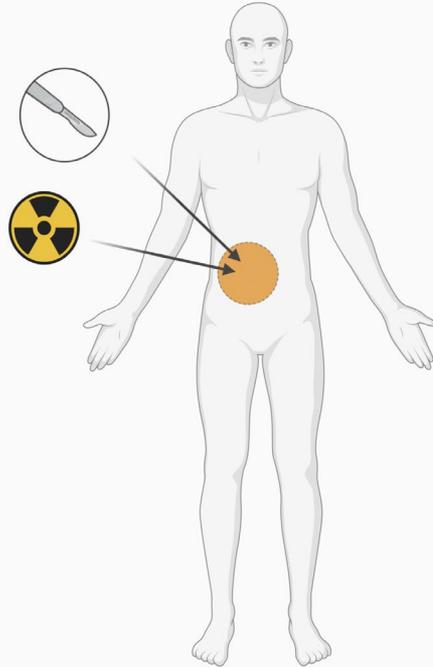
Verbesserte Therapie



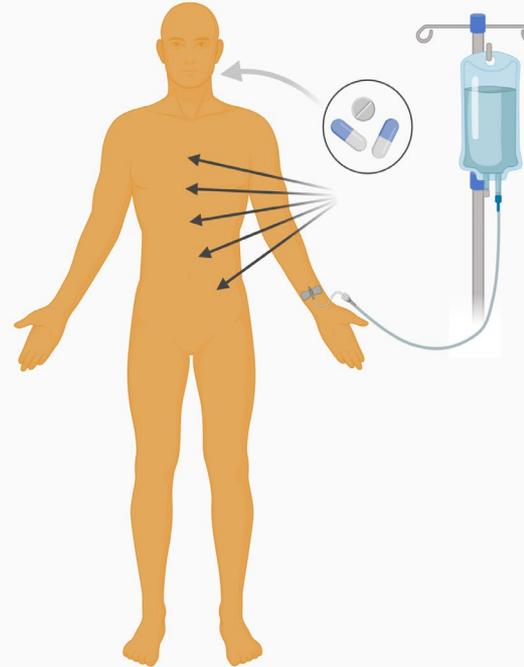
Menschen mit Metastasen  
leben länger als früher

# Metastasierte Erkrankung: verschiedene Therapien

## Lokale Therapie



## Systemische Therapie

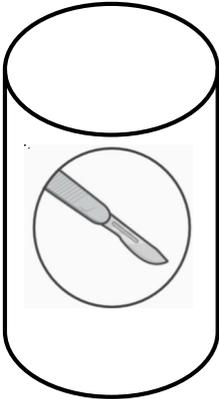


© Krebsinformationsdienst, DKFZ

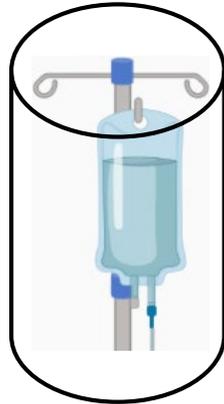
# Metastasierte Erkrankung: Säulen der Therapie

## „Traditionelle Krebstherapien“

Operation



Chemotherapie



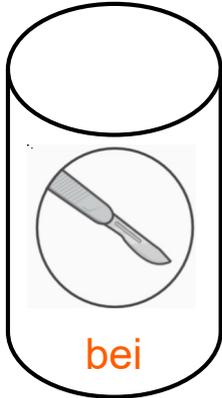
Bestrahlung



# Metastasierte Erkrankung: Säulen der Therapie

## Traditionelle Krebstherapien

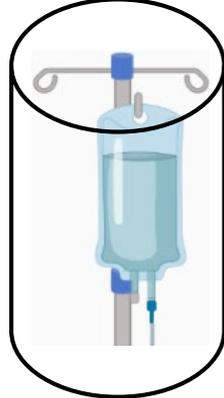
Operation



bei

Oligometastasen

Chemotherapie



Bestrahlung



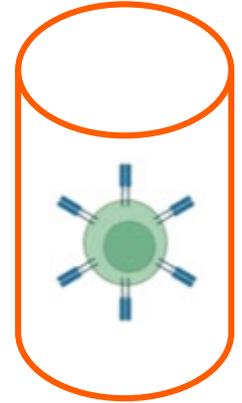
SRT

Stereotaktische Strahlentherapie

Moderne Krebstherapien



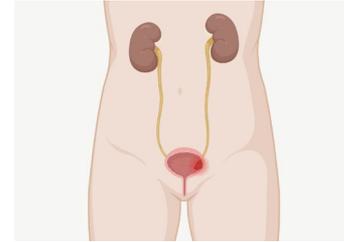
Zielgerichtete Therapie

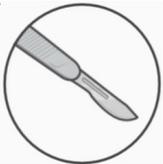


Immuntherapie

# Therapie von Metastasen: Beispiele

- Systemische Therapie am Beispiel **Blasenkrebs**



-  Operation bei metastasierter Krebserkrankung  
Beispiele: **Primärtumor, Oligometastasen**

-  Stereotaktische Bestrahlung am Beispiel **Hirnmetastasen**

## Systemische Therapie: **Beispiel Blasenkrebs**

- **Für Jahrzehnte** Standard: **Chemotherapie**
- **Seit 2017** zusätzlich **Immuntherapie**
- **Seit 2022** zusätzlich **Enfortumab Vedotin** (Handelsname Padcev™)

 **neue Substanzklasse Antikörper-Wirkstoff-Konjugat**

Englisch: Antibody-Drug Conjugate (ADC)

## Systemische Therapie: **Beispiel Blasenkrebs**

- **Für Jahrzehnte Standard: Chemotherapie** **Gesamtüberleben 15 Monate**
- **Seit 2017** zusätzlich **Immuntherapie** **2021: Erhaltungstherapie 24 Monate**
- **Seit 2022** zusätzlich **Enfortumab Vedotin** (Antikörper-Wirkstoff-Konjugat, ADC)  
**2023: Kombination ADC + Immuntherapie 31,5 Monate**

antibody-drug conjugate (ADC) = Antikörper-gekoppelte Chemotherapie

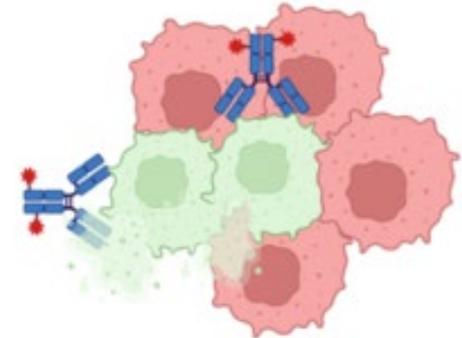
## Beispiel Enfortumab Vedotin (EV) bei Blasenkrebs

Antikörper gegen Nectin-4 → auf den meisten Krebszellen stark ausgebildet



„linker“

zytotoxische Ladung („payload“)  
MMAE = Monomethyl-Auristatin E



# Operation bei metastasierter Krebserkrankung

- **Primärtumor**
- **Oligometastasen**



# Welches Ziel hat eine Krebs-Operation?

Möglichst alle Krebszellen aus dem Körper zu entfernen

➡ mit heilender Zielsetzung (kurativ)

## Voraussetzung

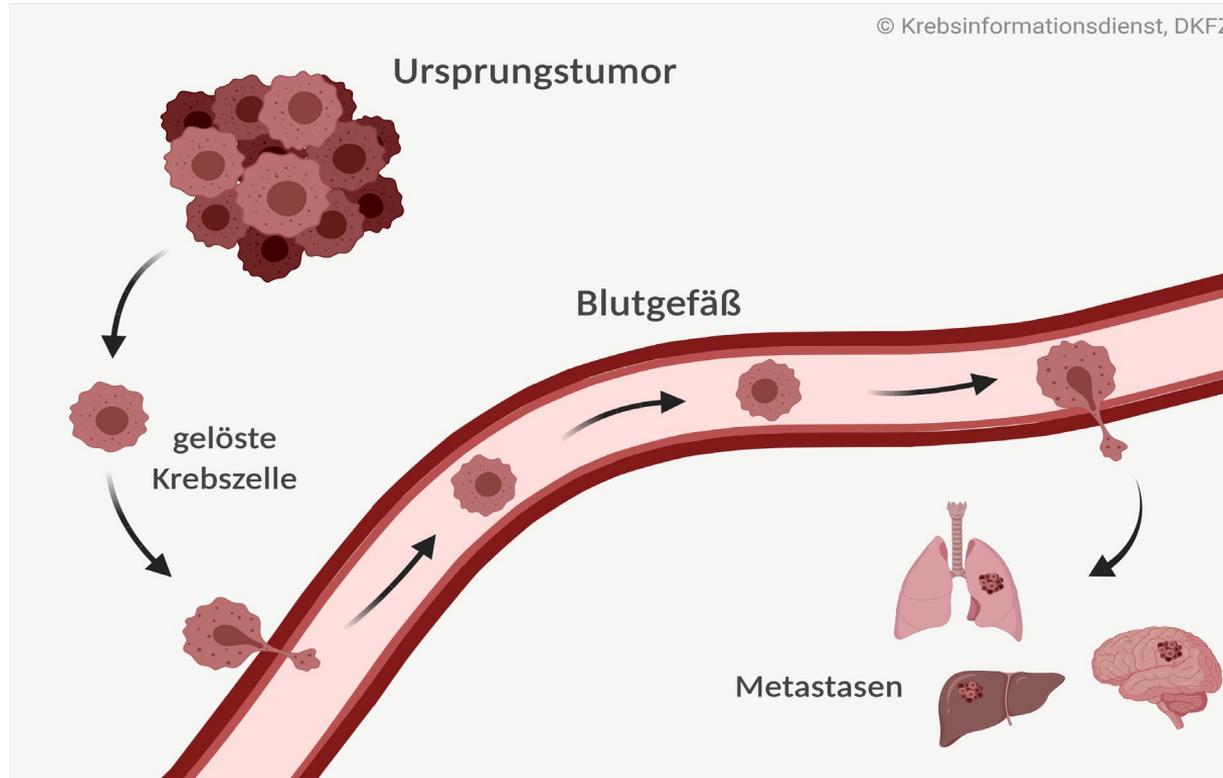
- ✓ Der Krebs ist auf einen Ort begrenzt, z. B. auf ein Organ bzw. benachbarte Lymphknoten

## Bei metastasierter Erkrankung: Symptomkontrolle (palliativ)

➡ mit dem Ziel, Beschwerden zu lindern (Beispiele)

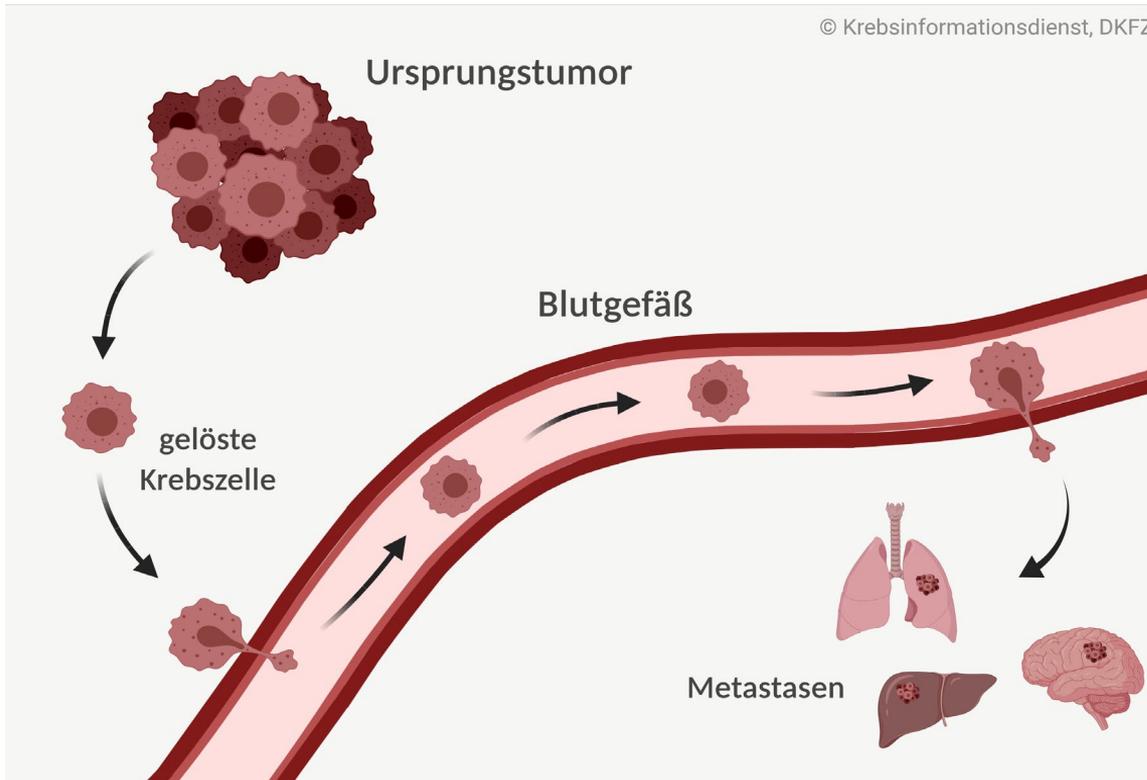
- ✓ Schmerzen lindern, wenn der Tumor auf umgebendes Gewebe drückt
- ✓ Entlasten, wenn der Tumor einen Hohlraum einengt oder droht zu verschließen
- ✓ Blutung stoppen

... wenn der Tumor auf Wanderschaft gegangen ist



Kann eine Operation  
die Prognose  
verbessern?

... wenn der Tumor auf Wanderschaft gegangen ist



**Ausdehnung**  
wie viele? und wo?  
eine Metastase oder wenige

**Oligometastasen**

z. B. 1 – 5 an 1 – 3 Stellen

synchron ↔ metachron

vollständig entfernbar

(Gegenteil: verstreute = diffuse,  
disseminierte Metastasen)

# Bei primär metastasierter Erkrankung

## Operation kein Standard

**Primärtumor + Oligometastasen:** Wann kommt OP doch infrage? **Kriterien**

- **Tumorseite (Primärtumor + synchrone Metastasen):**
  - ✓ **technisch** vollständige Entfernung möglich?
  - ✓ **biologische** Eigenschaften? z. B. abhängig von Krebsart, molekularem Subtyp
    - unterschiedliche Therapie-Reihenfolge: zuerst OP oder erst systemische Therapie?
      - Tumorlast senken → weniger Krebszellen: besseres Ansprechen auf syst. Therapie
      - bei gutem Ansprechen auf systemische Therapie → OP „nachholen“
- **Patientenseite:** Allgemeinzustand, Operationsfähigkeit und Patientenwunsch

## Rückfall mit Oligometastasen

Operation von Oligometastasen (metachron) kommt infrage,  
wenn man die Metastase(n) vollständig im Gesunden operieren kann

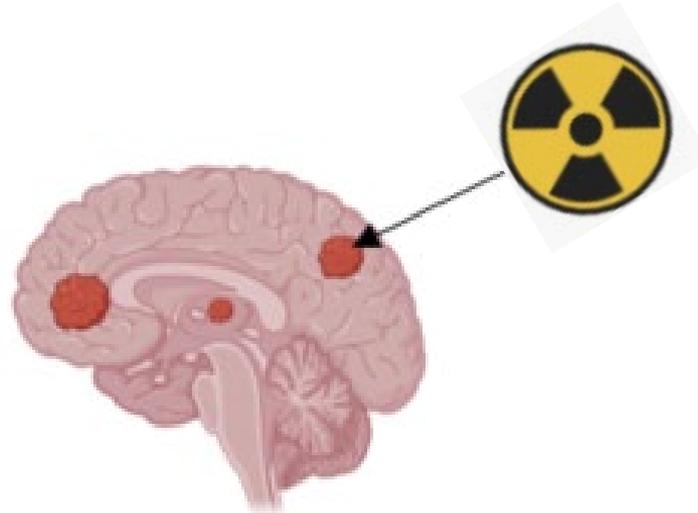
- ✓ manchmal: **heilender** (kurativer) Therapieansatz
- ✓ häufiger: Chance, für längere Zeit „**krebsfrei**“ zu sein
- **Nutzen:** Therapiepause, ↓ Nebenwirkungen, ↑ Lebensqualität, längeres Leben

⇒ Die Metastasen-Chirurgie nimmt an Bedeutung zu und wird weiter erforscht

# Wichtige Prinzipien bei der OP-Entscheidung bei soliden Tumoren mit Metastasen

1. Therapieziel **gemeinsam** besprechen (Ärzte team mit Betroffenen)
2. Eine **alleinige** systemische Therapie **schafft** es in der Regel **nicht**, sichtbare (makroskopische) Tumorherde vollständig zum Verschwinden zu bringen.  
↔ anders in der adjuvanten Situation: vorsorgliches Beseitigen einzelner nicht sichtbarer Krebszellen
3. **Tumorbiologie klären**: Operation verschieben → zuerst systemische Therapie + Dynamik des Tumors beobachten → wenn stabil, dann OP „nachholen“.
4. **Therapien kombinieren**: Bei heterogenem Ansprechen auf die systemische Therapie kann es sinnvoll sein, einzelne fortschreitende (oligoprogressive) Metastasen weg zu operieren.
5. **individuelle Nutzen-Risiko-Abwägung**  **multidisziplinäre Tumorkonferenz**

# Stereotaktische Bestrahlung bei Hirnmetastasen

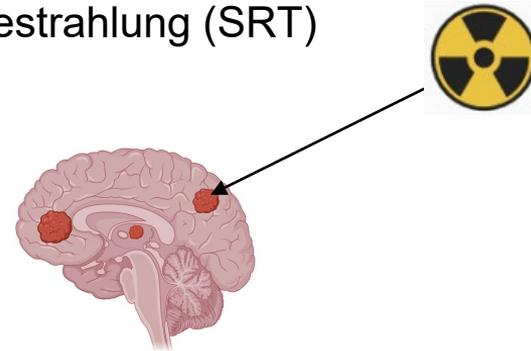


# Hirnmetastasen

- Häufigkeit nimmt zu
  - ✓ längeres Leben
  - ✓ bessere Diagnostik
-  neue Behandlungsmöglichkeiten
  - ✓ lokale Therapie: **stereotaktische Strahlentherapie**
  - ✓ systemische Therapie: zielgerichtete Therapie, Immuntherapie

# Stereotaktische Bestrahlung: Hirnmetastasen

- **Früher:** Viele (multiple) Hirnmetastasen → meist Ganzhirn-Bestrahlung notwendig
  - **Nachteile** der Ganzhirn-Bestrahlung: **Störung der Hirnleistung** (Kognition)
- Daher zunehmender Einsatz der stereotaktischen Bestrahlung (SRT)
  - **Vorteile** der stereotaktischen Bestrahlung
    - ✓ **gezielte** und **hochdosierte** Bestrahlung
    - ✓ **weniger kognitive** Beeinträchtigungen
    - ✓ damit auch **bessere Lebensqualität**



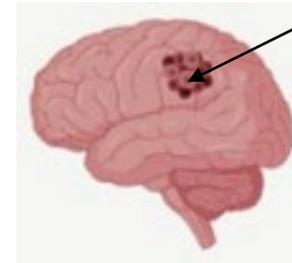
# Stereotaktische Bestrahlung: Hirnmetastasen

- **Früher:** Viele (multiple) Hirnmetastasen → meist Ganzhirn-Bestrahlung notwendig
  - **Nachteile** der Ganzhirn-Bestrahlung: **Störung der Hirnleistung** (Kognition)

- Daher zunehmender Einsatz der stereotaktischen Bestrahlung (SRT)

- **Vorteile** der stereotaktischen Bestrahlung

- ✓ gezielte und hochdosierte Bestrahlung
- ✓ weniger kognitive Beeinträchtigungen
- ✓ damit auch bessere Lebensqualität



Gray = abgekürzt Gy

→ Einheit für Strahlendosis

## Beispiele

SRT: 1 x 18 Gy  
2 x 10 Gy  
3 x 8 Gy  
5 x 5 Gy

Ganzhirn: 10 x 3 Gy

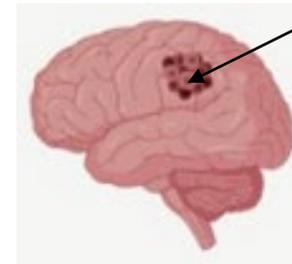
# Stereotaktische Bestrahlung: Hirnmetastasen

- **Früher:** Viele (multiple) Hirnmetastasen → meist Ganzhirn-Bestrahlung notwendig
  - **Nachteile** der Ganzhirn-Bestrahlung: **Störung der Hirnleistung** (Kognition)

- Daher zunehmender Einsatz der stereotaktischen Bestrahlung (SRT)

- **Vorteile** der stereotaktischen Bestrahlung

- ✓ gezielte und hochdosierte Bestrahlung
- ✓ weniger kognitive Beeinträchtigungen
- ✓ damit auch bessere Lebensqualität



## Beispiele

SRT: 1 x 18 Gy  
2 x 10 Gy  
3 x 8 Gy  
5 x 5 Gy

Ganzhirn: 10 x 3 Gy

➡ Weitere Strategien, um die **Hirnfunktion zu schonen**

# Ganzhirn-Bestrahlung: Hirnmetastasen

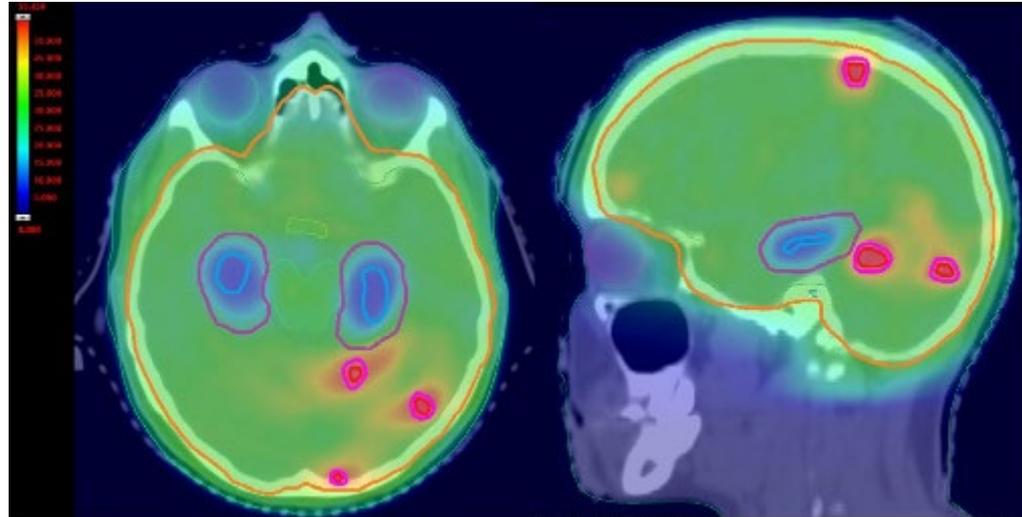
## Hippocampus-schonende Ganzhirn-Bestrahlung (GHB)

Hippocampus („Seepferdchen“)

- paarige Hirnstruktur
- Gedächtnisbildung
- kognitive Leistungsfähigkeit

Bestrahlungsplanung (CT, MRT)

- **Pink:** Hirnmetastasen
- **Blau:** Hippocampus-Region
- **Lila:** Hippocampus-Aussparung
- **Orange:** Planungsvolumen für das ganze Gehirn



Dosisverteilungsplan

## > 10 Hirnmetastasen

### Vergleich Ganzhirn-Bestrahlung (GHB) ↔ SRT

- Derzeit laufen klinische Studien zum **direkten Vergleich**

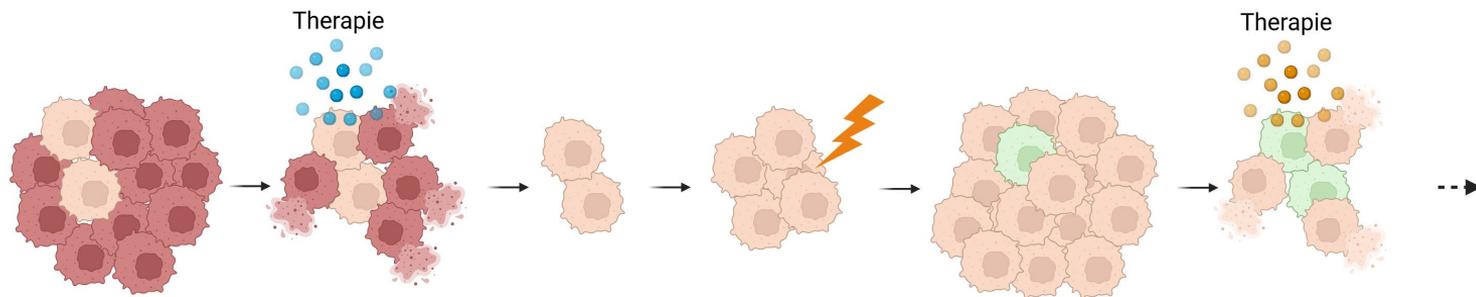
Hippocampus-schonende GHB ↔ stereotaktische Radiotherapie (SRT)

- Untersucht werden:
  - ✓ Gesamtüberleben und Zeit, bis weitere Therapien notwendig werden
  - ✓ Gedächtnis-Funktionen und Lebensqualität

**Fragen?**



# Warum muss man meist irgendwann die Therapie wechseln?

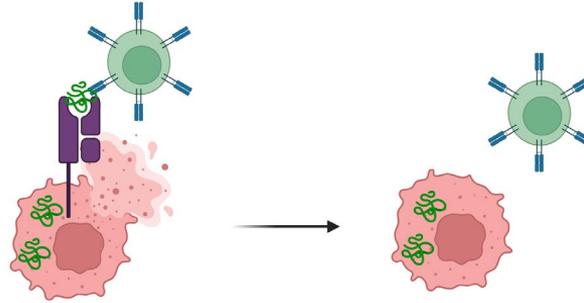


©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

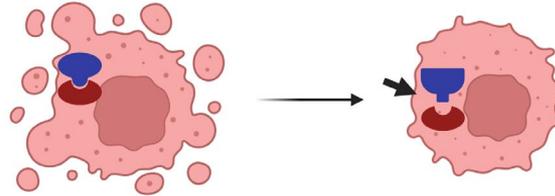
**➡ Weil Krebszellen sich verändern!**

# Resistenzen können viele Gründe haben

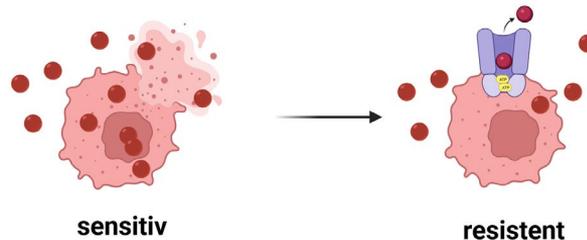
Immuntherapie



Zielgerichtete Therapie

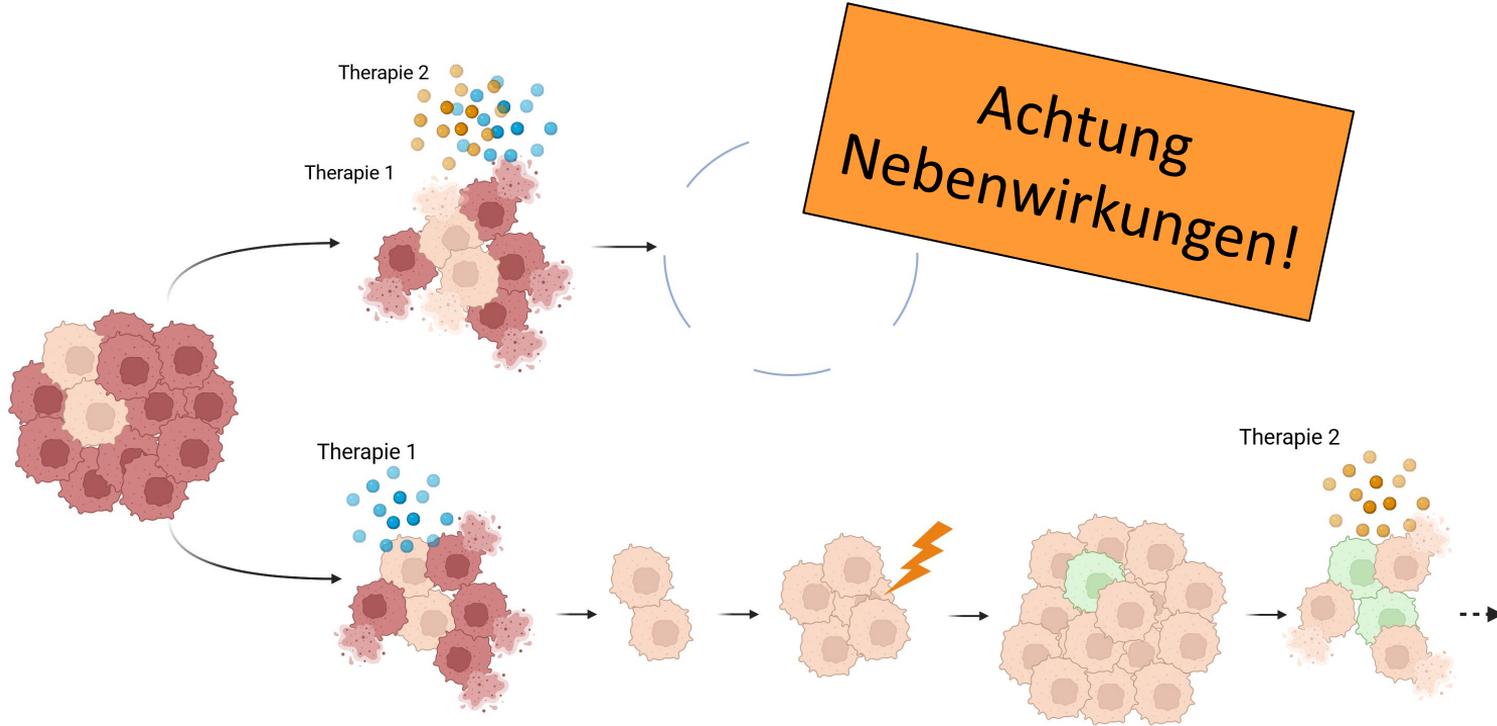


Chemotherapie

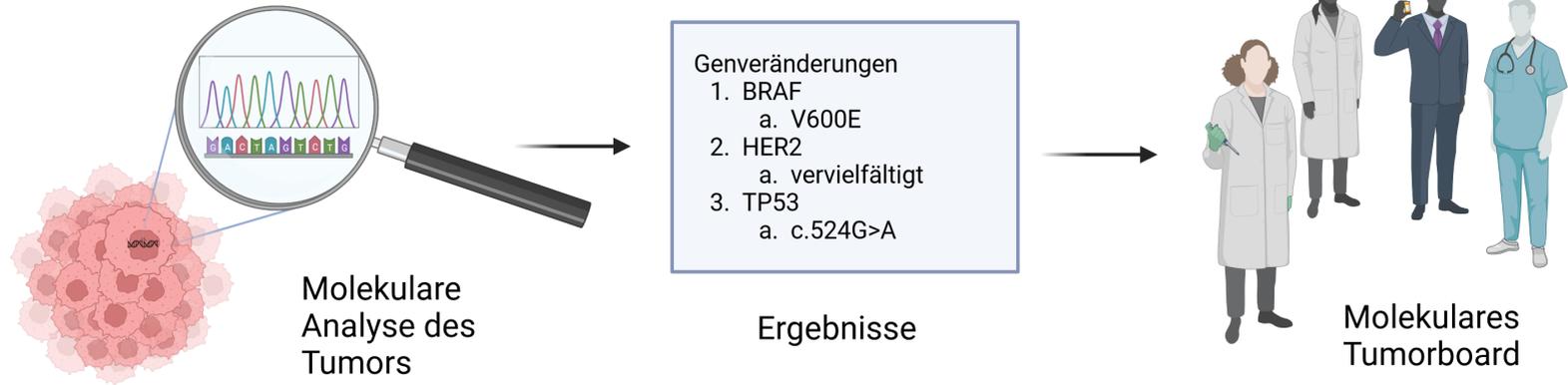


©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

# Resistenzen vorbeugen durch Therapie-Kombinationen



©Krebsinformationsdienst, created with Biorender



©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

 Oft experimentelle Therapie!

**Fragen?**



## „palliativ“ – was heißt das?

# Begriffsklärung: Was ist „palliativ“?

- Lateinisch: „pallium“ = Mantel
- „palliativ“ ↔ „kurativ / kurabel“

➔ **keine einheitliche Definition**

- ❖ wird oft mit Lebensende, Sterben und Tod in Verbindung gebracht
- ❖ begrenzte Lebenszeiterwartung (Prognose)
- ❖ formal (Therapie):  
Krebserkrankung für immer „wegmachen“  
ist unwahrscheinlich



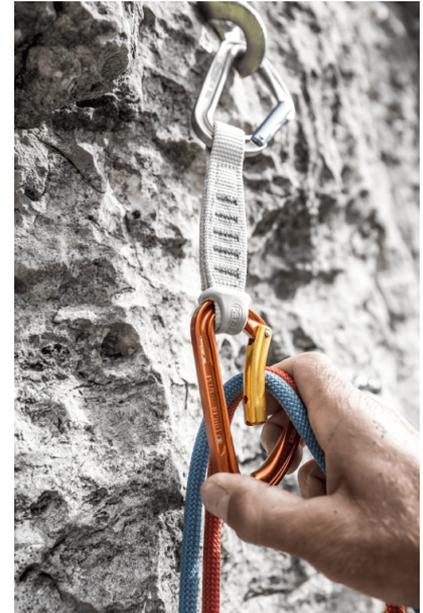
## „p“-Wort: Perspektive ändern

Nicht von der Krankheit aus denken, sondern von den  
den Bedürfnissen und den Bedarfen der Betroffenen:

- Therapieziele benennen: z. B. länger leben + Lebensqualität
- Was für Belastungen sind da und wie komplex sind sie?
- Welchen Support braucht ein Patient oder eine Patientin?

Bereits ab dem Moment der Diagnose einer lebensbegrenzenden

Erkrankung soll die Palliativmedizin allen Betroffenen zur Verfügung stehen.



© Klinik für Palliativmedizin UK HD

# Grafik: Palliativmedizinische Modelle

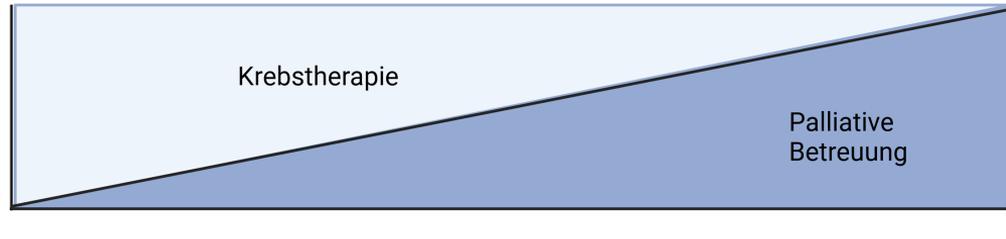
Historisches  
Modell



Palliativmedizin

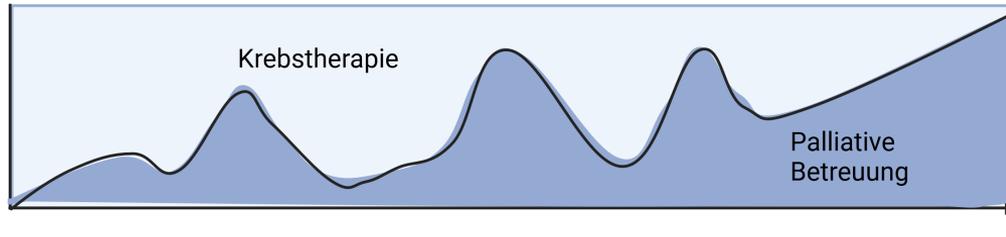
- Fürsorge/Begleitung
- umfassende Unterstützung
- Symptomkontrolle

Aktuelles  
Modell



Vorausschauende  
Versorgungsplanung  
= Advance Care Planning

Patienten-  
zentriertes  
Modell



**Dynamisches Modell**  
→ richtet sich nach dem  
**individuellen Bedarf**

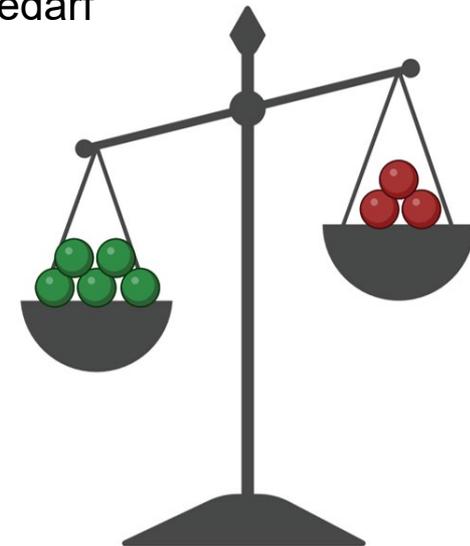
©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

angepasst nach Temel et al., JCO 2022

# Leben mit Metastasen

- ❖ längeres Leben durch wirksamere Therapien, und auch
- ❖ mehr und länger andauernde Nebenwirkungen
- ❖ komplexerer und dauerhaft angelegter medizinischer Betreuungsbedarf
- ❖ Unsicherheit hinsichtlich Prognose und Therapiedauer
- ❖ Gefühl des Kontrollverlustes
  - „von Scan zu Scan“ leben, keine Pläne machen können
- ❖ Progressionsangst / Progredienzangst
- ❖ hohe psychosoziale Belastung
- ❖ hohe körperliche Belastung

➡ **betrifft sowohl Erkrankte als auch Umfeld und Familie**



© Krebsinformationsdienst, DKFZ,  
erstellt mit BioRender.com

# Was kann ich selbst für mich tun?

Ich kann

- ... meine Situation akzeptieren; Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier: „*Es gibt kein Zurück zum Davor*“.
- ... mich als gesunden Menschen mit kranken Anteilen sehen (Stichwort: Gesundheit);
- ... mir eine Herzensaufgabe suchen;
- ... mich informieren über Behandlungsmöglichkeiten und Hilfsangebote;
- ... ein Netzwerk aufbauen und pflegen;
- ... Hilfe zulassen;
- ... meine Gesundheitskompetenz stärken;
- ... mich bewegen und frische Luft genießen;

# Was kann ich selbst für mich tun?

Ich kann

- ... für Ablenkung sorgen;
- ... meine Gedanken stoppen;
- ... Gefühle zulassen;
- ... Neues ausprobieren;
- ... Dinge regeln (Stichwort: Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht, Testament);
- ... Rituale leben;
- ... mich von Zeit zu Zeit der Unsterblichkeitsillusion hingeben und meine Krankheit vergessen;
- ... für Entspannung sorgen und Spiritualität zulassen.

# Netzwerk „Leben mit Metastasen“



- Angebot der Frauenselbsthilfe Krebs Bundesverband e.V. seit 2020 für Frauen mit Metastasen;
- Wöchentliche Online-Selbsthilfetreffen an variierenden Tagen und Uhrzeiten, stärkende Wochenenden, Online-Tanzworkshop;
- Wir sind zurzeit 12 ausgebildete Moderatorinnen, selbst betroffen und ehrenamtlich tätig.
- Die Treffen werden regelmäßig (zurzeit alle 4 Wochen) psychoonkologisch begleitet und alle sechs Wochen gibt es ein Experten-Treffen zu einem Schwerpunktthema.
- Die Anmeldung zu den Treffen erfolgt über die Webseiten der FSH. Hier gibt es weiter Infos: <https://www.frauenselbsthilfe.de/angebote/netzwerk-leben-mit-metastasen.html>.

- Inzwischen leben deutlich mehr Menschen mit Metastasen als früher.
- Ob und wie viel eine frühzeitige Erkennung hilft, wird untersucht.
- Die Therapiemöglichkeiten und damit die Prognose haben sich in vielen Situationen sehr verbessert.
- Es muss auf die besonderen (körperlichen und seelischen) Belastungen dieser Erkrankungssituation geachtet werden.
- Oft werden Metastasen medikamentös behandelt. Eine örtliche Behandlung kann manchmal auch hilfreich sein.
- Eine Herausforderung ist das Auftreten von Resistenzen (-> Therapiewechsel)
- Palliative Angebote und Austausch mit anderen können helfen, Lebensqualität zu erhalten.

## Krebsberatungsstellen, Psychoonkologische Praxen, Selbsthilfegruppen & Co

Adress-Sammlungen des KID: <https://www.krebsinformationsdienst.de/service/adressen/adressen-index.php>

## Informationen im Internet

- Krebsinformationsdienst: <https://www.krebsinformationsdienst.de/tumorarten/metastasen/index.php>
- Frauenselbsthilfe Krebs: „**Leben mit Krebs** - Ein Wegbegleiter zu mehr Resilienz und Wohlbefinden“

## Begriffserklärungen zum Nachlesen

- Medizinisches Wörterbuch, FSH-Broschüre „Leben mit Metastasen“  
<https://www.frauenselbsthilfe.de/medien/broschueren-orientierungshilfen.html>
- Lexikon der Fachbegriffe, KID-Internet  
<https://www.krebsinformationsdienst.de/service/lexikon/index.php>

**Fragen?**





1. Devasia TP, Mariotto AB, Nyame YA, Etzioni R. Estimating the Number of Men Living with Metastatic Prostate Cancer in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2023 May 1;32(5):659-665. doi: 10.1158/1055-9965.
2. Faries MB, Lowe M. Metastasectomy in Stage IV Melanoma: How and When Should We Employ It? *Ann Surg Oncol.* 2023 Sep;30(9):5312-5313. doi: 10.1245/s10434-023-13760-5.
3. Grimm MO, Foller S, Leeder M et al. Antikörper-Wirkstoff-Konjugate als neues Wirkprinzip in der Uroonkologie. *Urologie* 62, 679–684 (2023). Doi: 10.1007/s00120-023-02118-0
4. Hofman MS, Lawrentschuk N, Francis RJ, Tang C, Vela I, Thomas P, Rutherford N, Martin JM, Frydenberg M, Shakher R et al.; proPSMA Study Group Collaborators. Prostate-specific membrane antigen PET-CT in patients with high-risk prostate cancer before curative-intent surgery or radiotherapy (proPSMA): a prospective, randomised, multicentre study. *Lancet.* 2020 Apr 11;395(10231):1208-1216. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30314-7.
5. Lai-Kwon J, Heynemann S, Hart NH, Chan RJ, Smith TJ, Nekhlyudov L, Jefford M. Evolving Landscape of Metastatic Cancer Survivorship: Reconsidering Clinical Care, Policy, and Research Priorities for the Modern Era. *J Clin Oncol.* 2023 Jun 20;41(18):3304-3310. doi: 10.1200/JCO.22.02212.
6. Lucci A, Kim LS, Golshan M, King TA. Great Debate: The Surgeon's Role in Locoregional Management of Stage IV Breast Cancer. *Ann Surg Oncol.* 2023 Nov;30(12):7000-7007. doi: 10.1245/s10434-023-14134-7.
7. Liu M, Wei AC. Colorectal Liver Metastases: Exploring the Extent of Agreement. *Ann Surg Oncol.* 2023 Sep;30(9):5316-5317. doi: 10.1245/s10434-023-13821-9.

# Verwendete Quellen II

1. Luyendijk M, Visser O, Blommestein HM, de Hingh IHJT, Hoebbers FJP, Jager A, Sonke GS, de Vries EGE, Uyl-de Groot CA, Siesling S. Changes in survival in de novo metastatic cancer in an era of new medicines. *J Natl Cancer Inst.* 2023 Jun 8;115(6):628-635. doi: 10.1093/jnci/djad020.
2. Mariotto AB, Etzioni R, Hurlbert M, Penberthy L, Mayer M. Estimation of the Number of Women Living with Metastatic Breast Cancer in the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2017 Jun;26(6):809-815. doi: 10.1158/1055-9965.
3. Marvaso G, Volpe S, Pepa M, Augugliaro M, Corrao G, Biffi A, Zaffaroni M, Bergamaschi L, La Fauci FM, Mistretta FA, Luzzago S, Cattani F, Musi G, Petralia G, Pravettoni G, De Cobelli O, Orecchia R, Jereczek-Fossa BA. Oligorecurrent Prostate Cancer and Stereotactic Body Radiotherapy: Where Are We Now? A Systematic Review and Meta-analysis of Prospective Studies. *Eur Urol Open Sci.* 2021 Mar 16;27:19-28. doi: 10.1016/j.euros.2021.02.008.
4. Nova-Camacho LM, Acosta AM, Trpkov K, Sangoi AR, Pierre A, Chou A, Yilmaz A, Morini A, Rodrigues Â, Fletcher CDM, Perez-Montiel D, Maclean F, Contreras F, Queipo FJ, Muñiz Unamunzaga G, Mesa H, de Torres I, Ruiz I, Alvarado-Cabrero I, Lobo J, Schwartz L, Cheng L, Akgul M, García-Martos M, Palmer MB, Aron M, Raspollini MR, Manrique Celada M, Hwang M, Idrees MT, Rioux-Leclercq N, Zalles N, Vergara N, Lal P, Wobker S, Kammerer-Jacquet SF, Prendeville S, Tilmant T, Ulbright TM, Verkarre V, Collins K, Williamson SR, Panizo A. Metastatic solid tumors to the testis: a clinicopathologic evaluation of 157 cases from an international collaboration. *Hum Pathol.* 2023 Sep;139:37-46. doi: 10.1016/j.humpath.2023.06.002.
5. Roeland EJ. Tailoring Palliative Care to the Changing Needs of People Facing Cancer. *J Clin Oncol.* 2017 Mar 10;35(8):813-815. doi: 10.1200/JCO.2016.71.2174.
6. Sellner F, Thalhammer S, Klimpfinger M. Isolated Pancreatic Metastases of Renal Cell Carcinoma-Clinical Particularities and Seed and Soil Hypothesis. *Cancers (Basel).* 2023 Jan 4;15(2):339. doi: 10.3390/cancers15020339.

## Verwendete Quellen III

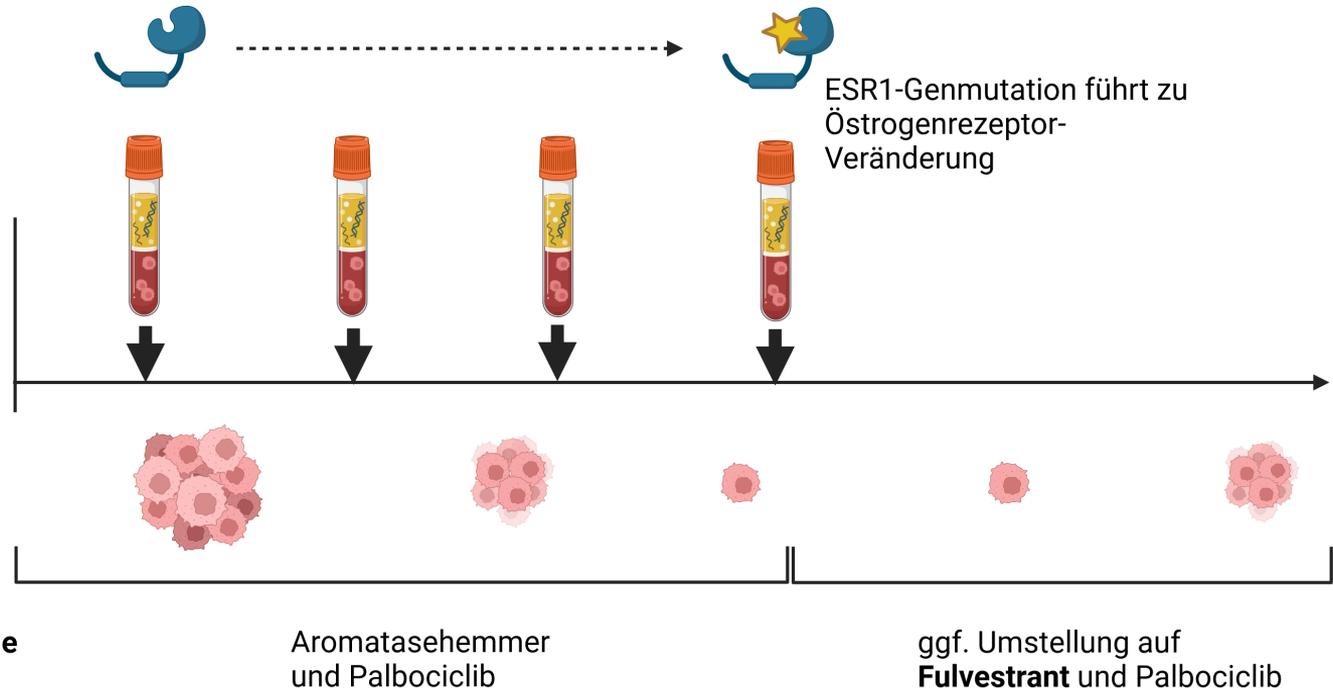
1. Sjö Dahl G, Eriksson P, Holmsten K, Abrahamsson J, Höglund M, Bernardo C, Ullén A, Liedberg F. Metastasis and recurrence patterns in the molecular subtypes of urothelial bladder cancer. *Int J Cancer*. 2023 Sep 6. doi: 10.1002/ijc.34715.
2. Song SH, Lee S. Cytoreductive nephrectomy in the age of immunotherapy-based combination treatment. *Investig Clin Urol*. 2023 Sep;64(5):425-434. doi: 10.4111/icu.20230187.
3. Sprute K, Kramer V, Koerber SA, Meneses M, Fernandez R, Soza-Ried C, Eiber M, Weber WA, Rauscher I, Rahbar K, Schaefer M, Watabe T, Uemura M, Naka S, Nonomura N, Hatazawa J, Schwab C, Schütz V, Hohenfellner M, Holland-Letz T, Debus J, Kratochwil C, Amaral H, Choyke PL, Haberkorn U, Sandoval C, Giesel FL. Diagnostic Accuracy of <sup>18</sup>F-PSMA-1007 PET/CT Imaging for Lymph Node Staging of Prostate Carcinoma in Primary and Biochemical Recurrence. *J Nucl Med*. 2021 Feb;62(2):208-213. doi: 10.2967/jnumed.120.246363.
4. Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, Gallagher ER, Admane S, Jackson VA, Dahlin CM, Blinderman CD, Jacobsen J, Pirl WF, Billings JA, Lynch TJ. Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med*. 2010 Aug 19;363(8):733-42. doi: 10.1056/NEJMoa1000678.
5. Temel JS, Petrillo LA, Greer JA. Patient-Centered Palliative Care for Patients With Advanced Lung Cancer. *J Clin Oncol*. 2022 Feb 20;40(6):626-634. doi: 10.1200/JCO.21.01710.
6. Zitricky F, Försti A, Hemminki A, Hemminki O, Hemminki K. Conditional Survival in Prostate Cancer in the Nordic Countries Elucidates the Timing of Improvements. *Cancers (Basel)*. 2023 Aug 16;15(16):4132. doi: 10.3390/cancers15164132.

# Verwendete Quellen IV

1. Le Rhun E, Guckenberger M, Smits M, Dummer R, Bachelot T, Sahm F, Galldiks N, de Azambuja E, Berghoff A S, Metellus P., ... EANO Executive Board and ESMO Guidelines Committee. Electronic address: [clinicalguidelines@esmo.org](mailto:clinicalguidelines@esmo.org) (2021). EANO-ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up of patients with brain metastasis from solid tumours. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*, 32(11), 1332–1347. doi: 10.1016/j.annonc.2021.07.016
2. Winter SF, Vaios EJ, Shih HA, Grassberger C, Parsons MW, Gardner MM, Ehret F, Kaul D, Boehmerle W, Endres M, Dietrich J. Mitigating Radiotoxicity in the Central Nervous System: Role of Proton Therapy. *Curr Treat Options Oncol*. 2023 Nov;24(11):1524-1549. doi: 10.1007/s11864-023-01131-x.
3. Popp I, Rau S, Hintz M, Schneider J, Bilger A, Fennell JT, Heiland DH, Rothe T, Egger K, Nieder C, Urbach H, Grosu AL. Hippocampus-avoidance whole-brain radiation therapy with a simultaneous integrated boost for multiple brain metastases. *Cancer*. 2020 Jun 1;126(11):2694-2703. doi: 10.1002/cncr.32787.
4. Gerstberger S, Jiang Q, Ganesh K. Metastasis. *Cell*. 2023 Apr 13;186(8):1564-1579. doi: 10.1016/j.cell.2023.03.003.
5. White R, Stanley F, Than J, Macnair A, Pethick J, Fallica G, Hounsome L, Maher J. Treatable but not curable cancer in England: a retrospective cohort study using cancer registry data and linked data sets. *BMJ Open*. 2021 Jan 8;11(1):e040808. doi: 10.1136/bmjopen-2020-040808.

# Frühzeitige Therapie-Umstellung: Was bringt das?

Die PADA-  
1-Studie



**Therapie**

Aromatasehemmer  
und Palbociclib

ggf. Umstellung auf  
**Fulvestrant** und Palbociclib

©Krebsinformationsdienst, created with Biorender

- Teilnehmende: 1017 Patientinnen mit fortgeschrittenem Östrogenrezeptor-positivem, HER2-negativem Brustkrebs
- Medianes Überleben ohne fortschreitende Erkrankung (mPFS) und Zeit bis zur Chemotherapie in der Fulvestrant-Gruppe etwas, aber nicht drastisch verlängert:
  - Medianes PFS um 2-3 Monate länger bei frühzeitiger Umstellung auf Fulvestrant/Palbociclib als bei Beibehaltung des Aromatasehemmers und späterer Umstellung
  - Mediane Zeit bis zur Chemotherapie um ca. 1,5 Monate verlängert, wenn frühzeitig auf Fulvestrant/Palbociclib umgestellt wurde.