



# NORD BA - 20 Jahre NBA

NORDDEUTSCHE  
BRONCHIALKARZINOM  
ARBEITSGRUPPE E.V.

Thoraxchirurgie  
So war es – so ist es –  
so wird es sein

Ch. Kugler

AUS DER FUNKWERBUNG









- Gestern  
war Heute  
noch Morgen

Volksmund

- Nichts ist so beständig  
wie der Wandel.

Heraklit von Ephesos

- Bei einem Fluß ist das Wasser, das man berührt, das letzte von dem, was vorübergeströmt ist, und das erste von dem, was kommt. So ist es auch mit der Gegenwart.

Leonardo da Vinci

- Innerhalb einer Epoche  
gibt es keinen Standpunkt,  
eine Epoche zu betrachten

Johann Wolfgang von Goethe

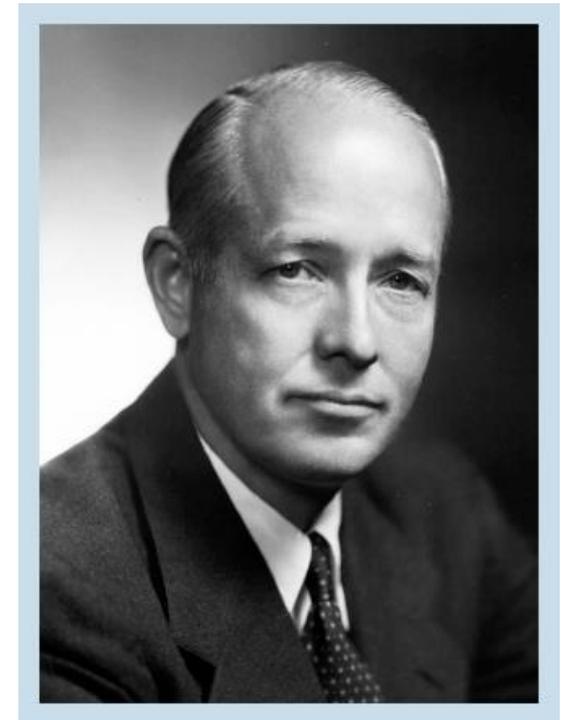
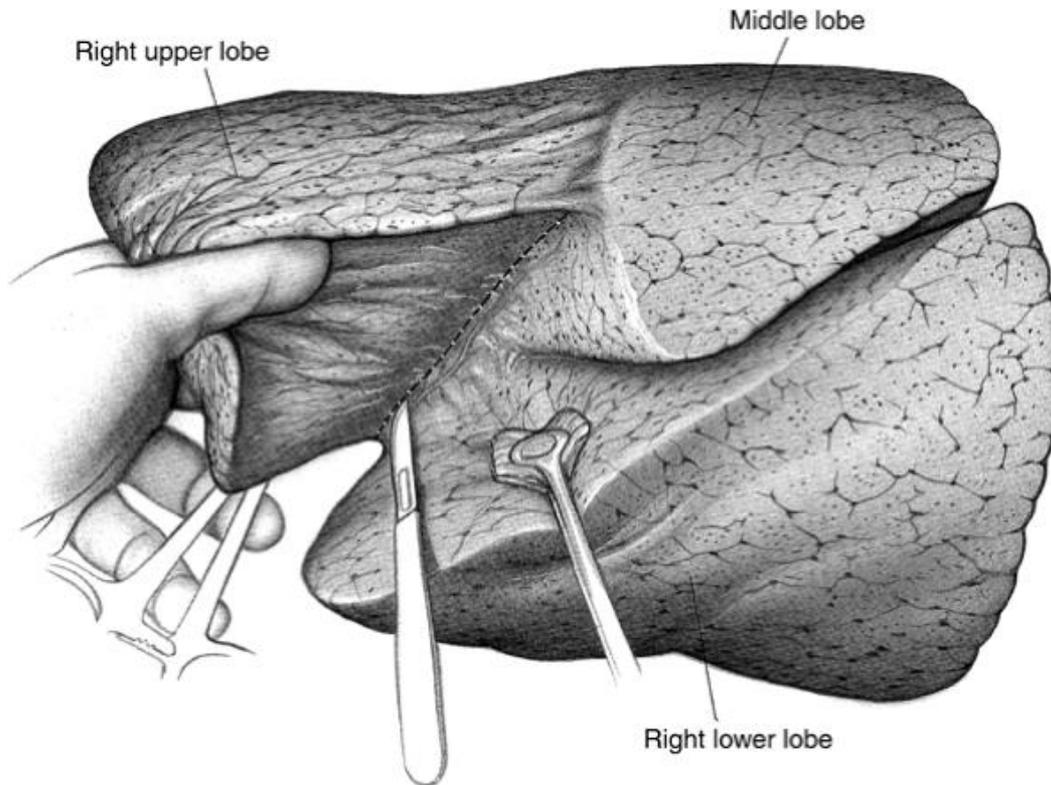
# Agenda

- Operationstechnische Aspekte
- Onkologische Aspekte
- Organisatorische Aspekte
- Selbstbetrachtung

OP-Technik

## Anatomische Präparation

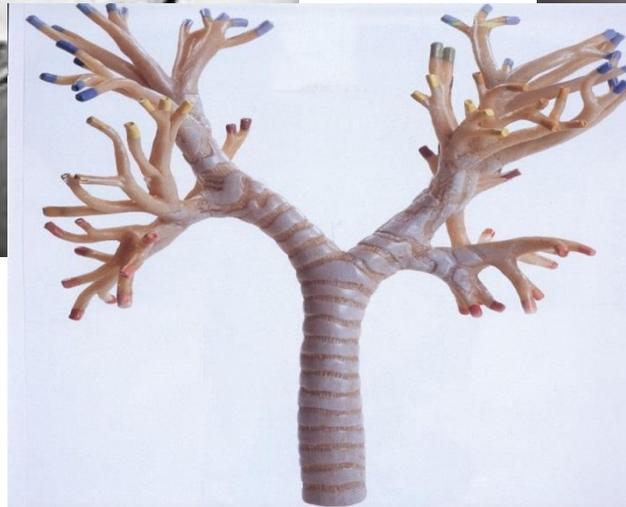
Richard Overholt: 1947, blunt dissection



OP-Technik

## Anatomische Präparation

Russel Brock (Lord): 1950, Segmentnomenklatur

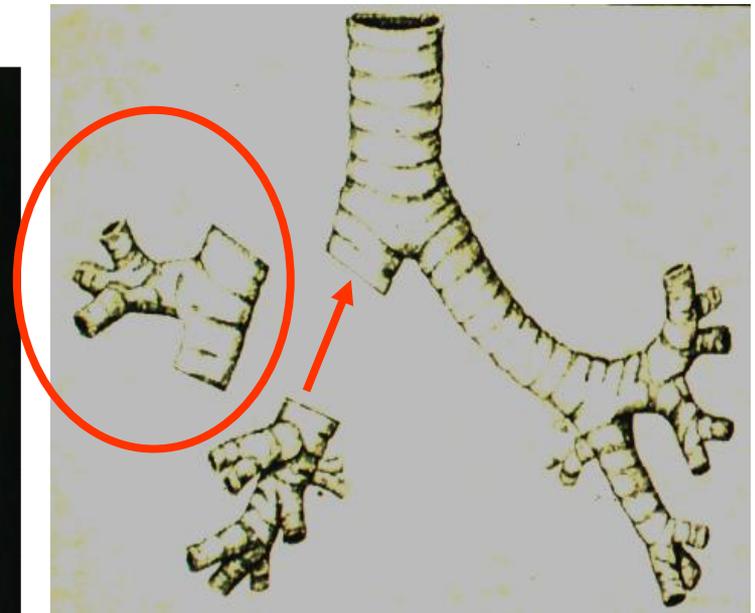


OP-Technik

## Anatomische Präparation/Plastiken

gest  
ern

Ingolf Vogt-Moykopf, 90-er Jahre, Heidelberg





## Operative Therapie: „Qualitätsparameter“



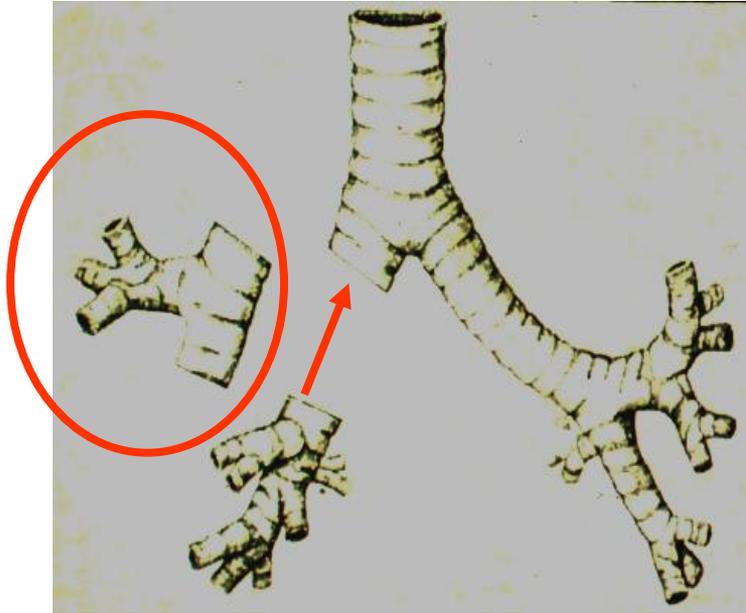
Pneumonektomierate	< 30%
Broncho-/Angioplastik	>10%
30-Tage-Letalität	<5%
Bronchusstumpf-Insuffizienz	<5%
Revisions-Operationen	<10%
RO-Rate Stadium I/II	>95%
RO-Rate Stadium IIIa/IIIb	>85%

Nach DGT:



# OP-Technik

## Anatomische Präparation/Plastiken



- Entwicklung von Grafts
- Tissue engineering



# OP-Technik „T4-Chirurgie“



„T4“  
=  
inoperabel

Eminence based

# NSCLC: Therapie im Stadium cT4,cN0/1

## Die Leitlinie:



- ▶ In der Subgruppe T4N0/1 des Stadiums IIIB ist die primäre Operation bzw. die Integration der Operation in das Gesamtbehandlungskonzept bei medizinischer und funktioneller Operabilität in folgenden Fällen möglich: Karinabefall, resektabler Trachealbefall, resektabler Befall des Atrium, Infiltration der V. cava oder der Pulmonalarterie, ipsilobäre Metastase im tumortragenden Lungenlappen (Empfehlungsgrad B).

Goeckenjan G et al.; Pneumologie 2010; 64, Supplement 2: e1– e164

## OP-Szenario im Stadium IIIB :

### Mediastinale Tumorinvasion: „T4“

- Grunenwald et al., Semin Surg Oncol 2003; 21 (2):85
- Grunenwald et al., J Thorac Cardiovasc Surg 2001; 122(4):796
- Rendina et al., J Thorac Cardiovasc Surg 1999; 117:225
- Sakurada et al., Kyobu Geka 1997; 50:95

5-Jahres-Überleben bis 42 %



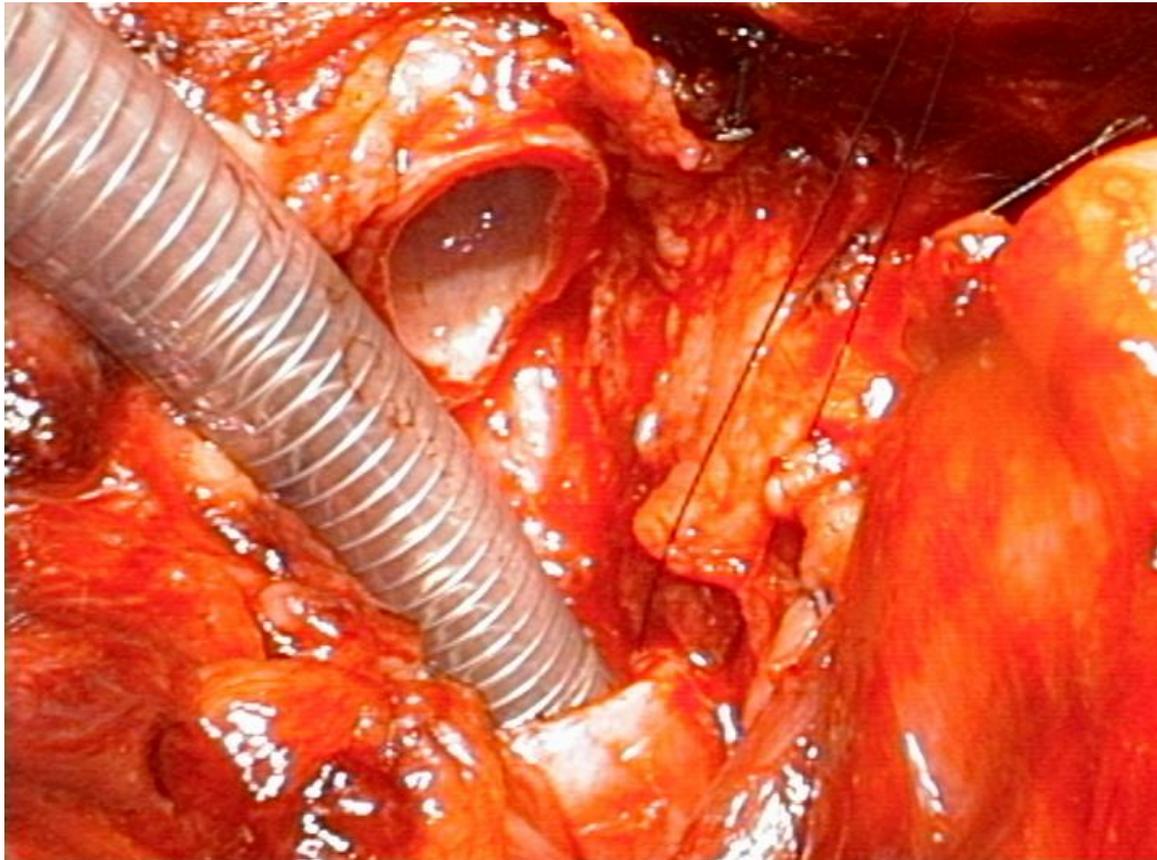
## NSCLC Stad. III: Klinische Situation „T4“

IIIA	T1a-c	N2	M0
	T2a-b	N2	M0
	T3	N1	M0
	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
IIIB	T1a-b	N3	M0
	T2 a-b	N3	M0
	T3	N2	M0
	T4	N2	M0
IIIC	T3	N3	M0
	T4	N3	M0

Goldstraw P, Chansky K, Crowley J et al.: The IASLC Lung Cancer Staging Project: Proposals for revision of the TNM stage groupings in the forthcoming (Eighth) edition of the TNM classification for lung cancer. J Thor Oncol 11:39-51, 2016.

OP-Szenario im Stadium IIIA :

Tumorinvasion von Trachea / Bifurkation



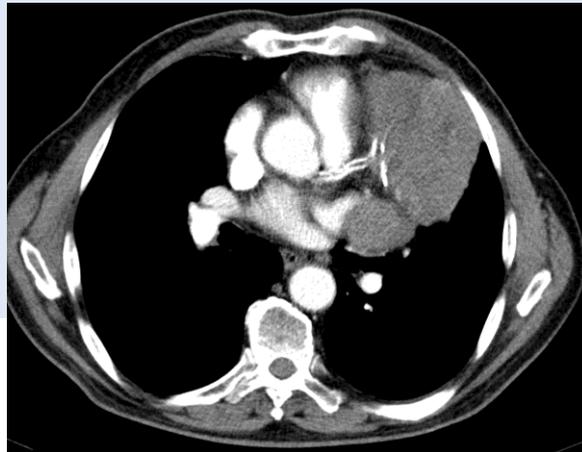
# Operative Therapie: „Joint venture“

- Neurochirurgie:  
z.B. Pancoast
- Herzchirurgie:  
z.B. zentrale Tumore



# Operative Therapie: „Joint venture“

- Neurochirurgie:  
z.B. Pancoast
- Herzchirurgie:  
z.B. zentrale Tumore



OP-Technik

## „T4-Chirurgie“ - Die Vision

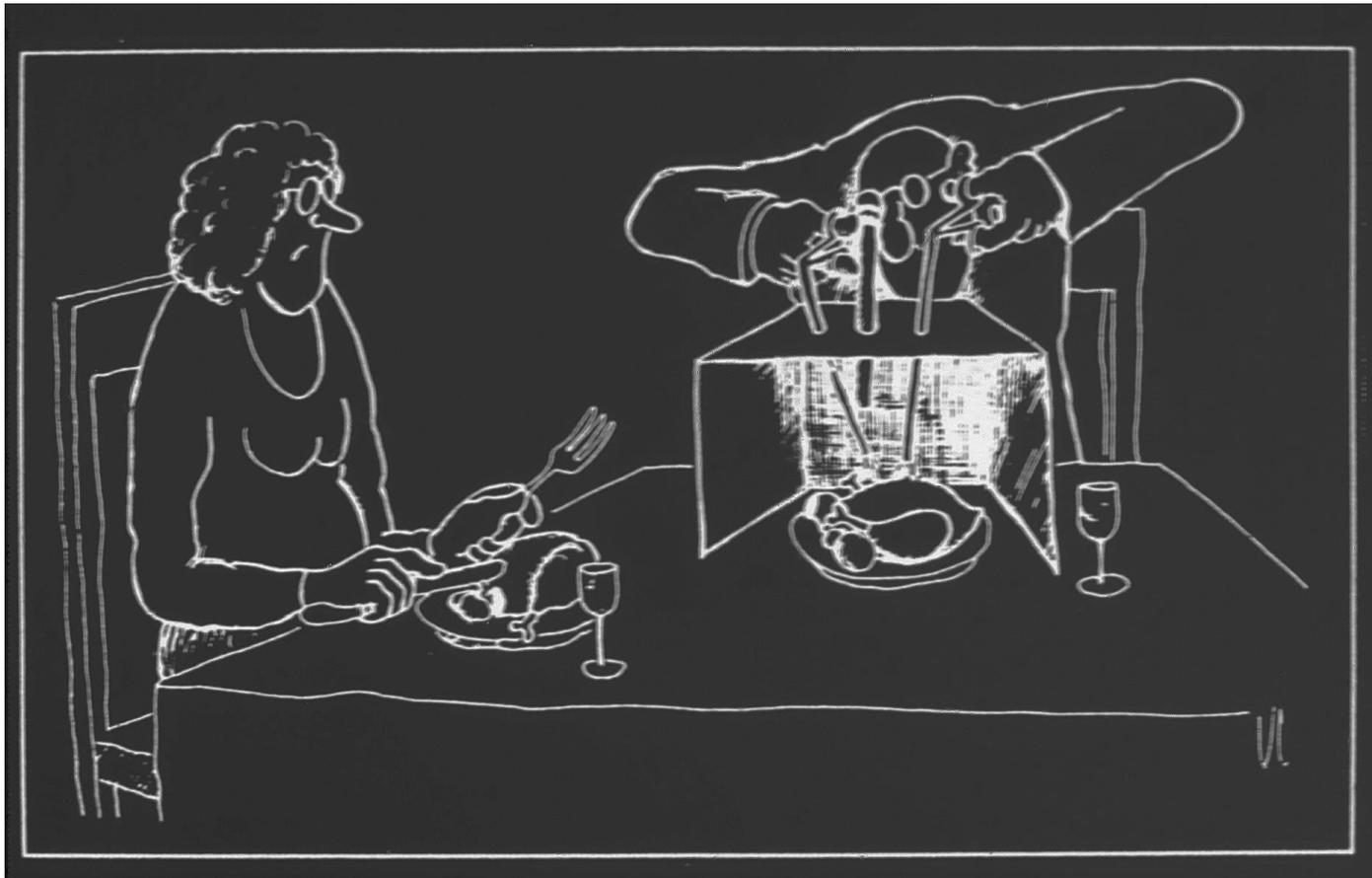
- Weitere Prognose-Verbesserung durch Multi-Modalität
- Arbeit am Prädiktor „Fernmetastasierung“



OP-Technik

# Minimal-invasive Chirurgie

gest  
ern



# Minimal-invasive Thoraxchirurgie

## Begriffsbestimmungen



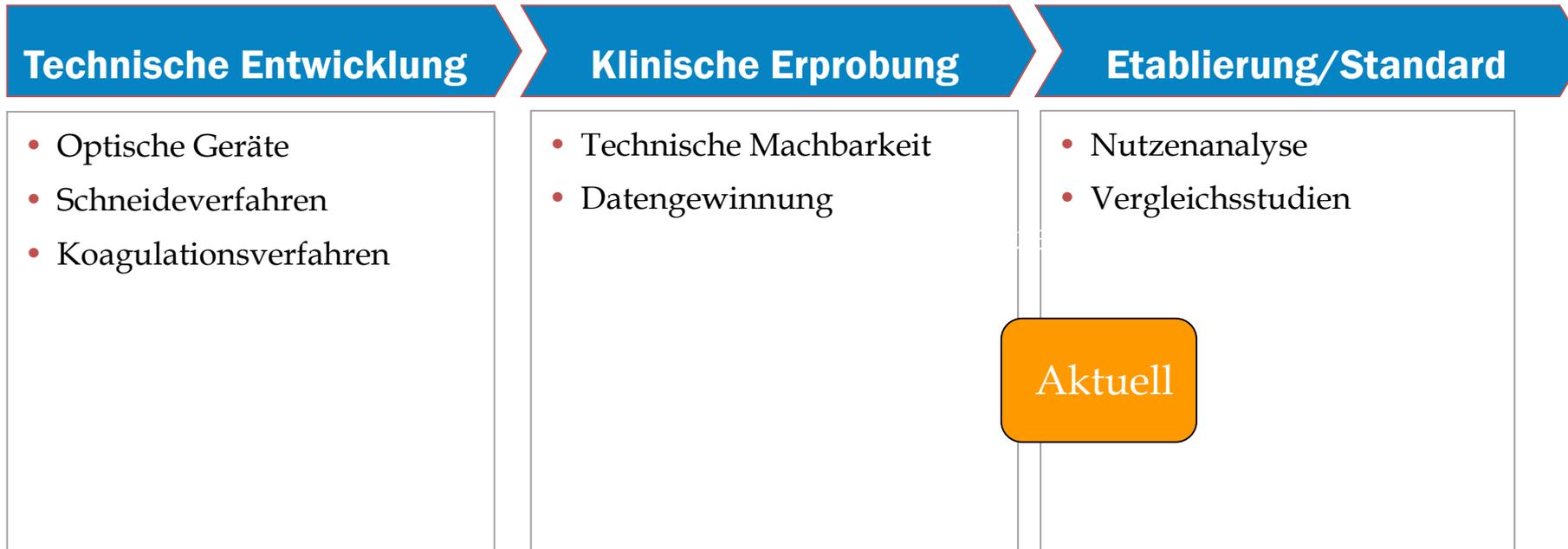
MIC

VATS



# OP-Technik

## Minimal-invasive Chirurgie



# VATS-Lobektomie: Was ist gesichert?

## Reduktion der Morbiditäten:

- Vergleichbar im Hinblick auf Mortalität
- Reduzierte Morbiditäten perioperativ
- Vergleichbarer Blutverlust perioperativ
- Mäßig erhöhte Operationszeiten (im Stad. Der Expertise)

Kirby TJ et al., J Thorac Cardiovasc Surg 1995; 109: 997-1001

Whitson BA et al., Ann Thorac Surg 2008 Dec; 86(6): 2008-16 Review (n=3114)

Flores RM et al., J Thorac Cardiovasc Surg 2009 Jul; 138(1): 11-8

# Minimal-invasive Thoraxchirurgie Entwicklungen



# Minimal-invasive Thoraxchirurgie Entwicklungen



# OP-Technik

## Minimal-invasive Chirurgie - Die Vision



- Technischer Fortschritt stetig
- Weitere Standardisierung
- Stellenwert der Robotik ??
- Künstliche Intelligenz:
  - Lernen
  - Vermeiden

# OP-Technik

## Gewebeersatz

gest  
ern



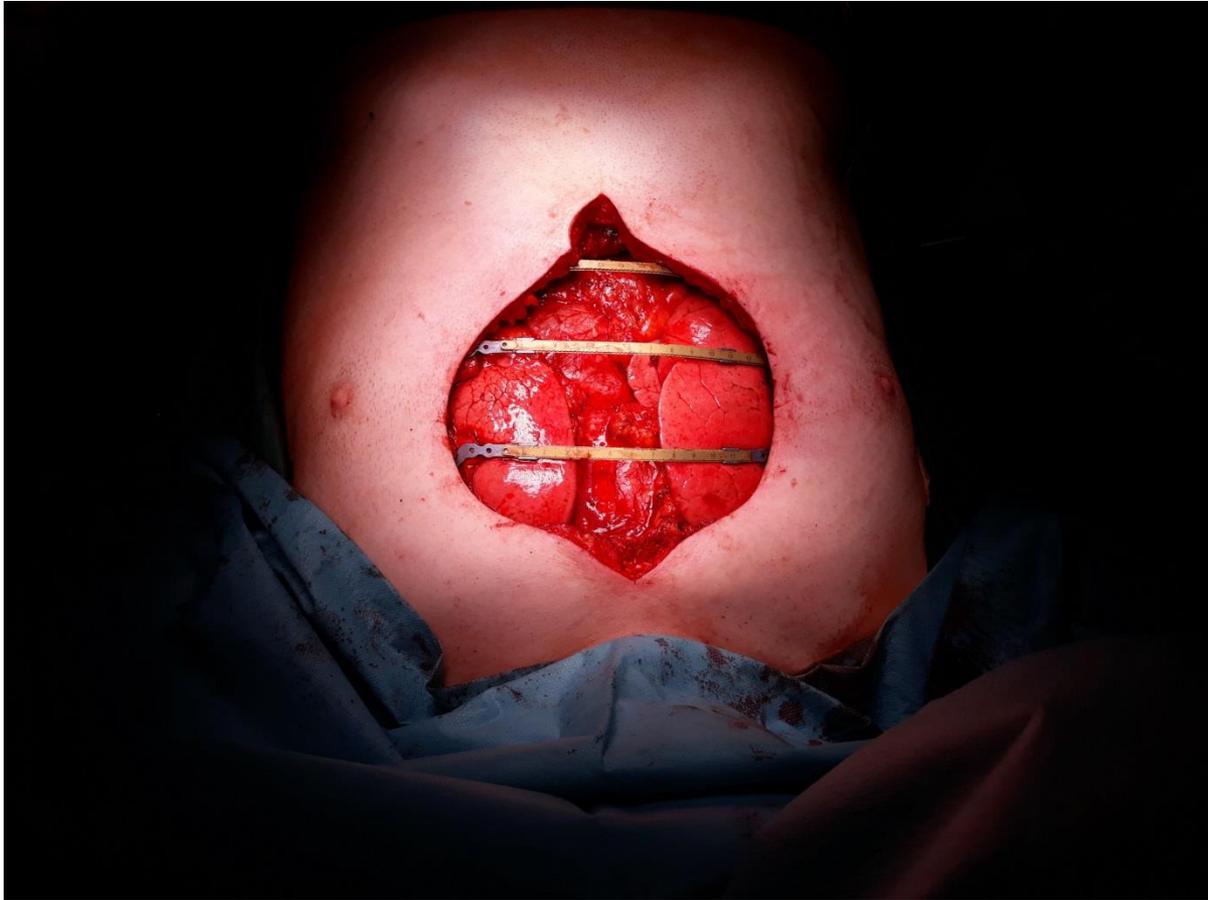
# OP-Technik

## Gewebeersatz



# OP-Technik

## Gewebeersatz



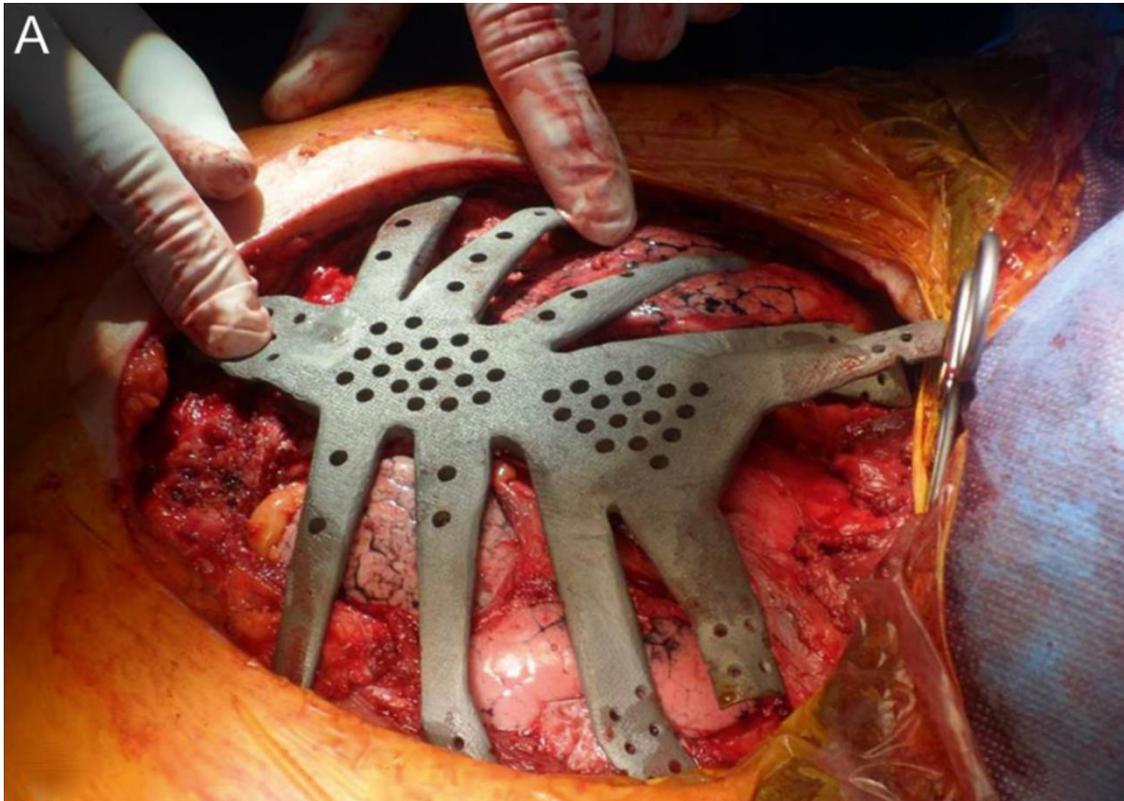
# OP-Technik

## Gewebeersatz



# OP-Technik

## Gewebeersatz – individual



# OP-Technik

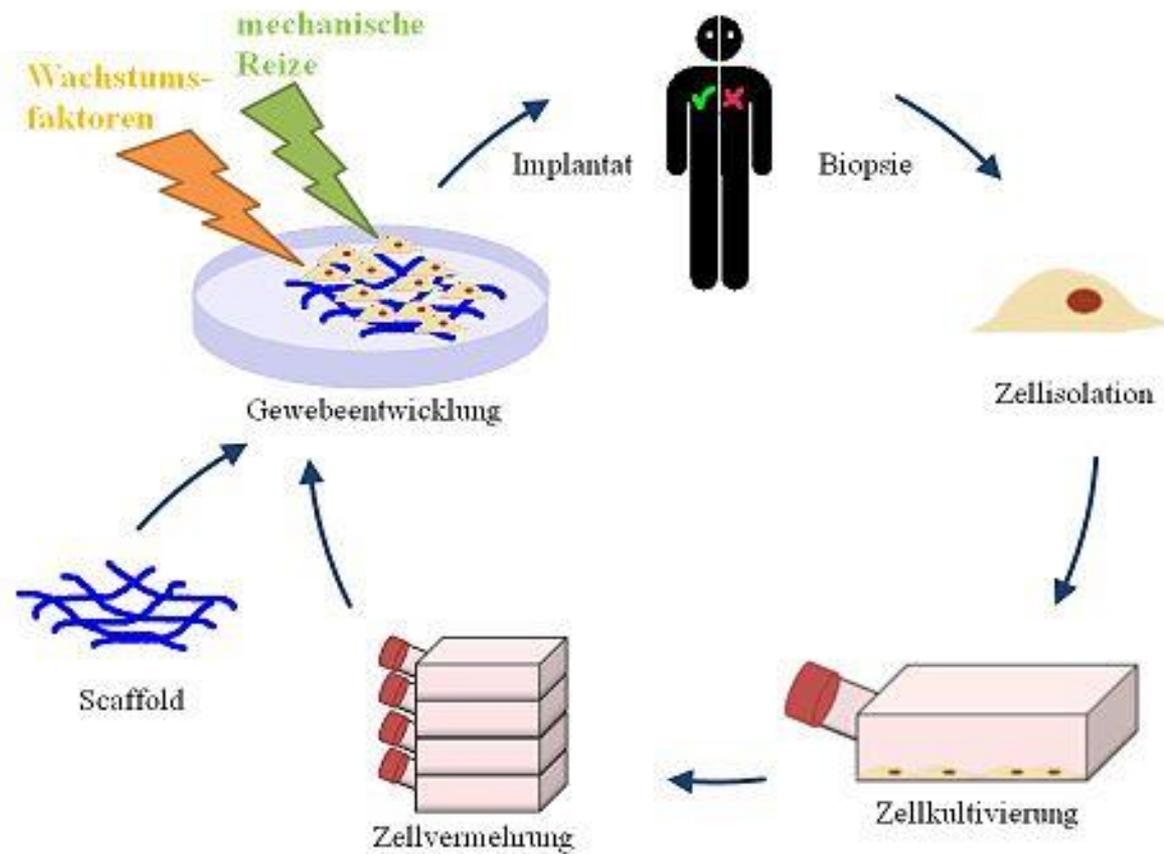
## Gewebeersatz - Die Vision

- Tissue-engineering
- 3D-Printing



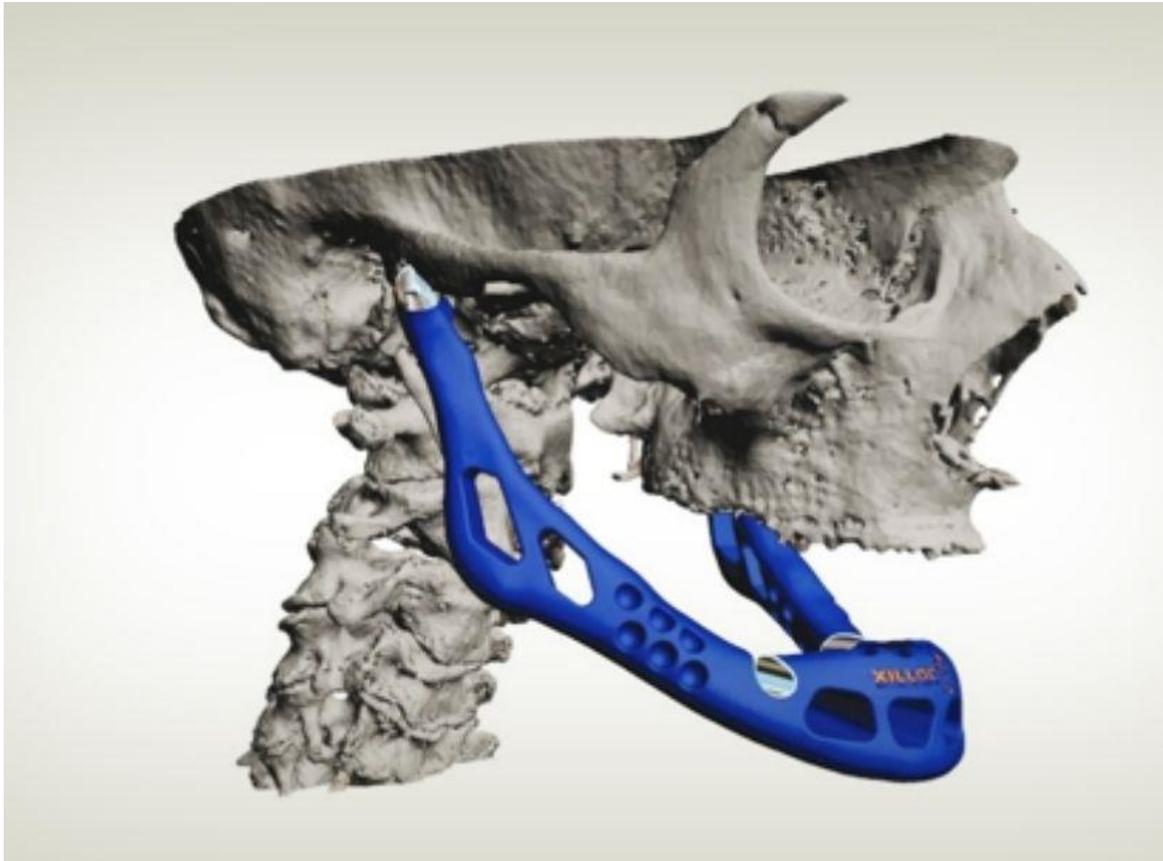
# OP-Technik

## Gewebeersatz - Tissue-engineering



OP-Technik

## Gewebeersatz - Tissue-engineering



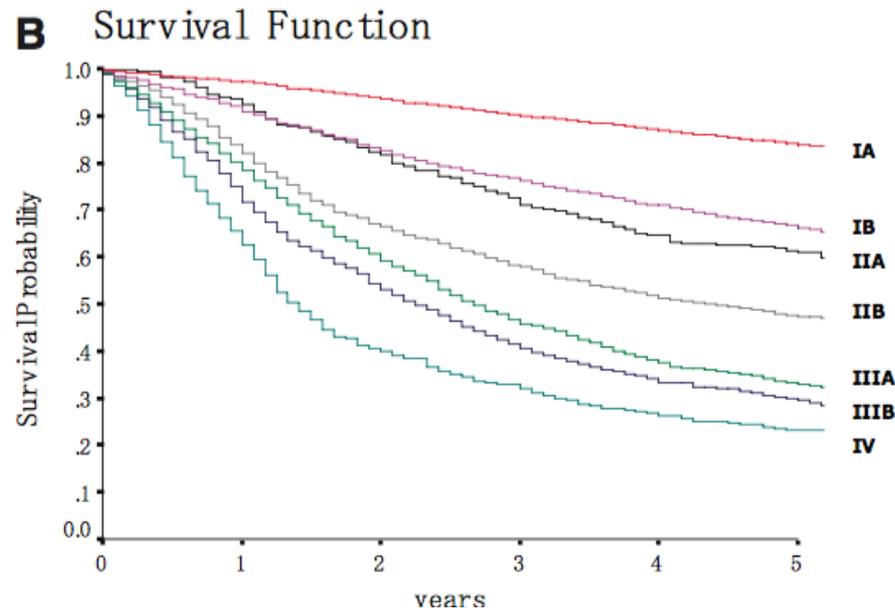
TCH onkologisch  
**Multimodale Therapie**



- Behandlung des Lungenkarzinoms

# CURRENT SITUATION IN EARLY STAGE NSCLC STILL ROOM TO IMPROVE „CURE RATES“

Limited Prognosis despite radical curative approach in early stage lung cancer



12.620 resected patients

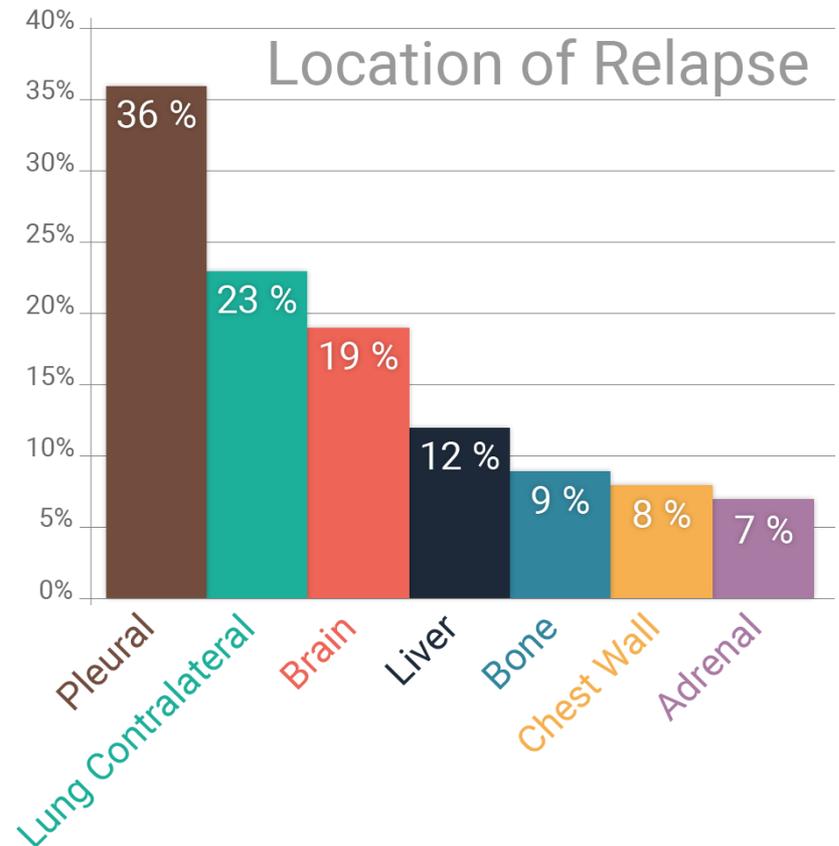
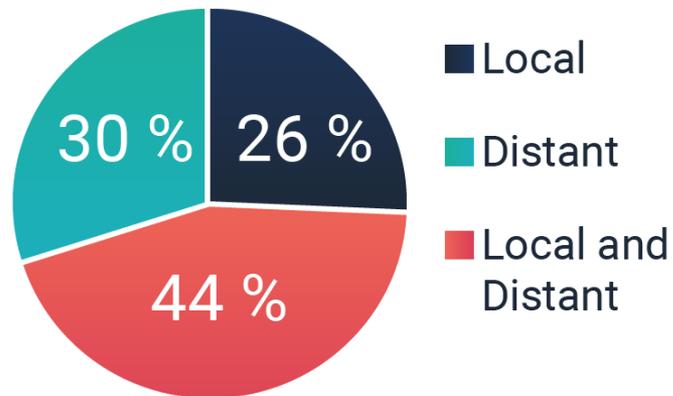
Stage (p)	5 year OS rate
Ia	83.9%
Ib	66.3%
IIa	61.0%
IIb	47.4%
IIIa	32.8%
IIIb	29.6%
IV	23.1%

Asamura H et al, J Thorac Oncol 2008; 3: 46-52

# PATTERNS OF RELAPSES IN RESECTED NSCLC

- 257 Relapses in 1445 resected patients

## Pattern of Relapse



Lou Feiran et al. J Thor Cardiovas Surg 2013; 145: 75-82

# TCH onkologisch

## Multimodale Therapie

### WAYS TO IMPROVE OUTCOMES: ADJUVANT CHEMOTHERAPY

#### Lung Adjuvant Cisplatin Evaluation (LACE)

- Pooled Analysis: 5 adjuvant Trials (IALT, ANITA, ALPI, JBR 10, BLT)
- 4.584 patients
- Comparison Cisplatin-based CT vs. no CT and Cisplatin-based CT + postoperative RT vs. postoperative RT

#### Survival

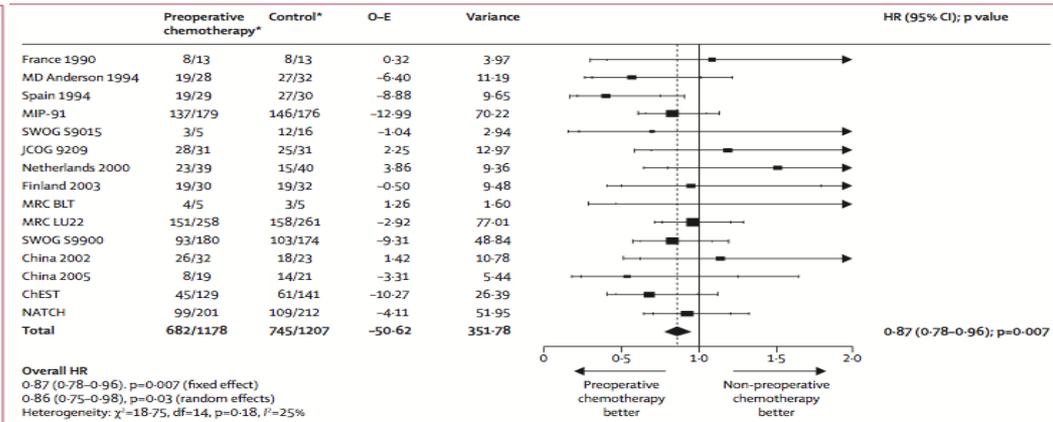
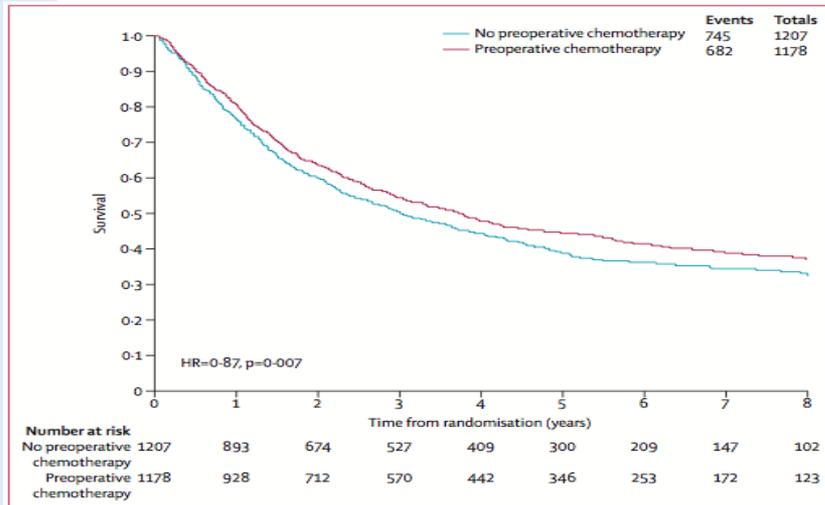
CT vs. no CT	3 year survival	5 year survival
Survival, %	61,0 vs. 57,1	48,8 vs. 43,5
Absolute difference, %	<b>3,9 +/- 1,5</b>	<b>5,3 +/- 1,6</b>

Pignon J.-P. et al. J Clin Oncol 2008;26:3552-3559.

# TCH onkologisch Multimodale Therapie



## WAYS TO IMPROVE OUTCOMES: NEOADJUVANT CHEMOTHERAPY



Improvement 5 year survival: 5% (40 – 45%)

NSCLC Metaanalysis Collaborative Group, Lancet 2014; 383: 1561-72



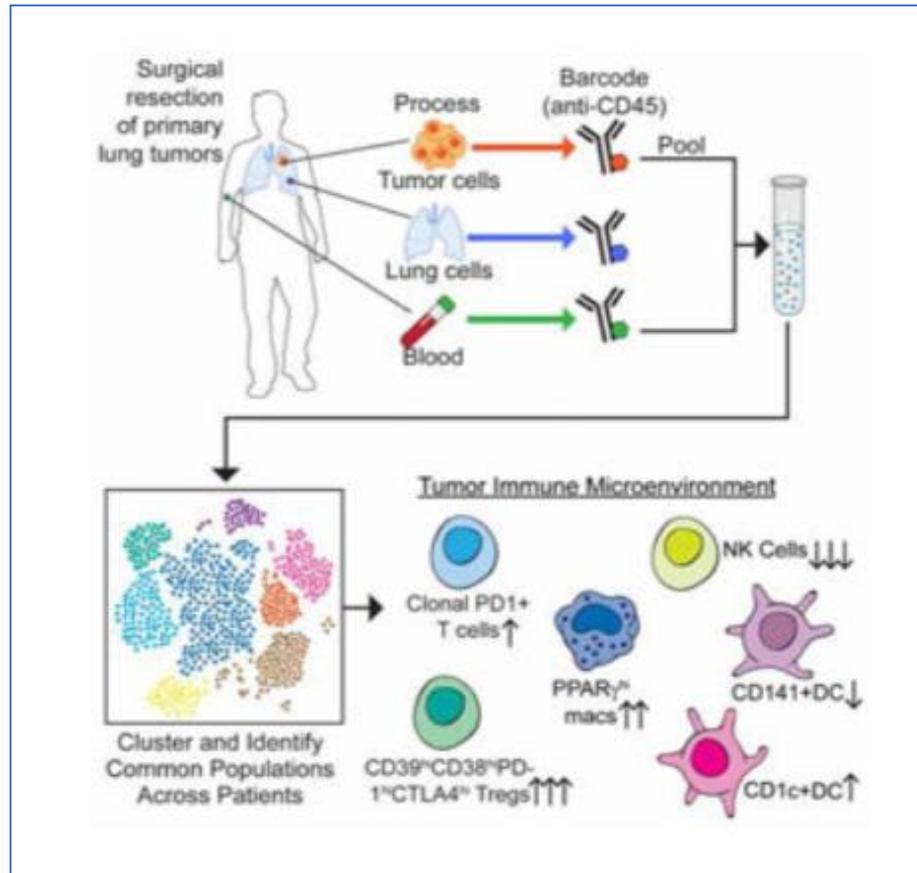
# TCH onkologisch

## Multimodale Therapie - Die Vision

- Einsatz der Immuntherapie:
  - adjuvant oder neoadjuvant
  - Anwendung in den frühen Stadien



# EARLY STAGE NSCLC – A TARGET FOR IMMUNOTHERAPY?



Immunosuppressive  
Microenvironment  
in early stage NSCLC

TCH onkologisch  
**NSCLC „N2-Chirurgie“**



„N2“  
=  
inoperabel



Eminence based



## NSCLC Stad.III: Lymphogene Beteiligung N2

<b>III A1</b>	Postoperative histologische Detektion eines Tumorbefalles in einem Lymphknoten-Level
<b>III A2</b>	Intraoperative Feststellung einer Tumorbeteiligung in einem Lymphknoten-Level
<b>III A3</b>	Tumorbefall in einem oder mehreren Lymphknoten-Leveln, präoperativ gesichert durch Mediastinoskopie, Feinnadelpunktion oder PET
<b>III A4</b>	„Bulky disease“: mediastinale Lymphknoten >2-3cm mit extrakapsulärer Infiltration; Befall mehrerer Lymphknoten-Level; Konglomerate multipler kleinerer Tumorlymphknoten

Robinson LA, Ruckdeschel JC, Wagner Jr H et al.: Treatment of non-small cell lung cancer-stage IIIA. Chest 132:243S-265S, 2007

# NSCLC Stad.III: Lymphogene Beteiligung

- Inhomogene Situation: Umgang mit LK intra OP

European Journal of Cardio-Thoracic Surgery 41 (2012) 834–838  
doi:10.1093/ejcts/ezr059 Advance Access publication 18 January 2012

ORIGINAL ARTICLE

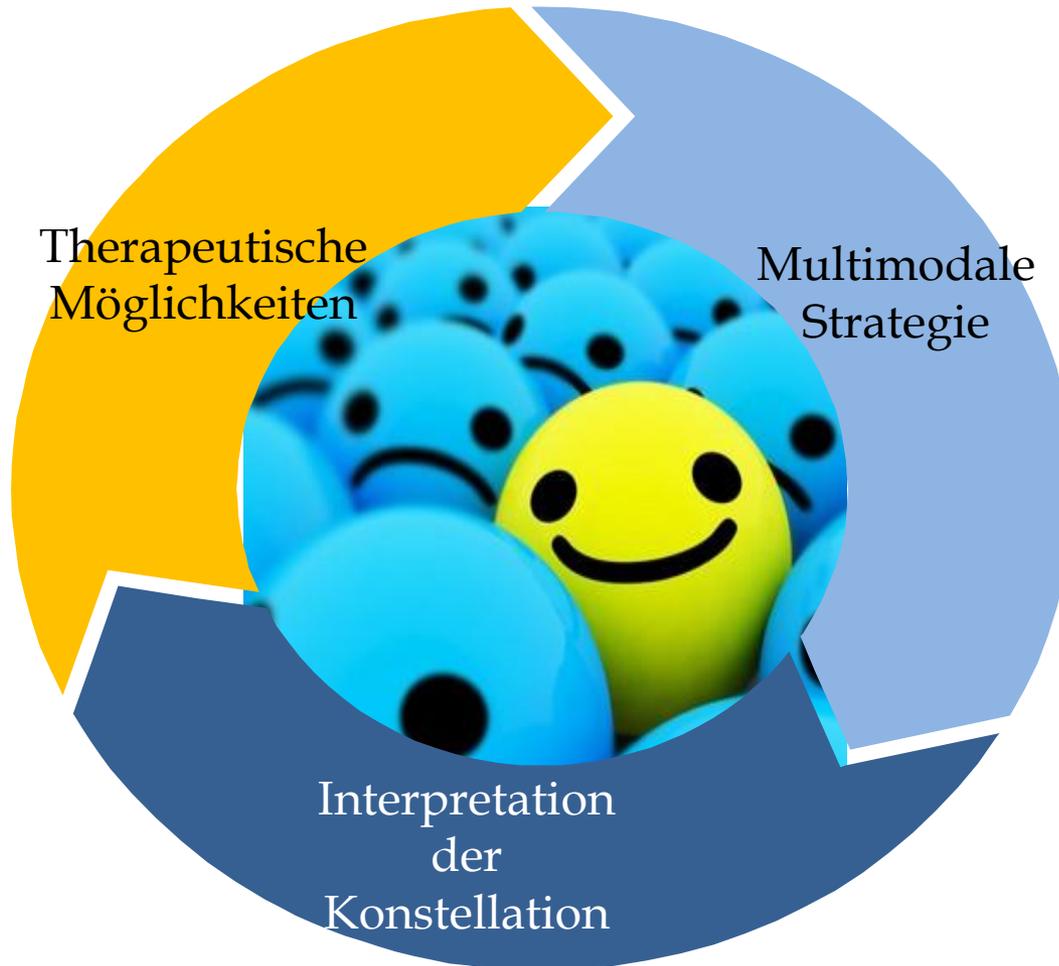
 **Completeness of lung cancer surgery: is mediastinal dissection common practice?**

Ad F. Verhagen<sup>a,\*</sup>, Micha C.J. Schoenmakers<sup>a</sup>, Wout Barendregt<sup>b</sup>, Hans Smit<sup>c</sup>, Wim-Jan van Boven<sup>d</sup>,  
Monica Looijen<sup>e</sup>, Erik H.F.M. van der Heijden<sup>f</sup> and Henry A. van Swieten<sup>g</sup>

<sup>a</sup> Department of Cardiothoracic Surgery, Radboud University Nijmegen Medical Centre, Nijmegen, The Netherlands  
<sup>b</sup> Department of Surgery, Carl Gustaf Medical Hospital, Stockholm, The Netherlands

• Subcarinal	<50%
• ≥ 3 stations	36%
• Stations sampled instead of dissection	35%
• <b>according to the ESTS guidelines</b>	<b>4%</b>

# TCH onkologisch NSCLC „N2-Chirurgie“



TCH onkologisch  
**NSCLC „N2-Chirurgie“**

„N2- Rationale“ im Stadium III A

Mediastinales Staging und  
Staffelung der multimodalen Therapie  
sind der individuellen Situation angepasst

TCH onkologisch

## NSCLC „N2-Chirurgie“ - Die Vision

- Weiterentwicklung der multimodalen Therapie
  - Integration der Immuntherapie
  - LK-Clearing mediastinal
  - N3-Chirurgie?

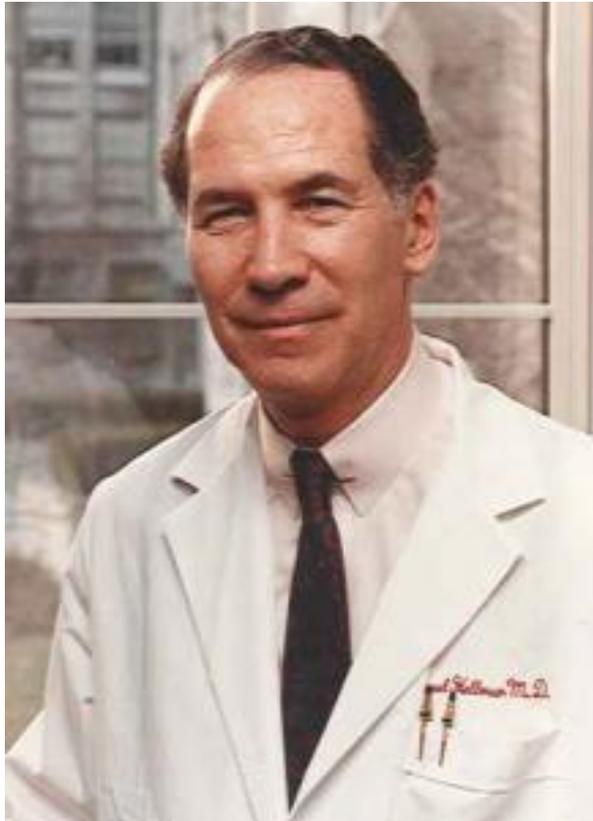


TCH onkologisch  
**NSCLC metastasiert**

gest  
ern

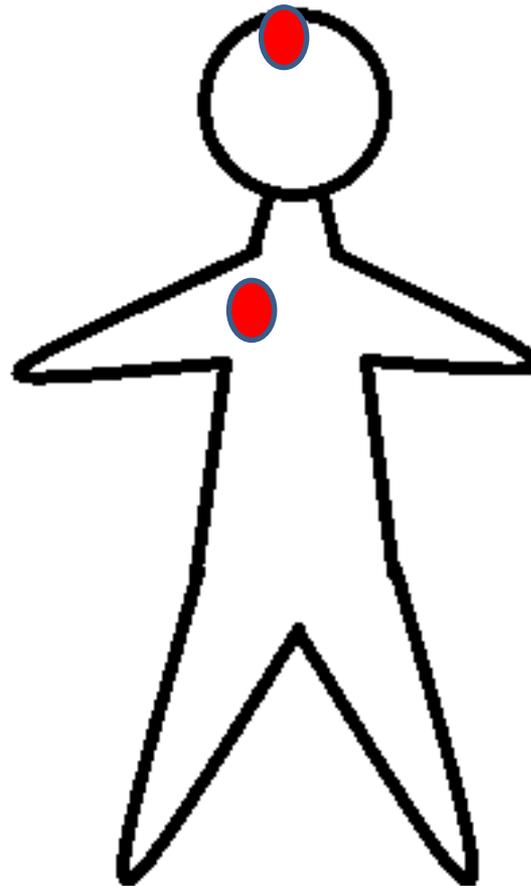
- Stellenwert von lokalen Therapiemaßnahmen?

# Individuallsituation NSCLC: Oligo-Metastasierung



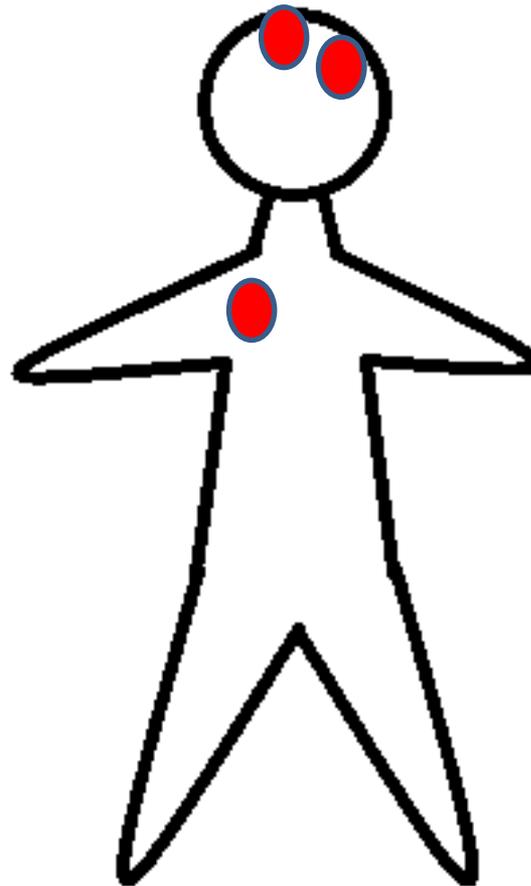
S.Hellmann, RR Weichselbaum; J Clin Oncol 1995 (13): 8-10

# Oligo-Metastasierung: Szenario



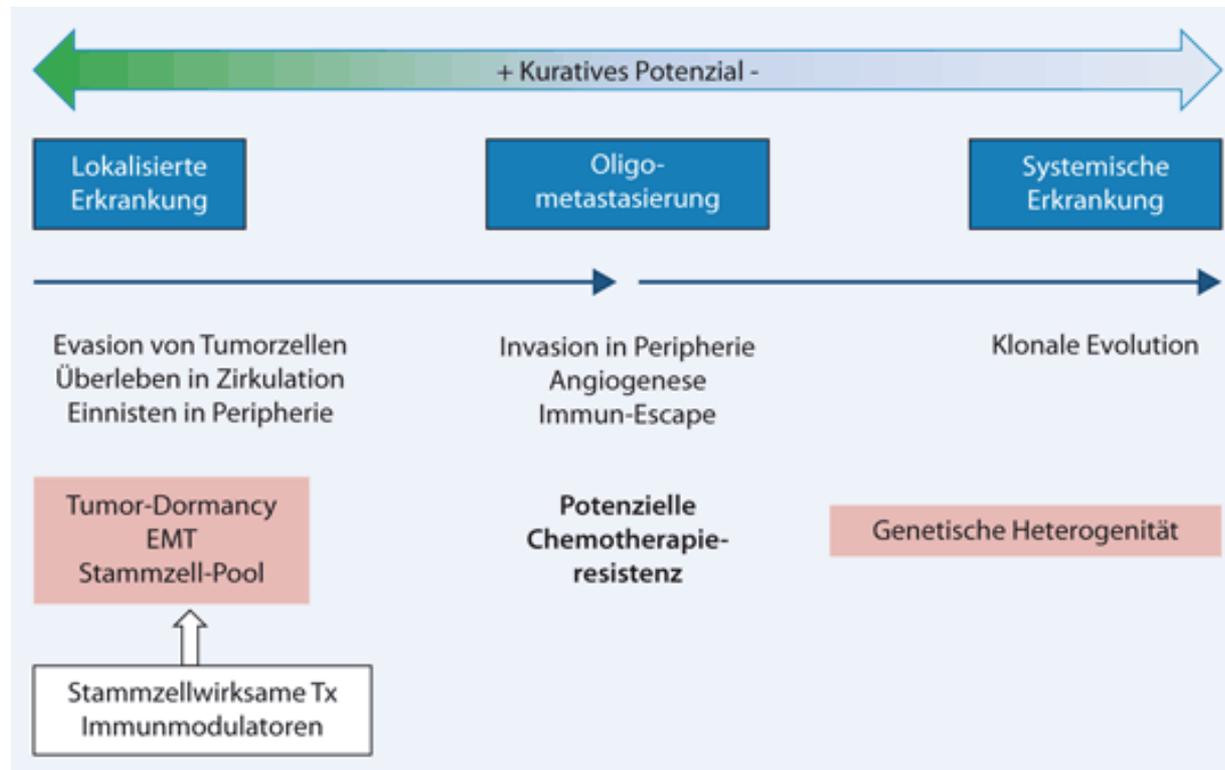
„singulär cerebral“

# Oligo-Metastasierung: Szenarien



„cerebral > 1“

# Oligo-Metastasierung: Intermediärstadium der Tumorausbreitung



Lordick F et al., Chirurg 2014; 85(1):11-16



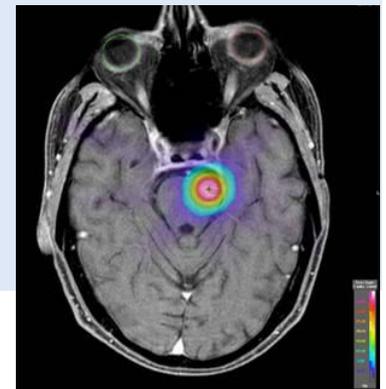
## Oligo-Metastasierung: Datenpool - Ergebnisse

- OS 1Jahr: 18-100%
- OS 2Jahre: 15-90%
- OS 5Jahre: 8-86%

Ashworth A et al., Lung Cancer 2013 Nov; 82(2): 197-203, N=2176

# Oligo-Metastasierung: Therapie

- Operativ resezierend (55%)
- Lokale Bestrahlung (stereotaktisch)



Ashworth A et al., Lung Cancer 2013 Nov; 82(2): 197-203, N=2176

TCH onkologisch

## **NSCLC oligometastasiert - Die Vision**

- Definition/Marker von Risikogruppen
- Strategie des Stagings
- Weiterentwicklung der Multimodalität



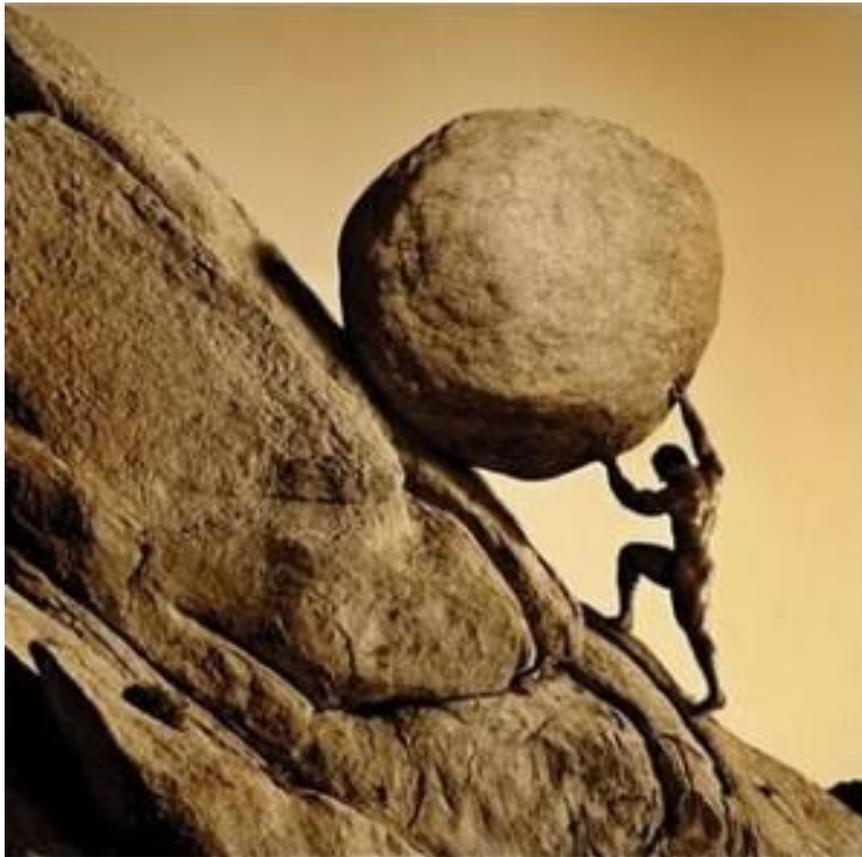
TCH onkologisch

## Malignes Pleura-Mesotheliom

gest  
ern

- Stellenwert von Chirurgischen Maßnahmen?

# Pleura-Mesotheliom: Bemühungen um Prognose-Verbesserung



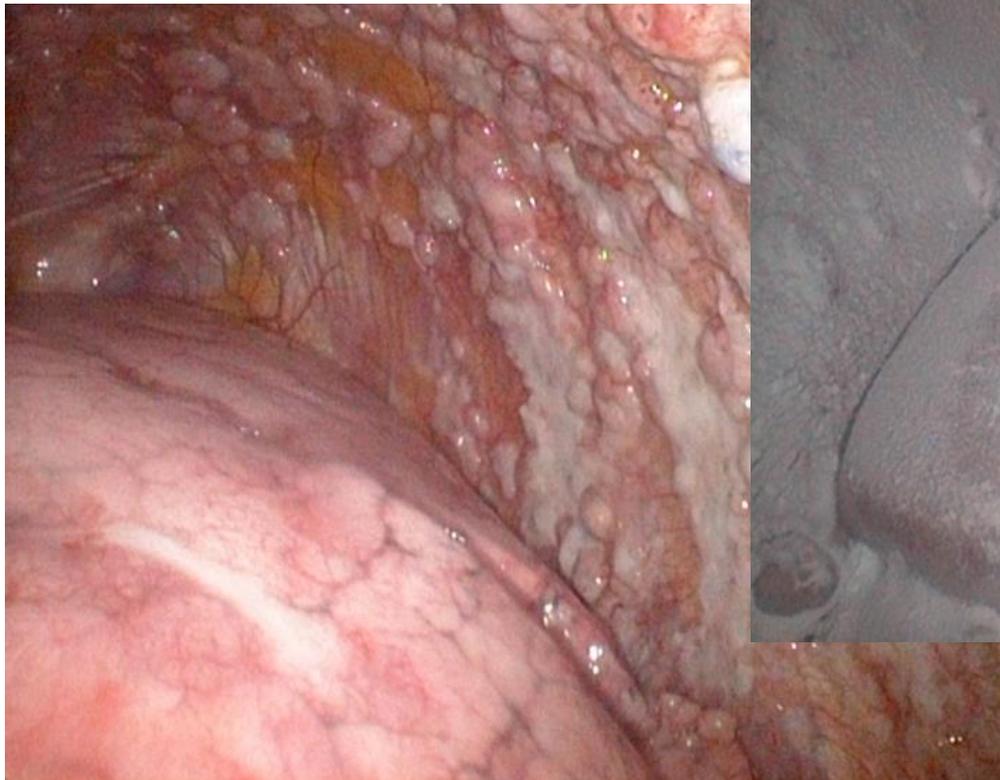
# Pleura-Mesotheliom:

## Bemühungen um Prognose-Verbesserung

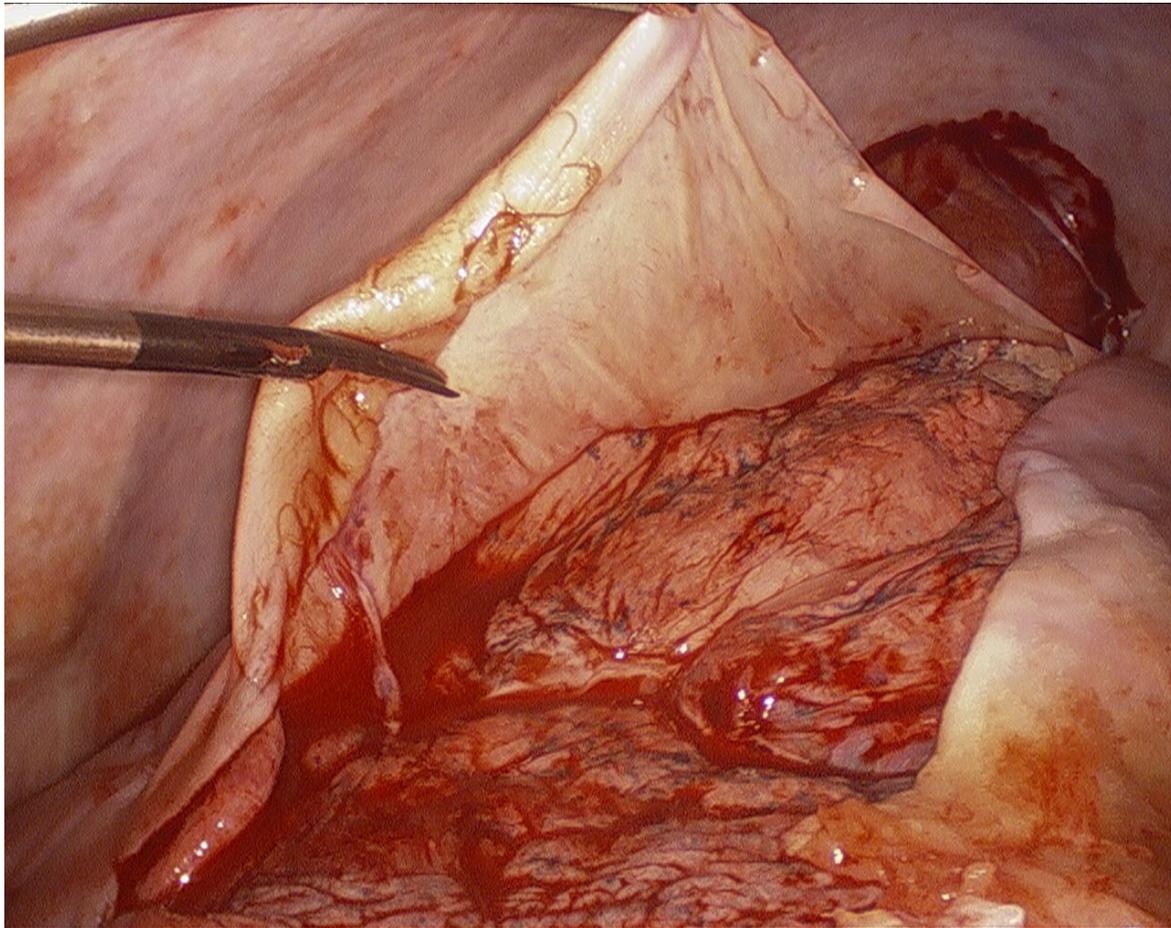
- Einzelfallentscheidungen zur OP
- Einführung von Pemetrexed in die Therapie

# Pleura-Mesotheliom: Palliative Maßnahmen

## Talkum-Poudrage



# Pleura-Mesotheliom: Palliative Maßnahmen Dekortikation?





## Pleura-Mesotheliom

### Effekt von Chirurgischen Maßnahmen: Epidemiologische Betrachtung (SEER)

- Surveillance, Epidemiology, End-Results:

n = 9701

Gesamtüberleben:

Chirurgie = Stärkster Prognosefaktor

Milano MT et al., J Thorac Oncol 2010 Nov;5(11):1841-8

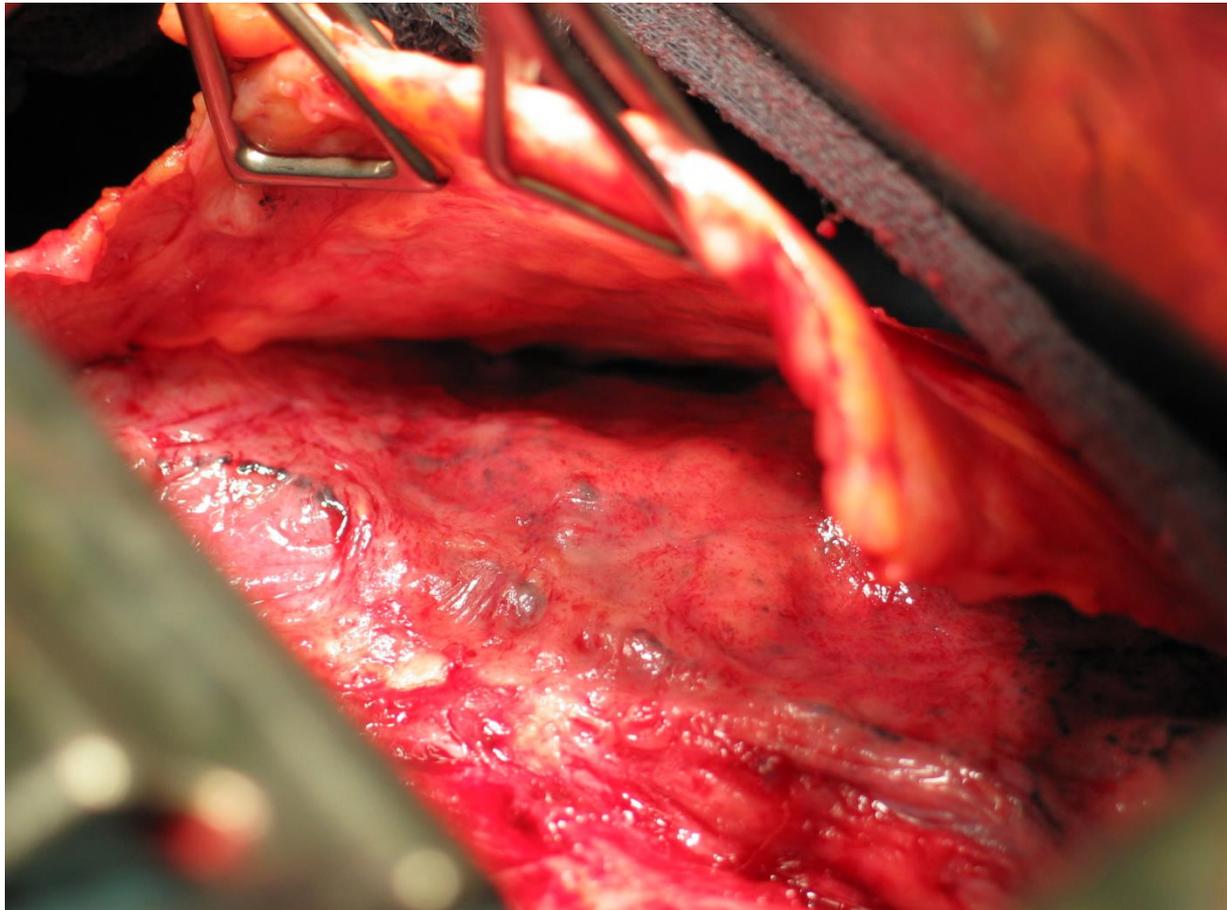
# Pleura-Mesotheliom

## Meilenstein 1: Trimodale Therapie

EPP, Adjuvante Chemotherapie, Adjuvante Strahlentherapie								
Author	Year	N	Study Design	EPP	Chemo	XRT	OS median (mos.)	complete all
Pagan	2006	54	Prospective	44/54	31/42	31/42	20	57%
Hasani	2009	36	Retrospective	18/22	15/16	14/16	19	39%
Batirel	2008	20	Prospective	16/20	12/12	12/16	17.2	60%
Okubo	2009	16	Retrospective	16/16	14/16	13/14	28.1	81%
Neoadjuvante Chemotherapie, EPP, Adjuvante Strahlentherapie								
Author	Year	N	Study Design	Chemo	EPP	XRT	OS (mos.)	complete all
Krug	2009	77	Prospective	64/77	57/64	40/44	16.8	52%
dePerrot	2009	67	Retrospective	56/60	45/60	30/45	14	67%
Weder	2007	61	Prospective	58/61	45/61	24/36	19.8	39%
Van Schil	2010	59	Prospective	55/58	42/58	37/38	18.4	63%
Buduha	2009	55	Retrospective	55/55	46/55	38/46	24	69%
Flores	2006	21	Prospective	10/21	9/10	7/8	19	33%
Rea	2007	21	Prospective	20/21	17/21	13/15	25.5	62%
Weder	2004	19	Prospective	18/19	16/19	6/13	23	32%

# Pleura-Mesotheliom

## Meilenstein 2: Pleurektomie/Dekortikation



# Pleura-Mesotheliom

## Meilenstein 2: Pleurektomie/Dekortikation

- Patienten ungeeignet für EPP
- Überlebensvorteil
- Geringere Morbidität/Mortalität
- Weniger Therapieabbrüche
- **Entwicklung zum Therapiekonzept**

Rush VW; Semin Thorac Cardiovasc Surg 1997;9(4):367-72

Nakas A et al., Eur J Cardiothorac Surg 2008; 33(1):83-8

Bölükbas S et al., Lung Cancer 2011;71(1):75-81

# Pleura-Mesotheliom

## Gemeinsames Chirurgisches Therapie-Ziel



# Pleura-Mesotheliom

## Gemeinsames Chirurgisches Therapie-Ziel

- Maximale Zytoreduktion  
innerhalb der multimodalen Therapie



Sugarbaker DJ; J Thorac Oncol 2006 Feb;1(2):175-6

Sugarbaker DJ et al., Expert Rev Respir Med 2010 Jun;4(3):363-72

TCH onkologisch

## Malignes Pleura-Mesotheliom - Die Vision



- Maximale Zytoreduktion:  
Lungenschonende Chirurgie  
in Kombination mit:  
**Intraoperativer Chemotherapie**

Hiddinga BI et al., J Thorac Oncol 2013 May;8(5):525-9

# TCH organisatorisch

## Das Gewebe

gest  
ern



# Resektion bei Lungenkrebs: „Was passiert mit dem Tumorgewebe?“





Resektion bei Lungenkrebs:

„Was passiert mit dem Tumorgewebe?“



# TCH organisatorisch

## Das Gewebe - Die Vision



- Zielgerichtete Therapie: Mutationsanalysen
- Zukünftige Forschung
- Verknüpfung mit klinischen Daten
- Bio-Banking

# TCH organisatorisch

## Das Gewebe - Die Vision



Über das nNGM    Zentren    Task Forces    Studien    Patienten

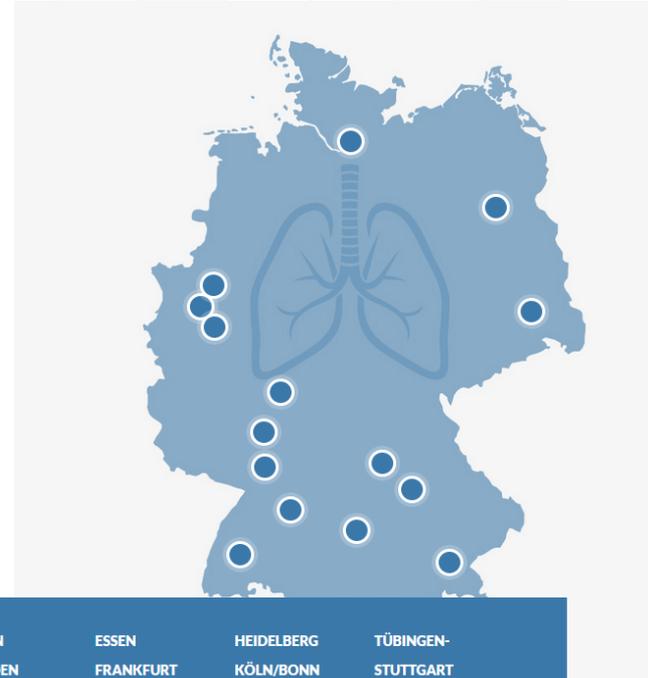


### DIE ZENTREN

## Die Deutsche Krebshilfe fördert 15 universitäre Krebszentren

Über ein bundesweites Netzwerk sollen in Deutschland künftig alle Patienten mit fortgeschrittenem Lungenkrebs Zugang zu molekularer Diagnostik und innovativen Therapien erhalten. Dafür schließen sich 15 universitäre Krebszentren im „nationalen Netzwerk Genomische Medizin (nNGM) Lungenkrebs“ zusammen – darunter alle 13 onkologischen Spitzenzentren, die aktuell von der Deutschen Krebshilfe gefördert werden. nNGM ist eine Weiterentwicklung des Kölner Netzwerks

Genomische Medizin ([zur Website](#)), das sich seit 2010 erfolgreich für die Implementierung personalisierter Therapien in der Routineversorgung von Patienten mit Lungenkrebs einsetzt. Ziel des bundesweiten Netzwerks ist, den schwer kranken Patienten Zugang zu modernster molekularer Diagnostik und neuesten Therapien, auch im Rahmen klinischer Studien, zu ermöglichen. Die Deutsche Krebshilfe unterstützt dieses Verbundprojekt seit dem 1. April 2018.



BERLIN	ESSEN	HEIDELBERG	TÜBINGEN-
DRESDEN	FRANKFURT	KÖLN/BONN	STUTTGART
DÜSSELDORF	FREIBURG	MAINZ	ULM
ERLANGEN	HAMBURG	MÜNCHEN	WÜRZBURG



TCH organisatorisch

## Die Daten

gest  
ern

Gestern:

- Meldebogen Krebsregister

KR.SH  

Krebsregister  
Schleswig-Holstein

 LUNGENCLINIC  
GROSSHANSDORF

# TCH organisatorisch

## Die Daten



Heute:

- Erfassung von Verlaufsdaten in Organzentren

**Kennzahlenauswertung 2018**

**Jahresbericht der zertifizierten  
Lungenkrebszentren**

Auditjahr 2017 / Kennzahlenjahr 2016

**FAL-Z034**

**Lungenkrebszentrum Grosshansdorf**



**DKG**  
KREBSGESELLSCHAFT

**LUNGENCLINIC**  
**GROSSHANSDORF**

# TCH organisatorisch

## Die Daten



The screenshot shows the homepage of the PLEURATUMOR-Register website. At the top, there is a blue header with the text 'Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie' and the DGT logo. Below the header, the title 'PLEURATUMOR-Register der DGT' is displayed. A navigation menu includes 'Start', 'PLEURATUMOR-Register', 'Teilnehmende Kliniken', 'Über das Register', 'Registrierung zur Teilnahme', and 'Kontakt'. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'Bitte melden Sie sich an!' and contains a login form with fields for 'Benutzername:' and 'Passwort:', an 'Anmelden' button, and a link for 'Kennwort vergessen?'. The right column is titled 'Aktuelle Meldungen' and lists three news items: '26. Juli 2017 Auswertung', '04. Oktober 2016 Evaluation', and '28. Mai 2015'. Each item includes a brief summary and a '[mehr]' link. The DGT logo is also present in the bottom right corner of the news section.

- Erfassung von Ver
- Registerdaten von Fachgesellschaften

# TCH organisatorisch

## Die Daten

Heute:

- Erfassung von Verlaufsdaten in Organzentren
- Registerdaten von Fachgesellschaften
- Kohorten im Deutschen Lungenzentrum (DZL)

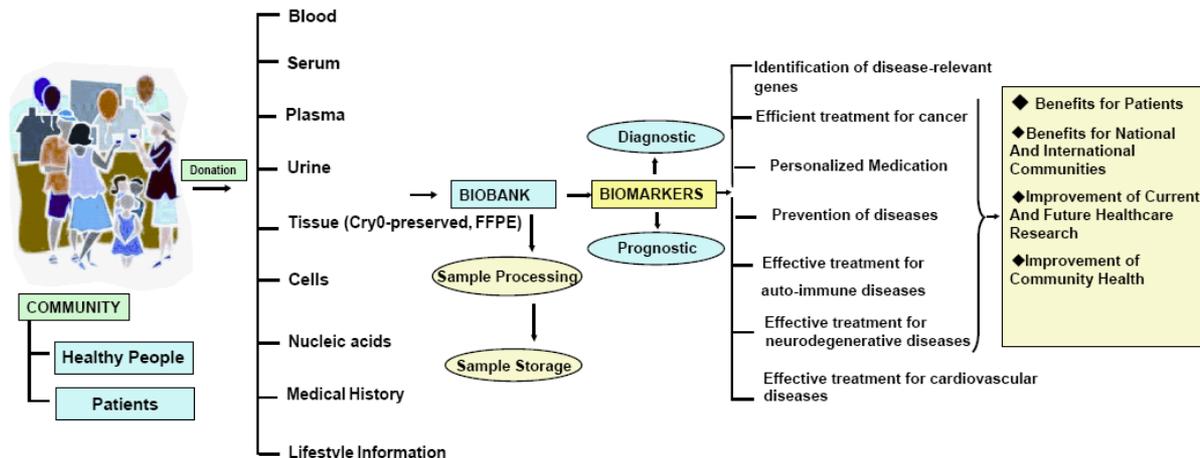


# TCH organisatorisch

## Die Daten - Die Vision



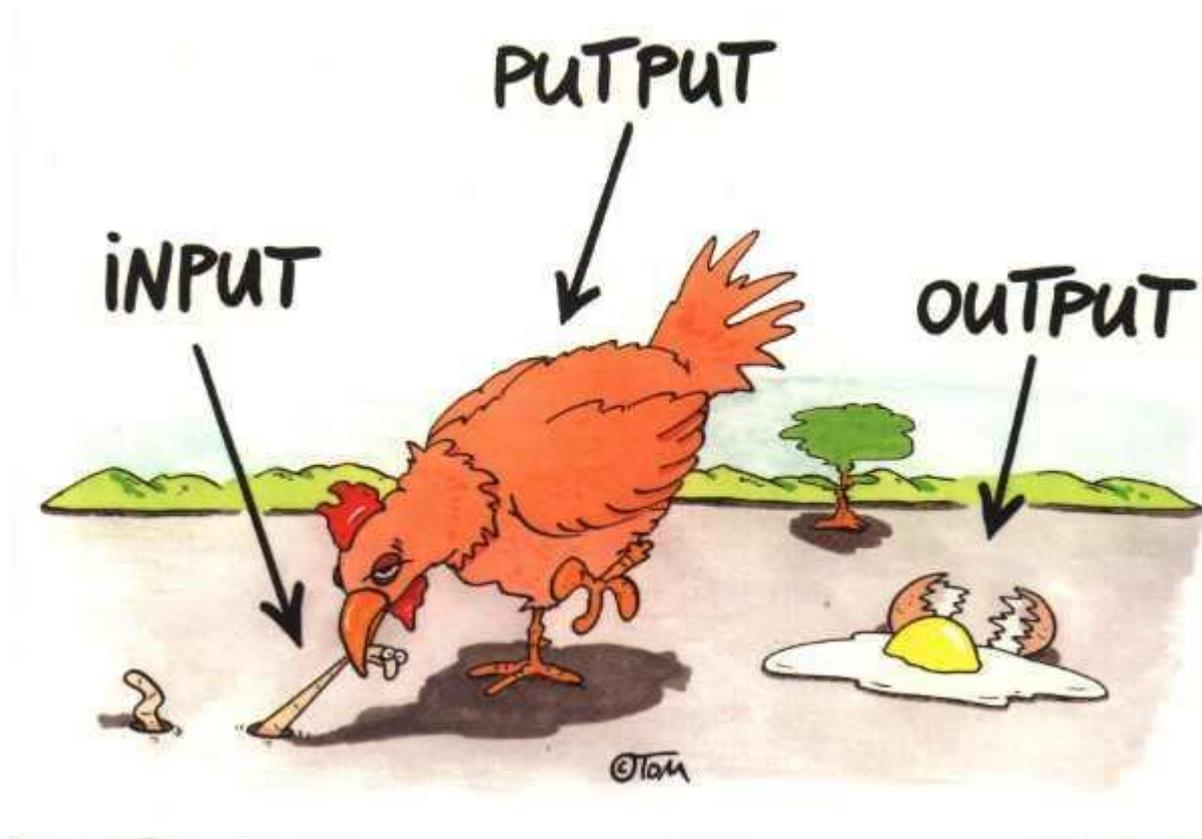
- Zusammenführung von  
Klinischen Daten, Verlaufsdaten und  
Gewebedaten



# TCH organisatorisch

## Qualitätssicherung - damals

gest  
ern



# Der Nationale Krebsplan

(Empfehlung: WHO und EU-Ratsbeschluß)

- Steigender Versorgungsbedarf „Krebs“
- BMG, DKG, DKH, AG Dt.Tu-Zentr.
- Zusammenführung der Partner
- Verschiedene Handlungsfelder

# Der Nationale Krebsplan

## Handlungsfelder

- Früherkennung
- Versorgungsstrukturen und Qualitätssicherung
- Onkologische Therapie
- Patientenorientierung/Aufklärung



Deutsche Gesellschaft für  
Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V.



Deutsche Gesellschaft für  
Thoraxchirurgie



# Erhebungsbogen für Lungenkrebszentren

der Deutschen Krebsgesellschaft

Erarbeitet von der Zertifizierungskommission Lungenkrebszentren der DKG



# Zertifizierungskommission Lungenkrebs-Zentr.

## Beteiligte Fachgruppen (in alphabetischer Reihenfolge):

Vorsitz: Prof. Dr. Dieter Ukena

- Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)
- Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie (AOP)
- Arbeitsgemeinschaft Onkologische Thoraxchirurgie (AOT)
- Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Onkologie (PRIO)
- Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie (PSO)
- Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO)
- Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie, Rehabilitation und Sozialmedizin (ASORS)
- Berufsverband der niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland (BNHO)
- Bundesverband der Pneumologen
- Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Onkologie – Viszeralchirurgie (CAO-V)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Pathologie
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP)
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)
- Deutsche Röntgengesellschaft e.V. (DRG)
- Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT)
- Deutsche Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen e.V. (DVSG)
- Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)
- Neuroonkologische Arbeitsgemeinschaft (NOA)
- Pneumologisch-Onkologische Arbeitsgemeinschaft (POA)

Inkraftsetzung am **18.04.2011** durch den Vorstand der DKG

# TCH organisatorisch

## Qualitätssicherung - Heute



Jahresbericht Lunge 2018 (Auditjahr 2017 / Kennzahlenjahr 2016)

Stand des Zertifizierungssystems für Lungenkrebszentren 2017



		31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013
Laufende Verfahren		3	5	2	2	0
Zertifizierte Zentren		49	45	42	38	38
Zertifizierte Standorte		63	53	49	44	42
Lungenkrebszentren mit	1 Standort	39	37	35	32	34
	2 Standorte	7	8	7	6	4
	3 Standorte	2	0	0	0	0
	4 Standorte	1	0	0	0	0



# TCH organisatorisch

## Qualitätssicherung - Heute

Jahresbericht Lunge 2018 (Auditjahr 2017 / Kennzahlenjahr 2016)



### Berücksichtigte Standorte

	31.12.2017	31.12.2016	31.12.2015	31.12.2014	31.12.2013
Im Jahresbericht berücksichtigte Zentren	46	42	41	37	35
entspricht	93,9%	93,3%	97,6%	97,4%	92,1%
Primärfälle gesamt*	18483	17343	16362	14623	13483
Primärfälle pro Zentrum (Mittelwert)*	401,8	412,9	399,1	395,2	385,2
Primärfälle pro Zentrum (Median)*	344	351	348	329	344

\* Die Zahlen basieren auf den im Jahresbericht aufgeführten Zentren.

Der vorliegende Jahresbericht betrachtet die im Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft zertifizierten Lungenkrebszentren. Grundlage für die Diagramme des Jahresberichtes ist das Datenblatt.



# TCH organisatorisch

## Qualitätssicherung - Die Vision

- Krebsbehandlung im Regelfall  
in spezialisierten Behandlungseinheiten  
auf Basis hoher Prozess-/Strukturqualität



TCH organisatorisch

## Die Thoraxchirurgie - gestern



# TCH organisatorisch

## Die Thoraxchirurgie - heute



# TCH organisatorisch

## Die Thoraxchirurgie - heute



TCH organisatorisch

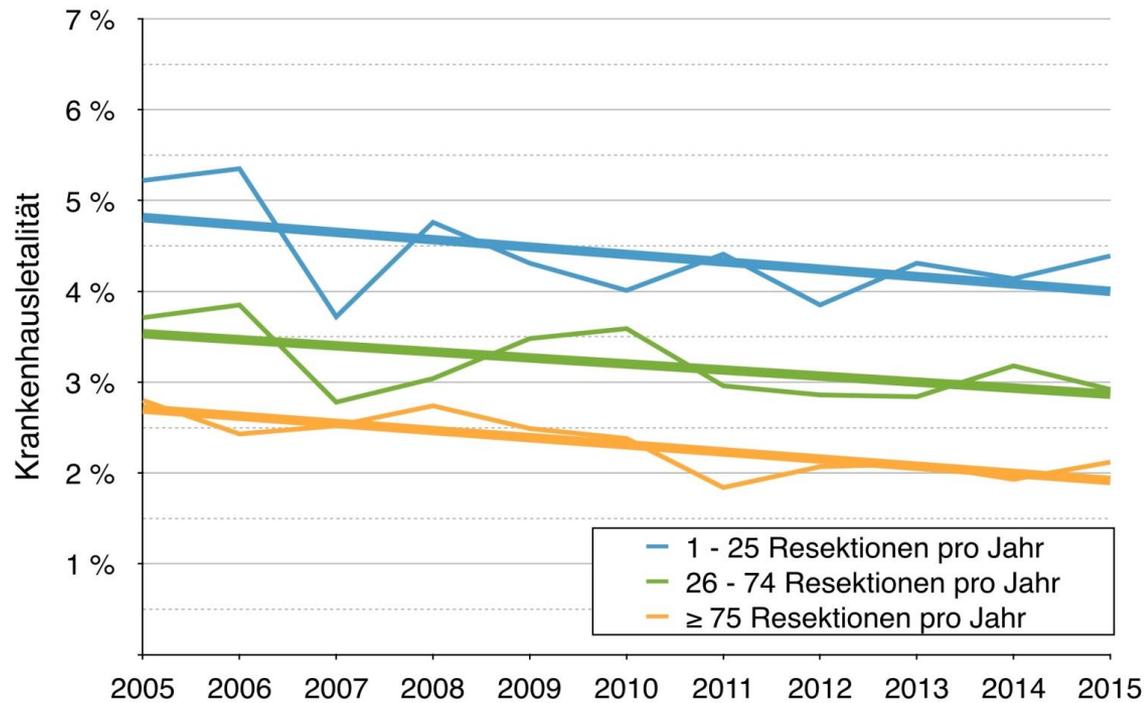
## Die Thoraxchirurgie - Die Vision

- Thoraxchirurgie als professionelle Superspezialisierung



# TCH organisatorisch

## Die Thoraxchirurgie - Die Vision



Hofmann H, 136.Kongr.DGCH, März 2019

# TCH Selbstbetrachtung

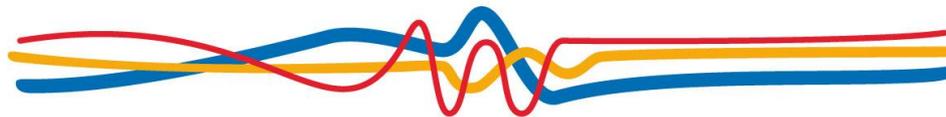
## Die Klinik



# 10 Jahre NBA Thoraxchirurgie Gestern - Heute - morgen

Ch. Kugler

K R A N K E N H A U S



**G R O ß H A N S D O R F**

Zentrum für Pneumologie und Thoraxchirurgie

Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Lübeck



# LUNGENCLINIC GROSSHANSDORF



Zertifiziertes  
**Kompetenzzentrum**  
**Thoraxchirurgie**



**DKG**  **Zertifiziertes**  
KREBSGESELLSCHAFT **Lungenkrebszentrum**

**AKADEMISCHES**  
**LEHRKRANKENHAUS**  
DER UNIVERSITÄT ZU LÜBECK

# TCH Selbstbetrachtung

## Die Klinik - Die Vision ??



# TCH Selbstbetrachtung

## Das Kollegium

gest  
ern



# TCH Selbstbetrachtung

## Das Kollegium



# TCH Selbstbetrachtung

## Das Kollegium - Die Vision ??



- Fürchte Dich nicht vor langsamen Veränderungen, fürchte Dich nur vor dem Stillstand.

Volkswisheit

- Das Gestern ist fort,  
das Morgen nicht da.  
Leb´ also heute !

Pythagoras von Samos