

Konturierung und Segmentierung



Dr. E. Blank,
Dr. A. Buchali, Dr. D. Sidow

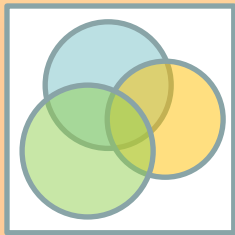
Was soll das ?

Konturierung Segmentierung

Neuruppiner Begriffsdefinition

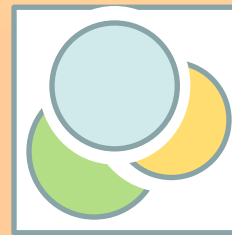
Konturierung

- Vom Arzt eingezeichnete Volumina
- Wie PTV, Boost, ROI's
- Überschneiden sich alle

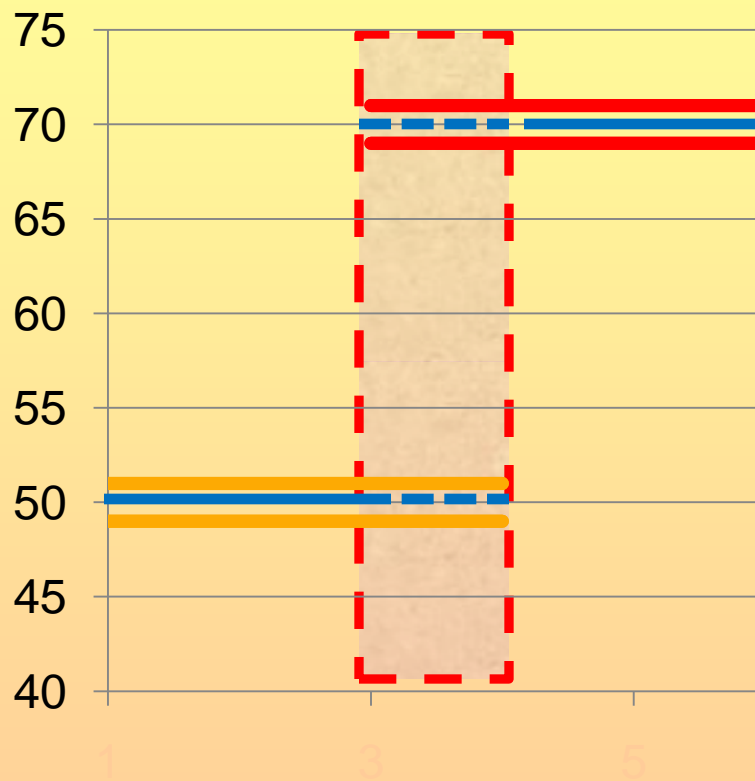
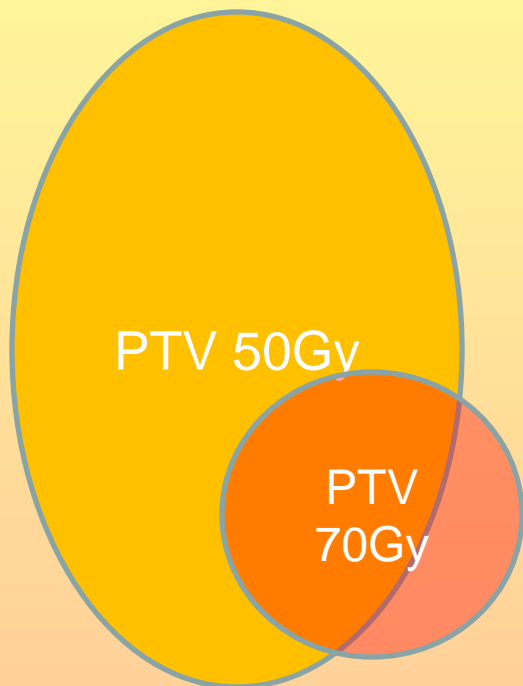


Segmentierung

- Konturen wie PTV, Boost, ROI's werden zerlegt
- Keine Überschneidungen
- Abstand voneinander



Warum machen wir das ?

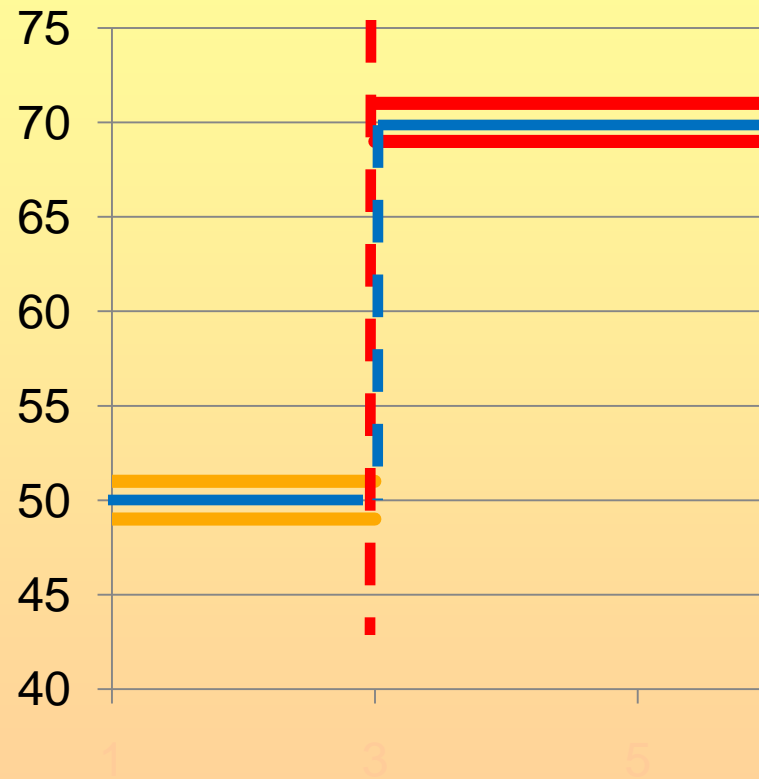
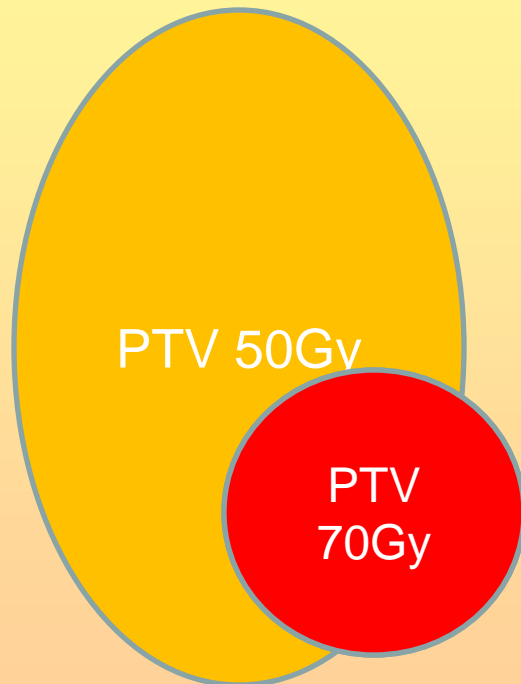


21.04.2010

Ostprignitz-Ruppiener Gesundheitsdienst GmbH



Wie machen wir das ?

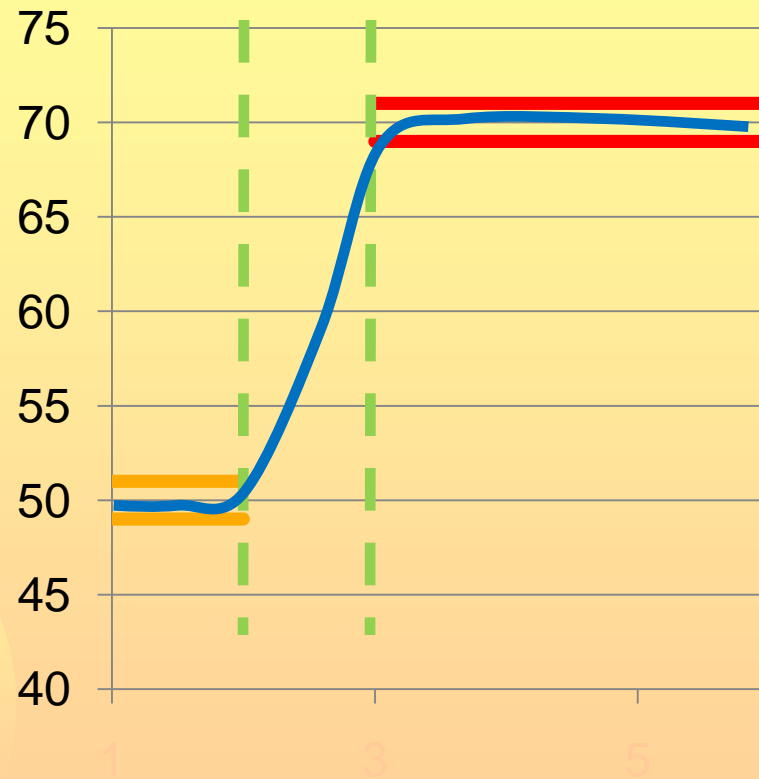
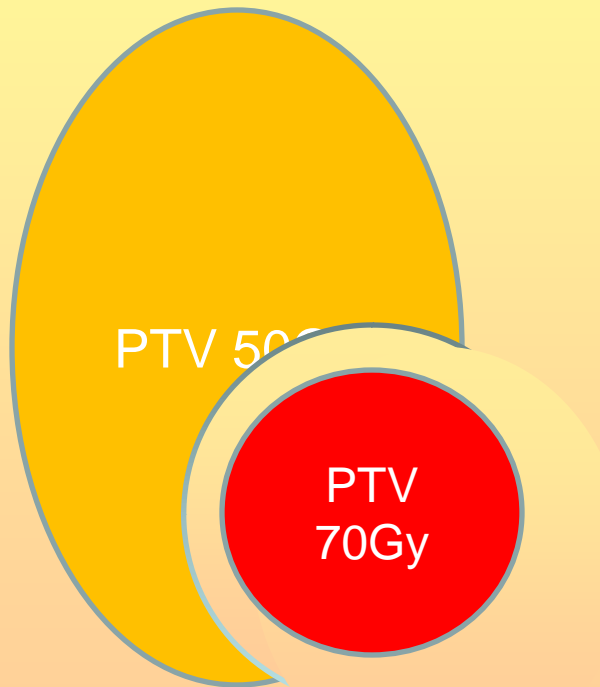


21.04.2010

Ostprignitz-Ruppiener Gesundheitsdienst GmbH

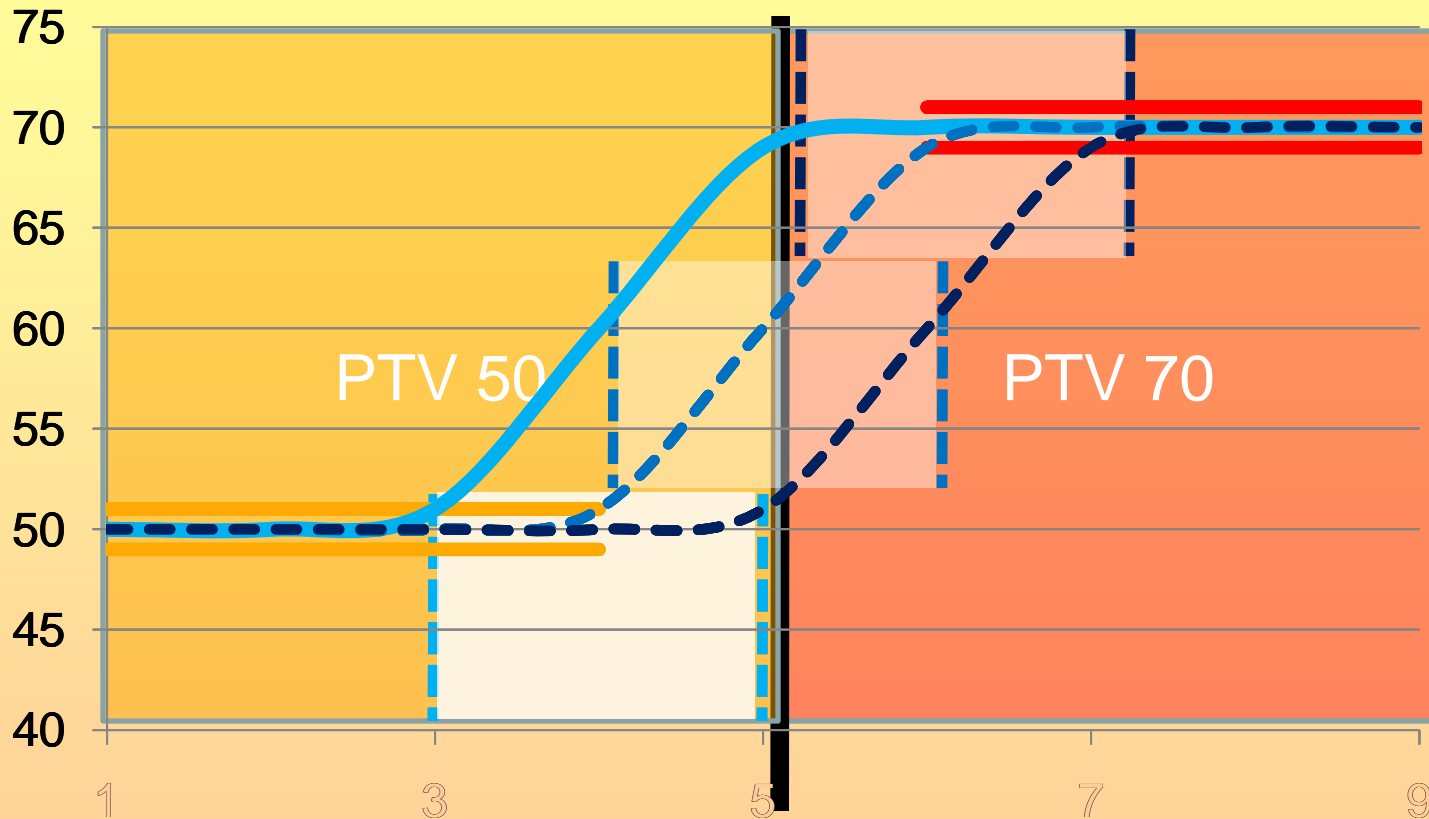


Wie machen wir das ?



Wie legen wir das Gap ?

Zwischen zwei PTV's

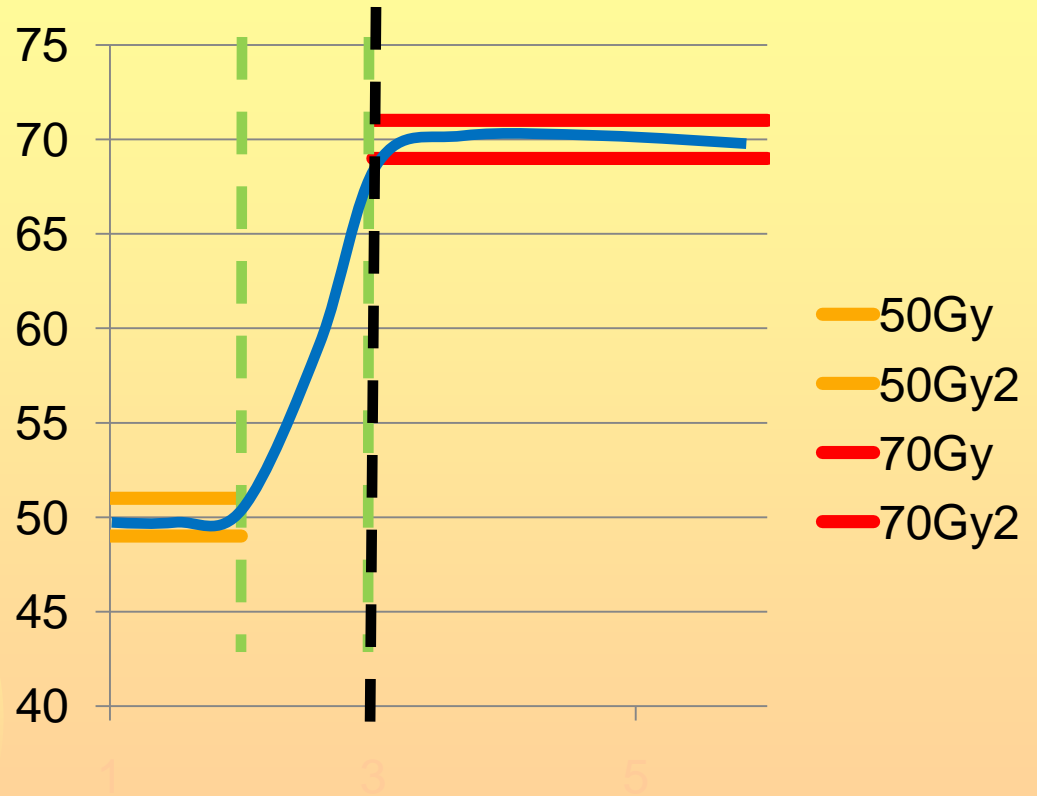
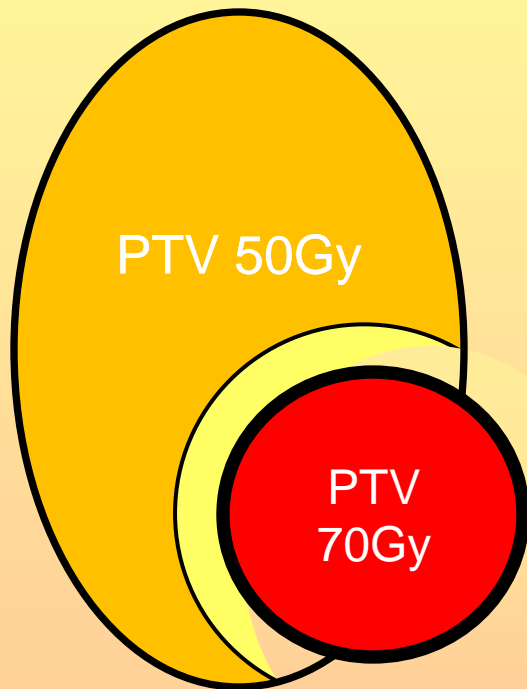


21.04.2010

Ostprignitz-Ruppiener Gesundheitsdienst GmbH

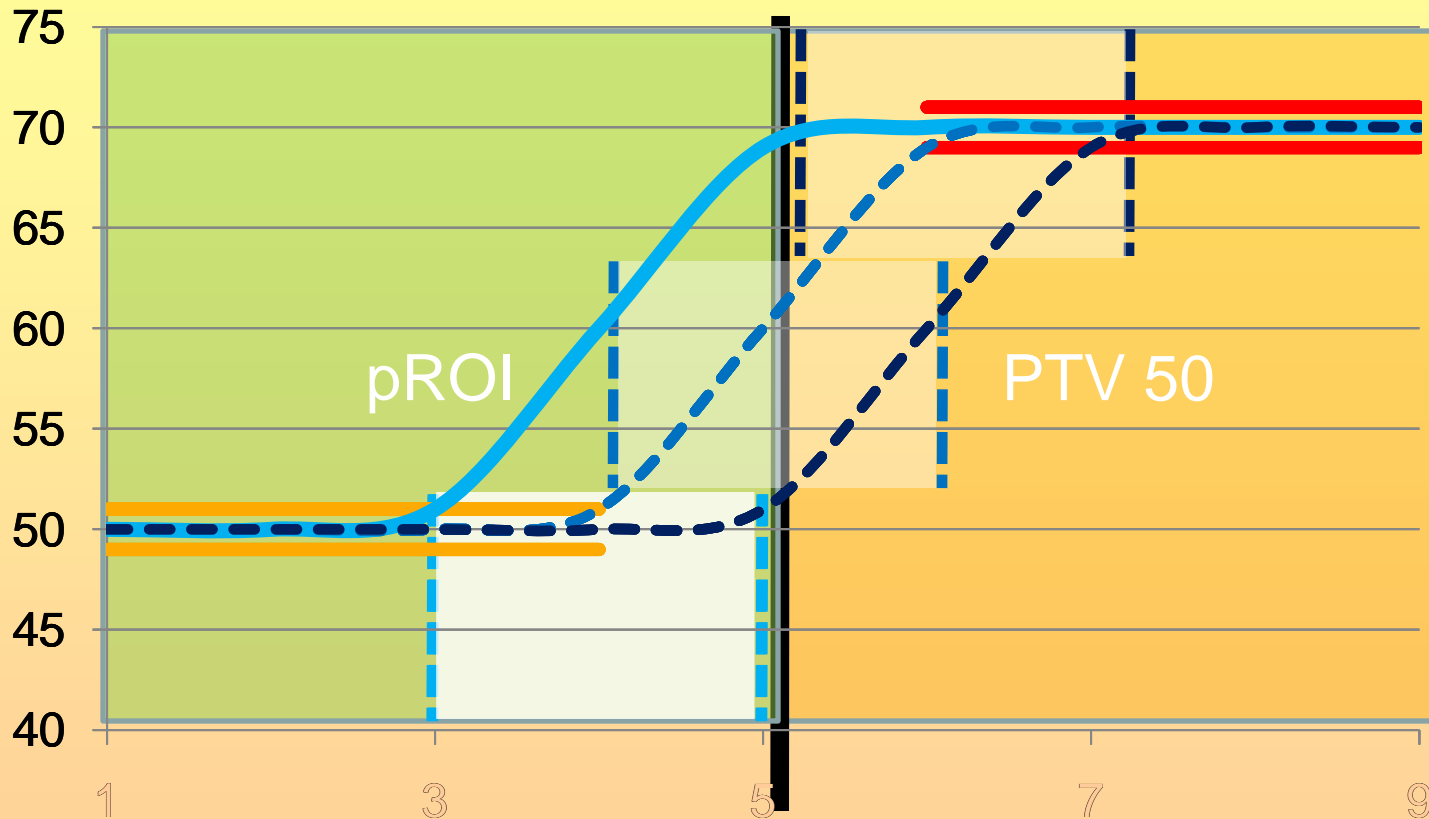


Wie machen wir das zwischen PTV's ?



Wie legen wir das Gap ?

Zwischen PTV und parallelem ROI

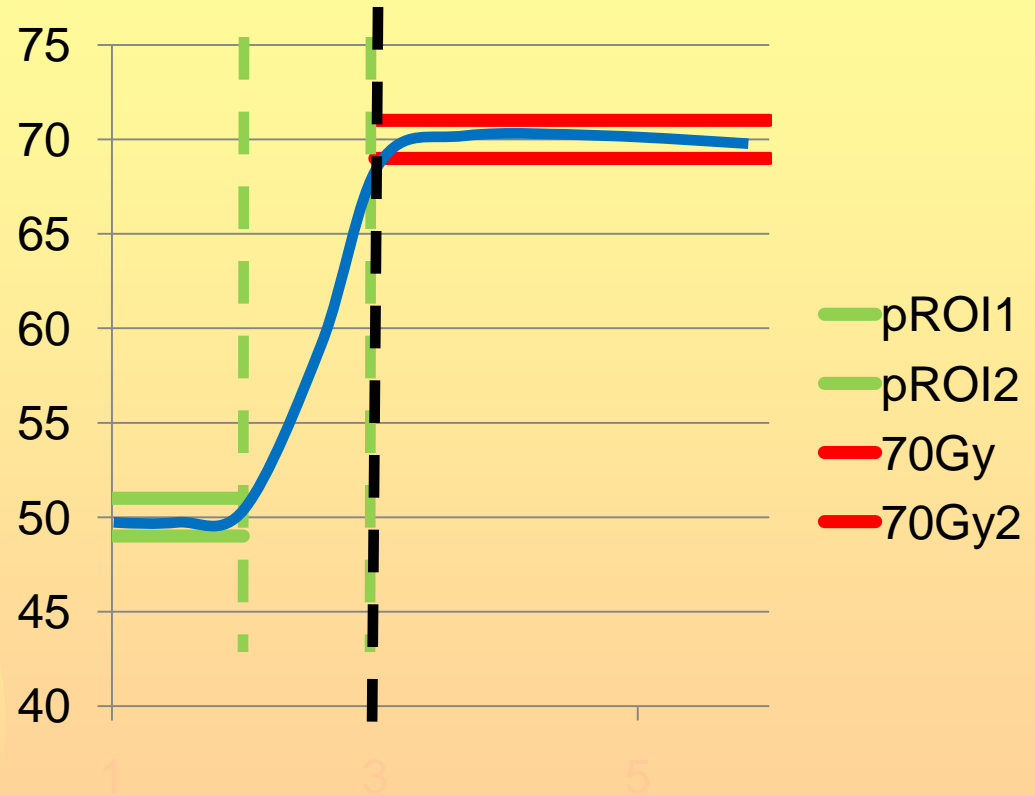
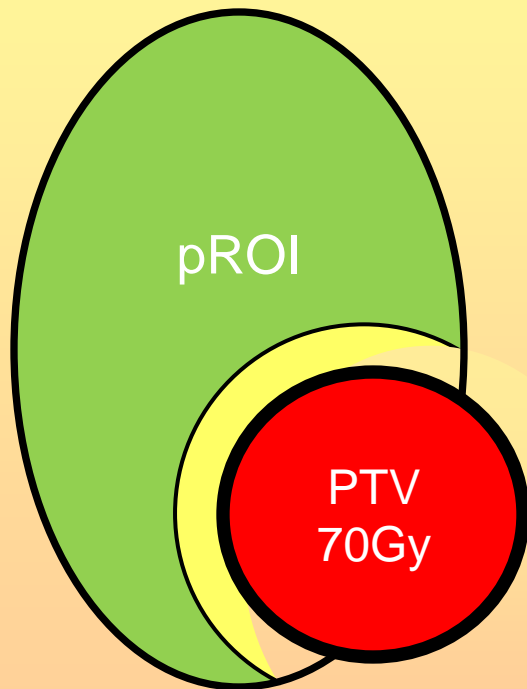


21.04.2010

Ostprignitz-Ruppiener Gesundheitsdienst GmbH

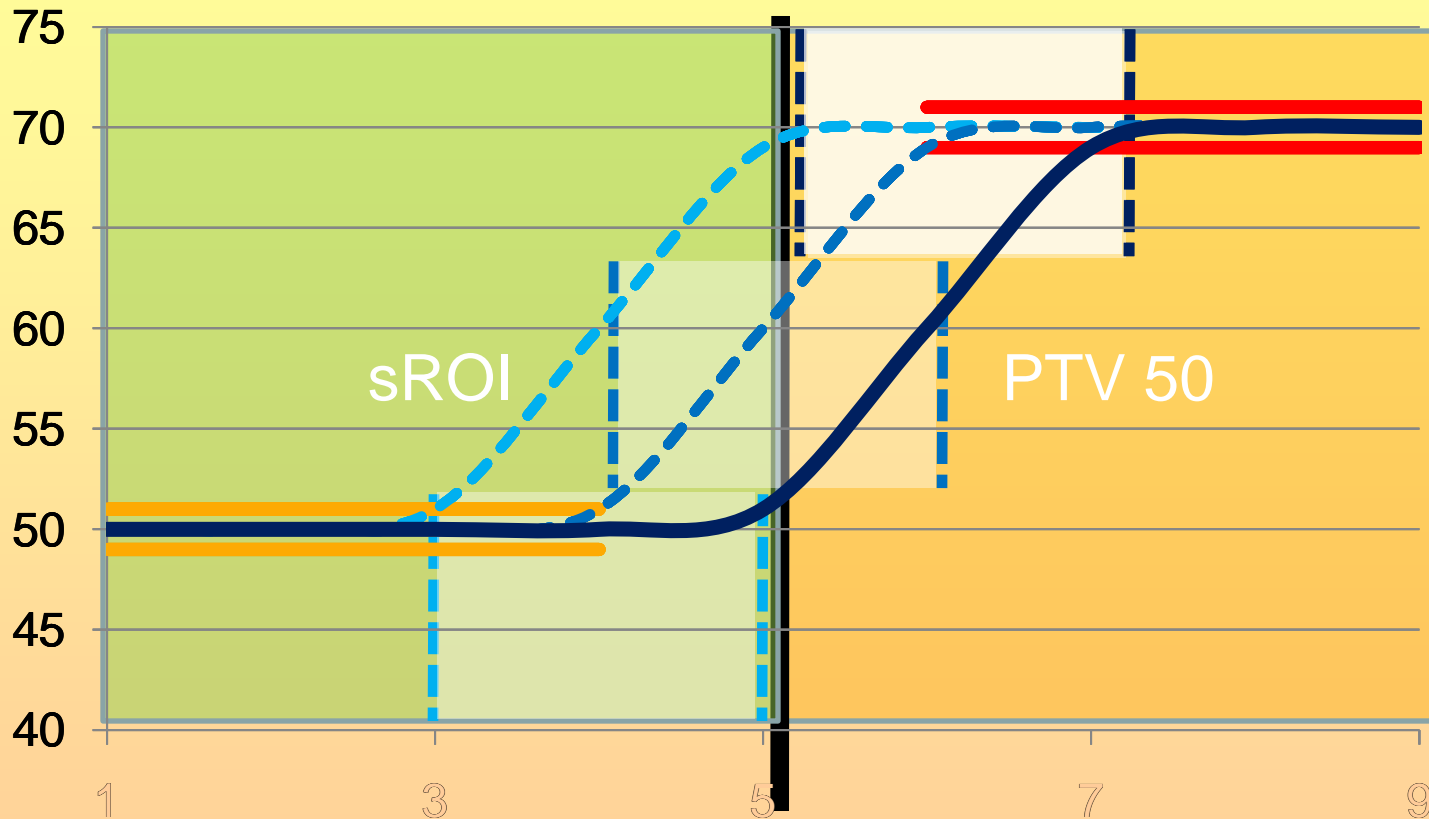


Wie machen wir das zwischen PTV und parallelem ROI ?



Wie legen wir das Gap ?

Zwischen PTV und seriellem ROI

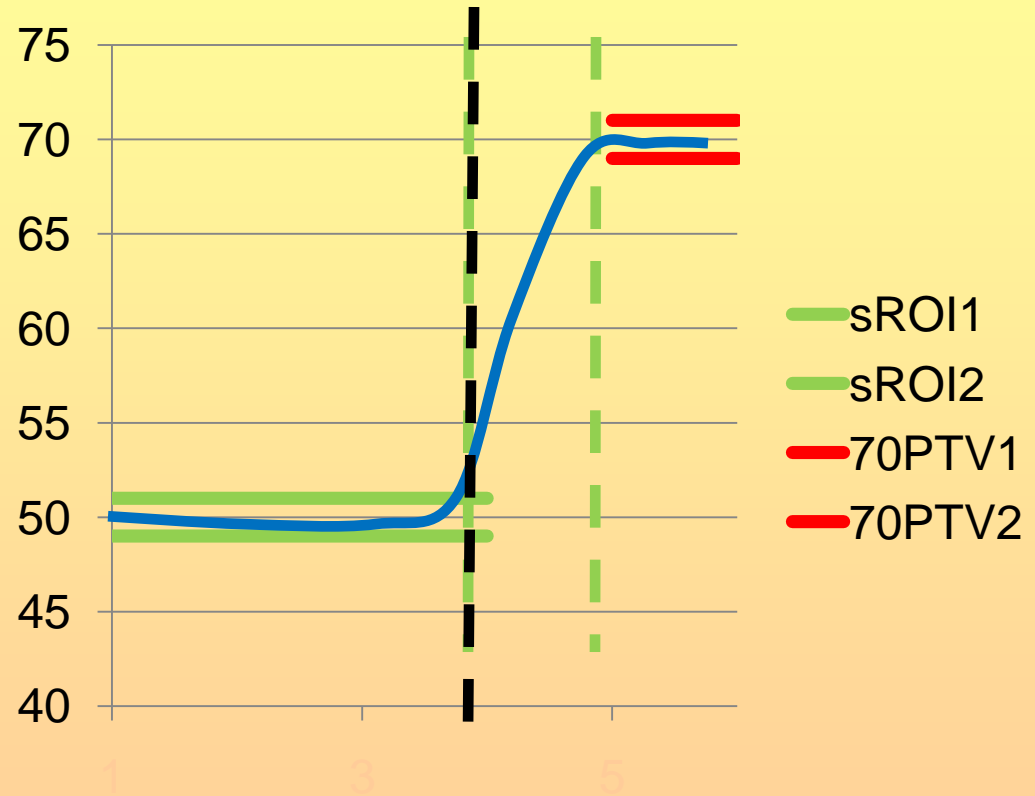
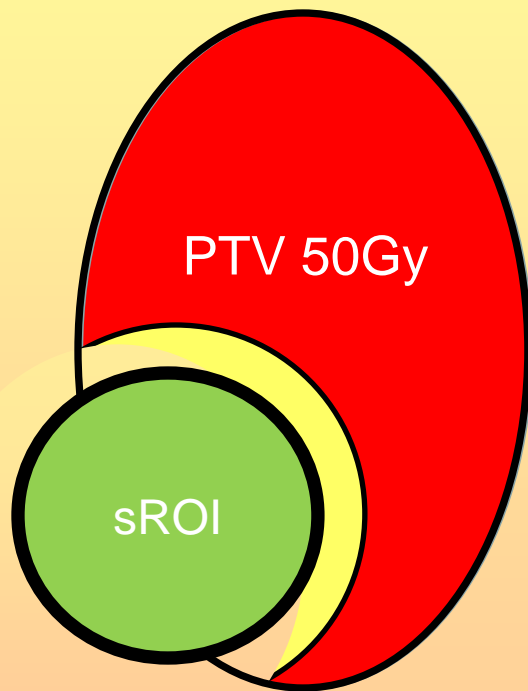


21.04.2010

Ostprignitz-Ruppiener Gesundheitsdienst GmbH



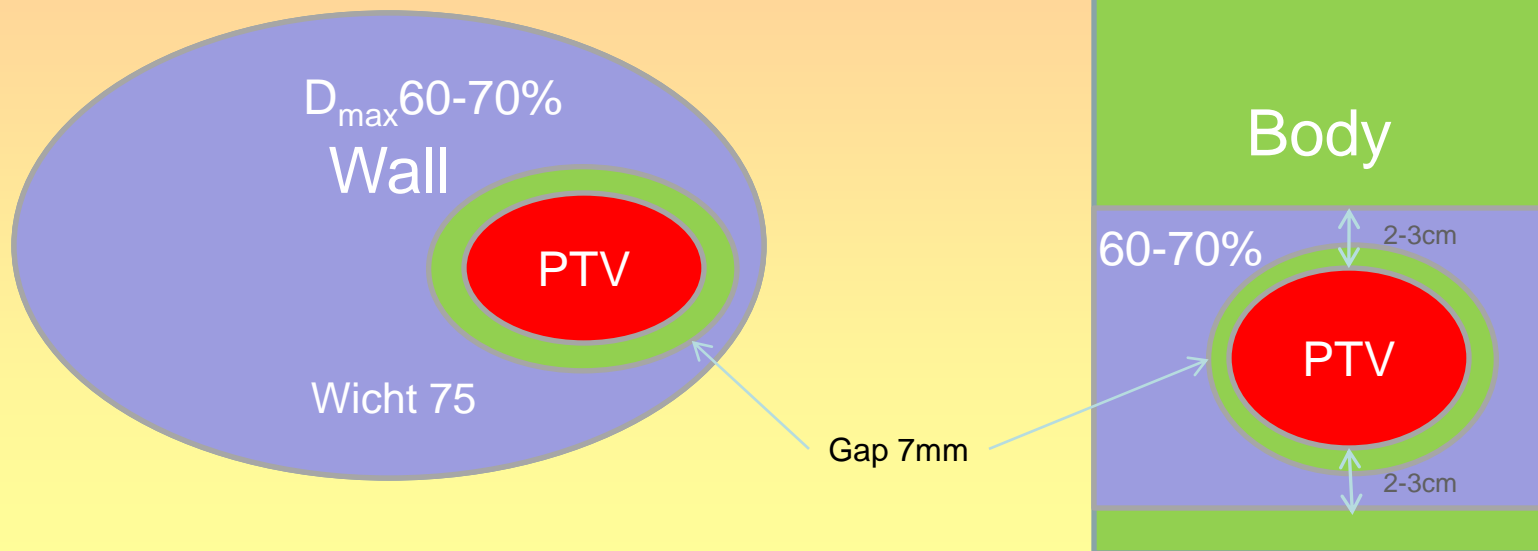
Wie machen wir das zwischen PTV und seriellem ROI ?



Wie machen wir Konformität ?

Konstruktion eines „Walls“

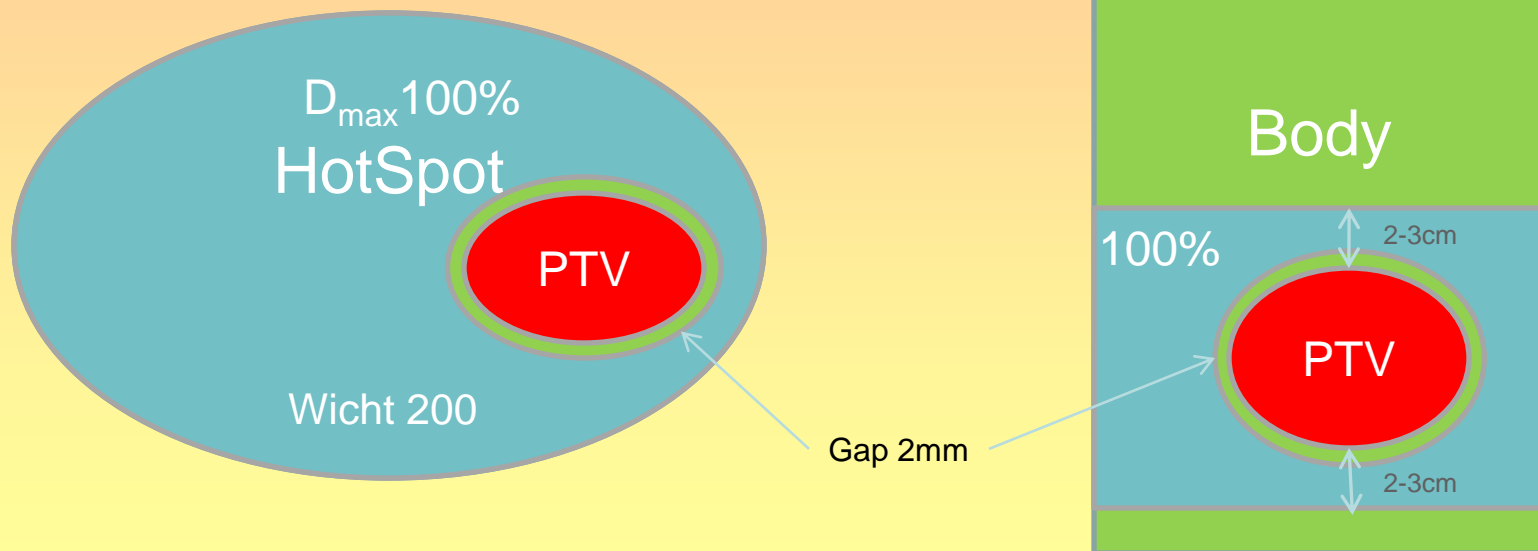
Im bestrahlten Volumen



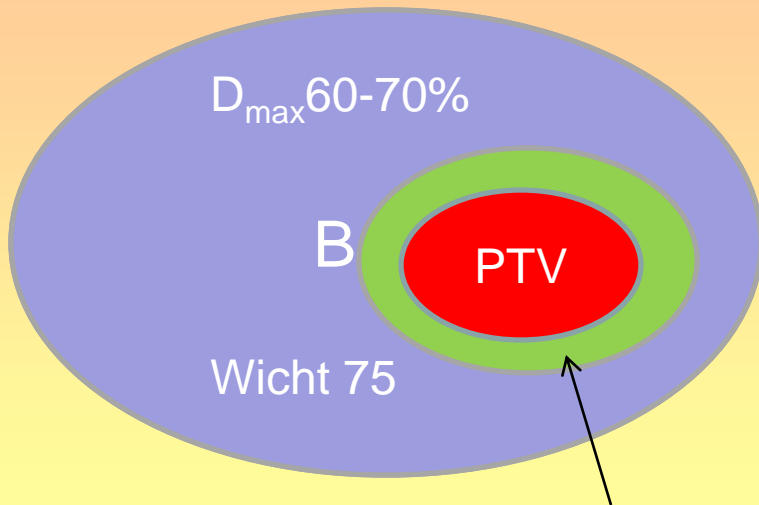
Wie beseitigen wir HotSpots ?

Konstruktion eines „HotSpot“

Im bestrahlten Volumen

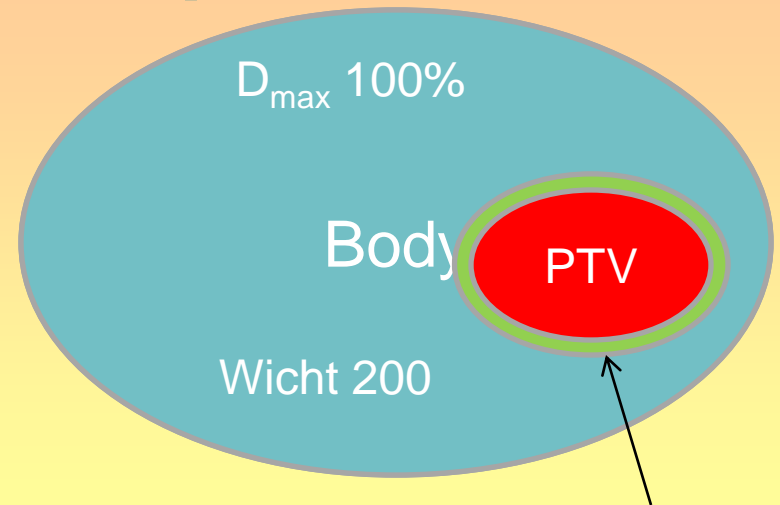


Wall



Gap 7mm

HotSpot

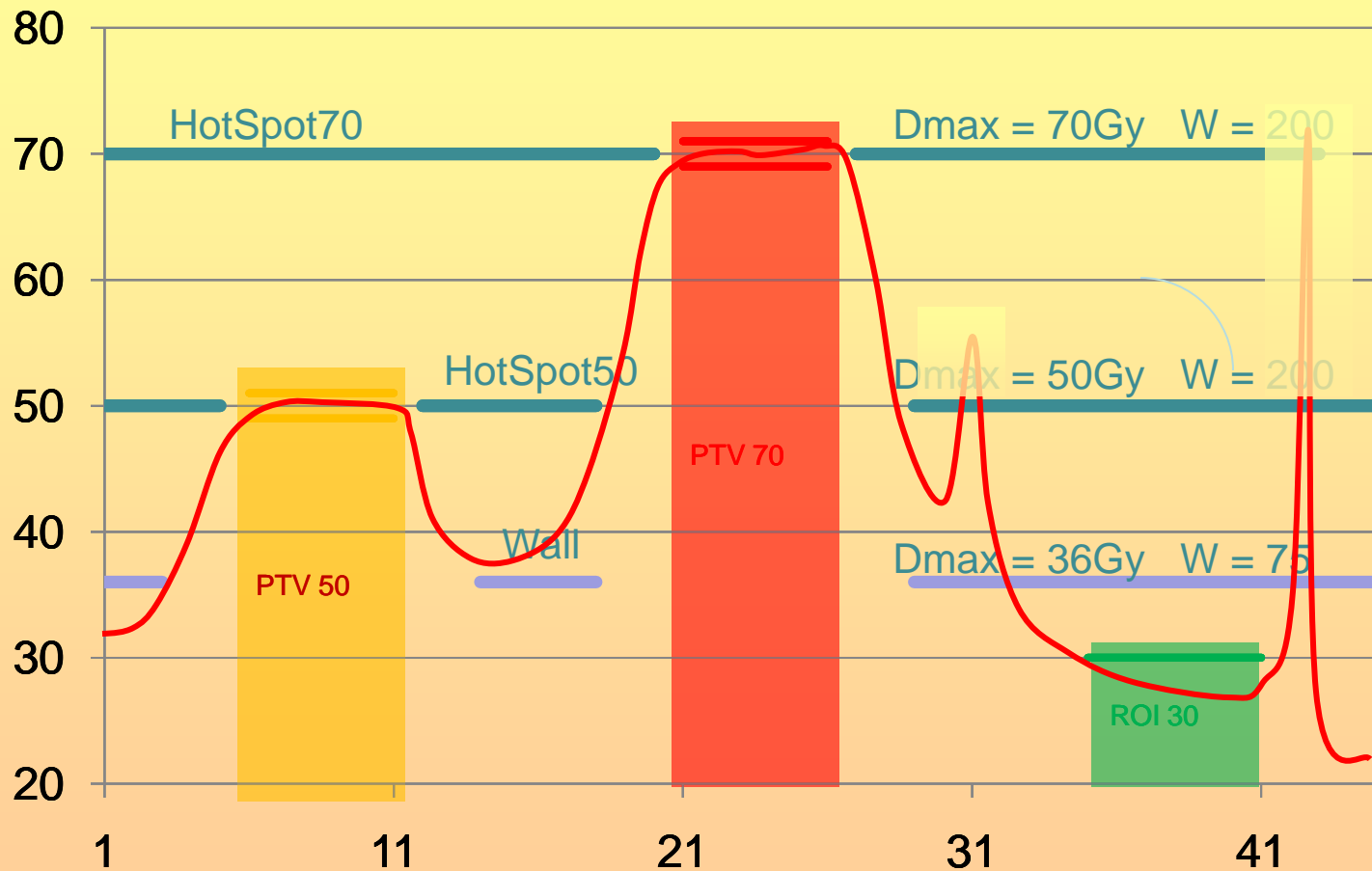


Gap 2mm

Gaps

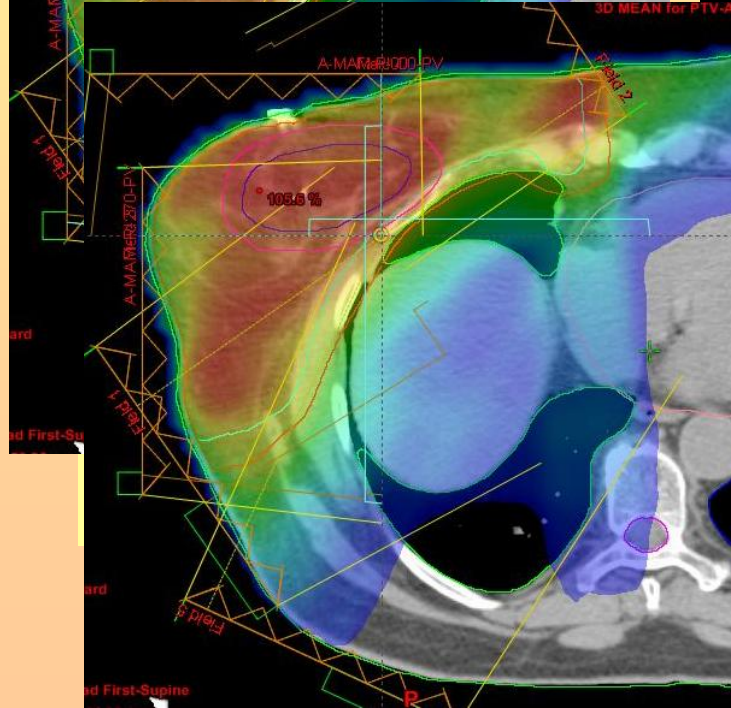
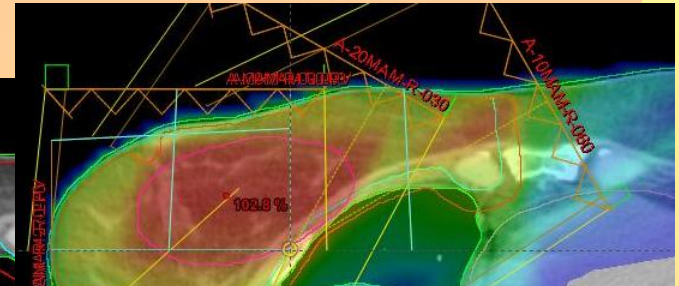
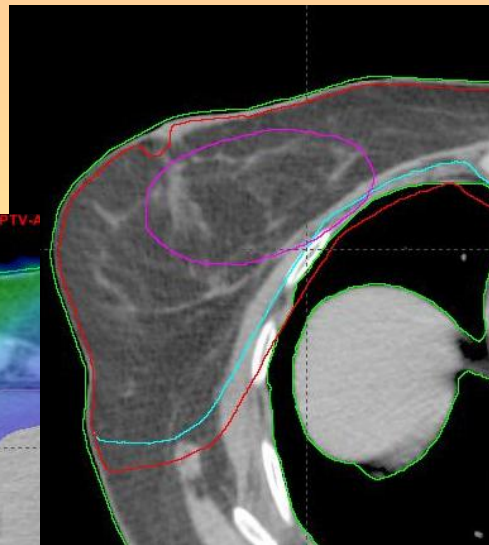
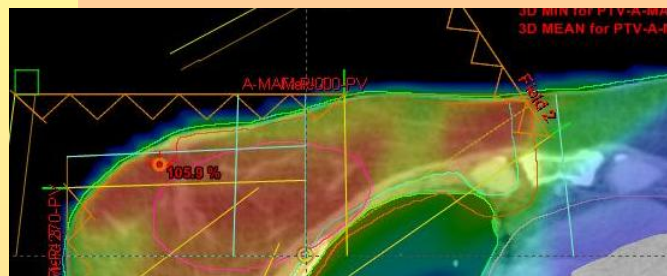
	PTV 50	PTV 70	HotSpot ot 50	HotSpot ot 70	Wall	ROI
PTV 50	-	5mm	2mm	-	7mm	7mm
PTV 70		-	7mm	2mm	7mm	7mm

Optimierungsvolumina in der Übersicht

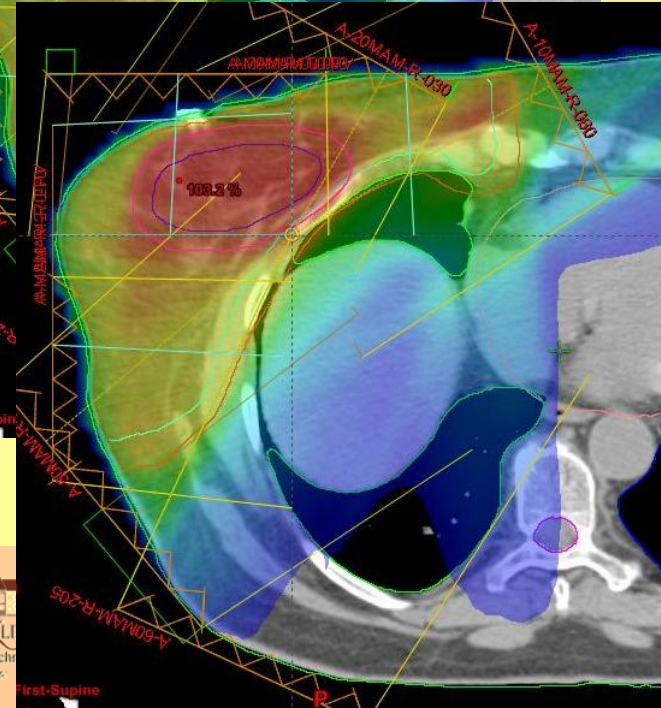


Praktisches Beispiel

- Konformität Boost



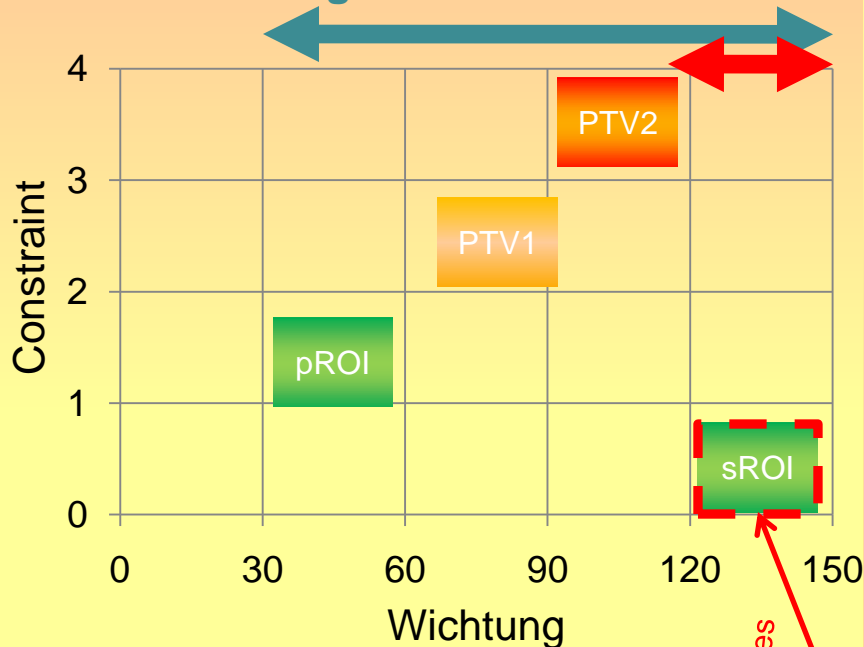
piuner Gesundheitsdienst GmbH



Weiterer Vorteil der Segmentierung

Das Wichtigkeitsspektrum

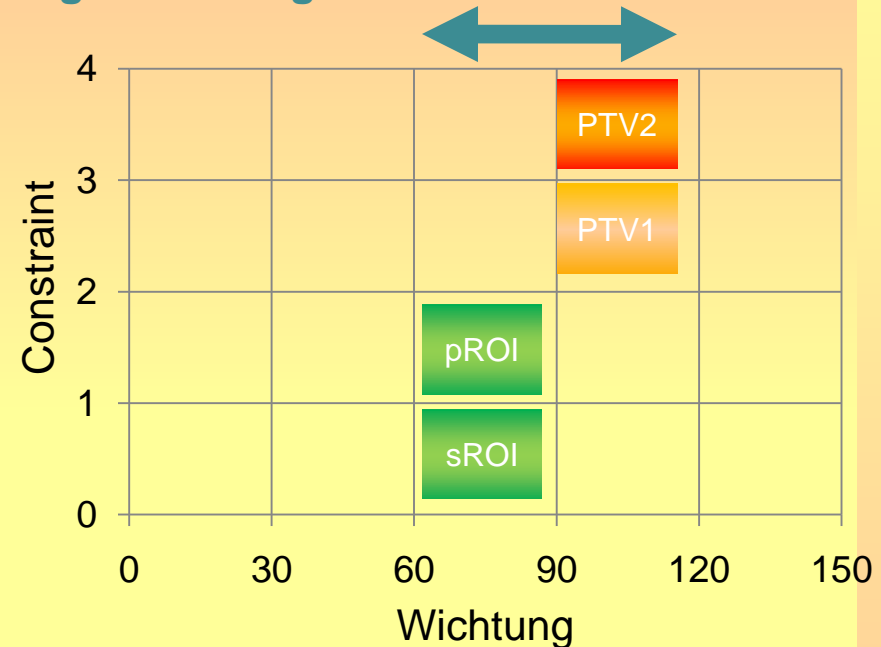
Nur Konturierung



Kaskadierung der Wichtung nötig
Hohe Wichtungswerte nötig

Erzwingendes
Constraint

Segmentierung

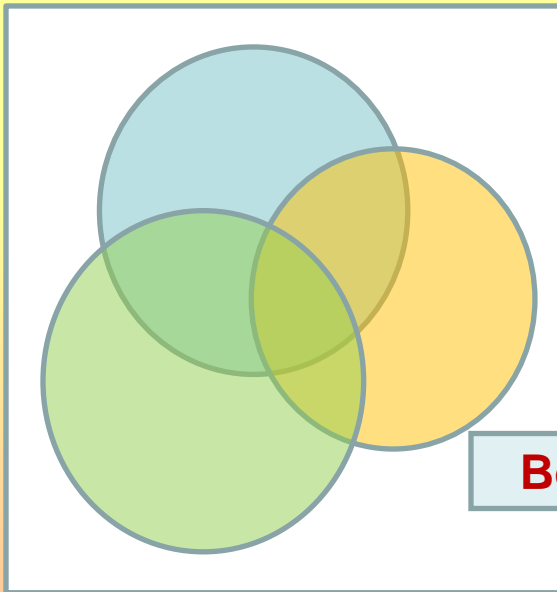


Keine Kaskadierung der Wichtung nötig
Vermeidung hoher Wichtungswerte

→ **Kontrollierbare Planqualität**

Zusammenfassung

Konturierung



Segmentierung



Boolean Volume Operators

Unsere Klinik (Neuruppin)

