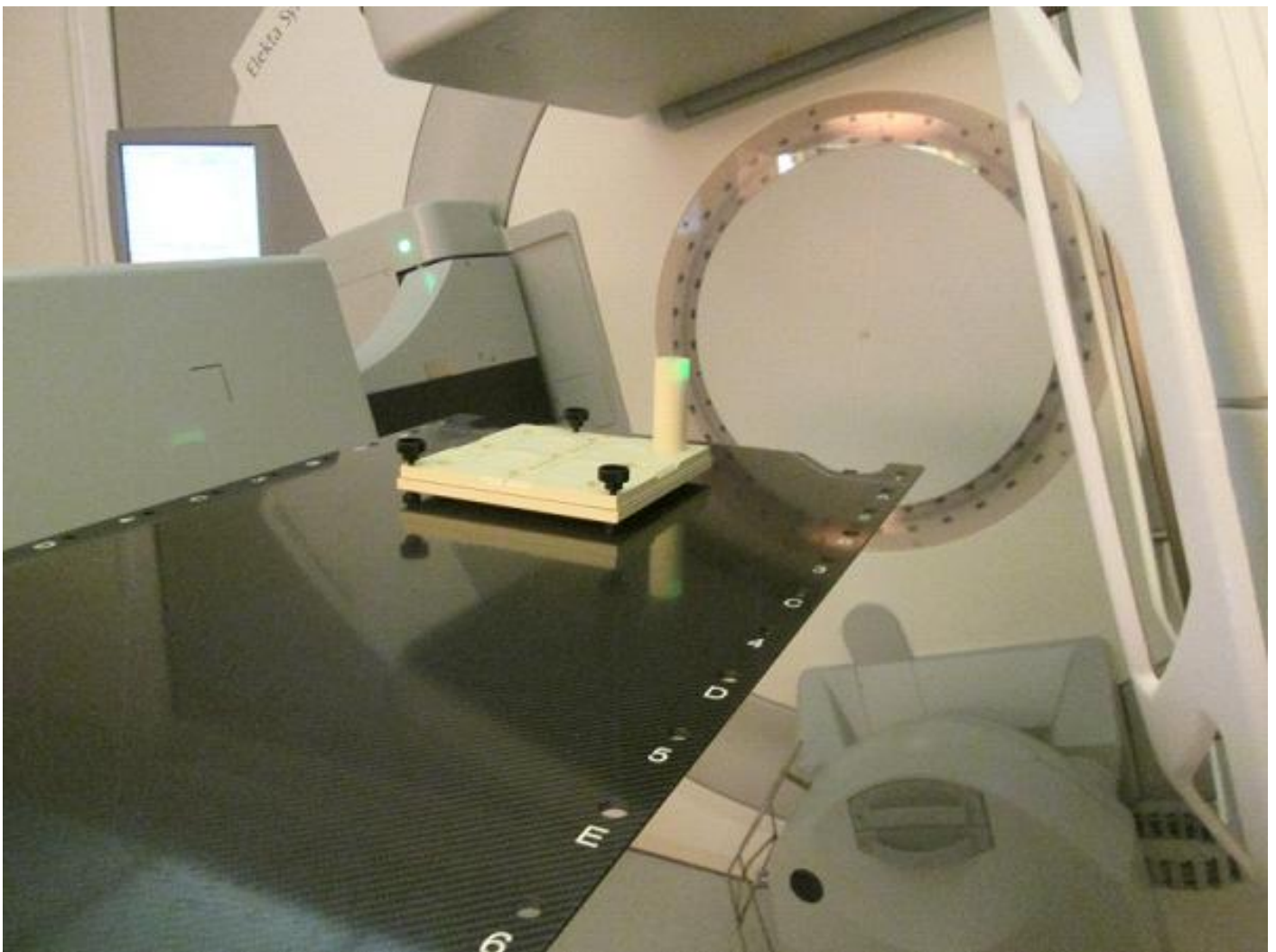


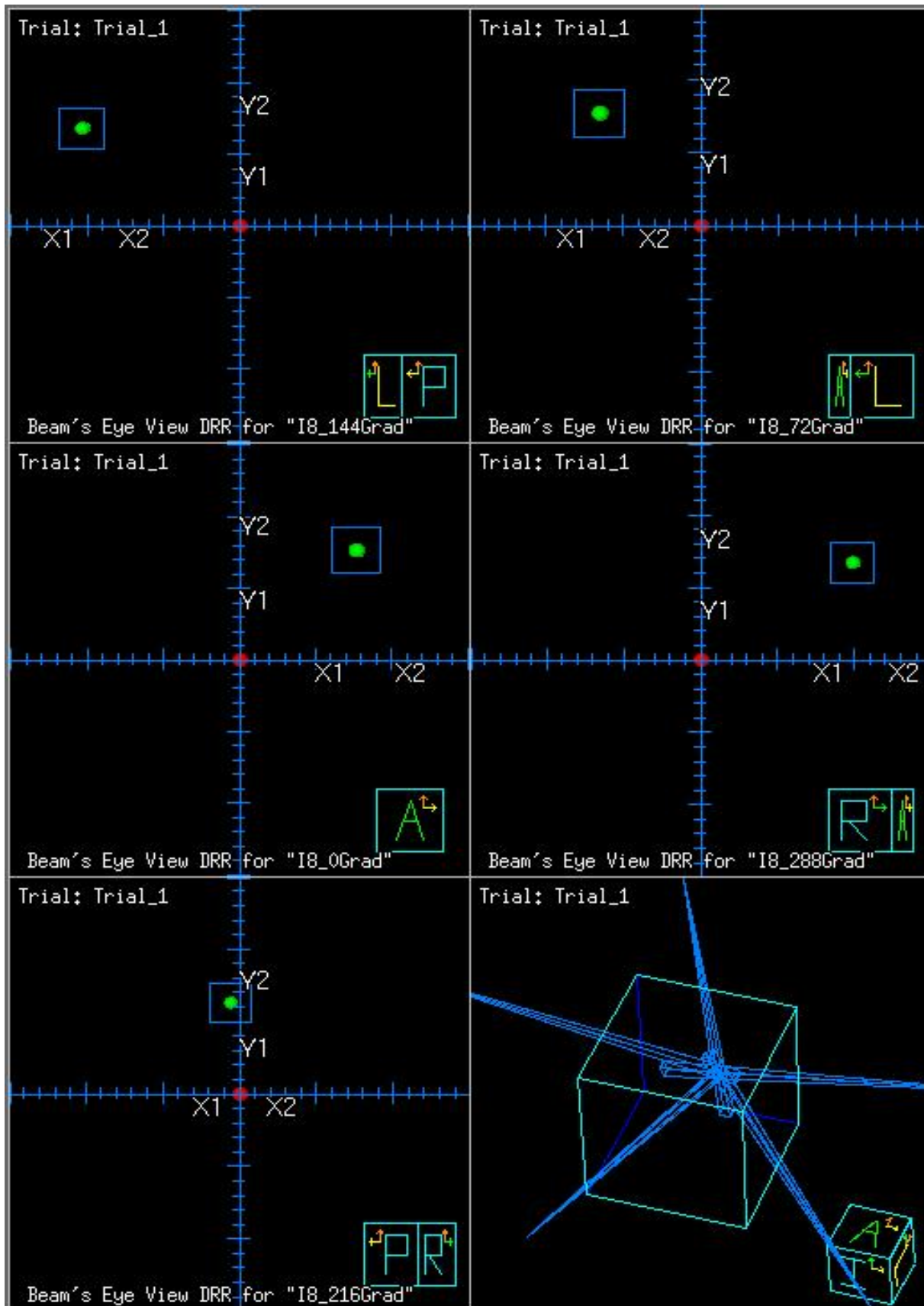
Snooker Que Phantom

Elekta Synergy: Asymmetrischer Winston Lutz Test

zur Bestimmung der Zielgenauigkeit bei nicht isozentrischer Bestrahlung

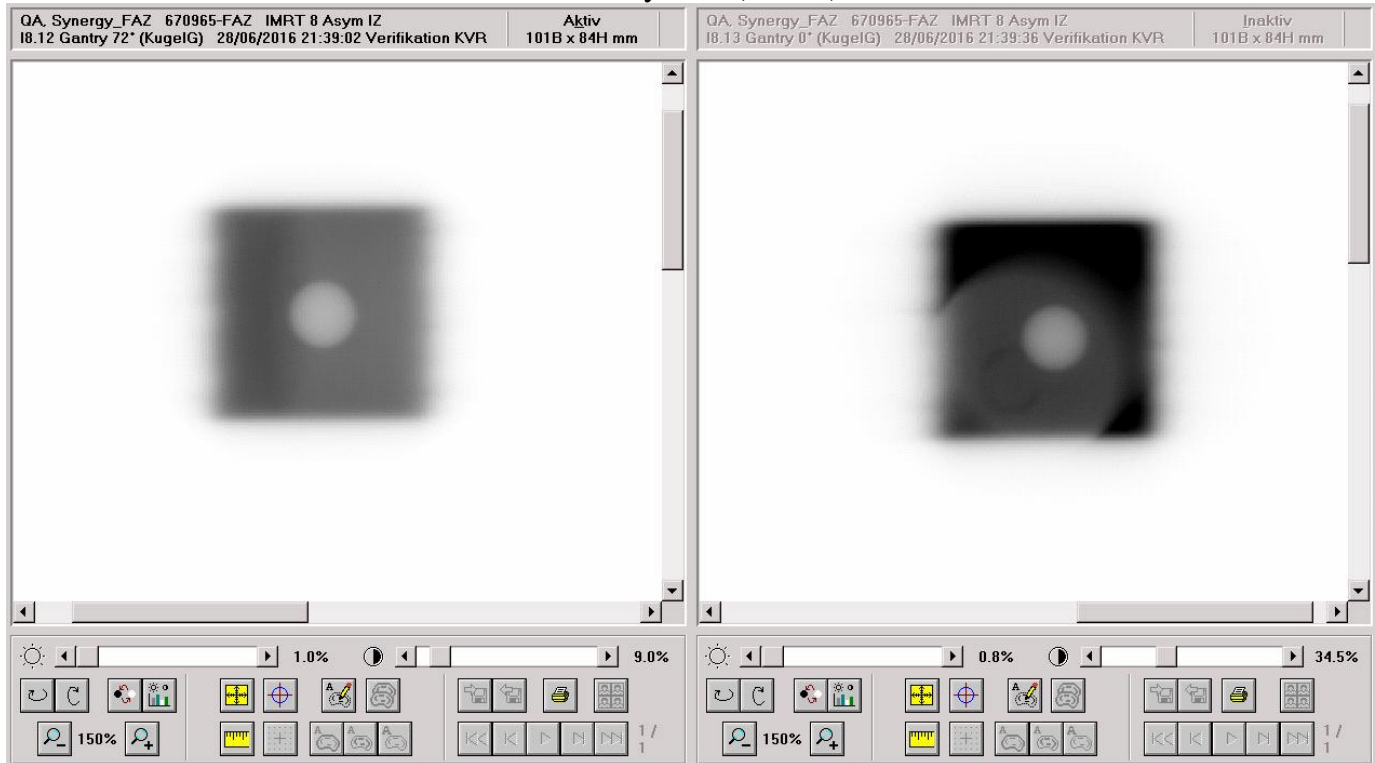


Exakte Positionierung der Kugel außerhalb des Beschleuniger Isozentrums (X+7,0 Y+7,0 und Z+8,5cm)

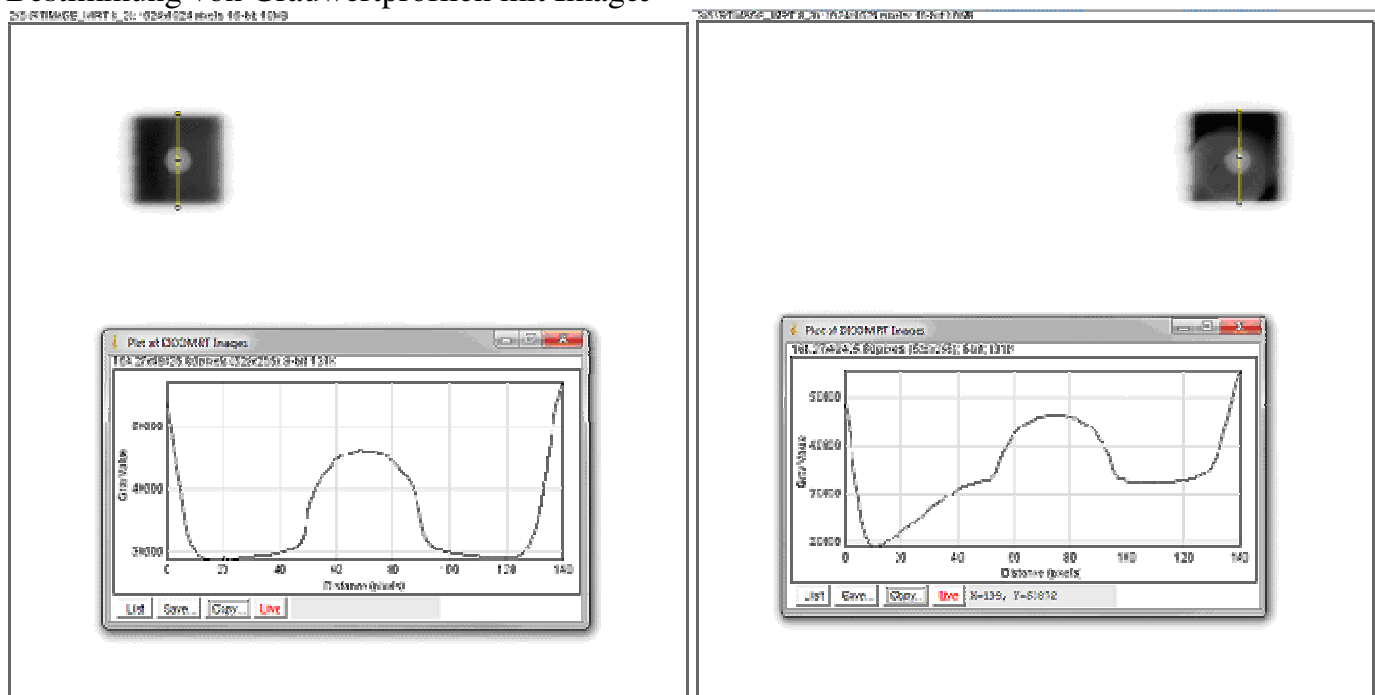


Festlegung der Feldparameter im Bestrahlungs Planungs System.

Aufnahme der Felder mit dem Portal Vision System (iView)



Bestimmung von Grauwertprofilen mit ImageJ



Bei 0° (rechts) müssen die kleinen Werte auf 30000 begrenzt werden.

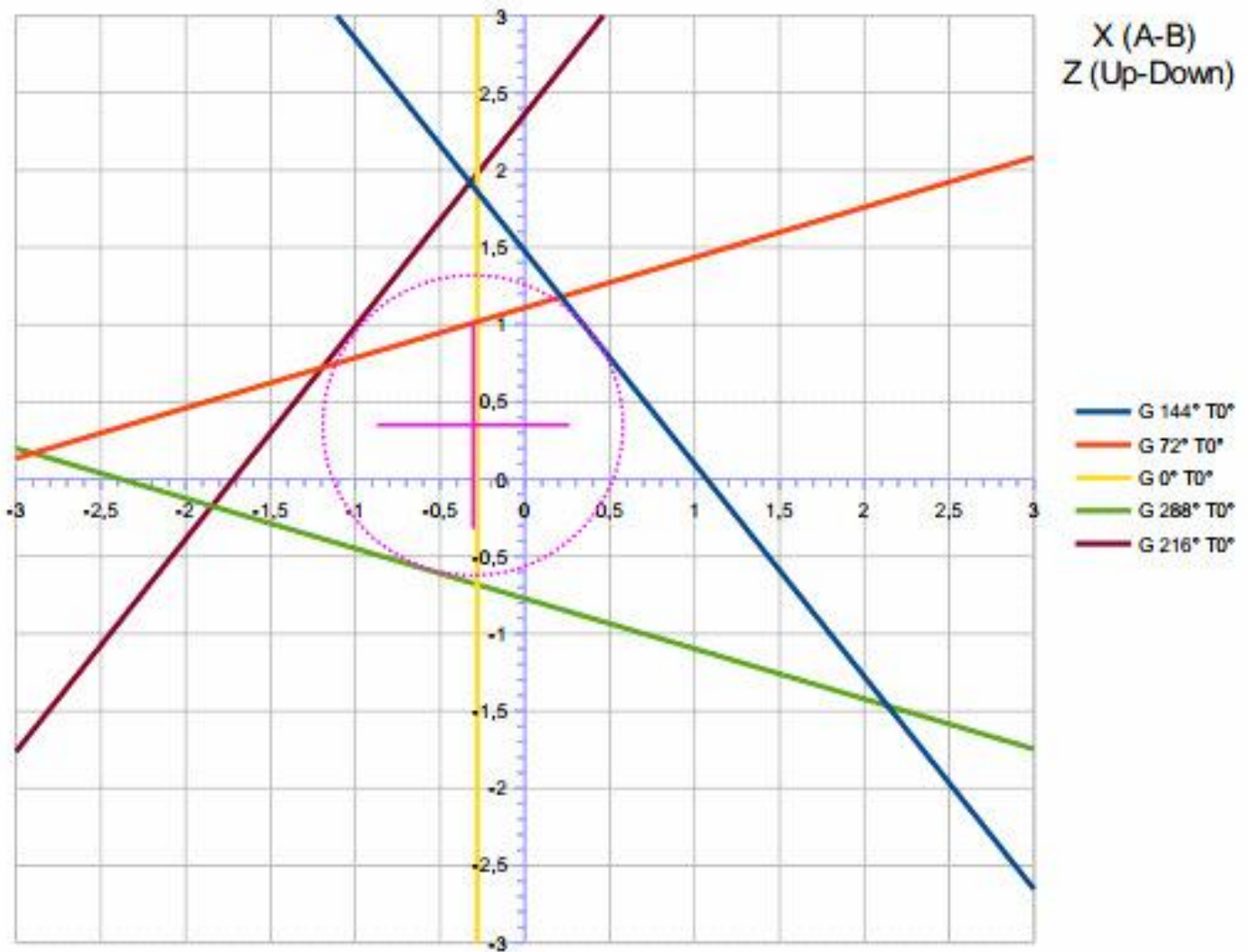
Auswertung mit Libre Office.

Im Bereich der Pixel 20 – 120 wird der Mittelwert der Grauwerte ermittelt.

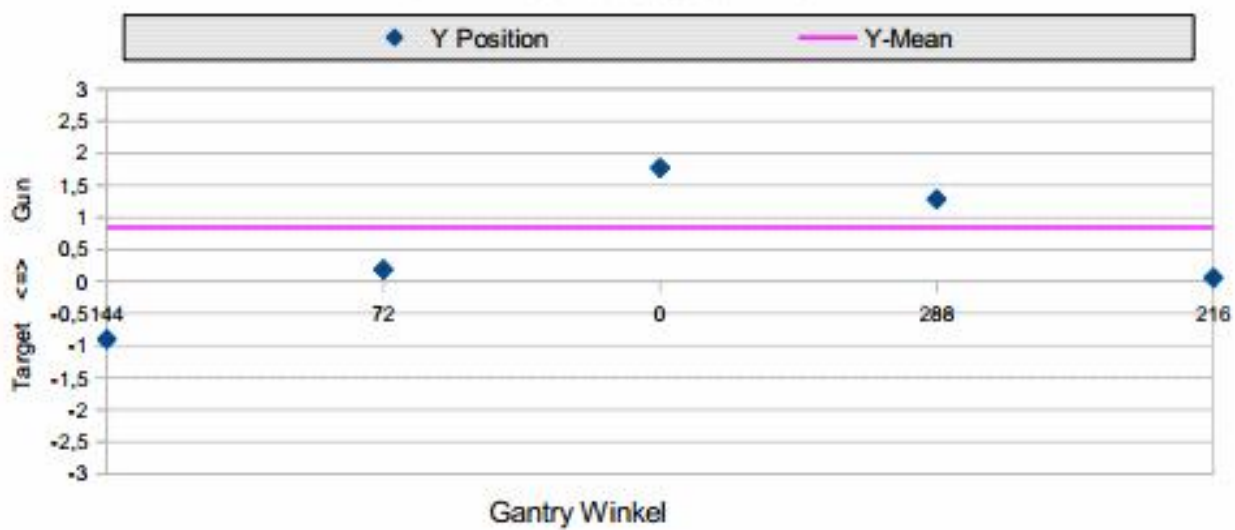
Dann werden die Pixel gesucht, an denen die Kurve durch den ermittelten mittleren Grauwert verläuft.

Die Mitte der beiden äußeren Schnittpunkte entspricht der Feldmitte.

Die Mitte der beiden inneren Schnittpunkte entspricht der Kugelmitte.



Asymmetrischer WLT Kugel $\varnothing D \sim 1,9\text{mm}$ (Symmetrischer WLT Kugel $\varnothing D^1 \sim 0,7\text{mm}$)



Asymmetrischer WLT Varianz Y $\sim 2,7\text{mm}$ (Symmetrischer WLT Varianz¹ Y $\sim 1,2\text{mm}$)

¹ selbe Maschine, etwa zeitgleich, WLT im Isozentrum -> Isozentrumskugel.