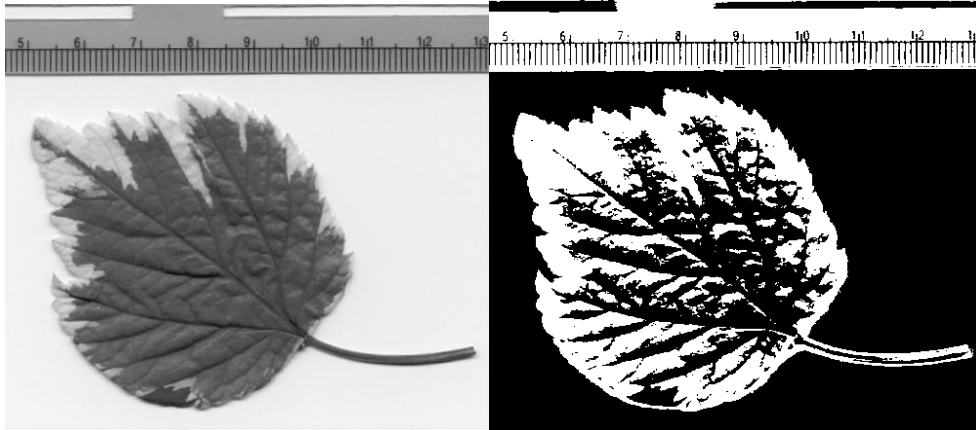


a. Manueller globaler Schwellwert: beschreiben Sie die Bildänderung bei Schwellwerten in unterschiedlichen Helligkeitsbereichen



Schwellenwertverfahren führen zu Binärbildern.

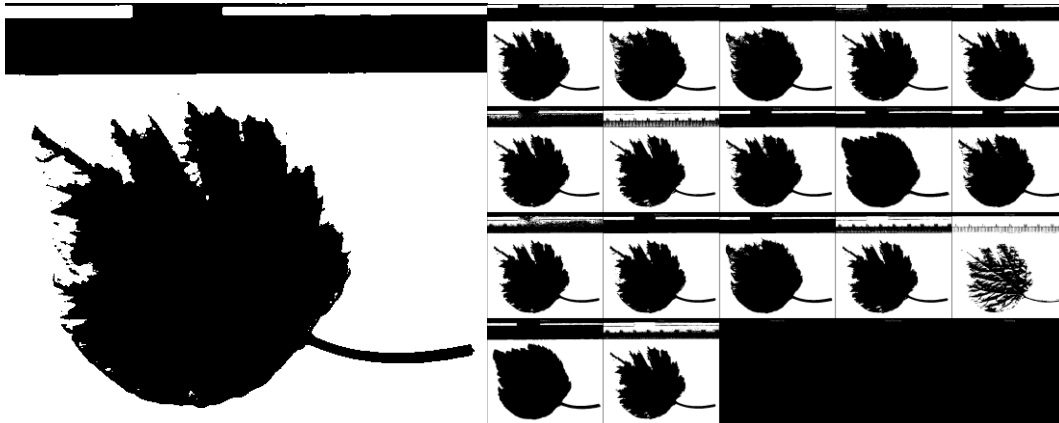
Mit Hilfe von Schwellenwerten kann man in einfachen Situationen entscheiden, welche Bildpunkte gesuchte Objekte darstellen und welche deren Umgebung angehören.

Hintergrund ist schwarz und die Kontur von leaf ist weiß. Die Helligkeitsveränderungen ist sehr anfällig .

b. Automatischer globaler Schwellwert mit der Methode „Mean“.

Links ist mit der Methode „Mean“.

Rechts ist mit der Methode „try all“.



Es ist deutlich, dass Optimierungseffekt von Schwellwert mit der Methode „Mean“ nicht so klar besser als andere.

c. Automatischer lokaler Schwellwert mit zwei verschiedenen Radien und der Methode „Mean“:

- Erklären Sie, welche Vorteile ein dynamischer Schwellwert hat.

Der dynamische Schwellwert ist langsam, aber auch beste. Beim Dynamischen Schwellwert wird um jeden Bildpunkt eine Region erstellt, und danach für die jeweilige Region einzeln ein Schwellwert ermittelt. Daran erkennt man auch sehr schnell, dass hier wie schon erwähnt besser auf die Helligkeit eingegangen wird, aber dafür man die Schnelligkeit eingebüßt hat.

- Was heben diese Vorteile im Beispielbild leaf.jpg hervor? Vergleichen Sie die entstehenden Ergebnisbilder je nach dem vorgegebenen Radius.



links origin
rechts Radius 30

middle Radius 15

Mit Radius kann man sagen, dass die Grenze zwischen Objekte Leaf und die Umgebung sehr klar ist. Aber das Optimierungseffekt von Radius 15 ist besser als Radius 30, d.h. größere Radius ist nicht gleich zu einem besseren Ergebnis.