

# Erkennung einzelner Buchstaben (X)

## *Thinning*-Algorithmus zur Erzeugung von Skeletten

- Gegeben: Binärbild (Hintergrund=0, Objekt=1)

- 8-Pixel-Nachbarschaft

aktuelles Pixel:  $p_1$

$p_9$	$p_2$	$p_3$
$p_8$	$p_1$	$p_4$
$p_7$	$p_6$	$p_5$

1. Betrachte jedes Randpixel und markiere Pixel falls alle Bedingungen erfüllt sind:

- $3 \leq N(p_1) \leq 6$
- $S(p_1) = 1$
- $p_2 * p_4 * p_6 = 0$
- $p_4 * p_6 * p_8 = 0$

$N(p_1)$ : Anzahl der Objektpixel  $p_2 \dots p_9$  in der Umgebung von  $p_1$

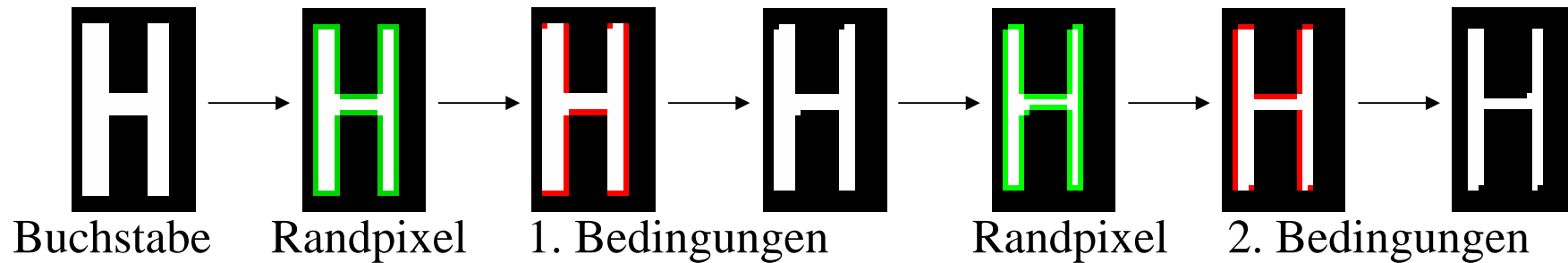
$S(p_1)$ : Anzahl der Übergänge von Hintergrundpixeln nach Objektpixeln beim Ablaufen von  $p_2, p_3 \dots p_9, p_2$

2. Lösche markierte Pixel

# Erkennung einzelner Buchstaben (XII)

## Thinning-Algorithmus zur Erzeugung von Skeletten

### Iteration 1



### Iteration 2

