

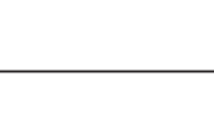
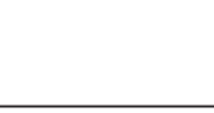


Tabelle 2.1.: Definition der vier Profilformen von Senken nach Garleff [1968]

Profilformen	Querschnitt
<b>Wanne</b> Als Wannen werden Senken beschrieben, deren flacher Boden mit deutlich erkennbarem Knick von den Hängen abgesetzt ist. Bei größerer Tiefe derartiger Form wird auch von einem Kessel gesprochen. Garleff [1968]	
<b>Schalen</b> Schalen werden als Senken bezeichnet, deren flach geschwungene Hänge am Grund ohne Absatz ineinander übergehen, während sie am Rand mit sanfter konvexer Wölbung an das Gelände anschließen. Charakteristisch für diese Form ist das Verhältnis zwischen Tiefe und Durchmesser, das 1:40 bis 1:50 nicht übersteigt. Dementsprechend beträgt die Hangneigung weniger als 3° bis 4°. Garleff [1968]	
<b>Schüssel</b> Schüsseln ähneln den Schalen, besitzen jedoch eine größere Tiefe mit starkem konvexen Übergang in die Umgebung. Am Grund weisen sie einen konkaven Übergang zum Hang auf. Das Tiefe-Durchmesser-Verhältnis beträgt mehr als 1:50, so dass der Hangwinkel über 4° liegt. Garleff [1968]	
<b>Trichter</b> Trichter werden Senken genannt, deren Hänge größtenteils grade sind und nur in kleine Abschnitten konvexe bzw. konkave Übergänge besitzen. Garleff [1968]	

**Vorgehen:**

Raster invertieren (um Senken statt Plateaus zu identifizieren) → *fill* –Funktion (Verringerung der „Pits“; Zelle ohne niedrigeren Nachbarn auf den Wert der niedrigsten Nachbarzelle erhöhen) → Fließrichtung bestimmen → Abfluss akkumulieren → Zellen mit Abfluss = 0 ausschließen → 2 Klassen: hoher und niedrige Abflussakkumulation → in Areal mit hohem akkumulierten Abfluss Zellen mit gleicher oder ähnlicher Höhe identifizieren

**Alternativ nach Lochmann:**

Fill Funktion → Fließrichtung bestimmen → Zusammenfügen benachbarter Zellen mit negativem Abfluss → Einflussgebiet bestimmen (Einzugsgebiet) → Pfad des niedrigsten Abflusses bestimmen → alle Zellen des Pfades auf Höhe des höchsten Abfluss im Pfad anheben.

Lochmann, T. (2013): Automatisierte Detektion von Senken am Beispiel Mecklenburg-Vorpommern. Masterarbeit