

Low-Cost Mini-Center-Pivot

Center-Pivot Anlagen zur Bewässerung (sog. Groß – Kreisregner) erlauben eine vergleichsweise schonende, wasser- und energiesparende Bewässerung. Hauptnachteil der Anlagen besteht in einer extremen Größenabhängigkeit der Wirtschaftlichkeit: kleine Anlagen sind relativ teuer, die Untergrenze für einen wirtschaftlichen Einsatz liegt in Deutschland bei ca. 200 m Radius, entsprechend ca. 12,5 ha bewässerter Fläche pro Anlage.

Im Rahmen eines Studentenprojekts wurde und wird eine Center-Pivot-Anlage für kleinere Flächen entwickelt, aufgebaut und erprobt. Die Versuchsanlage hat einen Radius von 40 m (entsprechend 0,5 ha Beregnungsfläche), arbeitet mit extrem niedrigem Druck (300 hPa) und kann autark mit Hilfe von photoelektrisch erzeugtem Strom betrieben werden. Ein erster Versuchsaufbau wurde im Sommer 2018 in der Werkstatt des FG Agrartechnik erstellt und auf dem Versuchsgelände „Am Sande“ montiert und erprobt. Die dabei gewonnenen Erfahrungen fließen aktuell (2019) in eine Optimierung der Anlage.



Verantwortlich : Dr. Christian Dede