

Ökonomische Aspekte der Bewässerung im Salzlandkreis



Einleitung / Ziel der Präsentation

- Darstellung ökonomischer Aspekte der Bewässerung in Barby (SLK)
- Fokus auf Ertrags- und Qualitätssteigerung
- Indirekte ökonomische Effekte: Technik, Lager, Verträge, Marktposition
- Aufzeigen von Optimierungspotenzialen

Regionale Ausgangslage

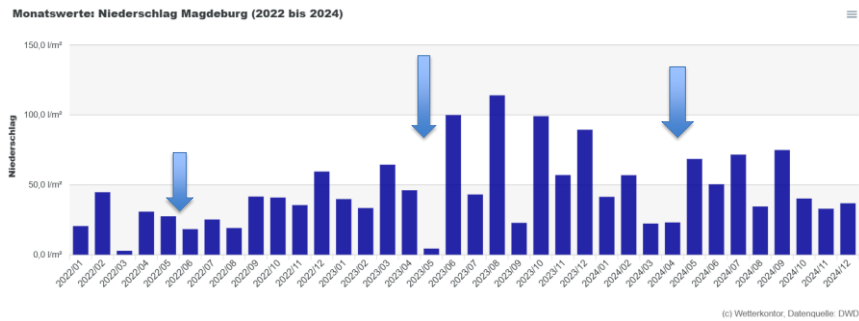
- Salzlandkreis: mitteldeutsche Ackerbauregion mit kontinentalem Klima
- Jahresniederschlag: 450–550 mm – häufig unzureichend für Kulturen mit hohem Wasserbedarf
- Lehm- und Sandböden mit begrenztem Wasserhaltevermögen
- Zunehmende Trockenperioden durch Klimawandel

Gut Colphus GbR

- Zackmünde
- 45 BP
- 115ha unterm Kreisregner
- Kulturen, Kartoffeln, GPS, Hirse (Zweitfrucht), Weizen, Triticale, Silomais



Niederschlag



Trockenheitsprobleme



Wasserhaltevermögen



- ca. 35cm sL
- Ca. 15cm
Kiesband
- Sand



Bewässerungswürdige Kulturen

- Kartoffeln, Zuckerrüben, Gemüse (z. B. Zwiebeln, Möhren), Mais
- Hoher Wasserbedarf in Wachstums- und Knollenbildungsphase
- Bewässerung verbessert Gleichmäßigkeit und Marktqualität
- Wirtschaftlich sinnvoll v. a. bei hochwertigen Kulturen

Drohnenfoto



Drohnenfoto



Direkte ökonomische Vorteile

- Ertragssicherung in Trockenjahren
- Ertragssteigerung um 20–50 % je nach Kultur und Jahr
- Bessere Produktqualität (Größe, Homogenität, Lagerfähigkeit)
- Höhere Preise und Absatzsicherheit durch Qualitätssicherung

Indirekte ökonomische Vorteile

- Bessere Auslastung vorhandener Technik (Erntemaschinen, Lager)
- Planungssicherheit für Lieferverträge und Verarbeitungsketten
- Stabile Marktposition durch verlässliche Mengen
- Reduzierung von Ertragsrisiken – Beitrag zur Betriebskontinuität

Risikomanagement durch Bewässerung

- Bewässerung als 'Versicherung' gegen Dürreperioden
- Verbesserte Planbarkeit von Produktion und Absatz
- Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit durch gleichmäßigere Vegetation
- Weniger Stress für Pflanzen, geringeres Ausfallrisiko

Wasserrechtliche Rahmenbedingungen

- Genehmigungspflichtige Wasserentnahme aus Grund- oder Oberflächenwasser 130.000m³
- Regionale Begrenzungen im Salzlandkreis (Verfügbarkeit, teilweise tagsüber Beregnungsverbot)
- Anpassung an Bewirtschaftungspläne nach Wasserrahmenrichtlinie

Corner Kreisregner



Kostenrahmen (qualitativ)

- Investitionskosten: Pumpen, Leitungen, Regner, Steuerungstechnik
- je nach Jahr zwischen 8 und 17 Cent/mm
- Laufende Kosten: Energie (Heizöl, Wartung, Personal) - Arbeitserledigung
- Wasserpreis abhängig von Quelle und Entnahmegenehmigung (0,005€/m³)
- Kosten-Nutzen-Balance stark abhängig von Kulturwert und Betriebsstruktur

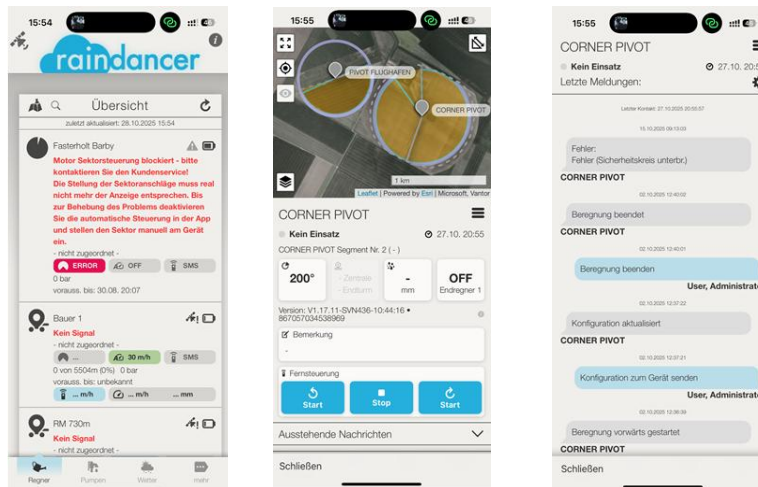
Das Wasser sucht sich seinen Weg



Optimierungspotentiale

- Präzisionsbewässerung durch Sensorik und Bodendaten
- Zeitlich optimierte Bewässerungssteuerung (Bedarf statt Routine)
- Flächenauswahl nach Wirtschaftlichkeit und Bodenart
- Regelmäßige Wartung zur Effizienzsteigerung und Kostensenkung

SmartRain



Technik



Ökologische und gesellschaftliche Aspekte

- Schonender Umgang mit Wasserressourcen
- Vermeidung von Nährstoffauswaschung durch angepasste Bewässerung
- Akzeptanzsteigerung durch nachhaltige Nutzungskonzepte
- Synergien mit Klimaanpassungsstrategien

Zukunftsperspektiven

- Digitalisierung: automatische Steuerungssysteme und Datenanalyse (SmartRain)
- Effiziente Bewässerungstechniken (Tröpfchen-, Unterflurbewässerung)
- Verknüpfung mit Wetter- und Satellitendaten und Bodenfeuchtesensoren
- Bedeutung der Bewässerung steigt mit zunehmender Klimavariabilität

Fazit

- Bewässerung bietet klare ökonomische Vorteile – direkt und indirekt
- Entscheidend ist die effiziente und nachhaltige Nutzung der Ressource Wasser
- Betriebsindividuelle Bewertung nach Kultur, Standort und Technik notwendig
- Zukunft: Kombination aus Ökonomie, Ökologie und Präzisionstechnologie