

# MÖGLICHKEITEN ZUR REDUZIERUNG DES PFLANZENSCHUTZMITTELEINSATZES DURCH EINREIHIGE FOLIENÜBERDACHUNG DES PFLANZSTREIFENS BEIM APFEL

F. REINHARD, D. KITTEMANN

Der Handel und die Konsumenten fordern rückstandsarme und qualitativ hochwertige Lebensmittel. Gleichzeitig führen sich stetig ändernde Rahmenbedingungen dazu, dass die Landwirtschaft effiziente Strategien entwickeln muss, um ökologisch und ökonomisch nachhaltig produzieren zu können.

An der Versuchsstation für Obstbau in Schlachters wird deshalb untersucht, inwieweit sich Pflanzenschutzmittel respektive Fungizide einsparen lassen und welchen Nutzen eine Folienüberdachung dabei hat.

## Material | Methoden

- » 'Topaz' (Bio): Entwicklung Regenfleckenkrankheit; 'Gala' (IP, herbizidfrei), Entwicklung Schorf
- » Unter Folienabdeckung (Folienbreite zwei Meter, Abb. 1) keine Fungizide; Unter einfachem Hagelnetz betriebsüblicher Pflanzenschutzstandard als Kontrolle; in beiden Varianten keine zusätzliche Bewässerung
- » Messung der Bodenfeuchte, Niederschlagsverteilung in der Baumkrone und auf dem Boden, Blattnassdauer; Bonitur des Schorf- bzw. Regenfleckenbefalls sowie des Unkrautbewuchses

## Zusätzliche Untersuchungen

- » Stammdurchmesser, Blühstärke, Fruchtbehang, Fruchtwachstum
- » Klopffproben, Schädlingsbonituren
- » Rückstands- und Mineralstoffanalysen, Streif-Index, Ertrag, Fruchtqualität

## Ergebnisse

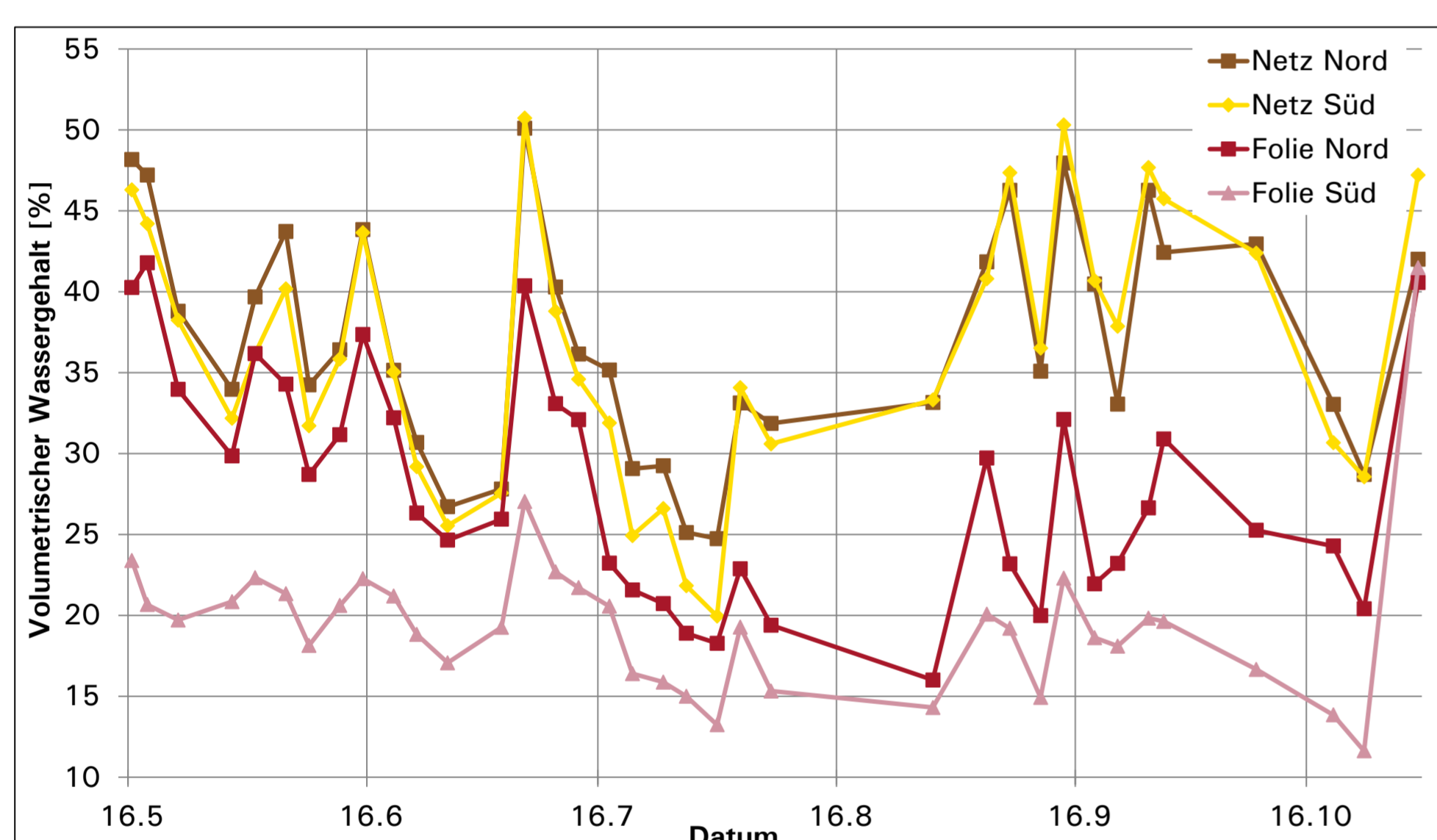


Abb. 2: Volumetrischer Wassergehalt [%] bei 'Topaz' in 12 cm Tiefe



Abb. 1: Unkrautbewuchs unter Netz (links) und Folie (rechts) am 16.07.

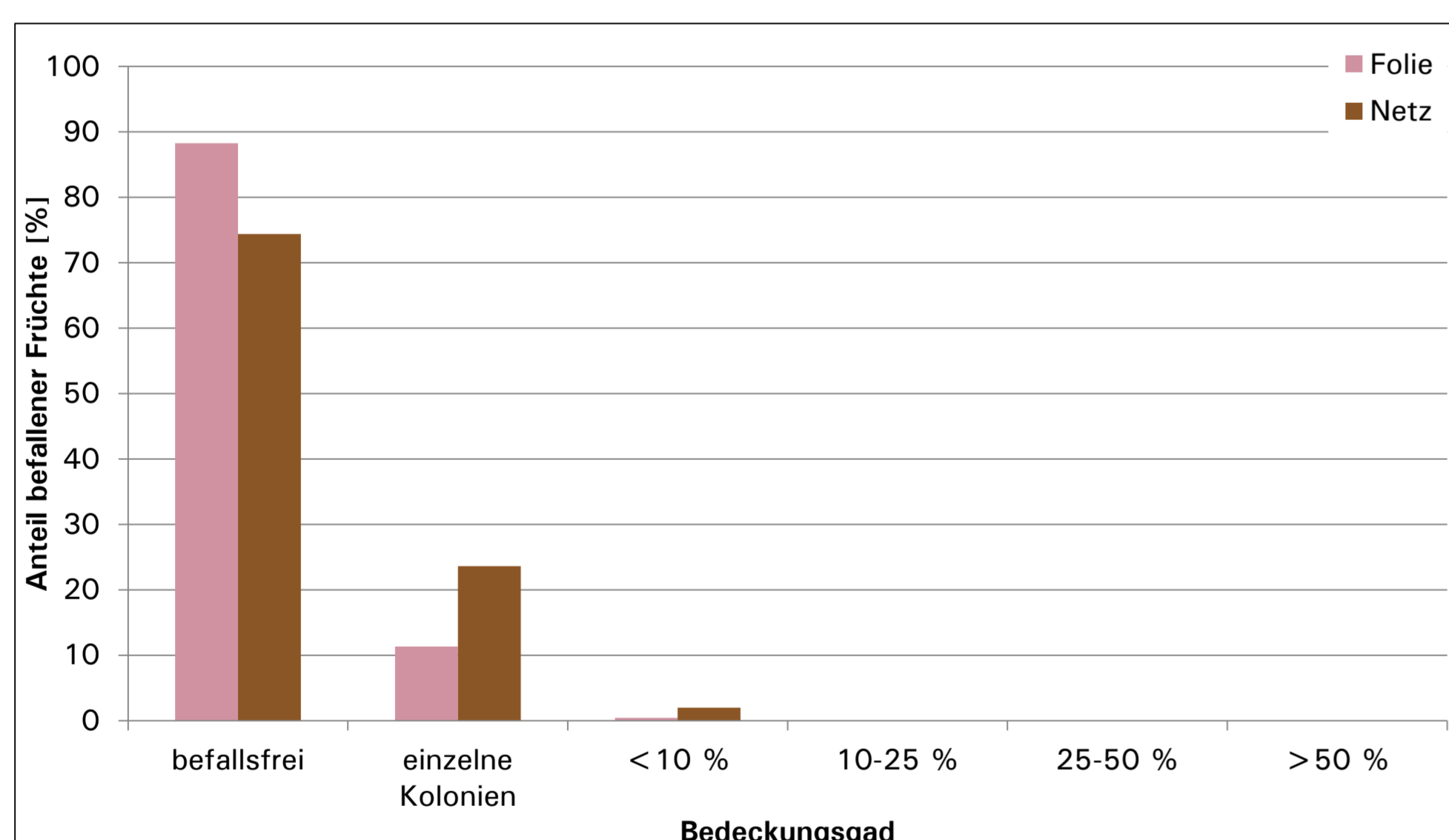


Abb. 3: Regenfleckenbefall [%] an 'Topaz', zur Ernte

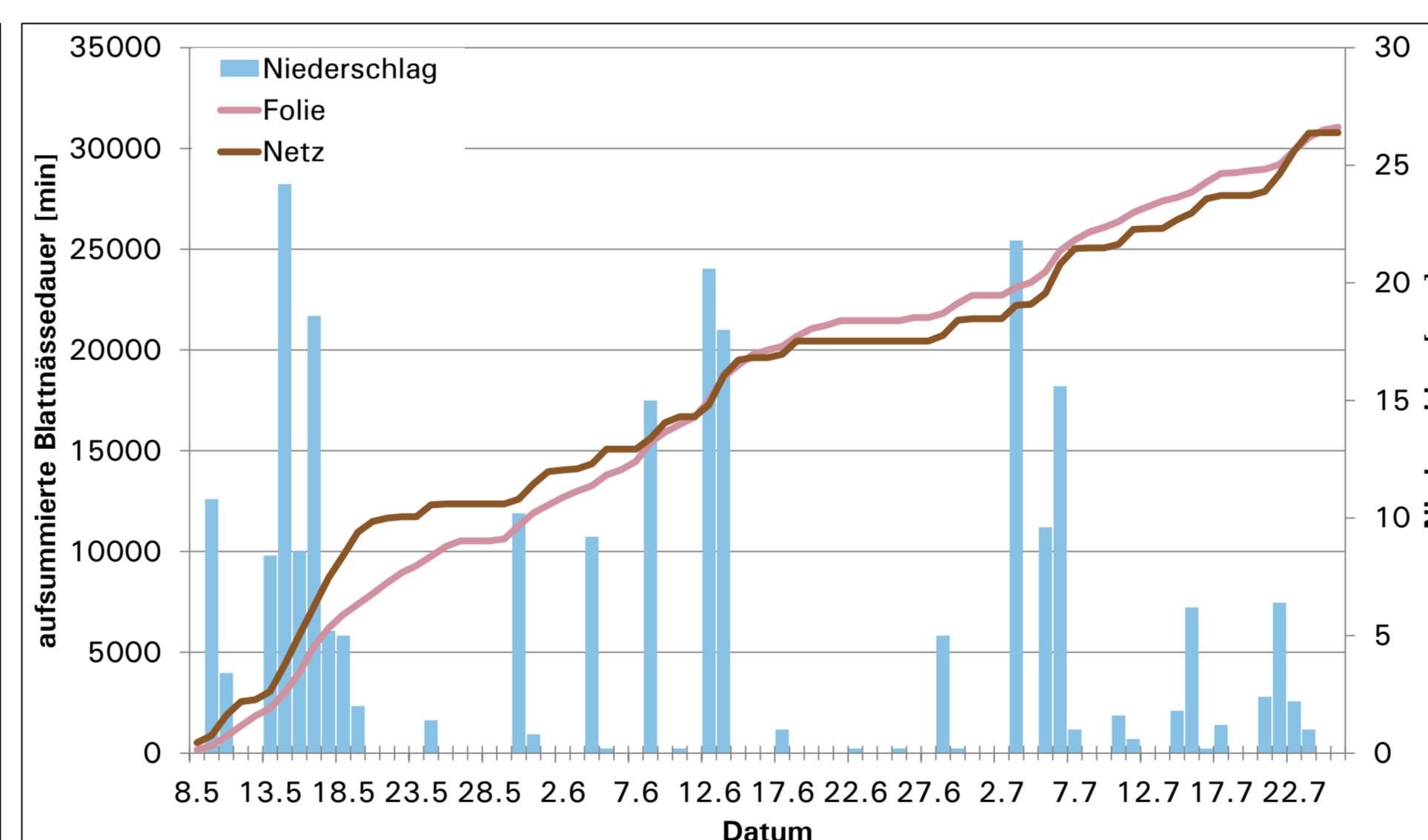


Abb. 4: aufsummierte Blattnässedauer [min] und Niederschlag [mm]

- » Bodenfeuchte  
Deutlich niedrigerer Wassergehalt im Boden unter Folie, auf Südseite der Baumreihe (Abb. 2)

- » Unkräuter  
Unter Folie verzögertes Aufkommen durch Trockenheit (Abb. 1)

- » Regenflecken  
Höherer Anteil befallsfreier Früchte unter Folie (Abb. 3)

- » Schorf  
Weder unter Netz noch Folie nennenswerter Schorfbefall in 2018

- » Blattnässedauer  
Unter Netz ab Messbeginn (27.04.) bis Ernteabschluss (12.09.) insgesamt 16 Stunden länger als unter Folie

## Diskussion

- » In 'Gala' unter Netz wurden 17 Pflanzenschutzbehandlungen durchgeführt, davon zwei ohne Fungizide, neun Kombinationen von Fungiziden und Insektiziden und sechs reine Fungizidspritzungen; unter geschlossener Folie konnten sechs Durchfahrten, bzw. 15 Fungizidanwendungen eingespart werden
- » In 'Topaz' durch junge Anlage (Pflanzjahr 2016) insgesamt noch sehr geringer Regenfleckenbefall
- » Unter Netz erwartungsgemäß starker Anstieg der Blattnässedauer bei Regen, unter Folie verzögert (Abb. 4); in regenfreier Zeit unter Netz trocken, unter Folie weiterhin Blattnässe durch Morgentau auf den Blättern, welcher zu Pilzinfektionen beitragen kann

## Ausblick

- » 2019 prüfen, inwieweit sich unter Folie Durchfahrten für die Unkrautregulierung einsparen lassen
- » Weiterhin kompletter Verzicht auf Fungizidanwendungen unter Folie