

# Topfprimeln ohne nachzudüngen?!

## Ergebnisse aus einem praxisnahen Versuch



# Gliederung

- I Motivation
- I Versuchsplanung
- I Durchführung
- I Datengewinnung und  
-verarbeitung
- I Ergebnisse
- I Diskussion
- I Ausblick



# Motivation

Torf als  
haupt-  
sächlicher  
Substrat-  
bestandteil



flüssige  
Nach-  
düngung

# Motivation

Torf als  
haupt-  
sächlicher  
Substrat-  
bestandteil



flüssige  
Nach-  
düngung

Einsatz von  
Torfersatz-  
stoffen



Stickstoff-  
Langzeitdünger



# Versuchsplanung

## Versuchsfaktoren

- Substrat
- N-Langzeitdünger
- Düngungsstufe
- Sorte

# Versuchsplanung

## Versuchsfaktoren

- Substrat
- N-Langzeitdünger
- Düngungsstufe
- Sorte

## Vergleichsvarianten

- Vergleichbarkeit
- Bewertung

# Versuchsplanung

## Versuchsfaktoren

- Substrat
- N-Langzeitdünger
- Düngungsstufe
- Sorte

## Vergleichsvarianten

- Vergleichbarkeit
- Bewertung

## Vorbereitung

- Randomisierung der Flächenbelegung
- Mengenerrechnungen
- Planung der Kulturzeit

# Durchführung

Ebbe-Flut-Bewässerung ohne Zugabe von Nährstoffen

KW 37-38:  
Topfen



KW 43-08: turnusmäßige  
Merkmalerfassungen





# Blattaufhellungen

## KW 48



# Botrytisschaden

## KW 51



# Datengewinnung



## pro Pflanze

- Blühstadium
- Pflanzendurchmesser
- Pflanzenhöhe
- Sprossmasse
- Gesamteindruck
- Durchwurzelung
- Wurzelqualität

## pro Parzelle

- Blattaufhellung
- Botrytispflanzen
- Anteil markfähiger Pflanzen
- Gesamteindruck
- Homogenität

# Datenverarbeitung

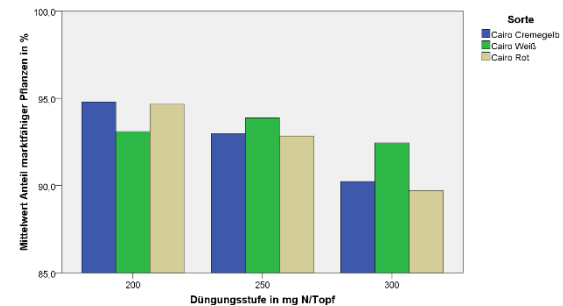
- | Arbeit mit Datenbank
- | Verwendung von Statistik-Software
- | Such nach und Bestätigung von Verallgemeinerungen
- | Erstellung von Grafiken
- | Anschließende Diskussion

# Ergebnisse

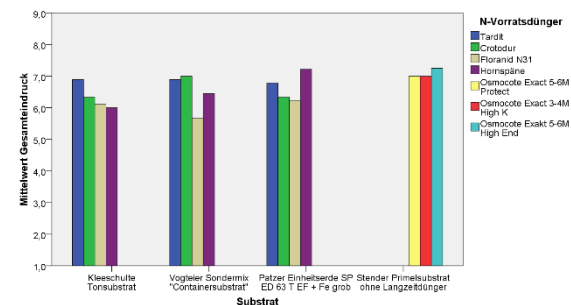
I Vollbevorratung von Topfprimeln in torfreduzierten Substraten möglich



I 200 mg N je Topf bereits vollkommen ausreichend



I Eignung einzelner Substrat-Dünger-Kombinationen



# Bestand

## KW 08

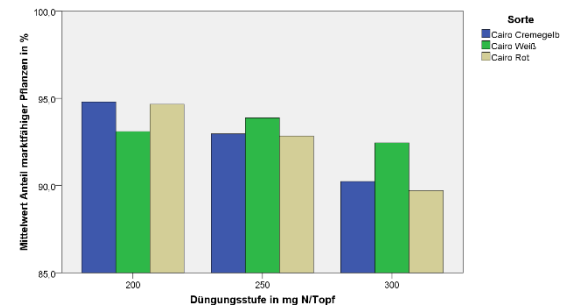


# Ergebnisse

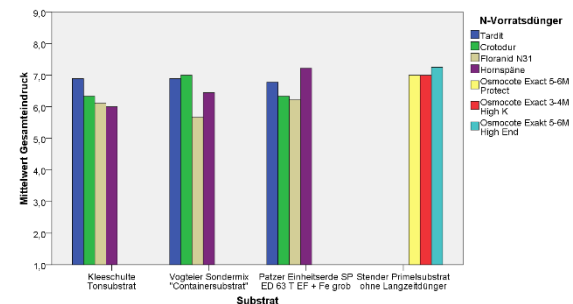
I Vollbevorratung von Topfprimeln in torfreduzierten Substraten möglich



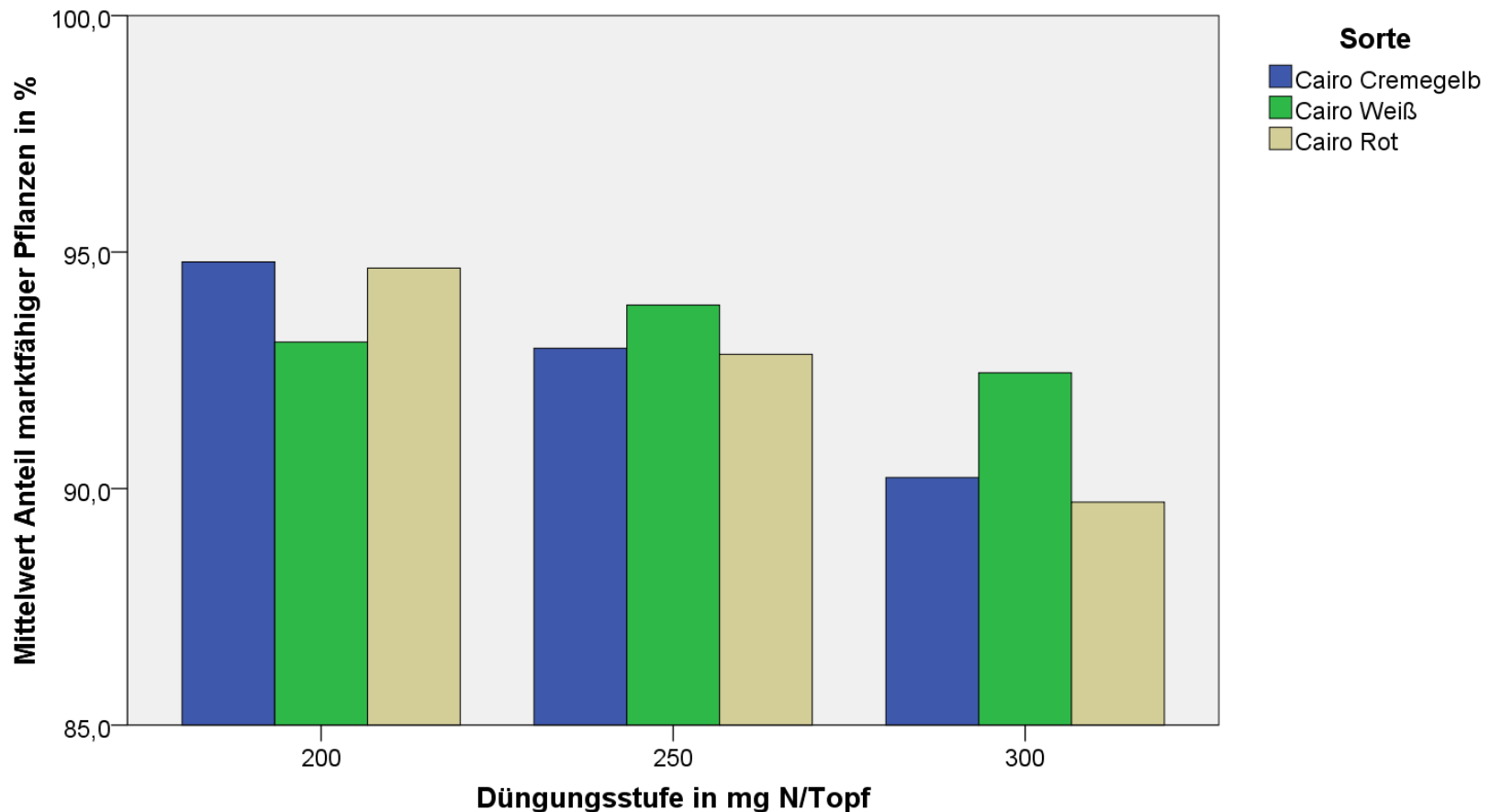
I 200 mg N je Topf bereits vollkommen ausreichend



I Eignung einzelner Substrat-Dünger-Kombinationen



# Mittelwert Anteil marktfähiger Pflanzen



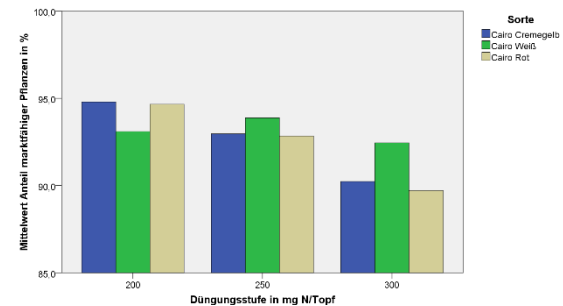


# Ergebnisse

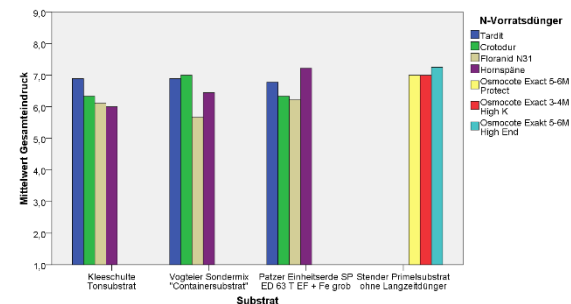
I Vollbevorratung von Topfprimeln in torfreduzierten Substraten möglich



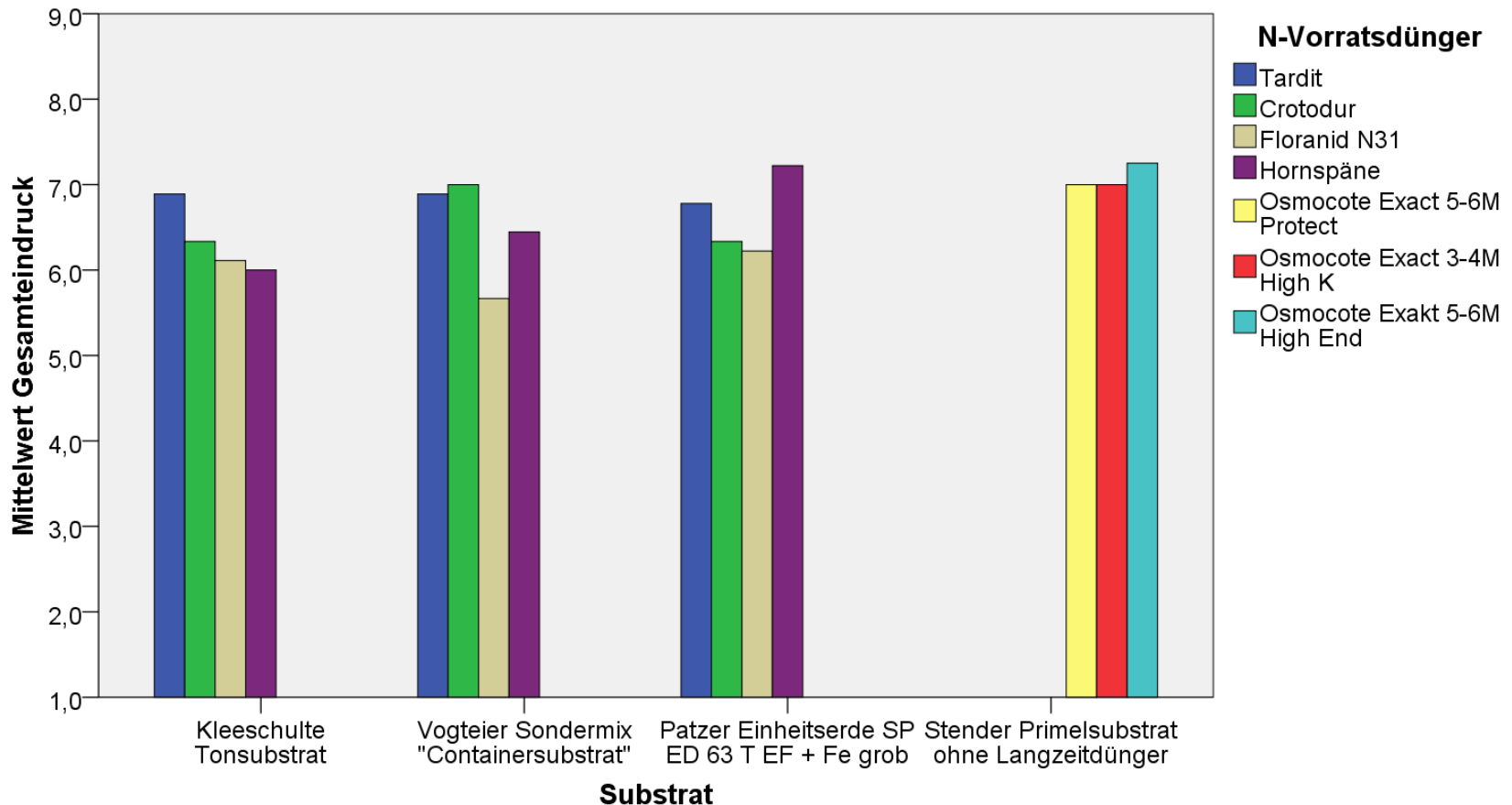
I 200 mg N je Topf bereits vollkommen ausreichend



I Eignung einzelner Substrat-Dünger-Kombinationen



# Mittelwert Gesamteindruck Parzellen



# Diskussion





# Diskussion

## Abwägung der umgesetzten Produktionsmethode

### pro

- Geringerer Arbeitsaufwand in der Kultur
- Bedarfsgerechte Nährstoffversorgung
- Ressourceneinsparung  
Torf  
NPK-Dünger
- Nachhaltigere Produktion

### contra

- Weitere Versuche und Erfahrungen erforderlich
- Bedarf an geeigneten Substraten und Düngern
- Eventuelle Anpassungen der Infrastruktur



# Ausblick

- | Weitere Optimierung der Stickstoff-Versorgung je Pflanze
- | Weitere Reduktion des Torfanteils im Substrat
- | Ausweitung der Betrachtungen auf
  - | Weitere Kulturen
  - | Andere Produkte
  - | Übrige Produktionsweisen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

