

Spektrale Bestimmung von Biomasse, Ertrag, und Stickstoffstatus im Feldversuch bei Mais

B. Mistele, R. Gutser, U. Schmidhalter

Mit welcher Güte können Stickstoffstatus, Biomasse und Ertrag mit spektralen Messungen bei Mais bestimmt werden?

Auf einem Versuchsfeld wurden unterschiedliche Bestände erzeugt durch 5 Stickstoffdüngungsstufen und 3 verschiedene Saatstärken

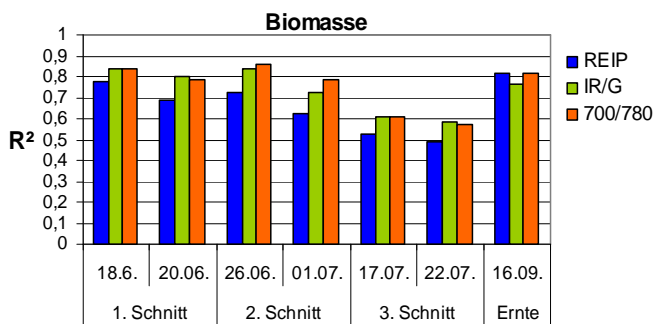
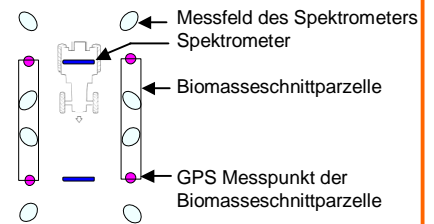
Feldspektrometer:

Modifizierter N-Sensor mit der Möglichkeit Reflexionsgrade einzelner Wellenlängen zu messen

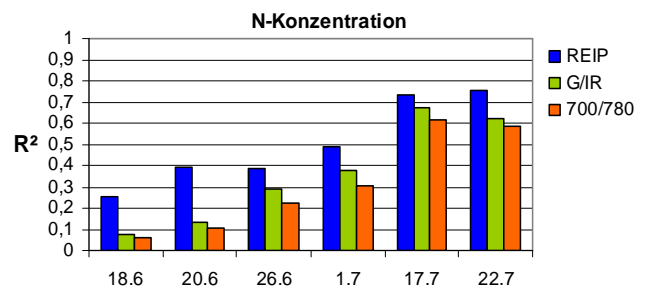


Biomassenschnittparzelle:

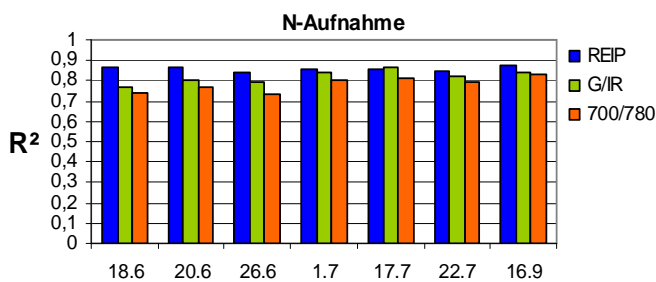
Exakt im Bereich des Spektrometer-Messfeldes wurden destruktive Messungen durchgeführt.



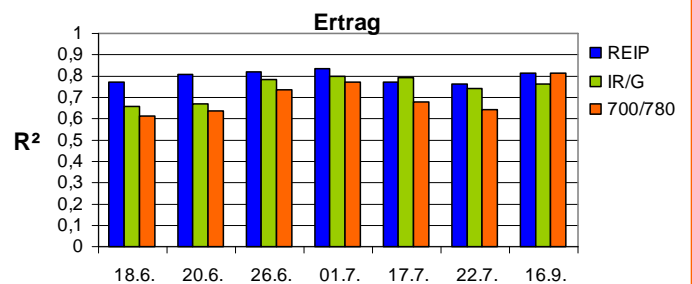
Bestimmtheitsmaß zwischen Biomasse und Reflexionsindex



Bestimmtheitsmaß zwischen N-Konzentration und Reflexionsindex



Bestimmtheitsmaß zwischen N-Aufnahme und Reflexionsindex



Bestimmtheitsmaß zwischen Ertrag und Reflexionsindex

- Bereits frühzeitig Gute und konstante Messergebnisse bei N-Aufnahme und Ertragsbestimmung.
- Reststreuung muss noch erklärt werden.