

# Dem Klimawandel auf der Spur mit Schnelltests: Ertragsqualität der Zukunft

## Forschungsfrage und Ziel

Prognosen zufolge soll der Klimawandel in Mitteleuropa häufigere und länger anhaltende Hitzewellen sowie geringere Niederschläge in den Sommermonaten zur Folge haben. In diesem Zusammenhang wurde untersucht, ob dies die Ertragsqualität des wärmeliebenden Mais positiv beeinflusst.

## Material und Methoden

- Vergleich von Proben der Jahre 2011 und 2012 von klimatisch verschiedenen Standorten, der kühlen Schwäbischen Alb und dem warmen Kraichgau
- Untersuchung von je fünf Proben von Maiskörnern von jedem Standort in beiden Jahren zum Zeitpunkt der Reife
- Mahlen der Proben in der Mühle Pulverisette 14 und Ermittlung der Qualitätsparameter Rohasche, Rohproteingehalt und Stärkegehalt mit Nahinfrarot-Reflexions-Spektroskopie (NIRS)
- Hinzuziehen der Wetterdaten der beiden Jahre für Karlsruhe und Laichingen.

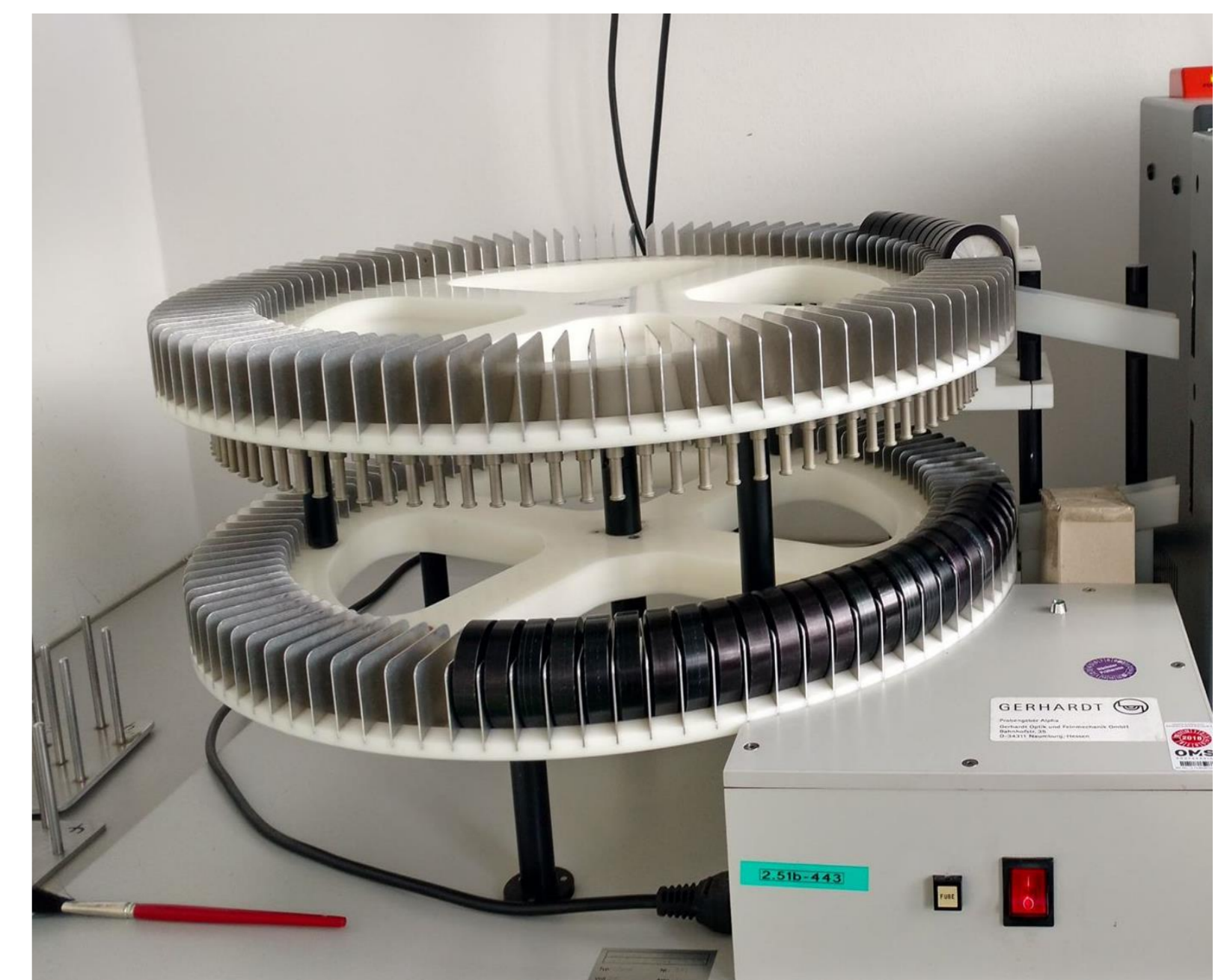


Abb.1: Nahinfrarotspektroskopie (NIRS)

## Ergebnisse

- Keine auffälligen Unterschiede im Rohaschegehalt weder zwischen den beiden Jahren, noch zwischen den beiden Standorten
- Höherer Anteil an Rohprotein in beiden Versuchsjahren im Kraichgau
- Höherer Anteil an Rohproteingehalt an beiden Standorten im generell wärmeren Jahr 2012, aber niedrigerer Stärkegehalt

## Ausblick

Ein hoher Rohproteingehalt trägt, auf Kosten eines niedrigeren Stärkegehaltes, zur besseren Protein- und Aminosäureversorgung von Nutztieren bei. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass durch den Klimawandel die Ertragsqualität von Mais in Zukunft steigen wird, sofern als Futtermittel verwendet.

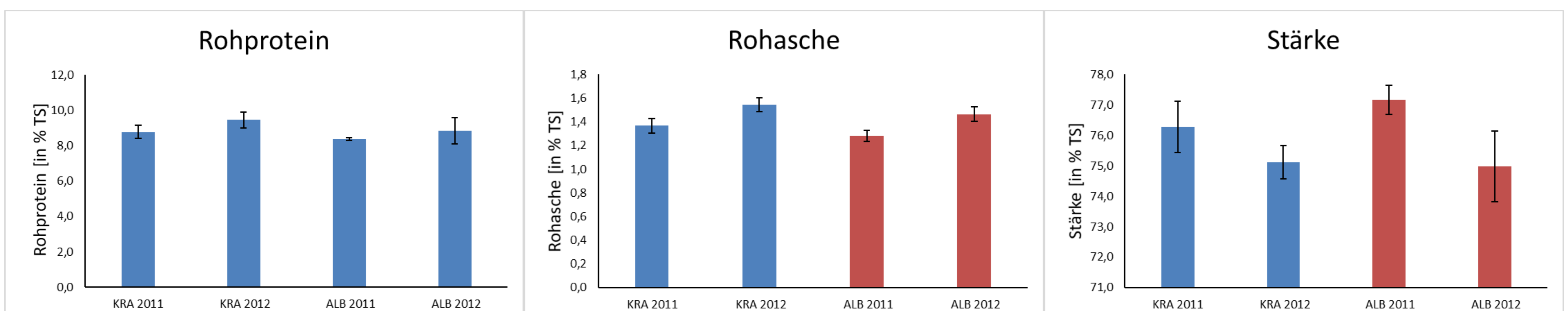


Abb.2: Vergleich Rohprotein in Prozent Trockensubstanz (TS) zwischen den Jahren 2011 und 2012 im Kraichgau (KRA) und der Schwäbischen Alb (ALB)

Abb.3: Vergleich Rohasche in Prozent Trockensubstanz (TS) zwischen den Jahren 2011 und 2012 im Kraichgau (KRA) und der Schwäbischen Alb (ALB)

Abb.4: Vergleich Stärke in Prozent der Trockensubstanz (TS) zwischen den Jahren 2011 und 2012 im Kraichgau (KRA) und der Schwäbischen Alb (ALB)