

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	11
2.	Gegenstand und Ziel des Projektes.....	16
2.1.	Problemstellung und Forschungsbedarf	16
2.2	Forschungsansatz und Ziele des Forschungsprojektes.....	17
2.3	Projektstruktur	18
3.	Stand des Wissens und Forschungsbedarf	19
3.1	Digitale Stickstoff- und Nährstoffmanagementsysteme	19
3.2	Sensor- und satellitengestützte teilflächenspezifische Düngesysteme	21
3.3	Teilflächenspezifische N-Bilanzierung	23
3.4	Analyse betrieblicher Nährstoffkreisläufe.....	26
3.5	Feldversuche auf Praxisschlägen zum Vergleich von N-Düngungssystemen.....	28
4	Untersuchungsmethoden und Ergebnisse des Projektes digisens.....	30
4.1	Düngungsversuche auf Praxisschlägen	30
4.1.1	Zielstellung	30
4.1.2	Material und Methoden.....	30
4.1.3	Ergebnisse und Diskussion	50
4.2	Düngungsversuch in der Versuchsstation Roggenstein	105
4.2.1	Zielstellung des Versuchs	105
4.2.2	Material und Methoden.....	105
4.2.3	Ergebnisse und Diskussion	108
4.3	Teilflächenspezifische Stickstoffbilanzierung und Nitrataustragspotenziale.....	117
4.3.1	Zielstellung	117
4.3.2	Material und Methoden.....	118
4.3.3	Ergebnisse und Diskussion	127
4.4	Analyse betrieblicher Stickstoffkreisläufe.....	158
4.4.1	Zielstellung	158
4.4.2	Material und Methoden.....	158
4.4.3	Ergebnisse und Diskussion	161
4.5	Weiterentwicklung eines webbasierten Nährstoffmanagementsystems.....	183
4.5.1	Zielstellung	183
4.5.2	Material und Methoden.....	184
4.5.3	Ergebnisse und Diskussion	187
5	Praxistransfer und Veröffentlichungen	199