

Inhaltsverzeichnis

	Vorwort	
1.	Einführung	1
2.	Grundsätzliches	4
2.1	Die Bedeutung des Stickstoffs für die Ertragsbildung auf dem Ackerland und Möglichkeiten der Bereitstellung.....	4
2.2	Die Bedeutung der Leguminosen für die Stickstoffversorgung	5
2.2.1	Leistungsvielfalt der Leguminosen.....	5
2.2.2	Prozess der N ₂ -Fixierung	7
2.2.3	Methoden zur Schätzung der Höhe der N ₂ -Fixierung in der Praxis	8
2.3	Zur Einheit von landwirtschaftlichen Stoffkreisläufen, Betriebsstruktur und Bodenfruchtbarkeit im ökologischen Landbau	9
3.	Experimentelle Ergebnisse	12
3.1	Aussagen des Ökologischen Ackerbauversuchs Gladbacherhof zum Stickstoffhaushalt im System Boden-Pflanze bei einer Bewirtschaftung mit und ohne Nutztierhaltung.....	12
3.1.1	Methodik.....	12
3.1.2	Aussagen der Stickstoff-Feldbilanzen	15
3.1.3	Aussagen der Hoftorbilanzen für Stickstoff sowie Aussagen zum Stoffkreislauf	21
3.1.4	Das Miteinander von Leguminosen und Stalldung	25
3.1.5	Leistungsvergleich von Futter- und Körnerleguminosen.....	28
3.1.6	Exkurs Humushaushalt	29
3.1.7	Vollkostenrechnung	31

3.2	Sicherstellung der Mineralstoffversorgung der Leguminosen – Schwerpunkt Schwefel.....	33
3.2.1	Die Bedeutung des Schwefels für die Bindung von Luftstickstoff durch Leguminosen	35
3.2.2	Effekte einer Schwefeldüngung auf Futterleguminosen und die Nachfrucht Winterweizen	39
3.2.3	Situation der Schwefelversorgung von Futterleguminosen in Praxisbetrieben	43
3.3	Zwischenbilanz	46
4.	Möglichkeiten und Hemmnisse für eine bedarfsgerechte Stickstoffbereitstellung in der Öko-Praxis.....	47
4.1	Grenzen des Leguminosenanbaus – Anbaukonzentration vs. Anbaupausen	47
4.2	Anbau- und Verwertungsempfehlungen für Futterleguminosen	53
4.3	Nutzung außerbetrieblicher Quellen der Stickstoffversorgung.....	56
5.	Kurzfassung/Abridged Version	59/62
	Literaturverzeichnis	65

Günter Leithold, Konstantin Becker, Alexandra Riffel, Franz Schulz, Andreas Schmid-Eisert, Christopher Brock
 Stickstoff und Schwefel im ökologischen Landbau
 Ratgeber für eine bessere Nährstoffversorgung von Ackerkulturen
 2015 / 80 Seiten / 17x24cm / 14,95 € / 978-3-89574-882-0
 Verlag Dr. Köster, Berlin / www.verlag-koester.de