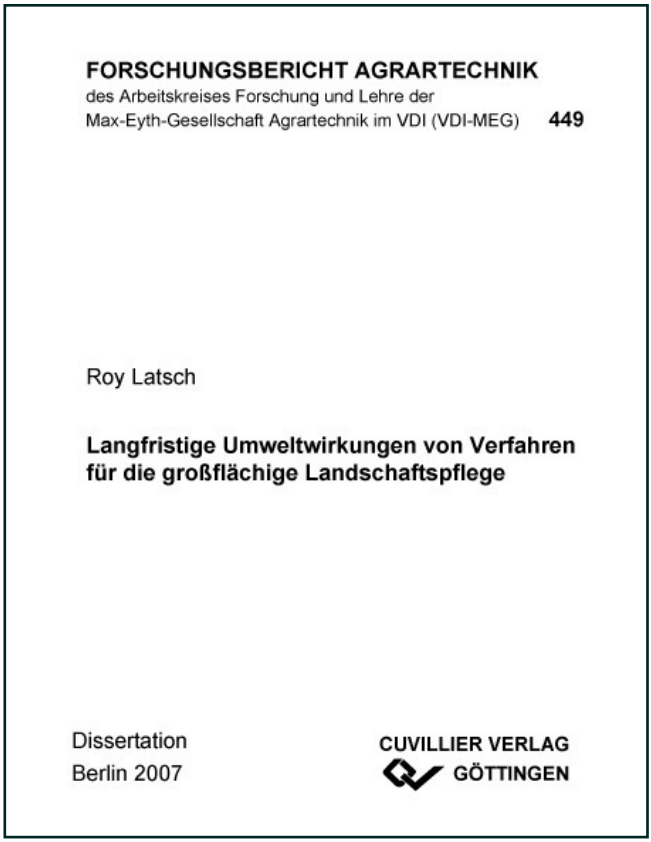
Roy Latsch (Autor)

Langfristige Umweltwirkungen von Verfahren für die großflächige Landschaftspflege



https://cuvillier.de/de/shop/publications/1880

Copyright:
Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentzsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen, Germany
Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: info@cuvillier.de, Website: https://cuvillier.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	9
1.1	Kulturlandschaftspflege durch die Landwirtschaft	9
1.2	Verfahren der großflächigen Landschaftspflege	10
1.3	Das Projektgebiet Nuthe-Nieplitz-Niederung	12
2	Ziel- und Aufgabenstellung der Forschungsarbeit	14
3	Dauerversuche zu unterschiedlichen Landschaftspflegeverfahren	16
3.1	Die Verfahren Mähen und Räumen sowie Mulchen	16
3.2	Aufgabenstellung	18
3.3	Material und Methoden	19
3.3.1	Versuchsanlage	19
3.3.2	Maschinen	20
3.3.3	Messgrößen	20
3.4	Ergebnisse	24
3.4.1	Standorte	24
3.4.2	Grundwasserstände und Parzellenhöhen	29
3.4.3	Vegetation	30
3.4.3.1	Vegetationsentwicklung	30
3.4.3.2	Zeigerwerte nach ELLENBERG	41
3.4.3.3	Aufwuchsmassen	44
3.4.3.4	Verwertbarkeit des Aufwuchses	48
3.4.4	Nährstoffgehalte in Boden und Vegetation	55
3.4.4.1	Mineralischer Stickstoff	55
3.4.4.2	Gesamtstickstoff	58
3.4.4.3	Phosphor	59
3.4.4.4	Kalium	64
3.4.4.5	Magnesium	68
3.5	Diskussion	69
3.6	Schlussfolgerungen	72
4	Dauerversuche zum Verfahren Mulchen mit unterschiedlicher Zerkleinerung	73
4.1	Veranlassung	73
4.2	Aufgabenstellung	73
4.3	Material und Methoden	73
4.3.1	Versuchsanlage	73
4.3.2	Maschinen	74

4.3.3	Messgrößen	74
4.4	Ergebnisse	76
4.4.1	Standort	76
4.4.2	Vegetation	77
4.4.2.1	Vegetationsentwicklung	77
4.4.2.2	Zeigerwerte nach ELLENBERG	82
4.4.2.3	Aufwuchsmassen und Restmassebeläge	82
4.4.2.4	Folgeaufwuchs	85
4.4.3	Nährstoffgehalte in Boden und Vegetation	86
4.4.3.1	Mineralischer Stickstoff	86
4.4.3.2	Gesamtstickstoff	88
4.4.3.3	Phosphor	89
4.4.3.4	Kalium	91
4.4.3.5	Magnesium	93
4.5	Diskussion	94
4.6	Schlussfolgerungen	96
5	Landschaftspflegeflächen	97
5.1	Einführung und Flächenauswahl	97
5.2	Aufgabenstellung	99
5.3	Material und Methoden	99
5.4	Ergebnisse	100
5.4.1	Standort	100
5.4.2	Vegetation	101
5.4.2.1	Vegetationsentwicklung	101
5.4.2.2	Zeigerwerte nach ELLENBERG	106
5.4.2.3	Aufwuchsmassen	109
5.4.2.4	Verwertbarkeit des Aufwuchses	110
5.4.3	Nährstoffgehalte in Boden und Vegetation	111
5.4.3.1	Mineralischer Stickstoff	111
5.4.3.2	Phosphor	113
5.4.3.3	Kalium	115
5.4.3.4	Magnesium	116
5.5	Naturschutzfachliche Bewertung	117
5.5.1	Standorte mit organischem Untergrund	118
5.5.2	Standorte mit mineralischem Untergrund	121
5.6	Diskussion	125
5.7	Schlussfolgerungen	128

6	Stoff- und Energiebilanzen	130
6.1	Einleitung	130
6.2	Aufgabenstellung	130
6.3	Material und Methoden	131
6.3.1	Bilanzierungsmodell REPRO	131
6.3.2	Untersuchungsbetriebe	131
6.4	Ergebnisse	133
6.4.1	Stoffbilanzen	133
6.4.2	Energiebilanzen	137
6.5	Diskussion	140
6.5.1	Stoffbilanzen	140
6.5.2	Energiebilanzen	144
6.6	Schlussfolgerungen	146
7	Bewertung von Verfahren zur großflächigen Landschaftspflege	147
7.1	Einleitung	147
7.2	Funktionsbewertung	148
7.3	Kapazitätsbewertung	150
7.3.1	Pflegeszenarien	150
7.3.2	Verfahrensauswahl	152
7.3.3	Maschinenauswahl	153
7.3.4	Maschinenkapazität	154
7.4	Aufwandsbewertung	156
7.5	Diskussion	160
7.6	Schlussfolgerungen	162
8	Schlussfolgerungen der Forschungsarbeit	163
9	Zusammenfassung	164
Literaturverzeichnis		165
Abkürzungen		182
Abbildungsverzeichnis		184
Tabellenverzeichnis		186
Anhangverzeichnis		188
Anhang		191