

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Literaturübersicht	3
2.1	Eigenschaften rekultivierter Böden aus Löß	3
2.2	Anthropogene Einflußfaktoren.....	6
2.2.1	Pflanzenbestand	6
2.2.2	Bodenbearbeitung	7
2.2.3	Zufuhr organischer Substanz	9
2.3	Untersuchungsschwerpunkte	11
2.4	Arbeitshypothesen	13
3	Material und Methoden	14
3.1	Standort	14
3.1.1	Boden	14
3.1.2	Witterung	15
3.2	Versuchsaufbau und -durchführung	16
3.3	Methoden	18
3.3.1	Bodenphysikalische Untersuchungen	18
3.3.2	Bodenchemische und bodenbiologische Untersuchungen	19
3.3.3	Wurzeluntersuchungen	20
3.3.4	Verunkrautung und Unkrautsamenpotential	21
3.3.5	Ertragserhebungen	22
3.3.6	Biometrische Auswertung	22

4	Ergebnisse und Diskussion	23
4.1	Veränderungen der chemischen und physikalischen Bodeneigenschaften in Abhängigkeit von der Zeit	23
4.1.1	Humus- und Nährstoffgehalte	23
4.1.2	Rohdichte des trockenen Bodens, Porengrößenverteilung Luft- und Wasserdurchlässigkeit	25
4.1.3	Eindringwiderstand	33
4.2	Auswirkungen der Bewirtschaftungsmaßnahmen auf physikalische, biologische und chemische Bodeneigenschaften	36
4.2.1	Eindringwiderstand	36
4.2.2	Porengrößenverteilung, Luft- und Wasserdurchlässigkeit	38
4.2.3	Aggregatstabilität	41
4.2.4	Regenwurmbesatz	46
4.2.5	C _t -Gehalt	54
4.2.6	Nitratdynamik	56
4.2	Auswirkungen der Bewirtschaftungsmaßnahmen auf die Pflanzenentwicklung	64
4.3.1	Unkrautsamenpotential und Feldverunkrautung	64
4.3.2	Wurzelausprägung der Kulturpflanzen	73
4.3.3	Erträge	80
4.4	Wirkungszusammenhänge zwischen den Bewirtschaftungsmaßnahmen und den geprüften Parametern	83
4.5	Bewertung der im Rahmen der Zwischenbewirtschaftung geprüften acker- und pflanzenbaulichen Maßnahmen	87
5	Zusammenfassung	92
6	Literaturverzeichnis	95
7	Anhang	112