

<b>INHALTSVERZEICHNIS</b>	<b>Seite</b>
<b>1 EINLEITUNG</b>	2
<b>2 UNTERSUCHUNGSGEBIET UND ANLAGE DER VERSUCHE</b>	7
<b>3 UNTERSUCHUNGSMETHODEN</b>	11
<b>3.1 Bodenchemische, physikalische und morphologische Methoden</b>	11
<b>3.2 Bodenbiologische Methoden</b>	14
<b>3.3 Statistische Auswertung</b>	18
<b>4 RESULTATE UND DISKUSSION</b>	19
<b>4.1 Bodenchemische Eigenschaften</b>	19
4.1.1 Bodenchemische Eigenschaften der Versuchsparzellen im Herbst 1993	19
4.1.2 Bodenchemische Eigenschaften der Versuchsparzellen im Herbst 1997 im Vergleich zum Ausgangszustand 1993	31
4.1.3 Verfügbarkeit der Nähr- und Schadelemente in Abhängigkeit vom pH-Wert	45
4.1.4 Nähr- und Schadelementgehalte in der organischen Auflage und im Oberboden der Versuchsparzellen von 1993 bis 1997	56
<b>4.2 Bodenphysikalische und morphologische Eigenschaften</b>	82
4.2.1 Gesamtporenvolumen und Lagerungsdichte	82
4.2.2 Bioporen	85
4.2.3 Humusform	91
<b>4.3 Mikroflora</b>	93
4.3.1 Entwicklung der mikrobiellen Biomasse von 1993 bis 1997	93
4.3.2 Heterogenität der mikrobiellen Biomasse	101

<b>4.4 Collembolen</b>	102
4.4.1 Artenspektrum	102
4.4.2 Vergleich der Collembolenfauna im Laub- und Nadelwald	106
4.4.3 Lebensformtypen	111
4.4.4 Collembolen unter dem Einfluß von Kalkung und Düngung	115
4.4.4.1 Charakterisierung der Zönosen anhand ökologischer Indices	116
4.4.4.2 Dominanz der Collembolenfamilien	126
4.4.4.3 Reaktionen ausgewählter Collembolenarten	129
4.4.4.4 Präferenzen ausgewählter Collembolenarten	150
<b>4.5 Lumbriciden</b>	159
4.5.1 Artenspektrum im Herbst 1993	159
4.5.2 Lumbriciden unter dem Einfluß von Kalkung und Düngung	164
4.5.2.1 Laubwald	164
4.5.2.1.1 Abundanz und Biomasse	164
4.5.2.1.2 Vertikalverteilung	174
4.5.2.2 Nadelwald	178
4.5.2.2.1 Abundanz und Biomasse	178
4.5.2.2.2 Vertikalverteilung	187
4.5.3 Veränderungen der Lumbricidenzönose in Abhängigkeit von der mikrobiellen Biomasse und den Gehalten an mobilen Nähr- und Schadelementen	192
<b>4.6 Streuabbau als Kennwert der biologischen Aktivität</b>	205
<b>5 SCHLUSSFOLGERUNGEN</b>	217
<b>6 ZUSAMMENFASSUNG</b>	220
<b>7 LITERATUR</b>	223
<b>8 ANHANG</b>	238