

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	5
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN.....	8
VERZEICHNIS DER TABELLEN	10
VERZEICHNIS DER KARTEN	12
VERZEICHNIS DER FOTOS.....	12
ABKÜRZUNGEN.....	13
VORWORT UND DANKSAGUNG.....	19
1. EINLEITUNG	21
1.1 Problemstellung und Zielsetzung.....	21
1.2 Forschungsstand.....	23
2. GEOÖKOLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET	27
2.1 Geographische Lage und naturräumliche Einordnung	27
2.2 Makro- und Mesoklima.....	30
2.3 Geologie und Geomorphologie.....	32
2.4 Vegetation	36
2.5 Hydrologische Verhältnisse	39
2.6 Landnutzung im Untersuchungsgebiet	40
3. HISTORISCHE GRUNDLAGEN UND HEUTIGE LANDNUTZUNG	45
3.1 Kolonisation im bolivianischen Tiefland.....	45
3.2 Geschichte der Mennoniten	45
3.3 Landnutzung der Mennoniten	47
3.3.1 Kolonisation	47
3.3.2 Landrodung	49
3.3.3 Anbau und Bewirtschaftung	51

4. THEORETISCHE GRUNDLAGEN ZUR BODENQUALITÄT UND ZUM BODENNUTZUNGSPOTENTIAL	57
5. METHODIK DER UNTERSUCHUNG	61
5.1 Auswahl der Untersuchungsflächen und Lage der Standorte	61
5.2 Datenerhebung und Bodenaufnahme im Gelände	62
5.3 Methodik der Laboranalytik.....	63
5.3.1 Methodik der bodenphysikalischen Parameter.....	63
5.3.2 Methodik der bodenchemischen Parameter.....	65
5.4 Statistische Auswertung.....	67
6. ERGEBNISSE UND IHRE BEWERTUNG.....	69
6.1 Die Bodenprofile unterschiedlichen Alters.....	71
6.1.1 Waldboden als Referenzfläche	72
6.1.2 Gerodete Fläche in der neugegründeten Kolonie	77
6.1.3 Boden nach fünfjähriger Nutzung.....	80
6.1.4 Boden nach fünfzehnjähriger Nutzung.....	83
6.1.5 Boden nach 25-jähriger Nutzung	86
6.1.6 Boden nach 29-jähriger Nutzung	89
6.2 Zusammenfassende Bewertung zur Bodenqualität und zum Bodennutzungspotential	92
6.3 Die Böden im zeitlichen Vergleich anhand ausgewählter Parameter....	99
6.3.1 Organische Substanz und Gesamtstickstoff.....	99
6.3.2 Phosphor.....	102
6.3.3 Lagerungsdichte	105
6.3.4 Porosität	106
6.3.5 Totalgehalte.....	109
6.3.6 Kationenaustauschkapazität.....	110
6.3.7 Andere Parameter.....	112
7. DISKUSSION DER ERGEBNISSE.....	115

8. SCHLUSSFOLGERUNG UND AUSBLICK	121
9. ZUSAMMENFASSUNG	129
10. RESUMEN	131
11. SUMMARY	135
12. LITERATURVERZEICHNIS.....	137
13. KARTENVERZEICHNIS.....	156
14. EPILOG	159
15. ANHANG	160