

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| Vorwort | I |
| Inhaltsverzeichnis | III |
| Zusammenfassung | 1 |
| Abstract | 2 |
| 1 Einleitung | 5 |
| 1.1 Anlass und Ziele | 5 |
| 1.2 Aktuelle Daten zu CO ₂ -Emissionen und -Senken | 6 |
| 1.3 Betrachtete Speicher | 7 |
| 2 Material | 9 |
| 2.1 Clusterstudie Forst und Holz Niedersachsen 2007 | 9 |
| 2.2 Waldböden in Niedersachsen | 13 |
| 2.3 Zweite Bodenzustandserhebung (BZE II) 2008 | 15 |
| 2.3.1 BZE-Netz | 15 |
| 2.3.2 Beprobung der BZE-Punkte | 17 |
| 3 Methoden | 19 |
| 3.1 Lebende Baumbiomasse | 19 |
| 3.1.1 Literaturstudie zur lebenden Baumbiomasse | 20 |
| 3.1.2 Biomassefunktionen | 21 |
| 3.1.2.1 <i>Getestete Biomassefunktionen</i> | 21 |
| 3.1.2.2 <i>Auswahl geeigneter Biomassefunktionen</i> | 22 |
| 3.1.3 Berechnung der C-Vorräte der lebenden Baumbiomasse | 26 |
| 3.2 Tote Baumbiomasse | 27 |
| 3.2.1 Literaturstudie zur toten Baumbiomasse | 27 |
| 3.2.2 Berechnung der C-Vorräte der toten Baumbiomasse | 28 |
| 3.3 Bodenvegetation | 29 |
| 3.4 Boden | 29 |
| 3.4.1 Literaturstudie zum Boden | 29 |
| 3.4.2 Berechnung der C-Vorräte des Bodens | 30 |
| 3.5 Holzprodukte | 30 |
| 3.5.1 Literaturstudie Holzprodukte | 30 |
| 3.5.2 Kaskadennutzung | 31 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 3.5.3 | Berechnungen zum Produktpool | 32 |
| 3.5.3.1 | <i>Holzproduktklassen</i> | 32 |
| 3.5.3.2 | <i>Holzverwendungsschlüssel</i> | 33 |
| 4 | Ergebnisse | 37 |
| 4.1 | Veränderungen zwischen 1987 und 2002 | 37 |
| 4.2 | Fortschreibung bis Ende 2006 | 40 |
| 4.2.1 | Lebende Baumbiomasse | 40 |
| 4.2.2 | Tote Baumbiomasse | 42 |
| 4.2.3 | Nutzungen | 42 |
| 4.2.4 | Produktpool | 43 |
| 4.3 | Boden 2008 | 44 |
| 4.3.1 | Mineralböden | 44 |
| 4.3.2 | Moore und anmoorige Böden | 45 |
| 4.4 | Simulation von 2007 bis 2036 – Szenarienvergleich | 45 |
| 4.4.1 | Entwicklung der Derbholzvorräte, der lebenden Baumbiomassen und deren C-Vorräte | 45 |
| 4.4.2 | Nutzungen | 52 |
| 4.4.3 | Tote Baumbiomasse | 53 |
| 4.4.4 | Produktpool | 56 |
| 5 | Diskussion | 61 |
| 5.1 | Material und Methoden | 61 |
| 5.2 | C-Speicher 2002 und Ende 2006 | 62 |
| 5.2.1 | Lebende Baumbiomasse | 62 |
| 5.2.2 | Tote Baumbiomasse | 64 |
| 5.2.3 | Mineralboden und Bodenvegetation | 64 |
| 5.3 | Szenarienvergleich | 65 |
| 5.4 | Carbon Forestry Management | 72 |
| 6 | Schlussfolgerungen und Ausblick | 77 |
| | Literatur | 79 |
| | Autoren | 90 |
| | Anhang | 91 |