

# Gliederung

## Teil 1 Renaturierungsmanagement

|   |    |
|---|----|
| Highlights  | 1  |
| Abstract  | 2  |
| Keywords  | 2  |
| <br>  |    |
| 1.0 Einleitung  | 2  |
| 1.1 Sachkenntnisstand   | 3  |
| 1.2 Kritik am bisherigen Kenntnisstand                          | 3  |
| <br>  |    |
| 2.0 Ziele   | 5  |
| <br>  |    |
| 3.0 Material und Methoden                                       | 5  |
| <br>  |    |
| 4.0 Theorie   | 12 |
| <br>  |    |
| 4.1 Nachhaltigkeitssysteme                                      | 12 |
| 4.2 Renaturierung   | 17 |
| 4.3 Umweltethik   | 20 |
| <br>  |    |
| 5.0 Ergebnisse  | 23 |
| <br>  |    |
| 5.1 Normalwald mit und ohne Kalamitäten                         | 23 |
| 5.1.1 Normalwald ohne Kalamitäten                               | 23 |
| 5.1.2 Normalwald mit Kalamitäten                                | 26 |
| <br>  |    |
| 5.2 Urwald mit und ohne Kalamitäten                             | 27 |
| 5.2.1 Urwald ohne Kalamität                                     | 27 |
| 5.2.2 Urwald mit Kalamität                                      | 29 |
| <br>  |    |
| 5.3 Urwald mit Kalamität und Baumartenwechsel                   | 31 |
| <br>  |    |
| 5.4 Dauerwald mit und ohne Kalamität                            | 33 |
| 5.4.1 Dauerwald ohne Kalamität                                  | 33 |
| 5.4.2 Dauerwald mit Kalamität                                   | 36 |
| <br>  |    |
| 5.5 Urwald mit Ertragsregulierung nach Landschaftsgleichgewicht | 37 |
| 5.6 Urwald an der Grenze zur Walderhaltung                      | 40 |
| 5.7 Sensitivitätsanalyse  | 43 |
| 5.8 Zusammenfassung   | 44 |
| <br>  |    |
| 6.0 Diskussion  | 44 |
| <br>  |    |
| 7.0 References  | 46 |

## Teil 2 Zielwaldgestaltung

|            |    |
|------------|----|
| Highlights | 51 |
| Abstract   | 52 |
| Keywords   | 52 |

|  |    |
|--|----|
| 1.0 Einleitung                             | 53 |
| 1.1 Sachkenntnisstand                      | 53 |
| 1.2 Kritik am bisherigen Kenntnisstand     | 53 |
| 2.0 Ziele                                  | 55 |
| 3.0 Material und Methoden                  | 55 |
| 4.0 Theorie                                | 57 |
| 5.0 Ergebnisse                             | 60 |
| 5.1 Optimalphase des Urwaldmodell          | 63 |
| 5.2. Zerfallsphase des Urwaldmodell        | 64 |
| 5.3 Juvenilphase des Urwaldmodell          | 66 |
| 5.4 Differenzierungsphase des Urwaldmodell | 67 |
| 5.5 Zusammenfassung                        | 69 |
| 6.0 Diskussion                             | 70 |
| 7.0 References                             | 70 |

### **Teil 3 Ertragsregulierung**

|  |     |
|--|-----|
| Highlights                             | 73  |
| Abstract                               | 73  |
| Keywords                               | 74  |
| 1.0 Einleitung                         | 74  |
| 1.1 Sachkenntnisstand                  | 74  |
| 1.2 Kritik am bisherigen Kenntnisstand | 78  |
| 2.0 Ziele                              | 79  |
| 3.0 Material und Methoden              | 80  |
| 4.0 Theorie                            | 84  |
| 5.0 Ergebnisse                         | 88  |
| 5.1 Modell 1                           | 88  |
| 5.2 Modell 2                           | 96  |
| 5.3 Modell 3                           | 98  |
| 5.4 Modell 4                           | 99  |
| 5.5 Modell 5                           | 100 |
| 5.6 Modell 7                           | 104 |
| 5.7 Modell 8                           | 106 |
| 5.8 Ertragsregulierung                 | 108 |
| 6.0 Diskussion                         | 120 |
| 7.0 References                         | 123 |