

Inhalt

| | |
|--|------------|
| Vorwort | 7 |
| 1 Lage und Charakterisierung der Untersuchungsflächen | 9 |
| 1 Rahmenbedingungen | 15 |
| 1.1 Rechtliche Rahmenbedingungen für Kurzumtriebsplantagen | 15 |
| <i>Martin Schulte, Kathleen Michalk, Thomas Glaser, Christine Knust, Peter Lohner und Albrecht Bemann</i> | |
| 1.2 Plantagenbaumarten und deren Züchtung | 30 |
| <i>Heino Wolf, Marek Schildbach und Kai-Uwe Hartmann</i> | |
| 1.3 Standörtliche Voraussetzungen für Kurzumtriebsplantagen | 44 |
| <i>Rainer Petzold, Karl-Heinz Feger und Heinz Röhle</i> | |
| 1.4 Kurzumtriebsplantagen auf Sonderstandorten | 54 |
| <i>Dirk Landgraf und Lutz Böcker</i> | |
| 2 Produktion | 65 |
| 2.1 Anlage und Etablierung von Kurzumtriebsplantagen | 65 |
| <i>Marek Schildbach, Martin Hofmann und Heino Wolf</i> | |
| 2.2 Naturale Risiken und Grundzüge des Schadensmanagements in Kurzumtriebsplantagen | 74 |
| <i>Christiane Helbig und Michael Müller</i> | |
| 2.3 Maschinen und Verfahren für die Ernte von Kurzumtriebsplantagen | 88 |
| <i>Reik Becker, Volkhard Scholz und Jens Wegener</i> | |
| 2.4 Wachstum und Biomasseproduktion schnellwachsender Baumarten im Kurzumtrieb | 103 |
| <i>Heinz Röhle, Wael Ali, Kai-Uwe Hartmann und Christian Steinke</i> | |
| 2.5 Aufbereitung von Hackschnitzeln für eine energetische Nutzung | 117 |
| <i>Joachim Brummaack</i> | |
| 2.6 Rückwandlung von Plantagenflächen in Ackerland | 130 |
| <i>Werner Große, Lutz Böcker, Dirk Landgraf und Volkhard Scholz</i> | |
| 2.7 Integration einer Kurzumtriebwirtschaft in landwirtschaftliche Betriebe sowie innovative Managementsysteme | 139 |
| <i>Jürgen Heinrich, Albrecht Bemann und Denie Gerold</i> | |
| 3 Ökologie und Naturschutz | 147 |
| 3.1 Habitatqualität von Kurzumtriebsplantagen für die epigäische Fauna am Beispiel der Laufkäfer (Coleoptera, Carabidae) | 147 |
| <i>Christiane Helbig und Michael Müller</i> | |

| | |
|---|------------|
| 3.2 Auswirkungen von Kurzumtriebsplantagen auf die Phytodiversität | 153 |
| <i>Thomas Glaser und Peter A. Schmidt</i> | |
| 3.3 Naturschutzfachliche Bewertung von Kurzumtriebsplantagen | 162 |
| <i>Peter A. Schmidt und Thomas Glaser</i> | |
| 3.4 Bodenökologische Aspekte von Kurzumtriebsplantagen | 170 |
| <i>Norbert Lamersdorf, Rainer Petzold, Kai Schwärzel, Karl-Heinz Feger, Barbara Köstner, Uta Moderow, Christian Bernhofer und Christine Knust</i> | |
| 3.5 Ökobilanz des Anbaus von Kurzumtriebsplantagen sowie der energetischen Verwendung des Holzes | 189 |
| <i>Anne Rödl und Jörg Schweinle</i> | |
| 3.6 Nachhaltig bewirtschaftete Wälder versus Kurzumtriebsplantagen versus Agroforstsysteme | 208 |
| <i>Peter A. Schmidt und Denie Gerold</i> | |
| 4 Ökonomie und Gesellschaft | 217 |
| 4.1 Ökonomische Bewertung und Einordnung von Kurzumtriebsplantagen in die gesamtbetriebliche Anbaustruktur | 217 |
| <i>Mathias Kröber, Jürgen Heinrich, Peter Wagner und Jörg Schweinle</i> | |
| 4.2 Sozio-ökonomische und ethische Aspekte der Kurzumtriebwirtschaft | 230 |
| <i>Jürgen Pretzsch und Constance Skodawessely</i> | |
| 5 Holzmarkt und stoffliche Verwertung | 243 |
| 5.1 Perspektiven von Kurzumtriebsplantagen für den Holzmarkt | 243 |
| <i>Albrecht Bemann, Denie Gerold und Udo Mantau</i> | |
| 5.2 Stoffliche Einsatzmöglichkeiten von Holz aus Kurzumtriebsplantagen | 256 |
| <i>Sonja Ziegler, Peer Haller, Detlef Krug, Steffen Tobisch und Andre Berger</i> | |
| 6 Überblick zu Kurzumtriebsplantagen in anderen europäischen Ländern | 271 |
| 6.1 Baumplantagen in Europa | 271 |
| <i>Florian Stockmann, Heiko Hagemann, Marcus Wenzelides, Stephanie Krüßmann und Andreas Schulte</i> | |
| 6.2 Schweden | 281 |
| <i>Martin Weih</i> | |
| 6.3 Dänemark | 284 |
| <i>J. Bo Larsen und Lisbeth Sevel</i> | |
| 6.4 Polen | 286 |
| <i>Mariusz Stolarski</i> | |
| 6.5 Italien | 289 |
| <i>Raffaele Spinelli</i> | |
| 6.6 Frankreich | 292 |
| <i>Nicolas Nguyen The und Alain Berthelot</i> | |

| | | |
|----------|--|------------|
| 6.7 | Großbritannien | 295 |
| | <i>Barbara Hilton</i> | |
| 6.8 | Ungarn | 298 |
| | <i>Károly Rédei</i> | |
| 6.9 | Tschechische Republik | 301 |
| | <i>Jan Weger</i> | |
| 7 | Beispiele aus Deutschland | 305 |
| 7.1 | Wertholzproduktion in Agroforstsystmen | 305 |
| | <i>Heinrich Spiecker</i> | |
| 7.2 | Das BMBF-Verbundforschungsvorhaben „DENDROM – Zukunftsrohstoff Dendromasse“ | 310 |
| | <i>Dieter Murach</i> | |
| 7.3 | Beispiele für Kurzumtriebsplantagen in Sachsen | 316 |
| | <i>Kerstin Böhme, Jan Gumpert, Matthias Schmiedel, Christine Knust und Heino Wolf</i> | |
| 7.4 | Beispiele für Kurzumtriebsplantagen in Brandenburg | 322 |
| | <i>Elisabeth Mühlpforte, Lutz Böcker und Rolf Hahndorf</i> | |
| 7.5 | Überblick über Kurzumtriebsplantagen in Bayern | 326 |
| | <i>Frank Burger</i> | |
| 7.6 | Kurzumtriebsplantagen in Niedersachsen aus Sicht des Lohnunternehmers Hüttmann HTM | 328 |
| | <i>Joachim Hüttmann und Christine Knust</i> | |
| 7.7 | Überblick über Kurzumtriebsplantagen in Hessen | 330 |
| | <i>Martin Hofmann</i> | |
| 7.8 | 10.000 ha Kurzumtriebsplantagen der RWE für Deutschland – Illusion oder Vision? | 332 |
| | <i>Dirk Landgraf und Andreas Winkelmann</i> | |
| | Danksagung | 335 |
| | Autorenverzeichnis | 337 |