

Inhalt

Zusammenfassung	5
1 Einleitung	7
2 Flächenverbrauch und Flächenrückführung	8
2.1 Der zivilisationsbedingte Flächenverbrauch	8
2.2 Der Flächenverbrauch des Braunkohlenbergbaus	9
3. Die Erfahrungen aus der Rekultivierung der Bergbaufolgelandschaften können die Grundlagen für ein allgemeines Flächenrecycling bilden	12
3.1 agrarische Flächennutzung	13
3.2. Nutzung von Forstflächen	14
3.3 Nutzung von Wasserflächen	15
4. Rekultivierung und Wertschöpfung ohne Widerspruch: Die Nutzung von pflanzlichen Mischbiomassen in der Bioökonomie	16
4.1 Biogasbildung aus cellulose- und lignocellulosehaltigen Rohstoffen	16
4.2 Cellulose- und lignocellulosehaltige Rohstoffe in der Bioökonomie	18
4.3 Mischbiomassen durch spontane Sukzession und durch Steigerung der Biomasse-Ausbeute mittels ökologischer Einfachtechnologien	19
4.3.1 Vegetations- und bodenökologische Charakterisierung spontaner Sukzessionsflächen	19
4.3.2 Beeinflussung der Produktivität und Diversität von Pflanzengemeinschaften auf Mangelsubstraten	20
4.3.3 Alternativen für die Forstwirtschaft	20
4.4 Nutzung von Tagebauseen zur Bioenergiegewinnung	21
4.4.1 Biogas aus <i>Elodea nutallii</i>	21
4.4.2 Vision: Schwimmende Solarparks	21
5 Die regulatorische Einflussnahme durch den Gesetzgeber	22
5.1 Beeinflussung des Flächenverbrauches und der Nutzung rekultivierter Flächen	22
5.2 Biogasförderung nach EEG 2012 und 2014	22
5.3. Innovationsförderung	22
6 Schlussfolgerung	24
7 Literatur	25
Abkürzungen	27
Danksagungen	28