

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Energiegewinnung, Speicherung sowie Verfahren zur Energieeinsparung. | 1 |
| 1.1 | Photovoltaik-Kleinanlagen für Hausdächer | 1 |
| 1.2 | Strukturierte PV-Paneele für historische Gebäudedächer | 3 |
| 1.3 | Wärmeerzeugung für Wohngebäude | 3 |
| 1.4 | Biogas aus Energiepflanzen | 5 |
| 1.5 | Windkraftanlagen auf Ackerflächen | 6 |
| 1.6 | PV Anlagen auf Ackerflächen | 8 |
| 1.7 | Anlagen zur Speicherung von E-Energie und Wärme | 11 |
| 1.8 | Verfahren zur Energieeinsparung | 12 |
| | Literatur | 16 |
| 2 | Acker- und Indoor-Anbau von Kulturpflanzen | 17 |
| 2.1 | Bodenverfügbarkeit für den Kulturpflanzenanbau | 17 |
| 2.2 | Chemische Zwischenprodukte aus Industriepflanzen | 19 |
| 2.3 | Anbau von Energiepflanzen | 21 |
| 2.4 | Vertical Farming von Spezialkulturen | 22 |
| 2.5 | Anbau trockenresistenter Pflanzen | 22 |
| | Literatur | 23 |
| 3 | Verfahren zur Bodenverbesserung | 25 |
| 3.1 | Humusbildung durch Grünbrache | 26 |
| 3.2 | Humusbildung durch Mulchen | 26 |
| 3.3 | Humusbildung durch Terra Preta | 27 |
| 3.4 | Kostenvergleiche von Grünbrache mit Terra Preta aus Braun- und Biokohlen | 29 |
| 3.5 | Pflege des Ackerbodens in der Biodynamischen Landwirtschaft | 30 |
| 3.6 | Vor- und Nachteile beim Zwischenfruchtanbau | 31 |
| 3.7 | Biokohlen zur Fixierung von Kohlenstoff | 31 |
| | Literatur | 32 |

| | | |
|----------|---|----|
| 4 | Abwasser als Rohstoffreservoir | 33 |
| 4.1 | Gewinnung von N-und P-Dünger als Struvit aus Kläranlagen | 33 |
| 4.2 | Klarwasser zur Pflanzenbewässerung | 36 |
| 4.3 | Dünnschlamm aus Biogasanlagen für in situ Terra Preta aus Braunkohlen | 37 |
| | Literatur | 38 |
| 5 | Wassereinsparpotenziale beim Nutzpflanzenanbau | 39 |
| 5.1 | Wassersparende Nutzungssysteme für Trinkwasser | 40 |
| 5.2 | Erhalt der Bodenfeuchte bei Permakulturen | 40 |
| 5.3 | Abschattung der Ackerflächen bei Agro-Forstkulturen | 41 |
| 5.4 | Gewächshausanbau unter Gewinnung von E-Energie | 42 |
| 5.5 | Chemische Wasserspeicher | 44 |
| | Literatur | 45 |
| 6 | Minimierung von Umweltbelastungen | 47 |
| 6.1 | Klimagase bei landwirtschaftlicher Produktion | 47 |
| 6.2 | Thermische Hausmüllentsorgungen | 48 |
| 6.3 | Vermeidbare Gewohnheiten und exaltierter Konsum | 49 |
| 6.4 | Aufbau und Organisation einer Recyclinggesellschaft | 50 |
| | Literatur | 51 |
| 7 | Transportenergien in der Agrarwirtschaft | 53 |
| 7.1 | Energie sparende Ackerroboter | 53 |
| 7.2 | Ersatzkraftstoffe für Diesel | 56 |
| 7.3 | Wasserstoff als Transportenergie | 58 |
| | Literatur | 60 |
| 8 | Holzwirtschaft in Zeiten der Energiewende | 61 |
| 8.1 | Holz als Energiespender | 61 |
| 8.2 | Holz als Industrierohstoff | 63 |
| 8.3 | Wiederaufforstung devastierter Waldgebiete | 63 |
| 8.4 | Erzeugung und Nutzung von Paladikulturen | 64 |
| | Literatur | 65 |
| 9 | Soziale Umgestaltung der Dörfer | 67 |
| 9.1 | Strukturelle Vorteile des ländlichen Raumes | 67 |
| 9.2 | Aufbau von Energiegenossenschaften | 68 |
| 9.3 | Entwicklung der dörflichen Infrastruktur | 70 |
| 9.4 | Arbeit als Lebenssinn | 73 |
| | Literatur | 75 |
| | Glossar | 77 |
| | Literatur | 89 |
| | Namenregister | 91 |
| | Stichwortverzeichnis | 93 |