Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1
2 Energieverbrauch in Deutschland 11
3 Geschichten aus Absurdistan 27
4 Sonne 49
5 Wind 67
6 Wasser 85
7 Biomasse 123
8 Müll 139
9 Geothermie 141
10 Energiespeicher 157
11 Wie geht es weiter? 183

Anhang

Energiebedarf von Autos 201
Quellen und Informationen 215
Bildverzeichnis 243
Stichwortverzeichnis 251
Danksagung 257

Bibliografische Informationen
http://d-nb.info/1162708824

digitalisiert durch DEUTSCHE NATIONAL BIBLIOTHEK

Inhaltsverzeichnis (detailliert)

1 Einleitung 1

2 Energieverbrauch in Deutschland 11
- 2.1 Das Problem mit den großen Zahlen 11
- 2.2 Unser persönlicher Energieverbrauch 16
- 2.3 Historische Entwicklung 17
- 2.4 Internationaler Vergleich 19
- 2.5 Wofür verbrauchen wir so viel Energie? 21
- 2.6 Energieproduktion in Deutschland 24

3 Geschichten aus Absurdistan 27
- 3.1 Energieerzeugung aus Mondlicht 28
- 3.2 Genug Energie, um x Handys aufzuladen 30
- 3.3 Kicken und dabei Strom erzeugen 34
- 3.4 Energieerzeugung mittels Solarradweg 38
- 3.5 100 % erneuerbar für München 39
- 3.6 Eine Führung bei der EnBW 41
- 3.7 Sonnenenergie direkt aus dem Weltall 43
- 3.8 Erdöl als Energieressource komplett ersetzen 46

4 Sonne 49
- 4.1 Sonnenenergie auf der Erde 50
- 4.2 Solarthermie auf Hausdächern 55
- 4.3 Photovoltaik auf Hausdächern 58
- 4.4 Großanlagen 61
- 4.5 Beispielanlagen in der Welt 62

5 Wind 67
- 5.1 Energie in Wind 68
- 5.2 Energiegewinnung mit Windrädern 71
- 5.3 Windparks an Land 73
- 5.4 Windparks im Meer 77
- 5.5 Abschließende Betrachtungen 80

6 Wasser 85
- 6.1 Energie aus der Fallhöhe von Wasser 87
- 6.2 Energie aus Meereswellen 93
- 6.3 Energie aus Ebbe und Flut 101
- 6.4 Meereswärmekraftwerk 119
- 6.5 Osmosekraftwerk 120
- 6.6 Depressionskraftwerk 121
- 6.7 Zusammenfassung 121

7 Biomasse 123
7.1 Energiepflanzen in Deutschland 127
7.2 Energieertrag in Deutschland 130
7.3 Energiepflanzen in anderen Weltregionen 133
7.4 Ein paar abschließende Gedanken 136

8 Müll 139

9 Geothermie 141
9.1 Tiefe Geothermie 141
9.2 Oberflächennahe Geothermie 147

10 Energiespeicher 157
10.1 Die Problematik von Fluktuationen 157
10.2 Stromnetzregelung 162
10.3 Energiespeicher 164
10.4 Elektrifizierung des Verkehrs 172
10.5 Lastmanagement 175
10.6 Wärmespeicher 177

11 Wie geht es weiter? 183
11.1 Finale Bilanz 185
11.2 Energie sparen, Energie sparen ... 188
11.3 Internationale Zusammenarbeit 193
11.4 Abschließendes Fazit 195

Anhang

Energiebedarf von Autos 201

Quellen und Informationen 215

Bildverzeichnis 243

Stichwortverzeichnis 251

Danksagung 257