

Inhalt

Vorwort.....	5
Einführung.....	7
1. Fähigkeiten, die die Natur (Gott) uns Menschen schenkt ...	15
1.1 Unsere Sinnesorgane.....	16
1.2 Unsere Hände	17
1.3 Unser Großhirn/Verstand.....	18
1.4 Unsere Sprache.....	19
1.5 Teamarbeit	21
1.6 Zusammenspiel der Eigenschaften.....	23
1.6.1 Aufgepasst: Unsere individuelle Weltsicht ist nur ein Teilabbild der Realität.....	24
2. Naturwissenschaftliche Grundlagen	29
2.1 Nachhaltigkeit.....	29
2.1.1 Naturwissenschaftliche Grundlagen der Nachhaltigkeit.....	30
2.1.2 Kreisläufe	31
2.1.3 Massenerhaltungssatz [Energieerhaltungssatz].....	37
2.1.4 Unordnungssatz [Entropiessatz]	46
2.1.5 Geschwindigkeit von Kreisläufen.....	54
2.2 Anmerkungen zum wissenschaftlichen Arbeiten	61
2.2.1 Naturgesetze und Gott	62
2.2.2 Gott und Wissenschaftler	62
2.2.3 Wie entstehen wissenschaftliche Erkenntnisse?	63
2.2.4 Klima versus Wetter.....	65
2.2.5 Aussagekraft von Modellen.....	66
2.2.6 Zufallsergebnis oder bewusste Schöpfung?	67

3. Natürliche Kreisläufe.....	69
3.1 Der Kohlenstoffkreislauf.....	69
3.1.1 Der Nahrungskreislauf	70
3.1.2 Der natürliche Holzkreislauf.....	72
3.1.3 Der (intakte) Regenwaldkreislauf.....	75
3.1.4 Der fossile Energiekreislauf.....	76
3.1.5 Der gesamte Kohlenstoffkreislauf	80
4. Wir dürfen die Naturgesetze für uns nutzen	83
4.1 Die Energie gelangt in unser Leben	85
4.1.1 Entdeckung von Holz als Brennstoff.....	85
4.1.2 Entdeckung der Kohle als Brennstoff.....	86
4.1.3 Entdeckung von Erdöl und Erdgas	87
4.1.4 Entdeckung von elektrischem Strom	87
4.1.5 Entdeckung der regenerativen Energien.....	88
4.2 Die Dampfmaschine	91
4.2.1 Die einfachste Form einer Dampfmaschine	91
4.2.2 Die Dampfmaschine als Kraftwerk	94
4.2.3 Die Dampflok	97
4.2.4 Der Verbrennungsmotor.....	100
4.3 Die Wärmepumpe und der Kühlschrank	107
5. Einfluss des Menschen auf Nachhaltigkeit und Kreisläufe	109
5.1 Erweiterter Holzkreislauf.....	111
5.1.1 Zusätzlich benötigte Energien für den Antrieb	111
5.1.2 Verstoß gegen die Regenerationszeiten.....	113
5.1.3 Einfluss von Klimaveränderungen	116
5.2 Nutzung des Regenwalds durch den Menschen	117
5.2.1 Straßenbau	118
5.2.2 Holzgewinnung.....	119
5.2.3 Brandrodungen für die Gewinnung von Ackerbauflächen	119

5.2.4 Nutzung als Ackerland	120
5.2.5 Am Ende bleibt Wüste.....	121
5.2.6 Fazit	121
5.3 Nutzung der fossilen Energien durch den Menschen	122
5.4 Individueller Autoverkehr, Massenproduktion und ihre Folgen	123
5.4.1 Lebensstil und Alltag der Menschen vor dem Auto-Boom.....	124
5.4.2 Entwicklung unseres Lebensstils und Alltags mit dem Auto-Boom.....	125
5.4.3 Konsequenzen des Auto-Booms.....	127
5.5 Freie Marktwirtschaft und Wirtschaftswachstum	130
5.5.1 Auswirkungen von Armut und Reichtum	130
5.5.2 Auswirkungen des grenzenlosen Wirtschaftswachstum	132
6. Wie erschaffen wir unser eigenes Paradies?	137
6.1 Bereitschaft zur Anerkennung von Fakten und Verantwortung.....	139
6.1.1 Innehalten und zur Ruhe kommen.....	139
6.1.2 Bereitschaft zum Lernen und Anerkennung von Fachexperten	141
6.1.3 Bereitschaft zum offenen, ehrlichen und konstruktiven Dialog.....	143
6.1.4 Politisch aktiv werden.....	145
6.1.5 Demokratie geht vor Klima- und Umweltschutz ...	146
6.2 Sinnvolle Reihenfolge der Umsetzung	148
6.2.1 Einsparung von Energie.....	150
6.2.2 Massiver Ausbau der erneuerbaren Energien	152
6.2.3 Wiederverwertung von Ressourcen, Materialien und Gegenständen.....	156
6.2.4 Aktionen, die die Treibhausgase in der Atmosphäre reduzieren.....	157

6.3 Flexible Energieversorgung	158
6.3.1 Strom ist Premium-Energie	159
6.3.2 Kraft-Wärme-Kopplung: Blockheizkraftwerk.....	160
6.3.3 Fernwärme ist optimale Heizung.....	160
6.3.4 Dezentralisierung	161
6.3.5 Speicherung von Energie	163
6.4 Nachhaltigkeit durch Teilen.....	170
6.4.1 Einrichtung von Leihstellen	171
6.4.2 Secondhand, Tauschstellen und Reparieren	173
6.4.3 Mensa/Kantinen für den Stadtteil.....	174
6.5 Nachhaltigkeit beim Bauen	176
6.5.1 Einfluss der Bauform auf die Nachhaltigkeit.....	176
6.5.2 Einfluss des Baumaterials und seiner Qualität auf die Nachhaltigkeit	179
6.6 Nachhaltigkeit durch Umdenken von Besitz.....	183
6.6.1 Lokale Firmen und Fachleute vor Ort nutzen	185
6.6.2 Allgemeine Bebauung.....	186
6.6.3 Verkehr im Stadtteil.....	190
6.6.4 Fazit des Gedankenspiels: Gemeinschaftsstadt	193
6.7 Gedanken zur Schaffung unseres eigenen Paradieses	193
6.7.1 Stehen wir am Übergang zur nächsten Bewusstseinsstufe?	199
Literaturhinweise und Quellen	201
Abbildungsverzeichnis	205