

# Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Über dieses Buch  | 11 |
| 1.1 | Vorwort zur Ausgabe<br>»Energie – Ordnung – Menschlichkeit« | 14 |
| 2   | Technik und Menschlichkeit                                  | 18 |
| 3   | Leben heute und morgen – Fortschritt wohin?                 | 33 |
| 3.1 | Menschen und die menschliche Gesellschaft                   | 33 |
| 3.2 | Mehr, nicht weniger Güter                                   | 54 |
| 3.3 | Menschen und Bevölkerungswachstum                           | 61 |
| 3.4 | Bevölkerungswachstum und Energieverbrauch                   | 71 |
| 4   | Die Gegensätze und die Hauptsätze                           | 82 |
| 4.1 | Unsere unteilbare Welt                                      | 82 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 4.2   | Der erste Hauptsatz der Thermodynamik –<br>Der Satz von der Erhaltung der Energie                     | 90  |
| 4.3   | Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik –<br>Das Gesetz des Geschehens                                 | 100 |
| 4.4   | Chaos, Ordnung und Leben –<br>Entropie und Negentropie  | 119 |
| 4.5   | Ordnung und Sinn –<br>Gestaltungsenergie ist Kreativität und technische<br>Arbeitsfähigkeit (Exergie) | 128 |
| 4.6   | Gestaltungsenergie und menschliche Ordnung  | 136 |
| 4.7   | Wort – Sinn – Kraft – Tat   | 162 |
| 5     | Gestaltungsenergie und Wirtschaft   | 167 |
| 5.1   | Kreativität, Exergie und das Gesetz des Geschehens<br>in Wirtschaft und Gesellschaft                  | 167 |
| 5.2   | Die Produktionsfaktoren im Wandel –<br>Kapital ist Gestaltungsenergie                                 | 176 |
| 5.3   | Die Produktionsfaktoren sind unbegrenzt verfügbar   | 192 |
| 5.4   | Energie- und Stoffströme der Volkswirtschaft  | 201 |
| 5.5   | Kapital – Zeit und Prioritäten  | 212 |
| 6     | Wege in die Zukunft –<br>Zur Strategie der Energieversorgung  | 223 |
| 6.1   | Von den Möglichkeiten und Grenzen<br>der Energieversorgung  | 223 |
| 6.2   | Von den Möglichkeiten und Grenzen<br>der Exergieerzeugung   | 235 |
| 6.2.1 | Die Schwächen alternativer Energiekonzepte  | 246 |
| 6.2.2 | Kraftwerke von morgen   | 256 |
| 6.2.3 | »Kraft-Wärme-Koppelung« – unideologisch   | 261 |
| 6.2.4 | Ziel ist das Energiegesamtsystem – eine Vision  | 270 |
| 6.2.5 | Energieversorgung und das Umweltproblem   | 286 |
| 7     | Das Risiko der Unwissenheit –<br>Zur Technikfeindlichkeit   | 295 |
| 7.1   | Die Verteufelung des Fortschritts   | 295 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 7.2 | Information und Medien  | 306 |
| 7.3 | Spezialistentum und Öffentlichkeit  | 315 |
| 7.4 | Kreativität und Kritik  | 327 |
| 7.5 | Risiken und Relationen  | 336 |
| 7.6 | Technik und Ethik   | 341 |
| 8   | Das System Erde – Mensch<br>Wovon haben wir auszugehen? – Was sollen wir tun? | 349 |
|     | Literaturverzeichnis  | 355 |