

# Inhalt

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Einführung</b>                                      | <b>9</b>  |
| <b>I. Kapitel</b>                                      |           |
| <i>Existenzbehauptung und Existenzentfaltung</i>       |           |
| <i>durch Entdecken, Erfinden und Forschen</i>          | <b>29</b> |
| Entdecken, Erfinden und Forschen in der Vergangenheit  | <b>31</b> |
| Zusammenarbeit der Forscher mit der Gemeinschaft       |           |
| und Kollektivarbeit zusätzlich zur Einzelarbeit        | <b>33</b> |
| Neueinstellung der Forscher                            | <b>37</b> |
| Zusammenarbeit von Forschern und Laien                 | <b>39</b> |
| Morphologisches Vorgehen                               | <b>42</b> |
| <b>II. Kapitel</b>                                     |           |
| <i>Das Morphologische Weltbild</i>                     | <b>44</b> |
| Die Seltenheit von Erfindern und Forschern             |           |
| universellen Kalibers                                  | <b>50</b> |
| Drei Klassen von Problemen                             | <b>51</b> |
| <i>Probleme, zu deren Lösung nur bestimmt bekannte</i> |           |
| <i>Elemente in kleiner Anzahl einzusetzen sind</i>     | <b>51</b> |
| <i>Probleme, zu deren Lösung Elemente notwendig</i>    |           |
| <i>sind, die wir noch nicht kennen</i>                 | <b>52</b> |
| <i>Probleme der großen Zahlen</i>                      | <b>53</b> |
| Der Gültigkeitsbereich der Morphologischen Forschung   | <b>54</b> |
| <b>III. Kapitel</b>                                    |           |
| <i>Die Morphologischen Methoden I:</i>                 |           |
| <i>Die Methode der Systematischen Feldüberdeckung</i>  | <b>56</b> |
| Erste Anwendung der Methode der Feldüberdeckung –      |           |
| Gesamtheiten von Objekten                              | <b>58</b> |
| <i>Die regulären Polyeder</i>                          | <b>58</b> |
| <i>Systematischer Aufbau und systematischer Abbau</i>  | <b>66</b> |
| <i>Abgekürzte Methode der Feldüberdeckung</i>          | <b>72</b> |
| <i>Praktische Anwendung und Weiterführung</i>          | <b>80</b> |

|   |     |
|---|-----|
| Zweite Anwendung der Methode der Feldüberdeckung –<br>Gesamtheiten von Phänomenen: Integrale Planung und<br>Konstruktion . . . . .  | 88  |
| Dritte Anwendung der Methode der Feldüberdeckung –<br>Gesamtheiten geistiger Zusammenhänge: Morpho-<br>logische Feldüberdeckung, angewendet auf die Kultur-<br>und Wirtschaftsgeschichte der Briefmarke . . . . . | 106 |

#### IV. Kapitel

|  |     |
|--|-----|
| <i>Die Morphologischen Methoden II:</i>  |     |
| <i>Die Methode des Morphologischen Kastens</i> . . . . .   | 114 |
| Von der Wichtigkeit genauer Definitionen . . . . .   | 118 |
| Einiges, was den Menschen vom Tier unterscheidet . .   | 121 |
| Erste Anwendung der Methode des Morphologischen<br>Kastens – Die Totalität der Beziehungen zwischen<br>Gegenständen: Buchhilfe . . . . .   | 123 |
| Zweite Anwendung der Methode des Morphologischen<br>Kastens – Die Totalität der Beziehungen zwischen<br>physikochemischen Phänomenen: Arten der Energie<br>und ihre Umwandlungen . . . . .           | 141 |
| Dritte Anwendung der Methode des Morphologischen<br>Kastens – Die Totalität der Beziehungen zwischen<br>geistigen Sachverhalten: Die Morphologie der Rechts-<br>anwendung im Raumzeitalter . . . . . | 162 |

#### V. Kapitel

|  |     |
|--|-----|
| <i>Die Morphologischen Methoden III:</i>   |     |
| <i>Die Methode der Negation und Konstruktion</i> . . .   | 174 |
| Allgemeines . . . . .  | 174 |
| Erste Anwendung der Methode der Negation und<br>Konstruktion – Die Erfindung neuartiger Detonatoren<br>(Korukativstoffe) . . . . . | 177 |
| Zweite Anwendung der Methode der Negation und  |     |

|  |     |
|--|-----|
| Konstruktion – Die systematische Entdeckung neuer Phänomene und Naturgesetze . . . . .   | 185 |
| Dritte Anwendung der Methode der Negation und Konstruktion – Die morphologische Bewertung von Individuen und von Betrieben . . . . . | 190 |

## VI. Kapitel

|   |     |
|---|-----|
| <i>Spezialanwendungen der Morphologischen Methode I:</i>              |     |
| <i>Triebstoffe</i> . . . . .  | 193 |
| Die morphologische Analyse . . . . .                                  | 195 |
| <i>Umwandlung chemischer Energie in Bewegungsenergie</i> 195          |     |
| <i>Das Medium</i> 196   |     |
| <i>Die Art der Maschine</i> 197                                       |     |
| <i>Der physikalische Charakter der Triebstoffe</i> 198                |     |
| Gelöste und noch zu lösende Probleme chemischer Triebstoffe . . . . . | 198 |
| <i>Aerotriebstoffe</i> 198  |     |
| <i>Raketentriebstoffe</i> 200   |     |
| <i>Einsatz gewöhnlicher Reagenzmittel</i> 201                         |     |
| <i>Produktion hochenergetischer chemischer Triebstoffe</i> 202        |     |
| <i>Fragmentchemie</i> 202   |     |
| <i>Metachemie</i> 203   |     |
| <i>Terratriebstoffe</i> 204   |     |
| Ausblick für kleine Länder . . . . .                                  | 205 |

## VII. Kapitel

|   |     |
|---|-----|
| <i>Spezialanwendungen der Morphologischen Methode II:</i> |     |
| <i>Astronomie</i> . . . . .                               | 206 |
| Die klassische Astronomie . . . . .                       | 208 |
| <i>Der ergebundene Beobachter</i> 208                     |     |
| <i>Von der Urzeit bis Galilei</i> 208                     |     |
| <i>Die Zeit von Galilei bis etwa 1910</i> 209             |     |
| Die moderne Astronomie . . . . .                          | 210 |
| <i>Die Zeit von 1910 bis heute</i> 210                    |     |
| <i>Stete und zeitweilige Himmelskörper</i> 212            |     |
| <i>Die Verhältnisse im Weltall – Nähe und Ferne</i> 215   |     |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Mögliche Modelle des Weltalls</i>                 | 216 |
| <i>Ausblicke</i>                                     | 218 |
| <i>Auswirkungen der Astronomie</i>                   | 218 |
| <i>Der kulturelle Wert der Astronomie</i>            | 219 |
| <i>Leben – ein unvorstellbares Wunder</i>            | 219 |
| <i>Die Internationale der Astronomen</i>             | 220 |
| <i>Die Astronomie und die anderen Wissenschaften</i> | 221 |
| <i>Astronomie ist allen zugänglich</i>               | 226 |
| <i>Literatur</i>                                     | 227 |

## VIII. Kapitel

|   |     |
|---|-----|
| <i>Spezialanwendungen der Morphologischen Methode III: Der Marsch ins Weltall</i> | 229 |
| Beobachtungen von extraterrestrischen Standorten                                  | 230 |
| Experimente mit der extraterrestrischen Materie                                   | 233 |
| Reisen des Menschen auf den Mond und auf die Planeten                             | 235 |
| Im Schlepptau der Sonne: Die Reise des Sonnensystems zu den nächsten Sternen      | 237 |
| Zwecke des Marsches ins Weltall   | 238 |
| Gesamtausblick  | 240 |
| <i>Literatur</i>  | 241 |

## IX. Kapitel

|   |     |
|---|-----|
| <i>Rückblick und Ausblick</i>   | 242 |
| Das Wesen des morphologischen Denkens und Handelns                        | 242 |
| Einige der von der Morphologischen Forschung bereits behandelten Probleme | 252 |
| <i>Strahltriebwerke</i>   | 252 |
| <i>Morphologische Astronomie</i>  | 254 |
| <i>Bescheidene Morphologie</i>  | 255 |
| <i>Weitere morphologische Forschungen</i>                                 | 255 |
| Einige noch zu behandelnde Probleme                                       | 256 |
| <i>Schlußwort</i>   | 258 |
| <i>Literaturverzeichnis</i>   | 259 |
| <i>Liste der Patente</i>  | 260 |
| <i>Namen- und Sachverzeichnis</i>   | 261 |