

# Inhalt

## Einleitung — 1

- 1 Das Grundproblem: Empirische Naturgesetze und Notwendigkeit — 1
- 2 Die drei Grundfragen bezüglich der Notwendigkeit empirischer Naturgesetze — 5
- 3 Der Aufbau der Arbeit — 7
- 4 Allgemeine Vorbemerkungen — 17

## Teil I Die Grundlagen

- 1 **Humes Kausalitätskritik und Kants Hume-Lektüre — 21**
  - 1.1 Ein vorläufiger Überblick über mögliche Quellen von Kants Hume-Rezeption — 25
  - 1.2 Kausalität in Humes *Treatise of Human Nature* — 28
    - 1.2.1 Humes empiristische Grundthese — 29
    - 1.2.2 Die (zunächst vergebliche) Suche nach dem Eindruck der notwendigen Verknüpfung — 30
    - 1.2.3 Das allgemeine Kausalprinzip — 32
    - 1.2.4 Die skeptische Stufe des Arguments: Die Unzulänglichkeit vernünftiger Begründungen unserer Kausalschlüsse — 33
    - 1.2.5 Die naturalistische Stufe des Arguments: Die Grundlage unserer Kausalschlüsse im Vorstellungsvermögen — 35
    - 1.2.6 Die Vorstellung der notwendigen Verknüpfung — 37
    - 1.2.7 Fazit: Drei Fragen und zwei Antworten in Form von psychologischen Erklärungen — 39
  - 1.3 Kausalität in Humes *Enquiry concerning Human Understanding* — 39
    - 1.3.1 Die Darstellung der Kausalitätskritik in der *Enquiry* im Vergleich zum *Treatise* — 40
    - 1.3.2 Ein Unterschied zwischen der *Enquiry* und dem *Treatise* in Hinblick auf eine Bewertung der Konsequenzen der Kausalitätskritik — 41
  - 1.4 Kants Rezeption von Humes Kausalitätstheorie — 42
    - 1.4.1 Der Einfluss der *Enquiry* auf den vorkritischen Kant — 43
    - 1.4.2 Der allgemeine Kausalsatz und Beatties *Essay* — 48
    - 1.4.3 Humes metaphysischer Skeptizismus in Hamanns Übersetzung des Schlussabschnittes des ersten Buches des *Treatise* — 50

- 2 Kants Verhältnis zu Humes Skepsis — 56**
- 2.1 Will Kant einen Humeschen Skeptizismus widerlegen? — 57
  - 2.1.1 Die Neuauflage einer alten Debatte — 57
  - 2.1.2 Forsters und Guyers Bestimmung der Auseinandersetzung mit der Humeschen Skepsis als ein zentrales Moment der *Kritik der reinen Vernunft* — 60
  - 2.1.3 Humes Betrachtungen zum Thema Kausalität als Basis eines allgemeineren Skeptizismus — 63
  - 2.1.4 Hatfields Analyse der *Kritiken* und der *Prolegomena* — 68
  - 2.1.5 Einschätzung von Hatfields Position und Zwischenfazit — 74
  - 2.1.6 Der Zusammenhang zwischen Humescher und Pyrrhonischer Skepsis — 76
- 2.2 Mögliche Einwände gegen die vorgeschlagene Lesart — 84
  - 2.2.1 Die analytische und die synthetische Methode — 85
  - 2.2.2 Problematische Textstellen — 89
- 2.3 Der Vorrang des Erklärungsprojektes vor dem Projekt der Widerlegung des Humeschen Skeptizismus — 91
- 2.4 Kants Vorgehen in der *Kritik der reinen Vernunft* — 95
  - 2.4.1 Die in der *Kritik der reinen Vernunft* zu lösende Aufgabe und die Grundideen der Lösungsschritte — 95
  - 2.4.2 Fazit – Die Rolle der Frage der Rechtfertigung empirischer Naturgesetze im Rahmen von Kants kritischem Ansatz — 102

## **Teil II Die Detailanalysen**

- 3 Die zweite Analogie der Erfahrung — 107**
- 3.1 Vorbetrachtungen — 109
  - 3.1.1 Der Grundgedanke des Beweises — 109
  - 3.1.2 Wahrnehmungen und Objektbezug — 113
  - 3.1.3 Synthesis in der A-Deduktion – Die Grundidee — 115
  - 3.1.4 Die dreifache Synthesis — 118
  - 3.1.5 Wahrnehmungen im Abschnitt über die zweite Analogie der Erfahrung — 125
- 3.2 Kausale Verknüpfungen, Kausalgesetze und Notwendigkeit — 129
  - 3.2.1 Die zweite Analogie der Erfahrung – Die Formulierungen der A- und der B-Auflage — 129
  - 3.2.2 Die Notwendigkeit empirischer Kausalgesetze — 132

- 3.2.3 Die Notwendigkeit von Grundsätzen, die Notwendigkeit von empirischen Kausalgesetzen und die Notwendigkeit von kausalen Verknüpfungen — 133
- 3.3 Der Argumentationsgang — 138
  - 3.3.1 Das Ausgangsproblem: Objektive Zeitbestimmung — 138
  - 3.3.2 Die Unumkehrbarkeit von Wahrnehmungsfolgen — 141
  - 3.3.3 Die Unbestimmtheit der Abfolge der subjektiven Wahrnehmungen – ein anderes Problem? — 146
  - 3.3.4 Die Einführung kausaler Gesetzhypothesen zur Bestimmung der objektiven Zeitfolge — 149
  - 3.3.5 Guyers Interpretation: Das Argument für die zweite Analogie als ein epistemologisches Argument — 155
  - 3.3.6 Mut zum Risiko – Gesetzhypothesen als erster Schritt in die objektive Welt — 158
  - 3.3.7 Humes Kausalitätsproblem in den *Prolegomena* – Ein Problem des Begriffsgehaltes — 160
- 3.4 Die Notwendigkeit der kausalen Verknüpfung und die Existenz empirischer Naturgesetze — 170
  - 3.4.1 Notwendigkeit und Nötigung — 170
  - 3.4.2 Die Notwendigkeit der empirischen Gesetze und der kausalen Verknüpfung — 174
  - 3.4.3 Die Existenz empirischer Naturgesetze — 178
- 3.5 Fazit und Ausblick – Die Aufgabe der Rechtfertigung von empirischen Naturgesetzen — 186
- 4 **Die *Metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft* — 188**
  - 4.1 Das Programm der *Metaphysischen Anfangsgründe* — 189
    - 4.1.1 Die metaphysischen Anfangsgründe als reiner Teil der Naturwissenschaft — 189
    - 4.1.2 Die metaphysischen Anfangsgründe als Teil der Metaphysik der Natur — 190
    - 4.1.3 Die metaphysischen Anfangsgründe als Bindeglied zwischen Metaphysik und empirischer Wissenschaft — 192
  - 4.2 Der empirische Begriff der Materie — 192
    - 4.2.1 Der Begriff der Materie als Grundbegriff der metaphysischen Anfangsgründe der Physik — 193
    - 4.2.2 Materie als das Bewegliche im Raum — 196
    - 4.2.3 Die Bestimmung der weiteren Merkmale des Begriffes der Materie: Plaass' Auslegung — 201

- 4.2.4 Ein Hinweis auf den empirischen Ursprung des Begriffes der  
Materie — **204**
- 4.2.5 Beweglichkeit als ein durch Erfahrung gegebener  
Begriff — **207**
- 4.2.6 Undurchdringlichkeit als ein durch Erfahrung gegebener  
Begriff — **208**
- 4.2.7 Die Erklärungen der *Metaphysischen Anfangsgründe* als  
analytische Urteile a priori — **211**
- 4.3 Die Rolle der Mathematik im Rahmen der metaphysischen  
Anfangsgründe der Physik — **216**
  - 4.3.1 Mathematische Konstruktion und objektive Realität — **217**
  - 4.3.2 Gründe dafür, dass der Begriff der Materie nicht  
mathematisch konstruierbar ist — **219**
  - 4.3.3 Mathematik und die Teilbegriffe des Begriffes der  
Materie — **221**
  - 4.3.4 Die Orientierung der Kapitel der *Metaphysischen  
Anfangsgründe* an der Kategorien-Tafel — **224**
  - 4.3.5 Empirischer Begriff, transzendente Grundsätze und  
mathematische Konstruktion: Die Elemente der  
metaphysischen Anfangsgründe — **225**
- 4.4 Die ersten Schritte – Die Phoronomie und die Dynamik — **228**
  - 4.4.1 Die Konstruktion des mathematischen Begriffes der Bewegung  
in der Phoronomie — **228**
  - 4.4.2 Der Übergang zum empirischen Materie-Begriff: Die  
Einführung der Grundkräfte der Materie in der  
Dynamik — **231**
  - 4.4.3 Die Verwobenheit der apriorischen und empirischen Elemente  
im geschichteten Materie-Begriff — **234**
- 4.5 Die Mechanik — **235**
  - 4.5.1 Bewegungsmittelung und Masse — **235**
  - 4.5.2 Das erste Gesetz der Mechanik: Die Beharrlichkeit der  
Materie — **241**
  - 4.5.3 Das zweite Gesetz der Mechanik: Die Trägheit der  
Materie — **244**
  - 4.5.4 Das dritte Gesetz der Mechanik: Die Gleichheit von Wirkung  
und Gegenwirkung — **246**
- 4.6 Die Phänomenologie: Der Ort von Kants Begründung des  
Gravitationsgesetzes? — **255**
  - 4.6.1 Die drei Lehrsätze der Phänomenologie — **256**

- 4.6.2 Der Ausgangspunkt von Friedmans Auslegung: Die Phänomenologie als Newtonsches Verfahren der Bestimmung wirklicher Bewegung — 261
- 4.6.3 Friedmans Rekonstruktion: Kants Newtonsche Herleitung des Gravitationsgesetzes im Rahmen der Konstruktion des absoluten Raumes — 263
- 4.6.4 Die Parallelen zwischen Kants Phänomenologie und Newtons Herleitung des Gravitationsgesetzes — 271
- 4.6.5 Der Zusammenhang der Phänomenologie mit den Postulaten des empirischen Denkens überhaupt — 275
- 4.6.6 Eine Alternative zu Friedmans Rekonstruktion: Kants Begründung des Gravitationsgesetzes nach Plaass — 279
- 4.6.7 Die Überschneidungen zwischen den beiden alternativen Interpretationen von Kants Begründung des Gravitationsgesetzes — 284
- 4.7 Die Frage der Vereinbarkeit der *Metaphysischen Anfangsgründe* mit der *Kritik der Urteilskraft* — 289
- 5 **Der Anhang zur Transzendentalen Dialektik in der *Kritik der reinen Vernunft* — 292**
  - 5.1 Das Problem des Verhältnisses des Anhangs zur Transzendentalen Dialektik zu anderen Theorieteilern der kritischen Philosophie — 292
  - 5.2 Das Prinzip der Systematizität im Anhang zur Transzendentalen Dialektik — 294
    - 5.2.1 Zur Stellung des Anhangs zur Transzendentalen Dialektik innerhalb der *Kritik der reinen Vernunft* — 295
    - 5.2.2 Der immanente Gebrauch der Vernunftideen und des Prinzips der Systematizität — 297
    - 5.2.3 Logische und transzendente Prinzipien — 300
    - 5.2.4 Die Unmöglichkeit einer empirischen Rechtfertigung des Prinzips der Systematizität — 303
    - 5.2.5 Das Problem einer transzendentalen Deduktion des Prinzips der Systematizität — 308
    - 5.2.6 Die indirekte Deduktion der Idee der Systematizität und Kants Abstandnahme von ihr — 312
    - 5.2.7 Die reale Unmöglichkeit des Objektes der Idee der Systematizität im Anhang zur Transzendentalen Dialektik — 314
  - 5.3 Der Zusammenhang des Anhangs zur Transzendentalen Dialektik mit der Frage nach der Notwendigkeit empirischer Naturgesetze — 320

- 6 Die Einleitungen in die *Kritik der Urteilskraft* — 326**
- 6.1 Kants Konzeption der reflektierenden Urteilskraft — 327
  - 6.1.1 Bestimmende und reflektierende Urteilskraft — 327
  - 6.1.2 Die Aufgabe der reflektierenden Urteilskraft — 329
  - 6.1.3 Die Rolle des Prinzips der Urteilskraft beim Bilden empirischer Begriffe — 332
  - 6.1.4 Das Prinzip der Urteilskraft als ein Prinzip der Systematizität der Natur — 335
  - 6.1.5 Die subjektive Notwendigkeit des Prinzips der Urteilskraft — 337
  - 6.1.6 Der objektive Gehalt des Prinzips der Urteilskraft — 342
- 6.2 Das Schöne als Symbol für die systematische Verfasstheit der Natur — 343
  - 6.2.1 Die Erfahrung des Schönen als Grundlage des Prinzips der Urteilskraft — 344
  - 6.2.2 Urteile über das Schöne — 345
  - 6.2.3 Zwei Arten von subjektiver Zweckmäßigkeit — 350
  - 6.2.4 Zweckmäßige Systematizität und reale Möglichkeit — 353
  - 6.2.5 Reale Möglichkeit und Symbolisierung — 356
  - 6.2.6 Das Naturschöne als Symbol für die systematische Verfasstheit der Natur — 361
- 6.3 Das Prinzip der Systematizität und das Induktionsproblem — 364
- 6.4 Das Prinzip der Urteilskraft und die Notwendigkeit der empirischen Naturgesetze — 367
  - 6.4.1 Das Prinzip der reflektierenden Urteilskraft in der zweiten Einleitung: Die Grundlage der Notwendigkeit empirischer Gesetze? — 368
  - 6.4.2 Das Problem der Vereinbarkeit mit den *Metaphysischen Anfangsgründen* — 370
  - 6.4.3 Zwei verschiedene Systeme? Engelhards Vereinbarungsversuch — 374
  - 6.4.4 Das Prinzip der Urteilskraft und die transzendentalen Gesetze des Verstandes — 377
  - 6.4.5 Die Verteilung der Aufgaben zwischen Verstand und Urteilskraft nach Friedman — 382
  - 6.4.6 Die Verwobenheit des Prinzips der Urteilskraft in die Grundlegung der empirischen Naturgesetze durch den Verstand — 385
  - 6.4.7 Die Fundierung der Notwendigkeit empirischer Naturgesetze — 391
- 6.5 Fazit — 396

**Bibliographie — 402**

Primärliteratur — 402

David Hume — 402

Immanuel Kant — 402

Isaac Newton — 403

Sekundärliteratur — 403

**Personenregister — 410**

**Sachregister — 412**