

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort zur deutschen Erstausgabe 1934 . . . . .	XVII
Vorwort zur ersten englischen Ausgabe 1959 . . . . .	XIX
Vorwort zur zweiten deutschen Auflage . . . . .	XXX
Vorwort zur dritten deutschen Auflage . . . . .	XXXIII
Vorwort zur siebenten deutschen Auflage . . . . .	XXXV
Vorwort zur achten deutschen Auflage . . . . .	XXXVIII
Vorwort zur zehnten deutschen Auflage . . . . .	XXXIX
Nachweise der Motti . . . . .	XXXIX

## Erster Teil

### *Einführung*

I. Kapitel: Grundprobleme der Erkenntnislogik . . . . .	3
1. Das Problem der Induktion . . . . .	3
2. Ausschaltung des Psychologismus . . . . .	7
3. Die deduktive Überprüfung der Theorien . . . . .	8
4. Das Abgrenzungsproblem . . . . .	10
5. Erfahrung als Methode . . . . .	15
6. Falsifizierbarkeit als Abgrenzungskriterium . . . . .	16
7. Das Problem der Erfahrungsgrundlage (Die ›empirische Basis‹) . . . . .	19
8. Wissenschaftliche Objektivität und subjektive Überzeugung . . . . .	21
II. Kapitel: Zum Problem der Methodenlehre . . . . .	26
9. Die Unentbehrlichkeit methodologischer Festsetzungen . . . . .	26
10. Die ›naturalistische‹ Auffassung der Methodenlehre . . . . .	27
11. Die methodologischen Regeln als Festsetzungen . . . . .	30

## Zweiter Teil

*Bausteine zu einer Theorie der Erfahrung*

III. Kapitel: Theorien . . . . .	36
12. Kausalität, Erklärung, Prognosededuktion . . . . .	36
13. Spezifische und numerische Allgemeinheit von Sätzen . . . . .	39
14. Universalien und Individualien . . . . .	41
15. Allsätze und universelle Es-gibt-Sätze . . . . .	45
16. Theoretische Systeme . . . . .	47
17. Deutungsmöglichkeiten eines axiomatischen Systems . . . . .	49
18. Allgemeinheitsstufen. Der ›modus tollens‹ . . . . .	52
IV. Kapitel: Falsifizierbarkeit . . . . .	54
19. Die konventionalistischen Einwände . . . . .	54
20. Methodologische Regeln . . . . .	57
21. Logische Untersuchung der Falsifizierbarkeit . . . . .	60
22. Falsifizierbarkeit und Falsifikation . . . . .	62
23. ›Ereignis‹ und ›Vorgang‹ . . . . .	64
24. Falsifizierbarkeit und Widerspruchslosigkeit . . . . .	68
V. Kapitel: Basisprobleme . . . . .	69
25. Erlebnisse als Basis (Psychologismus) . . . . .	69
26. Über die sogenannten ›Protokollsätze‹ . . . . .	71
27. Objektivität der Basis . . . . .	74
28. Die Basissätze . . . . .	77
29. Relativität der Basissätze. Auflösung des Trilemmas . . . . .	80
30. Theorie und Experiment . . . . .	83
*Zusatz (1968) . . . . .	88
*Zusatz (1980) . . . . .	89
VI. Kapitel: Grade der Prüfbarkeit . . . . .	90
31. Veranschaulichung und Programm . . . . .	90
32. Wie können Klassen von Falsifikationsmöglichkeiten verglichen werden? . . . . .	92
33. Falsifizierbarkeitsvergleich mit Hilfe des Teilklassenverhältnisses . . . . .	93

34. Die Struktur der Teilklassenbeziehung. ›Logische Wahrscheinlichkeit« . . . . .	95
35. ›Empirischer Gehalt«, Implikationsbeziehung, Falsifizierbarkeitsgrad . . . . .	98
36. Allgemeinheit und Bestimmtheit . . . . .	100
37. Logische Spielräume. – Bemerkungen zur Meßgenauigkeit . . . . .	102
38. Der Dimensionsvergleich . . . . .	105
39. Die Dimension einer Kurvenklasse . . . . .	108
40. ›Formale« und ›materiale« Einengung der Dimension einer Kurvenklasse . . . . .	110
*Zusatz (1968) . . . . .	113
*Zusatz (1971) . . . . .	114
 VII. Kapitel: Einfachheit . . . . .	 115
41. Ausschaltung des ästhetisch-pragmatischen Einfachheitsbegriffes . . . . .	116
42. Das erkenntnistheoretische Einfachheitsproblem . . . . .	116
43. Einfachheit und Falsifizierbarkeitsgrad . . . . .	119
44. ›Geometrische Form« und ›Funktionsform« . . . . .	122
45. Die Einfachheit der euklidischen Geometrie . . . . .	123
46. Der Einfachheitsbegriff des Konventionalismus . . . . .	124
*Zusatz (1968) . . . . .	125
 VIII. Kapitel: Wahrscheinlichkeit . . . . .	 126
47. Das Interpretationsproblem . . . . .	127
48. Subjektive und objektive Interpretationen . . . . .	128
49. Das Grundproblem der Zufallstheorie . . . . .	130
50. Die v. Misessche Häufigkeitstheorie . . . . .	132
51. Plan für einen Neuaufbau der Wahrscheinlichkeitstheorie . . . . .	134
52. Relative Häufigkeit in endlichen Bezugsklassen . . . . .	136
53. Aussonderungen. Unabhängigkeit, Unempfindlichkeit, Belanglosigkeit . . . . .	138
54. Endliche Folgen. Stellenaussonderung und Umgebungsaussonderung . . . . .	139
55. $n$ -Nachwirkungsfreiheit in endlichen Folgen . . . . .	140
56. Abschnittsfolgen. Erste Newtonsche Formel . . . . .	145

57. Unendliche Bezugsfolgen. Hypothetische Häufigkeitsansätze . . . . .	146
58. Diskussion des Regellosigkeitsaxioms . . . . .	151
59. Zufallsartige Folgen. Objektive Wahrscheinlichkeit . . . . .	155
60. Das Bernoullische Problem . . . . .	155
61. Das Gesetz der großen Zahlen (Theorem von Bernoulli) . . . . .	160
62. Bernoullisches Theorem und Interpretationsproblem	163
63. Bernoullisches Theorem und Grenzwertsproblem . . . . .	164
64. Elimination des Grenzwertsaxioms. Auflösung des Grundproblems . . . . .	167
65. Das Entscheidbarkeitsproblem . . . . .	173
66. Die logische Form der Wahrscheinlichkeitsaussagen	175
67. Wahrscheinlichkeitsmetaphysik . . . . .	180
68. Die Wahrscheinlichkeitsaussagen der Physik . . . . .	182
69. Gesetz und Zufall . . . . .	189
70. Zur Deduzierbarkeit der Makrogesetze aus den Mikrogesetzen . . . . .	191
71. ›Formalistische‹ Wahrscheinlichkeitsaussagen . . . . .	194
72. Zur Spielraumstheorie . . . . .	197
 IX. Kapitel: Bemerkungen zur Quantenmechanik . . . . .	 200
73. Das Heisenbergsche Programm und die Unbestimmtheitsrelationen . . . . .	202
74. Kurzer Bericht über die statistische Deutung der Quantenmechanik . . . . .	206
75. Statistische Umdeutung der Unbestimmtheitsrelationen . . . . .	208
76. Ausschaltung der Metaphysik durch Umkehrung des Heisenberg-Programms. Anwendungen . . . . .	213
77. Entscheidende Experimente . . . . .	221
78. Indeterministische Metaphysik . . . . .	232
 X. Kapitel: Bewährung . . . . .	 237
79. Über die sogenannte Verifikation von Hypothesen . . . . .	238
80. ›Hypothesenwahrscheinlichkeit‹ und ›Ereigniswahrscheinlichkeit‹; Kritik der Wahrscheinlichkeitslogik . . . . .	240

81. Induktionslogik und Wahrscheinlichkeitslogik . . . .	249
82. Positive Theorie der Bewährung . . . . .	252
83. Bewährbarkeit, Prüfbarkeit, logische Wahrscheinlichkeit . . . . .	256
84. Bemerkungen über den Gebrauch der Begriffe ›wahr‹ und ›bewährt‹ . . . . .	261
85. Der Weg der Wissenschaft . . . . .	264
*Zusatz (1968) . . . . .	270
*Zusatz (1982) . . . . .	271

### *Anhang*

I. Definition der Dimension einer Theorie. (Zu 38 und 39.) . . . . .	274
II. Zur allgemeinen Häufigkeitsrechnung in endlichen Klassen. (Zu 52 und 53.) . . . . .	276
III. Ableitung der ersten Newtonschen Formel (für endliche überdeckende Abschnittsfolgen). (Zu 56.)	280
IV. Konstruktionsangabe für Modelle von zufallsartigen Folgen. (Zu 58, 64 und 66.) . . . . .	282
V. Diskussion eines physikalischen Einwandes. (Zu 76.)	286
VI. Über ein ›nichtprognostisches‹ Meßverfahren. (Zu 77.) . . . . .	289
VII. Ergänzende Bemerkungen zu einem Gedankenexperiment. (Zu 77.) . . . . .	293

### *Neuer Anhang*

Rückblick und Vorschau . . . . .	298
*I. Zwei Mitteilungen über Induktion und Abgrenzung, 1933–1934 . . . . .	301
*II. Eine Mitteilung über Wahrscheinlichkeit aus dem Jahre 1938 . . . . .	308
*III. Über den heuristischen Gebrauch der klassischen Definition der Wahrscheinlichkeit, insbesondere zum Zwecke der Ableitung des allgemeinen Multiplikationstheorems . . . . .	314

*IV. Formale Theorie der Wahrscheinlichkeit . . . . .	318
<i>Zusatz</i> (1983) . . . . .	352
*V. Ableitungen der formalen Wahrscheinlichkeits- theorie . . . . .	353
<i>Zusatz</i> (1968) . . . . .	365
*VI. Über objektive Regellosigkeit oder Zufälligkeit . . .	366
*VII. Die Null-Wahrscheinlichkeit und die Feinstruktur der Wahrscheinlichkeit und des Gehalts . . . . .	371
* <i>Zusatz</i> (1968) . . . . .	389
* <i>Zusatz</i> (1982) . . . . .	389
*VIII. Gehalt, Einfachheit und Dimension . . . . .	390
* <i>Zusatz</i> (1968) . . . . .	401
* <i>Zusatz</i> (1967; zu <i>The Logic of Scientific Discovery</i> ) .	401
*IX. Bewährung, das Gewicht der Tatsachenfeststellungen und statistische Prüfungen . . . . .	403
* <i>Zusatz</i> (1972; zu <i>The Logic of Scientific Discovery</i> )	443
*X. Universalien, Dispositionen und Naturnotwendigkeit . . . . .	445
* <i>Zusatz</i> (1968; zu <i>The Logic of Scientific Discovery</i> )	471
*XI. Über den Gebrauch und Mißbrauch von Gedankenexperimenten, besonders in der Quantentheorie . . . . .	473
*XII. Das Experiment von Einstein, Podolsky und Rosen .	491
*XIII. Zwei Axiome für absolute Wahrscheinlichkeit und Boolesche Algebra . . . . .	499
*XIV. Falsifizierbarkeit als logisches Abgrenzungskriterium und die Unbeweisbarkeit von empirischen Falsifikationen . . . . .	506
*XV. Über Wahrheitsnähe . . . . .	510
*XVI. Zur Null-Wahrscheinlichkeit . . . . .	517
*XVII. Argumente gegen die Bayessche induktive Wahrscheinlichkeit . . . . .	518
*XVIII. Zum Abschluß: Ein einfacher Beweis, daß es keine probabilistische Induktion gibt . . . . .	521
<i>Zusatz</i> (1983). . . . .	525
*XIX. Support und Countersupport: Die Induktion wird zur Counterinduktion, die Epagoge kehrt zum Elenchus zurück . . . . .	530

*XX. Probabilistische Unabhängigkeit in der relativen Wahrscheinlichkeitstheorie: Korrektur eines Auslassungsfehlers . . . . .	539
Editorische Bemerkungen . . . . .	543
Nachwort des Herausgebers . . . . .	547
Personenregister . . . . .	563
Sachregister . . . . .	569
Seitenkonkordanz . . . . .	594