

## INHALTSVERZEICHNIS

<i>Vorwort</i> . . . . .	9
<i>Winke an den Leser</i> . . . . .	11
<i>Kapitel XII. Die nächstliegenden Strukturen</i> . . . . .	13
1. Verifizierung einer Konsequenz . . . . .	13
2. Sukzessive Verifizierung mehrerer Konsequenzen. . . . .	15
3. Verifizierung einer unwahrscheinlichen Konsequenz . . . . .	19
4. Folgerung auf Grund von Analogie . . . . .	21
5. Vertiefung der Analogie . . . . .	23
6. Nuancierte Folgerung auf Grund von Analogie . . . . .	26
Aufgaben und Bemerkungen zu Kapitel XII, 1—14. [14. Induktive Folgerung aus erfolglosen Bemühungen.]	26
 <i>Kapitel XIII. Weitere Strukturen und erste Zusammenhänge</i> . . . . .	 34
1. Untersuchung einer Konsequenz . . . . .	34
2. Untersuchung eines möglichen Beweisgrundes . . . . .	35
3. Untersuchung einer widersprechenden Vermutung . . . . .	36
4. Logische Termini . . . . .	37
5. Logische Zusammenhänge zwischen Schemata plausibler Folgerung . . . . .	40
6. Nuancierte Folgerung . . . . .	41
7. Tafel . . . . .	44
8. Kombination einfacher Schemata . . . . .	45
9. Folgerung auf Grund von Analogie . . . . .	46
10. Folgerung mit Zusatzbedingung . . . . .	48
11. Über sukzessive Verifizierungen. . . . .	51
12. Über Konkurrenzvermutungen . . . . .	52
13. Über gerichtliche Beweise . . . . .	54
Aufgaben und Bemerkungen zu Kapitel XIII, 1—20; [Erster Teil, 1—10; Zweiter Teil, 11—20]. [9. Über induktive Untersuchungen in der Mathematik und den exakten Naturwissenschaften. 10. Verall- gemeinerungsversuche. 11. Persönlicher, schwieriger. 12. Eine Gerade ist durch zwei Punkte bestimmt. 13. Eine Gerade ist durch Richtung und einen Punkt bestimmt. Ziehen einer Parallelen. 14. Der nächst- liegende Fall ist vielleicht der einzig mögliche Fall. 15. Wer gibt hier den Ton an? Macht des Wortes. 16. Dies ist ist zu unwahrscheinlich, um reiner Zufall zu sein. 17. Vervollkommnung der Analogie. 18. Eine neue Vermutung. 19. Noch eine neue Vermutung. 20. Was ist typisch ?]	62
 <i>Kapitel XIV. Zufall, die immer gegenwärtige Konkurrenzvermutung</i> . . . . .	 87
1. Zufallsartige Massenerscheinungen . . . . .	87
2. Der Wahrscheinlichkeitsbegriff . . . . .	90

3. Anwendung des Urnenschemas . . . . .	95
4. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung. Statistische Hypothesen. . . . .	100
5. Direktes Voraussagen von Häufigkeiten . . . . .	101
6. Erklärung beobachtbarer Erscheinungen . . . . .	109
7. Die Beurteilung statistischer Hypothesen . . . . .	114
8. Die Wahl zwischen verschiedenen statistischen Hypothesen . . . . .	120
9. Die Beurteilung nichtstatistischer Hypothesen . . . . .	130
10. Die Beurteilung mathematischer Vermutungen . . . . .	147
Aufgaben und Bemerkungen zu Kapitel XIV, 1—33; [Erster Teil, 1—18; Zweiter Teil, 19—33.]. [19. Über den Begriff der Wahrscheinlichkeit. 20. Wie man den Häufigkeitsbegriff der Wahrscheinlichkeitslehre nicht interpretieren soll. 24. Wahrscheinlichkeit und die Lösung von Aufgaben. 25. Regelmäßig und unregelmäßig. 26. Die Grundregeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 27. Unabhängigkeit. 30. Permutationen auf Grund von Wahrscheinlichkeit. 31. Kombinationen auf Grund von Wahrscheinlichkeit. 32. Die Wahl einer konkurrierenden statistischen Hypothese: ein Beispiel. 33. Die Wahl einer konkurrierenden statistischen Hypothese: allgemeine Bemerkungen.]	151
<i>Kapitel XV. Die Wahrscheinlichkeitsrechnung und die Logik plausiblen Schließens . . . . .</i>	
1. Gibt es Regeln plausiblen Schließens? . . . . .	167
2. Ein gewisser Aspekt demonstrativen Schließens. . . . .	171
3. Ein entsprechender Aspekt plausiblen Schließens . . . . .	173
4. Ein gewisser Aspekt der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Schwierigkeiten. . . . .	178
5. Ein gewisser Aspekt der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Ein Versuch . . . . .	181
6. Untersuchung einer Konsequenz . . . . .	183
7. Untersuchung eines möglichen Beweisgrundes . . . . .	188
8. Untersuchung einer widersprechenden Vermutung . . . . .	189
9. Sukzessive Untersuchung mehrerer Konsequenzen . . . . .	191
10. Über Indizienbeweise . . . . .	194
Aufgaben und Bemerkungen zu Kapitel XV, 1—9. [4. Wahrscheinlichkeit und Glaubwürdigkeit. 5. Likelihood und Glaubwürdigkeit. 6. Der Laplacesche Versuch, Induktion mit Wahrscheinlichkeit zu verbinden. 7. Warum nicht quantitativ? 8. Infinitesimale Glaubwürdigkeiten? 9. Zulässigkeitsregeln.]	196
<i>Kapitel XVI. Plausibles Schließen in Entdeckung und Unterricht . . . . .</i>	
1. Ziel des gegenwärtigen Kapitels . . . . .	218
2. Die Geschichte einer kleinen Entdeckung . . . . .	219
3. Der Lösungsprozeß . . . . .	221
4. Deus ex machina . . . . .	224
5. Heuristische Rechtfertigung . . . . .	225
6. Die Geschichte einer anderen Entdeckung. . . . .	227
7. Typische Anzeichen . . . . .	232

8. Induktion im Erfindungsprozeß . . . . .	234
9. Ein paar Worte an den Lehrer . . . . .	240
Aufgaben und Bemerkungen zu Kapitel XVI, 1—13. [1. Für den Lehrer: ein paar Aufgabentypen. 7. Qui nimium probat, nihil probat. 8. Nähe und Glaubwürdigkeit. 9. Numerische Rechnung und plausibles Schließen. 13. Strenges Beweisen und plausibles Schließen.]	244
<i>Lösungen</i> . . . . .	257
<i>Bibliographie</i> . . . . .	280
<i>Anhang</i>	
I. . . . .	283
II. . . . .	296