

# I n h a l t.

	Seite
<b>Erster Theil.</b> Von der Wahrscheinlichkeitsrechnung. . . .	1
Erstes Capitel. Von den verschiedenen Arten der Wahrscheinlichkeitsrechnung und deren Bestimmung . . . .	1
§. 1. — §. 28. Wahrscheinlichkeit, Unwahrscheinlichkeit, Gewißheit, Evidenz, unmittelbare und mittelbare Gewißheit, Zufall, mathematische Wahrscheinlichkeit . . . .	1
Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	2
Wahrscheinlichkeit aus Gründen (a priori), Wahrscheinlichkeit aus Beobachtungen (a posteriori), theoretische und praktische Wahrscheinlichkeitsrechnung, die Einheit als Symbol der Gewißheit . . . . .	3
Entgegengesetzte Wahrscheinlichkeit . . . . .	5
Absolute und relative Probabilität . . . . .	7
Einfache und zusammengesetzte Wahrscheinlichkeit . . . . .	9
Wahrscheinlichkeit für das Zusammentreffen aller in Rede stehenden Ereignisse, Wahrscheinlichkeit des wiederholten Eintreffens eines günstigen Falles . . . . .	12
Wahrscheinlichkeiten für wechselseitige Ereignisse . . . . .	13
Probabilität bei wiederholten Versuchen . . . . .	17
Zweites Capitel. Von der mathematischen Hoffnung (Erwartung), dem physischen und moralischen Werthe einer Summe Geldes, dem erwarteten (gehofften) physischen und moralischen Vermögen und der moralischen Hoffnung . . . . .	22
§. 29 — §. 35. Größe des zu erwartenden Gewinnes . . . . .	23
Mathematische Hoffnung, physischer und moralischer (absoluter und relativer) Werth einer Summe Geldes . . . . .	24
Moralische Hoffnung . . . . .	26
Drittes Capitel. Von den verschiedenen Wetten . . . . .	28
§. 36 — §. 39. Wette im Allgemeinen, Misse, Wettende, gemeine Wette oder Wette im engeren Sinne . . . . .	28
Mathematische Hoffnungen der beiden Wettenden . . . . .	29
Viertes Capitel. Von der Theilungsregel (einer gewissen Regel beim Spiel). §. 40 — §. 42. . . . .	30
<b>Zweiter Theil.</b> Von der Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung . . . . .	32
<b>Erster Abschnitt.</b> Von der Bestimmung der Probabilität aus Gründen (Wahrscheinlichkeitsrechnung a priori). . . . .	32

	Seite
Erstes Capitel. Von dem Würfelspiel . . . . .	32
§. 1 — §. 7. Spiel mit 6seitigen Würfeln . . . . .	32
Tafel, welche angiebt, wie oft die Zahl $p$ mit $n$ sechseckigen Würfeln zu werfen möglich ist . . . . .	35
Das Spiel Knöcheln (passe dix) . . . . .	36
Zweites Capitel. Von dem Pharaospiel (Pharo) . . . . .	40
§. 8 — §. 11. Pharo, Banquier (Spielhalter), Spie- ler, Taille . . . . .	40
Tafel des Vortheils für den Banquier . . . . .	42
Drittes Capitel. Von der Zahlenlotterie oder dem Lotto . . . . .	43
§. 12 — §. 32. Lotto, Lotterie. I. Vom Lotto. Ein- facher Auszug . . . . .	43
Die Wahrscheinlichkeit $W_i$ , daß, wenn bei einem Lotto $i$ Mal hinter einander jedes Mal $r$ Nummern gezogen worden, alle $N$ Nummern des Lotto dann wirk- lich heraus gekommen sein werden. . . . .	51
Euler's Methode . . . . .	51
Laplace's Methode . . . . .	53
II. Von der Lotterie . . . . .	54
Klasse, Ziehung, Nieten, Loose, Renoviren, das große Loos . . . . .	55
Plan zur 14ten K. Sächf. Landeslotterie in Leipzig . . . . .	56
Schema einer Lotterie . . . . .	61
Viertes Capitel. Von der Stimmenmehrheit . . . . .	66
§. 33 — §. 43. Majorität, fast immer die eigentliche Mei- nung der ganzen Versammlung; Ja oder Nein, Na- mensaufruf . . . . .	66
Minorität . . . . .	67
Erste, zweite Abstimmungsmethode . . . . .	71
Fünftes Capitel. Von den Wahlen (bei Besetzung von Stellen), den Censuren- und Prämienvertheilungen . . . . .	72
§. 44 — §. 52. Stimmzettel . . . . .	73
Schema eines Stimmzettels . . . . .	74
Schlußbemerkung . . . . .	80
Sechstes Capitel. Von den Gerichtsurtheilen . . . . .	80
§. 53 — §. 58. Strafmaaß, Unanimität der Richter . . . . .	81
Siebentes Capitel. Von den Aussagen der Zeugen. §. 59 — §. 67. . . . .	84
Achstes Capitel. Von der Ziehung von Kugeln aus Urnen. §. 68 — §. 70. . . . .	92
Zweiter Abschnitt. Von der Bestimmung der Pro- babilität aus Beobachtungen (Wahrscheinlich- keitsrechnung a posteriori) . . . . .	96

	Seite
Neuntes Capitel. Von der Methode der kleinsten Quadrate . . . . .	96
§. 71 — §. 86. Beobachtungen, theils mit freien, theils mit bewaffneten Sinnen angestellt . . . . .	98
Zu wenig, zu viel; die Methode der kleinsten Quadrate	98
Mittler befürchtender Fehler, wahrscheinlichster Fehler	101
Wahrscheinliche Grenzen . . . . .	102
Gewicht der Bestimmungen . . . . .	113
Zehntes Capitel. Von der Bestimmung des Gesetzes einer periodischen Erscheinung . . . . .	115
§. 87 — §. 102. Bessel, dessen Formel . . . . .	115
Formel, die alle gegebenen Werthe einer Reihe genau darstellt . . . . .	131
Elftes Capitel. Geburt, Tod und Lebensdauer . . . . .	143
§. 103 — §. 119°. Geburt, Tod, Lebensdauer, Fruchtbarkeit . . . . .	143
Sterblichkeit (Mortalität), Sterbelisten . . . . .	144
Mortalitätstabelle . . . . .	146
Bestimmung der wahrscheinlichen und mittlern Dauer des Lebens in jedem Jahre des Alters; Halley, Lebensprobabilität . . . . .	153
Tabelle der wahrscheinlichen Lebensdauer und des menschlichen Lebensalters . . . . .	155
Dauer der Ehe eines Paares . . . . .	160
Mittlere Dauer des Wittwer- und Wittwenstandes	161
Zwölftes Capitel. Von den Lebensversicherungs- und andern Versorgungs-Anstalten (Actien- und Rentengesellschaften) . . . . .	163
§. 120 — §. 178. Actien- und Rentengesellschaften, Actie, Rente, Actienverein, Eintrittsgeld, jährlicher Beitrag, lebenslänglicher Beitrag, i jähriger Beitrag, I jährige Actie, Lebensactie oder Lebensrente . . . . .	163
Erbactie, Erbrente; Wittwen- oder Waisenrente . . . . .	163
A) Von den Lebensversicherungs-Gesellschaften . . . . .	164
Lebensversicherung, Prämie, Versicherungssumme	164
Police . . . . .	168
Dividende . . . . .	169
I. Tabelle, Versicherung auf Lebenszeit. Jährliche Beiträge, um beim Tode einer Person zu erhalten u. s. w.	171
II. Tabelle, Versicherung auf 5 Jahre u. s. w. . . . .	172
III. Tabelle, Versicherung auf 1 Jahr u. s. w. . . . .	173
IV. Tabelle, jährliche Beiträge, um, wenn von zwei Personen eine mit Tod abgeht u. s. w., . . . . .	174
Versicherungen auf Zeit . . . . .	178
Totale Erbactie, partielle Erbactie . . . . .	181

	Seite
Gegenseitige Erbaetie . . . . .	182
B) Von den Renten . . . . .	183
Eine Sache rentirt, Rentenirer, Rentner oder Rentirer; Zeitrente, Jahrenten oder Annuitäten, Lebensrenten, Leibrenten, Tontine, stehende oder immerwährende Renten, ewige Renten in Frankreich . . . . .	183
Zinsfuß, gegenwärtiger Werth künftiger Zahlungen . . . . .	184
I. Zeitrenten . . . . .	184
Mise, Rentengeber, Dauer der Rente, Zeitrente, unveränderliche oder veränderliche, steigende oder fallende; Jahrente oder Annuität . . . . .	185
Halb-, Viertel- oder $\frac{1}{m}$ teljährliche Rente, aufgeschobene, vorschüssige Renten; immerwährende Renten oder Perpetuitäten; m Jahre ruhende und dann n Jahre laufende unveränderliche Rente . . . . .	186
Sogleich laufende Rente . . . . .	187
m Jahre aufgeschobene veränderliche Rente . . . . .	190
II. Lebensrenten . . . . .	193
a) Leibrenten, h) Verbindungsrenten und c) Gesellschaftsrenten oder Tontinen . . . . .	193
Rentirer, Käufer . . . . .	194
Leibrente, aufhörende, aufgesparte, durch Ruhe gewachsene, unveränderliche . . . . .	194
b) Verbindungsrente, c) Gesellschaftsrente (Tontine), Tontine . . . . .	196
Zusammengesetzte Tontinen . . . . .	199
C) Von den Sparkassen . . . . .	200
Sparkassenbücher . . . . .	200
Tafel I. — II. in den Leipziger Sparkassenbüchern befindlich . . . . .	204 u.
D) Von den Leihbanken oder Leihhäusern . . . . .	207
E) Von den Pensions- und Wittwenkassen . . . . .	209
Pension, Pensionsfond; Wartegeld (Stellung auf halbem Sold), Wittwenfiscus, Pensionirter, Wittwenfelder . . . . .	209
Wittwenpensionen, zwei Hauptarten derselben: Leibrenten und Versicherungen von Kapitalien; Erneuerung lebenslänglicher Pachtungen . . . . .	210
<b>Anhang.</b> Das für die Wahrscheinlichkeitsrechnung Nothwendigste aus der Combinationslehre . . . . .	214
§. 179 — §. 189. Elemente, Complexionen, combiniren; Combinationen, Permutationen und Variationen; Unionen, Binionen, Ternionen, u. s. w. . . . .	214
Anfangscomplexionen . . . . .	216
Variationen zu bestimmten Summen . . . . .	225