

# Inhalt von Bd. 3, I.

## Erste Vorlesung.

Zur Einführung.

§ 1.	Plan. Der Operationskreis der Algebra der binären Relative . . . .	1
§ 2.	Die Denkbereiche der verschiedenen Ordnungen und ihre Individuen .	4

## Zweite Vorlesung.

Die formalen Grundlagen, insbesondere zur Algebra der binären Relative.

§ 3.	Die 29 zu 31 fundamentalen Festsetzungen. Summendarstellung der Relative. Aussagenschemata . . . . .	17
§ 4.	Die Matrix eines Relativs und deren Augen. Beispiele. Geometrische Repräsentation. Die dreifachen Evidenzen . . . . .	42
§ 5.	Haushalt mit Klammern . . . . .	68

## Dritte Vorlesung.

Die Sätze von allgemeinsten Natur in der Algebra der binären Relative.

§ 6.	Gesetze der Spezies, soweit nur allgemeine Relative in deren Ausdruck eingehen. Dualismus und Konjugation . . . . .	76
§ 7.	Beweis jener Grundgesetze. Nebst einigen Hülfschemata des Aussagenkalküls . . . . .	101

## Vierte Vorlesung.

Einfachste Sätze von speziellerem Charakter in der Algebra der binären Relative. Modulknüpfungen.

§ 8.	Noch einige weitere Grundformeln. Die reduzierbaren primären Modulknüpfungen. Der Abacus vervollständigt. Produktdarstellung der Relative . . . . .	117
§ 9.	Die 12 irreduzierbaren primären Modulknüpfungen und die 64 Diagonalabwandlungen eines allgemeinen Relativs . . . . .	130
§ 10.	Erste 6 „ausgezeichnete“ Relative . . . . .	146

## Fünfte Vorlesung.

Das Auflösungsproblem in der Algebra der binären Relative.

§ 11.	Gesamtaussage der Data eines Problems und allgemeinste Aufgabe .	150
§ 12.	Allgemeine und rigorose Lösungen . . . . .	161
§ 13.	Fortsetzung. Iterationen. Grenzwerte und Konvergenz. Potenz . .	178
§ 14.	Beispiele einfachster Art. . . . .	192

## Sechste Vorlesung.

Die Parallelreihentransformationen und -Probleme.

§ 15.	Die 256 Zeilenabwandlungen eines allgemeinen Relativs. Ebensoviele Kolonnenabwandlungen. Einschlägige Sätze. . . . .	201
§ 16.	Die inversen Zeilen- oder Kolonnenprobleme. . . . .	223

## Siebente Vorlesung.

	Die elementaren Inversionsprobleme.	Seite
§ 17.	Erste 4 Inversionsprobleme und -Theoreme . . . . .	241
§ 18.	Die 4 zweiten Inversionsprobleme nebst zugehörigen Theoremen. . . . .	247
§ 19.	Die 4 dritten Inversionsprobleme . . . . .	256
§ 20.	Vorübergehend „Transoperationen“ genannte Knüpfungen und deren Inversionsprobleme. Quaderrelative. . . . .	278

## Achte Vorlesung.

	Die einfachsten Auflösungsprobleme der Theorie.	
§ 21.	Probleme, welche in zwei Buchstaben möglich sind. Erste Stufe der Probleme in drei Buchstaben. Das allgemeinste Problem von univ ersaler Natur auf dieser Stufe. Solvirender Faktor . . . . .	293
§ 22.	Zweite Stufe der Auflösungsprobleme in drei Buchstaben. Kettenproblem, Transitivität und anderes . . . . .	321

## Neunte Vorlesung.

	Die Theorie der Ketten.	
§ 23.	Dedekind's Kettentheorie und der Schluss der vollständigen Induktion. Vereinfachung jener . . . . .	346
§ 24.	Nebenstudien zur Kettentheorie. . . . .	387

## Zehnte Vorlesung.

	Individuen im ersten und zweiten Denkbereich. Die Theorie der uninären Relative.	
§ 25.	Das Element als Einzeiler und der Einkolonner. Charakteristik und Knüpfungsgesetze beider . . . . .	405
§ 26.	Das Einauge, dessen Charakteristik und Knüpfungen . . . . .	424
§ 27.	Sätze über Knüpfung mit den absoluten Moduln. Systeme, Klassen oder absolute Terme als binäre und als uninäre Relative. . . . .	443

## Elfte Vorlesung.

	Studien über Elimination, Produktir- und Summiraufgaben.	
§ 28.	Eine Studie gemäss Peirce über Elimination . . . . .	468
§ 29.	Über von Peirce so genannte „Entwicklungsformeln“: Summationen und Produktevaluationen. Zum Inversionsproblem . . . . .	491

## Zwölfte Vorlesung.

	Theorie der Abbildung. Ihre 15 Arten. Eindeutigkeit bei Zuordnungen und Gleichmächtigkeit von Systemen.	
§ 30.	Direkt sowie umgekehrt nie undeutige und nie mehrdeutige Zuordnung. Funktion, Argument und Substitution (Permutation) als Relative . . . . .	553
§ 31.	Dedekind's ähnliche Abbildung eines Systems in ein anderes. Ähnliche oder gleichmächtige Systeme . . . . .	596