

# ÜBER DEN ALLGEMEINEN INTEGRALSINUS $\text{Si}(z, \alpha)$ .

VON

E. KREYSZIG

in DARMSTADT.<sup>1</sup>

(Aus dem Institut für Praktische Mathematik  
der Technischen Hochschule Darmstadt, Prof. Dr. A. Walther.)

## Inhalt:

	Seite
1. Einleitung: Ziel der vorliegenden Arbeit . . . . .	117
2. Grundlegende Eigenschaften . . . . .	120
2.1. Zur Existenz des Definitionsintegrals . . . . .	120
2.2. Taylorsche Entwicklung . . . . .	121
2.3. Verwandtschaft mit anderen Funktionen . . . . .	122
2.4. Asymptotisches Verhalten . . . . .	125
2.5. Eine weitere Reihenentwicklung . . . . .	131
3. Nullstellen und Weierstrassches Produkt . . . . .	132
3.1. Allgemeines Verhalten der Nullstellen von $\text{Si}(z, \alpha)$ . . . . .	132
3.2. Weierstrassches Produkt . . . . .	141
3.3. Vergleichende Bemerkungen zu den Nullstellen und dem Weierstrasschen Produkt des allgemeinen Integralkosinus $\text{Ci}(z, \alpha)$ . . . . .	143
3.4. Numerische Berechnung der Nullstellen . . . . .	146
4. Bemerkungen zu den Zahlentafeln und Reliefdarstellungen . . . . .	151
Zahlentafeln . . . . .	154
Reliefdarstellungen . . . . .	167
Literatur . . . . .	175

### 1. Einleitung: Ziel der vorliegenden Arbeit.

Im Rahmen der Einzeluntersuchung spezieller Funktionen ist die vorliegende Arbeit dem allgemeinen Integralsinus

---

<sup>1</sup> Auszug aus der Darmstädter Dissertation, Referent Prof. Dr. A. Walther, Korreferent Prof. Dr. C. Schmieden.