

I

Über Maßzahlen und Maßzahlengebilde

— Begründung und Nutzung
des Bridgman-Axioms —

Gliederung

| | Seite |
|--|-----------|
| 1 Einleitendes | 3 |
| 2 Das Bridgman-Axiom | 4 |
| 3 Forderungen | 7 |
| 3.1 Präliminarien | 7 |
| 3.2 Merkmale | 8 |
| 3.3 Merkmalerhaltung | 9 |
| 3.4 Forderungen an die Transformationsfunktion | 10 |
| 3.4.1 Zwischenrelation | 10 |
| 3.4.2 Relation Ordnung | 10 |
| 3.4.3 Relationen Merkmalunterschied | 11 |
| 3.4.4 Relationen Merkmalverhältnis | 12 |
| 3.4.5 Zusammenwirken der Forderungen | 13 |
| 4 Zu den Forderungen III und IV | 14 |
| 4.1 Arithmetische Maßzahlprogressionen | 14 |
| 4.2 Geometrische Maßzahlprogressionen | 18 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5 | Definitionsterme abgeleiteter Maßzahlen | 20 |
| 5.1 | Begriff | 20 |
| 5.2 | Einhalten des Bridgman-Axioms | 21 |
| 6 | Homogene reelle Terme; Dimension | 22 |
| 7 | Dimensionshomogene reelle Aussagen | 25 |
| 7.1 | Begriff, Wahrheitswert | 25 |
| 7.2 | Maßzahlenaussagen | 25 |
| 7.3 | Auskömmlichkeit der dimensionshomogenen Maßzahlenaussagen | 27 |
| 8 | Das Π-Theorem | 28 |
| 8.1 | Vorbereitungen | 28 |
| 8.2 | Satz und Beweis | 31 |
| 8.3 | Bemerkungen | 33 |
| | Literatur | 35 |