

Untersucher* erklärt, dass er nicht im Stande war, über die Constanz des Krümmungsmasses zu endgültiger Entscheidung zu kommen, so darf er „deshalb“ doch als die „erste wesentliche Eigenschaft“ des Raumes aussprechen: der Raum ist eine Mannigfaltigkeit mit constantem Krümmungsmass (S. 68, 69). Die Constanz des Krümmungsmasses ist die Voraussetzung, auf der alle Messung beruht (S. 50), sie kann durch Messung geprüft werden (S. 66), sie ist nicht sicher erweislich (S. 69), aber die erste wesentliche Eigenschaft des Raumes (S. 68).

Immer dasselbe Bild! In einem wirren Durcheinander von willkürlichen vagen Behauptungen, deren eine die andere aufhebt, kommt es nirgends zu klarer Fragestellung, nirgends zu vernünftiger Ueberlegung. Und wie unser „philosophischer Untersucher“ auf der einen Seite nicht mehr weiss, was er auf der vorhergehenden gesagt hat, so hat er auch schon auf S. 68 vergessen, dass er auf S. 48 das „neue Wort Ausgedehntheit“ geschaffen hat, und kommt wieder mit dem alten Wort „Mannigfaltigkeit“.

Auch die andere Frage lässt sich nach der Ansicht unsers „philosophischen Untersuchers“ nicht mit unbedingter Sicherheit beantworten, welchen Werth das Krümmungsmass unsers Raumes habe, ob es positiv oder negativ oder Null sei. „Auch hier bleibt uns kein anderer Weg übrig als der, die Winkelsumme möglichst grosser empirisch gegebener Dreiecke durch möglichst sorgfältig angestellte Messungen zu bestimmen.“ Die Wahrscheinlichkeit, dass unser Raum ein ebener Raum ist, ist nach den bisherigen Erfahrungen eine sehr hohe, also: unser Raum ist eine ebene Mannigfaltigkeit (S. 69, 70). Dass Beobachtungen astronomischer Dreiecke, welche eine von zwei Rechten abweichende Winkelsumme ergeben würden, zu andern Folgerungen führen würden, als derjenigen einer Krümmung des Raumes, ist so oft und gründlich z. B. auch von Lotze erwiesen, dass ich hier die Gründe nicht zu wiederholen brauche, welche beweisen, dass die grundlose Behauptung unsers „philosophischen Untersuchers“ auch hier gerade das Gegentheil dessen enthält, was richtig ist.

Mit der Definition des Raumes als einer dreifach ausgedehnten stetigen ebenen Mannigfaltigkeit wäre nun die Aufgabe erfüllt, eine