

Definition des Raumes zu finden. Aber die beiden Merkmale der Stetigkeit und der Ausdehnung nach drei Dimensionen „beanspruchen“ noch einmal die „Aufmerksamkeit“ unsers „philosophischen Untersuchers“. das erstere nur um sofort darüber „hinweg zu gehen“, „da die Schwierigkeiten, die sich seiner klaren und deutlichen Bestimmung entgegenstellen, unsere gegenwärtige Aufgabe nicht berühren“ (S. 78, 79). Dann wäre es wohl überhaupt nicht nothwendig gewesen, die „Aufmerksamkeit“ noch einmal auf dasselbe zu lenken. Aber gerade in der leichtfertigen Art, wie unser „philosophischer Untersucher“ über diesen Begriff weggeht, finde ich eine Inconsequenz, die mit seinen subtilen Unterscheidungen über die Möglichkeiten der Krümmung des Raumes in grellem Contrast steht. Analytisch ist es gar nicht evident, dass der Raum eine stetige Mannigfaltigkeit sein muss. So gut es möglich ist, die Prinzipien der Krümmung der Flächen auf Mannigfaltigkeiten höherer Ordnungen auszudehnen, so gut können auch die Betrachtungen über Unstetigkeiten, über Inflexionen etc. erweitert werden. Die logische Berechtigung dieser Erweiterung ist selbstverständlich, ihre anschauliche Vorstellbarkeit würde man je nach Bedürfniss behaupten oder leugnen können. Aber dass es ganz einseitig und inconsequent ist, nur die möglichen Verschiedenheiten der Krümmung ins Auge zu fassen und über die möglichen Abweichungen von der Stetigkeit stillschweigend fortzugehen, „bedarf keiner weiteren Begründung.“ Wie man sich eine Fläche aus dem Raum durch eine Gleichung ausgeschieden denkt, so kann man sich einen Raum aus einer vierfachen Mannigfaltigkeit durch eine Gleichung ausgeschieden denken: dann hat man aber in consequenter Erweiterung auf diese dreifache Mannigfaltigkeit die verschiedenen möglichen Arten der Ausgedehntheit vollständig zu übertragen. So gewiss es unstetige Flächen im Raume giebt, so gewiss kann es unstetige Räume geben. Wäre unser „philosophischer Untersucher“ diesem „analytischen“ Gedanken in gleicher Weise nachgegangen, wie dem Krümmungsgedanken, so wäre er zu der wichtigen und bisher nicht genügend berücksichtigten Frage gekommen, ob der Raum nicht ein Loch oder eine Ecke oder etwas dergleichen haben könne. Diese Frage scheint absurd und doch ist sie ebenso berechtigt, wie die nach der