

beachten, dass diese Anwendungen nicht mehr dem Gebiet der eigentlichen Geometrie, welcher durch die Raumanschauung ihre festen Grenzen gezogen sind, angehören, sondern dass es sich hierbei immer nur um eine Behandlung von Problemen anderer Gebiete, der Functionentheorie, oder der Mannigfaltigkeitslehre, in geometrischer Form handelt.

Auf diese Weise ergeben sich für die Benutzung der exacten Analogie in dem Zusammenhang der mathematischen Methoden allgemein zwei Formen: eine erste, die sich an die Induction anschließt und zur Feststellung der Allgemeingültigkeit gewisser, ursprünglich durch Induction gewonnener Sätze führt, und eine zweite, die gewisse Operationen oder auf anderem Wege festgestellte Begriffe über ihr ursprüngliches Gebiet hinaus erweitert, indem sie einen bestimmten logischen Process nach Analogie der für ihn in den Erfahrungsgrenzen gültigen Normen über die letzteren fortsetzt. Während die erste Form der Analogie vorzugsweise bei den fundamentalsten Sätzen ihre Anwendung findet, dient die zweite als Basis der abstractesten, den durch Induction gewonnenen Grundsätzen fernliegendsten Speculationen. Die durch Analogien letzterer Art gewonnenen Begriffe lassen daher nur in einzelnen Fällen und häufig nur mittelst einer völligen Umformung der ursprünglichen Begriffe, stets aber unter Vermittelung nachträglicher Inductionen eine reale Anwendung zu.

---