

beiden Classen so genannt werden, welche auch ohne weitere Umformung sofort als dem Urtheilsgebiete angehörig erkannt werden, nämlich die Axiome der Relation und der Existenz. Die Axiome aller vier Arten haben auch das Gemeinsame, dass sie ohne Hilfe ihresgleichen aufgestellt werden, also die Axiome der Relation ohne Vermittlung anderer Relationen, die axiomatischen Operationen ohne andere Operationen, u. s. w. Dagegen können sehr wohl die Axiome irgend einer Classe für die Aufstellung von Axiomen einer andern Classe nothwendig sein. So sind die axiomatischen Objecte Relationsfundamente für axiomatische Relationen (nicht für alle). Es braucht aber kaum hervorgehoben zu werden, dass, wenn auch die Axiome der Existenz für die Axiome der Relation unentbehrlich sind, die letzteren dennoch ein unzurückführbares Element der mathematischen Erkenntnisse sind. Denn die blosse Zusammenstellung der Fundamente ist noch lange nicht die Statuirung der Relation zwischen ihnen.

Zu den Axiomen der Definition sind auch zu zählen sämtliche als verständlich vorausgesetzten Ausdrücke derjenigen Sprache, in welcher die Mathematik gelehrt wird, und welche in ihr verwendet werden. Was die Stellung der Sprache als Mittel zum Aufbau der Mathematik betrifft, so ist sie in ihrem Gebrauche vollkommen den Axiomen der Definition äquivalent.

Es muss noch einem etwaigen Missverständnisse bezüglich der Evidenz der axiomatischen Urtheile vorgebeugt werden. Das Wesen des Axioms soll, wie es Locke in ähnlicher Weise für die maxims betont, darin gesucht werden, dass es evident ist, sobald einmal der Sinn seiner Aussage erfasst worden ist; ob nun dieser Sinn leicht oder schwer zu erfassen ist, ob dazu Vorkenntnisse nöthig sind oder nicht, ob vorhergegangene Definitionen oder nicht, das ändert nichts am charakteristischen Merkmal der axiomatischen Urtheile, dass ihre Wahrheit ohne Vermittlung anderer Relationen eingesehen wird. Es gibt eben Axiome, die nicht gleich von allem Anfang an in die Entwicklung der Wissenschaft eingreifen und zur Verwendung kommen, z. B. das Axiom des Archimedes.

Ebenso bei den axiomatischen Begriffen: Wenn gesagt wird, dass sie ohne Definition klar sein müssen, so ist damit