

## Die unendliche Menge.

Von Eberhard Illigens.

(Fortsetzung u. Schluss).

### § 4.

#### Das potenzial Unendliche.

19. In Vorstehendem ist der Beweis versucht worden, dass es eine discrete Grösse, welche actual unendlich ist, nicht geben kann; nunmehr haben wir uns mit dem potenzial Unendlichen zu beschäftigen. Wie schon in Nr. 2 bemerkt, nennen wir potenzial unendlich eine Grösse, welche ins Unendliche vermehrbar ist. Nehme ich irgend eine Menge von Realitäten, so ist klar, dass dieselbe entweder endlich oder nicht endlich ist, ein Mittleres ist ausgeschlossen. Ist die Menge nicht endlich, sei es im Sinne des Unvermehrbaren, sei es im Sinne des Unzählbaren, Transfiniten, so muss ich sagen, dieselbe sei actual unendlich. Sofern ich von ebenderselben Grösse rede, ist es nicht möglich, zwischen endlich und actual unendlich ein Mittelglied, das potenzial Unendliche, einzuschalten. Der Zusatz „actual“ und „potenzial“ bezeichnet auch gar keine Weise der Unendlichkeit, also des Prädicats. Ist er daher vielleicht eine Bestimmung des Subjects, also der Grösse, von der die Unendlichkeit ausgesagt wird? In diesem Falle könnte es scheinen, als ob die gedachte Unterscheidung die Frage nur dahin trenne, ob die actuale Grösse unendlich sei, und ob die potenzielle Grösse unendlich sei. Da ferner die Begriffe actual und potenzial nicht auf die abstracte Grösse, sondern nur auf dasjenige, dem die Grösse zukommt, Anwendung findet, so könnte es anscheinend sich darum handeln, ob die Anzahl der möglichen oder die der wirklichen resp. als wirklich gedachten Dinge unendlich sei. Wenn man die Unterscheidung so versteht, so haben wir die Antwort schon im § 1 und 2 gegeben, indem wir den Beweis antraten, dass die Anzahl der existirenden Dinge immer endlich bleibe, die möglichen Dinge aber keine Anzahl constituirten.

Indessen gerade diejenigen, welche mit uns die Möglichkeit einer Zusammenfassung des Zukünftigen zu einer Gesamtheit läugnen, sind es vielfach, welche den Begriff „potenzial unendlich“ vertheidigen. Schon aus diesem Grunde lässt sich von vornherein schliessen, dass dieser Begriff eine andere Bedeutung hat. Und in der That hat es mit ihm eine ganz eigenartige Bewandniss. Man wird nämlich nicht umhin können, zuzugestehen, dass jedesmal wenn von einem potenzial Unendlichen die Rede ist, eigentlich von gar keiner Realität oder Grösse eine Unendlichkeit behauptet wird; sondern es wird, wie ja auch im Eingange dieses § bemerkt, nur eine Vermehrbarkeit ins Unendliche oder, wenn man will, eine unendliche Vermehrbarkeit ausgesagt. Damit ist selbstredend noch nicht die Unendlichkeit einer Grösse gegeben, denn die Vermehrbarkeit ist keine Grösse, ja nicht einmal eine eigene Realität. Es fragt sich nun, wovon in strengem Sinne die Vermehrbarkeit ins Unendliche auszusagen ist. Offenbar nicht von dem unmöglichen Begriffe der Gesamtheit z. B. aller zukünftigen Dinge, sondern nur von einer beliebig gewählten endlichen Anzahl derselben. Wenn wir also sagen: „Die Anzahl aller zukünftigen Dinge ist potenzial unendlich“, so ist der Satz lediglich als abgekürzter Ausdruck dafür aufzufassen, dass, welche Anzahl der zukünftigen Dinge genommen wird, immer noch diese Anzahl vergrössert gedacht werden kann, ohne dass wir einmal der Vergrösserung eine Grenze setzen müssen.

20. Hiergegen haben auch die Vertheidiger der actual-unendlichen Grösse Nichts einzuwenden; nur dringen sie darauf, dass eine solche unbegrenzte Vermehrbarkeit ohne Voraussetzung einer actual-unendlichen Grösse nicht möglich sei. Denn dadurch, dass wir immer eine noch grössere Anzahl zukünftiger Dinge nähmen, brächten wir selbstredend keine neuen Dinge hervor, sondern wir erweiterten nur unsere Erkenntniss, nähmen in dieselbe auf, was unabhängig von derselben schon zuvor Realität habe. Wir könnten also nicht immer mehrere Realitäten zusammenfassen, wenn solche nicht a parte rei ohne Ende, also unendlich viele vorhanden wären; das Potenzielle sei daher nicht in dem Dinge, sondern nur in unserer Erkenntniss.

Einem solchen Argumente würde man volle Berechtigung zuerkennen müssen, wenn man die potenzielle Unendlichkeit von einer Vielheit existirender Realitäten aussagen wollte; alsdann wäre a parte rei Unendlichkeit vorhanden, und nur die creatürliche Intelligenz könnte wegen ihrer Endlichkeit nicht alle Realitäten fassen. Nicht

anders läge die Sache, wenn Realitäten potenzial unendlich genannt würden, welche zwar nicht zugleich existiren, die aber so beschaffen, dass eine Verwirklichung aller nacheinander erfolgt sein kann. Beides aber ist nicht der Fall. Von potenzialer Unendlichkeit reden wir nur erstens, wenn es sich um Mögliches handelt; zweitens, wenn das Object nie ganz actual wird. In beiden Fällen trifft nun das Argument nicht zu. Geht der Geist bei der Erkenntniss des Möglichen immer weiter, so schafft er ganz gewiss nicht ein neues Mögliches, da es überhaupt absurd ist, von der Hervorbringung eines Möglichen zu reden; aber nur die durchaus verwerfliche Auffassung des Möglichen als eines Seienden, eines Etwas, bringt die Behauptung zu Wege, dass vor der Erkenntniss unendlich viele möglichen Dinge „vorhanden“ sein müssten (cf. § 2). Im zweiten Falle, also wenn es sich um zukünftige Dinge handelt, scheidet das Vorbringen der Gegner daran, dass die zukünftigen Dinge ausser dem Denkgeiste noch gar keine Realität haben, mithin Realitäten, die ausserhalb der Zusammenfassung bleiben, gar nicht vorhanden sind.

## § 5.

### Weitere Einwände.

21. Es erübrigt uns noch, einige der wichtigsten zu Gunsten der unendlichen Menge geltend gemachten Einwendungen zu behandeln, welche im Vorhergehenden noch gar nicht oder nur beiläufig zur Sprache gekommen sind. Wir berücksichtigen zunächst nur die rein philosophischen, indem die der Mathematik entnommenen eine allzu grosse Ausdehnung beanspruchen würden.

Erstens: „Die Menge der Zahlen ist unendlich.“ Es ist unbestritten, so sagt man zur Begründung dieses Einwurfes, dass die Menge der Zahlen keine endliche ist, dass keine Zahl die letzte sein kann; nun aber sind die Zahlen doch etwas objectiv Gegebenes; man kann bei den Zahlen nicht, wie z. B. bei den Substanzen, zwischen wirklichen und bloss möglichen unterscheiden; der Unendlichkeit der Menge aller Zahlen kann man also nicht durch die Ausflucht entgehen, dass von der Menge der Zahlen immer nur ein Theil wirklich sei, die übrigen, also bloss möglichen Zahlen aber keine Menge bildeten.

Was haben wir hiergegen zur Abwehr vorzubringen? Die Zahlen sind ebensowenig, wie das Mögliche, etwas in sich Reales, haben kein eigenes, auch nicht accidentelles Sein. Sie haben eine

subjective und eine objective Seite; das Objective an der Zahl ist die Vielheit, die Menge der Dinge, deren Zahl sie ist, ohne Beziehung auf den Denkgeist; das Subjective ist der Denkact, welcher die Vielheit erfasst. Nach beiden Seiten hin können die verschiedenen Zahlen gezählt werden, eine Menge bilden. Von Seiten des Objectes ist die Anzahl der wirklichen oder gedachten Vielheiten immer endlich; die bloss innerlich möglichen Vielheiten von Dingen können keine Menge constituiren. Ebenso ist von Seiten des Subjects die Anzahl der Denkacte eine endliche; die nicht gedachten Vielheiten haben also gar kein Sein, sind mithin nicht zählbar. Mit der Behauptung, dass die Menge der Zahlen unendlich ist, darf man daher nur sagen wollen, dass, so viele Zahlen auch gedacht werden, immer noch mehr gedacht werden können; falsch wird die Behauptung, sobald man eine unendliche Menge vor dem Denken gegebener Realitäten annehmen will.

Zweitens: „Es mag die Zahl der existirenden oder als existirend gedachten Dinge immer endlich sein, es gibt aber eine abstracte Zahl, die unendlich ist.“ — Es gibt keine Zahl ohne eine wirkliche oder gedachte Menge, deren Zahl sie ist; ohne eine solche Menge hat die Zahl kein Sein.

22. Drittens: „Die unendliche Zahl schliesst freilich einen Widerspruch in sich, wenn sie eine bestimmte Menge bezeichnen soll; wohl aber gibt es eine unendliche Menge, welche über jeder bestimmten Menge steht; eine solche Menge hat dadurch ihre Individualität, ist dadurch von jeder bestimmten Zahl unterschieden, dass sie ohne Ende, ohne Grenzen ist.“ — Wir geben gewiss zu, dass nicht alles, was ist, beschränkt und endlich zu sein braucht. Das unendliche Wesen hat, obwohl eminent real, ein schrankenloses Sein; es ist aber gleichwohl durchaus nicht unbestimmt, sondern ganz concret und vollendet. Nicht die Endlichkeit, wohl aber die Bestimmtheit, Individualität ist ein Postulat jeden Seins; was ist, ist auch vollendet, denn was nicht vollendet ist, das ist nicht, sondern wird höchstens; Vollendetsein und Unbestimmtheit sind aber widersprechende Begriffe. Est ist daher unsinnig, von einem nicht bloss für unsere Erkenntniss, sondern auch an sich, in seinem Sein unbestimmten Dinge zu reden. Eine unbestimmte Menge ist daher ein Unding; wenn wir auch von einer Menge nicht voraussetzen wollen, dass sie auszählbar ist, so können wir doch nicht umhin, ihr Bestimmtheit beizulegen; sie ist bestimmt durch die einzelnen Einheiten, aus denen sie constituirt wird; es ist absurd, ihr

mehr oder weniger Einheiten zuzuschreiben, als sie enthält, mögen nun diese Einheiten alle gezählt werden können oder nicht.

23. Viertens: „Was potenzial ist, kann auch actual werden; mithin folgt aus dem potenzial Unendlichen das actual Unendliche“. — Dieser Einwurf beruht auf einer gänzlichen Verkennung des potenzial Unendlichen; die potenzielle Unendlichkeit besteht keineswegs darin, dass die Menge des Potenzialen unendlich genannt wird oder dass der potenzial unendlich genannten Grösse die Möglichkeit, actual unendlich zu werden, beigelegt wird, sondern sie ist lediglich als abgekürzte Ausdrucksweise in dem oben (Nr. 19) angegebenen Sinne zu verstehen.

Fünftens: „Wenn Gott so viele Dinge schafft, als er schaffen kann, so wäre die Zahl der dann geschaffenen Dinge unendlich; denn wäre sie endlich, so könnte Gott nur endlich viele Dinge schaffen, er wäre also nicht unendlich mächtig.“ — Wir antworten: die unendliche Macht Gottes besteht nicht darin, dass die Anzahl der geschaffenen Dinge unendlich sein kann, sondern darin, dass die Macht an keiner Menge ihr Ende findet. Deshalb enthält eine solche Anzahl, welche die Grenze der Schöpfermacht Gottes bildet, einen Widerspruch; es kann keine Anzahl geben, welche so gross ist, dass Gott nicht mehr schaffen kann. Mithin kann auch Gott eine solche unmögliche Anzahl der Dinge nicht schaffen; die im Einwurfe gestellte Bedingung ist also unmöglich.