

Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 24 (1938)
Heft: 7

Artikel: Ueber die geometrischen Grundsätze [Fortsetzung]
Autor: Hauser, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-529159>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

müssen sich also von ihrem angeborenen Adel gerade so weit entfernt haben wie die Menschen selber. Oder mit andern Worten: Die Menschen sind von der Idee der Kunst gerade so abgefallen wie von der Idee der Religion. Wenn das Ganze abwärts stürzt, so stürzen auch die Teile mit."

So sprach der Regensburger Bischof Johann Michael Sailer, der Heilige einer Zeitwende,

vor gut hundert Jahren. Was kümmert viele, und was weiss unsere Jugend, das Volk der Zukunft davon, dass die Kunst mit der Religion in einem Bunde steht, der nicht zufällig ist, nicht verabredet, sondern notwendig und wesentlich, nicht gestern entstanden, sondern ewig! — Und wissen wir auch, wozu diese Erkenntnis unsere Schule verpflichtet?

P. Hieronymus Gratiadei.

Mittelschule

Ueber die geometrischen Grundsätze*

Hilbert teilt die Axiome zur bessern Uebersicht in fünf Gruppen ein. Jede Axiomgruppe drückt gewisse zusammengehörige Grundtatsachen unserer Raumschauung aus. Die untenstehende, vollständige und wortgetreue Wiedergabe ist der neuesten 7. Auflage der „Grundlagen der Geometrie“ (Verlag Teubner, Leipzig) vom Jahre 1930 entnommen worden. Der Wortlaut weicht an einigen Stellen wesentlich von den Formulierungen der früheren Auflagen ab.

Das Axiomensystem der Geometrie. (Nach David Hilbert, Göttingen.)

Die Axiomgruppe I: Axiome der Verknüpfung.

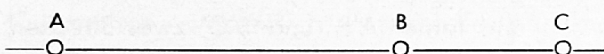
- I 1. Zu zwei Punkten A, B gibt es stets eine Gerade a, die mit jedem der beiden Punkte A, B zusammengehört.
- I 2. Zu zwei Punkten A, B gibt es nicht mehr als eine Gerade, die mit jedem der beiden Punkte A, B zusammengehört.
- I 3. Auf einer Geraden gibt es stets wenigstens zwei Punkte. Es gibt wenigstens drei Punkte, die nicht auf einer Geraden liegen.
- I 4. Zu irgend drei nicht auf ein und derselben Geraden liegenden Punkten A, B, C gibt es stets eine Ebene α , die mit jedem

der drei Punkte A, B, C zusammengehört. Zu jeder Ebene gibt es stets einen mit ihr zusammengehörigen Punkt.

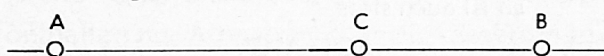
- I 5. Zu irgend drei nicht auf ein und derselben Geraden liegenden Punkten A, B, C gibt es nicht mehr als eine Ebene, die mit jedem der drei Punkte A, B, C zusammengehört.
- I 6. Wenn zwei Punkte A, B einer Geraden a in einer Ebene α liegen, so liegt jeder Punkt von a in der Ebene α .
- I 7. Wenn zwei Ebenen α , β einen Punkt A gemein haben, so haben sie wenigstens noch einen Punkt B gemein.
- I 8. Es gibt wenigstens vier nicht in einer Ebene gelegene Punkte.

Die Axiomgruppe II: Axiome der Anordnung.

- II 1. Wenn ein Punkt B zwischen einem Punkt A und einem Punkt C liegt, so sind A, B, C drei verschiedene Punkte einer Geraden, und B liegt dann auch zwischen C und A.



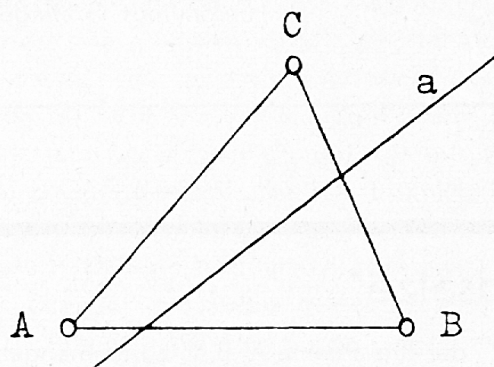
- II 2. Zu zwei Punkten A und C gibt es stets wenigstens einen Punkt B auf der Geraden AC, so dass C zwischen A und B liegt.



- II 3. Unter irgend drei Punkten einer Geraden gibt es nicht mehr als einen, der zwischen den beiden anderen liegt.

* Siehe Nr. 6.

- II 4. Es seien A, B, C drei nicht in einer geraden Linie liegende Punkte und a eine Gerade in der Ebene ABC, die keinen der Punkte A, B, C trifft: wenn dann die Gerade a durch einen Punkt der Strecke AB geht, so geht sie gewiss auch entweder durch einen Punkt der Strecke AC oder durch einen Punkt der Strecke BC.



Die Axiomgruppe III: Axiome der Kongruenz.

- III 1. Wenn A, B zwei Punkte auf einer Geraden a und ferner A' ein Punkt auf derselben oder einer andern Geraden a' ist, so kann man auf einer gegebenen Seite der Geraden a' von A' stets einen Punkt B' finden, so dass die Strecke AB der Strecke A'B' kongruent oder gleich ist, in Zeichen:

$$AB \equiv A'B'.$$

Jede Strecke ist sich selbst kongruent, d. h. es ist stets:

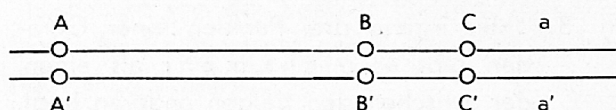
$$AB \equiv AB \text{ und } AB \equiv BA.$$

- III 2. Wenn eine Strecke A'B' und eine Strecke A''B'' derselben Strecke AB kongruent sind, so ist auch die Strecke A'B' der Strecke A''B'' kongruent; oder kurz: wenn zwei Strecken einer dritten kongruent sind, so sind sie untereinander kongruent.
- III 3. Es seien AB und BC zwei Strecken ohne gemeinsame Punkte auf der Geraden a und ferner A'B' und B'C' zwei Strecken auf derselben oder einer andern Geraden a' ebenfalls ohne gemeinsame Punkte; wenn dann

$$AB \equiv A'B' \text{ und } BC \equiv B'C' \text{ ist,}$$

so ist auch stets

$$AC \equiv A'C'.$$



- III 4. Es sei ein Winkel $\sphericalangle(h, l)$ in einer Ebene α und eine Gerade a' in einer Ebene α' , sowie eine bestimmte Seite von a' auf α' gegeben. Es bedeute h' einen Halbstrahl der Geraden a', der vom Punkte O' ausgeht: dann gibt es in der Ebene α' einen und nur einen Halbstrahl k', so dass der Winkel $\sphericalangle(h, k')$ kongruent oder gleich dem Winkel $\sphericalangle(h', k')$ ist und zugleich alle inneren Punkte des Winkels $\sphericalangle(h', k')$ auf der gegebenen Seite von a' liegen, in Zeichen:

$$\sphericalangle(h, k) \equiv \sphericalangle(h', k').$$

Jeder Winkel ist sich selbst kongruent, d. h. es ist stets

$$\sphericalangle(h, k) \equiv \sphericalangle(h, k).$$

- III 5. Wenn für zwei Dreiecke ABC und A'B'C' die Kongruenzen

$$AB \equiv A'B' \quad AC \equiv A'C'$$

$$\sphericalangle BAC \equiv \sphericalangle B'A'C'$$

gelten, so sind auch stets die Kongruenzen

$$\sphericalangle ABC \equiv \sphericalangle A'B'C', \text{ und } \sphericalangle ACB$$

$$\equiv \sphericalangle A'C'B'$$

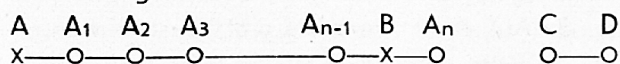
erfüllt.

Die Axiomgruppe IV: Axiom der Parallelen.

- IV (Euklidisches Axiom.) Es sei a eine beliebige Gerade und A ein Punkt ausserhalb a: dann gibt es in der durch A und a bestimmten Ebene höchstens eine Gerade, die durch A läuft und a nicht schneidet.

Die Axiomgruppe V: Axiome der Stetigkeit.

- V 1. (Axiom des Messens oder Archimedisches Axiom.) Sind AB und CD irgendwelche Strecken, so gibt es auf der Geraden AB eine Anzahl von Punkten $A_1, A_2, A_3, \dots, A_n$, so dass die Strecken $AA_1, A_1A_2, A_2A_3, \dots, A_{n-1}A_n$ der Strecke CD kongruent sind und B zwischen A und A_n liegt.



- V 2. (Axiom der linearen Vollständigkeit.) Die Punkte einer Geraden bilden ein System, welches bei Aufrechterhaltung der linearen Anordnung, des ersten Kongruenzaxioms und des Archimedischen Axioms (d. h. der Axiome I₁₋₂, II, III₁, V₁) keiner Erweiterung mehr fähig ist.

Um dem Leser die Fühlungnahme mit diesem modernen Axiomensystem zu erleichtern, will ich einige Erläuterungen zu den einzelnen Axiomgruppen folgen lassen, soweit sie überhaupt in den Rahmen eines einführenden Aufsatzes hineinpassen. Ausführliche Erörterungen über die Tragweite jeder Axiomgruppe, insbesondere die Angabe der Folgerungen aus denselben, gehören nicht hierher. Wer darüber orientiert sein möchte, der nehme Hilberts Buch selbst zur Hand.

Zur Axiomgruppe I: Axiome der Verknüpfung.

Greifen wir gerade das allererste Axiom I,1 heraus. Es werden hier die Grundbegriffe „Punkt“ und „Gerade“ miteinander verknüpft. Darum spricht man von einem „Verknüpfungsaxiom“. In der 1. bis 6. Auflage, also in allen früheren Auflagen von Hilberts „Grundlagen der Geometrie“, hat dieser erste Grundsatz einen etwas anderen Wortlaut: „Zwei voneinander verschiedene Punkte A, B bestimmen stets eine Gerade a“. Beim oberflächlichen Lesen wird man den feinen Unterschied kaum beachten. Dieses Ersetzen des Wortes *b e s t i m m e n* durch den Ausdruck *z u s a m m e n g e h ö r e n* ist aber nicht von ungefähr, nicht zufällig, sondern aus wohlbewusster Absicht geschehen. In diesem scheinbar geringfügigen Umstande wird schon ein gewisser Fortschritt sichtbar, nämlich das bestimmte Streben nach Formalisierung der Geometrie, wovon noch die Rede sein wird. —

Die drei ersten Axiome der Gruppe I heißen die *e b e n e n* Axiome dieser Gruppe, im Gegensatz zu den Axiomen I,4 bis I,8, welche die *r ä u m l i c h e n* Verknüpfungsaxiome genannt werden. Unter diesen enthält I,6 wohl die wichtigste Eigenschaft der Ebene, welche schon oft zur „Definition“ dieses Grundbegriffes mit Hilfe des Oberbegriffes „Fläche“ benutzt worden ist: „Die Ebene ist eine Fläche, in der jede Gerade,

die mit ihr zwei Punkte gemeinsam hat, ganz enthalten ist.“ Es sei ferner noch I,7 hervorgehoben. Dieses Axiom erscheint nämlich in Lehrbüchern¹⁰ etwa als ableitbarer Satz. Es lässt sich tatsächlich ein einfacher Beweis angeben, wenn man I,7 durch folgenden Grundsatz ersetzt: Eine Ebene teilt den Raum so in zwei getrennte Teile, dass man von einem Punkt des einen Raumteiles zu einem Punkt des anderen Raumteiles nur durch Hindurchgehen durch die Ebene gelangen kann. Diese neue Forderung ist gewiss anschaulicher und verlangt weniger als das entsprechende Axiom I,7 bei Hilbert. Seine Evidenz ist umso grösser. Da nun die fortschreitende Tendenz in der heutigen Axiomatik nicht darin besteht, einfache Grundsätze durch inhaltsreichere — oder wie man auch sagt — „kräftigere“ Axiome zu ersetzen, sondern gerade im Gegenteil, so drängt sich die Frage auf: Warum hat Hilbert an der Stelle von I,7 nicht das inhaltsärmere „Axiom von den beiden Raumteilen“ postuliert? Es fällt nicht schwer, sofort eine überzeugende Antwort darauf zu finden, wenn man beachtet, dass in dem neuen Axiom der Begriff *R a u m* auftritt, der ebenfalls ein Grundbegriff ist. Denn er lässt sich ebensowenig definieren wie die Begriffe Punkt, Gerade und Ebene. Will man also mit diesen drei Grundbegriffen allein auskommen, so ist das Axiom von den beiden Raumteilen abzulehnen, ganz abgesehen davon, dass die Herbeiziehung des überaus schwierigen Raumbegriffs, den zu erklären das menschliche Denken zu allen Zeiten sich intensiv abgemüht hat, die Grundlagen der Geometrie wesentlich komplizierter und undurchsichtiger machen würde.

Zur Axiomgruppe II: Axiome der Anordnung.

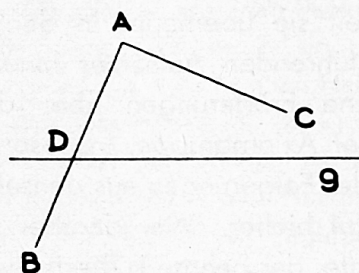
Die drei ersten Axiome dieser Gruppe enthalten nur Aussagen über die gegenseitige

¹⁰ Siehe z. B. Schwab-Lesser, Lehr- und Übungsbuch der Geometrie, Zweiter Teil, S. 109/110. (Verlag G. Freytag, Leipzig.)

Lage der Punkte auf einer Geraden und heißen daher die linearen Anordnungsaxiome. Sie wollen gar nichts anderes bezwecken als eine Festsetzung der Bedingungen, unter welchen das Wort zwischen angewendet werden darf. Sie liefern eigentlich nur eine Definition dieses Begriffes, und damit definieren sie gleichzeitig auch den Begriff der Richtung oder der Orientierung auf einer Geraden. Dies geschieht auf eine reichlich umständliche Art, aber nicht ohne triftigen Grund. Der anschauliche Sinn des Ausdruckes „zwischen“ im Sprachgebrauch des Alltagslebens wird nämlich wissentlich ignoriert. Dieses Wort soll nur ein Symbol darstellen, und darum sind zu seiner vollständigen Definition drei Grundsätze nötig. Wir sehen also, dass die axiomatische Methode die ganze Geometrie, die wir als die Lehre vom Raume anzusehen gewohnt sind, in eine Reihe von Verknüpfungsregeln für wesenslose Symbole verwandelt. Wie schon früher gesagt, ist die Axiomatik heute reine Beziehungslehre.

Das vierte und letzte Axiom der II. Gruppe stammt inhaltlich von M. Pasch und ist daher unter dem Namen „Axiom von Pasch“ bekannt¹¹. Es enthält eine wichtige Forderung über die Elemente der ebenen Geometrie und heisst deshalb auch das ebene Axiom der Anordnung. Anschaulicher formuliert, lautet es: Wenn eine Gerade ins Innere eines Dreiecks eintritt, tritt sie auch wieder hinaus. Alsdann ist beweisbar, dass nicht beide Strecken AC und BC von der Geraden g geschnitten werden. — Es hat sich gezeigt, dass dieser Grundsatz mit gutem Recht durch das wesentlich einfachere „Axiom der zwei Gebiete“ ersetzt werden kann: Jede Gerade g trennt die Ebene in zwei Gebiete. Die Verbindungsstrecke von zwei auf verschiedenen Seiten liegenden Punkten A, B trifft g in

einem Punkt D, der zwischen A und B liegt. Dagegen trifft die Verbindungsstrecke von zwei Punkten A und C, die auf der gleichen



Seite von g liegen, g überhaupt nicht. (Siehe obenstehende Figur!) Wie man sofort erkennen wird, handelt es sich um das ebene Gegenstück zu dem oben erwähnten räumlichen „Axiom von den zwei Raumteilen“. Führt man nun dieses Axiom der zwei Gebiete in das Axiomensystem ein, so wird das Hilbertsche Axiom II,4 zu einem beweisbaren Satz. Die Wahl der Axiome, welche der Geometrie zugrunde gelegt werden müssen, ist also in gewissen Grenzen frei, so dass in dem einen System eine Aussage als Axiom, in einem anderen als ableitbarer Satz erscheinen kann.

Es sei hier erneut darauf hingewiesen, dass ein Haupteinwand gegen die „Elemente“ von Euklid gerade darin besteht, dass er in seiner Grundlegung der Geometrie gar keine „Zwischenaxiome“ einführt. Unterlässt man dies aber, so wird das Ideal der rein logischen Beherrschung nicht erreicht, weil man sonst zur Prüfung der Lageverhältnisse immer wieder auf die anschauliche Figur zurückgreifen muss. Die Unterlassungssünde von Euklid ist zwar deswegen begreiflich, weil der Inhalt der Anordnungsaxiome anschauungsgemäss besonders gut verankert ist.

Zur Axiomgruppe III: Axiome der Kongruenz.

Die Axiome der III. Gruppe erklären den Begriff der Kongruenz oder Deckungsgleichheit. Die Axiome III,1 bis 3 enthalten nur Aussagen über die Kon-

¹¹ Vergl. auch die Bemerkung betreffend M. Pasch im letzten Heft, S. 227.

gruenz von Strecken und heissen deshalb die linearen Kongruenzaxiome. III,1 postuliert insbesondere die Möglichkeit der Streckenabtragung, und III,3 bringt die Forderung der Addierbarkeit der Strecken zum Ausdruck. Diese drei ersten Axiome stellen übrigens die feinere Zergliederung eines „kräftigeren“ Grundsatzes in seine einzelnen Bestandteile dar, den man das Axiom der Uebertragbarkeit einer Strecke genannt hat.

Die Axiome III,4 und 5 heissen die ebenen Axiome der dritten Gruppe, weil sie Beziehungen zwischen den elementaren Gebilden der ebenen Geometrie aussagen. III,4 stellt eine Forderung über die Kongruenz von Winkeln auf, die sich kurz auch so formulieren lässt: Ein jeder Winkel kann in einer gegebenen Ebene nach einer gegebenen Seite an einen gegebenen Strahl auf eine eindeutig bestimmte Weise angetragen werden. III,5 knüpft das Band zwischen den Begriffen der Kongruenz von Strecken und der Kongruenz von Winkeln.

Wenn wir genauer hinsehen, kommen wir zur Einsicht, dass die Kongruenzaxiome die Grundlage für die Einführung des Messens liefern. Denn die vorausgehenden Axiome waren dafür noch nicht ausreichend. Man nennt daher die Grundsätze der Gruppe III auch die Axiome des Messens. Durch sie wird ausserdem noch ein weiterer Begriff eingeführt: der Begriff der Bewegung! Zur Uebertragung einer Strecke auf eine andere muss nämlich eine Bewegung ausgeführt werden.

Der Kongruenzbegriff ist ein überaus weittragender Begriff. Die Folgerungen, die unmittelbar auf ihm beruhen, sind besonders wichtig und zahlreich. Ich erwähne bloss die vier Kongruenzsätze (das Axiom III, 5 ist schon fast der erste Kongruenzsatz!), auf die sich wiederum eine Menge von geometrischen Lehrsätzen stützen. — Und was schliesslich den Bewegungsbegriff anbetrifft,

so wurde noch in jüngster Vergangenheit der Versuch unternommen, die ganze Elementargeometrie ohne weiteres auf diesen Begriff aufzubauen, d. h. ohne vorgehende gründliche Analyse desselben. Das bedeutet aber einen Rückfall in das frühere Stadium der experimentellen Geometrie.

Zur Axiomgruppe IV: Axiom der Parallelen.

Die vierte Gruppe besteht nur aus einem einzigen Grundsatz, dem berühmten — oder berüchtigten — Parallelenaxiom von Euklid. Auf den ersten Blick macht dieses Axiom einen ganz harmlosen Eindruck. Tatsächlich nimmt es aber unter den geometrischen Grundsätzen eine ausgesprochene Sonderstellung ein. Ich kann mich hier damit begnügen, nochmals auf meine eingehenden Ausführungen zu diesem interessanten Thema in meinem früheren Aufsatz „Das skandalöse Parallelenaxiom“¹² zu verweisen.

Zur Axiomgruppe V: Axiome der Stetigkeit.

Hier erscheint an erster Stelle das schon im ersten Teil dieses Artikels¹³ erwähnte Axiom von Archimedes. Erst nach der Einführung dieses Grundsatzes ist der Vorgang des Messens vollständig sichergestellt. Denn zum Messen gehört vor allem eine Einheitsstrecke, z. B. CD. Ist diese gewählt, so müssen wir sie soviel mal (auf der Geraden AB) abtragen, bis wir zum erstenmal über den Endpunkt (B) hinausgelangt sind, falls uns nicht die n-malige Abtragung auf den Endpunkt selbst führt. Steht es nun von vornherein fest, dass dieses Verfahren immer anwendbar ist? Diese Frage muss durch die Aufstellung einer besonderen Forderung — eben von Axiom V, 1 — erledigt werden. Dies ist der Grund, warum V, 1 häufig als „das“ Axiom des Messens bezeichnet wird.

¹² Siehe „Schweizer Schule“, Heft Nr. 1 und Nr. 2, Jahrgang 1936.

¹³ Siehe letztes Heft, Nr. 6, S. 227.

Und nun zum letzten Hilbertschen Axiom V, 2! In allen früheren Auflagen stand an dieser Stelle das kräftigere Axiom der Vollständigkeit (schlechthin): Die Elemente (d. h. die Punkte, Geraden und Ebenen) der Geometrie bilden ein System von Dingen, welches bei Aufrechterhaltung sämtlicher Axiome keiner Erweiterung mehr fähig ist. Man hat nun erkannt, dass es vollständig genügt, wenn nur der Inhalt des linearen Vollständigkeitsaxioms V, 2 gefordert wird, weil sich die eben formulierte allgemeinere Tatsache durch einen logischen Beweis daraus ergibt.

Es ist nicht leicht, den Sinn und die Notwendigkeit dieses letzten Axioms gleich zu erfassen. Man hat sofort den Eindruck, dass dieser Grundsatz von anderer Art ist als alle übrigen. Denn er dient nicht dazu, einen intuitiv begründeten Sachverhalt in eine abstrakte Sprache zu übersetzen. Vielleicht ist man sogar überrascht, und es ist einem, als ob dieses Axiom ganz unvermittelt „vom Himmel herunter gefallen sei“. Das Befremdende verblasst aber, wenn man es in erlaubter Weise einfach so interpretiert: Die Grundbegriffe der Geometrie, also Punkt, Gerade und Ebene, bilden ein gedankliches System, das für sich abgeschlos-

sen ist und nicht durch weitere Grundbegriffe erweitert werden muss. V, 2 stellt also nichts anderes dar als den Schlussstein des ganzen Axiomensystems von Hilbert.

Zum Schluss noch eine Bemerkung zur Beantwortung der naheliegenden Frage: Warum heissen die Axiome der letzten Gruppe „Axiome der Stetigkeit“? Der Grund besteht darin, dass, sobald die beiden Axiome V, 1 und 2 ins Axiomensystem aufgenommen worden sind, sich jedem Punkt der Geraden eine reelle Zahl zuordnen lässt und umgekehrt. Den aufeinanderfolgenden Punkten einer Geraden entsprechen dann fortwährend wachsende Zahlengrössen. Mit andern Worten: Das geometrische Kontinuum ist gleichwertig mit dem Kontinuum der reellen Zahlen.

Rückblickend lässt sich feststellen, dass die fünf Hilbertschen Axiomgruppen im Grunde genommen keine neuen geometrischen Tatsachen bringen. Das grosse Verdienst Hilberts liegt darin, dass er den Inhalt der Grundbegriffe vollständig erfasst, deutlich zur Darstellung gebracht und zu einem logisch aufgebauten System verarbeitet hat. Damit hat er die moderne Axiomatik begründet. Es ist dies eine wissenschaftliche Glanzleistung von dauerndem Wert.

(Schluss folgt.)

Luzern.

G. Hauser.

Umschau

Bund für vereinfachte rechtschreibung

Der B. V. R. hielt am 6. märz im bahnhof Zürich seine jahresversammlung ab.

Die ordentlichen jahresgeschäfte wurden in gewohnter weise erledigt. Im eröffnungsword bemerkte der vorsitzende dr. Haller, Aarau, dass die politischen und kulturellen strömungen im neuen Deutschland den B. V. R. stark berühren, indem die dortigen lehrerverbände, die für die rechtschreibreform arbeiteten, in ihrer tätigkeit durch behördliche wei-

sung eingeschränkt wurden. Das interesse dieser kreise an der reform ist jedoch durchaus nicht erloschen, wie aus gewissen presseäusserungen zu ersehen ist. Der B. V. R. wird deshalb auch mit dem deutschen R. B. in verbindung bleiben. Im übrigen muss der B. V. R. sehen, was in der Schweiz getan werden kann. Aus der materiellen Krise ist er heraus, nicht aber aus den hemmungen kultureller art. Eine stütze für die bestrebungen unseres bundes ist die wachsende mundartbewegung.