

**www.e-rara.ch**

## **Die harmonischen Verhältnisse**

**Adams, Carl**

**Winterthur, 1845**

**ETH-Bibliothek Zürich**

Shelf Mark: Rar 21233

Persistent Link: <http://dx.doi.org/10.3931/e-rara-57838>

Vorrede.

---

### **www.e-rara.ch**

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

---

**Nutzungsbedingungen** Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

**Terms of Use** This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

**Conditions d'utilisation** Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

**Condizioni di utilizzo** Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

## V o r r e d e.

Die alte Geometrie zeichnet sich durch Strenge der Form, die neue durch Allgemeinheit der Betrachtungsweise aus. —

Jene erscheint in der Darstellung ihrer großen Meister als ein eng begrenztes, aber wohlgeformtes, abgerundetes Kunstwerk; diese dehnt sich nach allen Seiten ins Unendliche, und findet ihre Grenze erst in der Dymnacht der Sprache, welche stückweise auseinander legen muß, was der Anschauungskraft des Geometers als ungetheiltes Ganze vorschwebt.

In der alten Geometrie ist es vorzugsweise der Verstand, welcher in Anspruch genommen wird, in der neuen muß die Schärfe des Verstandes mit der Kraft der Anschauung sich verbinden, um die einzelnen Wahrheiten wie den Zusammenhang dieser Wahrheiten in ihrem innersten Wesen und ihrer ganzen Ausdehnung zu erfassen. —

Diesen Zusammenhang naturgemäß darzustellen, bildet die Hauptschwierigkeit in der neuern Geometrie. —

Ausgezeichnete Köpfe haben sich darin versucht, Ausgezeichnetes ist geleistet worden; aber selbst die vorzüglichsten geometrischen Talente lassen in ihrer Darstellung noch Vieles zu wünschen übrig. —

Es sei erlaubt, an einige Beispiele zu erinnern:

Poncelet hat sich durch seinen *Traité des propriétés projectives des figures* sehr große Verdienste um die Geometrie erworben; dennoch müssen wir Gergonne's Kritik vollständig beipflichten. Gergonne sagt:

„Je persiste à penser, que M. Poncelet a gravement compromis ses doctrines, en melant au classique, que tout le monde admet, le romantique, que, pour ma part, je suis fort loin de reponsser, mais sur lequel enfin on dispute encore, et que M. M. les commissaires de l'Académie eux-mêmes, au jugement de qui M. Poncelet déclare attacher beaucoup de prix, ont traité assez sevèrement.

Möbius Barycentrischer Calcul ist ebenfalls ein hochverdienstliches Werk; aber die Grundbetrachtung, welche der Mechanik entnommen ist, liegt der Geometrie so ferne, daß sich von diesem Standpunkt aus höchstens eine Seiten-Ansicht, keineswegs eine Total-Uebersicht über die Geometrie gewinnen läßt. — Auch bezeichnet der scharfsinnige Verfasser selbst sein Werk nur als ein neues Hülfsmittel zur analytischen Behandlung der Geometrie.

Steiners systematische Entwicklung endlich überragt an Genialität der Erfindung, und Consequenz der Darstellung alle ihre Vorläufer; aber auch dieses ausgezeichnete Werk vermochte nicht sich allgemein Bahn zu brechen, und man trifft noch jetzt zwölf Jahre nach dem Erscheinen desselben, nicht selten namhafte Mathematiker, welche Steiner bloß par renommée kennen. —

Woher diese so geringe Theilnahme an geometrischen Untersuchungen? —

Uns will scheinen, der Zustand der Wissenschaft selbst trage die Schuld. Denn noch immer vermissen wir trotz der großen Fortschritte der Geometrie jene Allgemeinheit der Methode, welche uns die Analysis bietet, noch immer harren wir des Geometers, der mit überlegenem Genie den geistigen Mittelpunkt feststellt, in welchem alle Nerven dieses reichen Organismus zusammenlaufen. — Ein solcher Meister erst wird der Geometrie allgemeine und unbedingte Anerkennung verschaffen; bevor derselbe indeß auftreten kann, bedarf es noch mannichfacher Vorarbeiten, namentlich genaue und gründliche Untersuchungen der Hauptadern, welche sich durch den ganzen lebensvollen Organismus der Geometrie hindurchziehen. —

Eine solche Untersuchung ist der Zweck dieses Werkes, dessen ersten Theil ich hiemit zutrauungsvoll dem Publicum übergebe. —

Es ist ein Versuch, in einem einzelnen Zweige die neuere Geometrie so mit der alten zu verschmelzen, daß jene ihren Charakter der Allgemeinheit, diese ihre wohlbegründete Strenge der Form beibehält, und dennoch beide ein eng verbundenes, abgeschlossenes und organisches Ganze bilden. Es versteht sich von selbst, daß ich die vorhandenen Hülfquellen, so weit mir dieselben zugänglich waren, benutzt habe; doch wird der Kenner finden, daß manche Partien, wie z. B. die Collineation in ganz neuer, rein geometrischer und, wie ich hoffe, befriedigender Darstellung erscheinen. —

Der zweite Theil dieses Werks wird die harmonischen Verhältnisse des körperlichen Raumes, und eine ausführliche Theorie der Kegelschnitte enthalten. Ob ich in einem dritten Theile noch die Flächen des zweiten Grades behandeln werde, wage ich nicht zum Voraus zu bestimmen. Für jetzt schließe ich mit dem Wunsche, daß diesem Werk dieselbe günstige Aufnahme zu Theil werde, deren sich meine Lehre von den Transversalen zu erfreuen hatte. —

An Eifer in der Ausarbeitung hat es nicht gefehlt, namentlich ging mein Bestreben dahin, überall Klarheit mit Gründlichkeit zu verbinden.

So hoffe ich denn, daß der Inhalt dieses Werkes der schönen Ausstattung, welche ihm der liberale Sinn des Herrn Verlegers gab, möge würdig erfunden werden. —

Winterthur, den 1. Dezember 1844.

**Der Verfasser.**