

in welchen Formeln die Zeilen der Coeffizienten die neuen Coordinaten der Kanten $\mathcal{A}_i, \mathcal{A}_k$ des alten Tetraeders, die Reihen die alten Coordinaten der Kanten A, A_s des neuen darstellen.

Indem Hr. Prof. Fiedler die Ebene (den Raum) als zwei sich deckende congruente ebene (räumliche) Systeme auffasst, gelangt er unmittelbar von den Projectivitätsgleichungen collinearer Systeme und ihrer geometrischen Interpretation zu den obigen Transformationsformeln und der geometrischen Deutung ihrer Coeffizienten (Vortrag in der naturforsch. Gesellschaft in Zürich vom 9. Jan. 1871). Der Allgemeinheit dieser Auffassung gegenüber dürfte immerhin für den ersten Unterricht in der analytischen Geometrie der homogenen oder projectivischen Coordinaten der obige Entwicklungsgang nicht ohne Nutzen sein.

N o t i z e n.

Zur Geschichte der Röhrenlibelle. In einer im zweiten Jahrgange dieser Vierteljahrsschrift veröffentlichten Notiz über »die Erfindung der Röhrenlibelle« habe ich den Nachweis geleistet, dass die Röhrenlibelle in einer spätestens 1666 erschienenen anonymen Schrift nach Construction und Anwendung beschrieben, also ihre Erfindung spätestens 1666 gemacht wurde. Leider war es mir jedoch nicht möglich ein Exemplar dieser Schrift, oder ein Exemplar von »Thévenot, Recueil de voyages. Paris 1681 in 8«, wo das neue Niveau ebenfalls abgebildet und beschrieben sein sollte, aufzutreiben, oder überhaupt zureichende Quellen zur definitiven Feststellung der Geschichte dieses wichtigen Instrumentes aufzufinden, — ich musste mich damit begnügen es als wahrscheinlich hinzustellen, dass ein Pariser-

Instrumentenmacher Chapotot, welchen Ozanam 1691 als Erfinder eines sehr verbreiteten Niveau's bezeichnete, der Erfinder der Röhrenlibelle und wohl auch der Verfasser der Schrift von 1666 sei. Als nun der verdiente römische Gelehrte B. Boncompagni sein »Bulletino di bibliografia e di storia delle scienze matematiche e fisiche« begann, und mich zu Mittheilungen für dasselbe aufforderte, schien es mir nicht unpassend neben andern kleinen Beiträgen auch meine Notiz über die Erfindung der Röhrenlibelle zur Aufnahme in dies neue Journal zu bearbeiten, und damit die Aufforderung zu verbinden nach den mir fehlenden Schriften zu suchen, namentlich aber die Archive der Academie in Florenz, an welche von der Erfindung Mittheilung gemacht worden war, zu consultiren. Dieser Aufruf war in der That vom besten Erfolge begleitet: Schon bei Abdruck meines Artikels in Luglio 1869 konnte Herr Boncompagni demselben Noten beifügen, in welchen das Nochvorhandensein dieser Schriften nachgewiesen und diejenige von Thévenot sogar zum Theil ausgezogen war, — und in dem kürzlich erschienenen Hefte Luglio 1870 publicirte er sogar einen Artikel »Recherches historiques sur l'invention du niveau à bulle d'air. Par Gilbert Govi, Professeur de physique à l'université de Turin«, der veranlasst durch, und mit Bezugnahme auf meine Notiz die Geschichte der Erfindung der Libelle definitiv feststellt: Nach längerem Suchen fand nämlich Herr Govi unter dem in Florenz aufbewahrten schriftlichen Nachlasse von Viviani einen vom 15. November 1661 datirten Brief von Thévenot an Viviani, in welchem er Viviani Kenntniss von seiner Erfindung der Röhrenlibelle gibt, so dass also schon hieraus unzweideutig hervorgeht, dass Thévenot und nicht Chapotot Erfinder war, und dass also diese Erfindung noch fünf Jahre früher gemacht wurde als ich 1857 annahm. Ferner fand Herr Govi, dass sich Thévenot in dem mehrerwähnten »Recueil« nicht nur ebenfalls als Erfinder der Röhrenlibelle, sondern auch als Verfasser jener Beschreibung nennt, von welcher er nun gewissermassen eine neue Auflage gibt. Endlich weist Herr Govi noch nach, dass ohne allen Zweifel das nach Ozanam so beliebte Chapotot'sche Niveau das zu der grossen Anzahl der von Picard, Hagens, etc. vorgeschlagenen Niveaux-pendules gehörende Instrument ist, welches unter dem Titel »Niveau à lunette, qui porte sa preuve avec soy que l'on verifie et rectifie

d'un seul endroit, nouvellement fait et inventé par le sieur Chapotot, Faiseur d'instruments de Mathématique« im Journal des Sçavans von 1680 VI 17 beschrieben ist, — einen Artikel, welchen ich allerdings 1857 übersehen hatte, wie vielleicht noch manche andere Notiz von Interesse, welche dies jetzt schon mehr als 200 Jahrgänge zählende Journal enthalten mag. Ich wünsche Herrn Govi, nebst bestem Danke für seine Arbeit, dass er immer so glückliche Griffe thun und nie etwas übersehen möge.

[R. Wolf.]

Auszüge aus den Sitzungsprotokollen.

A. Sitzung vom 28. November 1870.

1. Die HHrn. Prof. Kohlrausch und Conservator Jäggi werden einstimmig als Mitglieder aufgenommen.

2. Die HHrn. Prof. Ferdinand Affolter in Solothurn und Apotheker Müller in Zürich melden sich zur Aufnahme.

3. Die kais. mineralogische Gesellschaft in Wien meldet den Empfang des 13. Jahrganges unserer Vierteljahrsschrift.

4. Die Smithsonian Institution meldet den Empfang von Jahrgang 12 und 13 unserer Vierteljahrsschrift und der Neujahrsblätter 1867 und 1868. Sie wünscht Empfangsbescheinigung der von ihr an unsere Gesellschaft gemachten Büchersendungen.

5. Hr. Prof. Kenngott zeigt die Constituirung einer chemischen Gesellschaft an, und empfiehlt sie der Theilnahme der naturforschenden Gesellschaft.

6. Hr. Bibliothekar Dr. Horner legt folgende Bücher vor:

A. Geschenke.

Vom Verfasser:

Wolf, Dr. Rud. Handbuch der Mathematik; Physik u. s. w.
Bd. I, 3.

Von der geologischen Commission.

Carte géologique de la Suisse. 6. 7. 22.

Matériaux pour la carte géologique de la Suisse. Livr. 7 et 8.