

ÜBER EINIGE GRUNDGEBILDE DER PROJECTIVEN GEOMETRIE

VON

C. JUEL

in KOPENHAGEN.

Seit dem Erscheinen der v. STAUDT'schen Geometrie der Lage ist es wie bekannt der synthetischen Geometrie möglich ihre Sätze ganz allgemein aufzustellen d. h. ohne Rücksicht darauf, ob einige oder auch alle der eingehenden Elemente im Sinne der analytischen Geometrie imaginär sind. Nachdem die geometrischen Bedeutungen der imaginären Grundelemente eingeführt worden sind, ist es nun systematisch richtig und in der projectiven Geometrie genau besehen nothwendig von vorne herein alle Elemente als unbedingt complex aufzufassen und z. B. die Beweise der Sätze in der Geometrie der Ebene gleich so zu führen, dass sie auch in der imaginären Ebene ihre Gültigkeit behalten. Hierbei fällt aber fürs erste die besondere Stellung der reellen Elemente innerhalb der Sammlung aller Elemente der Ebene weg, und dies ist für gewisse weitere Untersuchungen ein Hinderniss. Der Hauptzweck der vorliegenden Arbeit ist nun der, eine Grundlage für die *allgemein projective* Behandlung derjenigen Fragen zu geben, welche grade auf eine Unterscheidung des reellen und des imaginären hinauslaufen.

Im ersten Abschnitte gebe ich eine Theorie der Sammlung derjenigen Punkte einer Ebene, in welche die reellen Punkte einer reellen Ebene durch eine allgemeine projective Transformation übergehen. Diese Sammlung wird eine zweidimensionale Kette genannt, in Übereinstimmung mit der v. STAUDT'schen Terminologie, wo Kette (welche im vorliegenden einfache Kette genannt wird) die Sammlung derjenigen Punkte einer