Durchdringungskurven algebraischer Flächen

1. Schneidet man eine algebraische Fläche der Ordnung N_1 und eine algebraische Fläche der Ordnung N_2,
   so erhält man eine algebraische Raumkurve der Ordnung $N = N_1 * N_2$.
2. Enthält eine algebraische Raumkurve k der Ordnung N eine Teilkurve l der Ordnung K, so ist die Restkurve r von der Ordnung N-K.
   Man sagt: Die algebraische Kurve k zerfällt in die Kurve l und die Kurve r.
3. Projiziert man eine algebraische Kurve k der Ordnung N aus einem Punkt S, so entsteht eine Kegelfläche der Ordnung N.
   Zusatz 1: Liegt der Punkt S auf k, so ist die Kegelfläche von der Ordnung N-1 .
   Zusatz 2: Ist der Punkt S ein R-facher Punkt auf k (die Kurve k geht R mal durch S), so ist die Kegelfläche von der Ordnung N-R .
4. Eine algebraische Kurve der Ordnung 1 ist eine Gerade.
5. Jede algebraische Raumkurve der Ordnung 2 ist eben.
6. Eine Kurve 2. Ordnung hat keinen Doppelpunkt, außer sie zerfällt in zwei Kurven 1. Ordnung (in zwei Geraden).
7. Eine Kegel 2. Ordnung hat keine Doppelerzeugende, außer er zerfällt in zwei Ebenen.
8. Liegen zwei Drehflächen so, dass ihnen eine gemeinsame berührende Kugel eingeschrieben werden kann, so hat die Durchdringungskurve zwei Doppelpunkte.
9. Hat eine Durchdringungskurve der Ordnung 4 zwei Doppelpunkte, so zerfällt sie in zwei Kurven zweiter Ordnung.
10. Liegen zwei Drehflächen zweiter Ordnung so, dass ihnen eine gemeinsame berührende Kugel eingeschrieben werden kann, so hat die Durchdringungskurve 4. Ordnung zwei Doppelpunkte und zerfällt folglich in zwei Kurven 2. Ordnung (siehe Bild).