Fläche $\mathfrak{F}$ in einer ebenen oder unebenen Curve $\lambda\lambda$. Hierdurch wird die Fläche $\mathfrak{F}$ je nach der Beschaffenheit von $\lambda\lambda$, in zwei oder mehrere Theile von verschiedenartiger Beschaffenheit getheilt. In den Theilen der einen Art ist die Fläche $\mathfrak{F}$ so beschaffen, dass zu jedem Punkte $O$ derselben zwei gerade Linien $\mathfrak{t}\mathfrak{t}$ und $\mathfrak{t}_1\mathfrak{t}_1$ bestimmbar sind, welche in der zu $O$ gehörigen tangirenden Ebene liegend, mit $\mathfrak{F}$ in $O$ relativ dreifache Punkte gemein haben; in den Theilen der anderen Art ist die Fläche $\mathfrak{F}$ aber so beschaffen, dass ohne Ausnahme jede gerade Linie, welche in einer tangirenden Ebene eines solchen Theiles liegend, durch den Berührungspunkt $O$ geht, mit der Fläche in $O$ lediglich einen relativ zweifachen Punkt gemein hat. Ein Flächenstück der ersten Art soll mit $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$, ein Flächenstück der zweiten Art mit $\mathfrak{g}\mathfrak{g}$ bezeichnet werden.

Weil für jeden Punkt $O$ der Curve $\lambda\lambda$ die zwei zugehörigen geraden Linien $\mathfrak{t}\mathfrak{t}$ und $\mathfrak{t}_1\mathfrak{t}_1$ zusammen fallen, so kann man die verschiedenen Theile der Fläche $\mathfrak{F}$ und die Grenze $\lambda\lambda$ dieser Theile folgender Massen charakterisiren. In einem Flächentheile $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$ geht die Curve $L$, in welcher die Fläche $\mathfrak{F}$ von einer tangirenden Ebene des Theiles $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$ geschnitten wird, mit zweien ihrer Zweige durch den Berührungspunkt $O$; fällt $O$ in die Grenzcurve $\lambda\lambda$, so bilden die zwei Zweige von $L$ bei ihrem Zusammentreffen in $O$ eine Spitze; in einem Flächentheile $\mathfrak{g}\mathfrak{g}$ dagegen löst sich der Berührungspunkt $O$ als isolirter Punkt von dem übrigen Theile der Curve $L$ ab. Ein Flächentheil $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$ besteht daher aus Wellen; diese verflachen sich bei ihrer Annäherung an die Grenze $\lambda\lambda$, und jenseits dieser Grenze in einem Flächentheile $\mathfrak{g}\mathfrak{g}$ tritt eine Glattheit der Fläche $\mathfrak{F}$ ein, wie bei den Flächen der zweiten Ordnung.

Da die Grenzlinie $\lambda\lambda$ nicht zwei gleichartige Flächentheile trennen kann, so bilden entweder die Theile $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$ ein Continuum, in welchem die Theile $\mathfrak{g}\mathfrak{g}$ inselartig liegen, oder die Theile $\mathfrak{g}\mathfrak{g}$ sind zu einem continuirlichen Ganzen vereinigt, in dem die Theile $\mathfrak{f}\mathfrak{f}$ sporadisch umherliegen.