schliesst Verf., dass bei fortwährenden Schwingungen der Grösse H um einen Werth H_0 die Systeme der ersten Kategorie sich allmählich einem natürlichen Zustande nähern, während die der zweiten sich mehr und mehr davon entfernen. K bestimmt sonach die Stabilität oder Unstabilität eines natürlichen Zustandes.

Es folgt eine kurze Anwendung auf Zugelasticität, Torsion und Biegung, indem für diese Fälle die normale Variable und die dieser entsprechende äussere Einwirkung aufgesucht wird. Die angeführten Fälle gehören der zweiten Kategorie an, daher wird, wenn dauernd eine Kraft mit kleinen Oscillationen einwirkt, schliesslich Bruch erfolgen.

Um die allgemeinen Erwägungen auf eine durch Aenderungen der Temperatur hervorgerufene Zustandsänderung anzuwenden, wird an Stelle der äusseren Einwirkung H die Temperatur T als Variable eingeführt. Genau wie vorstehend ergeben sich die Gleichgewichtszustände nach zwei verschiedenen Curven veränderlich, je nachdem dT positiv oder negativ ist. Gehören die Körper zur ersten Kategorie, so muss bei stetigen Schwankungen der Temperatur, wenn nur zwischen Erwärmung und Abkühlung genügende Zeit verstreicht, der Endzustand bloss von der Endtemperatur abhängen; einen solchen Körper nennt Verf. geglüht. Wenn dagegen zwischen Erwärmung und Abkühlung nicht hinreichende Zeit gelassen wird, so hängt der Endzustand von der höchsten und niedrigsten Temperatur ab. In diesem Falle ist der Körper gehärtet. Als Beispiel wird das Verhalten des Glases, besonders die Depression des Nullpunktes, genommen. Den Schluss der ersten Abhandlung bildet die Anwendung auf die magnetische Hysterese, zu welchem Zwecke zu der allgemeinen Gleichung der magnetischen Intensität $\mathfrak{M}$, die bei einer bestimmten magnetisirenden Feldintensität H und der Temperatur T auftritt,

$$dH = G(\mathfrak{M}, T)\,d\mathfrak{M} + g(\mathfrak{M}, T)\,dT$$

noch ein Glied

$$f(\mathfrak{M}, H, T)\,|d\mathfrak{M}|$$

hinzugefügt wird. Es ist

$$3)\quad \begin{cases} G(-\mathfrak{M}, T) = G(\mathfrak{M}, T), \quad g(-\mathfrak{M}, T) = g(\mathfrak{M}, T), \\ f(-\mathfrak{M}, -H, T) = -f(\mathfrak{M}, H, T). \end{cases}$$

Aus den letzteren Gleichungen ergiebt sich wieder der Unterschied zwischen aufsteigenden und absteigenden Linien im $H, \mathfrak{M}$-Diagramm. Da $\mathfrak{M}$ nur zwischen bestimmten Werthen sich ändern kann, so folgt, dass die Symmetrielinie zu jeder ansteigenden Linie in