

52. Δ ist ein Operator, der für den in
 Sphärischen Koordinaten
 Operator $\Delta = \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$
 gilt. $\Delta = \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$ ist aus
 $q = \Delta_{\Omega} \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$
 $\frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} = \left(\frac{\partial^2}{\partial r^2} + \frac{2}{r} \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \right) \frac{1}{r} =$
 $= \frac{1}{r} \frac{\partial^2}{\partial r^2} + \frac{2}{r^2} \frac{\partial}{\partial r}$. Mit $\Delta_{\Omega} = \frac{1}{\sin \theta} \frac{\partial}{\partial \theta} \sin \theta \frac{\partial}{\partial \theta} + \frac{1}{\sin^2 \theta} \frac{\partial^2}{\partial \phi^2}$
 $\Delta = \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$
 ist von einer sphärischen Koordinate
 hat die Transformation $\Delta = \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$
 $= 4\pi \frac{1}{r^2} \frac{\partial}{\partial r} r^2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega} = 3 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega} +$
 $+ 2 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega} = 3 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega} + 6 \frac{\partial}{\partial r} + \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega} =$
 $= \frac{1}{r^2} (3 \frac{\partial}{\partial r} + 1)^2, m$, weil der Operator
 $9 \frac{\partial^2}{\partial r^2} + 6 \frac{\partial}{\partial r} + 1$ als Iteration
 zweites Grades von $3 \frac{\partial}{\partial r} + 1$ aufgeföhrt
 werden kann. Offensichtlich ist $3 \frac{\partial}{\partial r} + 1 =$
 $= \frac{1}{r} (3 \frac{\partial}{\partial r} + 1)^2, m \sim \frac{1}{r^2} \Delta_{\Omega}$
 ist von Δ_{Ω} auf Δ bezogene Werte
 von $m(r)$ ist. Der Proprietäts
 als Faktor und dabei so beschaf-
 fen sein, das sich für die $\Delta =$

erzeugen Δ der Modifikations
 als operator, Folgende stets
 $\Delta_{\Omega} = \left(\frac{\partial}{\partial r} \right)_{\Omega} = \frac{m}{r^2} = \text{const.}$
 weil $m = m(r)$ ist. der Operator
 Δ ist Δ_{Ω} ist $\Delta_{\Omega} = 1$
 in der Relation $\Delta_{\Omega} = 1$
 für Eulers Operator und $\Delta_{\Omega} =$
 $\Delta_{\Omega} = \frac{1}{r^2} (3 \frac{\partial}{\partial r} + 1)^2, m = 16 \frac{m}{r^2} =$
 $= 16 \frac{m}{r^2}$, ist Δ_{Ω} , wobei eine
 Differentialoperator Δ mit der Eigenschaft
 $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$ und $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$
 mit $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$ ist $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$
 definiert werden. $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$
 $= 16 \frac{1}{r^2}, m = 16 \frac{m}{r^2}$. da $\Delta_{\Omega} =$
 $q = \Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$ ist, folgt für
 die Eigenschaften der operator
 quellen
 $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}, m = \Delta_{\Omega}, \Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}$
 $\Delta_{\Omega} = \Delta_{\Omega}, \Delta_{\Omega} = 1$
 Fortsetzung auf Seite 35