

■ Kurven sehen und verstehen

Haftendorn Februar 2017, <http://www.kurven-sehen-und-verstehen.de>

Kap 5.3.2.1 Hoch hinaus: Rotation Variante des Newton-Knotens

```
Manipulate[
  manipriere
  Show[ContourPlot3D[x^2 + y^2 - z^3 - z^2 + 0.02 == 0, {x, -2, 2}, {y, -2, 2}, {z, -1, 2},
    zeig... 3D-Konturgraphik
    ColorFunction -> "Pastel", Mesh -> None, TicksStyle -> {Red, RGBColor[0, 0.7, 0], Blue},
    [Farbfunktion [Gitter... keine [Stil der Teilstriche [rot [RGB Farbe [blau
    AxesOrigin -> {-7, 5, 0}, PlotPoints -> 100,
    [Achsenursprung [Anzahl der Punkte in der Graphik
    LabelStyle -> Directive[Bold, Large], Boxed -> False],
    [Beschriftungsstil [Anweisung [fett [groß [einger... falsch
    Plot3D[hoehe, {x, -2, 2}, {y, -2, 2}, PlotRange -> {-1, 2},
    [stelle Funktion graphisch in 3D dar [Koordinatenbereich der Graphik
    PlotStyle -> {{RGBColor[0, 1, 0, 0.9]}}, PlotTheme -> "Minimal", ImageSize -> 350],
    [Darstellungsstil [RGB Farbe [Thema der graphischen Darste... [Bildgröße
    Style["Newton Knoten 3D", 30],
    [Stil [leite ab
    Style["\n\nBewege die Grafik mit der Maus!", 14],
    [Stil


    Style["\nTrage auch andere Höhen aus [-1,2] ein!", 14],
    [Stil
    {{hoehe, 1}, -1, 2, 0.25, Appearance -> "Open"},
    [Darstellung [öffne
    FrameLabel -> {{None, None}, {"www.kurven-erkunden-und-verstehen.de", None}},
    [Rahmenbeschrift... [keine [keine [keine
    LabelStyle -> Directive[RGBColor[0.7, 0, 0], Large]
    [Beschriftungsstil [Anweisung [RGB Farbe [groß

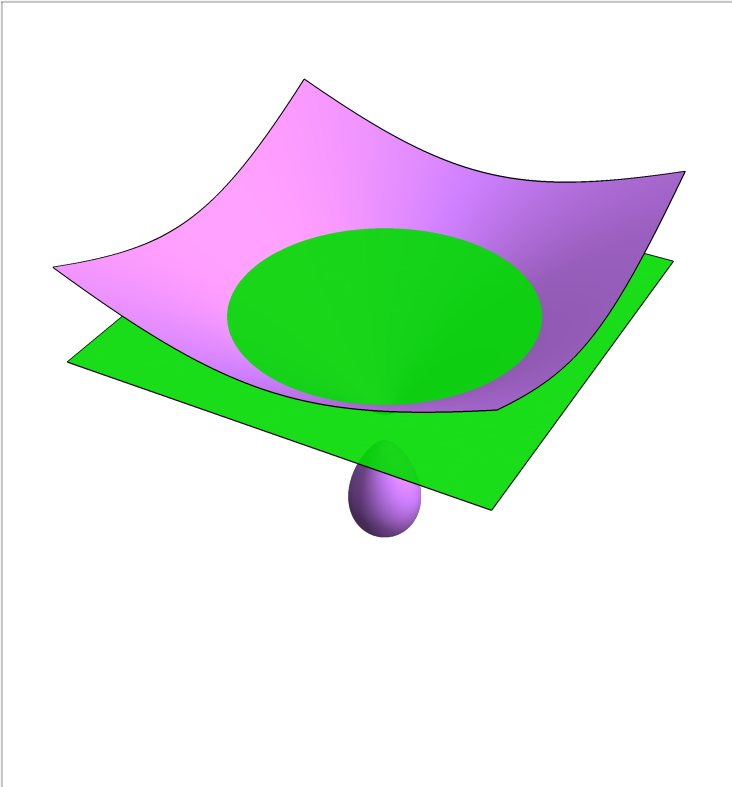
]
```

Newton Knoten 3D

Bewege die Grafik mit der Maus!

Trage auch andere Höhen aus $[-1,2]$ ein!

hoehe 



www.kurven-erkunden-und-verstehen.de

The image shows a 3D visualization interface. At the top, the title "Newton Knoten 3D" is displayed in red. Below it, instructions in red text tell the user to move the graphics with the mouse and to enter a height value from the range [-1, 2]. A control panel includes a slider and a set of navigation buttons (minus, right, plus, up, down, left). The main area contains a 3D plot with a purple surface, a green surface, and a purple sphere. At the bottom, the website URL "www.kurven-erkunden-und-verstehen.de" is shown in red.