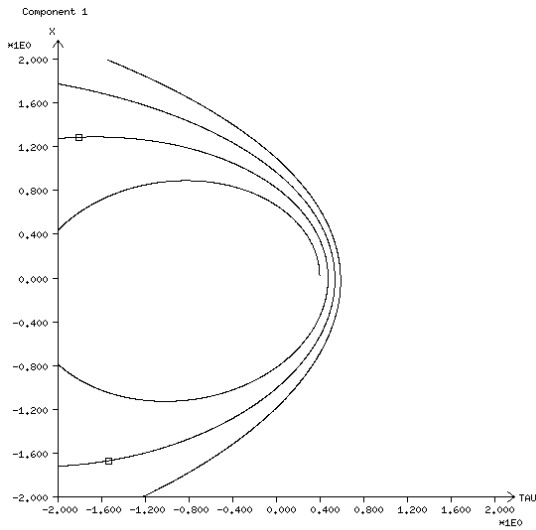
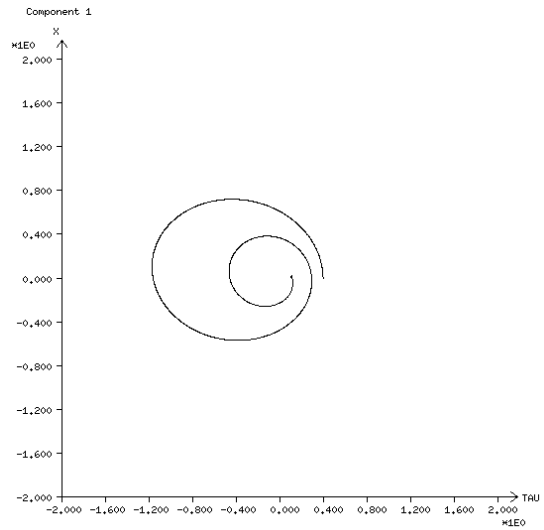


Arbeitsblatt 2 zur Vorlesung  
**Geometrische Integration**

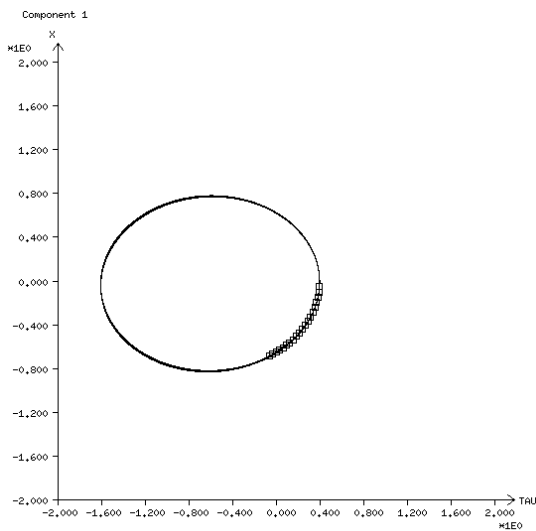
Numerische Lösungen zum Kepler-Problem



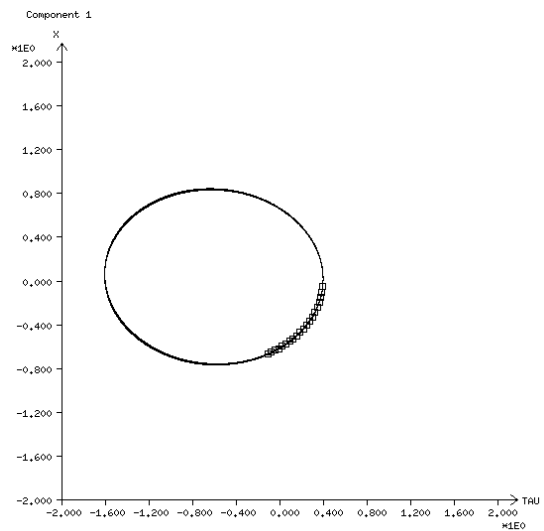
Explizites Euler-Verfahren



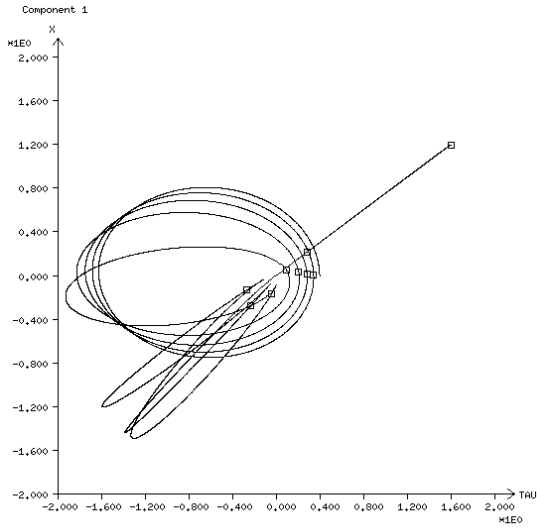
Implizites Euler-Verfahren



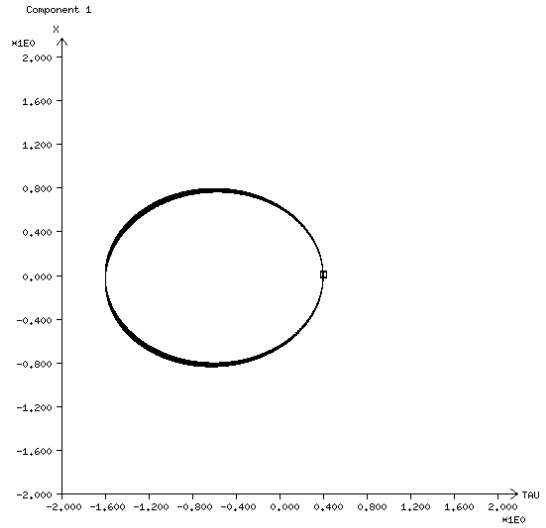
Symplektisches Euler-Verfahren 1



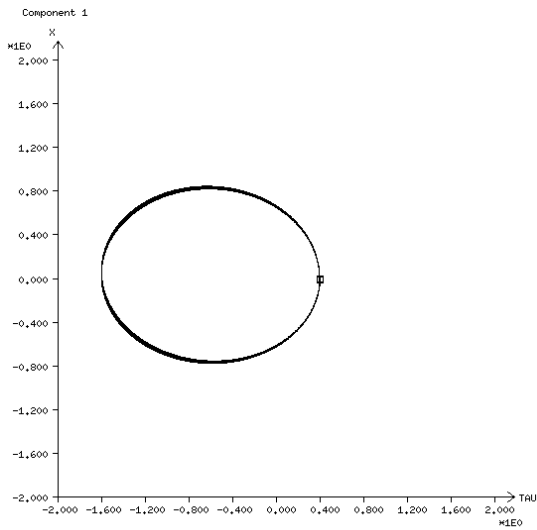
Symplektisches Euler-Verfahren 2



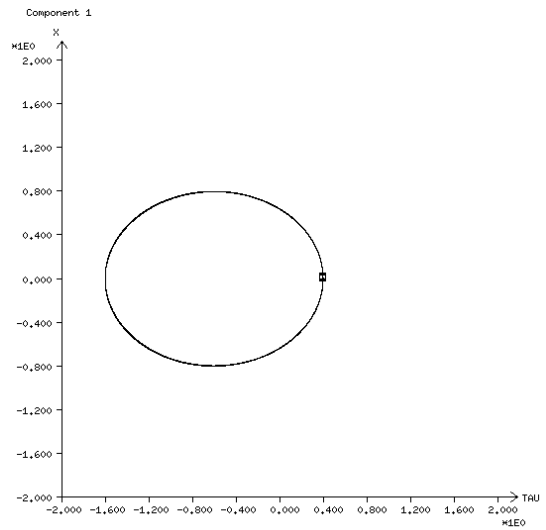
Implizites Euler-Verfahren  
auf Mannigfaltigkeit bzgl.  $H$



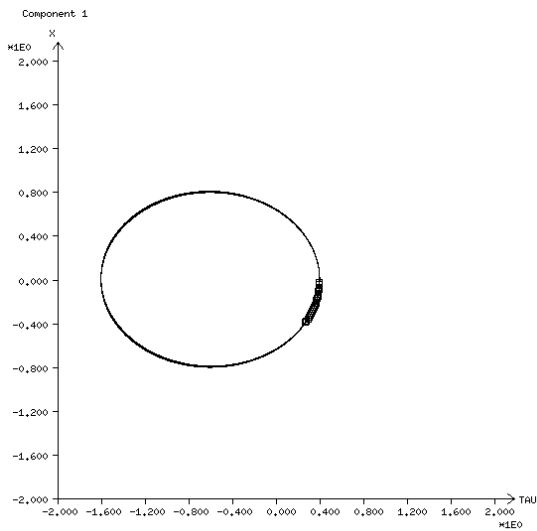
Implizite Mittelpunktsregel  
auf Mannigfaltigkeit bzgl.  $H$



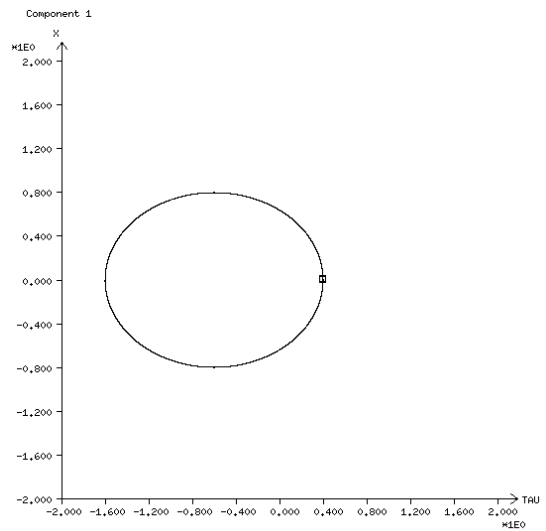
Implizites Euler-Verfahren  
auf Mannigfaltigkeit bzgl.  $H, M$



Implizite Mittelpunktsregel  
auf Mannigfaltigkeit bzgl.  $H, M$



Störmer/Verlet-Verfahren



Implizite Mittelpunktsregel  
auf Mannigfaltigkeit bzgl.  $H, M, A$