Glossar zu den Simulationsprogrammen Bahn_ART und Bahn_Ablenkung

Bitte laden Sie die Programme aus meiner Dropbox herunter:
https://www.dropbox.com/sh/9iqx8vj75bzs8qg/AAAji5_7_KiSmag4ewyqo74Ka?dl=0

Steuerelemente:
Anfangsort x0, y0: Ort zur Zeit t = 0.
ART: Anwenden des zusätzlichen Summanden
Licht: Simulation von Licht im Programm Bahn_ART.
Mio. Schritte: Anzahl der Iterationsschritte in Millionen.
Mit Elementarwellen: Der Lichtweg berücksichtigt zusätzlich die Ablenkung aufgrund der Lichtbrechung im gekrümmten Raum.
R(t): Anzeige des Abstands zum Ursprung abhängig von der Zeit.
Schrittweite steuern: Bei jedem Iterationsschritt wird maximal eine Strecke von 0,1 m zurückgelegt.
Startgeschwindigkeit vx0, vy0: Geschwindigkeit zur Zeit t = 0.
v(t): Anzeige der Geschwindigkeit abhängig von der Zeit.
Variation ein: Die Bahn wird variiert, um das Exptremalprinzip exemplarisch zu prüfen.
Variation: Mit diesem Faktor wird die simulierte Variationsfunktion multipliziert.
Xmax: Größter Wert der Querachse.
Xmax einstellen: Die Eingabe für xmax wird angewendet, anstatt die Querachse automatisch an den Graphen anzupassen.
Zeichnen: Der Graph wird mit den aktuellen Einstellungen errechnet und gezeichnet.
Zeitschritt dt: Simuliert wird ein Euklidischer Polygonzug. Die Zeitschritte dauern dt, solange die Schrittweitensteuerung nicht angeklickt ist.
Zentralmasse M: Masse im Ursprung, welche auf das simulierte Objekt wirkt und den Raum krümmt.

Anzeigen:
Xmin, xmax, xmin, xmax: Enden der beiden dargestellten Achsenstücke.
Delta: Doppelte Winkel zwischen y-Achse und Geschwindigkeitsvektor am Simulationsende.
Dtau: Eigenzeit
T: Zeit des letzten Erreichens eines extremalen Abstands zum Ursprung.
yorbit: y-Koordinate des letzten Erreichens eines extremalen Abstands zum Ursprung.
Delta_Perihel: Winkel zu yorbit.
Delta_Asymptoten: Doppelter Winkel, der von der y-Achse und dem letzten Geschwindigkeitsvektor eingeschlossen wird.
Delta_Asymptote: Winkel, der von der y-Achse und dem letzten Geschwindigkeitsvektor eingeschlossen wird.