

Demos für die Anfängervorlesung

Prof. Dr. Dr. h.c. R. Lincke, IEAP der CAU Kiel

DCF77	59 KB	Anwendung
Farben	32 KB	Anwendung
Flohstat	45 KB	Anwendung
gekoppelte RC-Kreise	32 KB	Anwendung
LC-Film	47 KB	Anwendung
Linse	48 KB	Anwendung
MonteCarlo	19 KB	Anwendung
Nichtlinear	235 KB	Anwendung
PohlSim	75 KB	Anwendung
QM_Eigenwerte	52 KB	Anwendung
Radioaktiver Zerfall	44 KB	Anwendung
Spalte	36 KB	Anwendung
Wellen	200 KB	Anwendung
Wellpak	27 KB	Anwendung
Wurf	48 KB	Anwendung
Einführung in die Nichtlineare Dynamik	26 KB	Microsoft Word-Dokument
Inhalte der Vorlesungsdemos	33 KB	Microsoft Word-Dokument
msvbvm50.dll	1.324 KB	Programmbibliothek
msvbvm60.dll	1.356 KB	Programmbibliothek

DCF77: Simulation der Funkuhr. Einführung I, SI-Größen

Farben: RGB-Farben wie in der Phänomena Flensburg.

Flohstat: Grundlagen der Statistik, Einführung I, Wärmelehre

Gekoppelte RC-Kreise: Simulation biologischer Oszillatoren, Einführung II, RC-Kreise

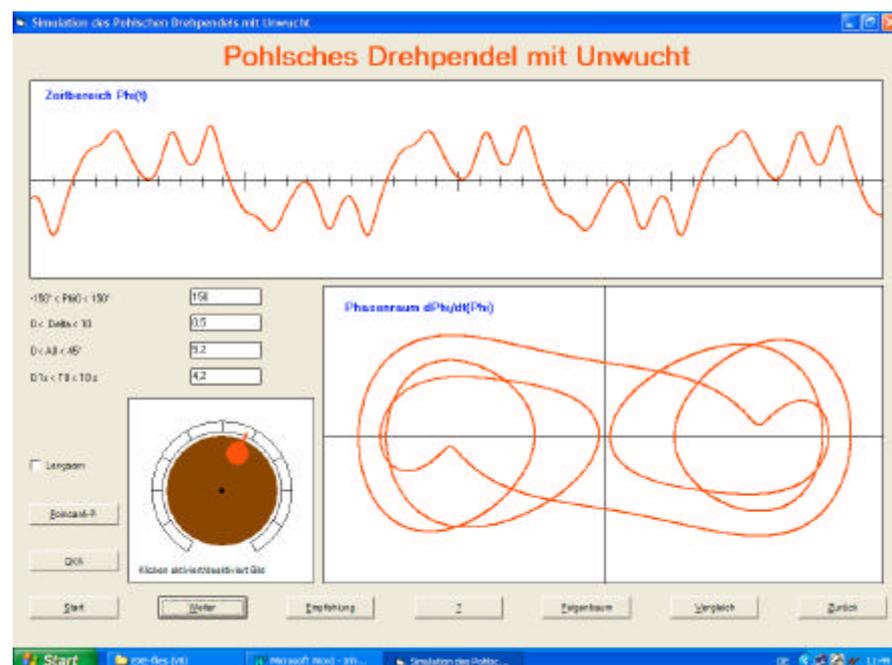
LC-Film: Zyklische Feldbilder wie Halliday-Resnick, , Einführung II, LC-Schwingungen

Linse: Systematik der Abbildungsgleichung

MonteCarlo: Grundlagen der Statistik, Einführung I, Wärmelehre

Nichtlinear: Sammlung div. Einzelprogramme zum Thema *Nichtlineare Schwingungen:*

Schwingungen mit linearer und kubischer Kraft, Periode eines Fadenpendels als Funktion der Auslenkung, Phasenraum und Periode eines Stabpendels, Erklärung des Duffing-Potentials, Erklärung der Poincaré-Punkte, Bild vom Pohlschen Drehpendel (Paradigma der Nichtlinearen.



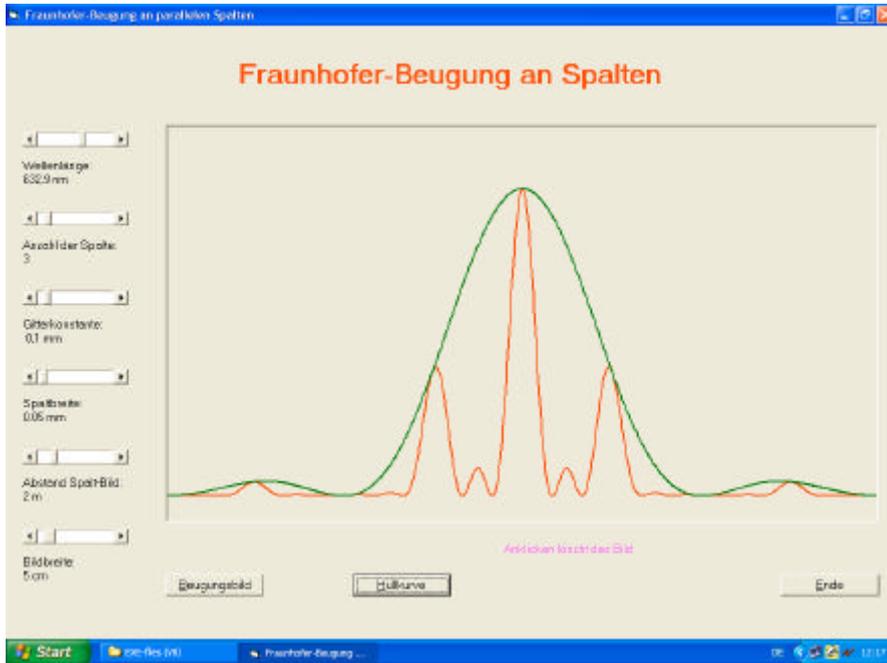
Schwingungen), Simulation des Pohlschen Drehpendels incl. Feigenbaum-Diagramm), Quadratische Abbildung (logistische Gleichung u.ä.). Einführung I, Schwingungslehre.

Siehe auch **Einführung in die Nichtlineare..**

PohlSim: Simulation des Pohlschen Drehpendels aus **Nichtlinear.**

QM_Eigenwerte: Integration der radialen Schrödingergleichung für Harmonischen Oszillator und H-Atom. Einführung III, Wellenmechanik.

Radioaktiver Zerfall: Elementare Statistik, Einführung IV, Kernphysik



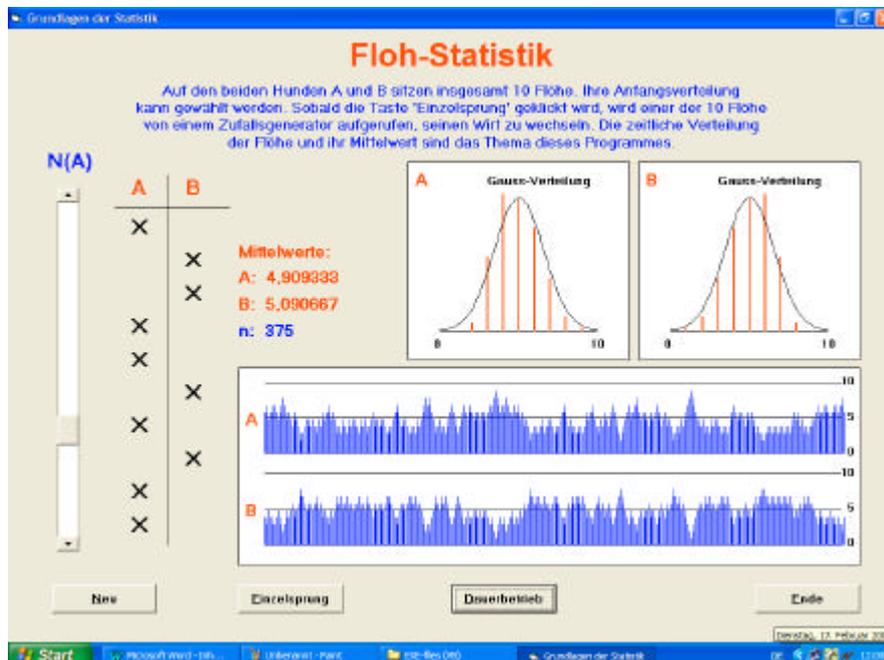
Spalte: Fraunhoferbeugung an mehreren Spalten, Einführung II, physikalische Optik

Wellen: Sammlung div. Einzelprogramme zum Thema *Schwingungen und Wellen*:

Periode eines Fadenpendels als Funktion der Auslenkung, Interferenz zweier Wellen, Erzwungene Schwingung (Einschwingen und Phasenlage), Gedämpfte Schwingung mit viskoser und trockener Reibung, Stehende Welle, Gruppengeschwindigkeit, Zirkularwelle, Lissajous-Figuren, Zeiger-Diagramm, Fourier-Synthese. Einführung I, Wellenlehre

Wellpak: Superposition vieler Wellen, Breite des Pakets. Einführung III, Propädeutik zur Unschärferelation.

Wurf: Die Luftreibung koppelt die x- und y-Dimension. Numerische Lösung. Einführung I, elementare Bewegungslehre.



Sollten irgendwelche Probleme oder Fragen auftauchen, schicken Sie mir doch eine Mail: Lincke@physik.uni-kiel.de