

```

% Demo zur Polarisation elektromagnetischer Wellen
% fuer die Vorlesung 'Theoretische Elektrotechnik'
% L. Klinkenbusch , (C) 2007
%
ex0=input( 'Amplitude der x-polarisierten Welle (<=1): ');
ey0=input( 'Amplitude der y-polarisierten Welle (<=1): ');
phase=input('Phase zwischen Ex und Ey in Grad: ');
%
for i=1:100
    phi(i)=i/100*2*pi;
    ex(i)=ex0*cos(phi(i));
    ey(i)=ey0*cos(phi(i)+phase/180*pi);
end
% M1=moviein(30); %wird fuer Matlab vor Release 11 gebraucht
for i=1:100
    x=[0 ex(i)];
    y=[0 ey(i)];
    plot(ey,ex,'r--','LineWidth',1)
    hold;
    plot(y,x,'g-','LineWidth',3);
    axis('square');
    axis([-1 1 -1 1]);
    xlabel('E_y(t)');
    ylabel('E_x(t)');
    title('Beispiel zur Polarisation ebener Wellen');
    hold off;
    M1(:,i)=getframe;
end
movie(M1,20);

```