## Isoklinen sind Kurven im Richtungsfeld, an denen alle Pfeile gleicher Richtung angeheftet sind.

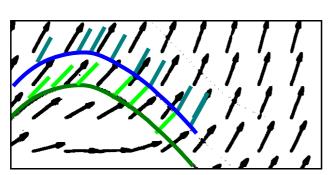
$$DGL y' = g(x,y)$$
 Bestimmung der Isoklinen durch Auflösung der

Gleichung 
$$m = g(x,y)$$
 nach y.

Durch Betrachtung der Isoklinen kann man Aussagen über Lösungen machen, auch wenn mann die Lösungen gar nicht allgemein bestimmen kann.

Fall 1) Isoklinen in einem Gebiet das Richtungsfeldes, tragen etwa gleichgerichtete Pfeile. Dann sind Lösungen der DGL in dem Gebiet

auch recht gleichartig.



## Isoklinen schneiden sich nicht.

Man kommt zu Aussagen wie: in diesem Gebiet sind Lösungen sicher steiler als....

Fall 2 ) Die Isoklinen eines Gebietes tragen

Pfeile in sehr unterschiedlicher Richtung. Auseinanderdrücken ]Lösungen Zusammendrücken Zerstreuung der Lösungen der Lösungen Sogwirkung

Prof. Dr. Dörte Haftendorn, Universität Lüneburg, www.doerte-haftendorn.de

Auseinanderdrücken der Lösungen