

# Übungen zur mathematische und statistische Methoden für Pharmazeuten

Frau Dr. S. Carr

## Blatt 9-Zusatz zum Lösungsvorschlag Aufgabe 72

**Aufgabe 72.** Beim graphischen Test von den Wertepaaren  $(\ln m_i, \ln s_i)$  auf Linearität, muß man bestätigen, daß die Wertepaare im Wesentlichen auf einer Gerade liegen (siehe Lösung). Es gibt zwei Methoden um diese Bestätigung durchzuführen.

Rechnerisch: Man rechnet die Steigung,  $\frac{\Delta \ln s_i}{\Delta \ln m_i}$ , von einem Punkt zum Nächsten und beurteilt dann ob die gerechneten Steigungen ähnlich sind (wie in der Übung). Diese Methode kann unbefriedigend sein, da der Begriff von „ähnlich“ nicht wohl definiert ist. Wie wir es in der Übung gesehen haben, empirische Steigungen von  $\sim 0,3$ ;  $\sim 0,4$ ;  $\sim 0,5$  zählen zu ähnlichen Steigungen.

Graphisch: Man kann optisch beurteilen ob die Punkten im Wesentlichen auf einer Gerade liegen (wie auf der folgenden Seite abgebildet). Wenn man die Linearität graphisch bestätigen wollen, muß man heuristisch ausschliessen, daß die Punkte nicht auf zu sehr einseitig gekrümmten Polygonzüge liegen.

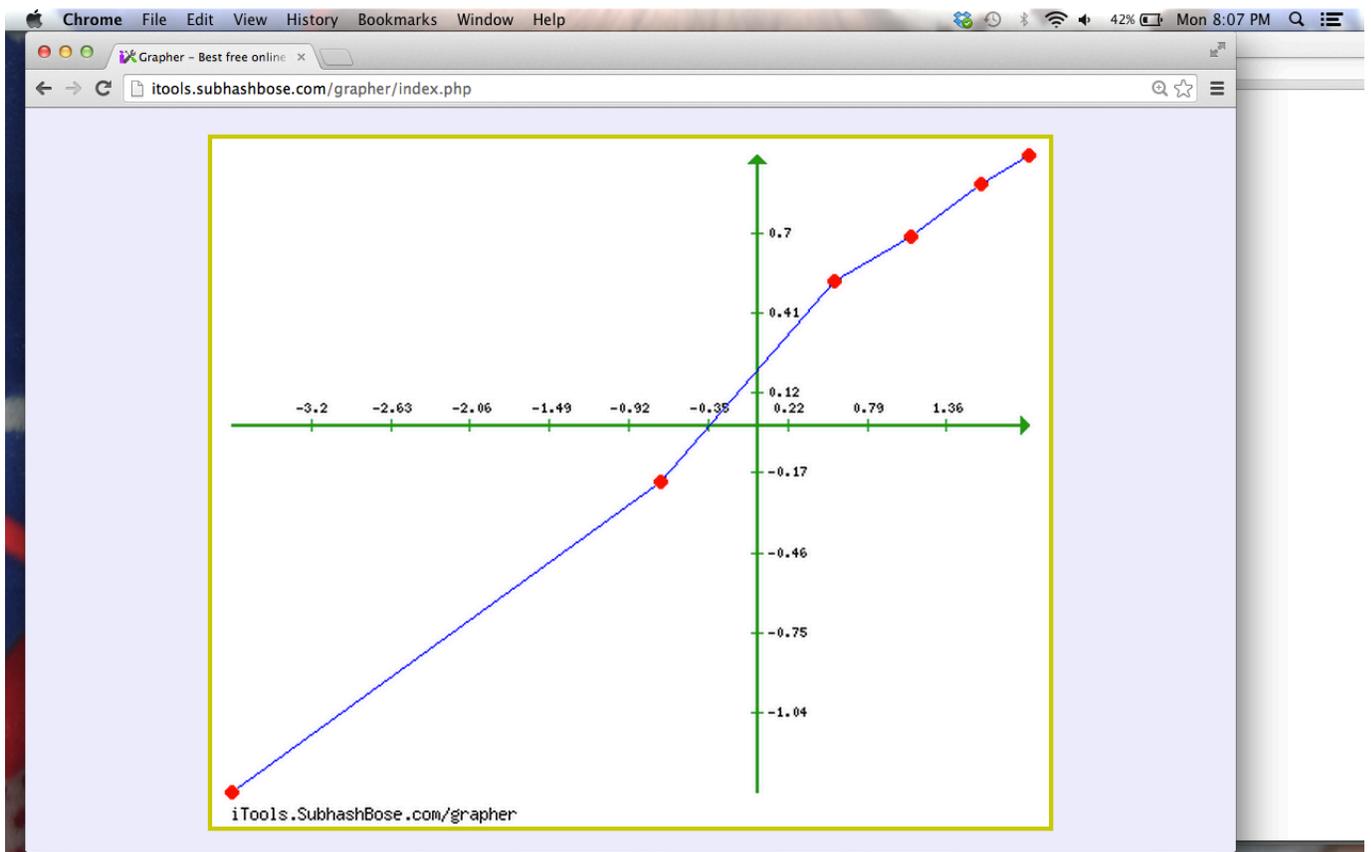


Abbildung 1: Graph von  $(\ln m_i, \ln s_i)$  zu Aufg. 72