

LINEARE REGRESSION u. KORRELATION

HP 40g (HP39g)

* EINGABE der $(x_i | y_i)$ -Daten:

•) **APLET** Statistics **NUM** od. START

•) Falls alte Daten vorhanden sind müssen sie gelöscht werden: **CLEAR** All columns

→ •) Eingabe als 2-dimensionale Daten muss eingestellt sein: **ZVAR** in Menüleiste (ansonsten auf **1VAR** drücken)

1) → EINGABE: In C1-Kolonne: x_1, x_2, \dots, x_n eingeben
In C2-Kolonne: y_1, y_2, \dots, y_n eingeben

•) **SYMB** Es erscheint: \checkmark S1: C1 C2
 \checkmark Fit1: $m \cdot X + b$

Falls unter Fit 1 eine Regressionsgleichung bereits vorliegt:
→ auswählen und mit **CLEAR** löschen

•) **SETUP SYMB**: Hier kann die Art der Regression eingestellt werden: Linear, Logarithmic, ... und durch CLEAR wieder auf Linear zurückgestellt werden

* REGRESSIONSGLEICHUNG: $m \cdot X + b$ (= $a \cdot X + b$)

•) Sie kann nur im **PLOT**-Modus ermittelt werden:

→ •) **PLOT** SETUP: Einstellungen XRNG und YRNG so wählen, dass Datenpunkte auf Display sichtbar sind

2) → •) **PLOT**: Datenpunkte und Regressionsgerade werden gezeichnet (**FIT** muss aktiviert sein)

3) → •) **SYMB**: in Fit1: Regressionsgleichung wird angezeigt (ev. mit SHOW vollständig anzeigen lassen)

* KORRELATIONS KOEFFIZIENT:

→ •) **NUM** Menütaste **STATS**: → \vdots
CORR = r

* WERTE auf der REGRESSIONSGERADEN (-KURVE) BERECHNEN: $(x | y)$

→ •) **PLOT** Cursor \blacktriangledown : "+" hüpf auf Regressionsgerade und kann bewegt werden: PREDY ist der gesuchte y-Wert. Mit **GOTO** kann auf einen vorgeg. x-Wert eingestellt werden

oder → •) **HOME**: mit **PREDY** (x-Wert) wird der zugehörige y-Wert berechnet! MATH, Stat-Two, PREDY