

## Datenvisualisierung mit Pyplot

Ivana Daskalovska

Daten können mit Hilfe von Diagrammen(Zusammenhänge) und Graphen (Ergebnissen) visualisiert werden. Es gibt mehrere Arten von Graphen: piecharts, barcharts, Liniendiagramme..

Pyplot ist Paket der matplotlib und verwendet Datenstrukturen der numpy Bibliothek z.B Numpy Array(mehrdimensionales Array), das mit **np. linspace()** erzeugt werden kann. Als default Graph verwendet Pyplot den Liniendiagramm. Der Graph kann mit **plt.savefig ()** in verschiedenen Formate gespeichert werden ( pdf, png, svg..).

Graphen können beliebig gestaltet werden. Man kann z.B. die Liniendicke ändern(**plt.figure()**), Farbe und Abmessungen anpassen (**plt.plot()**), Zwischenraum von Außenachsen zu Plot hinzufügen (**plt.xlim()**), Achsenbeschriftung hinzufügen (**plt.xticks()**), Legende hinzufügen (**plt.legend()**) usw.

Andere Arten von Diagrammen in Pyplot: Scatter Plots **plt.scatter()**, Histogramme **plt.hist()**, Balkendiagramme **plt.bar()**.

Empfohlenes Tutorial: Matplotlib Tutorial, N.P.Rougier