

TU Bergakademie Freiberg

Fakultät für Mathematik und Informatik

Crashkurs Data Science und KI

Daten sind überall: in der Wissenschaft, in sozialen Medien oder beim Streaming deiner Lieblingsserie. Überall entstehen riesige Mengen davon. Doch wie kann man diese Daten verstehen und sinnvoll nutzen? Und was passiert, wenn es so viele sind, dass herkömmliche Programme an ihre Grenzen stoßen?

Hier kommt **Data Science** ins Spiel! Mit **Python**, einer der wichtigsten Programmiersprachen für Datenanalyse, kannst du echte Datensätze aus den Naturwissenschaften untersuchen und spannende Muster entdecken. In unserem **Girls'Day-Crashkurs** bekommst du einen Einblick, wie Forscherinnen mit Daten arbeiten und zu neuen Erkenntnissen kommen.

Doch Daten sind nicht nur etwas, das wir untersuchen, sie sind auch der Schlüssel, wie **Künstliche Intelligenz** lernt. Moderne KI-Systeme werden mit riesigen Datensätzen trainiert, um selbstständig Zusammenhänge zu erkennen. Ohne Daten keine Intelligenz.

Im zweiten Teil unseres Workshops schauen wir genau darauf: Wie lernen Maschinen aus Daten? Wir werfen einen Blick auf **neuronale Netze** und **große Sprachmodelle** wie ChatGPT, die Texte verstehen, beantworten und sogar selbst formulieren können. Du erfährst, wie solche Modelle trainiert werden und warum sie heute so leistungsfähig sind.

Bereit, die Wissenschaftlerin in dir zu entdecken? Dann tauche mit uns ein in die faszinierende Welt von **Data Science und Künstlicher Intelligenz**!

*Für das Angebot von Herrn Volker Göhler und Herrn Florian Richter sind keine Programmiererfahrungen notwendig. Es ist ab 8./9. Klasse geplant.

