



DATA  
SCIENCE

*Leaks*

01/18

## Data Science Survey

Wie denken Data Scientists über ihre Skills,  
ihre Karriere und ihre Arbeitgeber?

Data Science, Machine Learning, Künstliche Intelligenz – mehr als bloße Hype-Begriffe und entfernte Zukunftsmusik! Wir stecken mitten in massiven strukturellen Veränderungen. Die Digitalisierungswelle der vergangenen Jahre war nur der Anfang. Jede Branche ist betroffen. Schnell kann ein Gefühl von Bedrohung und Angst vor dem Unbekannten aufkommen. Tatsächlich liegen aber nie zuvor dagewesene Chancen und Potentiale vor unseren Füßen. Die Herausforderung ist es diese zu erkennen und dann die notwendigen Veränderungen umzusetzen.

Dieser Survey möchte deshalb die Begriffe Data Science und Machine Learning einmal genauer beleuchten. Was steckt überhaupt hinter diesen Begriffen? Was muss ein Data Scientist können? Welche Gedanken macht sich ein Data Scientist über seine Karriere? Und sind Unternehmen hinsichtlich des Themas Machine Learning gut aufgestellt?

Über 100 Experten in Deutschland haben wir dazu befragt. Die Ergebnisse der Studie lesen Sie auf den nächsten Seiten.

Viel Spaß dabei!



## Wer hat teilgenommen?

Anzahl Teilnehmer:

**100 Data Scientists, Software-Entwickler, Machine Learning Engineers und Business Analysten** - alle in Festanstellung

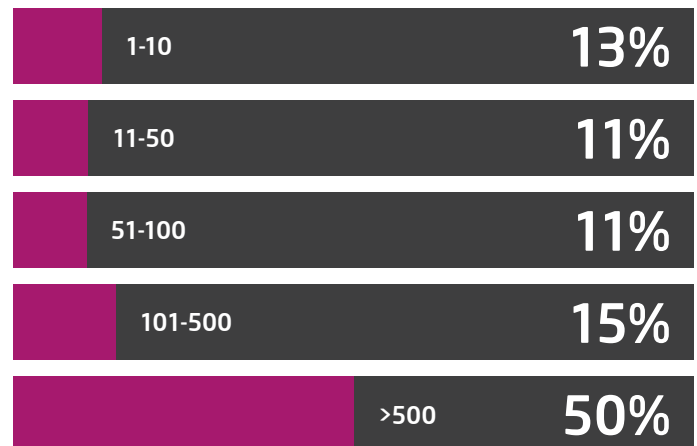
**70%**

haben einen Master-Abschluss oder Promotion in einem MINT-Fach.

**32%**

sind in einer Management- oder Technologieberatung tätig.

Unternehmensgröße in Mitarbeitern:



## Anspruchsvolles Data Science Skillset

### CODING-SKILLS

**85%** coden regelmäßig - im Schnitt **50%** ihrer Arbeitszeit.

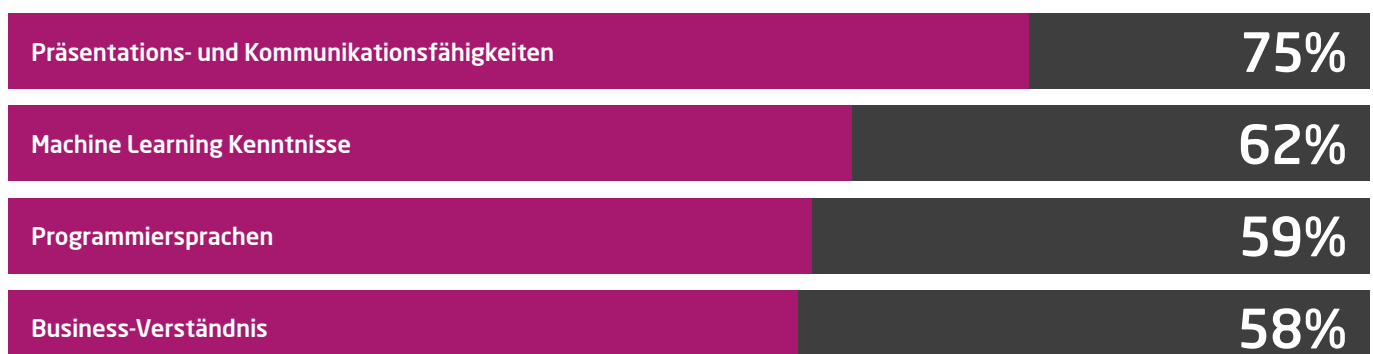
Am häufigsten: Python (74%), SQL (59%) und R (52%) sind dabei am weitesten verbreitet, dahinter Java (35%), JavaScript (19%), C++ (16%)

### WEITERBILDUNG

**85%** glauben, dass eine Vertiefung ihrer ML-Kenntnisse essentiell für ihre Karriere ist.

Konkret: die meisten wollen sich in Deep Learning fortbilden (71,5%)

### DATA SCIENCE SKILLS

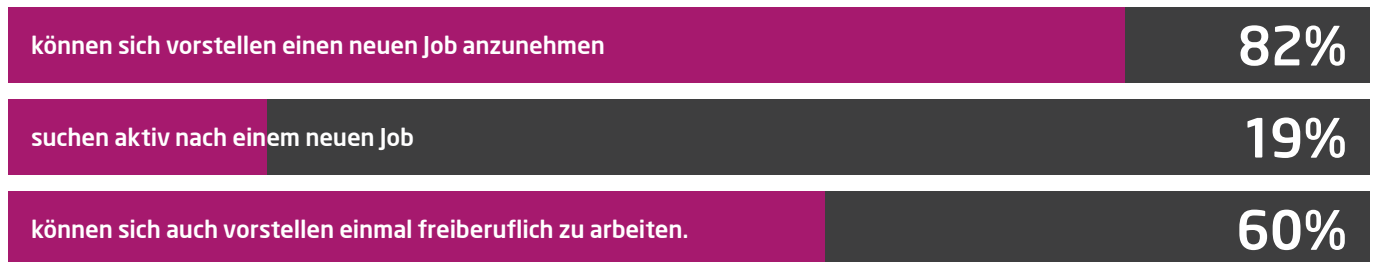




## Der Markt ist in Bewegung



IM JAHR 2018...



**No surprise:** ein herausforderndes und breites Aufgaben- und Themenfeld, sowie ein attraktives Gehalt sind die wichtigsten Faktoren für einen Jobwechsel

**95%** ist ein breites Aufgaben- und Themenfeld im Bereich Machine Learning wichtig

Um die wirklich guten Leute für sich zu gewinnen, muss ein Unternehmen aber auch bereit sein tiefer in die Tasche zu greifen.

**57%** geben an, dass ein attraktives Gehalt entscheidend bei der Wahl des nächsten Karriereschritts ist. Der Status als internationaler Konzern oder hippestes Start-Up ist hingegen kein Triebfaktor per sé.

### KNAPPE FACHKRÄFTE

**55%** der Teilnehmer berichten, dass es für ihren Arbeitgeber schwierig ist, kompetentes Personal im Bereich Machine Learning zu finden.

### UNGENUTZTE POTENTIALS IN DEN UNTERNEHMEN

Nur **5%** der Data Scientists sind der Ansicht, dass vorhandene Daten in ihrem Unternehmen bereits optimal verwertet werden.

Über **30%** geben an, dass ihr Arbeitgeber für die Herausforderungen des Themas Data Science nicht bzw. gar nicht gut aufgestellt ist.

### BRANCHEN MIT GRÖSSTEM A.I.-POTENTIAL



Das sagen die Studienteilnehmer...

## Mehr Transparenz in Sachen Karriere erwünscht!

Meine Informationskanäle: diverse Internetportale, RSS-Feeds, Podcasts.  
Bei einem solch schnelllebigen Thema ist man vermutlich nie ausreichend informiert

Mehr Einblicke in die aktuelle Lebenswirklichkeit von Data Scientists aus verschiedenen Branchen wären interessant.

## Unternehmen unter Zugzwang!

[Wenn ich die Verantwortung im Unternehmen hätte, würde ich] Abteilungen umstrukturieren, Teams zusammenlegen, mehr Personal auf IT und ML, und den Test des Unternehmens besser mit dem AI-Team verzahnen.

Ich würde Leute, die die entsprechende Grundkompetenz im Bereich Data Science besitzen, konsequent in diesem Bereich einsetzen, damit sie sich weiterentwickeln und perspektivisch die dringend benötigten Positionen der erfahrenen Data Scientists ausfüllen können.

Größte aktuelle Herausforderungen:

## Akzeptanz erreichen und Mehrwert erzeugen!

Viele Unternehmen verstehen noch nicht was für einen Mehrwert Data Science speziell bei ihnen bietet.

Ich bin im Financial Services Sektor als IT-Consultant unterwegs. Hier sehe ich die Herausforderung die Akzeptanz für diese neuen Technologien zu kriegen. Die Kunden sind oftmals noch an traditionellen Lösungen interessiert und erkennen das Potenzial nicht.

## Effektive Datenprozesse und stabile Infrastruktur!

[Wir brauchen] effektive Datenprozesse: ein Datawarehouse, Standardisierung der Daten, nicht zig verschiedene Datenquellen, die nicht zusammenpassen. Shit in, shit out.

[Wir müssen] die Infrastruktur so ausbauen, dass agil und schnell auf Daten zugegriffen werden kann. Zudem alle Mitarbeiter für den Wert von Daten sensibilisieren, sodass sie Daten in richtiger Form einpflegen.

## ...und noch eine Zahl zum Schluss:

**53%** der Studienteilnehmer würden sich eine tiefgehende Analyse ihrer Skills wünschen, um gezielter passende Karriereoptionen zu finden.

### **DAS VERSTEHEN WIR ALS AUFTRAG!**

Die lexoro GmbH ist ein Beratungs- und Talentmanagement Unternehmen in den Bereichen Künstliche Intelligenz, Machine Learning und Data Science.

#### **Unser Leitmotiv:**

Die Entwicklungen im Bereich der Künstlichen Intelligenz mitzugestalten.

#### **Unsere Mission:**

Ein klares Verständnis für Trends, Karrieren, Projekte und die Entwicklung von Kernkompetenzen in diesen Bereichen aufzubauen.

#### **Unser aktuelles Projekt:**

Die Entwicklung eines holistischen SkillPrints, der für jeden Kandidaten einen individuellen Fingerabdruck seiner Kompetenzen abbildet.

Gerne tauschen wir uns mit Ihnen zu den Herausforderungen und Chancen im Bereich Data Science und Machine Learning 2018 aus. Oder haben Sie vielleicht Anregungen und Ideen welche Themen wir in zukünftigen Studien aufgreifen sollten?

Wir freuen uns mit Ihnen zu sprechen!



#### **lexoro GmbH**

Innere Wiener Straße 36

81667 München

tel: +49 89 5880436 11

mail: [info@lexoro.ai](mailto:info@lexoro.ai)