



# Learning AX

(german)

“Reguläre Ausdrücke”

# WILLKOMMEN!

Peter Schmitt | [peter.schmitt@ax-semantic.com](mailto:peter.schmitt@ax-semantic.com)





WAS SIND REGULÄRE AUSDRÜCKE?



“

Reguläre Ausdrücke sind Zeichenketten, die der Beschreibung anderer Zeichenketten dienen.



# MIT REGULÄREN AUSDRÜCKEN KANN MAN...

## ➤ ... Text auf Muster prüfen

“Topf”:

Blumentopf

Suppentopf

## ➤ ... Textteile durch andere ersetzen

“(.\* )fahrer” → “\$1monteur”:

Radfahrer → Radmonteur

Autofahrer → Automonteur

Passagier → Passagier

**WAS NÜTZEN  
REGULÄRE  
AUSDRÜCKE**

# SUCHZEICHEN

- Buchstaben → ABCDabcd
- Zahlen → 01234567890
- Zeichensammlungen → [A-Za-z0-9]
- Spezial-Symbole → . \d \s ^ \$

**ELEMENTE  
EINES  
REGULÄREN  
AUSDRUCKS**

# SUCHZEICHEN

- Buchstaben → ABCDabcd
- Zahlen → 01234567890
- Zeichensammlungen → [A-Za-z0-9]
- Spezial-Symbole → . \d \s ^ \$

# STEUERZEICHEN

- Quantoren → + \*
- Alternativen → |
- Escaping → \
- Gruppierungen → ( ) \$
- Negation → ^

**ELEMENTE  
EINES  
REGULÄREN  
AUSDRUCKS**

# WAS MACHT EIGENTLICH...

- ... ein **STEUERZEICHEN** hinter einem Suchzeichen?  
Steuerzeichen **hinter** Suchzeichen modifizieren das Suchzeichen
- ... der **BACKSLASH** \?  
Damit auch Steuerzeichen im Text gefunden werden können, kann man ihnen mit \ die Funktion nehmen
- ... der **PUNKT**?  
Der Punkt trifft jedes beliebige Zeichen, genau einmal.

**AUFBAU EINES  
REGULÄREN  
AUSDRUCKS**



# WAS MACHT EIGENTLICH...

## ➤ ... eine **GRUPPIERUNG**?

Die Gruppierung mit ( ) markiert einen Text, der im Ergebnis mit **\$1** wieder benutzt werden kann

## ➤ ... ein **QUANTOR**?

Quantoren verlangen, dass das Suchzeichen vor ihnen in einer **Bestimmten Anzahl** vorkommt.

+ → mindestens 1x

\* → beliebig oft

## ➤ ... die **ALTERNATIVE**?

Die Alternative | trennt Textsegmente, von denen mindestens eines im Suchtext vorkommen muss.

**AUFBAU EINES  
REGULÄREN  
AUSDRUCKS**



TEXT SUCHEN MIT REGULÄREN  
AUSDRÜCKEN

# REGULÄRE AUSDRÜCKE ENTWIRFT MAN...

- ... indem man **MUSTER IM URSPRUNGSTEXT** identifiziert  
“In Autofahrer und Radfahrer gibt es jeweils ein fahrer, aber es kommen noch Sachen davor und nichts dahinter”
- ... mit den Such- und Steuerzeichen dieses Muster **BESCHREIBT**  
“.+fahrer”
- ... falsche Treffer durch genaue Beschreibung **AUSSCHLIESST**  
“Fahrerkabine” → “.+fahrer” ❌

**AUFBAU EINES  
REGULÄREN  
AUSDRUCKS**



TEXT VERÄNDERN MIT REGULÄREN  
AUSDRÜCKEN

# MIT REGULÄREN AUSDRÜCKEN ERSETZT MAN...

- ... indem man **MUSTER IM URSPRUNGSTEXT** identifiziert und **BESCHREIBT** wie erklärt  
“.+fahrer”
- ... zu behaltende Teile **MIT KLAMMERN UMFASST**  
“(.)fahrer”
- ... den **ERGEBNISTEXT** entwirft  
“\$1monteur”

**ERSETZUNGEN  
MIT  
REGULÄREN  
AUSDRÜCKEN**



## HÄUFIGE MUSTER BEI REGULÄREN AUSDRÜCKEN

## OFT BRAUCHT MAN...

- ... “genau ein Zeichen, egal welches”  
“.”
- ... “irgendwas, egal was, egal wie lang”  
“.\*fahrer”
- ... “entweder x, oder y”  
“besitzer|fahrer”
- ... “irgend eine Zahl”  
“\d”
- ... “alles, außer einer Zahl”  
“[^d]”

**HÄUFIGE  
MUSTER BEI  
REGULÄREN  
AUSDRÜCKEN**



## REGULÄRE AUSDRÜCKE IN AX SEMANTICS



# DANKE!

Peter Schmitt  
AX Semantics Customer Success Team

Tritt unserer Community unter [forums.ax-semantics.com](https://forums.ax-semantics.com)  
bei, für mehr Tutorials!

