

Scales & Axes Cheat Sheet

by Sven Linßen & Jan Koll

Scale / Skala

Eine Skala ist das Mathematisches Verhältnis von Werten.

Input Domain beschreibt die *Range* von Werten und wird auf die **Output Range** abgebildet.

Befehle

.domain() → Start- und Endwert

.range() → Null bis max Pixel

.max() → Max Wert eines Arrays

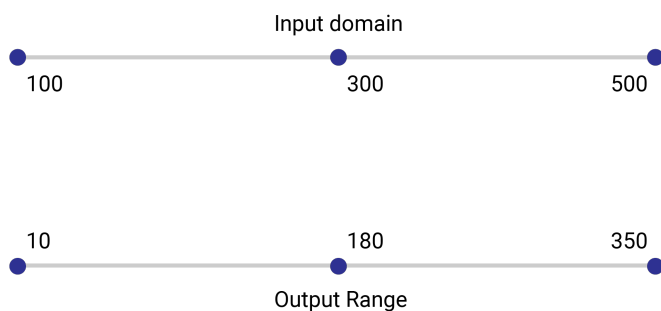
.min() → Min Wert eines Arrays

.nice() → rundet Domain Werte

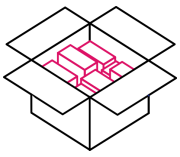
.rangeRound() → rundet (und ersetzt) **.range()**

.clamp() → verhindert, dass Werte außerhalb der Scala liegen

Beispiel



```
var scale = d3.scaleLinear()  
  .domain([100, 500])  
  .range([10, 350])  
  
scale(100); //Returns 10  
scale(300); //Returns 180  
scale(500); //Returns 350
```



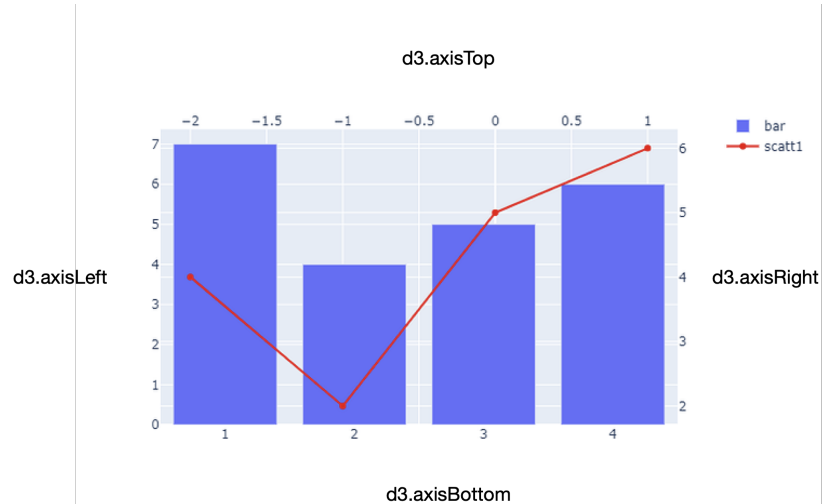
Scales & Axes Cheat Sheet

by Sven Linßen & Jan Koll

Axes / Achsen

Achsen Aufruf

```
var xAxis = d3.axisBottom();  
var x2Axis = d3.axisTop();  
var yAxis = d3.axisLeft();  
var y2Axis = d3.axisRight();
```



Zuordnung der entsprechenden Skala zur Achse

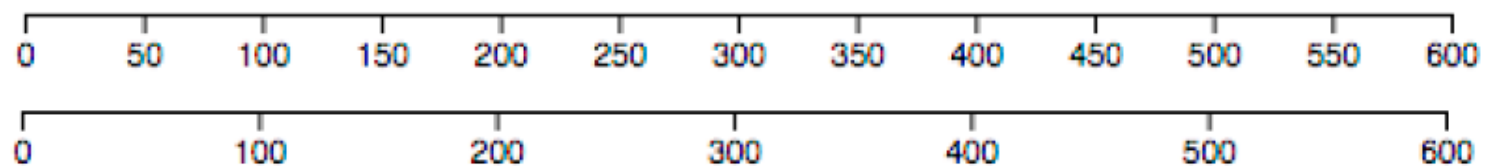
```
xAxis.scale(xScale)
```

Anhängen der Achse an ein Group-Element

```
svg.append("g") // Aufruf des Group-Elements  
  .attr("class", "axis") // CSS Klasse hinzufügen  
  .attr("transform", "translate(0," + h + ")") // Transform Achse  
  .call(xAxis); // Achse zu an Group-Element anhängen
```

Ticks

```
xAxis.ticks(5); //Anzahl der Ticks auf der Achse bestimmen. \n  
//Die Ticks werden auf eine leserliche Zahl gerundet
```



```
xAxis.tickValues([0, 100, 250, 600]) //Ticks manuell angeben
```

