## **DATA SCIENCE**

BUSINESS INTELLIGENCE				
EXCEL				
Tag	Beschreibung	Beispiel		
"=B2"	Zellenverweis untereinander B2,B3	Zelle B3 ändert sich automatisch mit;		
	Funktionen übernehmen von einer Zelle ausgehend	Zelle anwählen, mit gedrückter Maustaste von rechtem, unterem Eck (Kreuz zeigt sich) weitere Zellen mit Ziehen anwählen + loslassen; • alternativ: Doppelklick aufs Kreuz!		
• =WENN(;);	WENN-Funktion:	<ul> <li>=WENN(C3&gt;=40;5;C3/8), z.B Arbeitstage</li> <li>mehrere WENN: =WENN(C3&lt;=20;"Werkstudent";WENN(C3&lt;=30;"Teilzeit";" Vollzeit"))</li> <li>mit zusätzlicher Bedingung "&amp;": =WENN(C3&lt;=20;"Werkstudent";WENN(C3&lt;=30;"Teilzeit";" Vollzeit"))&amp;WENN(Rohdaten!D2="Ja";" (I)";"")</li> </ul>		
• =AUFRUNDEN(WENN (;));	Funktion RUNDEN: als Funktion mit einer Funktion als Inhalt;	<ul> <li>=AUFRUNDEN(WENN(C3&gt;=40;5;C3/8)); z.B. nur ganze Zahlen</li> </ul>		

	Formateinstellungen überprüfen  • Datum, Zahlen, Uhrzeit, etc.	
=HEUTE()- gegebenenes Datum	Per Datum Anzahl von Tagen zu einem gegebenen berechnen	<ul><li>=HEUTE()</li><li>bei Excel: =TAGE()</li></ul>
<ul><li> \$Spalte\$</li><li> \$Zeile\$</li></ul>	Einfrieren von Spalten/Zeilen als Bezugsquelle;	
Senkrechter Verweis (= eine Funktion in Excel)	=SVERWEIS(Suchschlüssel; Be reich; Index; [ist_sortiert])	<ul> <li>Suchschlüssel = Hauptwert, auf den sich alles bezieht (Suchkriterium)</li> <li>Bereich = alle darin befindlichen Werte, die man braucht (Matrix)</li> <li>Index = Spalte des Bereichs, wo der gesuchte Wert ist (Spaltenindex: 1,2,3,)</li> <li>falsch/wahr-Angabe (empfohlen falsch für sortiert, genau)</li> <li>(<a href="https://excelhero.de/excel-funktionen/">https://excelhero.de/excel-funktionen/</a>)</li> </ul>
Aufsummierung unter der Voraussetzung von 2 Merkmalen (z.B. Name/Nachname)	=SUMMEWENNS (Summe_Bereich; Kriterien_Bereich1; Kriterium1; [Kriterien_Bereich2; Kriterium2;])	=SUMMEWENNS (Krankheitstage!\$D\$1:\$D\$49; Tage krank

Anzahl der zellen, für die eine bedingung erfüllt ist	=SUMMEWENN (Bereich; Kriterium; [Summe_Bereich])	2.	Bereich des Kriteriums Kriterium aufzusummierender Bereich
	ZÄHLENWENN (Bereich, Kriterium)		Bereich des Kriteriums Kriterium
	ZÄHLENWENNS (Bereich1, Kriterium1, Bereich2, Kriterium1)	2. 3.	Bereich des Kriteriums1 Kriterium1 Bereich des Kriteriums2 Kriterium2
	Unter <b>Format</b> :  • bedingte Formatierung	•	Gestaltungsmöglichkeiten von Zellen in Abhängikeit d Werte, Farbscalen, Zeichen, etc.
	Formate übertragen • mit 123		
	Mehrere Zellen samt Formatierung kopieren  • benachbarte mit Kreuz ziehen  • oder anwählen und übertragen		

Funktionen:	<ul><li>Min</li><li>Max</li><li>Mittelwert</li></ul>	
=ZÄHLENWENN(Berei ch; Kriterium)	Für Diagramme zählen von Zellen mit bestimmten Bedingungen  Hilfstabelle erstellen Bereich nach was soll gesucht werden	• =ZÄHLENWENN (Dashboard!\$F\$3:\$F\$25;A2)
Duplikate entfernen	In einer Spalte doppelt vorhandene Werte entfernen:	Unter: Daten/Datenbereinigung
	Spalten sortieren	Unter: Daten/Bereich sortieren
	Diagramme erstellen  • zuerst Bereich auswählen	<ul> <li>Unter: Einfügen/Diagramm</li> <li>mit Bearbeitungsmöglichkeiten</li> </ul>
	Pivot-Tabelle erstellen • große Datenmengen schnell und einfach zu strukturieren, ohne die ursprünglichen Daten zu verändern;	Gewünschte Bereiche (Spalten) anwählenund unter Einfügen Pivot anwählen; z.B. neues Tabellenblatt erstellen und mit Editor bearbeiten;