Helpfile 2 Y-Achsen (Klimadiagramm)

Es ist umstritten, ob bei einem Diagramm eine zweite Y-Achse sinnvoll ist, um Daten mit verschiedenen Skalen darzustellen. Es besteht tatsächlich die Gefahr, dass eben dann Daten verfälscht, oder falsch interpretiert werden. Beim Klimadiagramm ist diese Darstellungsform, meiner Ansicht nach, zwingend. So müssen doch Temperaturverlauf (°C) und Niederschlagsmenge (mm) mit ihren unterschiedlichen Skalen in ein und dasselbe Diagramm gepackt werden, um vergleichende Aussagen zu erhalten.

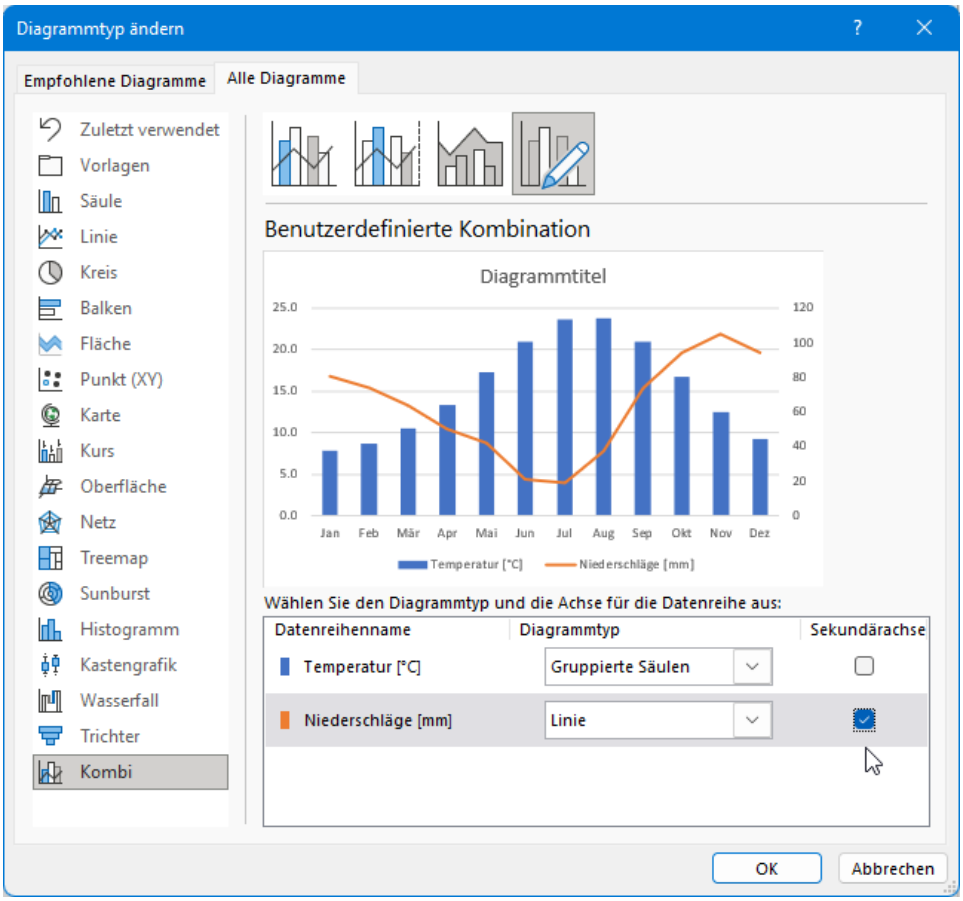
Wie erzeugen wir nun aber eine zweite Y-Achse? Ich erstelle dazu zwei Klimadiagramme unterschiedlichster Art.

a) Rom (warm / sommertrocken)
b) Lhasa (warm / wintertrocken)

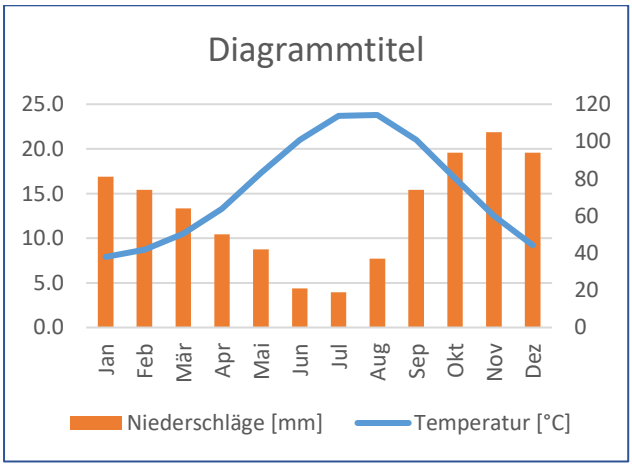
Dazu sammeln wir erst einmal das Zahlenmaterial in einer günstigen Tabelle:

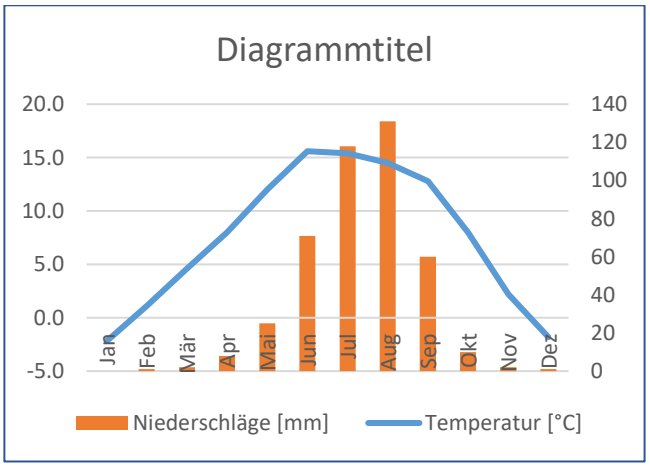
	A	B	C
1		**Rom**	
2	Monat	Temperatur [°C]	Niederschläge [mm]
3	Jan	7.9	81
4	Feb	8.7	74
5	Mär	10.5	64
6	Apr	13.3	50
7	Mai	17.3	42
8	Jun	21.0	21
9	Jul	23.7	19
10	Aug	23.8	37
11	Sep	21.0	74
12	Okt	16.7	94
13	Nov	12.5	105
14	Dez	9.2	94
15			
16		**Lhasa**	
17	Monat	Temperatur [°C]	Niederschläge [mm]
18	Jan	-2.2	0
19	Feb	1.1	1
20	Mär	4.6	2
21	Apr	8.0	8
22	Mai	12.0	25
23	Jun	15.6	71
24	Jul	15.4	118
25	Aug	14.5	131
26	Sep	12.8	60
27	Okt	8.0	10
28	Nov	2.2	2
29	Dez	-1.8	1

Nun erstellen wir auf ganz normalem Weg das Diagramm für Rom. Dazu markieren wir alle Daten, inklusive Überschriften, für diese Stadt. *Einfügen – Diagramme – Liniendiagramm*, klicken dann mit der rechten Maustaste auf das Diagramm und wählen im Kontextmenu *Combi* aus. (Häkchen aktivieren!)



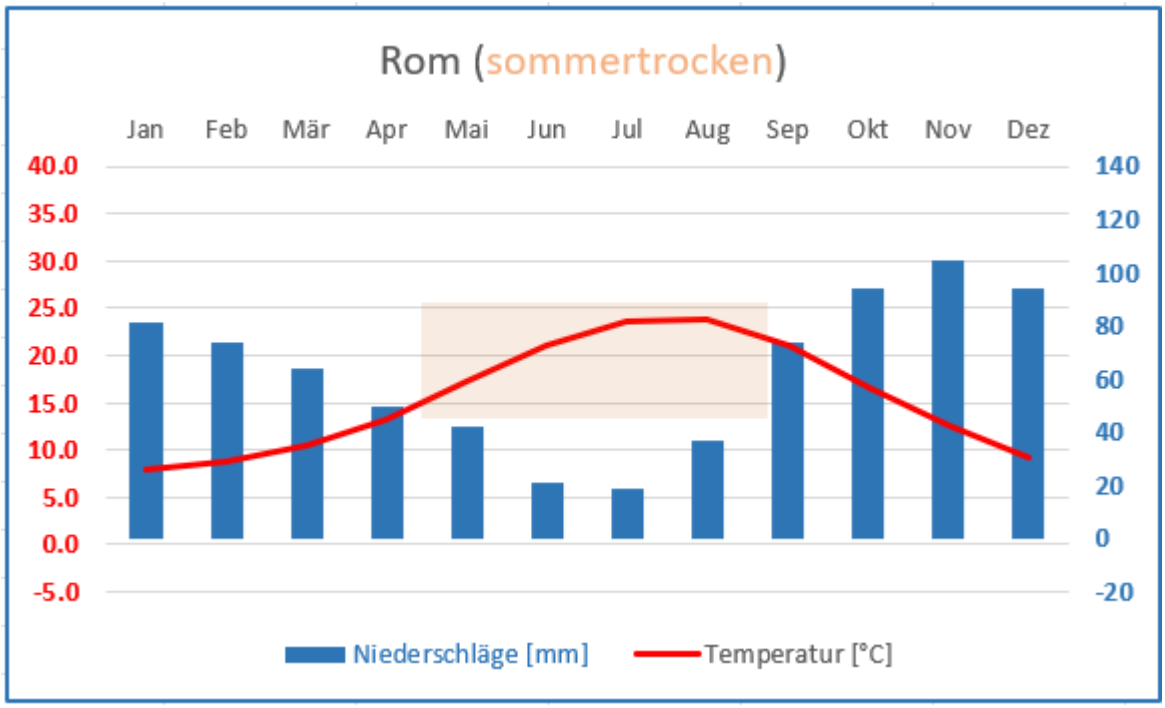
Nun erscheint das Diagramm schon recht ordentlich, aber eigentlich mit vertauschten Werten, was leicht zu ändern ist.

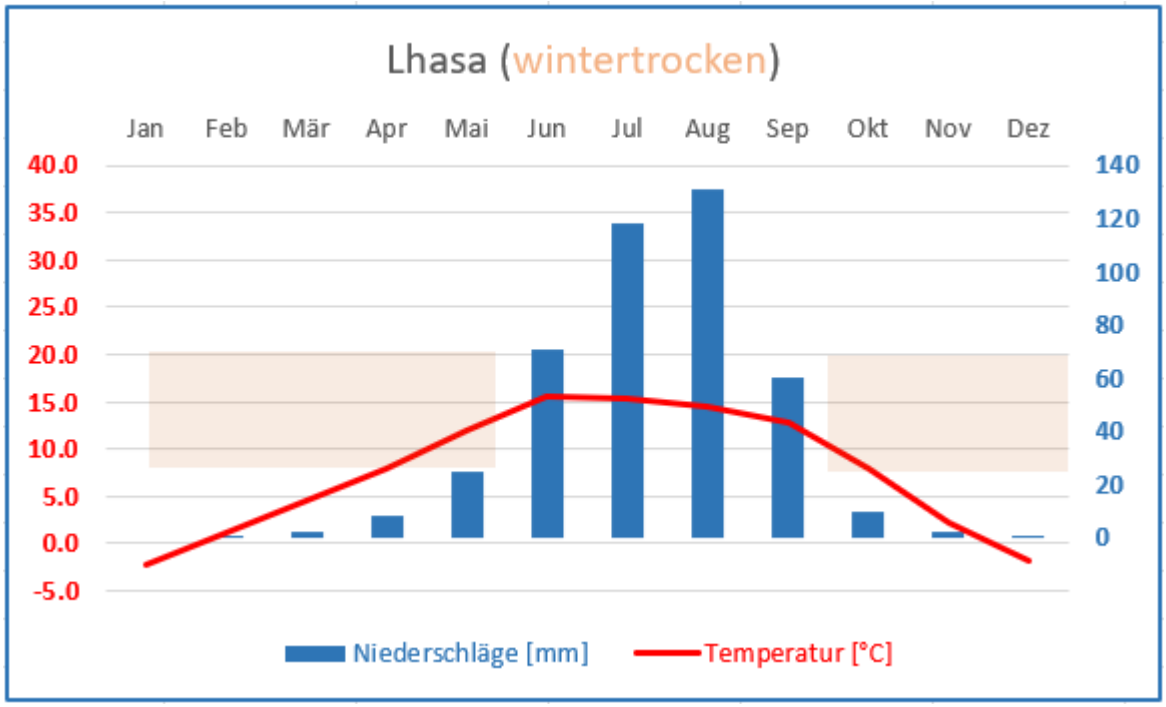




Desgleichen verfahren wir mit Lhasa, um das zweite Diagramm zu erhalten.

Damit die beiden Diagramme verglichen werden können, ist es nun wichtig, dass die Skalen vereinheitlicht werden. Dazu sind die Maximalwerte beider Städte ausschlaggebend. Auch andere Kosmetik ist am Diagramm bei der Formatierung der Achsen noch nötig. Ich habe diese, soweit sinnvoll vorgenommen.





Die Anpassung der Niederschlagsskala auf einen negativen Bereich ist zwar ein realistischer "Schwachsinn", bewirkt jedoch, dass die Nullwerte von Temperatur und Niederschlag auf derselben Ebene liegen. Gewissermassen eine "Notlüge", die man mit einem kleinen Trick wieder verstecken kann (Bsp. Lhasa).