	Wärmekapazität von Wasser **Lösung**	Fach:
		Name:
		Klasse:
		Datum:

Versuch:

Ein Tauchsieder (P = 500 W Leistung) wird jeweils 30 Sekunden lang eingeschaltet.
Nach 30 Sekunden wird die Temperatur des Wassers gemessen. Anschließend wird das Wasser wieder für 30 Sekunden erhitzt und wird die Temperatur gemessen. Somit wird die Wassertemperatur schrittweise erhöht.

Der Tauchsieder gibt dabei jeweils die gleiche Wärmemenge Q ab:
t = 30 s => 1 „Wärmeportion“ $Q = P \cdot t$

$= \mathbf{500\ W \cdot 30\ s}$

$= \mathbf{15.000\ Ws\ (J)}$

		500 g Wasser		**1.000 g Wasser**	
t in s	Q in Portionen	Temperatur ϑ in °C	Temp.differenz $\Delta\vartheta$ in K	Temperatur ϑ in °C	Temp.differenz $\Delta\vartheta$ in K
0	0	**23**		**23**	
			7		**3,5**
30	1	**30**		**26,5**	
			7		**3,5**
60	2	**37**		**30**	
			7		**3,5**
90	3	**42**		**33,5**	
			7		**3,5**
120	4	**49**		**37**	
			7		**3,5**
150	5	**56**		**40,5**	

=> Q ~ m und Q ~ $\Delta\vartheta$