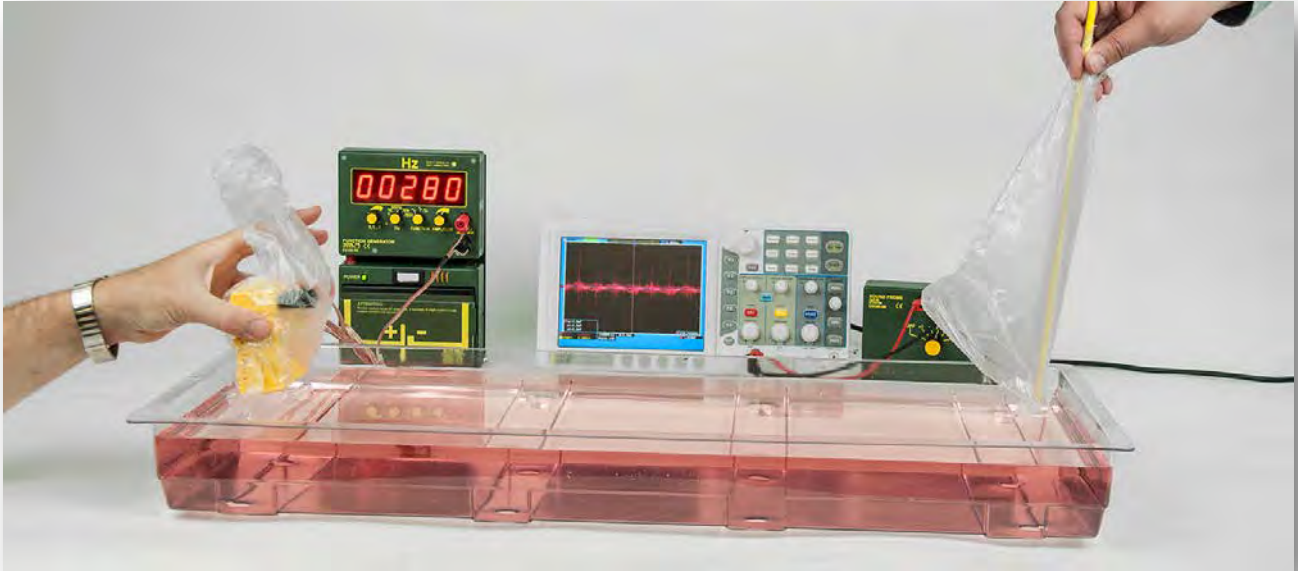


SCHALLAUSBREITUNG IN EINER FLÜSSIGKEIT

AKD 02.05



Material:

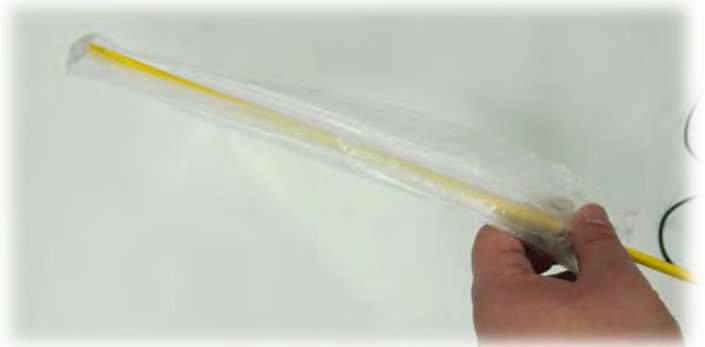
Art.-Nr.	Anz.	Bezeichnung
P3120-1G	1	Funktionsgenerator mit Digitalanzeige „inno“
P3120-1B	1	Akku „inno“
P3120-4A	1	Aufstellplatte L
DM682-1B	1	Wasserbecken lang
MB240-1LS	1	MBC Lautsprecher
DG520-1G	1	Doppelkabel, 200 cm
DE751-3A	1	Oszilloskop
DW340-2M	1	Messmikrofon „inno“
	2	Plastiksack
	2	Verbindungsleitungen

SCHALLAUSBREITUNG IN EINER FLÜSSIGKEIT

AKD 02.05

Aufbau:

Das Wasserbecken wird mit Wasser gefüllt. Der Akku wird mit dem Funktionsgenerator verbunden. An diesen wird der Lautsprecher mit dem Doppelkabel angeschlossen. Das Oszilloskop wird eingeschaltet und mit dem Messmikrofon verbunden. Der Messbereich des Mikrofons wird auf 100 mV und 5 ms eingestellt. Der Verstärkungsfaktor des Messmikrofons beträgt 10x.



Über das Messmikrofon und den Lautsprecher werden Plastiksäcke gezogen, sodass sie nicht dem Wasser ausgesetzt sind.

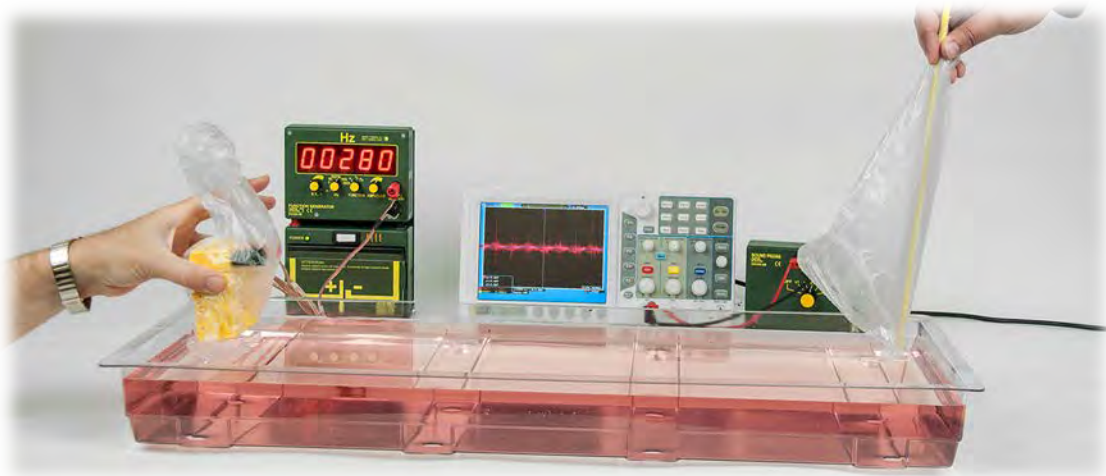


SCHALLAUSBREITUNG IN EINER FLÜSSIGKEIT

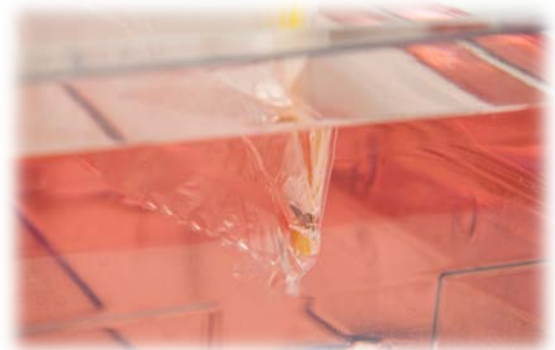
AKD 02.05

Versuch:

Der Funktionsgenerator wird eingeschaltet und auf 280 Hz eingestellt. Nun wird eine Messung außerhalb des Wassers durchgeführt.



Danach werden sowohl der Lautsprecher als auch das Mikrophon in das Wasserbecken getaucht und erneut eine Messung durchgeführt. Dabei ist darauf zu achten, dass die Orientierung der Geräte die gleiche ist, wie bei der vorherigen Messung.



SCHALLAUSBREITUNG IN EINER FLÜSSIGKEIT

AKD 02.05

Ergebnis:

Die Amplitude und Anzahl der Schwingungen steigt im Wasser, verglichen zu der Messung in der Luft. Schall breitet sich also besser in Wasser aus.

