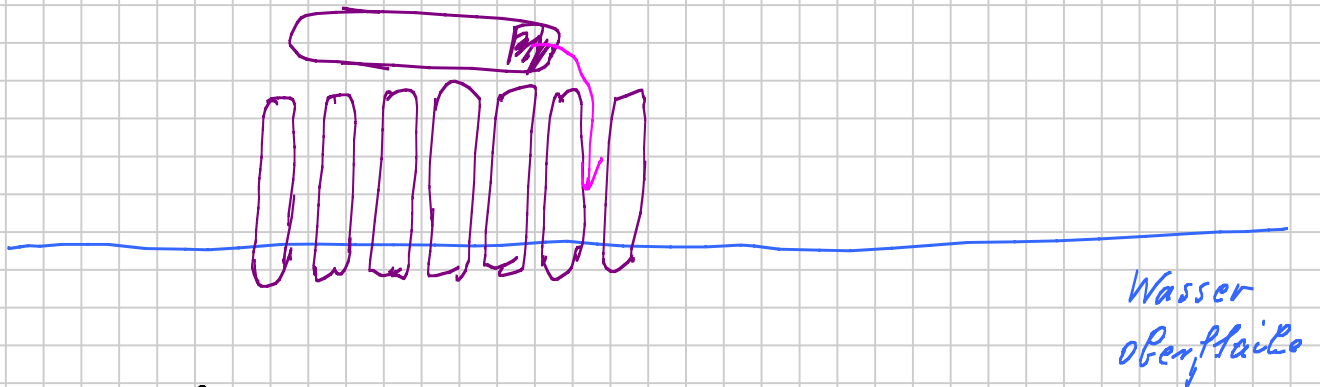
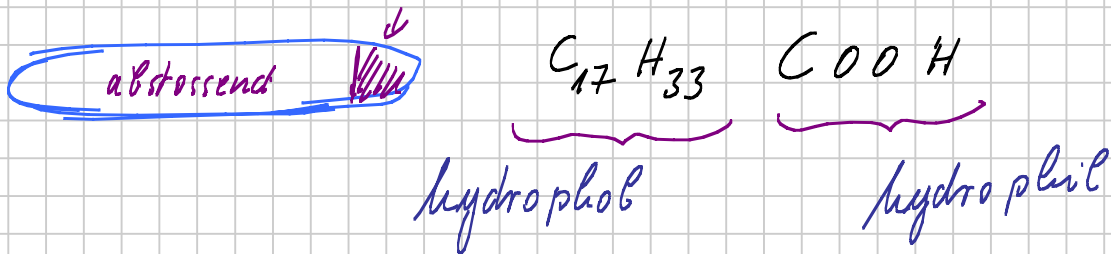
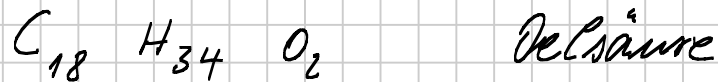


# Ölfleck vermehren

<p>Öl auf die Wogen gießen</p> 	<p>beruhigen; besänftigen; vermitteln</p>		<p>Um Gefahren für das Schiff oder Boot bei stürmischer See zu verhindern, wurde früher Öl ausgebracht, damit die Ölschicht auf dem Wasser die gefährlich aufschäumenden Wellenbrecher erstickt</p>
--	---	--	---

Öl bildet auf einer Wasseroberfläche eine gut zusammenhängende große, d.h. dünne Fläche.



Man kann in guter Näherung annehmen, dass es sich um eine

unimolekulare Schicht von Ölsäure handelt

## Vermischtechnik

Ölsäure wird in Ethanol verdünnt  
damit ist die Menge (Volumen) Ölsäure  
klein!

Ethanol verdunstet sehr rasch in  
der Wasseroberfläche und  
stört den Ölfleck nicht!

z.B. 100 Tropfen ergeben  $1 \text{ ml} = 10^{-3} \text{ l}$

1 Tropfen verdünnt in  $100 \text{ ml}$  Ethanol

daraus 1 Tropfen Gemisch auf die  
Wasseroberfläche

⇒ Volumen Öl

mit Fläche  $A$  des Flecks

und  $d$  als Molekuldurchmesser

$$d = \frac{V}{A}$$

Molekül als  
Würfel