

## Regionalwettbewerb Elmshorn Jugend forscht/Schüler experimentieren: Die Teilnehmenden stellen ihre Projekte vor



### Projekt: Wie kann man feststellen wie präzise ein Photometer ist?

Kjell Blase, 14, forschte im Internatsgymnasium Louisenlund, Güby mit seinem Projekt „Wie kann man feststellen wie präzise ein Photometer ist?“ In der Kategorie Chemie.

#### Die Forschungsidee

Im Zusammenhang mit einem Projekt, welches die Wasserqualität der Schlei untersucht, kam bei mir die Frage auf, wie präzise überhaupt unser Photometer ist, mit dem wir messen. Zu Beginn habe ich versucht diese Frage zu beantworten, indem ich eine definierte Lösung von bestimmten Stoffen angesetzt habe und diese mit dem Photometer analysiert habe. Die jeweiligen Messergebnisse stimmten nicht überein. Nun stellte sich mir die Frage: Wie kann ich feststellen, wo das Problem ist? Um diese Frage beantworten zu können, musste ich mich noch mehr mit den Messmethoden des Photometers vertraut machen. Das Messgerät misst die Konzentrationen mit einer bestimmten Wellenlänge, die von dem Farbstoff absorbiert werden. Dazu sind in den Einstellungen des Photometers bestimmte Messwerte hinterlegt, die ich zunächst mit einer eigenen Messreihe überprüfe. Sollten hier dann immer noch Fehler auftreten, müsste ich mich dann mit der Zuverlässigkeit der Reagenzien beschäftigen.