

## **AUSSCHREIBUNG MASTERARBEIT in Kooperation mit dem Ingenieurbüro Gottschalch**

durchzuführen am Institut für Analytische und Bioanalytische Chemie, Universität Ulm

Das Ingenieurbüro Gottschalch (Sitz: Ichenhausen) bietet Studierenden die Möglichkeit, in enger Zusammenarbeit eine Masterarbeit an der Universität Ulm (Institut für Analytische und Bioanalytische Chemie) durchzuführen. Gesucht wird hierfür ein Student (m/w) mit der Fachrichtung Chemie.

Das Ingenieurbüro Gottschalch ist ein Sachverständigenbüro spezialisiert auf die Begutachtung von Tauchtechnik, Tauchausrüstung und Atemgasen insbesondere nach Tauchunfällen (öffentlich bestellt und vereidigter Sachverständiger der IHK Augsburg).

Nach Tauchunfällen unter Beteiligung Dritter ermittelt die Staatsanwaltschaft hinsichtlich des Unfallherganges und der Unfallursachen. Im Rahmen dieser Ermittlungen wird ein Sachverständiger zur Begutachtung der verwendeten Tauchausrüstung und zur Tauchunfallanalyse herangezogen. Hierbei wird regelmäßig auch die Qualität der verwendeten Tauchgase analysiert, um ein schuldhaftes Handeln bzw. mitwirken Dritter auszuschließen. Für die Analyse von Atemgasen im Tauchbereich als auch im Atemschutzbereich (z.B. Feuerwehren, THW) ist hierbei die DIN EN 12021: 2014 maßgeblich.

Die ausgeschriebene Masterarbeit hat die detaillierte Untersuchung und Evaluierung einer Methode zur Analyse von Tauch- und Atemgasen zum Thema. Mithilfe von IR-spektroskopischen Verfahren sollen hierbei Gasgemische hinsichtlich der Grenzwerte nach der DIN EN 12021: 2014 untersucht und quantifiziert werden. Hierbei besteht die Herausforderung Wasser- und Restölbestandteile in der Gasphase ebenfalls zu quantifizieren und gegebenenfalls zu bestimmen (mineralische oder synthetische Öle).

Zur Analyse der Gasgemische stehen vor Ort mehrere FTIR-Spektroskope mit verschiedenen Gasmesszellen zur Verfügung.

Interessenten melden sich ab sofort bei:

**Prof. Dr. Boris Mizaikoff;** [boris.mizaikoff@uni-ulm.de](mailto:boris.mizaikoff@uni-ulm.de)