

Bau und Konzeption eines Smartphone gekoppelten Messsystems am Beispiel eines mobilen Fotometers

Dr. Ulrich Scheffler
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Am Beispiel eines via Smartphone steuerbaren Fotometers wird die Konzeption und Konstruktion eines Internet of Things (IoT) Geräts vorgestellt. Der Aufbau dieses Fotometers hat sich in vielen durchgeführten Workshops bewährt und eignet sich zum Nachmachen insbesondere für Schulen und MINT-Aktionen. Die Schulfächer übergreifende Verknüpfung (Physik, Chemie, Biologie, Mathematik, Informatik) mit aktueller „High-Tech“ Elektronik und der Einbeziehung des eigenen Smartphones ist für die Zielgruppe oft ein Türöffner für ein weiteres Interesse an MINT Themen. Das in den Workshops fertig gestellte Fotometer ist dann geeignet (ggf. auch mobil) die Konzentration (umwelt-) relevanter Parameter wie beispielsweise Ammonium in Regenwasser oder Nitrit im Oberflächenwasser zu ermitteln.