

# Erfolgreich mit Löschigel und EKG-Gerät

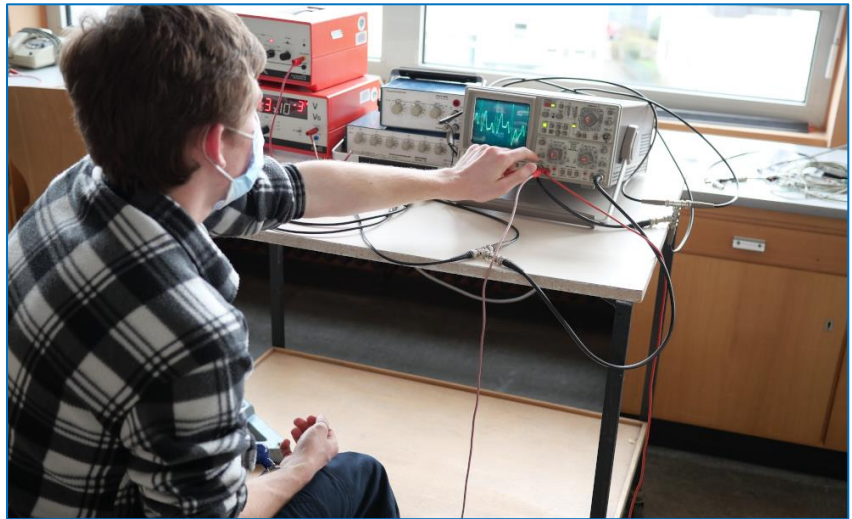
Wissbegierde und Forscherdrang lassen sich durch Schulschließungen nicht aufhalten. Das hat Jan Heinemann, Schüler der Jahrgangsstufe 12 am Bertha-von-Suttner-Gymnasium im diesjährigen *Jugendforscht-Wettbewerb* gleich zwei Mal mit Erfolg unter Beweis gestellt. Jan wurde mit dem „Löschigel 2.0“ im Bereich Technik Regionalsieger, mit einem Basis EKG-Gerät erreichte er in Physik den dritten Platz.

Der Jungforscher knüpft dabei an alte Erfolge an: Bereits im Jahr 2020 hatte Jan den „Löschigel“ gemeinsam mit Johannes Umscheiden entwickelt und einen Regionalsieg im Bereich „Technik“ erzielt. Angetrieben wurde die Idee durch die ehrenamtliche Beteiligung beider bei der Freiwilligen Feuerwehr und dem Ziel, die Rettung von Menschen zu optimieren und die Sicherheit der freiwilligen Helfer zu maximieren.

Zur Erinnerung: Der Löschigel ist ein Löscherät, das in das Innere eines brennenden Gebäudes gebracht wird und dabei hilft, die Wirkung des eingesetzten Löschwassers zu erhöhen und giftige Gase und Aerosole durch die Zerstäubung von Wasser niederzuschlagen. Doch mit dem ersten Prototypen hat Jan sich nicht zufrieden gegeben und fleißig weiter geforscht, weiter entwickelt, getüftelt und letztendlich eine optimierte Version seines Löschigels entwickelt. Der „Löschigel 2.0“ überzeugte die Jury auch beim diesjährigen *Jugend-Forscht-Wettbewerb*, sodass Jan

nun als Regionalsieger aus der ersten Runde hervorgeht.

Doch nicht nur mit diesem Projekt möchte Jan Leben retten. Neben der Weiterentwicklung des Löschigels hat sich Jan auch im Rahmen seiner Facharbeit im Leistungskurs Physik mit den Grundlagen der Elektrokardiographie beschäftigt und ein EKG mithilfe eines Oszilloskops nachgebaut, um die grundlegende Funktionsweise zu analy-



sieren und zu verstehen. Mit dieser Forschungsarbeit erzielte er den dritten Platz im Bereich „Physik“ bei *Jugend Forscht*. Jans Ziel ist es, auf dieser Grundlage ein EKG-Gerät zu entwickeln, das wesentlich praktikabler ist als die „alltäglichen“ Geräte aus der Medizin: Sie sollen den Patienten kabellos überwachen, aber dennoch medizinisch geeignete Ergebnisse liefern. Zwar gibt es bereits Uhren, welche diese Aufgabe erfüllen, doch von einer vollständigen 12-Kanal-Diagnostik sind diese noch weit entfernt.

*Ellen Warzecha, Physiklehrkraft*