

## Schülerlabor

*"Ein Naturwissenschaftler muss immer gut beobachten und sich dann an der richtigen Stelle wundern."*

WERNER FISCHER, Chemiker



Das Schülerlabor hat sich zum Auftrag gemacht Schülerinnen und Schüler aller Jahrgangsstufen theoretische und praxisorientierte naturwissenschaftliche Vorgehensweisen (Denkprozesse) zu vermitteln. Selbstkritisch und problemorientiert sollen Hypothesen aufgestellt und überprüft werden. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf dem argumentativen Umgang eigenständig gemachter Beobachtungen. Besonders im Zusammenhang mit aktuellen politischen Situationen sollen die Schülerinnen und Schüler im richtigen **Umgang mit Argumenten** sensibilisiert und geschult werden. Im Schülerlabor werden z.Z. mehrere Arbeiten im Zusammenhang zu **aktuellen naturwissenschaftlichen Fragestellungen** bearbeitet. Dabei werden ökophysiologische, biochemische, physikalische und mathematische Bezüge praxisorientiert umgesetzt. Dies setzt voraus, dass methodische Arbeitsweisen **fachübergreifend** miteinander verknüpft werden (so wurden u.a. mögliche mutagene Effekte von selbst hergestellten Goldnanopartikel bei Darmbakterien unter sterilen Bedingungen untersucht), was auch den sachgerechten Umgang mit geeigneten Laborgeräten (Spektralphotometer, Röntgengerät, Analysenwaage, etc.) voraussetzt. Die Schülerinnen und Schüler nutzen das Schülerlabor in ihren Freistunden, während der Pausen, in den Ferien und in der sonstigen unterrichtsfreien Zeit. Die Gruppen der verschiedenen Jahrgangsstufen tauschen sich untereinander zu ihren Themen aus und unterstützen sich bei ihrer Projektumsetzung gegenseitig. Regelmäßig (jede zweite Woche eine Doppelstunde und während der Pausen) nehmen die Schülerinnen und Schüler Rücksprache mit den Fachlehrern der naturwissenschaftlichen Fächer, die die Umsetzung begleiten.

Im Rahmen einer Teilnahme an den Wettbewerben „**Jugend forscht**“ und „**Schüler experimentieren**“ sollen die Schülerinnen und Schüler nicht nur eine naturwissenschaftliche Arbeit anfertigen, sondern auch ihre Methodik und ihre Ergebnisse vor einer Fachjury vorstellen und rechtfertigen. Neben Sonderpreisen im Bereich Umwelt und regenerative Energien wurde viermal der 2. Preis vergeben; 2016 erhielt das Gymnasium der Stadt Lennestadt den „Jugend forscht-Schulpreis“.