



## Landeswettbewerb NRW 2025 – Projektüberblick

---

### Arbeitswelt

<b>Arbeitswelt: Herstellung von Filament durch Recycling von PET-Flaschen (A-01)</b>
--

Lasse Wistinghausen, Lukas Neumann
------------------------------------

Freiherr-vom-Stein-Gymnasium, Münster
---------------------------------------

<p>Das Thema des Projektes ist die Herstellung von Filament, also 3D-Druckmaterial, durch Recyceln von PET-Flaschen. Dies setzen wir mit Hilfe eines Arduino mega bzw. Esp 32, einem Hotend und weiteren Bauteilen um. Außerdem schreiben wir ein Programm zur Ansteuerung unseres Gerätes in c++. Ziel ist die Entwicklung eines Gerätes, das aus alten, genutzten PET-Flaschen durch Schmelzung und Verformung druckfähiges Filament herstellt. Die Idee entstand bei Überlegungen zum Umweltschutz durch Recycling und der Erschließung preiswerter 3D-Druckmaterialien für Entwicklungsländer, die von der Plastikmüllflut betroffen sind. Die benötigte Technik wurde ermittelt und zusammengestellt, die erforderlichen Programmierschritte erledigt und ein erster Prototyp in einem selbst konstruierten Gehäuse fertiggestellt. Es folgt eine intensive Test- und Optimierungsphase.</p>
---

<b>Arbeitswelt: Das Potenzial von Health Games (A-02)</b>
---

David Schlosser, Simeon Klask
-------------------------------

Comenius-Gymnasium Datteln
----------------------------

<p>Das Projekt untersucht das Potenzial von Health Games, um das Verständnis für physische und mentale Krankheiten, speziell Depressionen, zu fördern. In einer Gesellschaft, in der mentale Gesundheit zunehmend an Bedeutung gewinnt, entwickelten wir ein eigenes Spiel in Unity mit C#, um realitätsnahe und wissenschaftlich fundierte Informationen über Depressionen spielerisch zu vermitteln. Ziel ist es, durch das Health Game interaktive Sensibilisierung und Aufklärung zu bieten, die die Hemmschwelle zur Hilfesuche senken soll. Das Projekt soll aufzeigen, wie Health Games als innovatives Mittel zur Sensibilisierung eingesetzt werden können.</p>
--



## Landeswettbewerb NRW 2025 – Projektüberblick

---

### Arbeitswelt

<b>Arbeitswelt: Sicher.Kids (A-03)</b>
Martin Skrobarczyk, Linus Deilmann
Gymnasium Holthausen, Hattingen
Viele Schüler sind sich der Gefahren im Umgang mit ihren persönlichen Daten im Internet nicht bewusst und verletzen den Datenschutz oft unabsichtlich. Mit unserem interaktiven Lernspiel „Sicher.Kids“ wollen wir diese Problematik angehen. Spielerisch vermitteln wir grundlegende Kompetenzen in den Bereichen digitale Sicherheit und Datenschutz. Ziel ist es, Schüler ab 12 Jahren für die Risiken im Internet zu sensibilisieren, ihnen praktische Fähigkeiten beizubringen und ihre Medienkompetenz zu stärken, damit sie sicher und verantwortungsvoll online agieren können.
<b>Arbeitswelt: Vertragsreview mit der Tiny Language Model AI (A-04)</b>
Alexa Conrad, David Wawrziczek
Berufskolleg Technik Remscheid
Wir haben ein AI Tool zur Vertragsdurchsicht gebaut, das Anwälten hilft, bestimmte Verträge mit weniger Aufwand zu bauen. Das Tool basiert auf dem von uns entwickelten „Tiny Language Model“. Mit dem Tool kann ein Anwalt 20% der Zeit zur Durchsicht sparen.
<b>Arbeitswelt: Unisex ist Out – Die Schutzweste für Frauen (A-05)</b>
Laura Nicolaus
Gymnasium Fabritianum, Krefeld
Dieses Projekt befasst sich mit der richtigen Passform von Schutzwesten für Frauen und dem dafür passenden Material. Der erste Prototyp der Weste wurde aus einem Korsagen-Schnittmuster entwickelt, wobei mehrere Polstermaterialien verwendet wurden, um das dafür Optimale zu finden. Die Weste wurde bereits auf Passform im Kampfkunst-Training getestet. Das weitere Vorgehen besteht darin, eine Schutzweste für Männer mit der für Frauen zu vergleichen. Dies wird mithilfe von Kraftmessern an einem weiblichen Körper geprüft.



## Landeswettbewerb NRW 2025 – Projektüberblick

---

### Arbeitswelt

<b>Arbeitswelt: Echt und Teuer = Besser und Leistungsfähiger? (A-06)</b>
--

Lotte Looschelders
--------------------

Liebfrauenschule Mülhausen, Grefrath
--------------------------------------

Im Rahmen meiner Projektarbeit möchte ich verschiedene physikalische Eigenschaften von Stoffproben und schließlich Sporttrikots untersuchen und vergleichen. Hierbei soll vor allem untersucht werden, ob sich bezüglich der untersuchten Eigenschaften günstige von teuren Produkten, also fake von Original unterscheiden. Die Kriterien sind Wärmeleitfähigkeit, Wasseraufnahmekapazität, Reißfähigkeit und den Preis, welche ein Sporttrikot ausmacht.
--