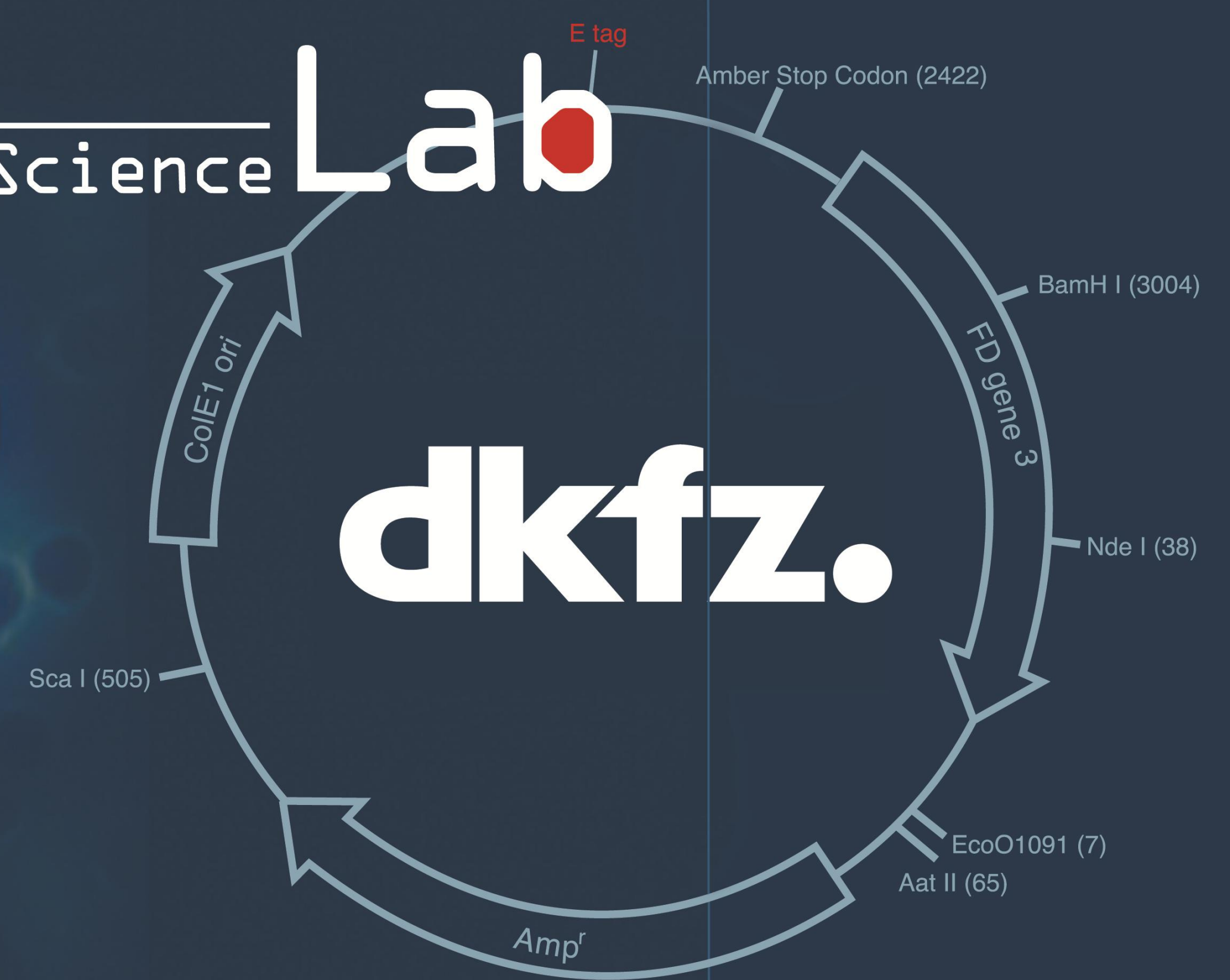




CanSat AGüP

Silbermedaille für HLSSL 2024



SilvaSatellit: Entwicklung eines Mini-Satelliten im Getränkedosen-Format zur Waldbrandbekämpfung

Der CanSat-Wettbewerb

Ein CanSat-Projekt ist das Abbild einer echten Weltraummission, da im Wesentlichen dieselben Phasen durchlaufen werden: Planung der Mission, Konstruktion des Satelliten, Test der einzelnen Komponenten und des Gesamtsystems, Durchführung der Mission, Aufbereitung und Auswertung der Daten sowie die Kommunikation der Ergebnisse.

Satellit aus der Dose

Ein CanSat ist ein "Satellit" in der Größe einer Getränkedose (engl.: *can*), der von Schüler:innen entwickelt, gebaut und programmiert wird. Dieser Minisatellit wird mit einer Rakete auf eine Höhe von mehreren hundert Metern gebracht und sinkt dann an einem Bergungssystem zu Boden. Dabei soll er eine vorgeschriebene Primärmission und eine selbstentwickelte Sekundärmission erfüllen.

Primärmission

Im Rahmen der Primärmission müssen – den Richtlinien entsprechend – während des Fluges Luftdruck und Temperatur gemessen, die Daten per Funk an eine Bodenstation übertragen und daraus ein Höhen- und Temperaturprofil sowie die Fallgeschwindigkeit bestimmt werden.

Sekundärmission

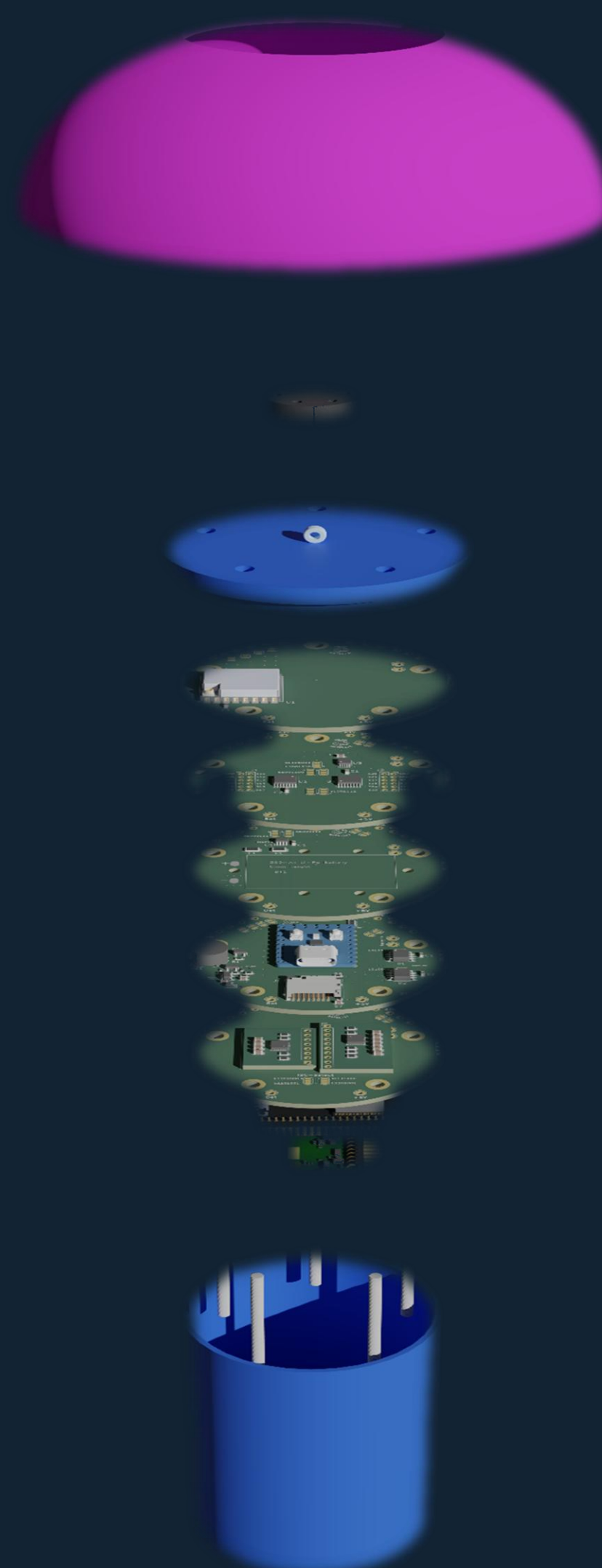
Die Sekundärmission bietet Raum für die eigene Idee: Es können zusätzliche Messungen durchgeführt, ein Experiment umgesetzt oder eine innovative technische Lösung ausprobiert werden. Hier ist der wissenschaftliche und technische Einfallsreichtum der Wettbewerbstteams ausdrücklich gefragt.

Die Mission 2024

Durch den voranschreitenden Klimawandel und die steigende Grundwasserknappheit haben sich Waldbrände zu einem immer größer werdenden Problem entwickelt, das uns alle betrifft. Aus diesem Grund hat das Team nach einer Möglichkeit gesucht, wie Waldbrände aus der Luft präventiv verhindert werden können.

Der Erfolg 2024

Das sechsköpfige Schüler:innenteam "SilvaSatellit" des Heidelberger Life-Science Lab hat im Bundesfinale des Deutschen CanSat-Wettbewerbs der European Space Agency (ESA) den zweiten Platz gewonnen. Sechs Monate hat das Team an seinem Satelliten getüftelt, der bei der Startkampagne vom 11. bis 15. März 2024 in Bremen erfolgreich abhob.



Konstruktionszeichnung SilvaSatellit 2024

Mentor:innenteam:

Dr. Dipl.-Phys. Michaela Knapp-Mohammady
Marwin Leidel B.Sc.
stud. math. Ben Michel
stud. inf. Clemens März
stud. phys. Mika Henke



**Lust auf Raumfahrt?
Dann kommt ins Team!**



HLSSL-Team SilvaSatellit 2024

Baut Euren eigenen Satelliten:

- entwickeln
- bauen
- programmieren
- testen
- ... und starten!

