

Technik

Thema: Durchgedrehte Pflanzentechnik

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Lukas Röder (14)	Langen	Dreieichschule, Langen
Max Lahne (15)	Langen	Dreieichschule, Langen
Betreuer/in	Dr. Paul Schlöder	Projekt Nr. 89166

Das »Orbiplant®« System des Fraunhofer IME untersucht die Auswirkungen der Gravitation auf das Wachstum von Pflanzen.

Dazu werden Pflanzen in einer Produktionsstraße vertikal gedreht. Hierbei soll die Eigenschaft der Pflanze genutzt werden, in Schräglage mehr Auxin zu produzieren und so schneller zu wachsen.

Wir möchten mit unserem Projekt die Forschung des Fraunhofer IME aufgreifen und die Technik optimieren. Jene besteht im Wesentlichen aus dem Bewässerungs-, Beleuchtungs- und dem Drehungssystem.

Die Bewässerung soll aeroponisch, also ohne Erde stattfinden. Dabei werden die Pflanzen über eine Düsen- oder Tröpfchenbewässerung versorgt.

Die Beleuchtung erfolgt über ein Tag-/ Nachtsystem mit Pflanzenleuchten.

Die Drehung der Pflanzen erfolgt zuerst manuell und später automatisiert.

Das Projekt ist zweijährig. Im ersten Jahr entwickeln wir die Konstruktion. Die biologische Ausarbeitung folgt im nächsten Jahr.

Ziel ist es, ressourcenschonend Nahrungsmittel zu produzieren.

Stand: 07. Februar 2021, 15:39 Uhr