

Thema für eine Bachelorarbeit

Titel:

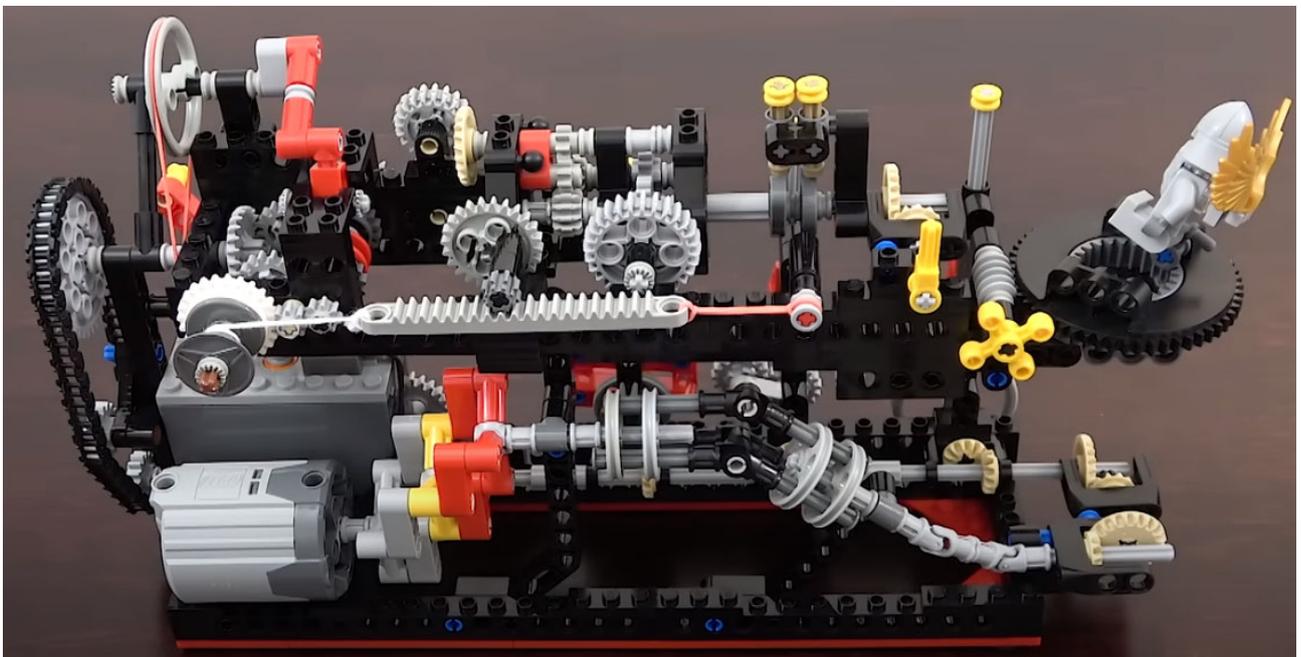


TECHNIE

in der Welt der Mechanismentechnik

Ziel der Arbeit ist es, eine Demonstrationsanlage bestehend aus verschiedenen Getriebearten aufzubauen. Dabei sollen die Getriebe mittels Lego Technik Bauelementen umgesetzt werden. Die Anlage soll möglichst über nur einen Motor angetrieben werden und für mobile Einsatzzwecke ausgerichtet sein.

1977 wurde in Deutschland die Serie Lego Technik eingeführt, mit dem Ziel ältere Kinder für die Lego-Welt zu faszinieren. Hierbei wurden neu geformte Zahn- und Kegelräder, Lochbalken, Achsen und Wellen, spezielle Elektromotoren und auch Pneumatikelemente eingeführt. Mit Hilfe dieser Elemente werden seither einfache Mechanismen, wie Lenkgetriebe, bis hin zu komplexen Systemen wie Mehrganggetriebe aufgebaut.



Quelle: <https://youtu.be/M1-YeqGynlw>

Die aufzubauende Anlage soll innerhalb der Lehre eingesetzt werden, um klassische Getriebe erlebbar zu gestalten. Weiterhin ist der Einsatz für Events, wie die „Ilmenauer Wissenschaftsnacht“ oder den „Hochschulinformationstag“, geplant, um Studieninteressierten die Welt der Mechanismen näher zu bringen, Schülerinnen und Schüler bei der Entscheidung der Studienrichtungswahl zu unterstützen oder auch mit Technikliebhabern ins Gespräch zu kommen.

Gerade dann, wenn Menschen etwas selbst bewegen oder ansteuern können, ist deren Aufmerksamkeit erhöht und ihr Interesse geweckt. Deshalb legen wir im Fachgebiet Wert darauf, dass die Bachelorandin / der Bachelorand selbst Hand anlegt & selbstmotiviert arbeitet. Am Ende der Arbeit hat diese / dieser die Kompetenz erworben, eine wissenschaftliche Abschlussarbeit anzufertigen.

Verantwortliche Hochschullehrerin: Prof. Dr.-Ing. habil. Lena Zentner

Betreuer und weitere Informationen: Dr.-Ing. Stefan Griebel (WB 2240)