



Beat  
Gantenbein

Diplomand	Beat Gantenbein
Examinator	Prof. Dr. Albert Loichinger
Experte	Dr.-Ing. Elmar Nestle, VAT AG, Haag, SG
Themengebiet	Produktentwicklung

## Semiprofessioneller ferngesteuerter Rasenmäher

### Begeisterung für die Gartenarbeit

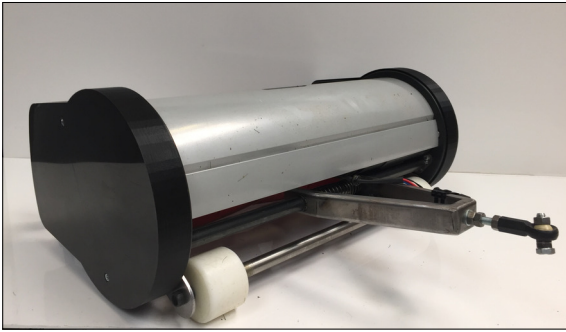


Abbildung 1: Spindelmäher Prototyp

**Problemstellung:** Heute werden in vielen heimischen Gärten verbreitet Rasenroboter eingesetzt, um den Rasen kontinuierlich zu mähen. Bei diesen steht die Bequemlichkeit im Vordergrund, da sie die Rasenfläche autonom bearbeiten. Grosse Begeisterung beim Bediener kommt da nicht auf.

**Ziel der Arbeit:** Das Ziel dieser Bachelorarbeit ist die Entwicklung eines semiprofessionellen Tools für Erwachsene, mit welchem der Rasen ferngesteuert gemäht werden kann. Dieser soll, anders als die Rasenmäher oder Rasenroboter, den Rasen mit einer hohen Geschwindigkeit mähen können. Der Rasenschnitt soll so ausgeworfen werden, dass dieser nicht mehr eingesammelt werden muss. Dies soll dem Bediener Freude bereiten und Begeisterung aufkommen lassen. Mit diesem Prototyp soll die Umsetzbarkeit des Konzepts überprüft werden.



Abbildung 2: Montierter "Rasenfräser"-Prototyp

**Ergebnis:** Das Ergebnis ist ein "Rasenfräser"-Prototyp bestehend aus einem ferngesteuerten Fahrzeug und einem angetriebenen Spindelmäher. Der Spindelmäher wird mit einer Geschwindigkeit von mehr als 6 km/h über den Rasen gezogen. Diese Mähgeschwindigkeit ist, im Vergleich zu einem Rasenmäher oder Rasenroboter, einiges höher und verkürzt damit die Zeit zum Mähen. Das Schnittergebnis ist trotz einiger Schwächen am Prototyp sehr zufriedenstellend. Insgesamt können mit dem vorliegenden Prototyp circa 400 m<sup>2</sup> Rasenfläche in 20 Minuten gemäht werden. Während des Rasenmähens mit dem Rasenfräser kommt beim Bediener grosse Begeisterung auf.



Abbildung 3: "Rasenfräser" während des Einsatztests