

**Michael Scheppe, Julian Hübenthal**

## **Technik**

### **Warum nimmt der Rasenmäher beim Rückwärts – Mähen nur einen Teil des abgemähten Grasses auf?**

Beim Rasen mähen fiel uns auf, dass Unterschiede zwischen vorwärts und rückwärts gemähten Rasenflächen zu sehen sind. Bei einigen Rasenmähern wurde der Rasenschnitt beim rückwärts Mähen nicht vollständig aufgenommen. Wir führten auf Rasenflächen verschiedene Versuche durch. Hierbei kamen wir nicht zu eindeutigen Ergebnissen. Wir haben bei diesen Versuchen bereits festgestellt, dass die Aufnahme des Rasens von Rasenmenge, Luftströmung und der Luftmenge abhängen muss.

Da die Jahreszeit relativ weit fort geschritten war, mussten wir die weiteren Versuche ins „Labor“ verlegen. Hier fiel uns auf, dass die Funktion des Abtransportes des Mähgutes einer Abzugshaube entspricht. Hier simulierten wir den Rasen in Form von Cent-Stücken, Nägeln, Stroh und Hobelspänen. In den Laborversuchen haben wir die Luftströmung, die zwischen Rasenmäher-Unterkante und Gartenboden eindrang, von 0 bis 17 Meter pro Sekunde variiert. Hierbei stellten wir fest, dass zu der Luftströmung noch die Zentrifugalkraft wirkt. Die Luftströmung ist die Kraft, die für das Abtransportieren des Mähgutes hauptsächlich verantwortlich ist. Bei vorgegebener Umdrehungszahl des Messers hängt die angesaugte Luftmenge nur von der Form des Messers, des „Spoilers“ und der Schnitthöhe ab.