

# „VIELE FAHREN IM ROTEN BEREICH.“

Der „Gruber Antrieb“ kann viel mehr, als nur die Vereinskollegen ärgern. Für ihn sprechen sogar soziale Aspekte.



## ILIAN MINTSCHAFF, REINHOLD GRUBER

Zwei Jahre lang haben die Ingenieure am eingebauten Rückenwind getüftelt. Der Antrieb ist ausgereift. Nun hoffen die beiden auf Fortschritte bei der Akku-Technik.

Das Brennen in den Oberschenkeln sollte verschwinden, der Schweiß nicht. Um den Bike-Anhänger mit der Ski-Ausrüstung leichter auf den Berg ziehen zu können, wollte Reinhold Gruber kein Moped bauen. Nur eine unsichtbare Anschubhilfe. Schließlich ist er Mountainbiker und da gehört ein bisschen körperliche Anstrengung eben dazu. Monatelang tüftelte der Österreicher mit Kumpel und Maschinenbauer Ilian Mintschaff an der Idee für einen Zusatzantrieb. So entstand der weltweit erste reinrassige Hybrid-Antrieb für Bikes. Er ersetzt nicht das Treten, sondern unterstützt den Fahrer dabei. Clou des Gruber-Systems: Die Motor-Getriebe-Einheit sitzt unsichtbar im Rahmen und kann in jedes normale Bike mit 31,6 Millimeter dickem Sitzrohr nachgerüstet werden. Die Einheit inklusive Akku und Schalter wiegt gerade mal 1,3 Kilo. Der Antrieb leistet bei 60 Kurbelumdrehungen 100 Watt, was in etwa einem Drittel der Leistung eines gut trainierten Hobby-Fahrers entspricht. Beim Bremsen unterbricht eine Steuerung den Motor. Werden die Bremsen gelöst, schaltet sich das System automatisch wieder zu. Im Ruhezustand ist vom Set absolut



Bonsai-Züchtung: Um den Motor samt Getriebe ins Sitzrohr zu bekommen, durfte die Einheit nicht breiter als eine Sattelstütze sein.

nichts zu spüren. Das Bike fährt sich dann wie jedes andere auch. Die Vorteile des Gruber-Systems sind so vielfältig wie die Einsatzbereiche: „Die meisten Wochenend-Sportler fahren am Berg ständig im roten Bereich und ruinieren sich dabei die Gesundheit. Mit dem Antrieb können sie viel effektiver trainieren“, erklärt Gruber, der aber auch einen sozialen Aspekt sieht: „Mit dem Antrieb kann ich sogar mit meinem elfjährigen Sohn eine ganz normale Bike-Tour fahren.“

Herzstück des Highend-Systems ist eine ausgeklügelte Getriebe-konstruktion mit der Übersetzung 111:1. Derzeit reicht der Akku für maximal eineinhalb Stunden Motorleistung. Wegen der rasanten Entwicklung der Lithium-Ionen-Technologie rechnet Gruber aber bald mit bis zu drei Stunden Power. Derzeit suchen die Tüftler nach Investoren oder Partnern für die Produktion. Die Kosten pro Set taxiert Gruber auf etwa 1400 Euro. Infos: gruber.antriebe@utaner.at