

# Prototyp Ergonomische Skitourenbindung

## Diplomand



Micha Baggenstos

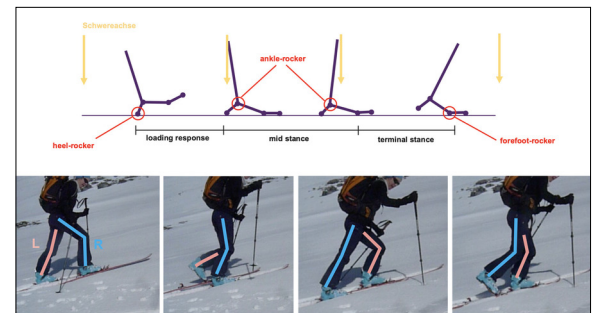
**Ausgangslage:** Skitourenbindungen wurden in den letzten Jahren in Richtung geringem Gewicht, Robustheit und Sicherheit optimiert. Die Diskussion mit verschiedenen Bindungsherstellern hat jedoch ergeben, dass auch der Aspekt der Ergonomie ein Kundenbedürfnis sein kann. Diesbezüglich unterscheiden sich aktuelle Modelle auf dem Markt kaum. Es soll deshalb eine Skitourenbindung entwickelt werden, die eine ergonomischere Gehbewegung ermöglicht und so einen spürbaren Mehrwert bietet.

**Vorgehen:** Anhand Studien des menschlichen Gangs, sowie der Gehbewegung beim Skitouren konnte ein Konzept für eine Skitourenbindung erarbeitet werden, die die Gehbewegung verbessert. Das Konzept wurde anschliessend in mehreren Iterationsschritten bis zu einem vollständig funktionsfähigen Prototypen weiterentwickelt. Dieser umfasst einen neu entwickelten Frontautomaten, der in Kombination mit einem bestehenden Fersenautomaten auf den Skiern montiert und getestet wird. Aus Gründen der Geheimhaltung kann das Konzept sowie der Prototyp hier nicht gezeigt werden.

**Ergebnis:** Der Prototyp der ergonomischen Skitourenbindung wurde mit einer Skitour im Gebirge von mehreren Personen erfolgreich getestet. Auf dieser Basis kann die Hypothese aufgestellt werden, dass die Gehbewegung dadurch weniger Energie benötigt, angenehmer ist und besseren Halt bietet. Es wird empfohlen, das Konzept weiterzuverfolgen und durch weitere Versuche im Hinblick auf die Marktfähigkeit tiefer zu untersuchen.

## Studie des Bewegungsablaufs

Eigene Darstellung



## Versuchsabfahrt mit der ergonomischen Skitourenbindung

Eigene Darstellung



## Test eines Funktionsmusters im Silverrettagebiet

Eigene Darstellung



**Examinator**  
Prof. Dr. Albert  
Loichinger

**Experte**  
Dr. Fabian Eckermann,  
Jona, SG

**Themengebiet**  
Produktentwicklung