

# Profi testet Bewegung auf der Kunstloipe

Biathlet Thierry Langer führt die Bewegungsanalyse des Langenfelder Unternehmens molibso vor. Das Mitglied der belgischen Nationalmannschaft feilt auch an Kleinigkeiten, um die eigene Leistungsfähigkeit zu verbessern.

VON ALEXANDER CARLE

**LANGENFELD.** Eine Skistrecke in miniature ist im Bewegungszentrum an der Langforter Straße installiert. Die Länge der Piste beträgt keine zehn Meter. Und sie ist mit einer harten, speziell geknüpften Kunststofffaser überzogen. Die Gleiteigenschaften dieses Materials kommen an diejenigen von Schnee dicht heran. Zwei Rinnen sind auf der Strecke zu erkennen. Sie haben die korrekte Breite für ein Paar Langlaufskier.

Thierry Langer ist Biathlonprofi und Mitglied der belgischen Ski-Nationalmannschaft. Er schnallt seine Skier an, greift zu seinen Stöcken und geht am hinteren Ende der Piste in Position. Dann rauscht er vorwärts, doch nach wenigen Metern ist die Fahrt schon vorbei. Doch viel ist passiert auf der provisorisch installierten Skistrecke. 15.000 Sensoren haben Geschwindigkeit, Kraft und Druckverteilung des Biathlonprofis erfasst. Auch wie stark Langer sich mit den Stöcken abstieß, hat die Technik unter der weißen Kunststofffaser gemessen.

„Hier wird dem optimalen Zusammenspiel zwischen Sportlern und Equipment nachgegangen“, erklärt Jens Hollenbacher, Geschäftsführer des Langenfelder Start-Up-Unternehmens molibso. Hollenbachers Unternehmen entwickelt Geräte zur Bewegungsanalyse. Die dabei anfallenden Daten dienen der Verbesserung des Equipments – seien es Sportschuhe oder Langlaufski – und der Leistungsoptimierung. Der gesundheitliche Aspekt spielt auch eine wichtige Rolle.

Man könne selbst bei der Auswahl eines schlechten Sportschuhs völlig daneben greifen, führt Hollenbacher an. So können Eigenschaften in ihm verarbeitet sein, die der Träger nicht benötigt oder ihn gar behindern. „Und wenn Sportschuhe längst ihr Lebensende erreicht ha-



Matthias Scherge (2.v.l.), Jens Hollenbacher (l.), Svenja List und Martin Bock testen Thierry Langner (Mitte) auf einer Kunstloipe.

RP-FOTO: RALPH MATZERATH

ben, werden sie oft weiter benutzt, da ihre Träger sie nach wie vor bequem finden.“ Dies sei ein Trugschluss. Die auf die Füße einwirkenden Schuheigenschaften wirken sich dann langfristig auf die gesamte körperliche Verfassung aus, moniert der Ingenieur. Mit Geräten zur Fuß- und Ganganalyse könne man unter anderem diesen Problemen auf die Schliche kommen.

Solange sie nicht provisorisch unter einer künstlichen Schneedecke versteckt sind, liegen sie flach und schnittig auf den Böden von Sportfachgeschäften oder Gesundheits-

einrichtungen. Wer unter Anwendung einer Fachperson mehrmals den Weg über die kurze Laufstrecke zurücklegt – egal ob barfuß oder in Schuhen – bekommt das Laufverhalten auf einem Bildschirm visualisiert. Knallrot leuchten die Stellen, die die Füße am stärksten belasten.

Auch die Wissenschaft interessiert sich für diese technischen Möglichkeiten. Thierry Langer ist nicht nur Biathlon-Profi, sondern er studiert Chemie an der Technischen Hochschule in Clausthal-Zellerfeld. In seiner Masterarbeit forscht er an speziellen Wachsen, die für die Was-

serabweisung von Langlaufski Verwendung finden. „Für jedes Material gibt es das passende Wachs“, erklärt Langer. Mit diesen Wachsen führt er im echten Schnee Versuchsreihen durch. Ganz andere Laborbedingungen bieten ihm die Räume des Bewegungszentrums. Jens Hollenbacher ist über den Besuch des Biathlon-Profis sehr erfreut: „Er ist der ideale Kandidat für unsere Messreihen, da er die typischen Bewegungen vom Langlaufski auch auf dieser provisorischen Strecke gut reproduzieren kann.“

Für eine dieser Messreihen muss-

te Langer bis zu 50 Mal über die kurze Piste jagen. Verschiedene Skier und Stocklängen sind dabei zum Einsatz gekommen. Doch der Aufwand lohne sich persönlich für ihn, wie er versichert: „Im Leistungssport muss man ohnehin an jeder Kleinigkeit feilen.“ Die Zusammenarbeit zwischen Langer und Hollenbacher wird durch Professor Matthias Scherge vom Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik in Freiburg sowie seiner Kommilitonin Svenja List ergänzt. Scherge ist übrigens auch der Betreuer von Langers Chemie-Masterarbeit.

## MELDUNG

### FUSSBALL

#### Baumberger Frauen unterliegen Steele

**MONHEIM** (höv) Das Frauen-der Sportfreunde Baumberg sich viel, um endlich den ersten einzufahren – doch bei schlechtem Wetter und in einem schwachen Spiel unterlagen die SFB-Fußballerinnen dem Aufsteiger Steele 0:6. Das Team waren noch richtig wach, da führten die SFB durch einen Doppelschlag mit 2:0 (3./4.). Von diesem Spiel erholte sich Baumberg nicht. Zur Pause stand es 0:4. Auch das Spiel nach dem Seitenwechsel etwas ausgeglichener wurde, keinen zählbaren Erfolg zu verzeichnen. Steele erhöhte statt dessen 6:0 (55./85.).

## FUSSBALL

### Kreisliga C Solingen Gruppe 1

Vatanspor Solingen II - Post SV Solingen II	
SV Carlspor II - Inter Monheim II	
VfB 06 Langenfeld IV - Osmanispor Solingen II	
1. Spvg. Solingen-Wald 03 III - BV Gräfrath II	

1. (1) BV Gräfrath II	6 5 0
2. (2) Post SV Solingen II	6 4 0
3. (3) BSC Union Solingen II	4 3 0
4. (4) VfB 06 Langenfeld III	5 2 2
5. (5) ESV SW Opladen	3 2 1
6. (11) VfB 06 Langenfeld IV	5 2 1
7. (6) 1. Spvg. Solingen-Wald 03 III	4 2 0
8. (7) Osmanispor Solingen II	5 2 0
9. (8) SV Dittb Solingen II	5 2 0
10. (9) Sportfreunde Baumberg III	5 1 2
11. (10) SV Carlspor II	6 1 2
12. (12) Inter Monheim II	4 0 3
13. (13) Vatanspor Solingen II	6 0 1

### Kreisliga C Solingen Gruppe 2

Gendlerbürgli Opladen II - Osmanispor Solingen II	
VfL Witzhelden II - Sportring Solingen	
SC Leichlingen II - FC Britannia Solingen	
BV Berg Neukirchen III - VfB 06 Langenfeld III	
GSV Langenfeld III - Inter Monheim III	
TSV Aufferdohle III - TUSP Richrath II	

1. (2) TSV Aufferdohle III	5
2. (1) Osmanispor Solingen	5
3. (4) VfB 06 Langenfeld III	5
4. (3) TUSP Richrath II	5
5. (5) Gendlerbürgli Opladen II	5
6. (8) VfL Witzhelden II	5
7. (6) SC Leichlingen II	5
8. (7) Post SV Solingen II	5
9. (11) Inter Monheim II	5
10. (12) FC Britannia Solingen	5
11. (9) BV Berg Neukirchen III	5
12. (10) Sportring Solingen	5
13. (13) GSV Langenfeld III	5
14. (14) BSC Union Solingen II	5

### A-Junioren Leistungsklasse

Vatanspor Solingen - Jugendförderverein Solingen-Wald 03 II - SC Reusrath U19	
---	--