

SPORTGERÄT**Ein Rettungsballon zum Einstecken**

Warum ist nicht schon früher jemand darauf gekommen: auf einen Signalballon, mit dem Menschen in Notsituationen auf sich und ihre **Position im Freien** aufmerksam machen können. Nun kommt so ein Produkt auf den Markt. Der Schweizer Unternehmer Rico Dürst, der als Flughelfer im Rettungshubschrauber oft die Schwierigkeiten bei der Ortung von Vermissten oder Verletzten beobachtet hatte, und sein Kompagnon Daniel Wattenhofer haben das „AirMarker Balloon Rescue System“ entwickelt.

Der „**AirMarker R. One**“ ist etwa so groß und schwer wie eine Bierflasche, äh: eine 750-ccm-Thermosflasche und passt in jeden Rucksack. Die Kunststoffhülle enthält eine Auslöseinheit mit drei Helium-Zylindern, einen orangefarbenen Ballon mit integrierter Leuchte und Reflektoren und 45 Meter Kunstfaserleine. Einmal gestartet, kann der Ballon bis zu drei Tagen in der Luft bleiben.

Einen Test-Start fanden wir aus naheliegenden Gründen nicht zweckmäßig. Eher eine Befragung eines Experten wie Marco Trefant, Geschäftsführer der ÖAMTC-Flugrettung. Er hat das Schweizer Produkt bereits kennengelernt. „Ein System wie Airmarker erhöht die Auffindbarkeit eines Notfallortes wesentlich, damit gewinnen wir **wertvolle Zeit**, um Leben zu retten.“ Sein Team freute sich, den AirMarker bei einer seiner Übungen demnächst eingehend testen zu können.

Handyortungen führen zwar oft, aber nicht immer zum Ziel: Akkulaufzeit und, je nach Lage des Unfallortes, fehlende Erreichbarkeit oder auch Sichtbarkeit setzen dieser Methode Grenzen. Der AirMarker soll ab Mitte Oktober ausgeliefert werden und 199 Euro kosten. **KOM**



/// Airmarker

In Oberhof im **Thüringer Wald** steht die einzige Langlaufhalle Mitteleuropas. Naturerlebnis darf man sich darin nicht erwarten, aber selbst Profis schätzen die ganzjährigen Trainingsmöglichkeiten.

Langlaufen in der Kühllhalle

♦♦ VON BENEDIKT KOMMENDA

Alina, das ist super!“ Die Schweizer Langläuferin Alina Meier wird von ihrer Trainerin angespornt, während sie auf einem geraden und ebenen Abschnitt der Loipe im ebenso kraftvollen wie technisch perfekten Langlaufschritt dahingleitet. Alina Meier, als Mitglied des A-Kaders des Nationalteams 13. im Sprint Freistil und 7. in der 4x5-km-Stafel bei den Olympischen Spielen 2022 in Peking, trainiert hier mitten im Sommer mitten in einem Waldgebiet mitten in Deutschland. Genauer im Thüringer Wald, bloß nicht im Freien, sondern indoor. In der einzigen Skilanglauf- und Biathlonhalle Mitteleuropas.

Die Anlage in Oberhof versprüht den Charme einer Kühllhalle gepaart mit dem Entree eines Hallenbads: Garderobe mit reihenweise versperrbaren Kästchen an den Wänden, Umkleidekabinen, Duschen, Fliesenboden. Aber Hallenbad ist sie keines, eine besondere gekühlte Halle sehr wohl. Die Luft hat, mehr oder weniger konstant, minus vier Grad; auch wenn es draußen heute nur 16 Grad hat und tröpfelt, fühlt sich der Temperaturunterschied krass an. Meier ist nicht die einzige Profi-Läuferin, die eine Kälteschutzmaske trägt.

30 Zentimeter Kunstschnnee. Notwendig ist die Kälte für den Kunstschnnee, der hier 30 Zentimeter dick auf 1200 Meter Loipe ausgebreitet und gepresst ist. Die führt, wärmeisoliert eingehaust, aus dem zentralen Hallen-Quader durch eine weit ausholende Schleife im Westen und zwei Wurmfortsätze gegenüber. Jeder der beiden wird bis zu einem – fast wörtlich und in einem scharfen U-Turn zu nehmenden – Wendepunkt und retour gelaufen. Alles wahlweise im Skatingstil oder klassisch.

Wintersport hat im Thüringer Wald eine lange Tradition. Grund ist das lokale Klima, das zu einigen 100 Höhenmetern mehr passen würde als den gut 800, auf denen Oberhof liegt. Die Niederschlagsmengen auf der Hochfläche sind groß, die Durchschnittstemperaturen niedrig; von Mitte November bis Ende März ist, zumindest zeitweise, mit Schnee zu rechnen. Schon 1904, als Oberhof noch zum Herzogtum Sachsen-Coburg und Gotha gehörte, etablierte es sich als Heimstätte des Wintersports. Die DDR-Führung machte es – auch mittels entschädigungsloser Entscheidungen – zu einem volkseigenen Urlaubs- und Sportzentrum.

Heute werden die Freizeitanlagen vom Zweckverband Thüringer Wintersportzentrum betrieben, um Freizeit-



Die Schweizerin Alina Meier beim Skating auf der ebenen Geraden, mit einer von zwei Fensterreihen im Hintergrund. **/// BK**

Nachwuchs- und Leistungssportlern Gelegenheit zu geben für Langlauf, Biathlon, Skispringen, Bobfahren und Rennrodeln. Auf dem Fallbachhang steht ein Skilift, in der warmen Jahreszeit für Mountainbiker nutzbar.

Eine Krake auf dem Kamm. Die Skihalle liegt, seit 2009, wie eine Riesenkralle auf dem Kamm des Mittelgebirges, seit 2011 um die weltweit erste Biathlon-Schießhalle erweitert. Dank des Geländeverlaufs sind alle drei Loipenschlaufen durch Anstiege und Abfahrten gekennzeichnet, steil genug, dass sich die Läufer bergauf auspowern können und Anfängern bergab angst und bange werden kann. Der Kunstschnnee, der immer nachts mit bis zu vier Schneekanonen in der Halle nachproduziert wird, fühlt sich kompakt, nicht zu hart und nicht zu weich an. Und er ist schnell.

Einmal pro Jahr muss er komplett ausgetauscht werden, erklärt Vaiko

Schumann, vollbärtig und nach eigenen Aussagen „Mädchen für alles“ in der Halle. Zum einen sei der Schnee nach zwölf Monaten zu stark mit Skiwachs verschmutzt, zum anderen werde er nach so langer Zeit körnig. „Er verbindet sich nicht mehr“, sagt Schumann. Nur zuunterst entsteht eine immer dickere Eisschicht, deren Entfernung die meiste Zeit der jährlichen Räumung benötigt. Die dauert um die neun Tage, das Nachfüllen zwei bis drei.

Und die viele Energie, die Produktion und Kühlung des Schnees brauchen? Da bemüht man sich um Klimaneutralität und nutzt – teils erst dem Plan nach –, was nutzbar ist: Sonnenenergie, Biomasse, Abwärme. Naturerlebnis darf man sich im weitgehend fensterlosen Ambiente keines erwarten. Dass aber selbst Meier und ihre Teamkolleginnen wie auch Sportler aus anderen Ländern hier trainieren, unterstreicht den Wert dieser Sportstätte. **///**

Die eingehausten Loipen nutzen die Steigungen im Geländeverlauf und kommen in der zentralen Halle zusammen. **/// DP**



Braucht man einen Muskelkater, um gut trainiert zu haben?

Fachfrage. Warum bemerken wir Muskelkater erst, wenn wir ihn uns längst eingehandelt haben? Sportwissenschaftler Oliver Kraus klärt auf.

♦♦ VON BENEDIKT KOMMENDA

Braucht man einen Muskelkater, um gut trainiert zu haben?

Oliver Kraus: Absolut nicht. Es ist einer der großen Mythen um Training und Krafttraining, dass man Muskelkater braucht, um Muskulatur aufzubauen.

Der Muskel wird also nicht größer, wenn er einen Muskelkater gehabt hat?

Überhaupt nicht. Es entstehen kleine Schädigungen im Muskel. Es gibt beim Training einen gewissen Sweetspot, die maximale sinnvolle Belastung, die wir erreichen wollen, aber mehr ist nicht notwendig.

Um welche Schädigungen geht es?

Um Verletzungen im Muskelgewebe. Es kommt zu kleinen Mikroeinrisen in der Muskelfaser, und dadurch entsteht dann auch der Schmerz.

Der tritt immer mit einer gewissen Verzögerung auf. Während man sich einen Muskelkater einhandelt, merkt man das gar nicht. Warum erst nach ein paar Stunden? Weil es so lang dauert, bis die Entzündungsprozesse in Gang kommen, die wahrgenommen werden.

Allgemein entsteht der Muskelkater durch eine Überbeanspruchung.

Ja. Sehr wahrscheinlich tritt er auf, wenn neue Bewegungen gemacht werden: Wenn man Trainingsanfänger ist, sind alle Bewegungen neu, und der Muskelkater tritt häufig und stark auf. Aber auch, wenn man schon trainiert ist, aber mit einem neuen Trainingsplan beginnt, in dem komplett neue Übungen sind. Der Körper reagiert auf alles, was er nicht gewohnt ist.

Ein Klassiker ist der Einstieg in eine neue Sportart. Man braucht nur einmal auf einem

Pferd zu reiten, da merkt man erst, wo es überall Muskeln gibt.

Ja, es kann auch eine komplett ungewohnte Sportart sein. Oder der Wiedereinstieg nach einer längeren Trainingspause, zum Beispiel im Tennis. Da wird man auch einen Muskelkater bekommen, selbst wenn man früher nie einen hatte.

Wovon hängt die Dauer ab?

Von der Intensität des Trainings. Er tritt meist nach sechs bis acht Stunden auf, nach 48 Stunden hat er den Höhepunkt erreicht, und insgesamt kann er bis zu einer Woche und länger dauern.

Kann der Muskelkater – abgesehen davon, dass er nichts nützt – auch schaden?

Auf alle Fälle. Einerseits, weil er die Struktur sogar zu stark belasten und man sich infolgedessen wehtun könnte. Der Körper kann auch daran gehin-



/// OK

»Am wichtigsten ist, dass wir nicht von null auf 100 gehen.«

OLIVER KRAUS

Geschäftsführer von personal-trainingwien.com

dert sein, die Strukturen durch angemessenes Training sehr gut zu verstärken. Er ist eher damit beschäftigt, alles, was kaputt ist, schnellstmöglich zu reparieren. Andererseits hindert uns Muskelkater total daran zu trainieren. Unser Ziel ist ja nicht, einmal die Woche zu trainieren, sondern drei oder vier Mal.

Wie vermeide ich einen Muskelkater?

Am wichtigsten ist die Trainingsplanung: dass wir nicht von null auf 100 gehen, sondern langsamer starten. Vielleicht nicht gleich vier Sätze pro Übung machen oder nicht gleich 15 Kilometer laufen, sondern langsam beginnen und uns dann steigern. Im Krafttraining ist wichtig, nicht jedes Mal unterschiedliche Übungen zu machen, sondern einen Plan auszuarbeiten oder erstellen zu lassen und acht bis zehn Wochen durchzuhalten. **///**