

DSV-Pressedienst 07/2019: Faktencheck: Skibindungen als Sicherheitsfaktor

Sicherheitsbindungen verringern die Verletzungsgefahr im Skisport. Doch wie genau funktionieren sie eigentlich? Was können sie tatsächlich leisten? Und welche Risiken bergen sie, insbesondere im Hinblick auf einen schnellen Skitausch auf der Piste? Die Antworten liefern wir Ihnen in unserem Faktencheck.



Faktencheck: Sicherheitsgarant Skibindung?

Eine korrekt eingestellte und damit korrekt auslösende Skibindung kann vor Verletzungen schützen – sie kann diese aber niemals ganz ausschließen. Die Bindung ist das Verbindungselement zwischen Skischuh, dem Skifahrer und dem Ski. Sie kann, bei korrekter Einstellung, ausschließlich vor Unterschenkelverletzungen, insbesondere Brüchen, schützen. Weichteilverletzungen von Sehnen, Bändern und Muskeln kann zwar vorgebeugt werden – aber trotz korrekter Einstellung der Skibindung sind sie nicht hundertprozentig zu vermeiden.

Ein Blick in die Statistik zeigt uns: Etwas mehr als ein Drittel aller Skiverletzungen betreffen das Knie. Diese können auch bei richtiger Bindungseinstellung passieren. Die Wahrscheinlichkeit einer Knieverletzung ist bei zu harter Einstellung jedoch höher, bei der die Bindung trotz starker Sturzenergie nicht auslöst und der Ski den Skifahrer beim Sturz behindert. Rund ein Fünftel aller Verletzungen betreffen die Schulter. Diese treten eher bei zu weicher Einstellung auf, wenn die Bindung zu schnell auslöst und der Skifahrer in der Folge auf den Oberkörper stürzt.

Faktencheck: Funktionsweise einer Skibindung

Eine Skibindung muss zwei Funktionen erfüllen: Einerseits muss sie den Skischuh in der Bindung halten, andererseits muss sie im Falle eines Sturzes im richtigen Moment auslösen. Um das zu gewährleisten, wurde eine ausgeklügelte Technik entwickelt. Eine Skibindung besteht aus zwei Bauteilen: dem sogenannten Vorderbacken und dem Fersenelement. Damit eine Skibindung sowohl Halten als auch Auslösen kann, muss ein Spannungsverhältnis zwischen Vorderbacken und Fersenautomat entstehen. Dieses Spannungsverhältnis, man spricht auch vom Anpressdruck, wird über den Fersenautomaten, die Längenanpassung der Bindung und die Skischuhsohle erzeugt. Der Anpressdruck ist der Druck, mit dem der Fersenautomat den Skischuh in den Vorderbacken presst. Dabei ist eine Bindung bis zu einem gewissen Grad „elastisch“. Das heißt: Der Skischuh ist in allen Richtungen – in der Länge, in der Seite und in der Höhe – im Zehntelzentimeterbereich beweglich. Die Federn innerhalb der Bindung arbeiten mechanisch und sind immer in Bewegung. Übertrifft die einwirkende Kraft diese bestimmte Varianz, löst die Bindung aus und der Schuh wird freigegeben. Wie hoch diese Kraft ist, bestimmen wir mit der Einstellung des Auslösewertes. Die Krux dabei: Auf einen Skifahrer wirken konstant große Kräfte ein – diese hängen ab vom Fahrstil des Skifahrers, seiner Geschwindigkeit oder etwa von Unebenheiten auf der Piste. Es lässt sich somit nie ganz ausschließen, dass die Bindung bei einem kräftigen Schlag während der Fahrt auslöst oder sich

bei einem Sturz mit zu geringer Sturzenergie eben doch nicht öffnet.

Faktencheck: Faktoren für die korrekte Bindungseinstellung

Den optimalen Einstellwert zu finden, das ist gar nicht so leicht! Die Funktion einer Skibindung ist von vielen Faktoren abhängig, die sich gegenseitig beeinflussen und die Kennwerte verändern. Zum einen ist das Fahrkönnen relevant: Ein Anfänger stürzt leichter und eher bei langsamer Geschwindigkeit und mit einer geringeren Sturzenergie. Die Bindung muss also schneller auslösen und damit leichter eingestellt sein. Wichtige Faktoren sind also der Fahrstil – kraftvoll oder leicht –, das Tempo sowie die zu erwartende Sturzenergie. Doch auch die Schuhsohlenlänge ist ein wichtiges Merkmal. Habe ich einen größeren Fuß, verringert das meinen Einstellwert, da der Schuh zum Schienbein einen längeren 'Hebel' darstellt. Bedeutende Einflussfaktoren sind aber auch das zu befahrene Gelände – buckelig oder flach – sowie die Schneebeschaffenheit: Je sulziger und träger die Schneemasse, desto mehr ist die Bindungsfunktion beeinträchtigt. Zu guter Letzt muss auch das Alter des Skifahrers beachtet werden. Ab einem gewissen Alter werden die Knochen spröder – auch das hat Auswirkungen auf die korrekte Bindungseinstellung.

Dabei ist wichtig: Nicht nur Kennwerte wie Alter und Gewicht ändern sich ständig. Auch der Fahrstil entwickelt sich mit der Zeit weiter: Anfänger verbessern sich, geübte Skifahrer bevorzugen ab einem gewissen Alter wieder das gemütlichere Skifahren. Und ein weiterer Faktor ist wichtig: Durch die Elastizität der Bindung werden die Federn ständig beansprucht. Das führt dazu, dass die Feder irgendwann 'müde' wird, ihre Eigenschaften ändern sich dann: Die Feder kann z.B. in ihrer Härte nachgeben. Auch dadurch verändern sich die Einstellungswerte. Die Funktionstüchtigkeit der Feder kann nur durch den Sportfachhändler geprüft werden.

Ein weiterer Vorteil des Fachgeschäfts: Um schwerwiegende Verletzungen an Knochen, Knorpeln oder Bändern möglichst zu vermeiden, wird die Bindungsfunktion im Sportfachhandel mit einem elektronischen Bindungsprüfgerät, das Stürze nach vorne und zur Seite simuliert, überprüft. Je nachdem, welche Kräfte auf den Körper einwirken, müssen entweder Vorderbacken (bei Rotationsstürzen) oder Fersenautomat (bei Frontalstürzen) rechtzeitig auslösen. Nur so können Frakturen an Schien- und Wadenbein vermieden werden. Verletzungen des Bandapparats können jedoch nicht ganz ausgeschlossen werden.

Faktencheck: Sicherheitsrisiko Skitausch auf der Piste

DSV-Sicherheitsexperte Andreas König:

„Klar, wenn mein Kumpel die neuesten Skimodelle fährt, ist es verlockend, sie selbst einfach mal auszuprobieren und die Ski zu tauschen. Aber ohne individuelle Bindungseinstellung ist dringend davon abzuraten. So ist die Einstellzahl unter anderem auch abhängig von der Sohlenlänge. Skischuhe in der gleichen Schuhgröße müssen nicht unbedingt auch die gleiche Sohlenlänge haben. Auch wenn vermeintlich alle Werte übereinstimmen, können doch zwei unterschiedliche Einstellwerte aufgrund einer verschiedenen Skischuh-Sohlenlänge zustande kommen. Nach einem schnellen Skitausch ist die Sicherheitsfunktion der Skibindung also nicht mehr gewährleistet. Die Sicherheitsbindung ist optimal nur auf den einen Fahrer eingestellt.

Auch bei vermeintlich gutem Halt in der Bindung ist nicht mehr sichergestellt, dass die Bindung bei einem Sturz korrekt auslöst. Die millimetergenaue Anpassung der Skibindung an die Skischuhsohle ist Maßarbeit, die mit dem bloßen Auge gar nicht machbar ist. Daher sollte man darauf verzichten, die Skibindung im Do-it-yourself-Verfahren zu justieren und Ski und Schuhe in Profihände geben. Das gilt für das geliehene Equipment des Freundes ebenso wie für gebraucht gekaufte oder von Geschwistern geerbte Ski und Skischuhe.“

DSV-Skiversicherung: Auf den richtigen Schutz kommt es an

Stürze können auch durch die individuelle, korrekte Bindungseinstellung nicht ausgeschlossen werden. Die DSV-Skiversicherung greift nicht nur bei Unfall und Krankheit, sondern auch bei Schäden an Ski, Snowboard und Skihelm. Übrigens: Die DSV-Versicherungspakete decken auch die Miet-Ausrüstung ab. Mehr Informationen unter www.ski-online.de.

TIPP DES TAGES

Wer die neusten Skimodelle ausprobieren möchte, sollte die entsprechenden Test-Angebote des Sportfachhandels nutzen. Die Experten im Sportfachhandel sorgen auch bei Test-Ski für eine individuelle, korrekte Einstellung der Skibindung.

Arbeitsmaterialien auf dem DSV-Presseserver

Zusätzliche Informationen zu diesem Thema sowie weitere Presstexte finden Sie auf unserem [Presseserver](#).

Weitere Informationen finden Sie auf dem DSV-Presseserver:

<http://www.ski-online.de/presse>

Login DSV-Presseserver: presse/presse

Ihre Ansprechpartnerin:

Lisa Walther
Pressestelle Deutscher Skiverband
Haus des Ski am Erwin-Himmelseher-Platz
Hubertusstr. 1, 82152 Planegg
Mobil: +49(0)160-901 221 55
lisa.walther@deutscherskiverband.de

↓ [Download V-Card](#)

Dieser Service wird bereitgestellt von DSV aktiv



und der Stiftung Sicherheit
im Skisport (SIS)



Rechtlicher Hinweis

Die uns vorliegenden Informationen zu Ihrer Person werden von uns nur zum Versand des Newsletters erhoben, verarbeitet und genutzt. Datenschutzrechtliche Bestimmungen werden dabei vollumfänglich beachtet. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte erfolgt zu keinem Zeitpunkt.

Falls Sie diese E-Mails nicht mehr erhalten möchten, schreiben Sie bitte eine E-Mail an pressestelle@deutscherskiverband.de

© 2019 Deutscher Skiverband e.V.