

# Die Aufziehhaltung

Zu dem Artikel „Optimal Aufziehen“ im DHV Info 171 (Seite 20 ff.) bekamen wir folgenden Leserbrief, zu dem wir ausführlich Stellung nehmen.

TEXT PETER CRÖNIGER FOTOS FRANZISKA CRÖNIGER



→ Aufgrund des Fotos erhielten wir den Leserbrief. Es zeigt den ersten Schritt mit Auflösen der Grundhaltung, bei der sich die Arme strecken und kurz nach hinten zur Eintrittskante zeigen.

Stefan Scheurer wandte sich an das Referat Flugsicherheit:

*Ich habe die Anleitung „so zieht man den Schirm richtig auf“ in einer der letzten Ausgaben des DHV-Info gelesen und bin - aus eigener leidlicher Erfahrung - der Meinung, dass ihr da eine gefährliche Tücke für ganz normale Piloten eingebaut habt - schlimm, wenn dies tatsächlich offizielle Lehrmeinung ist.*

### Der Fall:

*Ich bin einer von vier Piloten allein in unserem (recht großen) Verein, die in den vergangenen fünf Jahren einen Bizepssehnenriss direkt am Ellenbogen kassiert haben. Das wird in einer OP wieder angenäht. Der Haken: Die OP ist selten, weil die Sehne normalerweise an der Schulter reißt und praktisch nie an der Elle. Und dummerweise verläuft die Sehne direkt neben den wichtigsten Nerven des Handgelenks, sehr gefährlich also.*

*Es gab bei den anderen Verunfallten teils irreparable OP-Konsequenzen, was die Bewegung der Hand anbelangt! Das ist der eigentliche Auslöser, dass ich Dir schreibe.*

*Zum besseren Verständnis: Die Sehne kannst Du ertasten, indem Du Deinen Arm beugst, den Bizeps spannst und dann am Bizeps runter auf der Innenseite des Arms Richtung Elle. Dort spürst Du eine sehr dicke, gespannte Sehne, die bei jedem Startlauf (wie ihr ihn zeigt) stark angespannt ist. Man kann sich vorstellen, dass ein Gurt bei Kälte und wenig Wind beim Loslaufen einen Impuls auf die Sehne setzen kann, so dass sie reißt. Und genau so sind unisono alle Unfälle bei uns am Berg passiert.*

*Was hat Euer Artikel damit zu tun? Ganz einfach, er zeigt dummerweise ein Foto Eurer "Aufziehanleitung" als Vorbildlich, in der dieser Riß passiert: Der Gurt liegt über der Innen-Elle, direkt bevor der Startlauf losgeht. Bei uns am Berg kann man das jeden Tag sehen. Wenn es aber sehr kalt ist und*

*man bei wenig Wind den Schirm aufzieht und beim Startlauf z.B. im Schnee erst mal Gas geben muss - und genau dann eben nicht darauf achtet, die Arme komplett (!) durchzustrecken UND nach hinten in der Verlängerung zum Schirm zu lassen, dann kann die Sehne reißen (ich hab Anfang der 90er gelernt, wo man die Arme noch zur Hebel-Vergrößerung hoch halten musste, starte seit Jahren - bis zu meinem Unfall - so, wie ihr das im DHV Info auch gezeigt habt).*

*Und das ist der springende Punkt. Ich vermisste in dem Artikel komplett diesen Aspekt. Wenn man so aufzieht, wie ihr das zeigt, wird es weiter zu der Unfallart kommen, denn ihr bildet genau die Stelle als "korrekt" ab, in der der Gurt über der Sehne liegt, Arme nicht komplett gerade in Fluchrichtung zum Schirm nach hinten gestreckt. Nur wenn der gespannte Gurt nicht an der Sehne vorbeigeht, sondern die Arme so gestreckt sind, dass er zwischen Elle und Handgelenk durchläuft, dann hat man keine Kraft auf der Sehne - probiers einfach aus.*

*Ich habe all die Jahre nichts an Euch gemeldet, weil ich es für einen tragischen Einzelfall gehalten habe, der mit dem Flugsport direkt nichts zu tun hat, denn der Abriß passiert noch bevor sich der Schirm bewegt. Mag sein, dass sich bei Dir keine Piloten melden, die einen derartigen Unfall haben, das wundert aber auch nicht groß. Denn: kein klassischer Gleitschirmunfall. Aber durch die anderen drei weiß ich: das stimmt so nicht. Und er passiert offenbar eher in Kälte- und Null-Wind-Konstellationen, da die Sehne da außerordentlich gefährdet ist und der Startlauf etwas intensiver erfolgen muss - die Kräfteverteilung also anders ist.*

*Die beiden Tatsachen, dass es einerseits diesen Abriss in der ärztlichen Wirklichkeit sehr selten gibt und deshalb andererseits die OP sehr selten und wegen den Nerven sehr gefährlich ist, macht es für mich wichtig, euch das mit eurem "gefährlichen" Foto zurückzumelden. Ich freue mich über Feedback.*

### Antwort/ Stellungnahme Peter Cröniger/ DHV-Lehrteam

Lieber Stefan,  
Danke für Deinen Hinweis. Unsere Recherche hat ergeben, dass Deine Verletzung durchaus kein Einzelfall ist und Klärungsbedarf besteht. Das Foto, auf dem der Gurt über der Innenelle liegt und das von Dir als gefährlich bezeichnet wird, zeigt die Grundhaltung (Info 171/Seite 20). In dieser Position wird kein Zug ausgeübt und damit die Sehne nicht belastet. Hier wird der Startcheck (5 Punkte Check) durchgeführt und die mittige Stellung des Piloten bzw. Symmetrie der Leinen überprüft. Auf der nächsten Seite ist das Bild mit „Beginn Zugphase“. Hier sind, wie von Dir völlig richtig herausgestellt, die Arme nach hinten gestreckt, sie zeigen kurz Richtung Eintrittskante, um den Zug der A-Leinen über die Tragegurte auf die Karabiner zu bringen. Damit vermeidet man die von Dir erwähnte Belastung der Bizepssehne und eine eventuelle Verletzung. Geübte Piloten können den ersten Gehschritt mit dem Strecken der Arme verbinden, um eine harmonische Bewegung und einen Aufziehpuls zu erzeugen. Wenn Du befürchtest, dass das Strecken der Arme vergessen werden könnte, kann der Pilot die Arme zuerst nach hinten unten strecken, dann das Aufziehen beginnen und somit eine eventuelle Verletzung verlässlich vermeiden. Wenn die Sehne schon vorgeschädigt ist, gibt es noch eine Variante, mit der die Belastung der Sehne gänzlich vermieden werden kann. Da nicht die A-Gurte, sondern die B-, C- und D-Gurte auf der Sehne liegen und sie eventuell verletzen, kann durch den Trick, die hinteren Gurte (also B, C, D) beim Aufziehen unter dem Arm laufen zu lassen, die Verletzung ausgeschlossen werden (Bild 3). Diese Variante erfordert allerdings nach dem Lösen der Hände von den Tragegurten eine zusätzliche Bewegung mit den Steuerleinen hinter die Tragegurte. Als positiver Nebeneffekt steigt so die Kappe harmonischer nach oben. Beide erwähnten Vorteile – keine Belastung der Sehne und ein harmonisches Steigen der Kappe – bietet auch ein rückwärts Aufziehen des Gleitschirms (Bild 4).



**Grundhaltung:** In dieser Position wird kein Zug ausgeübt und damit die Sehne nicht belastet. So wird der Startcheck (5 Punkte Check) durchgeführt und die mittige Stellung des Piloten bzw. Symmetrie der Leinen überprüft. Man sieht gut, dass die B-, C- und D-Gurte auf dem Unterarm liegen und bei Zug die Bizepssehne belasten würden, wenn in dieser Armstellung Zug ausgeübt wird.

**Zugphase:** Bei Beginn der Zugphase müssen die Arme gestreckt werden und in Verlängerung der A-Leinen Richtung Eintrittskante zeigen, damit die B-, C- und D-Gurte Richtung Handgelenk rutschen und dadurch keinen Druck auf die Bizepssehne ausüben können. Die Arme begleiten mit nach oben gedrehten Handflächen die Tragegurte (leicht unterstützend) auf ihrem Weg nach oben, ohne groß zu hebeln oder zu zerrren.

**Variante:** Da nicht die A-Gurte, sondern die B-, C- und D-Gurte auf der Sehne liegen und sie eventuell verletzen, kann durch den Trick, die hinteren Gurte (also B, C, D) beim Aufziehen unter dem Arm laufen zu lassen, eine starke Belastung von Sehnen oder der Schulter ausgeschlossen werden. Der Schirm steigt harmonischer, die Stabilisierung über die Steuerleinen ist jedoch bewegungstechnisch aufwendiger.

**Rückwärts Aufziehen:** Gänzlich umgehen kann man die Problematik, wenn man die Vorteile der freien B-, C- und D-Gurte mit einer deutlich erweiterten Bewegungsfreiheit und natürlichen Hebebewegung der Arme vor dem Körper verbindet. Gut für Sehnen und Schulter. In flachen und ebenen Geländen bieten moderne Schirme die Möglichkeit, schon bei einem lauen Lüftchen mit ein bis zwei Gehschritten die Kappe rückwärts aufzuziehen.

Richtig! Handflächen zeigen nach oben



Das nächste Bild im Info 171 zeigt den Beginn Zugphase, dabei besteht keine Verletzungsgefahr.

**Beginn Zugphase.** Die A-Gurte liegen locker auf den nach oben gedrehten Handflächen. Der Oberkörper beugt sich kurzzeitig etwas nach vorne. Die Arme strecken sich nach hinten, zeigen kurz in Richtung Eintrittskante, um den Zug der A-Leinen über die Tragegurte auf die Karabiner zu bringen. Der Zug wird also über den Körper ausgeübt, die Hände heben den A-Tragegurt etwas nach oben und unterstützen so das Steigen der Kappe. Es geht in erster Linie ums Spüren. Deshalb kann der Blick in dieser kurzen Phase auf die Anlaufläche gerichtet sein.