



# Winterzeit

## Nachprüfungszeit

TEXT SIMON WINKLER (GLEITSCHIRM) UND REGINA GLAS (DRACHEN)

**U**nsere Flugausrüstung wird immer filigraner. Leichtere Tücher, Luftprotektoren, dünnere und weniger Leinen sowie Karbonverbauungen. All diese Parameter machen sie empfindlicher auf äußere Einflüsse wie Stöße und Reibung. Doch seid mal ehrlich, wann habt ihr das letzte Mal eure Ausrüstung auf Mängel überprüft? Vorm Start? Beim Leinensortieren? Beim Zusammenbauen des Drachens? Wohl eher spartanisch. In der Zeit, in der die Tage wieder kürzer werden, bietet sich die perfekte Gelegenheit – zu Hause im Wohnzimmer. Gerade Schirme, Drachen und Gurtzeuge, die in der Mitte ihres Nachprüfungsintervalls liegen, sollten einer Sichtprüfung unterzogen werden. Und ganz ehrlich, in der Zeit, in der das Fliegen etwas zu kurz kommt, ist es doch ganz schön, sich ein bisschen mit seiner Ausrüstung zu beschäftigen.

Für diese Überprüfung braucht man keine besonderen Messtechniken oder Checktricks, es geht dabei rein um den gesunden Menschenverstand. Wenn ich mich mit einem erkannten Mangel (und wenn er noch so klein ist) unwohl fühle, sollte ich den Ausrüstungsgegenstand zur Nachprüfung in einen Fachbetrieb bringen.

Es folgt eine kleine Checkliste, die jeder zu Hause durchgehen kann – und darf. Bitte beachtet, dass diese Liste nicht vollständig ist. Es handelt sich lediglich um die wichtigsten Checkpunkte. Diese Checkliste betrifft nicht nur den Gleitschirm oder Drachen – sondern auch das Gurtzeug. Neuerdings haben einige Hersteller auch eine Nachprüfpflicht für Gurtzeuge vorgeschrieben. Diese liegt wie beim Gleitschirm meist bei 100 Stunden oder 2-Jahren Betriebszeit und ist dem Betriebsbuch oder der eingenähten Plakette zu entnehmen.

Ist alles o.k. oder gibt es doch ein paar Punkte, bei denen man guten Gewissens kein Häkchen machen kann? Kleine Reparaturen kann man durchaus selbst durchführen, wichtig ist nur, dass Teile, die getauscht werden müssen, durch Originalteile ersetzt werden. Im Zweifelsfall sollte immer ein professioneller Checkbetrieb oder der Hersteller kontaktiert werden.

## OBER UND UNTERSEGEL

- Befinden sich kleine Löcher oder Risse im Segel?  
(Besonders: Obersegel im Bereich der Nasenverstärkung)  
Achtung: Gut zu prüfen, wenn man das Tuch gegen das Licht hält.
- Reparatur mit Klebesegele
- Tipp:** Ecken immer abrunden und auf beiden Seiten zukleben
- Sind Nähte ausgefranst oder offen?
- Von einem Fachbetrieb reparieren lassen
- Verschmutzungen durch Insekten, Erde, Kuhfladen?
- Nur mit klarem Wasser ohne Reinigungsmittel säubern



**Derartige Verschmutzungen nur mit klarem Wasser beseitigen.**

### Leinenloops (Leinenverbindungen am Segel)

- Gibt es Beschädigungen?
- Von einem Fachbetrieb reparieren lassen

## LEINEN

- Befinden sich Scheuerstellen am Mantel oder Kern?  
Verbrennungen erkennbar? (Kern oft vor Mantel kaputt)
- Gibt es offene Stellen im Mantel?
- Sind Knicke/Beulen unter dem Mantel spürbar?
- Sind Leinen- und Spleißvernähtungen ausgefranst?
- Beschädigte Leinen sollten nur von einem Fachbetrieb ausgetauscht werden!
- Achtung:** Bei Reibungshitze Spuren am Leinenmantel kann der Kern je nach verwendetem Material durch die Hitze bereits geschädigt sein - Leinen austauschen!
- Sind die Leinen symmetrisch? (Linke und rechte Schirmhälfte)
- Einfach Tragegurte auf gleicher Höhe fixieren und am Schirm Leinenloops der linken und rechten Seite vergleichen.

### Leinenschlösser

- Sind diese sauber verschlossen?
- Gibt es große Kratzer oder Dellen?
- Ist das Schraubgewinde ok?
- Achtung:** Durch zu festes Zudrehen kann das Gewinde überdreht werden.  
Der Schäkel sollte in diesem Fall ausgetauscht werden.
- Sind die Gummis porös oder fehlen sie sogar?
- Sind alle Plastikclips im Leinenschloss?



**Sind die Leinenschlösser sauber verschlossen und die Gummis, die ein Verrutschen verhindern, in Ordnung?**

## RETTER

- Ist der Retter fest mit dem Gurtzeug über die Verbindungsleine verbunden
- Maillon Schäkel (Gr.8) vor Verrutschen sichern
- Schlaufverbindung unbedingt vor Verrutschen sichern
- Ist die Verbindungsleine beschädigt?
- Ist das Retteralter überschritten?
- Wann wurde der Retter zum letzten Mal gepackt?
- Wir empfehlen ein Packintervall von 6 Monaten
- Wurde der Retter nass?
- Parawaiting auf der nassen Wiese oder im Schnee sitzend, ist gerade für Gurtzeuge mit Bottomcontainer schlecht.  
Diese Retter sollten öfter gelüftet werden.
- K-Prüfung - Gurtzeug und Retter kompatibel

## GURTZEUG

### Hauptkarabiner

- Ist das Karabineralter überschritten?
- Herstellerangaben beachten!
- Ist ein sauberes, reibungsloses Verschließen und Öffnen möglich?
- Sind ungewollte, starke Kräfteinwirkungen bekannt?
- Sind Metallverfärbungen, Dellen oder grobe Kratzer erkennbar?
- Im Zweifelsfall Karabiner austauschen



**Sind die Hauptkarabiner noch in Ordnung? Bei Zweifeln sollte man lieber in neue investieren.**



## AUFHÄNGUNG

- Ist die Hauptaufhängung, Rückenstütze oder sonstige Gurte in Ordnung?
- Scheuerstellen sollten gründlich begutachtet werden. Besonders wichtig: Kontaktpunkte Sitzbrett/Aufhängung. Oftmals hilft nur ein Blick ins Innere des Gurtzeuges.

### Rückenteil

- Ist die Rückenplatte in Ordnung?
- Bei Sitzfalten ist das Hineinrutschen ins Gurtzeug erschwert. Flugkomfort leidet stark.  
Schnallen (Sicherheitsmitteilungen beachten)
- Schließen und öffnen alle Schnallen sauber?
- Bei Problemen hilft oftmals ein Ausblasen mit einem Kompressor

## BESCHLEUNIGER

- Ist der Beschleuniger richtig eingestellt?
- Ist die Beschleunigerleine und Beschleunigerbar in Ordnung?

### Klettverschlüsse

- Sind die Klettverschlüsse beschädigt oder zu sehr „verklebt“?
- Alle Klettverbindungen, insbesondere auch des Kanals der Retterverbindungsleine, sollten in geringen Abständen vollständig geöffnet und verschlossen werden, um ein sauberes Öffnen im Notfall zu ermöglichen - denn Klett wird mit der Zeit immer fester.

## PROTEKTOR

- Ist die Außenhülle des Airbag Protektors in Ordnung?
- Kleine Risse oder auflösende Imprägnierung können die Protektorwirkung beeinträchtigen
- Ist die Außenhülle des Schaum Protektors in Ordnung?
- Sie ist verantwortlich für die Protektorwirkung und darf keine Risse aufweisen.  
Nach einer harten Landung lohnt sich der Blick ins Innere des Gurtzeuges.
- Füllt sich der Airbag noch sauber?
- Sind die Lufteinlässe in Ordnung?
- Geht der Schaumprotektor in seine originale Grundform oder bleibt er lange in einer gequetschten Form?
- Bei Verbleiben in gequetschter Form deutet dies auf geringe Schutzwirkung hin.

## TRAGEGURTE

- Sind Beschädigungen feststellbar?
- Gibt es Verformungen der Brummelhaken?
- Achtung:** Sind diese aufgebogen, kann ein sauberes Verbinden behindert werden.  
Dies kann auch zu einem erleichterten Einfädeln von dünnen Leinen führen.
- Steuergriffe**
- Ist die Steuerleine auf Werkseinstellung?
- Sind die Steuerleinen symmetrisch?

**Achtung:** Steuerleinen sind meist aus Nylon oder Dyneema, können sich daher dehnen und schrumpfen. Ein Nachmessen ist oft hilfreich (Sollwerte beim Hersteller nachfragen oder dem Betriebshandbuch entnehmen).

- Gibt es Beschädigungen im Bereich des Knotens?

**Achtung:** Gerade Steuergriffe mit Wirbel sollten genauer betrachtet werden. Oftmals sind diese nicht sauber entgratet und sorgen für Beschädigungen an der Leine.

## GERÄT

- Segel (Tuch, Segellattentaschen und Nähte auf poröse Stellen überprüfen)  
→ Reparatur mit Klebeseigel  
Tipp: Ecken immer abrunden und auf beiden Seiten zukleben  
Bei größeren Schäden von einem Fachbetrieb reparieren lassen
- Segellatten (Latten mit Segellattenplan abgleichen)



**Prüfung der Segellatten anhand des Segellattenplans.**

- VG (Umlenkrollen checken, Seil auf Scheuerstellen überprüfen)
- Schränkungsanschlüsse (Pitchwerte mit Winkelwaage auf richtige Einstellung laut Herstellerangabe checken)
- Rohre (auf Dellen abtasten, verbogene und beschädigte Rohre austauschen)



**Eine Beule am Flügelrohr lässt sich im eingebauten Zustand nur schwer erfühlen, wenn sie hinter der Mylar-Anströmkante liegt.**



**Kauschen und Seile müssen auf Beschädigungen überprüft werden und in diesem Fall ausgetauscht werden.**

- Karbonteile (Flügelrohre, Holm, Basis, Swivels, Randbögen) auf Beschädigungen, Risse, Druckstellen, Verfärbungen überprüfen
- Schrauben (überprüfen und evtl. festziehen und auf Korrosion prüfen)
- Aufhängung (auf Scheuerstellen und offene Nähte überprüfen, bei kleinsten Schäden austauschen)
- Unterverspannung (Kauschen und Seile auf Beschädigungen prüfen, bei kleinsten Beanstandungen sofort austauschen. Den Hersteller fragen, nach wieviel Flugstunden diese ausgetauscht werden müssen)

## GURTZEUG

### Hauptkarabiner

- Ist das Karabineralter überschritten?  
→ Herstellerangaben beachten!
- Ist ein sauberes, reibungsloses Verschließen und Öffnen möglich?
- Sind ungewollte, starke Kräfteinwirkungen bekannt?  
→ Im Zweifelsfall Karabiner austauschen
- Sind Metallverfärbungen, Dellen oder grobe Kratzer erkennbar
- Hauptaufhängung (auf Scheuerstellen, etc. überprüfen)
- Reißverschlüsse (auf Schäden überprüfen, evtl. austauschen oder auch mit Silikonspray gangbarer machen)



**Die Hauptaufhängung muss auf Scheuerstellen untersucht werden.**

### Schnallen

- Schließen und öffnen alle Schnallen sauber?  
→ Bei Problemen hilft oftmals ein Ausblasen mit einem Kompressor

### Klettverschlüsse

- Sind die Klettverschlüsse beschädigt oder zu sehr verklebt?  
→ Alle Klettverbindungen, insbesondere auch des Kanals der Retterverbindungsleine sollten in geringen Abständen vollständig geöffnet und verschlossen werden, um ein sauberes Öffnen im Notfall zu ermöglichen – denn Klett wird mit der Zeit immer fester!

### Retterverbindungsleine

- Ist die Verbindungsleine sauber mit dem Gurtzeug verbunden?  
→ Besonders die Verbindung durch Schäkkel kontrollieren
- Ist die Verbindungsleine beschädigt?



**Der Auslösemechanismus muss gecheckt werden. Ebenso sollten die Kletts von Zeit zu Zeit gelöst und neu verschlossen werden.**

- Aufrichtsysteme/Slider/Rückenplatte bzw. Gestänge auf Verschleiß checken durch Blick ins Innenleben des Gurtzeugs
- Auch hier ist es ratsam, wenn auch nicht vorgeschrieben, den Gurt von Zeit zu Zeit dem Hersteller oder Musterbetreuer zum Check zu geben.

## RETTER

- Ist der Retter fest mit dem Gurtzeug über die Verbindungsleine verbunden  
→ Schlaufverbindung unbedingt vor Verrutschen sichern
- Ist das Retteralter überschritten?
- Wann wurde der Retter zum letzten Mal gepackt?  
→ Wir empfehlen ein Packintervall von 6 Monaten
- Wurde der Retter nass? (Gurtzeug lag im Regen oder Schnee bzw. wurde feucht gelagert)
- K-Prüfung - Gurtzeug und Retterauslösung kompatibel