



## TRAINING ALS ESSENZIELLER FAKTOR **DIE SCHRECKSEKUNDE**



**Auch Gleitschirmflieger können mit gut eingeübten Notverfahren die sogenannte Schrecksekunde erfolgreich überwinden: Es gilt, den Ersatzfallschirm sozusagen „blind“ zu finden und schnell zu werfen**

**Jeder kennt die sogenannte Schrecksekunde, wenn ein lauter Knall erfolgt, jemand uns erschreckt oder wir anderweitig extrem überrascht werden – genau dieser kurze, aber entscheidende Moment, in dem wir nicht zu einer Reaktion fähig sind, sondern der Körper und das Gehirn kurz regelrecht eingefroren sind. Im Flugsport ist dies der Seilriss beim Segelflugschlepp, ein lauter Knall, eine plötzlich auftauchende Person auf der Landebahn beim Endanflug oder ein aus dem Nichts auftauchendes Flugzeug im Luftraum. Für Piloten kann dieser Moment lebensbedrohlich werden. Was hinter diesem Effekt steckt und wie man diesem im Sinne der Flugsicherheit begegnen kann, darum geht es in diesem Artikel.**

In der Psychologie wird dieser Effekt der Schreckreflex oder „startle response“ genannt. In den Bereichen der Selbstverteidigung oder auch im Straßenverkehr spielt dieser Effekt eine große Rolle. Das Lexikon der Neurowissenschaften definiert die Schreckreaktion oder den Schreckreflex als heftige, unwillkürliche Reaktion auf einen plötzlich auftretenden Reiz, die mehr oder weniger große Teile der Körpermuskulatur umfasst und sich in einem Zusammenzucken des Körpers oder von Körperteilen äußert. Sie kann angustauslösende Wirkung (Angst) haben, außerdem können auch vegetative Funktionsänderungen sowie eine Herzfrequenzzunahme auftreten. In besonderem Maße kann diese Reaktion durch akustische Reize ausgelöst werden, wengleich auch mechanische Reize sehr wirksam sind.

Die Grundidee des Schreckreflexes der Evolution ist hier durchaus sinnvoll: Der Körper spannt sich an, oft werden die Arme schützend vor das Gesicht gezogen

oder die Schultern schützend hoch- und der Kopf eingezogen. Dies hat jedoch im Flugsport fatale Folgen, denn es lässt uns nicht mehr handeln und denken.

### **Piloten sind oft überrascht von der Notsituation**

Im Gleitschirmfliegen wird bei Unfallanalysen oft beobachtet, dass es noch genügend Höhe/Zeit gegeben hätte, um den Ersatzfallschirm zu werfen, die Piloten dies aber nicht getan haben. Oft sind Piloten so überrascht von der Notsituation, dass sie nicht handlungsfähig sind.

Daher sollte jeder Gleitschirmflieger bei jedem Flug kurz den blinden Griff zum Rettungsgerät üben, um im Fall der Schrecksekunde eben nicht überlegen zu müssen, wo der Ersatzfallschirm denn nun ist, sondern ihn sofort „blind“ finden und auch werfen kann. Bei professionellen Sicherheitstrainings über Wasser kann dies trainiert werden, um die Angst vor dem Retterwurf zu nehmen.

### **Notverfahren vor dem Start durchsprechen**

Ähnliches gilt für den so oft zitierten Seilriss beim Segelflugstart oder den Motorausfall in der Startphase bei Motorflugzeugen. Zumindes am Heimatflugplatz in der eigenen Platzrunde sollte jeder Flieger eine solche Situation recht gut meistern können. Vor jedem Start oder beim Take-Off-Briefing sollte dieses Notverfahren durchgesprochen werden (siehe Artikel im adler 06/2021, Seite 43 bis 45). Auf fremden Plätzen sollte man lokale Piloten oder die Flugleiter zu geeigneten Manövern befragen, bzw. sie danach fragen, wo sich gegebenenfalls Notlandeflächen befinden.

In meinem Artikel „Stressmanagement für Piloten“, der bereits im adler 09/2019, Seite 8/9 erschienen ist, bin ich auf den Unterschied zwischen zu erwartendem und unerwartetem Stress eingegangen. Je mehr Situationen ein Pilot mental durchgegangen ist, desto kleiner wird das Problem der zu erwartenden Stresssituationen. Wenn ein Segelflieger sich mehrfach damit auseinandersetzt, wie sich ein Seilriss wohl anhört und vor allem welche Handlungen er dann quasi spontan abrufen sollte, desto ungefährlicher wird diese Situation.

### **Wissen um Situationen macht handlungsfähiger**

Das Problem der Schrecksekunde ist ja, dass das Gehirn in diesem Moment schlechter bis gar nicht funktioniert, weshalb man diese „Notsituationen“ automatisiert abrufen können sollte. Dies setzt voraus, dass man sich damit beschäftigt.

So berichtete mir ein UL-Pilot, dass ihm das kleine Stäbchen an der Trimmung des Höhenleitwerkes während eines Fluges gebrochen sei und es plötzlich sehr stark geflattert habe, das Flugzeug sei aber noch recht problemlos (nur etwas anders) zu fliegen gewesen. Alleine das Wissen über diese Situation würde mich handlungsfähiger machen, wenn mir dasselbe geschehen würde.

Ein anderer Pilot berichtete mir von einer geglückten Notlandung, nachdem ihm der Propeller bei einem Passagierflug gerissen war. Er habe immer das Mantra seines Fluglehrers im Hinterkopf: „Fliegen ist, wie als Riese durchs Gelände zu laufen: Immer schauen, wo man auftreten würde – da kann man auch landen!“ Durch diesen Merksatz sei es ihm möglich gewesen, sofort eine Notlandefläche zu finden

und festzulegen, um dann seine Notlanderroutine abzuspielen. Man geht davon aus, dass die Reaktionsgeschwindigkeit in der Schrecksekunde bis zu einer Sekunde verzögert ist, was eine sehr kritische Zeit sein kann, die dann fehlt.

### Die eigene mentale Verfassung vor dem Start überprüfen

Wie in vielen anderen Stresssituationen im Leben ist dieser Schreckmoment/Startle effect noch stärker, wenn man unter Zeitdruck steht, man generell gerade eine hohe Arbeitsbelastung hat oder aus anderen Lebensbereichen gestresst ist. Daher sollte man auch stets seine eigene mentale Verfassung überprüfen, bevor man sich in die Luft begibt.

Die schon legendäre Landung auf dem Hudson River von Pilot Chesley B. Sullenberger am 15. Januar 2009 zeigte brillant, wie ein sicherheitsbewusster und gut trainierter Pilot in dieser Schrecksekunde und den verbleibenden drei Minuten bis zur Wasserung eine trainierte Liste abarbeitete und so erstaunlich souverän das Überleben von 155 Personen sicherte.

In der Selbstverteidigung wird trainiert und überlegt, in welchen Situationen man angegriffen werden könnte, und was es blitzschnell zu tun gilt. Beim Fahr-sicherheitstraining mit Autos wird geübt, was zu tun ist, wenn man eine Vollbremsung machen muss, oder wenn man auf Glatteis kommt und das Auto ausbricht.

Was heißt dies nun für den Flugsport und die Flugsicherheit?

- Es ist sehr hilfreich, sich mit potenziellen Schrecksituationen im Vorfeld auseinanderzusetzen, dann das relevante Handlungsmuster/Verhalten zu besprechen und auch mental zu trainieren (mit dem Kochlöffel zwischen den Beinen auf dem Sofa).
- Es ist hilfreich, auch nach der Landung nochmals zu besprechen, wo gegebenenfalls Landemöglichkeiten gewesen wären, oder wie man in anderen Situationen hätte anders reagieren können.
- Es ist hilfreich, unerwartete Stresssituationen zu erwarteten Stresssituationen zu machen, indem man sich mit anderen Fliegenden austauscht und bespricht, was so alles passieren könnte, und wie man in welcher Situation reagieren sollte – ohne viele Horrorgeschichten aufzutischen.
- Es ist hilfreich, verschiedene Szenarien für verschiedene Flugsituationen durchzugehen, um das eigene Handlungsrepertoire schnell und sicher abrufen zu können.

### Mentales Training ist Thermik fürs Gehirn

Personen, die viel beruflich Autofahren, wissen, wie wichtig regelmäßige Sicherheitstrainings auf Verkehrsübungsplätzen sind. Viele Außendienstmitarbeiter haben mir schon berichtet, bereits Unfälle durch die Übung aus Fahr-sicherheitstrainings verhindert haben zu können. Piloten sollten sich nicht scheuen, immer wieder einen Fluglehrer mitzunehmen, um mit ihm spezielle Situationen zu üben.



Wenn mal was schiefeht und zum Beispiel das Material den Geist aufgibt, können gut vorbereitete Piloten angemessener reagieren

Jeder Motorflieger kennt aus der Schulung noch die Situation, als der Fluglehrer zum ersten Mal unangekündigt das Gas rausgenommen hatte. Genau solche Situationen sollten trainiert werden. Oder im Flugsportverein gemeinsam am Tisch diverse Szenarien durchsprechen, um ideale Handlungsmuster zu erarbeiten. Die anstehenden Wintermonate sind für solche mentalen Trainingsstunden hervorragend geeignet – um dann wieder fit in die neue Flugsaison zu starten. Mentales Training ist Thermik fürs Gehirn!

Text: Rainer Krumm, Mitglied im Arbeitskreis Flugsicherheit und Autor des Buches „Mentales Training für Piloten“  
Fotos: Rainer Krumm, Chris Geist/  
Paragliding Academy

## REGIONEN

### Region 1 – Rhein-Neckar-Enz

# SELTENE MASCHINEN BEIM FLY-IN IN SINSHEIM

**In diesem Jahr musste der Flugsporting Kraichgau in Sinsheim erneut coronabedingt auf die Ausrichtung seines Flugtags verzichten. Nachfolgend schildert der Verein, was er stattdessen auf die Beine gestellt hat.**

Bereits früh im Jahr mussten wir im Verein die Aussichten auf den Herbst und den Flugtag im September einschätzen. Die unklare Entwicklung der Pandemie war ein weiteres Mal einfach zu viel. Gerne hätten wir über dem Kraichgau für ein Wochenende ein fliegendes Spektakel

gehabt – Flugzeuge mit Sternmotoren, die in Formation fliegen, Segelkunstflug und Modellflug sowie erleuchtete Ballons am Abendhimmel. Vor allem mit Freunden zusammen ein Wochenende zu genießen und Familien mit Groß und Klein für die Fliegerei zu begeistern... daraus wurde leider nichts.

Doch wir wären nicht Flieger, wenn wir in dieser Situation keine Lösung gefunden hätten. Uns war klar: Wir wollen auf keinen Fall den Kontakt zu unseren Akteuren und Fliegerfreunden verlieren. Also be-

schlossen wir: Veranstalten wir einfach ein Fly-In und Familienwochenende im kleinen Rahmen.

Gesagt, getan: Etliche Akteure, die normalerweise am Flugtag ihre Vorführungen über dem Wiesental präsentiert hätten, kamen für das Wochenende „einfach mal so“ zu Besuch und nahmen am Flugbetrieb teil. Nach dem Start eines Segelflugzeugs stand so zum Beispiel eine Boeing Stearman am Abflugpunkt für eine Runde über dem Kraichgau. Der Doppeldecker mit Sternmotor wurde