

Die Zukunft des Segelflugwettbewerbs

Klassen und Regeln

Dr. John H. Cochrane¹

1. Klassen

Es war einmal eine Zeit, da gab es nur eine Klasse: die Offene. Die Standardklasse entstand aus der vernünftigen Idee, eine Klasse mit guter Leistung aber einfacher Handhabung und Kostenbegrenzung zu schaffen, zu einer Zeit, in der die Spannweiten, Kosten und Komplexität der Offenen Klasse zunahmen und die Handhabung schwieriger wurde.

Dann, in den späten Siebzigern, konnte sich die IGC nicht entscheiden, ob Klappen in der Standardklasse zulässig seien. Wölbklappen zu erlauben, hätte einerseits die Besitzer des Standard Cirrus benachteiligt; sie andererseits zu verbieten, hätte die PIK 20 aus dem Rennen genommen. Daher wurde eine Klassenspaltung beschlossen.

Nach wenigen Jahren machten jedoch neue Segler die bestehenden Flugzeuge veralteter als jede Entscheidung über die Zulässigkeit von Klappen. Das Resultat ist, dass seit mehr als 30 Jahren zwei Klassen mit fast identischen Leistungen, Kosten und Flugeigenschaften nebeneinander bestehen.

Mittlerweise haben wir neben der Offenen Klasse (in Wirklichkeit eine 850-Kilogramm-Klasse) die 20-Meter-, Doppelsitzer-, 18-Meter-, 15-Meter-, Standard-, Club-, 13.5-Meter- (die auch die Weltklasse umfasst), und schließlich die Junioren- und Frauenklassen. Dies ist ein äußerst merkwürdiger Trend. Warum sollten wir im Hinblick auf die weltweit sinkende Beteiligung am Segelflugsport im allgemeinen die Anzahl der verschiedenen Klassen auf diese Weise fragmentieren?

Vielleicht denkt die IGC dabei lediglich an Weltmeisterschaften. Bisher war sie recht erfolgreich in der Erweiterung der Anzahl von "Welt" - Klassenwettbewerben. Ich habe "Welt" in Anführungszeichen gesetzt, weil fast alle diese Wettbewerbe nur in Europa durchgeführt werden, und weil außerhalb Europas die Teilnahme außerhalb der großen Klassen gering ist.

Aber diese Klassenstruktur macht für den Segelflug insgesamt wenig Sinn, weder für nationale noch für regionale Wettbewerbe. Die größten Länder (namentlich die USA und Deutschland) versuchen noch immer, eigenständige Meisterschaften in vielen Klassen zu veranstalten, aber diese Praxis kann nicht aufrecht erhalten bleiben. Die US-Open- und PW5-National-Wettbewerbe haben es schwer, die erforderlichen 8 Teilnehmer anzuziehen. Bei der letzten US-National-Meisterschaft gab es nur 10 Flieger in der Standard-Klasse und selbst in der 15- und 18-Meter-Klasse waren es weniger als 30 Piloten. Eigenständige 20-Meter Doppelsitzer-National-Wettbewerbe sind unwahrscheinlich, und wir hatten niemals genug Piloten bzw. Pilotinnen für eigenständige Junioren- und Frauenmeisterschaften.

Die große Mehrzahl der Länder hat dieses Schema schon vor langem aufgegeben. Sie haben einen oder zwei National-Wettbewerbe, wobei mehrere Klassen durch Handicaps mit einander vermengt werden. Es fällt keinem regionalen Wettbewerbsplaner ein, dass alle diese Klassen vertreten werden müssen. Viele Piloten fühlen sich ausgeschlossen oder fliegen zusammen mit Handicaps. Die paradoxen Resultate sind dann zu viele Klassen oder eine Verringerung der Möglichkeiten, reine Rennklassen zu fliegen.

¹ Dr. John Cochrane ist seit 1972 Segelflieger und fliegt Wettbewerbe seit etwa 1990. Er hat die USA bei den Weltmeisterschaften in Szeged in der 15m Klasse vertreten. John ist Mitglied des US- Contest Rules Committee und ist aktiver Fluglehrer. Seine zahlreichen Veröffentlichungen können auf seiner webpage http://faculty.chicagobooth.edu/john.cochrane/research/Papers/#For_glider gefunden werden. Wenn er nicht fliegt ist er Professor of Business an der University of Chicago Booth School of Business. Dieser Artikel wurde von Dr. Cochrane's 2010 Ralph S. Barnaby Vortrag adaptiert, der Titel war "The Evolution of Contest Soaring". Der volle Text des Vortrags ist auf Dr. Cochrane's website nachzulesen.
Übersetzung durch Herbert Kilian

Zu viele Klassen heißt natürlich auch höhere Kosten. Die Festkosten für Konstruktion, Zertifizierung und Produktion müssen auf viel kleinere Stückzahlen umgelegt werden. Hätten wir weniger Klassen, wären einige verschwundene Hersteller vielleicht noch im Geschäft. Zu viele Klassen bedeutet zudem weniger Innovation für jede einzelne Klasse. Ein oft zitiertes Ziel der FAI Klasseneinteilung ist, Innovation zu fördern. Tatsache ist jedoch, dass die heutigen Standard- und Rennklasseflugzeuge vor 20 Jahren entworfen wurden, und neue Entwicklungen sind nicht in Sicht.

Klassen mit Handikap

Demgegenüber ist die Clubklasse ein großer Erfolg, zumindest gemessen an der Beteiligung daran. Clubklassen sind in vielen Ländern ebenso groß oder größer als die FAI-Klassen – und die Nutzung von Handikaps schreitet ebenso voran. Ein offensichtlicher Effekt des Gebrauchs von Handikaps ist die Tatsache, dass das Wettbewerbsfliegen nicht nur Piloten offensteht, die die neuesten Flieger besitzen. Handikapping öffnet Regionalwettbewerbe für viele Flugzeuge. Dies kommt der Beteiligung nur zugute.

Ein noch subtilerer Effekt kommt hinzu: Flugrennen mit Handikaps werden allen zugänglicher. Die populärsten Segler in den USA in der handikappten ("Sports") National-Klasse sind die ASW 27 und der Ventus 2. Nur etwa ein Drittel der Teilnehmer sind wahre "Clubklasse"-Flugzeuge. Unsere Piloten ziehen es vor, ein handikapptes Rennen nahe ihrem Heimatort oder an einem attraktiven Platz zu fliegen anstatt quer übers Land zu "ihrem" Nationalwettbewerb zu fahren.

Handikaps sind kontrovers. Genauso wie in anderen Sportarten wie bei Segeln, streiten wir auch gern über Regeln und die Größe des Handikaps. Kein Handikapping-System kann vollkommen fair sein. Bestenfalls sind solche Systeme im Durchschnitt fair und über ein Spektrum von Wettererscheinungen – aber verschiedene Tage werden unterschiedliche Flugzeuge bevorzugt. Es ist daher unabweisbar, dass Handikaps einen Glücksfaktor in Wettbewerbe einführen. Es ist auch schwieriger zu wissen, wie man im Flug abgeschnitten hat. Da heißt es einfach warten, bis der schwarze Kasten am Ende des Tages die Zahlen ausspuckt. Taktische Entscheidungen können eine größere Rolle spielen: fliege ich ein Flugzeug mit niedrigem Handikap und bleibe bei der Gruppe und versuche aufgrund des Handikaps zu siegen? Oder fliege ich ein besseres Flugzeug und versuche also die Gruppe abzuhängen?

Aus all diesen Gründen hassen viele Piloten Handikaps. Trotz der vielen Klagen, handikappte Wettbewerbe sind populär. Es stellt sich heraus, dass am Ende des Tages die Piloten sich nicht wirklich um die kleinen Leistungsvor- und Nachteile kümmern. Wichtiger ist, dass der Wettbewerb gut besucht ist, dass sie nicht zu weit fahren müssen und dass man in landschaftlich schöner Umgebung fliegt. Aus denselben Gründen sind in den USA oft ein Drittel der Teilnehmer in einem gegebenen Nationalwettbewerb von der "falschen" FAI-Klasse; Standard fliegt in der 15-Meter-, 15 in 18-Meter, und 18 in der Offenen Klasse. Diese Piloten mischen spontan die Klassen auf, sogar ohne ein Handikap zu bekommen!

Wettbewerbe müssen populär sein. Sie müssen wenigstens 45 Teilnehmer anziehen, und nicht nur die 5 besten Piloten, damit die Kosten gedeckt werden können. Bei der Unmenge der FAI-Klassen, die wir haben, ist es klar, dass sich die Beliebtheit von Handikaps noch weiter ausbreiten wird.

Die Zukunft der Klassen

Die Weltklasse war ein Fiasko. Abstrakt gesehen war die Idee nicht schlecht: vielleicht warteten ja wirklich viele Piloten auf ein einfaches, billiges einheitliches Renn-Modell ohne viel auf Leistung und ein flottes Aussehen zu achten. Die Pleite kam weil niemand ernsthafte Marktforschung betrieb um zu prüfen, ob die Idee wirklich etwas taugte. Es stellte sich heraus, wenn die Zeit zum Kauf kommt wollen Piloten die 180.000-Euro Renn-Maschine mit 18 Metern, und noch dazu fast alle mit Motor.

Der IGC ist klar, dass die Weltklasse ein Fehler war, aber nun dass die Frage beantwortet werden, was man mit all den PW5 macht. Die Antwort war, eine 13.5-Meter-Klasse zu schaffen. Man hatte die Idee, dass dies nicht nur PW5 aber auch Russias und Silents und andere ähnliche Segelflugzeuge zur Teilnahme veranlassen würde. Leider ist es einfach zu raten, wie dieses Szenario ausgehen wird. Erstmal werden sich Piloten sehr schnell das beste Flugzeug dieser Gruppe auswählen, und das wird nicht die PW5 sein. Die PW5 ist ebenso überholt in einer 13.5-Meter-Klasse, als wenn die IGC die ganze Klasse gestrichen hätte.

In dem Augenblick, da ein Hersteller einen neuen Flieger für die 13.5-Meter-Klasse konstruiert, werden alle gegenwärtigen Flugzeuge veraltet sein, so wie die PIK 20 und der Standard Cirrus antiquiert erschienen, als der Discus und die ASW 20 herauskamen. Wenn sich die Geschichte wiederholt, werden wir wohl für die nächsten 30 Jahre mit dieser Klasse gesegnet sein.

Was ist dann die Antwort? Wenn wir die Absicht haben, eine Wettbewerbsmöglichkeit für bestehende Segelflugzeuge zu schaffen, dann müssen wir sie über Handikaps mischen.

Dies ist die Lehre, die aus dem genialen Erfolg der Clubklasse zu ziehen ist. Wenn die IGC einen Platz für die Beteiligung der PW5, Russias and Silents schaffen will, sollte sie eine zweite Division in der Clubklasse für Segler unter Handikap 1.0 einrichten. So wird vielen anderen Flugzeugen unterhalb der Leistung der heutigen Clubklasse die Teilnahme ermöglicht.

Die IGC braucht auch nicht vom hohen Ross herunter zu entscheiden, wo die Handikapbereiche liegen sollten. Die richtige Struktur für Wettbewerbssegler mit weit differierender Leistung wäre, sie in Blöcke aufzuteilen, die mit Berücksichtigung der Anzahl und Charakteristik der Segler flexibel gewählt werden. Auch sollte man erlauben, dass sich die Handikapbereiche überlappen dürfen, was in vielen Ländern ohnehin schon praktiziert wird.

Vielleicht missverstehe ich ja den ganzen Punkt. Die IGC gibt an, dass sie in dieser Klasse die Entwicklung von neuen Segelflugzeugen fördern wolle. Vielleicht will die IGC alle existierenden Segler für Wettbewerbe schnell obsolet machen und hofft auf neue 13.5-Meter-Renner.

Aber warum bräuchten wir denn eine völlig neue Klasse von Segelflugzeugen? In der 18-Meter-Klasse folgte die IGC wenigstens der Marktnachfrage und schuf eine Rennklasse für Leute, die diese Flugzeuge sowieso schon kauften. Darüber hinaus passt der 18 m Flieger in eine natürliche aerodynamische und technische Nische.

Zur Zeit gibt es keine 13.5-Meter-Rennsegelflugzeuge. Die bestehenden Flieger wurden für Unterhaltungs- und Klubverwendung entwickelt. Leistung wird eingehandelt für leichtes Gewicht, vereinfachte Zulassung und so fort. Ein guter 13.5-Meter-Segler würde wie eine im Maßstab verkleinerte ASW27 aussehen. Er würde etwa 40:1 erreichen und mit Nutzung moderner Technologie Leistungen besitzen, die mit einer ASW20 vergleichbar wären, aber mit 1.5 Metern weniger Spannweite. Ohne Wasserballast in dieser Klasse würde er eine hohe Flächenbelastung aufweisen müssen - was ihn für relativ unerfahrene Piloten unbrauchbar macht. Ausgehend vom Preis der Standard-, 15- und 18-Meter-Flugzeuge wird man wohl nicht mehr als 5% gegenüber dem Preis eines neuen 15-Meter-Fliegers einsparen – inklusive Instrumenten, Anhängern usw. Die Herausforderungen dieser Konstruktion könnten den Einsatz von exotischen Materialien erfordern, was wiederum zu höheren Kosten führen würde. Wer will eine 100.000-Euro-ASW20?

Niemand. Und niemand baut heute sowas. Design, Innovation und Produktion sogar für Standard- und 15-Meter stehen heute an einem Stillstand. Niemand erwägt, einen 13.5-Meter-Renner zu bauen.

Wenn man das Ziel hat, die technische Entwicklung einer neuen Segelflugklasse zu fördern, sollte man zunächst seriöse Marktforschung betreiben. Spezifikationen müssen den Realitäten der Technik und des Marktes folgen.

Die Silent und andere vergleichbare Modelle sind schöne kleine Flugzeuge, sie werden noch hergestellt und verkaufen sich. Es wäre sinnvoll, die erfolgreiche Innovation in dieser Klasse voranzutreiben. Segelfliegen hat keine Zukunft, wenn nur 18-Meter-Flieger und Motorsegler gebaut werden! Eine erfolgreiche neue Klasse ohne Handikap wird aber Einschränkungen erzwingen, die über die Spannweite hinausgehen, so wie Gewicht, Flächenbelastung, Zulassungsbeschränkung als Light Sport oder Microlight oder ähnliches. Ausgehend von diesen Beschränkungen ist es nicht offensichtlich, dass 13.5 Meter die richtige Spannweite ist. Es wird eine Menge ernsthafter Marktforschung gebraucht, um Regeln zu setzen, die Hersteller dazu bringt zu bauen und dann Kunden zu finden, die kaufen.

Erfreulicherweise bietet die 20-Meter-Doppelsitzerklasse populäre Segler an. Aber auch hier hat die IGC wichtige Entscheidungen zu fällen. Wenn sie die Klasse ohne Beschänkungen beläßt, werden all die Duos und DG 500-1000 obsolet. Es wird eine Arcus-Klasse werden. Darüber hinaus werden kleine Dinge wie das nichteinziehbare Vorderrad verschwinden.

Diese vereinfachen heute das Handling im Klubbetrieb und machen die Segler billiger – aber mit einem Leistungsabschlag, der in der Weltrennklasse unvertretbar wäre.

Ein Gutteil der Motivation für die 20-Meter-Klasse ist in meiner Sicht eine “Fun-Klasse” zu schaffen, die es erlauben würde, mit existierenden Seglern Rennen zu fliegen, nicht aber die Entwicklung von reinrassigen 20-Meter-Rennflugzeugen zu fördern, die über einen zusätzlichen Sitzplatz verfügen. Diese Segler mit hervorragenden Leistungen sind auch dafür konstituiert, im Klub geflogen zu werden und vernünftige Kosten mit sich zu bringen. Darüber hinaus ist festzustellen, dass selbst solche populären Flugzeuge nicht begehrt genug sind, um einen Wettbewerb mit 20-30 Flugzeugen im regionalen oder nationalen Rahmen zu füllen. Das heißt, eine eigenständige Klasse wird wieder nur in Weltmeisterschaften relevant sein und die Länder werden wieder auf sich gestellt sein, wenn es darum geht, die Klassen über Handikaps zu mischen.

Warum brauchen wir überhaupt eine eigenständige Klasse? Es scheint, dass Doppelsitzer nicht gerade die Offene Klasse dominieren. Es würde mehr Sinn machen, eine Hochleistungsklasse mit Handikap zu schaffen, die auch ältere Flugzeuge wie die Nimbus 2 und ASW 17 enthält (die heute keinen Platz im Regelwerk finden).

Keine wirklich neuen Standard- oder 15-Meter-Klasse-Flugzeuge werden zur Zeit entwickelt oder produziert. Dies ist kurzfristig begrüßenswert. Obwohl die Neuentwicklung nicht vorangetrieben wird, haben wir hier grundsätzlich eine einheitliche Rennklasse ohne den Druck, dass es in naher Zukunft etwas Neues gibt. Beide Klassen weisen jedoch nachlassende Beteiligung auf, da Piloten den Verlockungen der 18-Meter- oder anderer Klassen nachgeben. Die IGC sollte die Standard- und 15-Meter-Klassen vereinigen. Standard-Segler, die vor 2011 produziert wurden, sollten ein 2%-Handikap erhalten. Moderne Standard-Klasse Flieger (ASW28, Discus 2) sind nicht leichter zu fliegen als 15-Meter, sie sind ebenso angemessen im Klubbetrieb und kosten ungefähr das Gleiche. Es gibt also wirklich keinen Grund für getrennte, eigenständige Klassen.

15-Meter-Segler ohne Motor machen jedoch sowohl ökonomisch als auch technisch Sinn. Die Standard- und 15-Meter-Klasse zu vereinigen, ist, wie ich glaube, die beste Chance, die Entwicklung und Produktion dieser wunderbaren Flugzeuge zu reaktivieren, wobei auch der Anschein der reinen Klasse aufrechterhalten bleiben würde.

Langfristig sollte sich die IGC auf wenige Klassen ohne Handikap konzentrieren. Diese sollten wenigstens 10 Jahre im Voraus festgelegt werden, und zwar unter dem Gesichtspunkt dessen, was technisch und wirtschaftlich am meisten Sinn macht, und nicht, wie man schon bestehende Flugzeuge gruppert. Die Klassenstruktur muss allen Wettbewerben gerecht werden, inclusive nationalen und regionalen Bedürfnissen – und nicht nur Weltmeisterschaften.

II. Regelwerk und Anreize

Wettbewerbsregeln langweilen die meisten Piloten zu Tode. Aber Regeln entscheiden das Rennen! Intelligente Regeln können wesentlich zum Erfolg eines Segelflugwettbewerbs beitragen. Das Gegenteil ist ebenso richtig.

Gut gemachte Regeln stellen ein Gleichgewicht zwischen diesen zwei Funktionen her: *Messwerte* und *Motivation*. In dem Augenblick, wo die Regel lautet: “So werden wir deine Leistung messen”, wird der Pilot naturgemäß fragen: “Wie kann ich meine Strategie ändern, um aus dieser Regel einen Vorteil zu ziehen”? Bei einem idealen Regelwerk wird das nicht passieren: Du fliegst einfach so weit und so schnell wie Du kannst. Leider veranlassen die meisten Regeln aber eine Verhaltensänderung.

Das US-Team rätselte an dieser Frage lange herum: Warum warten die Piloten auf Weltmeisterschaften stundenlang, bevor sie starten, um dann nur in zurückhaltenden großen Pulks auf Kurs zu gehen? In den USA passiert das nicht. Die Annahme ist, dass dies mit dem bedachten europäischen Charakter zusammenhängt – gegenüber den “individualistischen” Amerikanern. Wenn man jedoch dieselben vorsichtigen Europäer in einen Grand Prix mit abweichenden Regeln steckt, dann verschwindet plötzlich der Herdentrieb und sie lassen uns “individualistische” Amerikaner Staub schlucken.

Die Lösung dieses scheinbaren Rätsels liegt in den Wertungsformeln. Wenn man den IGC Regeln folgt, wird der "einsame Wolf", der früh startet oder vorneweg fliegt, nur wenige Punkte für seine Bemühungen erhalten, wenn er es nach Haus schafft, die Gruppe aber außenlandet. Die einsame Ente, die bei den Kühen liegt, während die Herde die Aufgabe beendet, wird einen Punktverlust erleiden, der katastrophal sein kann.

Die folgende Tabelle gibt uns einige Zahlen hierzu. Angenommen, der Einsame Wolf fliegt früh ab und ist der einzige unter 50 Piloten, der zurückkommt. Er bekommt 1000 Punkte². Ach und weh, bei nur einem in fünfzig Finishers gibts nur 13 Geschwindigkeits-Punkte. Das Schaf in der Herde, das nahe dem Flugplatz außenlandet, bekommt immer noch 987 Punkte. Aber, wenn sich die Situation umkehrt und die Herde die Aufgabe schafft, der Einsame Wolf aber langsamer fliegt oder draußen liegt – dann ist es ein Geschwindigkeits-Tag und er bekommt nur 347 Punkte!

	Wolf	Schaf
Wolf fliegt Aufgabe, Schafe landen draußen	1000	987 x Distanz/Aufgabe
Schafe überholen Wolf	347	1000
Wolf liegt draußen, Schafe finish	347 x Distanz/Aufgabe	1000

Deswegen sehen wir Piloten bei Wettbewerben, die sich stundenlang Startspiele genehmigen und dann alle außenlanden. Die Wettbewerbsleitung beklagt den Kleinmut der Piloten. Unter den gegebenen Regeln wären die Piloten jedoch Narren, wenn sie anders handeln würden.

Auch in den USA sind die Regeln in dieser Beziehung nicht perfekt. Sie bevorzugen den Einsamen Wolf, aber in viel größerem Maße, und das führt zu weniger Startroulette und weniger taktischem Pulkfliegen. Und mit wenigen Ausnahmen werden bei uns keine Segelflugzeuge mit Motor gekauft. Da wir früher abfliegen und häufiger "Turn Area"-Aufgaben ausschreiben, haben wir weit weniger Außenlandungen.

Wollen wir Rennen abhalten, die die Fähigkeiten des Piloten, seine Wetterkenntnis und seine Beherrschung der Maschine bewerten? Oder wollen wir solche Rennen, die Startspiele, Taktik, große Flugzeugpulks, jede Menge Außenlandungen und raffiniertes Ausnützen der Regeln belohnen? Wir können das eine oder das andere haben, sobald wir verstehen, dass Regelwerke meistens die Messwerte und die Belohnung im Gleichgewicht halten. Das Problem ist in diesem Fall, dass die Bewertung für den Einzelnen so sehr davon abhängt, was die anderen tun. Würden wir die Balance zwischen Geschwindigkeits- und Distanzpunkten nicht der Anzahl der Außenlandungen anpassen, so hätten wir viel mehr Einsame Wölfe. Die neue Area-Aufgabe ist gut geeignet, Pulkfliegen zu vermindern.

Regelwerk und Sicherheit

Wenn man erst mal verstanden hat, dass Regeln Anreize geben, aber auch die Leistung messen, dann finden wir eine offensichtliche Implikation: entfernt man die Versuchung, hunderte von Punkten gegen ein höheres Flugrisiko einzutauschen – dann kann man die Unfallrate vermindern. Natürlich finden solche Regeländerungen dann weite Akzeptanz, wenn sie die "Messwerte"-Funktion nicht reduzieren, d.h. wenn sie den Renncharakter nicht verderben.

Ein Beispiel dafür finden wir in einem Unfall während der letzten Weltmeisterschaft in Ungarn. Es gab jede Menge gute Felder im Anflug auf den Zielflugplatz, dann eine Straße und einen Zaun an der Platzgrenze. Ein Pilot befand sich auf einem marginalen Endanflug. Mehrere Flugzeuge, die zu kurz gelandet waren, wurden tief überflogen und der Pilot glaubte immer noch, den Platz erreichen zu können. Im Bodeneffekt gleitend hatte er gerade genug Energie, um über den Zaun zu springen... aber dann tauchte ein Lastwagen auf, der die Straße herunter fuhr. Im darauffolgenden Zusammenstoß wurde der Lastwagenfahrer schwer verletzt.

² Die Wertungsformeln sind im Sport Code Annex A, Sektion 8.4 Seite 91
<http://www.fai.org/gliding/system/files/sc3a.pdf>

Warum nur hat dieser Pilot die wunderbaren Landefelder ignoriert und versuchte gerade noch über den Zaun zu springen – ohne die Straße zu berücksichtigen? Wir alle wissen, dass die Regeln ihm Hunderte von Punkten gegeben hätten, wenn er den Zaun um 1mm überflogen hätte. Dies ist kein isolierter Unfall. Überall auf der Welt finden wir jahrein jahraus Unfälle in den Feldern vor dem Ziel (oder aufgrund des Mangels von Feldern), auf den letzten wenigen Kilometer vor dem Finish, *im* Zaun selbst, oder weil man am Flugplatz mit 10 Metern Höhe, 60 km/h und ohne gute Ideen ankommt.

Aber wir glorifizieren dieses Verhalten. Wir alle haben die Geschichten gehört, oder in unseren Zeitschriften gelesen, die uns von tiefen Anflügen berichten, dem Hochziehen über die letzten Bäume, der heroischen Landung übern Zaun, die den Tagessieg ergattert.

Was tun? Wir können uns hinterher aufregen, wie wir es 50 Jahre lang schon tun: “was für ein Dussel. Das würde einem guten Piloten wie mir nie passieren.” Das mag uns helfen, uns besser zu fühlen, aber es bringt dem Lastwagenfahrer und seiner Familie keinen Trost. Vernünftige Piloten wissen, dass sie gegen solche Versuchungen eben *nicht* gefeit sind.

Wir können die nächsten 50 Jahre damit verbringen, die Piloten anzuschreien. Wir sollten und werden das wohl tun. Diese Erkenntnis ist aber kaum neu, und ich bin sicher, dass dieser Pilot – wie jeder andere auf einer Weltmeisterschaft – einen guten Vortrag über diese Gefahren hätte halten können. Herumschreien mag uns helfen, uns besser zu fühlen, aber es hat noch nie Unfallraten reduziert.

Wie können wir tatsächlich die Unfallraten reduzieren? Die Antwort ist offensichtlich. Der “mit einem Milimeter überm Zaun“-Akt sollte nicht mit hunderten Punkten belohnt werden. Lassen wir uns den Endziel-Punkt nach oben verlegen. Wenn das Minimum bei 200 Metern Höhe liegt, dann gibts nur Distanzpunkte, wenn man bei 199 Meter durchs Ziel geht. Die Qualität des Rennens wird davon nicht beeinflusst – Messwerte sind der Schlüssel – da diese Änderung für alle gilt. Man stellt sich vor, man würde den Boden 200 Meter tiefer verlegen...

Die Vereinigten Staaten bewegen sich langsam auf dieses System zu. Unsere Unfallrate im Bezug auf Anflüge mit zu geringer Energie ist wesentlich zurückgegangen. Die IGC ist dabei, das Endziel nach oben und weiter entfernt vom Platz zu verlagern. Strafpunkte sind aber noch unvertretbar niedrig. Wenn man zu niedrig durchs Endziel fliegt, bekommt man beim ersten Verstoß eine Warnung, beim zweiten Mal einen Abzug von 25 Punkten. 500 Punkte und eine Warnung sind jedoch besser als 500 Punkte weniger und keine Warnung - also fliegen Piloten noch immer unter den Gleitweg. Die richtige Antwort wäre, die genau gleiche Punktzahl zu vergeben, egal auf welcher Seite des Zauns man am Ende ist, und das erzwingt ein hohes Endziel.

Dies alles ist schrecklich kontrovers, und die Verfechter der Änderungen waren in der USA sehr unpopulär. Vor 10 Jahren veröffentlichte ich einen Artikel in unserer nationalen Segelflugzeitschrift, in dem ich das hohe Endziel vorschlug, aber es ist noch immer nicht völlig implementiert. Diese negative Reaktion ist interessanterweise auch in anderen Sportarten üblich. Radfahrer lehnten es viele Jahre lang ab, Helme zu tragen. Ihr Argument: “Die Helmpflicht wird der Sicherheit schaden, Helme grenzen die Sicht ein.” (Kommt das bekannt vor?)

Eine häufig gehörte Klage ist, dass Befürworter die “Sicherheit durch Gesetzgebung” wollen oder “dem Piloten die Verantwortung wegnehmen.” Das stimmt einfach nicht. Diese Regeländerung nimmt nur die Versuchung weg (negative Belohnung) und die Kosten – die Einführung eines Messwerts - sind gering.

Sicherheitsentscheidungen sind immer im Verantwortungsbereich des Piloten. Aber *wir* entscheiden, welche Aktionen wir über Wettbewerbspunkte belohnen. Wenn wir überzeugt sind, dass die Fähigkeit zu beurteilen, ob wir 1cm über oder 1cm unterm Zaun ankommen, nicht geeignet ist den Sieger zu krönen, dann ist es unsere Aufgabe, ja unsere Pflicht, die Belohnung zu ändern. Indem wir den Endziel-Punkt nach oben verlegen, *entfernen* wir die starke Versuchung, etwas Dummes zu tun. Wir *geben die Entscheidung* Piloten zurück, indem wir sagen, “dies ist wirklich ganz und gar deine Entscheidung. Du bist in einer schwierigen Situation, triff die richtige und sichere Entscheidung. Dafür werden wir dich nicht mit hunderten von Punkten in Versuchung bringen”.

Dies alles ist übrigens nicht neu. Wir haben schon immer Versuchungen aus den Regeln entfernt. Vor langer Zeit konnte man bei uns außenlanden, abrüsten, zurückfahren und es nochmal probieren. Das Ergebnis waren 200 km/h

Rückholfahrten, 5 Minuten Zusammenbau, 10 Sekunden Vorflugkontrolle; nicht gerade ein gutes Beispiel der Entscheidungsfindung. Die Regel wurde gestrichen: Wenn man jetzt außenlandet, ist der Tag dann vorbei. Es gab auch eine Zeit, da füllten Piloten die Flächen mit riesigen Wassersäcken und starteten deutlich über dem zugelassenen Höchstgewicht. Jetzt haben wir Wiegeregelungen um diese Versuchung zu eliminieren.

Die Zukunft

Gibt es weitere Möglichkeiten, Anreize für unsicheres Fliegen zu beseitigen? Der Start könnte verbessert werden. Die häufigste Konfiguration ist eine unbegrenzte Starthöhe. Was sind die Resultate? Eine Menge Piloten geht rauf bis in die Wolken gegen den Wind am Ende der Startlinie. Regeln erlauben zwar die Option der Höhenbegrenzung, aber es gibt keine Zeit- oder Geschwindigkeitsbeschränkung vor dem Start. Piloten steigen wiederum bis an die Wolken, tauchen mit VNE parallel zur Startlinie und wenden plötzlich, wenn sie auf Starthöhe sind.

Die USA benützen einen Startzylinder, dessen Obergrenze deutlich unter der Wolkenbasis liegt. Der Zylinder vermeidet eine Konzentration des Verkehrs an der vorteilhaftesten Stelle gegen den Wind am Ende der Startlinie. Piloten müssen sich für wenigstens 2 Minuten unter dem Deckel des Startzylinders aufhalten, bevor sie starten. Dies ist praktischer als eine Geschwindigkeitsgrenze. Obwohl stets Verbesserungen möglich sind, haben wir gefunden, dass diese Konfiguration uns weniger Anreize für unsicheres Fliegen gibt.

Die große Mehrzahl der Unfälle in Wettbewerben passieren noch immer bei Außenlandungen. Ich studiere alle US-Unfallberichte und auch die zugehörigen Flightlogs. Fast keine einzige Außenlandung verläuft wie im Training: Auswahl des Feldes aus 300 Metern, Entscheidung bei 200 Metern, saubere Platzrunde. Stattdessen beobachtet man, dass man in 50-Meter-Höhe kreist und zum Endanflug oder Geradeausflug in den Acker bei der besten Gleitzahlmanövriert. Kein Wunder, dass es so viele Abstürze gibt. Diese Unfälle könnten mit einem "harten Decke" in Angriff genommen werden. Bei ein MSL-Höhe, die einer Höhe über dem Grund von 300 Metern entspricht, ist man technisch außengelandet. Dies könnte morgen eingeführt werden, indem man einfach den Luftraum unter gewissen MSL-Flughöhen zum Teil des gesperrten Luftraums erklärt. Diese Höhe wird über dem Talgrund gemessen, Berge sind nicht betroffen und ragen heraus.

Eine solche Regel würde die Entscheidungsfreiheit des Piloten keineswegs einschränken. Sie würde genau das Gegenteil bewirken. Bei ungefähr 300 Metern sagen wir einfach: "Hallo, du must eine gute Sicherheitsentscheidung treffen. Vielleicht kannst du ja Thermik finden und weiterfliegen. Möglicherweise solltest du aufgeben und landen. Wie immer du dich entscheidest, sei ein guter Pilot und mach' die beste Entscheidung. Oh, und übrigens wollen wir nicht, dass deine Entscheidung in die eine oder andere Richtung beeinflusst wird. Daher sind Wertungspunkte nun nicht mehr im Spiel. Bis später am Platz!"

"Aber was ist mit meiner 50-Meter-Rettung?" ruft der Pilot qualvoll aus. Naja, antworte ich, was ist mit den Jungs und Mädeln die das nicht geschafft haben? Der Revolver hat fünfmal geklickt. Das heißt aber nicht, dass Russisches Roulett eine sichere Sache ist. Wenn wir die Unfallrate drücken wollen, dann muss die 50-Meter-Rettung verschwinden, zusammen mit dem 1-Meter-Finish überm Zaun. Vor einer Weile habe ich diese Idee Wettbewerbspiloten vorgetragen. Die dann folgende Abstimmung lief 39 zu 1 gegen meinen Vorschlag. Ich musste mir die üblichen Klagen über legislativen Sicherheitszwang, die heilige Freiheit der Pilotenentscheidung und meine generell ängstliche Natur anhören.

Die US Airforce "Top Gun"-Schule hat eine 'hard deck' für ihre Trainingsflüge. Wenn man unter 10.000 Fuss gelangt, hat man in dem Moment verloren. Im Vergleich zu uns sind die wahrscheinlich alle Feiglinge. Vielleicht haben sie ja nur zu viele Unfälle erlebt und sich entschieden, tatsächlich etwas dagegen zu tun.

In den USA braut sich eine verwandte Kontroverse auf. Die Frage ist, ob der Wettbewerbsleiter das explizite Recht hat, einen Tag abzublauen, wenn das Wetter außer Kontrolle zu geraten droht. Viele andere Sportarten (Segeln) tun dies. Unsere Tradition – nicht die offiziellen Regeln – besagt, dass der Tag gewertet wird, nachdem das Starttor geöffnet wurde, egal ob ein Tornado oder eine Gewitteraufreihung daherkommt. Wir erwarten, dass Piloten freiwillig aufgeben, wenn das Wetter zu gefährlich wird. Aber dann vergeben wir Punkte und die Weltmeisterschaftsteilnahme an diejenigen, die dem Gewitter trotzen und das überleben. Vielleicht sollte der CD das Recht haben, sich das Radio zu greifen und zu sagen:

“Passt auf Leute. Wir haben einen Tornado am letzten Wendepunkt. Trefft eure eigene Entscheidung, ob ihr weiterfliegen wollt, aber denkt an eure Sicherheit. Es könnte euch gelingen, sicher zum Platz zurückzukommen, aber vielleicht auch nicht. Ihr trefft die Entscheidung. Das Rennen ist abgesagt. Vergesst die Punkte, ihr solltet euch nur darauf konzentrieren, eure jeweiligen Sicherheitsentscheidungen zu fällen.”

Weiter oben habe ich schon hervorgehoben, dass Gruppen- und Pulkfliegen eine Funktion der Regeln ist, insbesondere der Art der Flugaufgabe (die Turn-Area-Aufgabe verteilt die Piloten), aber auch der Startprocedur und der Bewertungsformel. Wenn wir diese Verhalten aus Sicherheitsgründen nicht wollen, dann sollten Verbesserungen erdacht werden.

Können wir alle Unfälle vermeiden? Nein. Können wir alle Versuchungen unterbinden? Nein. Sind Regelwerksänderungen der beste Weg, um die Anzahl der Unfälle zu vermindern? Nein. Wenn wir Segelflugrennen von Situationen frei halten, in denen Hunderte von Punkten für das Eingehen von nicht akzeptablen Risiken verdient werden, wird das die Unfallrate senken? Ja. Das haben wir viele Male bewiesen. Manche sagen, man muss halt akzeptieren, dass Segelfliegen ein gefährlicher Sport ist. Das mag richtig sein, aber wir müssen es nicht auf künstliche Weise gefährlicher machen, als es ohnehin schon ist.

Die Antwort liegt vor allem in breiter Beteiligung. Es wird allgemein akzeptiert, dass Gefahren in extremen Sportarten wie Formel 1 fahren oder Motorrad-Springen üblich sind. Man kann aber keinen Breitensport darauf aufbauen. Wenn man Leuten erzählt, dass man segelfliegt, dann kommt schnell die Frage: “Ist das denn nicht gefährlich”? Oder man hört: “Hm, interessant aber ich würde das meinen Mann nie machen lassen”. Wenn man einem anderen Piloten erzählt, dass man Wettbewerbe fliegt, hört man oft: “Das hört sich an, als wenn’s Spaß macht, aber ich will mir meinen Flieger nicht kaputt machen”. Wenn wir diese Eindrücke ensthaft zurückweisen könnten, dann hätten wir eine viel höhere Beteiligung.

Kürzlich wurde Hans-Werner Grosse in einem Interview in *Sailplane and Gliding* gefragt, warum er es vor langer Zeit aufgegeben hat, Wettbewerbe zu fliegen. Seine Antwort: “Ich hasse noch immer das Pulkfliegen, die taktischen Startspiele und niedrigen Endanflüge mit Leuten nahedran, die noch nicht an genügend Beerdigungen teilgenommen haben”. Alle diese Punkte hängen mit den Regeln zusammen, und alle können geändert werden.