

Nr. 6 Juni 2010 | Juin 2010
Fr. 10.–

SWISS

GLIDER

Das Magazin des Schweizerischen Hängegleiter-Verbandes SHV
Le Journal de la Fédération suisse de vol libre FSFV



Jura Open

Vier Tasks nach 20 Tagen Regen | Quatre épreuves après 20 jours de pluie

Perspektiven der Elektrofliegerei | Moteur électrique: état des lieux et perspectives
Film: Fünf Greyerzer auf Weltreisen | Film: voyages de cinq Gruyériens à travers le monde
Zwischen dem Wallis und Frankreich | Entre le Valais et la France
Fluggebiet Schwarzwald | Sites de vol en Forêt-Noire



Stand und Perspektiven der Elektrofliegerei

Der Elektroantrieb als eine weitere Startart von Deltas und Gleitschirmen? Der DHV arbeitet daran, dies im Auftrag der deutschen Luftfahrtbehörden zuzulassen. In der Schweiz lässt das Bundesamt für Zivilluftfahrt eine Situationsanalyse ausarbeiten – in Sachen Elektroantrieb läuft einiges. Entwicklungspionier des Elektroantriebs für Hängegleiter ist der Maschinenbauingenieur und Aerodynamiker Werner Eck. Hier seine Situationsanalyse.



Werner Eck

Obwohl die exakten Kriterien für diese Starthilfen noch nicht veröffentlicht sind, darf man doch damit rechnen, dass in der Flugsaison 2010 Elektrostarts in Deutschland breitflächig durchgeführt werden und sich in wenigen Jahren als gleichwertige Alternative zum Berg- und Windenstart durchsetzen. Dabei ist es erst vier Jahre her, seitdem die ersten Prototypen gezeigt wurden. Spätestens auf der Free-Flight 2007 wurden praxistaugliche Muster im Flug vorgeführt. Fast zeitgleich – unabhängig voneinander – tauchten auch in Kanada, Frankreich, England, Polen und China die ersten elektrisch angetriebenen Fluggeräte auf.

Die Verfügbarkeit hoch belastbarer und relativ leichter Akkumulatoren auf Lithiumbasis sowie neuartige bürstenlose Elektromotoren haben diese Technologie erst ermöglicht. Lithium-Ionen-Akkumulatoren sind schon seit einigen Jahren auf dem Markt, und einige wenige Typen konnten direkt die Anforderungen der Elektrofliegerei erfüllen. Die Diskussion um die Elektromobilität bei den Autos beschleunigt die Entwicklung und wird mittelfristig auch zu günstigeren Kaufpreisen führen. Die Antriebsmotoren und die notwendige Steuer- und Sicherheitselektronik musste allerdings völlig neu entwickelt werden. Die Verwendung von Komponenten aus dem Elektro-Flugmodellbau oder aus dem industriellen Bereich führte nur zu unbefriedigenden Ergebnissen. Zusammen mit Joachim Geiger habe ich das elektrische Antriebssystem HPD 10/13,5 entwickelt und auf den Markt gebracht, das inzwischen problemlos zahlreiche Fluggeräte vom Gleitschirm über den Delta bis hin zum doppelsitzigen Trike antreibt. Auf verschiedenen Ausstellungen und Flugshows waren einige dieser Geräte bereits zu sehen und haben ihre Leistungsfähigkeit demonstriert. Seit zwei Jahren sind die ersten elektrisch angetriebenen Fluggeräte im harten Alltagsbetrieb, ohne dass sich grundsätzliche Schwachpunkte gezeigt haben. Die Begeisterung ihrer Besitzer und Piloten ist ungebrochen.

Die professionelle Entwicklung von modernen Elektroantrieben für die Serienherstellung ist teuer und benötigt Entwicklungsteams, die den relativ kleinen Herstellern in der Tuchfliegerei nicht zur Verfügung stehen. So haben einige Hersteller die nun käuflichen Antriebskomponenten direkt in vorhandene Gerätekonstruktionen aus der Benzinfliegerei integriert. Trotzdem sind die erreichten Flugleistungen und -eigenschaften recht zufriedenstellend, auch wenn es noch viel Raum für Verbesserungen gibt.

Le moteur électrique comme alternative pour les décollages en delta et en parapente? Les autorités aéronautiques allemandes ont chargé la DHV d'obtenir les autorisations nécessaires. En Suisse, l'Office fédéral de l'aviation civile procède à une analyse situationnelle. Il s'en passe donc, des choses, dans ce domaine. Werner Eck, ingénieur en génie mécanique et pionnier du développement du moteur électrique, nous livre sa propre analyse situationnelle.

Bien que les critères exacts concernant cette aide au décollage ne soient pas encore connus, on peut s'attendre à de nombreux décollages avec des moteurs électriques en Allemagne au cours de la saison 2010 et dans les années à venir, ce moyen devrait s'imposer comme une alternative équivalente aux décollages à la pente et au treuil. Il n'y a pourtant que quatre ans que les premiers prototypes ont été présentés, et les premières démonstrations avaient été effectuées lors du Free Flight 2007. D'autres engins volants à moteur électrique ont fait leur apparition à peu près à la même époque au Canada, en France, en Angleterre, en Pologne et en Chine.

Ce sont les batteries au lithium relativement légères et très résistantes ainsi que de nouveaux moteurs électriques sans balais qui ont permis de développer cette technologie. Les batteries au lithium-ion sont déjà sur le marché depuis quelques années et de rares modèles ont répondu aux exigences du vol avec moteur électrique. La question du moteur électrique pour les voitures favorise également ce développement et va contribuer à faire baisser les prix à moyen terme. Mais il a fallu totalement redévelopper les moteurs à entraînement et toute l'électronique relative au pilotage et à la sécurité, puisque l'utilisation de composantes issues de l'aéromodélisme électrique ou du domaine industriel n'a pas donné de résultats satisfaisants. Avec Joachim Geiger, j'ai développé puis commercialisé le système d'entraînement HPD 10/13,5 qui équipe depuis et sans problème de nombreux engins volants, du parapente au delta en passant par les pendulaires biplaces. Certains de ces appareils ont déjà été présentés lors d'expositions et de shows aériens, où ils ont démontré tout leur potentiel. Les premiers aéronefs à moteur électrique sont mis à l'épreuve quotidiennement depuis deux ans sans qu'on ait pu constater de véritable point faible. L'enthousiasme de leurs propriétaires et pilotes reste inentamé.

Le développement professionnel de moteurs électriques modernes en vue d'une production en série est cher et nécessite des équipes que les entreprises de vol libre, relativement petites, n'ont pas à leur disposition. Certains constructeurs ont donc intégré des composantes de moteurs électriques disponibles sur le marché sur des moteurs à essence destinés au vol. Pourtant, les performances et les propriétés de vol obtenues sont loin d'être satisfaisantes, même s'il reste de grandes marges de progrès.



Moteur électrique: état des lieux et perspectives

Einer raschen Verbreitung der elektrischen Antriebe in der Leichtfliegerei in Deutschland standen bisher neben der rechtlichen Unsicherheit und der begrenzten Fertigungskapazitäten auch die noch sehr hohen Preise im Weg. Die Firma Geiger Engineering in Bamberg als inzwischen kommerzielle Entwicklungs-, Fertigungs- und Vertriebsorganisation für die «Eck-Motoren» hat deswegen dem Unternehmen Flytec Fluginstrumente aus Horw bei Luzern die exklusive Fertigung und den weltweiten Vertrieb der Antriebskomponenten für die Leichtfliegerei übertragen. Flytec sieht in der Elektrofliegerei ein interessantes neues Geschäftsfeld, das sehr gut zu ihrem Vertriebsnetz und der eigenen Elektronikkompetenz und den Fertigungsmöglichkeiten des Konzerns passt. Alois Sigrist, Mitgesellschafter und Verantwortlicher für die Vermarktung des neuen Antriebsbereichs, sieht sehr grosses internationales Interesse an elektrischen Antrieben in der leichten Sportfliegerei. Alois Sigrist erwartet eine exponentielle Entwicklung der Stückzahlen für die kommenden Jahre, ähnlich wie bei den Elektrofahrern – allerdings auf niedrigerem Niveau. Flytec wird die Antriebskomponenten in grösseren Stückzahlen für den Weltmarkt an kostengünstigen Fertigungsstandorten unter Schweizer Qualitätssicherung herstellen. Dazu werden erhebliche Investitionen erbracht, die sich zuletzt in günstigen Verkaufspreisen für den Antrieb «Geiger/Eck» wiederfinden sollen.

Zusammen mit Joachim Geiger entwickeln wir diese Antriebssysteme ständig weiter, verbessern die Ergonomie und reduzieren die konstruktiven Herstellkosten. Wir erweitern die möglichen Einsatzgebiete auch ausserhalb der Sportfliegerei, um den Motor zum Standard in der Klasse 8–15 kW Direktantrieb zu machen. Damit wird der breiten Anwendung der elektrischen Antriebe auch in der Leichtfliegerei von der Technik- und Kostenseite her die Tür geöffnet. Auch auf der luftrechtlichen Seite wird es bald deutliche Vorteile für die Elektroantriebe in Deutschland geben. Der «Elektrostart» wird dem Gleitschirm- und Deltamarkt in Deutschland und wahrscheinlich auch in der Schweiz, wo die motorgetriebene Tuchfliegerei noch verboten ist, wichtige Impulse geben.

Neben der zeitlich eingeschränkten klassischen Motorfliegerei, jetzt mit leisem Elektromotor, sehen vor allem die Flugschulen einen erheblichen Vorteil in den Elektroantrieben, sowohl für die Flugschüler als auch für die Flugplatzanrainer. Die Sicherheit dieser Antriebe, die Wartungs- und Umweltfreundlichkeit und vor allem das niedrige Lärmniveau sind attraktive Argumente. Auch für Doppelsitzergleitschirme und -deltas bieten sich vorteilhafte Einsatzmöglichkeiten, z.B. bei Schulungs- und Gastflügen. In diesem Jahr werden auch die ersten voll thermiktauglichen E-Rucksackantriebe auf den Markt kommen. Damit erfüllen sich viele Träume von Flachlandfliegern, die sich die Unabhängigkeit beim Start auch abseits von geeigneten Hängen wünschen. Aber auch die Bergflieger werden es schätzen, ihrem Hobby ohne Nutzung von Bergbahnen nachzugehen.

www.feelok.ch/elektro, www.flytec.ch, www.geigerengineering.de/avionik

En Allemagne, outre les incertitudes légales et la capacité de production limitée, ce sont surtout les prix très élevés qui entravaient un développement rapide des moteurs électriques dans l'aviation légère. C'est pourquoi la société Geiger Engineering, basée à Bamberg et en charge du développement, de la production et de la commercialisation des moteurs «Eck», a confié l'exclusivité de la production et de la commercialisation mondiale des composantes de son moteur électrique à l'entreprise Flytec de Horw, près de Lucerne. Pour Flytec, ce moteur électrique est un nouveau domaine d'activité intéressant et parfaitement adapté aux circuits commerciaux, aux propres compétences en électronique et aux capacités de production de cette multinationale. Alois Sigrist, sociétaire en charge de la commercialisation dans ce nouveau domaine de motorisation, perçoit un intérêt croissant pour le moteur électrique dans l'aviation légère de loisir au niveau international. Il s'attend à une croissance exponentielle des unités produites dans les années à venir, un peu comme pour les vélos électriques mais à moindre échelle. Flytec produira plus de composantes de moteurs électriques pour le marché mondial sur des sites de production moins coûteux, tout en respectant les critères de qualité suisses. Les sommes conséquentes investies en ce sens devraient finalement se répercuter sur les prix de vente moins onéreux des moteurs électriques «Geiger/Eck».

Avec Joachim Geiger, nous continuons sans cesse à développer ces systèmes de propulsion, améliorant leur ergonomie et réduisant les coûts de production. Nous étendons leur domaine d'application potentiel au-delà de l'aviation de loisir afin d'en faire le standard des moteurs à entraînement direct dans la classe 8–15 kW. En ce qui concerne la technique et les coûts, c'est la porte ouverte à une utilisation étendue du moteur électrique, même dans l'aviation légère. Sur le plan juridique aussi il y aura bientôt des avantages pour le moteur électrique en Allemagne. Le «décollage électrique» donnera une nouvelle impulsion au parapente et au deltaplane en Allemagne, mais sans doute aussi en Suisse, où les ULM sont encore interdits.

Outre l'aviation classique, dont les horaires de vol sont limités et qui est désormais équipée de moteurs silencieux, les écoles de vol aussi voient de nombreux avantages dans ces moteurs électriques, que ce soit pour les élèves ou pour les riverains des aérodromes. Sécurité, facilité d'entretien, écologie et niveau sonore très bas sont autant d'arguments favorables. Et pour les parapentes et deltas biplaces, les avantages sont évidents, que ce soit pour l'écologie ou les vols avec passager. Cette année, les premiers moteurs électriques totalement adaptés au vol thermique vont faire leur apparition sur le marché. Pour beaucoup de pilotes venus des plaines, c'est un rêve qui se réalise: la possibilité de décoller librement sans aller chercher les décos habituels. Mais les habitués du vol en montagne apprécieront également de pouvoir se passer des remontées mécaniques. www.feelok.ch/elektro, www.flytec.ch, www.geigerengineering.de/avionik



Neue Anwendungsmöglichkeiten

Manfred Ruhmer und Toni Roth fliegen schon seit gut zwei Jahren problemlos mit dem Geiger/Eck-Antriebssystem HPD 10. Heute sind Fluggeräte wie Swift, Atos, Mosquito, Gleitschirm-Fusstarter, Gleitschirm-Trikes (auch mit Passagieren) und der Whoopy Fly mit dem HPD-10- und HPD-13.5-e-Antriebssystem ausgerüstet.



Alois Sigrist

An der Aero in Friedrichshafen im April war der e-Fliegerei sogar eine eigene Halle gewidmet. Das Gleiche gilt im Juli für die weltweit grösste Ausstellung für motorisierte Kleinflugzeuge in Oshkosh in den USA. Dies mag verdeutlichen, dass die e-Motoren-Fliegerei zu einem wichtigen Wirtschaftsfaktor geworden ist.

Dank den e-Antriebssystemen wird die Tuchfliegerei in den kommenden Jahren einen Wachstumsschub erleben, wie sie es in den letzten fünfzehn Jahren wohl nicht mehr erlebt hat. Den Herstellern öffnet sich ein neues Potential an Piloten in Gebieten, wo heute noch gar nicht geflogen werden kann, sowie neue Anwendungsmöglichkeiten für Fluggeräte wie Delta und Gleitschirm (Tourismus, Sightseeing, Naturfilme, Sportaufnahmen). Diese von den e-Motoren ausgehenden Impulse, die für eine breitere Entwicklung des möglichst lautlosen freien Fliegens in der Natur sorgen wird, werden von der ganzen Industrie mit grosser Aufmerksamkeit und Hoffnung verfolgt. Einige Hersteller liessen sich bereits vom beträchtlichen Potential überzeugen. Andere, welche die Entwicklung noch etwas kritischer verfolgen, werden mit Bestimmtheit später ebenfalls in diesen Markt einsteigen.

Die Elektromotoren liegen mit ihren fast geräuschlosen, schadstofffreien Eigenschaften voll im umweltbewussten, ökologischen Trend. Das von Flytec verfolgte Konzept soll vor allem im Gleitschirm- und Deltabereich das freie Thermikfliegen mit dem e-Motor ermöglichen. Dabei wird die Motorenkraft primär als Starthilfe eingesetzt. Befindet sich der Pilot auf einer mit der Motorenkraft erfliegenen Ausgangshöhe, die ihm den Eintritt in einen Thermikschlauch ermöglicht, so wird das Fluginstrument mit einem positiv registrierten Variowert den Motor automatisch ausschalten.

Extreme Spitzenleistung

Bedenkt man, dass ein elektrischer Motor für ein Fahrrad ca. 1 kg leichter ist als der HPD-10-Motor mit seinen 3,7 kg und gerade mal 250 Watt Leistung erbringt – gegenüber der 40-fachen Leistung des HPD 10! –, so kann man sich vorstellen, wie extrem die Spitzenleistung ist, welche dieser Motor schon heute erbringt. Die von der Fliegerei geforderten Leistungsdaten für ein elektrisches Antriebssystem sind gegenüber anderen Anwendungen wie bei Booten und Fahrrädern um einiges anspruchsvoller. So muss vor allem bei der Startphase eine

Cela fait déjà deux ans que Manfred Ruhmer et Toni Roth volent sans problème avec le moteur Geiger/Eck HPD-10. Aujourd'hui, des ailes Swift, Atos, Mosquito, des parapentes, des pendulaires (même biplaces) et des Whoopy Fly sont équipés des moteurs électriques HPD-10 et HPD-13.5.

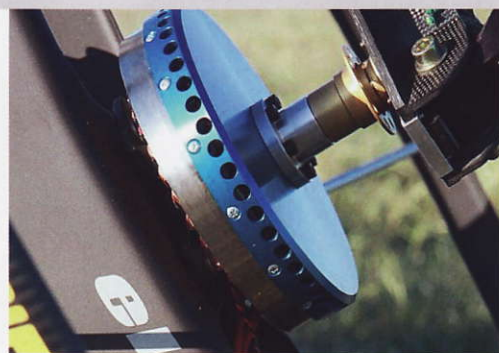
Lors du salon Aero qui s'est tenu en avril à Friedrichshafen, c'est toute une halle qui était consacrée au vol avec moteur électrique. Il en sera de même en juillet lors du plus grand salon aéronautique mondial à Oshkosh, aux États-Unis. Cela démontre clairement que le vol avec moteur électrique est devenu un facteur économique important.

Grâce au système de propulsion électrique, le vol libre va, ces prochaines années, connaître une croissance telle qu'il n'en a pas connue ces quinze dernières années. Les constructeurs vont pouvoir cibler de nouveaux pilotes potentiels dans des régions dans lesquelles il est actuellement impossible de voler et développer de nouvelles applications pour le delta et le parapente (tourisme et visites, films sur la nature, prises de vue dans le domaine du sport). Toute l'industrie aéronautique observe avec grand intérêt ces nouvelles impulsions que donne le moteur électrique et qui devraient permettre un large développement du vol libre à motorisation silencieuse à travers la nature. Certains constructeurs se sont déjà laissés tenter par cet immense potentiel. D'autres, qui observent cette évolution d'un œil plus critique, finiront sans aucun doute par rejoindre le marché un peu plus tard.

Très peu bruyants et non polluants, les moteurs électriques sont en plein dans la mouvance écologique actuelle. Le concept dont se charge Flytec est plus particulièrement destiné au domaine du parapente et du delta et doit permettre d'accéder au vol thermique à l'aide d'un moteur électrique, sachant que le moteur sert alors essentiellement d'aide au décollage. Une fois que le pilote a atteint une altitude suffisante pour accrocher les premières pompes à l'aide du moteur, l'instrument de vol qui enregistre les premières données positives du vario coupe automatiquement le moteur.

Performances extrêmes

Si l'on considère que le moteur électrique d'un vélo pèse environ un kilo de moins que le HPD-10, qui fait 3,7 kg, et développe à peine 250 watts (40 fois plus pour le HPD-10!), on imagine aisément les performances extrêmes de ce moteur à l'heure actuelle. Les performances que le vol libre exige d'un moteur électrique sont bien plus élevées que celles nécessaires pour un bateau ou un vélo. C'est en particulier lors de la phase de décollage que ces performances doivent être très élevées, ce qui met certaines composantes du système à rude épreuve, comme la partie stator/rotor du moteur ou les cellules de la batte-



De nouvelles applications en vue

Höchstleistung erbracht werden, welche an die Systemkomponenten wie den Stator/Rotor-Teil des Motors und an die Batteriezellen höchste Anforderungen stellt. Bei den eigentlichen Motorenkomponenten, der Stator- und der Rotorscheibe des Motors müssen durch die hohen elektrischen Ströme während des Starts (200 Ampere beim HPD 10) enorme Wärmeprobleme gelöst werden. Und bei den Batteriezellen müssen die starken Stromentladungen aus den einzelnen Zellen durch eine anspruchsvolle, für eine Ausbalancierung besorgte Software genau gesteuert und überwacht werden.

Geiger/Eck ist es gelungen, den Leistungsbereich für den HPD 13.5 sogar noch zu erweitern. Die Entwicklung im Bereich der Hauptmotorenkomponenten geht dahin, eine noch höhere Integrationsdichte zu erreichen. Die Leistungsstufe des Motorenreglers, welche heute von einer separaten externen Komponente abgedeckt wird, wird in einem weiteren Entwicklungsschritt zukünftig in die Statorenscheibe zu integrieren versucht. Mit diesem technisch anspruchsvollen Projekt soll noch mehr an Gewicht und Volumen eingespart werden.

Für die Gleitschirmanwendung haben Geiger/Eck schon erfolgreiche Tests für ein sensorgesteuertes Kontrollsystem durchgeführt. Damit kann man in Zukunft auf einen Käfigschutz für den Propeller am Rücken des Piloten verzichten. Die sowohl an den Schirmenden und am Gurtzeug am Rücken des Piloten befestigten Beschleunigungssensoren nehmen verschiedene von einer Software definierte, instabile Positionsparameter wahr und schalten den Motor sofort ab. Damit wird vermieden, dass sich die Leinen in den Propellerblättern verfangen oder dass sich die laufenden Propellerblätter bei einem Sturz des Piloten während des Starts in den Boden bohren.

rie. Pour les composantes principales du moteur et les disques stator et rotor, il faut solutionner des problèmes cruciaux liés à la chaleur produite au décollage par le courant électrique élevé (200 ampères pour le HPD-10). Pour les cellules des batteries, il faut veiller à commander et contrôler précisément les fortes décharges électriques de chaque cellule à l'aide d'un logiciel complexe chargé de les équilibrer.

L'entreprise Geiger/Eck est même parvenue à augmenter encore le domaine de performance du HPD-13.5. Le développement des composantes essentielles du moteur cible désormais une intégration encore plus compacte des différents éléments. Nous essayons d'intégrer le degré de performance le plus élevé du régulateur du moteur, qui est actuellement pris en charge par une composante externe, dans le disque stator. Avec ce projet d'une très grande exigence technique, nous cherchons à économiser encore plus de poids et de volume.

De nombreux tests ont déjà été effectués pour l'utilisation d'un système de contrôle commandé par un capteur sur les moteurs Geiger/Eck pour parapentes. Grâce à un tel système, on pourra à l'avenir se passer d'une cage de protection de l'hélice dans le dos du pilote. Des capteurs d'accélération fixés en bouts d'aile et sur la sellette dans le dos du pilote décèlent la position instable du système selon des paramètres définis par un logiciel et coupent immédiatement le moteur. On évite ainsi que les suspentes ne se prennent dans les pales de l'hélice ou que cette dernière, en tournant, ne s'enfonce dans le sol lorsque le pilote chute au moment du décollage.

DREAM MACHINE

Nach dem CAYENNE3 bringen wir nun mit dem CHILI2 den ersten LTF1-2 Schirm auf den Markt, der über ein echtes 3-Leinerkonzept verfügt. Kombiniert mit einer Streckung von 5,65 sorgt das für ein noch nie dagewesenes Leistungsniveau in dieser Klasse.

JET FLAP
TECHNOLOGY

AUS LEIDENSCHAFT AM FLIEGEN



ARRIBA
JET FLAP lightweight glider - LTF 1-2
MESCAL2
JET FLAP fan cruiser - LTF 1
TEQUILA2
JET FLAP trainer - LTF 1-2
CHILI2
JET FLAP lightweight trainer - LTF 1-2
CAYENNE3
JET FLAP motor - LTF 1-2
POISON2
JET FLAP motor & mountain glider - DUK/LTF
JOINT2
JET FLAP motor - LTF 1-2
MOJITO.HY
JET FLAP motor & mountain glider - DUK/LTF
SCOTCH.HY
JET FLAP motor & mountain glider - DUK/LTF
VENOM
JET FLAP advanced motor glider

skywalk GmbH & Co. KG
Bahnhofstraße 110
83224 Grassau
Fon: +49 (0) 86 41 - 69 48 40
info@skywalk.info

www.skywalk.info

skywalk

Gut - oder? So nicht! Bursche



Gleitschirmweltmeister Andy Aebi war der erste Schüler der West-Allgäuer Flugschule (in der Nähe von Lindau), der fast seine gesamte Motorschirm-Ausbildung mit dem Elektromotor absolvierte. Normalerweise bleibt an einer Prüfung der Experte cool und der Prüfling weniger. Für einmal war's umgekehrt.

Andy Aebi, l'actuel champion du monde de parapente, est le premier élève de l'école de vol de l'ouest de l'Allgäu, près de Lindau, à avoir fait presque toute sa formation de parapente motorisé avec un moteur électrique. Normalement, lors d'un examen, l'expert reste cool et l'élève beaucoup moins. Cette fois, ce fut l'inverse.



Nina Colditz



Auf der Free Flight Tegelberg kam ein junger, netter Kerl zu mir und fragte: «Wann habt ihr denn den nächsten Motorschirmkurs?» Ich gebe ihm bereitwillig Auskunft und frage noch: «Fliegst du denn schon lange?» Voll peinlich. Vor mir stand Andy Aebi, amtierender Weltmeister im Gleitschirmfliegen – ein Schweizer Profi! Andy kam zum Motorschirmkurs. Fliegertechnisch ihm noch etwas beizubringen, das wäre ehrlich gesagt etwas zu hoch gegriffen. Und so zeigten wir ihm die Starttechniken, die verschiedenen Motoren und beschränkten uns aufs Wesentliche: Spass haben! Und den hatten wir. Tja, und bei dem ganzen Blödeln kam uns ein grandioser Gedanke. Unseren Prüfer... mal so richtig dran zu bekommen. Am Prüfungstag erklärten wir ihm – Alois Reischmann –, dass Andy aus einer anderen Flugschule komme und nur mal schnell seine Prüfung ablegen möchte. Theorie lief ganz normal ab. Und dann ging es zur Praxis. Mit Andy war abgemacht, dass er so richtig die Fetzen fliegen lassen soll – im wahrsten Sinn des Wortes. Und alles falsch machen soll, was man nur falsch machen kann.

Andy startete wild fuchtelnd und mit grossem Ui-Ui-Ui-Gebrüll. Dem Alois gingen die Augen weit auf, sein Blick wurde starr. Beim ersten 8er perlten Schweissperlen auf seiner Stirn, und er wurde blass. «8er» ist auch zuviel gesagt... Andy schaukelte den Schirm fast in Steilschlangen durch die Kurven. Der tiefe Überflug war derart tief, dass die Schuhe streiften, und dann mit Vollgas wieder weiter – richtig professionell, was Alois ja nicht wusste. Er stand nur regungslos da und liess Andy nicht mehr aus dem Visier. Andy landete nach dieser grandiosen Vorstellung, übrigens eine Punktlandung, direkt vor dem Prüfer. Dominik (Fluglehrer Dominik Hörburger; die Redaktion) konnte das Lachen fast nicht mehr unterdrücken.

Lors du Free Flight de Tegelberg, un jeune homme sympathique s'approche de moi et me demande: «C'est quand, votre prochain cours de parapente motorisé?» Je le renseigne volontiers puis lui demande: «Tu voles depuis longtemps?» La honte. C'est le Suisse et pilote professionnel Andy Aebi que j'ai devant moi, champion du monde en titre. Andy participe donc au cours de parapente motorisé suivant. Vouloir lui enseigner la technique de vol serait abusif. Nous lui montrons donc les techniques de décollage, les différents moteurs et surtout l'essentiel: comment prendre du plaisir. Et nous en prenons. Tant et si bien qu'il nous vient une idée grandiose: se payer la tête de notre expert. Le jour de l'examen, nous expliquons à Alois Reischmann, l'expert en question, qu'Andy vient d'une autre école et veut juste passer vite fait son examen. La partie théorique se passe normalement. Vient ensuite la pratique. Avec Andy, nous avons convenu qu'il s'envoie franchement en l'air pendant son examen et qu'il fasse de son mieux pour tout faire le plus mal possible.

Andy décolle donc en s'agitant comme un sauvage et en poussant des grands «houlala, houlala!» Alois écarquille les yeux et son regard se fige. Lors du premier huit, des gouttes de sueur apparaissent sur son front et il pâlit. «Huit» est d'ailleurs très exagéré. Dans les virages, Andy balance l'aile jusqu'à entrer en spirale. Son passage bas est tellement bas que ses chaussures frottent au sol avant qu'il ne reparte pleins gaz – avec une maîtrise parfaite, ce qu'Alois ne sait évidemment pas. Il reste planté là, les yeux rivés sur Andy. Après sa brillante évolution, ce dernier atterrit en plein centre de la cible sous les yeux de l'expert médusé. De son côté, l'instructeur de vol Dominik Hörburger n'arrive presque plus à se retenir de rire.



C'est bon ou bien?

Pas de ça, gamin!

Dann folgte eine fünfminütige Standpauke: «So nicht! Bursche» fing es an. Und dann liess Alois Andy rund laufen, bis sich Dominik im Hintergrund nicht mehr halten konnte und laut drauflos prustete: «Alois, kennst du die versteckte Kamera?» Wir klärten Alois endlich auf, und damit er es uns auch glaubte, musste Andy nochmals fliegen. Das war dann wohl sein langweiligster Flug in diesem Kurs. Aber kurz vor Schluss meinte Alois: «Der Junge kann wirklich fliegen!» Dann kam das Okay zur bestandenen Prüfung, und Andy durfte ein letztes Mal runterturnen.

S'ensuit alors un sermon de cinq minutes, qui débute ainsi: «Pas de ça, gamin!» Alois passe un véritable savon à Andy, jusqu'à ce que derrière eux, Dominik éclate finalement de rire et s'écrie: «Alois, tu connais la caméra cachée?» Nous finissons par tout lui expliquer, et pour qu'il nous croie vraiment, Andy doit reprendre les airs. Il effectue alors sans doute le vol le plus ennuyeux de toute sa formation. Mais vers la fin de sa prestation, Alois finit par déclarer: «Ce garçon sait vraiment voler!» Puis vient la confirmation: examen réussi. Andy peut donc tourner une dernière fois jusqu'au sol.

© Oleg Matyushov

warten
oder die Kunst ...

it's in your nature **ADVANCE**

advance.ch



... den Wetterbericht
abzuschalten

wenn dir das Fliegen
angeboren ist
fällt es dir nicht leicht
auf die nächste
Chance zu warten

aber
wann immer sie kommt
bist du bereit

attendre ou l'art ... de couper la météo / quand tu as le vol libre dans le sang, il est difficile d'attendre une nouvelle opportunité, mais quand elle se présente tu es prêt