

# LSV Northheim

Fliegerlager Sommer 2011  
vom 23.07. – 07.08.2011

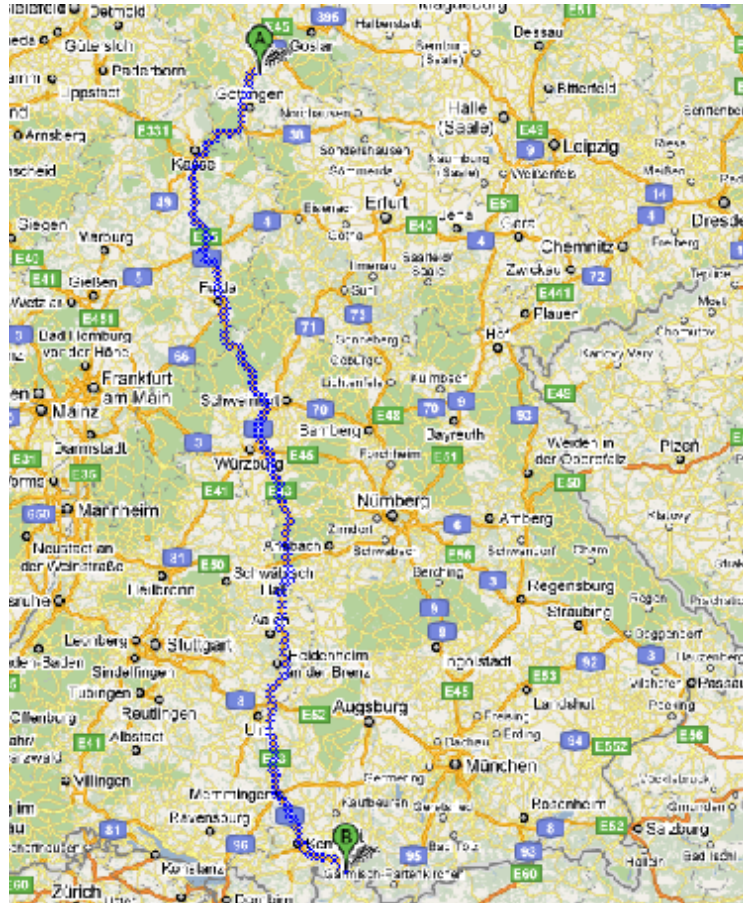
in



# Wo?

Luftsportverein Füssen e.V.  
Am Moosanger  
Telefon: 08362-2545  
eMail: info@lsv-fuessen.de

47° 35' 06" N 10° 41' 12" E



Verein

# Vereinsgeschichte LSV Füssen:

## **Geburt trotz Verbot**

Nach dem Zweiten Weltkrieg war die Luft über Deutschland tabu. Die Alliierten hatten ein landesweites Flugverbot für Sportflieger verhängt. Trotzdem gründeten Modellflieger und Segelflug-Enthusiasten am 18. Oktober 1950 den Luftsportverein Füssen. In Eigenregie bauten sie zwei Segelflugzeuge. Fünf Jahre später durfte wieder geflogen werden. Doch eines der beiden Flugzeuge kam nie in die Luft. Es war der falsche Leim verwendet worden, das Flugzeug erhielt keine Zulassung. Etliche Jahre später brannte am Schwansee ein eigenartiges Sonnwendfeuer ...

## **Start im Industriegebiet**

Im Füssener Westen gab es damals einen Landeplatz der US-Streitkräfte. Den durften auch die Füssener Flieger benutzen. Was fehlte, war ein eigener Flugzeughangar. Also mussten die Segler jeden Tag auseinander gebaut werden und in einer Scheune untergebracht werden. 1962 fiel der Startschuss für das Streckenfliegen in Füssen. Ein Pilot flog bis nach Friedrichshafen - sensationelle 85 Kilometer. Schon wenige Jahre später wurden zum ersten Mal mehr als 300 Kilometer zurückgelegt. Anfang der 70-er Jahre folgte ein schwerer Schlag. Die Stadt Füssen verkaufte das Fluggelände wegen des geplanten Industriegebietes. Die Füssener Flieger waren plötzlich heimatlos.

## **Neustart im Norden**

Die neue Heimat fand der Luftsportverein nördlich des Galgenbichl. Mit viel Idealismus und noch mehr Arbeit wurde aus dem morastigen Gelände eine Landebahn gemacht. Heute gilt der Füssener Flugplatz als eines der schönsten Segelfluggelände - nicht zuletzt wegen der Alpen vor der Haustür, einem ausgesprochen reizvollen Fluggebiet. So schön es am Rand der Alpen ist, so sehr zieht es die Füssener Flieger in die Ferne. Mit Segelflugzeug oder Motorsegler waren sie schon am Nordkap, in Spanien, Frankreich, Polen, Italien - und sogar in Südamerika und Namibia.

# Wichtige Informationen

## Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände liegt landschaftlich sehr schön gelegen ca. 1 km nördlich der Stadt Füssen am Rande der Alpen zwischen Forgggen-, Bannwald- und Weißensee.

Koordinaten: 47° 35' 06'' N, 10° 41' 12'' E,  
Bahn: Asphalt/Gras - 09 / 27 , Länge 800 m, Höhe 780 m - Funk 123.350  
Telefon 08362-2545

Landegenehmigung für Segelflieger, Motorsegler, Schleppmaschinen und ULs, aber dieselben Probleme mit Lärm wie bei uns. Also kein unnötiges Kreisen mit Motor über bewohntem Gebiet.

Windenschlepp mit einer Tost  
Und F-Schlepp mit UL



## Anreise

**Auto:** Ganz einfach immer auf der A7 bis kurz vor Ende der Autobahn. Dort die Abfahrt 142 auf die B310 Richtung Füssen fahren. Nach ca. 1,5 km aufpassen und links abbiegen. Dort sieht man den Platz schon vor sich liegen, muss aber noch zweimal links abbiegen (2 x unter der B310 weg).

**Bahn:** von Northeim bis Bahnhof Füssen in ca. 7 Stunden.

**Flugzeug:** mit einer Echo-Maschine ohne Schleppkupplung möglichst auf den ca. 15km entfernten Platz in Reutte ausweichen. Notfalls auch den Platz in Kempten, der ca. 50km entfernt liegt.

## Unterkunft

Es gibt Zimmer in verschiedenen Qualitäten in Füssen. Als Segelflieger reicht sicherlich die Unterkunft <http://www.krone-fuessen.de/> mit dem sensationellen Zimmerpreis von 23 Euro. Ansonsten

<http://www.brauereigasthof-braeustueberl.de/html/home.html>

Alle Unterkünfte sind notfalls zu Fuß zu erreichen, allerdings muss eine halbe Stunde Fußweg einkalkuliert werden.

Eine Reservierung sollte rechtzeitig erfolgen, da Füssen touristisch sehr interessant ist und entsprechend besucht wird.

## Versorgung

Selbstversorgung ist möglich, da eine einigermaßen eingerichtete Küche benutzt werden kann. Herd, Kühlschrank, Gastronomie-Geschirrspüler usw., alles vorhanden. Getränke sind ebenfalls vorhanden und werden nach Strichliste abgerechnet.

Ein Aufenthaltsraum für gemeinsame Aktivitäten ist gut ausgestattet; ebenso gibt es eine schöne Terrasse, auf der man bei schönem Wetter essen und gleichzeitig das Alpenpanorama genießen kann.

Einkaufsmöglichkeiten für alle Lebensmittel liegen auf der anderen Platzseite fussläufig in ca. 10 Minuten zu erreichen.

Allgemeine Dienste (Küche, Aufenthaltsraum, Toiletten usw.) werden vor Ort nach bekanntem Muster eingeteilt (Fluglehrer gehen mit gutem Beispiel voran).

Das Essengehen ist in Füssen leider nicht ganz umsonst. Verspern kann man zwar schon für 5 Euro, aber ein richtiges Gericht ist unter 10 Euro kaum zu haben. Außer beim Asiaten, bei dem man sich für 6 Euro ordentlich satt essen kann.



### Schinken-Brot

mit rohem Schinken auf Landbrot  
€ 6,50

### Paar Weisswürst 'l

mit Senf und Brezen  
(jede weitere: € 2,10)  
€ 5,50

### Paar Wienerle

mit Senf und Landbrot  
€ 5,00

### Käse-Brot

mit Edamer  
€ 5,00

### Warmer Leberkäs

mit Senf und Landbrot  
€ 5,00

### Wurstsalat

mit Landbrot  
€ 5,00



### Gegrillte Stelzen

"von der zahmen Sau" mit Kartoffelknödel und Sauerkraut  
€ 10,90

### 1/2 gegrillte Ente

mit Kartoffelknödeln und Apfelblaukraut  
€ 16,80

### Bestes Stück

"von der zahmen Sau" auf Kässpätzle mit Pilztunke und Salat vom Markt  
€ 14,90

### Rittersteak

"Von der zahmen Sau" auf Bratkartoffeln mit bebratenem Speck und Zwiebelringen dazu Salat vom Markt  
€ 13,90

### Gegrillte Federvieh

die beste Hälfte aus dem Hühnerstall mit gewürzten geschnitzten Erdäpfeln und Salat vom Markt  
€ 10,80

### Braten vom zarten Lamm

mit Knoblauchrahm dazu gebratene erdäpfel und Bohnenröllchen  
€ 14,40

### Hirschbraten

aus dem königlichen Walde mit Wildpreiselbeerensahne dazu Eierspätzle und Broccoligemüse  
€ 17,80

## Kunstflug

Wir planen zusammen mit Jo Milbert, meinem letztjährigen Kunstfluglehrer in Laucha die Durchführung von Kunstflugschulungen.

Jo kommt aus Füssen und hat sich bereit erklärt je nach persönlicher Zeitbelastung (er verdient sein Geld mit der Ballonfahrrerei und ist an den Wochenenden vermutlich ausgelastet) unentgeltlich Schulungen zu übernehmen.

Leider scheitert es momentan noch an der Bereitstellung eines kunstflugtauglichen Doppelsitzers, den der Verein in Füssen nicht besitzt. Aber wir sind optimistisch und versuchen momentan diesen woanders her zu bekommen.



## Ballonfahren im Voralpenland



Auch wenn eine Fahrt **über** die Alpen im Sommer nicht möglich ist, wird auch die Fahrt **entlang** der Nordseite einen überwältigenden Ausblick bieten.

Auch die problemlose Abwicklung spricht natürlich für sich: Nach dem Flugbetrieb liegt der Ballon schon am Startplatz auf unserem Flugplatz und wartet mit Jo Milbert auf die Gäste, um ihn zu füllen und kurze Zeit später in die Luft zu kommen. Da auch für die Getränkelage und die Rückholung gesorgt ist, braucht man sich also um überhaupt nichts zu kümmern! Und den Flugbetrieb schränkt es auch nicht ein, da alles in den Abendstunden passiert.

Da ich mit Jo schon einige unangenehme (Kunst-)Fluglagen hinter mir habe, möchte ich behaupten, dass die Fahrt mit ihm ganz sicher zu den angenehmeren Dingen im Leben zählen wird.

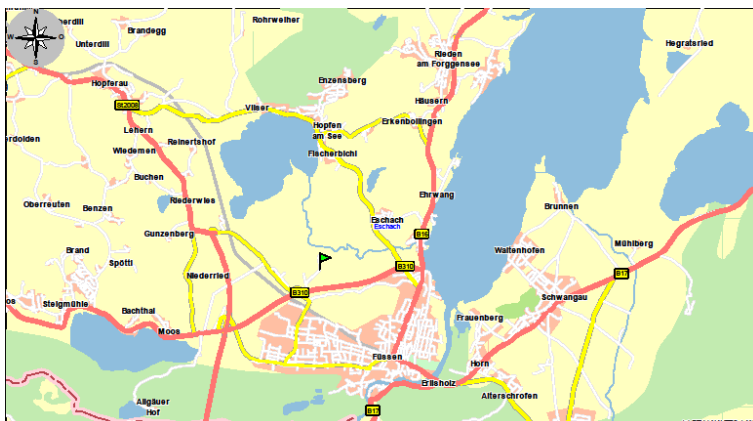
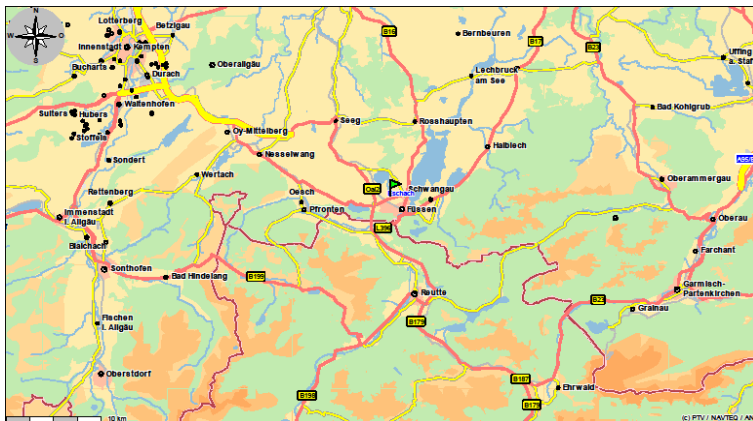
Wenn ich es richtig verstanden, stehen zwei verschiedenen Gondelgrößen zur Verfügung, so dass sowohl Flugstrecke, Dauer und Anzahl der Mitfahrer kurzfristig zu verhandeln wäre. Ich bin mir jedenfalls ziemlich sicher, dass ich mit Cornelia die Gelegenheit ergreifen werden und mir die Alpen einmal aus einer anderen Perspektive ansehen werde.

# Streckenflug

Eins vorweg: Leider ist für Streckenflüge in Österreich ein ELT vorgeschrieben.

## Geographie:

Füssen liegt in der Region Allgäu. Durch die Stadt fließt der Lech. Der Donauzufluss passiert zunächst am südlichen Stadtrand nahe der Grenze zu Tirol den Lechfall, fließt dann durch das Stadtgebiet und weiter zum nordöstlich gelegenen Forggensee. Ebenfalls im Gebiet der Stadt liegen Hopfensee, Weißensee, Alatsee, Eschacher Weiher und Wiedemannweiher. Am Faulenbach, der den Alatsee zum Lech hin entwässert, liegen Obersee und Mittersee. Mit 808 Metern ü. NN ist Füssen die höchstgelegene Stadt Bayerns.



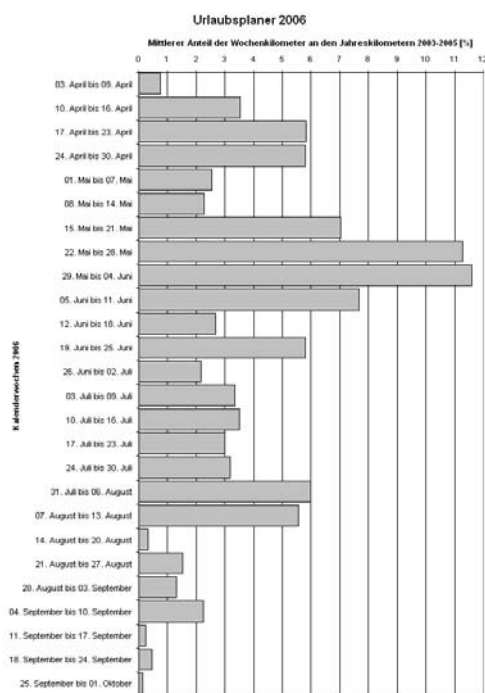
## Wetter:

Wer etwas mehr über das Alpenwetter und Streckenflüge in den Alpen erfahren möchte, kann hier einmal nachlesen:

<http://www.alpenflugzentrum.de/Streckenflug/Artikel/WindThermikAlpen.pdf>

Wie man an der Statistik sieht, fahren wir zu keiner schlechten Zeit ins Fliegerlager. In der ersten Augushälfte werden nach den guten Monaten im Frühjahr die meisten Strecken geflogen.

Ansonsten wird natürlich jeden morgen ein Wetterbriefing erfolgen, bei dem auch die fliegerischen Aktivitäten besprochen werden.



## **Streckenplanung:**

Für das morgentliche Briefing steht ein Internetanschluss mit PC-Met zur Verfügung.

Wer an Streckenflüge denkt, muss selbstverständlich auch an Karten denken. Auch wenn man einen Logger dabei hat: Dieser zeigt einem zwar den Gleitpfad zum nächsten Flugplatz. Aber leider nicht, ob ein Bergrücken im Wege steht.

Flugkarten:

Zusätzlich zur bekannten ICAO-Segelflugkarte hilft immer eine Straßenkarte 1:200.000 z.B. von Freytag & Berndt. Das hilft zumindest für die von uns durchgeführten Strecken. Wenn ´s dann weiter geht, sollte auch eine Karte 1:500.000 o.ä. dabei sein.

In die ICAO-Karte sollten neben dem Flugweg auch die Außenlandemöglichkeiten eingetragen werden. Dazu weiter unten noch mehr. Ebenso ist es sinnvoll die Telwindrichtung in den Tälern einzutragen. Das hilft sowohl bei Außenlandungen, als auch bei der Thermiksuche. Den weiteren Umgang mit dem Kartenmaterial können wir dann beim morgentlichen Briefing und der Flugvorbereitung gemeinsam lernen. Einfach einmal so los fliegen, wie es bei uns mittlerweile gerne gemacht wird, kann in den Alpen lebensgefährlich werden.

Für die Streckenplanung sollten folgende Punkte bedacht werden:

### **Tagesgang der Sonne**

Die Einstrahlungsrichtung der Sonne wandert im Tagesverlauf von Ost über Süd nach West. Dies bedeutet für uns, dass vormittags Südosthänge bessere Kandidaten für ergiebige Thermik sind als etwa Westhänge (wenn sie hoch genug sind, um aus der morgentlichen Talinversion herauszuragen). Nachmittags steht die Sonne entsprechend für Südwest- und (gegen später) Westhänge günstiger als für unsere Südost-Favoriten vom Vormittag. Nun ist die Berücksichtigung der Einstrahlrichtung in den Zeiten intensiven Sonnenscheins nicht von existenzieller Bedeutung, da die Strahlungsenergie der Sonne dann so hoch ist, dass auch ein etwas schräger Winkel durchaus noch Thermik entstehen lässt. Aber am Vormittag sind es sicherlich die Ost- bzw. Südosthänge, die als erste nutzbare Thermik erwarten lassen. Und wenn wir am Nachmittag, natürlich wieder viel zu spät, doch noch nach Hause wollen, empfiehlt es sich einfach, nach Südwest- und Westhängen Ausschau zu halten. Besonders die Einstrahlungsrichtung ab Nachmittag ist auch von genereller Bedeutung für unsere Streckenplanung: Wer schon einmal im Herbst geflogen ist, weiß, wie anstrengend und gefährlich die tief stehende Sonne für den Piloten ist. Dies gilt natürlich auch im Sommer, wir sollten also unsere Flüge nach Möglichkeit so planen, dass wir zum Ende des Vorhabens hin in östliche Richtung fliegen, die Sonne also im Rücken haben. Damit beantwortet sich auch meist die Frage nach dem Drehsinn bei Dreiecksflügen.

Gegen die Sonne fliegen bereitet auch noch weitere Schwierigkeiten, wenn man Bergzüge queren muss und nicht an ihnen entlang fliegen kann: Gegen die Sonne fliegt man immer gegen die Schattenseite der Berge, muss also jedes Mal erst über den (Gipfel-)Grat bzw. um den Bergzug herum fliegen. Und das auch noch mit reichlich Sicherheitsabstand, da im Schatten kaum Hindernisse erkannt werden können. Das behindert das Vorwärtkommen erheblich, senkt die Durchschnittsgeschwindigkeit deutlich und führt zu einer mühsamen Fliegerei.

### **Geländebezogene Streckenwahl**

Wer einmal den „Pinzgauer Spaziergang“ entlang geflogen ist, weiß, was damit gemeint ist. Es handelt sich hier um ein Paradebeispiel einer tragenden Geländelinie – ein schnurgerader (na ja, fast...) Gebirgszug in Ost-West-Richtung von etwa 50 km Länge, d.h. ein eben so langer Südhang(!), über dessen Grat man meistens fast eine halbe Stunde gerade ausfliegen kann ohne auch nur ein Mal Kurbeln zu müssen. Und solch ein Gelände ist noch nicht einmal eine besondere Ausnahme in den Nordalpen; Inntal und auch das Ennstal sind weitere Beispiele für solche „Rennstrecken“, die wir natürlich gerne bei unserer Streckenplanung berücksichtigen. Das Dreieck Unterwössen-Grimming-Gerlos ist ein gutes Beispiel für die Einbeziehung von diesen optimalen Landschaftsstrukturen. Solche Geländeabschnitte ersparen uns das Kreisen in der Thermik und verbinden den Höhengewinn mit dem Weiterkommen ideal. Dies gilt natürlich auch im Kleinen. Daher sollten wir jeden auch noch so kleinen Aufwind, der am Wegesrand quasi „herumliegt“, mitnehmen. Der meist kleine Umweg lohnt sich auf jeden Fall und verbessert unsere Gleitzahl spürbar. Mit jedem Meter, den wir nicht sinken, kommen wir wieder mindestens 30 Meter weiter. Das betrifft selbstverständlich nicht nur thermische Aufwinde sondern gilt ebenso für Hangwind. Wo in der Nähe der Kurslinie ein angeströmter Hang ist – nichts wie hin, den nehmen wir unbedingt mit! Entsprechend versuchen wir Leegebiete besser zu umfliegen. Selbst wenn wir mit hoher Fahrt durch ein solches Gebiet hindurch schießen verlieren wir doch meist mehr Höhe, als wenn wir den Bereich clever umfliegen.

## **Außenlandungen:**

Auszug aus <http://www.alpenflugzentrum.de/Streckenflug/fliegen.html>

Informationen für die „offiziellen“ Landewiesen in der betrachteten Region finden sich bei Christian Hynek's unter [www.streckenflug.at](http://www.streckenflug.at).

Außenlandungen sind für fast jeden Streckenflug-Einsteiger die größte mentale Hürde überhaupt. Auch die allermeisten Spitzenpiloten und Streckencracks standen am Anfang ihrer Karriere vor eben diesem Problem. Wer die Angst vor den ersten Außenlandungen aber nie überwindet, der bremst seine sportliche Leistung ein, raubt sich selbst ein Stück Freude am Fliegen und gefährdet sich letztlich spätestens dann, wenn schließlich doch einmal eine Außenlandung unvermeidlich wird.

Für mich ist dieser Umschaltpunkt oft dann erreicht, wenn ich unter die Baumgrenze gesunken bin. Spätestens wenn ich im Wald herumfliege, schalte ich um vom „vorwärts“ zum „aufwärts“, vom Strecke machen zum Obenbleiben. Das bedeutet noch nicht, dass eine Außenlandung unausweichlich wird. Aber es bedeutet ganz sicher, dass ich mir konkrete Gedanken darüber machen muss. Ist die Gegend, das Tal, das Haupttal generell geeignet? Sind Wiesen zu sehen, die zumindest aus der (noch recht großen) Höhe in Ordnung scheinen? Gibt es mehr als eine Wiese, also Alternativen? Muss ich irgendwohin raus gleiten? Solche Fragen sollten nun geklärt werden.

Jetzt hast Du Zeit, meist erstaunlich viel Zeit. Das Überraschendste, Unerwartetste an meiner ersten Außenlandung war, wie wenig unerwartet, wie absehbar sie kam und wie lange vorher ich wusste, dass ich auf einem Acker sitzen würde. Ich glaube, bisher hatte ich jedesmal mindestens eine Viertelstunde Zeit, mich auf die bevorstehende Tatsache einer Außenlandung einzustellen.

Also: keine Angst vor dem „plötzlichen“ Absauser – in vernünftigem Wetter und vernünftiger Gegend wirst Du die Außenlandung relativ lange vorher absehen können und viel Zeit haben.

Wie gut gleitet Dein Flugzeug realistisch? Ein einfacher Clubklasseflieger wie ASW 15, Standard Cirrus oder Libelle macht auf jeden Fall 1:30 – halt, wirst Du jetzt sagen, so schlecht sind die Dinger nicht. Nun gut, aber ist Dir klar, wie gut eins zu dreißig ist? Versuch Dir den Winkel vorzustellen: eine Fingerbreite Höhe, um ein ganzes Lineal entlang zu gleiten. Oder zwei Kästchen Höhe auf einem karierten DIN-A4-Blatt, um die ganze Langseite des Blattes hinunterzugleiten. Oder etwa Gürtelhöhe, um zwei Standardklasse-Spannweiten weit zu gleiten.

Das ist unglaublich gut! So gut, dass Du als Einsteiger wahrscheinlich noch kein Gefühl für diese enorme Leistung hast und sie eher unterschätzt. Es geht mir auf keinen Fall darum, dieses Gleitpotential auszureizen, das wäre gefährlich. Aber Du solltest Dir dieser Reserve bewusst sein. Meist merkst Du sehr bald, dass sich ein Absauser anbahnt. Nutze deine Gleitreichweite, solange sie noch groß ist. Beiß Dich nicht zu lange fest. Wenn die Stelle, an der Du Aufwind vermutet hast, nicht geht, gibt es meist keinen Grund, daß sie hundert Meter tiefer besser gehen

sollte. Frühzeitig abgleiten an aufwindreichere Hänge, in besser landbare Gebiete, in die Nähe eines Flugplatzes. Frühzeitig abgleiten, und sich dieser Möglichkeit, weit, sehr weit ohne Aufwind fliegen zu können, ständig bewußt sein – das schützt Dich am besten davor, Dich unnötig in unlandbaren Gegenden einzubasteln und dann zu übereilten Entschlüssen gezwungen zu sein.

Selbst aus nur 600 Meter über Talgrund – eine Höhe, in der in der Gebirgsfliegerei meist endgültig klar ist, dass der Flug nur noch mit Glück oder Ortskenntnis zu retten ist – hast Du insgesamt mindestens 10 Minuten Zeit. Und kannst in den ersten fünf Minuten davon 300 Meter vergleiten, also 10 Kilometer in jede Richtung. Selbst wenn das Tal nur zwei Kilometer breit ist, bleiben damit etwa vierzig Quadratkilometer (!) Fläche erreichbar. Und dann bleiben noch satte dreihundert Meter und fünf Minuten für die Landeinteilung selbst.

Es bleibt also bei etwas Aufmerksamkeit für die eigene (Flug-) Situation sowohl Zeit als auch Aktionsradius um sich auf die bevorstehende Außenlandung vorzubereiten und sich eine geeignete Landwiese auszuwählen.

Auch in den Bergen sind die Situationen, in denen nur eine einzige Fläche weit und breit überhaupt landbar erscheint, eigentlich recht selten. Meist wirst Du die Wahl haben zwischen mehreren Wiesen, und es geht darum, die beste Möglichkeit zu wählen. Aus der Höhe aber, aus der Du noch wirklich die Wahlmöglichkeiten hast, sind viele Vor- und Nachteile der Wiesen, viele Hindernisse und Gefahren nicht unbedingt direkt sichtbar. Trotzdem kannst Du sie meist indirekt erkennen, an kleinen Hinweisen, an mehr oder minder versteckten Indizien.

In diesem Kapitel geht es darum, auf welche Hinweise Du achten solltest und an welchen Indizien sich Hindernisse erkennen lassen. Du kannst aber auch üben, auf diese kleinen Hinweise zu achten. Wenn Du mit dem Auto die katalogisierten Außenlandewiesen angucken gehst, dann schau Dir die Wiese nicht nur als Fußgänger an, sondern stelle sie Dir aus der Luft vor. Was sind die Vorteile dieser Wiese, warum ist sie gut geeignet? Woran könntest Du das aus dreihundert Metern Höhe erkennen?

Fast noch mehr kannst Du lernen, wenn Du Dir ungeeignete, „schlechte“ Wiesen ansiehst. Als Fußgänger siehst Du natürlich den Zaun, der die Wiese teilt, oder den Steinhaufen in der Mitte, oder den zugewucherten Drainagegraben. Aber woran könntest Du diese Hindernisse aus der Luft bemerken?

Sieh Dir auch einmal Wiesen in der unmittelbaren Nähe des Flugplatzes an, erst zu Fuß und bei der nächsten Platzrunde aus der Luft. Welcher Grünton gehört zu welcher Bewuchshöhe und zu welcher Pflanzenart? Welche Hindernisse siehst Du aus der Luft direkt, welche nur schlecht? Hättest Du aus der Luft dieselbe Wiese ausgewählt, die Dir auch vom Boden aus als die beste erscheint?

Wir landen auch in den Alpen fast ausschließlich auf landwirtschaftlich intensiv genutzten Flächen. Wo ein Stückchen Land groß und eben genug

ist, um einem Segelflugzeug Raum zum Landen zu bieten, wird dies Land fast immer auch bewirtschaftet sein, denn urbarer Boden ist knapp in den beengten Tälern. Es lohnt sich also, sich mit den Gegebenheiten und Besonderheiten der regionalen Landwirtschaft näher zu befassen.

Gelegenheiten dazu gibt es genug. Bei jeder Fahrt, jeder Wanderung in den Alpentälern kannst Du dazulernen. Schau dich um: Was wird angebaut? Welche Maschinen verwendet der Bauer dazu? Welche Farbe, welche Struktur hat ein Feld in den verschiedenen Wachstums- und Bearbeitungsphasen? Welche Pflanzen blühen in den Wiesen? Zu welchen Jahreszeiten gibt es besondere Hindernisse, wie Heuständer, Siloballen, Kühe? Wie sehen die Zäune aus? Welche regional typischen Hindernisse lauern, wie Drainagegräben, Feldmäuerchen, Steinhaufen?

Mit Ausnahme der Obstplantagen Südtirols dominiert in dem von Unterwössen aus beflogenen Teil der Alpen Milchwirtschaft, unterbrochen von wenigen Äckern, auf denen Getreide und andere Feldfrüchte angebaut werden. Beim weitaus größten Teil der landwirtschaftlich genutzten Fläche in den Nord- und Ostalpen handelt es sich also um Wiesen. Als Weideflächen werden außer den Almen in höheren Lagen eher die unebeneren, steileren Flächen genutzt. Große, ebene Wiesen werden maschinell gemäht, um aus dem Gras Heu oder Silofutter zu machen.

Im Flachland hat sich die Regel „braun vor grün“ bewährt. Lieber einen geggten Acker zu nehmen, als in jungem Getreide, hohem Gras oder einer unebenen Brachfläche zu landen, ist dort sicherlich sinnvoll. Bei uns jedoch ist die Regel allein schon wegen der Seltenheit guter, ebener „brauner“ Äcker wenig hilfreich. Häufig wird eine nicht vor allzu langer Zeit gemähte Wiese die bessere Wahl sein. Aus meiner eigenen Erfahrung bin ich allerdings zugegebenermaßen auch etwas voreingenommen gegen „braune“ Äcker. Ich bin bisher fünf Mal auf Wiesen und vier Mal auf Äckern gelandet. Die Wiesen waren allesamt gut, die Äcker – bis auf einen einzigen sehr guten – mehr oder minder schlecht.

Die Flurordnung, also die Anordnung der einzelnen Grundstücke in einem Tal, kann ernsthaft hinderlich sein bei der Auswahl einer guten Außenlandewiese. Besonders in mittelbreiten Tälern, deren Talgrund zwischen den Hangfüßen von ebenem Schwemmland gebildet wird, liegen häufig lange, schmale Wiesen eine neben der anderen rechtwinklig zur Talrichtung. Ärgerlich: da wäre das Land eben, das Tal breit genug, die Wiesen ausreichend lang – und dann liegen sie so blöd, dass erstens kein Platz für einen langen Anflug bleibt und zweitens der Talwind genau rechtwinklig von der Seite kommt. Die erforderliche Seitenwindlandung ist zur Not sicherlich machbar, aber wenn man noch ausreichend Höhe hat, kann es sich sehr lohnen, eine Wiese zu suchen, die schön parallel zum Tal liegt und trotzdem eben ist.

Die Grenzen zwischen den einzelnen Parzellen sind aus der Luft meist schön erkennbar. Auch wenn auf zwei benachbarten Wiesen das Gleiche angebaut wird, gibt es doch oft einen Unterschied in der Färbung; vielleicht, weil der eine Bauer etwas früher gemäht oder später gedüngt

hat als der andere. Und selbst bei gleicher Färbung ist meist eine dunkle Kante oder Linie entlang der Grenze erkennbar.

Auf keinen Fall solltest Du eine solche Feldgrenze überrollen oder extrem tief überfliegen. Die Wiesen können durch Zäune, Gräben und Mäuerchen getrennt sein. Vielleicht handelt es sich auch um eine natürliche Grenze, wie etwa einen Bach oder eine Geländestufe. Manche Bauern setzen einzelne, selbst im Endanflug praktisch unsichtbare Markierungs-Pfähle. Selbst wenn es keine solchen Barrieren gibt, entsteht doch häufig entlang dieser Grenzen ein schmaler Streifen dichten, verwachsenen Grases, an den von beiden Seiten immer nur hingemäht wird und der eine hinterhältige Kante bildet.

Traktorspuren geben oft den besten Hinweis auf versteckte Hindernisse, Geländestufen und andere Gemeinheiten. Stellen, die der Bauer mit seiner extrem geländegängigen Zugmaschine offensichtlich meidet, würde ich auch mit dem kleinen Flugzeug-Rad nicht überrollen wollen.

Gehen die Spuren wie um eine Verkehrsinsel auseinander und laufen danach wieder zusammen, könnte das auf einen Stromleitungs-Mast, einen Steinhaufen, einen einzelnen Pfahl oder vielleicht ein vom Grundwasser unterspültes regelrechtes Loch im Boden hinweisen. Bei einer ganz frisch gemähten Wiese ist zusätzlich vielleicht noch inselartig etwas höheres Gras stehen geblieben. Meist werden solche Ecken aber nachträglich mit dem Handmäher ausgemäht. Wenn das sorgfältig gemacht ist, erkennt man einen Pfahl möglicherweise nicht mehr an dem dunklen Strunk hohen Grases rund um seinen Fuß.

Manchmal sieht man aus der Luft, dass mitten in einer ansonsten ganz gleichmäßig aussehenden Wiese alle Traktorspuren an einer gedachten Linie wenden oder abknicken. Die Spuren kreuzen diese Linie nicht, oder nur an wenigen, bestimmten Stellen. Im besten Falle wird dies nur die Grenze zum Feld des Nachbarbauern sein. Zumindest aber muss man dort mit einem Zaun rechnen. Genauso gut könnte ein Bach, ein Graben, eine kleine, steile Geländestufe, ein erhöht liegender Fahrweg die Ursache sein. Ich würde es auf jeden Fall vermeiden, solche Linien zu überrollen oder sie tiefer als etwa anderthalb bis zwei Meter zu überfliegen. Auch die einzelnen Stellen, an denen der Traktor die Linie gekreuzt hat, je nachdem vielleicht Zaungatter, Bachstege oder angeschüttete Fahrrampen, sind normalerweise viel zu schmal oder zu steil für ein Segelflugzeug.

Aber auch, wenn es keine Hindernisse gibt, die der Bauer offenbar umfahren hat, kann der Verlauf der Spuren Hinweise auf Geländegefälle und Bodenwellen geben. Liegt die Wiese zum Beispiel seitlich an einem flachen, kegelförmigen Hang, könnten die Spuren aus der Luft gesehen wie Höhenlinien kurvenförmig an dem Berg entlanglaufen. Zeigt ein Feld überhaupt keine Fahrspuren, oder zumindest die Andeutung einer Bearbeitungsrichtung, dann ist Vorsicht geboten. Möglicherweise handelt es sich um eine Brachfläche, vielleicht aber auch um extensiv genutztes Land, wie zum Beispiel Kuhweiden. Schlimmstenfalls versteckt sich mooriger Sumpf unter dem Bewuchs. Zur Not mag all dies landbar sein, angenehm ist es nicht. Nicht zuletzt können die Spuren auch einfach

durch sehr hoch stehendes Gras oder Getreide kurz vor der Ernte zugewachsen sein. Abgesehen von dem höheren Flurschaden ist dabei die Gefahr recht groß, mit einer Fläche hängenzubleiben und sich den Rumpf abzdrehen.

So nützlich Traktorspuren sind, kann es doch sehr unangenehm sein, sie quer oder schräg überrollen zu müssen. Besonders bei schwerem Boden, oder wenn nach längerer Trockenheit die Spuren hartgebacken sind, bekommt das Fahrwerk empfindliche Schläge verpasst. Wenn immer möglich, würde ich daher die Landung parallel zur Bearbeitungsrichtung vorziehen. Ohnehin liegt letztere meist parallel zur langen Seite der Wiese, da der Bauer dann nicht so häufig wenden muss.

## Teamfliegen oder „Lead and Follow“ (TF oder L&F)

*von Hans-Georg Raschke*

Kaum jemand von uns besitzt bedeutende Erfahrung im Teamfliegen. Der überwiegende Anteil des Überlandfluges wird individuell und unabhängig von anderen Segelflugzeugen durchgeführt. An dieser Stelle sollen ein paar fundamentale Hinweise aufgeführt werden, die den Versuch des Teamfliegens mit einem anderen Piloten entweder von Erfolg krönen oder scheitern lassen. Festzuhalten ist, dass dieser Artikel sich mit dem freundschaftlichen TF oder L&F im Rahmen eines Vereines oder von gleichgesinnten Piloten beschäftigt und nicht den des Wettbewerbs berücksichtigt.

Zuerst eine Warnung: Halte Deinen Kopf oben und Deine Augen offen! Du wirst mit anderen Segelflugzeugen eng fliegen, also ist sehen und vermeiden wichtig. Die folgenden Funkprozeduren dienen der Verringerung des Sprechfunkverkehrs und zum Vermitteln von klaren Informationen gerade beim TF. Bei L&F kann man den Funkverkehr noch weiter vereinfachen, da die Rollenverteilung klar geregelt ist.

### Standardphrasen

Phrase	Beschreibung
"Gehe links/rechts rein"	Achtung: Einfliegen in einen Bart
"Ja" oder "gut"	Zentriert oder den Bart angenommen
"Nein"	Bart verwerfen
"Weiß noch nicht"	Habe noch kein gutes Steigen gefunden
"Wird besser"	Thermik wird besser
"Wird schlechter"	Thermik wird schlechter
"Steigen"	sobald Bart zentriert und angenommen ist, wird der weitere Flugweg abgesprochen
"Fertig"	Bereit zum Verlassen der Thermik (Frage oder Feststellung)
"OK"	Ich bin auch bereit
"Nicht fertig"	Ich möchte noch weiter steigen
"Weiter"	Den Bart verlassen und auf Kurs gehen

### Andere gute Gewohnheiten im Sprechfunkverkehr:

- Gebrauche nur die Vornamen, du wirst den anderen Piloten sehr bald an seiner Stimme erkennen.
- Auf Strecke vereinbare eine angepasste Geschwindigkeit. Wenn die Bedingungen sich ändern, dann vereinbare eine neue Geschwindigkeit.

- Bei nur geringem Abstand melde dem Führenden deine relative Position (links/rechts), damit er bei Eintritt in eine Thermik die andere Seite wählen und eine Kollision vermeiden kann.
- Bei größerem Abstand lass' es ebenfalls den anderen Piloten wissen, damit er in den Bart einkreisen kann wie er es für richtig hält. Wenn du jedoch schnell aufschließt, informiere ihn über deine Entfernung, Höhe und Seite.
- Fühlst du die Notwendigkeit enger am oder im Kern des Bartes zu fliegen als der andere, lass' es ihn wissen. Kommt das desöfteren vor ist eine Diskussion über die richtige „Kurbeltechnik“ angebracht.

### **Verbreitete Fehler im Sprechfunkverkehr:**

- Keinesfalls benutze „nicht gut“! Wenn die Übertragung abgehackt oder übersprochen wird, könnte man es als „gut“ interpretieren.
- Verlasse den Bart nicht ohne eine Warnung. Gebrauche die Phrase „fertig“, das alarmiert den anderen Piloten, daß du weiterfliegen möchtest. Die Phrase „weiter“ reicht oft nicht aus und kann zur Folge haben, daß der andere Pilot noch einen weiteren Kreis dreht und unnötige Separation eintritt.
- Spreche langsam; du sparst keine Zeit, wenn du es wiederholen musst. Nur weil deine Maschine 200 Km/h macht muss es dein Mund nicht auch tun.
- Rede nicht zuviel. Hast du aber nützliche Informationen, gib sie weiter.

### **Andere wichtige Dinge um TF oder L&F möglich zu machen:**

- Ein in der Leistung ähnliches Segelflugzeug
- ein passender Partner oder Lehrer und Schüler
- Eine Menge Vertrauen, Respekt und Selbstbewusstsein

Zuerst fällt es schwer, sich von einem anderen Piloten beobachtet, sich bei Fehlern ertappt zu fühlen. Schließlich sind wir nach dem Erwerb der Lizenz meist allein (gelassen worden) als Solo-Überlandpiloten aufgewachsen. Aber andere Piloten machen auch Fehler und am Ende läuft es immer auf ein „Geben und Nehmen“ hinaus.

Diskutiere Taktik oder Flugvorhaben vor dem Start. Pläne können geändert werden, aber zumindest habe einen Plan.

Diskutiert den Flug hinterher. Gebt euch Feedback über was gut war und was verbessert werden muß. Versucht es konstruktiv zu machen.

Wenn man eng miteinander fliegt, ist es gut, wenn ein Flieger sich ein wenig zurückfallen lässt bzw. beim L&F zusätzlich tiefer fliegt. Das macht es für ihn einfacher, den anderen zu beobachten und der erste kann sich auf das vor ihm liegende konzentrieren. Das Fliegen nebeneinander, um die Chancen zu erhöhen Thermik zu finden, überlassen wir besser den erfahrenden Piloten.

Nicht unbedingt erforderlich, aber eine gute Idee ist es, mit dem Partner/Schüler Doppelsitzerflüge zu machen. Es ist viel leichter sich zu verständigen und man

kann diskutieren, warum diese und nicht jene Entscheidung getroffen wird, warum Probleme so und nicht anders gelöst wurden. Außerdem macht Doppelsitzerfliegen Spaß.

### **Was man nicht macht:**

Glaube nicht, dass dies der einzige, richtige Weg ist. Die Entwicklung Deines persönlichen Fliegens ist von überragender Bedeutung. TF und L&F kann jedoch ein zusätzliches Werkzeug sein wie es GPS oder Winglets darstellen. Du kannst sehr gut ohne diese Dinge fliegen, aber normalerweise fliegst du besser mit ihnen.

Versuche den Abstand im Vorflug bei ca. 300 – 400m zu halten. Ein größerer Abstand wird früher oder später zu einem erheblichen Höhenunterschied führen und es kann sehr schnell Separation eintreten. Besser ist es rasch aufzuschließen. Lieber tiefer aber näher

# Freizeitaktivitäten bei schlechtem Wetter oder für die Familie

Wieskirche in Steingaden



Burgruine in Eisenberg



Schloss Linderhof



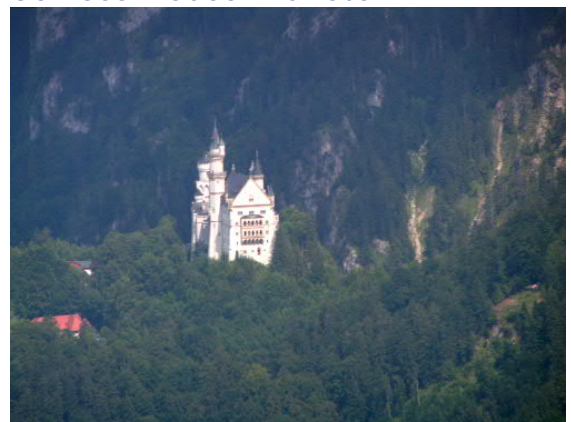
Der Koloss von Oberreutte  
in Scheffau



Altstadt Füssen  
mit Benediktinerkloster St. Mang und  
dem alten Schloss



Schloss Neuschwanstein:



Kristalltherme in Schwangau



München



# Preisliste Füssen 2011

<b>Mitgliedschaft im LSV Northeim für einen Monat (wird bei späterem Vereinsbeitritt angerechnet)</b>	<b>110 €</b>
<b>Windenstart</b>	<b>16 €(Schüler 8 Euro) / Start</b>
<b>F-Schlepp</b>	<b>8 €/ Start + 2,80 €/ Minute</b>
<b>Eigenstart</b>	<b>10 €/ Landung</b>
<b>Schulung Kunstflug ASK 21</b>	<b>noch nicht bekannt</b>
<b>Heißluftballon (4-5 oder 8-10 Leute) vor den Bergen</b>	<b>ca. 190 Euro / p.P.</b>
<b>Stellplatz für Flugzeughänger</b>	<b>4 €/ Nacht</b>
<b>Hallenplatz ASK 13</b>	<b>7 €/ Nacht</b>
<i>Übernachtungen:</i>	
<b>Clubheim / Halle</b>	<b>4 €/ Tag</b>
<b>Person in Zelt oder Wohnwagen</b>	<b>4 €/ Tag</b>
<b>Strom (für Zelt und Wohnwagen)</b>	<b>-- €/ Tag</b>

Viel Spaß in Füssen  
Klaus Cohnert im November 2010