



Flugschulen Emmetten & Titlis AG
Ischenstr.5, Postfach 100
CH-6376 Emmetten
Tel. +41 41 620 12 12
Schulungsinfos: <https://twitter.com/fsEmmetten>
www.flugschule-emmetten.ch / info@flugschule-emmetten.ch

Checkcenter Dallenwil:
Aawasserstr.2
6383 Dallenwil
www.flugschule-titlis.ch

Informationen und Basistheorie für Flugschul-Einsteiger

Ausgabe vom 1.5.17

Liebe Flugschülerin, lieber Flugschüler!

Auf den folgenden Seiten haben wir die wichtigsten Informationen für das Schnupperweekend, den Beginnerkurs, den Winterkurs und den Grundkurs zusammengestellt. Für weitergehende Informationen des Fortsetzungskurses (Brevetkurs) gibt es ein *Zusatzblatt, welches Du ab dem 10.Höhenflug* (zusammen mit weiteren Theorieunterlagen) verlangen solltest.

Die Informationen dieses Blattes sind für Dich sehr wichtig! Darum solltest Du dieses beim Fliegen immer dabei haben, sodass Du jederzeit (zB. beim Warten am Startplatz) darin nachlesen kannst, was automatisch zu richtigem Handeln in einer unerwarteten Flugsituation führt!

Für Deine „Flugkarriere“ wünschen wir Dir jetzt schon immer viel Erfolg und **HAPPY LANDING**

Das Team der Flugschulen Emmetten und Titlis

Hinweis: Bitte verlange ab dem 10.Flug das Zusatzblatt zu diesem Heft. Idealerweise beziehst Du es gleich zusammen mit dem kostenpflichtigen Theorieset, in dem Flugbuch, Theoriebuch, Thermiktest, Versicherungsunterlagen ua. vorhanden sind.

A) Organisatorisches

1. Unser Shop in Emmetten ist wie folgt geöffnet:
Montag bis Freitag auf telefonische Voranmeldung 041 620 12 12
Samstag immer 09.00 - 12.00 und 14.00 - 16.00 Uhr
Sonntag bei Flugbetrieb meistens 09.00 - 12.00 Uhr
2. Auf unserer stets aktuellen **Homepage** findest Du laufend wichtige Informationen. Informationen zu den Fluggebieten sind auch an den Anschlagbrettern bei den betreffenden Luftseilbahnen und/oder an den Landeplätzen zu finden.
3. An allen unseren **Hauptlandeplätzen** (Emmetten Berggrind und Gruob, Büelen, Brändlen) gelten folgende Regeln:
 - Es darf kein Auto zum Landeplatz gefahren werden, auch nicht zum Ausladen. Die Fahrzeuge sollen auf dem Parkplatz bei der Bahn (oder in Emmetten auf dem grossen Dorfparkplatz) abgestellt werden. Auch das ständige Parkieren beim Schulhaus/Friedhof resp. Checkcenter ist zu vermeiden. Teile dies bitte auch Deinen Bekannten mit, die Dich beim Fliegen besuchen wollen.
 - Unnötige Landbeanspruchungen sollen vermieden und Wege benützt werden.
 - Unnötiger Lärm soll vermieden und Hunde müssen an der Leine geführt werden.
4. Die Zeitspanne beim Schnupperweekend (1 Höhenflug), Beginnerkurs (3 Höhenflüge) und Grundkurs (10 Höhenflüge) darf maximal 3 Monate betragen. Nach Ablauf dieser Zeit erlischt der Kurs. Der Winterkurs (5 Höhenflüge) muss innerhalb von 3 Monaten zwischen dem 1.10. und 31.3. erfolgen. Verlängerungen sind bei allen Kursen gemäss Tariffliste möglich. Unterbrechungen (Sistierungen) sind bei diesen Kursen im Gegensatz zu den Brevetkursen i.d.R. nicht möglich (bei Brevetkursen ist dies bei vorgängiger Meldung für mind. 1 Monat, max. 1 Mal möglich, Details siehe Brevetkursset).
5. Für die Schulung am **Übungshang** ist eine **Anmeldung** (Tel. oder E-Mail) erforderlich. Anmeldungen via Höhenfluganmeldeformular sind nicht möglich!
6. **Für Höhenflüge ist immer eine Anmeldung am Vortag zwischen 14.00 und 20.00 Uhr mittels unserem Online-Anmeldeformular (siehe Startseite Homepage) zu machen!** Die Anmeldepflicht hat zwei Hintergründe: Einerseits wissen wir so, ob an frequenzschwachen Tagen (namentlich im Winter) genügend Interesse vorhanden ist. Gleichzeitig wissen wir dann, ob und welches Material wir mitbringen müssen, falls wir auswärts schulen. Nachmeldungen zwischen 20 und 7 Uhr zählen für die Durchführungsentscheidung nicht mehr, kommen kann man aber trotzdem. Nachmeldungen nach 7 Uhr werden nicht mehr berücksichtigt.
7. Höhenflüge finden in der Regel wie folgt statt):
 - 1.November bis 31.März: Freitag bis Sonntag sowie an Feiertagen
 - 1.April bis 31.Oktober: Donnerstag bis Montag

Die Schulungszeiten sind, abhängig von der Witterung und Anzahl Anmeldungen: Winter: Beginn jeweils zwischen 09.30 und 10.30 Uhr, Ende ca. 14.00 Uhr (letzte Bergfahrt 13.00) / Frühling bis Herbst: Beginn jeweils zwischen 09.30 und 11.30 Uhr, Ende ca. 16.30 Uhr (letzte Bergfahrt 15.30 Uhr) / Abendflüge: Beginn 14.30 Uhr, Ende 20.00 Uhr (letzte Bergfahrt 19.00 Uhr).

8. An jedem Höhenflug-Schulungstag findet vorgängig ein **obligatorisches Briefing** statt. Über Ort und Zeit informiert jeweils unser Twitter-Account <https://twitter.com/fsEmmetten> (siehe Startseite unserer Homepage). Hierzu ist kein eigener Twitter-Account nötig, man kann die Meldungen auch über einen normalen Browser (Internet Explorer, Safari, Firefox etc.) und somit über Smartphones und Tablets lesen. Es ist unbedingt erforderlich, rechtzeitig zu erscheinen, damit es zu keinen unangenehmen Überraschungen kommt, falls wir kurzfristig das Fluggebiet wechselt. Zudem sollen vorgängig privat **Wetterinformationen** eingeholt werden, damit Du möglichst viel beim Meteobriefing profitieren kannst. Für Schüler, die ausnahmsweise erst im Laufe des Tages kommen können, und so nicht am Briefing teilnehmen, ist ein entsprechender Vermerk bei der Onlineanmeldung **zwingend**. Ausnahme: Bei den Abendflügen (siehe oben) kann jederzeit ohne Briefing zu individueller Zeit am Landeplatz erschienen werden, sofern eine eigene Ausrüstung vorhanden ist. Zudem **muss** vor der ersten Bergfahrt immer der Fluglehrer am Landeplatz getroffen werden!
Diese Massnahme hilft Unfälle, die durch fehlende Informationen verursacht werden, zu vermeiden.
9. Flugschüler, die mehr als 10 Wochen keine Höhenflüge mehr absolviert haben, sollten anlässlich von Grundschulung wieder zuerst am Übungshang einige Starts machen!
10. In allen Kursen ist die Miete des Gleitschirms samt Zubehör bis und mit dem 10. Höhenflug inbegriffen. Wir empfehlen, bereits ab dem 5. Flug mit dem Testen verschiedener Geräte zu beginnen. Nicht inbegriffen sind Bergfahrten mit den Luftseilbahnen.
11. Sämtliche Flüge sollen im Flugbuch resp. auf der Flugbuchkopie eingetragen werden und werden seitenweise vom Fluglehrer bei Gelegenheit abgestempelt.
12. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB), welche auf unseren Homepages zu finden sind.

B) Material

1. Die Gleitschirmkappe besteht aus Ober- und Untersegel. Die Eintrittskante mit den Öffnungen ist der in Flugrichtung vorderste, die Austrittskante hinterste Teil.
2. An der Kappe sind die Fangleinen befestigt, wobei die einzelnen Leinenebenen von vorne nach hinten mit den Buchstaben A,B, C und evt. D bezeichnet werden. An der Austrittskante ist die Bremsleine befestigt, welche am anderen Ende mittels eines Bremsgriffes durch den Piloten betätigt werden kann zur Steuerung. Alle Fangleinen laufen beim Piloten zusammen und werden durch Leinenschlösser mit den Tragurten verbunden.
3. Eine grafische Darstellung dieser Bauteile ist im Theorietest vor dem 1.Höhenflug, Frage B1 ersichtlich

C) Flugtechnik: Start

1. Vor dem ersten Start musst Du Dich **beim Startleiter melden**. Er gibt Dir bekannt, in welchem Bereich ausgelegt werden darf.
2. Falls Du nicht schon beim Briefing ein **Funkgerät** erhalten hast, wird Dir der Startleiter dann eines aushändigen. Dieses soll erst kurz vor dem Start eingeschaltet werden. Der Schüler ist für die Sorgfalt und einen allfälligen Verlust des Funkes verantwortlich. In der Regel fliegt ein Schüler bis zur Prüfung immer mit Funk, wobei bereits ab dem 3. bis 5. Flug versucht wird, immer selbstständiger, sprich mit weniger resp. ohne Funkhilfe, zu fliegen und zu landen.
Mit unseren Funkgeräten ist grundsätzlich eine 2-Weg-Kommunikation möglich. Um den sicheren Flugbetrieb aber nicht zu stören, bitten wir Dich, **eigene Funkgespräche nur im Notfall** abzusetzen.
3. Bevor Du Deinen Gleitschirm auslegst, überlege, welcher Platz bezüglich Wind, Hindernissen und eigener Sicherheit am geeignetsten ist. Beachte, dass ein **gefährlicher Startabbruch** immer möglich sein muss!
4. Oft sind Startplätze stark frequentiert. Damit sich die Wartezeiten möglichst kurz halten, appellieren wir auch an Dich, bei den **Startvorbereitungen** zuerst die Kleider, das Gurtzeug und den Helm anzuziehen und erst dann den Schirm auszulegen. Bei sehr grosser Frequentierung empfiehlt sich zudem, den Schirm hinter dem Startplatz vorzubereiten und ihn dann mittels einer Rosette (wie am Übungshang) an den Startplatz zu verschieben und unmittelbar danach zu starten.
5. Vor jedem Start wird ein gründlicher **5-Punkte-Check** gemacht: 1.Gurtzeug, Helm, Notschirm, Karabiner, Funk, 2.Bremsen/Fangleinen frei, 3.Kalotte liegt wunschgemäss, 4.Windrichtung/-stärke, 5.Start- und Luftraum frei. Zusätzlich prüft der Startleiter mittels Sprechprobe die Funktionsfähigkeit des Funkgeräts.
6. **Der Start erfolgt erst, wenn Dir der Startleiter das OK gegeben hat und Du genügend konzentriert und flugbereit bist.** Der Start erfolgt in drei Phasen:

1. Aufziehphase: Beim Start ruhig anlaufen, Blick nach vorne. 2. Kontroll- und Korrekturphase: Wenn der Schirm über Dir steht, leicht anbremsen und einen gründlichen Kontrollblick machen, falls nötig Korrekturen mit den Bremsen vornehmen und Schirm unterlaufen. 3. Beschleunigungsphase: Nach erfolgtem positiven Startentscheid mit dynamischen, zügigen Schritten und leichter Vorlage (Geier) beschleunigen, bis die Abhebegeschwindigkeit erreicht ist.
7. Falls ein **Startabbruch** nötig ist, ziehe die hangseitig nähere Bremsleine voll durch, während die andere Hand oben bleibt. Spätester Abbruchzeitpunkt und Abbruchrichtung gehören zur mentalen Startvorbereitung.
8. Bei Seitenwind wird der Schirm genau gegen den Wind ausgelegt und aufgezo- gen, um dann nach erfolgtem Kontrollblick in der Beschleunigungsphase eine Korrektur zur Fall-Linie des Hanges zu machen und zu beschleunigen.

D) Flugtechnik: Flug

1. Unmittelbar nach dem Start soll direkt in **Richtung Landeplatz** geflogen werden. Dabei dürfen andere Luftraumbenutzer nicht aus dem Auge gelassen werden. Falls nötig musst Du rechtzeitig ausweichen. An Orten mit einem ausgeprägten Talwindsystem (zB. Engelbergertal) **muss unbedingt immer luvseitig ("vor") des Landeplatzes** geflogen werden. Nimm also direkt nach dem Start die entsprechende Flugrichtung ein (Büelen: weisses Haus). Hangsoaren/Thermikfliegen ist während diesen Anfängerkursen nicht gestattet.
2. Das Gurtzeug solltest Du erst zurechtrücken, wenn Du genügend Abstand (**mind. 50m!**) vom Gelände hast und folgende Technik anwenden: Beide Traggurten mit den Bremsen in der Hand oberhalb des Karabiners fassen, Oberschenkel nach oben anwinkeln und durch Gegendrücken am Traggurt reinrutschen. Falls dies nicht erfolgreich ist und ruhige Luftverhältnisse herrschen, kurzzeitig die Bremsen loslassen und unter Zuhilfenahme der Hände das Gurtzeug unters Gesäss schieben. **Keinesfalls darfst Du mit den Bremsen in der Hand an den Gesässbereich des Gurtzeugs fassen (Stallgefahr!)**
Mit einiger Übung wirst Du bereits nach wenigen Flügen mit Deinem Gurtzeug in der Lage sein, ohne Loslassen der Bremsen eine bequeme Sitzposition einzunehmen und somit die Kontrolle über Dein Fluggerät nie abzugeben.
3. Im normalen Geradeausflug fliegst Du den Schirm stets **leicht angebrems**t (ca. Schulterhöhe = 20%). Dadurch fliegt der Schirm in Turbulenzen stabiler. Bei stärkerem Gegenwind hingegen sollen die Bremsen weniger stark gezogen werden. In der Regel wird der ganze Flug **negativ gesteuert**, dh. man steuert aus dem angebremsen Geradausflug (ca. Schulterhöhe) mit gegengleichen Steuerbewegungen (eine Bremse lösen, die andere ziehen). Zusätzlich unterstützt Du die Kurven durch Gewichtsverlagerung auf die Innenseite.
4. Jeder Flug beinhaltet i.d.R. einen **Flugauftrag**. In den ersten beiden Flügen sind das einfache Kreise, im dritten Flug das Steuern an den hinteren Gurten und im vierten Flug leichtes Pendeln um die Längsachse (Wingover). Danach sind die

Flugaufträge in Absprache mit dem Fluglehrer resp. Startleiter frei wählbar. Der Flugauftrag kann zwischendurch auch mal „Genussflug“ heissen, bei dem Du frei fliegen kannst. Vor dem Start teilst Du dem Startleiter mit, welchen Flugauftrag Du wünschst. Der Startleiter wird ihn dann per Funk an den Fluglehrer am Landeplatz übermitteln.

5. Im 1. und 2. Höhenflug werden Dir sämtliche Steuerbewegungen per Funk gesagt, in den weiteren Höhenflügen wirst Du immer selbständiger und versuchst, möglichst selbständig den vereinbarten Flugauftrag zu fliegen, sobald Dich der Fluglehrer dazu auffordert. Ab dem 3. Flug wirst Du an die selbständige Landung schrittweise herangeführt.
6. Den besprochenen Flugauftrag absolvierst Du über dem vom Fluglehrer genannten Gebiet, damit Dich der Fluglehrer beobachten kann. Hast Du ein Funkgerät, wartest Du damit, bis er Dich **mit Namen aufruft** und Dir den Flugauftrag klar wiederholt. **Keinesfalls darfst Du ein Manöver, bei dem Du am Funk begleitet werden solltest, selbstständig ausführen oder beginnen, obwohl Du unsicher bist, ob wirklich Du gemeint bist!** Weiter sollst Du auch immer vor Beginn den Luftraum um Dich herum beobachten, um gefährliche Annäherungen zu vermeiden! In Fluggebieten, wo ausgeprägte Windsysteme herrschen (zB. Engelbergertal), darf das Flugmanöver nur **luvseitig** („vor“) dem Landeplatz geflogen werden.
7. Wir verfügen über sog. **Flugmanöverkarten**, welche sämtliche Flugmanöver detailliert erklären. Die Karten, die Du im Willkommenspaket erhalten hast, liegen i.d.R. auch am Landeplatz auf und sollen vor der ersten Ausführung unbedingt gelesen werden. Allfällige Unklarheiten sind mit dem Fluglehrer zu besprechen. Eine Vorbereitung auf den Flugtag im Selbststudium wird vorausgesetzt.
8. Beobachte schon während dem Flug den **Windsack** am Landeplatz, damit Du Dich rechtzeitig auf die Volte einstellen kannst. Dabei solltest Du darauf achten, dass Dich der Wind nicht in eine ungewünschte Richtung abdriftet.

E) Flugtechnik: Landung

1. Die **Landevolte** wird durch das Gelände und den Wind bestimmt. In Emmetten wird beim Landeplatz Bergwind bei Talwind eine Links- bei Seelisbergwind eine Rechtsvolte geflogen. Der Landeplatz Gruob kann nur bei Talwind mit einer Rechtsvolte angefliegen werden. In Wolfenschiessen wird der Landeplatz Büelen in jedem Fall mit einer Linksvolte, der Landeplatz Brändlen bei Talwind mit einer Links-, bei Bergwind mit einer Rechtsvolte angefliegen. An der Büelen ist wegen der Hindernisse speziell zu beachten, dass die Landevolte nicht vergrössert werden darf. Überschüssige Höhe ist mit S-Kurven (s. Pkt. 3.4.) zu vernichten.
2. Fliege rechtzeitig in den **Abbauraum**, wo Du mittels Kreisen in Voltendrehrichtung die überschüssige Höhe vernichtest. Grundsätzlich soll so früh in den Abbauraum geflogen werden, dass noch mindestens ein bis zwei Kreise gemacht werden können. Achte beim Abbauen immer darauf, dass Dich der Talwind nicht versetzt.

Im Abbauraum dürfen weder Manöver noch zu enge Kreise geflogen werden!
Achte auf die Unterscheidung von Funkdurchsagen, die nicht für Dich bestimmt sind (Missverständnisse können hier wegen der geringen Höhe rasch zu Gefahrensituationen führen)!!

3. Sobald Du die richtige Höhe hast (mindestens in den ersten beiden Flügen wird Dir der Fluglehrer den richtigen Zeitpunkt mitteilen), gehst Du in den **Gegenanflug**. Beachte, dass der tiefer Fliegende in der Volte immer Vortritt hat. Während der ganzen Volte behältst Du den Windsack und den Landepunkt stets im Auge.
4. Merkst Du im **Queranflug**, dass Du zu hoch bist, kannst Du diesen nach Möglichkeit verlängern (Büelen: keinesfalls über die Hochspannungsleitung!) und im Endanflug mit 30-50% Bremse deutliche **S-Kurven** fliegen (mit Negativsteuerung!). Solltest Du hingegen zu tief sein, wird der Queranflug abgekürzt und direkt zum Punkt geflogen.
5. Spätestens zu Beginn des **Endanfluges** musst Du Dich im Gurtzeug **aufrichten** und laufbereit sein! Der Endanflug muss in den letzten 5 Sekunden vor der Landung ohne Richtungsänderung sein. In ca. 3 bis 4 Metern Höhe ziehst Du die Bremsen langsam auf ca. 50%, um den Schirm abzufangen und bodenparallel ausgleiten zu lassen. Kurz vor dem Aufsetzen (ca. 1 bis 2 Meter Höhe) ziehst Du die Bremsen dann voll durch:
Bei überschüssiger Höhe kann im **Endanflug** beidseitig stärker angebremst werden (max. 50%). Diese Position der Hände soll dann bis vor dem Durchziehen gehalten werden. Alternativ kannst Du nach dem Queranflug auch noch einige S-Kurven einbauen, jedoch nur so lange, dass Du vor dem Aufsetzen noch mindestens 3 bis 5 Sekunden Geradeausflug hast.
6. Sollte der Wind während der Volte plötzlich drehen, muss eine **Rückenwindlandung** vorgenommen werden. Vorgehen: Der Endanflug soll mit gelösten Bremsen, also in voller Fahrt erfolgen, um in etwas grösserer Höhe (ca.2m) die Bremsen abrupt voll durchzuziehen (kein mehrstufiges Durchziehen). Wer ein Airbag besitzt, soll sich nach hinten fallen lassen.
7. Nach der Landung nimmst Du den Schirm sofort zusammen und verlässt den Landekreis. Ebenso soll das Funkgerät sofort abgeschaltet werden und bei „Nichtmehrgebrauch“ dem Fluglehrer abgegeben werden. **Hole nach dem Ablegen des Schirms am Faltplatz beim Fluglehrer das Feedback und den Flugauftrag für den nächsten Flug!**

Eine graphische Darstellung der Landevolte findest Du auf dem Test vor dem ersten Höhenflug, Frage E2.

F) Flugtechnik: Gefahrensituationen

1. In Gefahrensituationen gilt ganz allgemein: **Ruhe bewahren!** Überstürzte Handlungen wirken sich meist negativ aus. Deshalb soll die Gefahr erst eingeschätzt, lokalisiert und dann eine überlegte und gezielte Aktion eingeleitet werden.
2. **Der Schirm will selbständig eine Kurve einleiten:** In der Regel ist dieses Verhalten auf ein Verknoten einzelner hinterer Leinen zurückzuführen, meist aufgrund mangelhaften Sortierens beim Auslegens. Wird dies bereits beim Start entdeckt, muss der Start sofort abgebrochen werden.
Ist man bereits in der Luft, muss in jedem Fall zuerst gegengesteuert / gewichtsverlagert und vom Hang weggefliegen werden. Hat man genügend Abstand zum Hang erreicht, kann versucht werden, die Verknotung durch Ziehen der beteiligten Leinen oder durch Pumpen an den Bremsleinen zu lösen. Bringt dies keinen Erfolg, soll möglichst ohne Umwege der Landeplatz angesteuert werden, wobei man darauf achtet, dass die notwendigen Kurven flach und auf die Seite, auf welche der Schirm „zieht“, geflogen werden, indem man das Gegensteuer dann jeweils löst.
3. Der Gleitschirm kann nicht beliebig tief und abrupt einseitig angebremsst werden, um eine Kurve zu fliegen. Er gerät sonst in eine flache Drehung um die Hochachse (Vrille). Diese wird gegebenenfalls durch sofortiges Hochführen der Bremsen beendet.
4. Auch beidseitiges starkes Anbremsen des Gleitschirms (Bremsposition zwischen Bauchnabel und gestreckten Armen) während dem Flug sollte unbedingt vermieden werden, weil die Strömung am Schirm abreisst (Stall), die Kalotte sich deformiert und dadurch stark sinkt und erst nach dem Lösen beider Bremsen wieder normal weiterfliegt.
5. Bei einem **Funkgerätausfall** soll direkt in den besprochenen Abbauraum geflogen werden. Beachte die orangenen Kellen des Fluglehrers, der im Bereiche des Landepunktes steht. Er gibt Dir mittels der Kellen die Flugrichtung an und unterstützt dies mit einer Trillerpfeife.
6. In den Anfängerkursen solltest Du nicht in stärkere Turbulenzen geraten. Trotzdem ist nicht ganz ausgeschlossen, dass es mal zu einem **Einklapper** kommt, was bei richtigem Verhalten nicht weiter gefährlich ist. Meist geht ein Seitenklapper sofort selber wieder auf. Sollte dem nicht so sein muss der Schirm zuerst auf der offenen Seite **dosiert** gegengesteuert werden, damit er nicht ungewollt wegdreht. Zusätzlich wird das Körpergewicht auf die noch offene Seite hin verlagert. Anschliessend wird die eingeklappte Seite mit der Bremse wieder aufgepumpt.
7. Solltest Du den Notschirm ziehen müssen, legst Du zuerst den Innencontainer durch Ziehen am Griff frei und wirfst ihn dann kräftig seitlich weg. Dabei lässt Du den Griff los. Falls Zeit und Höhe verbleibt, solltest Du den Hauptschirm durch 5maliges Wickeln der Bremsleine um die Hände und nachfolgendem Ziehen der Hände bis Brusthöhe am Fliegen hindern.