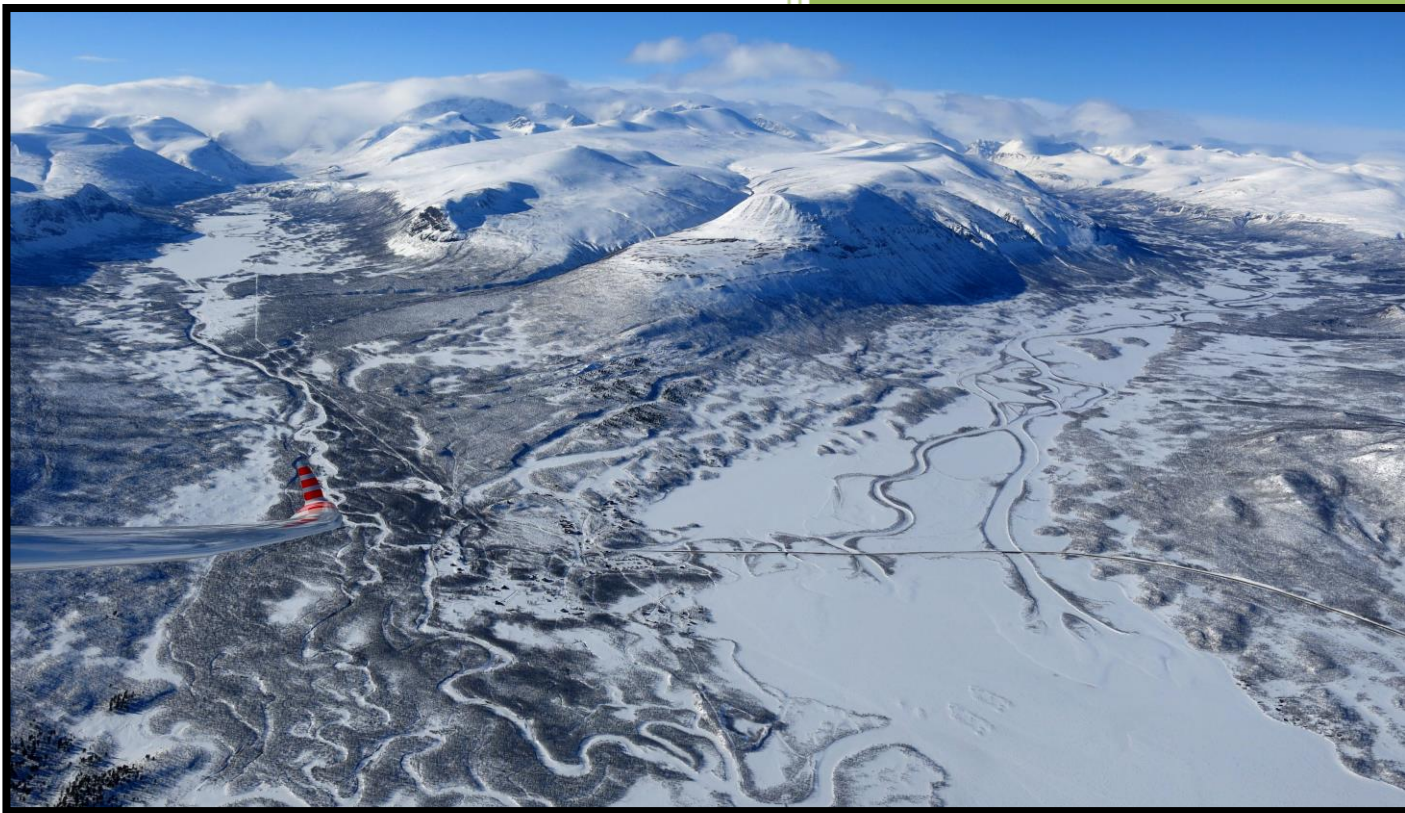


# 2013

## Kebnekaise Wave Camp



Jan & Björn Köhnke

LSG Bottenhorn

08.06.2013



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Jedes Jahr zu Ostern treffen sich seit 1962 viele Segelflieger aus Schweden und Finnland für ein zwei wöchiges Fliegerlager in Lappland, um Leewellen zu fliegen. Das Fliegerlager ist ganz in der Nähe des 2.011 m hohen Kebnekaise, welches der höchste Berg Schwedens ist. Der Flugplatz liegt auf dem zugefrorenen See Paittasjärvi. Die 300 m Landebahn und 1.200 m Startbahn befinden sich direkt auf dem blanken Eis und werden mit Hilfe einer großen Schneefräse an mehreren Wochenenden vorher gebaut. Während dem Fliegerlager wohnen einige Segelflieger in den umliegenden Hütten oder campen direkt mit dem Wohnwagen auf dem Eis. Das Fliegerlager befindet sich in einer der schönsten Gegenden der schwedischen Bergwelt.

Team



**Björn A. Köhnke**



**Jan F. Köhnke**





## Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden „Segelfliegen nördlich des Polarkreises“

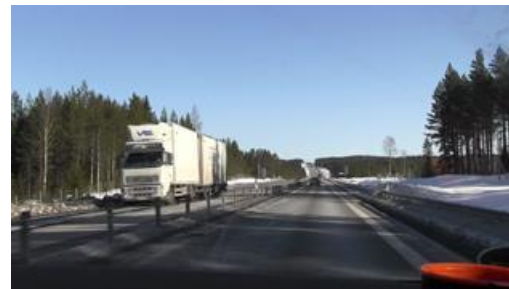


### Anreise

Am Freitag, den 22. März 2013, ist Björn um 09:00 Uhr in Bottenhorn ([www.lsgbottenhorn.de](http://www.lsgbottenhorn.de)) losgefahren, um mich fünf Stunden später in Hamburg abzuholen. Von dort ging es auf direktem Weg nach Puttgarden, wo wir gegen 16:30 Uhr mit der Fähre nach Dänemark übersetzten. Bei starkem Nordost Wind schaukelte die Fähre, während der 45 Minuten Überfahrt, ganz gut.



Die weitere Fahrt nach Kopenhagen wurde durch einige Schneewehen erschwert, die sich immer wieder am Straßenrand auftürmten. Die Schneewehen waren auch nicht ganz ungefährlich und wer nicht aufpasste landete ganz schnell im Straßengraben. Kopenhagen passierten wir gegen 20 Uhr und anschließend ging es über die Öresundbrücke nach Malmö, Schweden. Danach war unser nächstes Etappenziel Stockholm, das ca. 680 km von Malmö entfernt liegt. Die Nacht haben wir relativ gut mit dem Hörbuch „Ich bin dann mal weg“ von Hape Kerkeling überstanden. Durch die interessanten und lustigen Beiträge verging die Fahrt wie im Flug und wir passierten Stockholm gegen 3 Uhr.



Von dort ging es weiter nach Sundsvall und nach ca. 900 km auf der E4 hätten wir kurz hinter Lulea mal nach links in Richtung Kiruna auf die E10 abbiegen müssen. Allerdings verpennten wir irgendwie diese Abfahrt und fuhren weiter in Richtung Kalix und Finnland. Auf dem Weg begegneten uns noch andere Segelflieger, die in die entgegengesetzte Richtung fuhren als wir dies gerade taten. Nach der erfreulichen Begegnung und einem Kontrollblick auf das verstummte Navi begann es uns langsam zu dämmern und wir erkannten unseren Fehler. Nun, zum Glück waren wir nur 30 km zu weit gefahren und gegen 15:30 Uhr hatten auch wir die richtige Abfahrt nach Kiruna gefunden. Den Polarkreis passierten wir kurz vor Gällivare recht unspektakulär. Aber am Horizont konnte man in westlicher Richtung schon Leewellen erkennen, die von der Abendsonne in ein schönes rosarot getaucht wurden und wir freuten uns über diesen Anblick. Auf der Straße nach Kiruna entdeckten wir zwei weitere Segelflugzeuganhänger vor uns und schließlich erreichten wir Kiruna gegen 18:30 Uhr.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Nach einem kurzen Tankstop fuhren wir die letzten 60 km auf einer schmalen Landstraße weiter nach Nikkaluokta. Auf den letzten Kilometern hätten wir im wahrsten Sinne des Wortes fast noch einen Bock geschossen, aber zum Glück hatte der noch rechtzeitig den Absprung geschafft. Für die 2.900 km lange Anreise von Bottenhorn nach Nikkaluokta haben wir 35 Stunden benötigt und waren sehr froh am Samstag, den 23. März, gegen 20:00 Uhr endlich an unsere Hütte angekommen zu sein.



### Tag 1

Am Sonntag, den 24. März 2013, haben wir nach dem langen Trip erst mal richtig ausgeschlafen, also bis acht in der Frühe. Nach einem ausgiebigen Frühstück haben wir den Dicken wieder angehängt und sind von „Nikka“ die 10 km zurück nach „Pirtti“ gefahren. Die Zufahrt zum Flugplatz war gut ausgeschildert und nur die letzten fünf Meter auf die Eisfläche waren etwas schwierig (runter geht einfach als hoch), aber anschließend war es gar kein Problem die Abstellfläche für die Segelflieger zu erreichen. Wir waren gerade ausgestiegen, da wurden wir schon von Sven Johansson aus Göteborg begrüßt. Er stammt eigentlich aus Kiruna, aber beruflich hat es ihn weiter nach Süden verschlagen. Er war uns bei der Organisation und Vorbereitung eine große Unterstützung. Ein paar Minuten später haben wir auch zum ersten Mal Victor Arleth aus Marloffstein getroffen, der mit 83 Jahren zum 26-mal am „Kebnekaise Wave Camp“ teilnimmt. Er hatte uns sein Material vom Fliegerlager zur Verfügung gestellt und sollte uns in den nächsten Tagen weiter mit Rat und Tat zur Seite stehen.



Segelflyg Lager



Sven Larsson



Victor Arleth

Nach der Begrüßung wurden wir vom allgemeinen Flugzeugaufrüsten angesteckt und haben damit begonnen den Duo Discus XT aufzurüsten. Der hatte die lange Anfahrt ohne Blessuren überstanden und durch die neuen Stützen war es viel einfacher ihn aus dem Anhänger zu ziehen. Beim Zusammenstecken der Flügel hatten wir schon mehr Probleme und es dauerte doch etwas länger als erwartet. Nach dieser kleinen Hürde mussten wir uns ein Plätzchen auf der Segelflugabstellfläche suchen und damit beginnen den Dicken zu sichern. Dies war einfach gesagt als getan, denn sowas hatten wir ja noch nie gemacht. Unter Anleitung von Victor und tatkräftiger Unterstützung der Finnen begannen wir Löcher in das Eis zu kloppen und zu bohren. Wenn die Parkposition feststeht, dann wird zuerst eine kleine Vertiefung für das Haupttrad in das Eis geschlagen. Für diesen Akt waren wir mit einem Eispickel bestens aus-



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



gerüstet und wenig später stand der Dicke in der Kuhle. Die nächsten Schritte waren schon etwas schwieriger, weil man mit Hilfe eines Eisbohrers ein V in das Eis bohren musste, um anschließend ein Seil durchzuziehen. Hier organisierte uns Sven einen Eisbohrer und gab uns eine Lehrstunde im Eisbohren.



Nach dem das V für die Rumpfsicherung fertig war, habe ich begonnen die Löcher für die Flächen zu bohren. Zuerst muss man gerade anbohren, um nach wenigen Zentimeter in einen 45° Winkel abzubiegen und anschließend muss das zweite Loch das erste Loch treffen. Am besten funktioniert das, wenn ein zweiter Mann von der anderen Seite die Richtung kontrolliert. Die Seile, die man in den Löchern versengt, sind in der Regel verloren, weil sich irgendwann Schmelzwasser in den Löchern sammelt und in der Nacht zufrieren. Daher sollte man nicht gerade das beste Seil verwenden, aber halten sollte es bei starkem Wind schon. Dieser kann nach Aussage der Erfahrenen Eiscamper ziemlich heftig werden und der Rekord aus den 80ern soll angeblich bei 170 km/h liegen. Wer damals nicht richtig gesicherte hatte, der konnte nach dem Sturm die Reste einsammeln gehen. Seit diesem Tag werden die Segelflugzeuge auch noch hinten hochgebockt, um eine negativen Anstellwinkel zu erreichen. Dadurch wird das Flugzeug nach unten gedrückt und erzeugt weniger Auftrieb. Allerdings fehlte uns dafür eine Bierkiste, die hervorragend dafür geeignet wäre. Unsere Lösung war am Ende den Rumpfkuller umgedreht unterzubauen und mit Eisschrauben zu sichern. Allerdings haben die Eisschrauben einen kleinen Nachteil: wenn die Sonne tagsüber die Eisoberfläche anschmilzt, dann könnte die Festigkeit beeinträchtigt sein. Allerdings wurde uns dafür auch eine Lösung angeboten und zwar die Eisschrauben mit etwas Schnee abzudecken. Nach 6 Stunden waren wir mit Aufrüsten und Absicherung endlich fertig und konnten leicht angefroren in unsere mollige warme kleine Hütte fahren.





## Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden „Segelfliegen nördlich des Polarkreises“

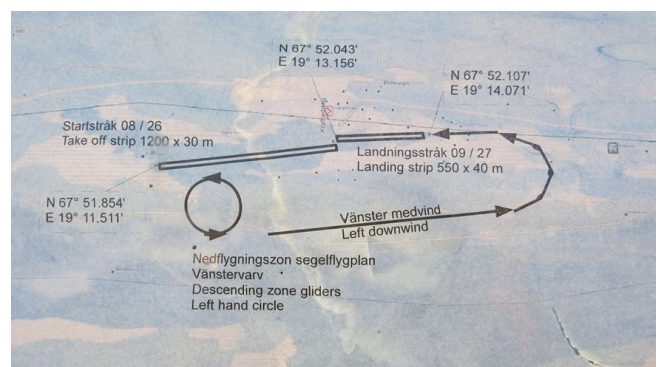
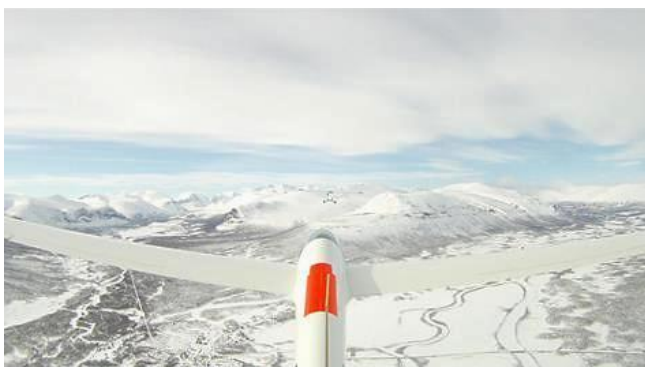


### Tag 2

Am Montag, den 25. März 2013, waren wir richtig scharf auf das Fliegen und am Himmel konnten wir schon einige schwache Leewellen erkennen. Nach dem wir alle sieben Sachen in das Auto gepackt hatten, ging es bei schönstem Sonnenschein zum Eisflugplatz. Dort angekommen mussten wir zuerst den Dicken weiter aufrüsten, d.h. alle drei Batterien einbauen, das EDS Model O2D2 an die Sauerstoffflaschen anschließen sowie die Nasenkanülen an das EDS anstöpseln. Das EDS kann man als Sauerstoffkontrolleinheit bezeichnen, das die Piloten entsprechend der Höhe mit mehr oder weniger Sauerstoff versorgt. Das EDS erkennt auch, wann der Pilot einatmet und dadurch ist der Sauerstoffverbrauch angemessen und sparsam. Das PDA darf natürlich auch nicht fehlen, da es den Flugweg aufzeichnet und man während dem Fliegen sehr gut erkennen kann, wo die Steig- oder Fallzonen sind.



Am späten Vormittag machte ich den ersten Einweisungsflug mit Victor und der Start auf der Eispiste ist kein Problem und man merkt eigentlich keinen Unterschied zur Grasbahn. Nach dem Ausklinken auf 1.100 Meter über dem Platz erklärt er mir die landschaftlichen markanten Punkte, d.h. so Berge wie Lullp Gátthár, Cievrracohkka oder Lárkincohkka. Nennen wir sie einfachhalber Lulli, Cievrra und Larki. Auf unserem Erkundungsflug hatten wir allerdings keine Aufwinde entdecken können und so flogen wir wenige später in die „Nedflyngszonen“.



Wenn man die Abstiegszone erreicht, dann hat man sich bei Nikka Radio mit Höhenangabe zu melden. Der niedrigste in der „Nedflyngszonen“ sollte sich bei 250 m über Grund in den Gegenanflug zur Landung melden. Bei stärkerem Wind kann die Höhe an der Position besser 300 m über Grund betragen. Die Landung auf der 50 m breiten Eispiste war auch problemlos und nur beim Ausrollen bin ich etwas zu kurz gekommen.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Allerdings sollte man die Bahn immer mittig treffen, um mit den Flügelenden nicht im hohen Schnee hängen zu bleiben. Nach Aussage von Victor ist das schon passiert und in den meisten Fällen bedeutet es Bruch, weil der Schnee fest gefroren ist. Für das wegschieben von der Landebahn haben wir etwas zu lange gebraucht und haben dafür prompt einen kleinen Rüffel bekommen. Allerdings lag es nicht an unsere Schiebebereitschaft, sondern an unseren fehlenden Spikys. Diese hatten sich am ersten Tag gleich verabschiedet und beim Schieben ohne Spikys bekommt man seine PS einfach nicht auf die Eisfläche (Spikys Nr. 1 auf der Einkaufsliste). Direkt nach meinem Einweisungsflug hatte Björn auch seinen Einweisungsflug mit Victor gemacht und hatte nach der Landung ein breites Grinsen im Gesicht.



Nach den ersten Eindrücken haben wir erst mal eine kleine Pause gemacht und uns mit Kaffee und Nussecken gestärkt. In der Zwischenzeit landete der Duo Discus der Finnen und wir hörten, dass sie auf 5.500 Meter MSL waren und ein anderer Flieger irgendwo auf 3.500 Meter MSL rumfliegt. Nun, wir entschieden uns, uns mal persönlich ein Bild von der Lage zu machen und zogen den Dicken auf die Startposition. Unser Schlepppilot zog uns in Richtung des großen Visttasvaggi Tals und wir klinkten in der Nähe des Cievrra in 1.200 Meter über Grund bei 1 m/s Steigen aus. Wir konnten uns an dieser Stelle bis auf 2.100 Meter MSL hocharbeiten und anschließend gab erst mal eine Durststrecke zu überwinden. Wir glaubten schon einen langsamen Abstieg vor uns zu haben, da entdeckten wir in 800 Meter über der Talmitte des Paittasjärvi ein leichtes Steigen mit 0,5 m/s. Dieser kleine Rotor/Welle brachte uns mühsam auf 1.200 über Grund und wir konnten unser Suchgebiet auf ein besseres Steigen wieder ausdehnen. Letztendlich fanden wir ca. eine 1 km lange Leewelle über dem Luppi, wo wir es auf 2.800 Meter MSL schafften. Mit dieser komfortablen Höhe starteten wir einen kleinen Erkundungsflug in Richtung Nikkaluokta und probierten noch ein paar andere Leewellen zu finden. Nach fast drei Stunden zwang uns ein dringendes Bedürfnis zur Landung, aber dieser erste Flugtag war perfekt, um sich an das neue Fluggebiet mit seinen markanten Punkten zu gewöhnen.



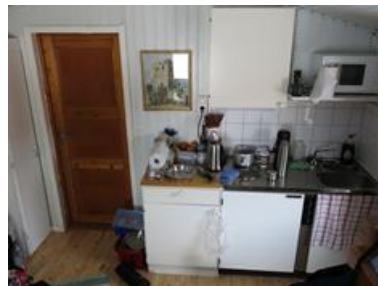


Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



**Tag 3**

Am Dienstag, den 26. März 2013, wachten wir etwas gerädert auf. Vermutlich hätten wir gestern besser eine kleine Portion an Sauerstoff nehmen sollen, dann wären wir nicht so müde. Einen kleinen Sonnenbrand habe ich auch davon getragen, schon witzig nördlich des Polarkreises bei  $-5^{\circ}\text{C}$  einen Sonnenbrand zu bekommen. Nun, nach einem kräftigen Kaffee sah die Welt schon wieder schöner aus und der Ausblick aus unserer Hütte 4 versprach Sonne pur. Unsere kleine Hütte mit vier Betten, Küche und WC ist eigentlich sehr komfortabel und in der Wildnis purer Luxus. Die Dusche gibt es 50 Meter entfernt und für 10 SEK kann man drei Minuten warm Duschen. Bei dieser Zeitvorgabe ist man ganz schnell fertig und zum Glück stoppt die Wasserzufuhr und liefert nicht plötzlich eiskaltes Wasser. Was zum Wachwerden vielleicht gar nicht so schlecht wäre.



Dass wir hier in der Wildnis sind, macht sich zumindest auch am Handyempfang bemerkbar, d.h. gar kein Empfang. Zumindest kein Empfang für Mitteleuropäische Mobiltelefone (die Einheimischen haben vermutlich eine andere Frequenz und Empfang) und WLAN gibt es in den Hütten auch noch nicht. Aber wer fährt auch schon hier her und will im Internet surfen, wenn es da Draußen eine beeindruckende Landschaft zu erkunden gibt. Also machen wir uns auf zum Eisflugplatz, um unsere Erkundung aus der Luft fortzusetzen. Die letzte Nacht war mit  $-12^{\circ}\text{C}$  etwas kälter und auf dem Dicken hatte sich eine Raureifschicht nieder gesetzt, die wir mit Kreditkarte und Tuch abrubbeln.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Zwei der schwedischen Schleppmaschinen erhalten am Morgen eine 20 minütige Motorvorwärmung per Warmluftgebläse. Insbesondere das umgebaute amerikanische Agrarflugzeug sieht urig aus und beeindruckt auch mit über 200 PS beim Flugzeugschlepp. Nachdem wir den Dicken aufgerüstet haben, installiert Björn für den heutigen Flug die Nasenkamera, die gleich die Aufmerksamkeit der anderen Segelflieger erregt. Die Kamerahalterungen haben gestern schon für einige Fragen gesorgt und auch heute muss Herr Ingenieur wieder einige Fragen beantworten. Wir bemerken, dass der Dicke immer mal wieder fotografiert wird und auch die technische Innenausstattung zieht den einen oder anderen Interessierten an (schönster Flieger am Platz). Das Interesse am Starten hält sich allerdings noch in Grenzen, denn der Windsack hängt schlaf nach unten und auch oben scheint sich nicht viel zu tun in der Atmosphäre. Daher treffen sich gegen 12 Uhr die meisten am Kiosk und stärken sich mit warmem Hotdog & Pizzabrötchen. Gegen 13 Uhr entscheiden wir uns zu starten. Victor und ich machen einen weiteren Einweisungsflug in Richtung einer Leewelle auf Nordwest. In der Hoffnung, dass wir die Leewelle erreichen lassen wir uns großzügig von einer Cessna in diese Richtung schleppen.



10 Minuten später müssen wir erkennen, dass die Leewelle zu weit entfernt ist, auf der anderen Seite der Bergkette steht und für uns nicht erreichbar ist. Mit den Entfernungen kann man sich bei der klaren Luft schon mal vertun, aber der Ausblick auf die Gebirgslandschaft ist heute besonders schön.



Visttasvaggi

Nach dem schönen Flug lädt uns Victor noch zu einem Kaffee, in seiner kleinen Hütte direkt am Eisflugplatz, ein.



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**

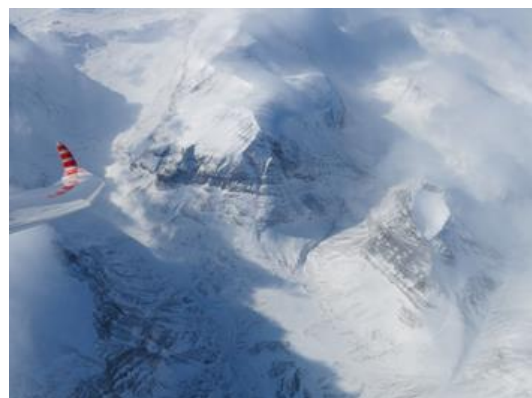


**Tag 4**

Am Mittwoch, den 27. März 2013, bläst der Wind am Morgen zum ersten Mal richtig gut aus Westen und am Horizont können wir schon kleine Rotorwolken erkennen. Die kleinen Wolken zeigen den Standort der Leewelle oder zumindest hat man die Hoffnung, dass da irgendwo ein Fahrstuhl nach oben ist. Wir sind die ersten am Start und Sven schleppt uns in Richtung Cievrra, wo wir auch sofort 1-2 m/s Steigen finden. Ziemlich zügig geht es an der Kante bis auf 2.800 Meter MSL und wir legen unsere Nasenkanüle für die Sauerstoffversorgung an. Mit dieser Höhe probieren wir etwas Vorzufliegen und erwischen über der Kebnekaisefallstation die nächste Leewelle. Die erweist sich als sehr bockig und hatte mehr was von einem Rotor, aber irgendwie geht es weiter nach oben und auf meinem hinteren Platz beginnt die Haube zu vereisen. Deshalb ziehe ich die Atemmaske an, die mich spontan an eine Episode von Star Wars erinnert, d.h. an den Typen mit... Nun, wo war ich stehen geblieben, ach so, der Ameisenbär lässt meine Atemluft auf dem Weg nach draußen im Schlauch gefrieren. Jetzt beschlägt zwar die Haube weniger, aber dafür meine Brille mehr. Irgendwie schaffe ich es, dass meine Brille irgendwann auch nicht mehr beschlägt.



In der Zwischenzeit hat uns Björn ein Stockwerk höher gebracht und unser Fahrstuhl bleibt bei 4.753 Meter MSL stehen. Die Höhe spürt man auch an der Kälte und unser Bordcomputer LX zeigt eine Temperatur von  $-35^{\circ}\text{C}$  an. Die Aussicht ist wieder wunderschön, aber nach Westen kann man nicht weit schauen, da dort die Staubewölkung vom Atlantik hereinkommt. Wenn man hoch genug ist, vermutlich jenseits der 7.000 Meter, dann soll man den Atlantik oder auf der anderen Seite die Baltische See erkennen können. Wir genießen die Aussicht auf den 70 km entfernten Sarek Nationalpark im Süden und auf die nicht ganz wolkenfreien Gipfel rund um den Kebnekaise.







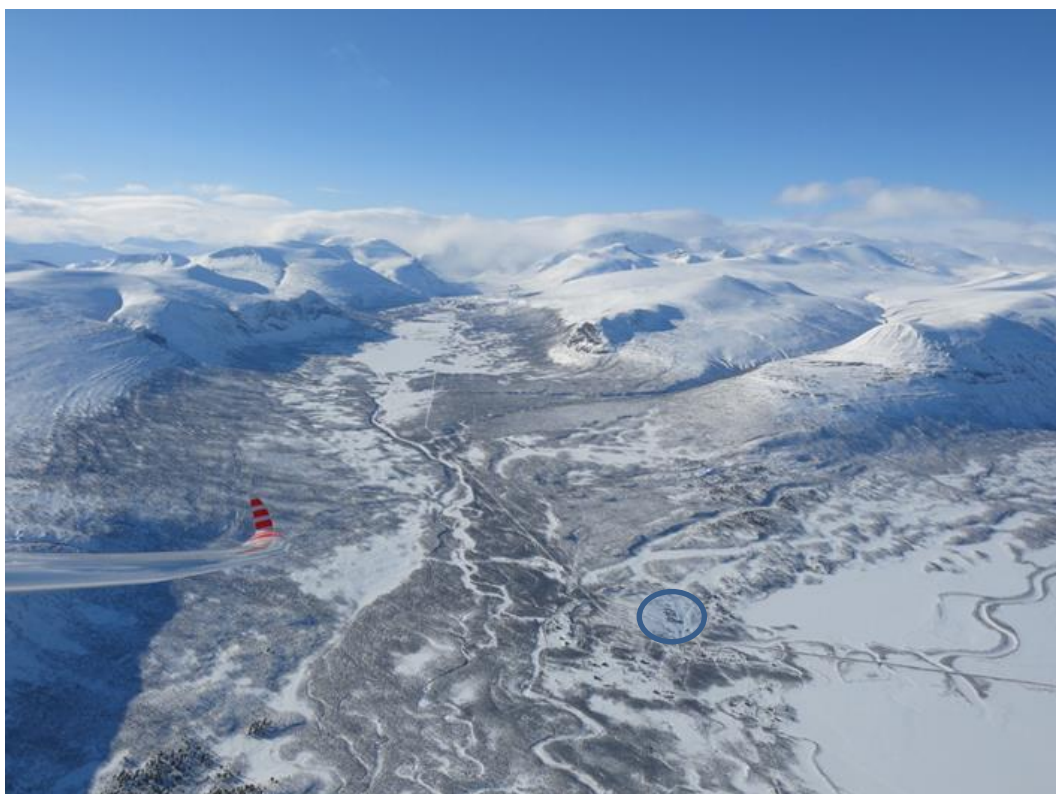
Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Wegen der weiter gesunkenen Temperatur vereist meine Haube doch wieder und ich zücke meine Miles & More Lufthansakarte, um die vereiste Haube von innen frei zu kratzen. Allerdings bekommt ihr die niedrigen Temperaturen auch nicht so und zerbricht, nun was soll's, für diesen Flug hätte es so wie so keine Meilen gegeben. Nach drei Stunden in dieser Kälte melden sich meine kalten Füße und Björn würde gerne die Bordtoilette benutzen, aber wir befinden uns ja schon im Landeanflug, daher muss er warten bis wir unsere endgültige Parkposition erreicht haben. Nach 3 Stunden und 42 Minuten landen wir wieder auf dem Eisflugplatz und freuen über gemütliche -5° C am Boden.



Während unserem Abstieg haben wir auch unsere kleine Hütte fotografiert, d.h. diese liegt am Ende der Straße, die nach Nikkaluokta führt. Der Damm von rechts nach links ist die Straße, am Ende biegt man rechts ab und steht vor unsere Hütte. Die offizielle Straße endet auch in diesem kleinen Dorf und die meisten Wandere starten (beenden) von dort, um in einem Tagesmarsch die Kebnekaise fjällstion zu erreichen. Dies befindet sich ca. 19 km am obigen Ende des Tales. Unser vierter Tag auf dem Eisflugplatz endet mit einem schönen Sonnenuntergang.



Laddjuvaggig und Nikkaluokta





## Tag 5

Am Donnerstag, den 28. März 2013, beginnt der Morgen zuerst mit einem lauen Lüftchen, das sich im Laufe des Vormittags verstärkt. In südwestlicher Richtung sind Cirren am Himmel zu erkennen, die eine Leewellenstruktur vermuten lassen, aber so hoch und so lang? Wir sind uns nicht ganz sicher, ob die Welle auch in unserem Tal steht. Daher warten wir erst Mal den Start der Finnen ab, die wenig später über dem Vistasvaggi Steigen melden. Es geht also doch, also den Dicken fertig machen und in die Startaufreihung einfädeln.



Auf dem Eisflugplatz gehört zur Startvorbereitung auch ein schriftlicher Flugplan, der am Starthäuschen ausgefüllt wird und dort der Flugleitung ausgehändigt wird. Allerdings ist dieser Flugplan nicht zu vergleichen mit einem richtigen Flugplan, sondern ein Zettel mit Kennzeichen, Pilot, Co-Pilot und geplante Flugzeit. Die Flugzeit kann während dem Flug einfach verlängert werden, wenn man es bei Nikka Radio beantragt und bestätigt bekommt. Wenn man seine geplante Flugzeit überschreitet und keine Flugzeitverlängerung beantragt hat, dann wird 30 Minuten später die ganze Rettungskette in Bewegung gesetzt. In solch einem Fall würde ARCC (Aeronautical Rescue Coordination Center) informiert, was unserem SAR (Search and Rescue) gleich kommt. Darüber hinaus würden alle verfügbaren Motorflugzeuge am Platz starten und mit der Suche beginnen. Eine ungeplante Außenlandung in dieser Wildnis sollte man nicht unterschätzen, da es in den Nächten noch bitter kalt werden kann. In den letzten 50 Jahren ist zum Glück noch keine Außenlandung in der Wildnis passiert, sondern nur angemeldete Sicherheitslandungen auf den großen Seen im Norden oder Süden sowie neben dem Eisflugplatz.



Nach dem wir am Starthäuschen unseren kleinen Flugplan für drei Stunden aufgeben haben, machen wir uns startklar. Heute werden wir zum ersten Mal mit dem urigen Agrafzug geschleppt und wir sollten nicht enttäuscht werden, der Schlepper zieht uns mit guten 3 m/s nach oben. Die erste Welle im Vistasvaggi Tal lassen wir erst Mal stehen und lassen uns weiter vorziehen, um vielleicht die besser Welle in Richtung Kebne zu bekommen. Allerdings plagt mich wenig später das Dilemma zwischen sichere Welle im Vistasvaggi Tal oder Stratosphärenschlepp zum



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Kebne. Ich versuche Björn vom Ausklinken zu überreden, aber davon will er erst Mal nichts wissen und ist auf die kleinen Rotorwolken vor uns fixiert. Diese kommen allerdings nur schleppend näher und wegen dem bereits einsetzenden Sauerstoffmangel (Stratosphärenschlepp) produziert mein Kopfkino ein Schleppflugzeug, das kleine zehn Euroscheine aus dem Auspuff bläst. Meine Zweifel waren wohl ansteckend und wir klinken aus.



Allerdings ist nach vorne nichts zu machen und wir düsen in niedriger Gangart zurück zur sicheren Welle im Vistasvaggi Tal. Die erreichen wir auch in 1.000 Meter über Grund und hätten wir hier gleich ausgeklinkt, dann hätten wir uns die anderen 500 Meter sparen können. Zum Glück funktioniert die Welle mit 1 m/s Steigen und es geht aufwärts. Die Welle steht fast genau über der Talmitte und verlagert sich mit der Höhe mehr zum Hang. Die nächste Stunde kämpfen wir uns mal mit mehr oder weniger Steigen auf 3.500 Meter MSL. In dieser Höhe haben wir  $-20^{\circ}\text{C}$  und wegen meinen Ausdünstungen vereist schon wieder die Haube. Kurzfristig versuche ich es mal mit Luftanhalten, aber gebe dies nach 20 Sekunden wieder auf.



Wir hatten schon geglaubt, dass dieser Tag kein besonderen Höhepunkt mehr liefert, aber nach dem ich Björn die Ruder überlasse, um mein Vereisungsproblem in den Griff zu bekommen stolpert er in einen kräftigen Aufwind.





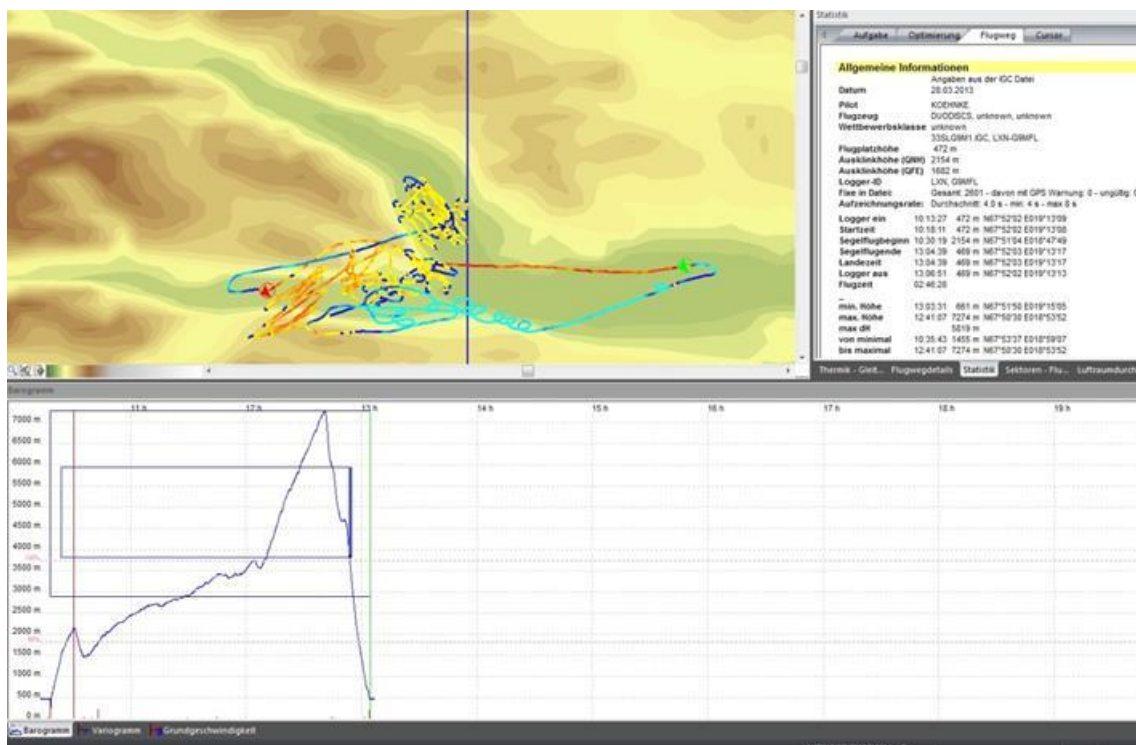
## Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden „Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Unser neuer Fahrstuhl befindet sich quer über dem Laddjuvaggig in der Nähe von Nikkaluokta und liefert gute 3 m/s Steigen. Ziemlich zügig knacken wir die 5.000 Meter und es wird deutlich kälter an den Händen und Füßen. In 6.000 Meter rufe ich Nikka Radio, um die allgemeine Höhenfreigabe nach oben zu erweitern. Wir bekommen eine Freigabe auf 8.000 Meter und weiter geht es nach oben. Meine hintere Haube vereist noch mehr, aber Björn kann vorne den Durchblick wahren und wir freuen uns über das gute Steigen. In 7.274 Meter MSL brechen wir ab, da der große Lenti direkt über uns steht und der weitere Weg nach oben versperrt ist. In diesem Moment hatten wir auch keine Lust mehr an die vordere Kante des Lenti zu fliegen, um weiter aufzusteigen. Bei  $-46^{\circ}\text{C}$  im Cockpit hatten sich mein Füße zu Eisklumpen verwandelt und Björns Fingerkuppen meldeten Eisalarm. Die Foto- und Filmkameras waren schon vorher eingefroren und bevor uns das passierte entscheiden wir uns für einen zügigen Abstieg.



In 7.274 Meter haben wir die Unterseite des Lenti geküsst.



Für den Abstieg haben wir 30 Minuten gebraucht.





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Die Sturzklappen des Dicken sind einfach super und man spürt mit jedem Meter, dass die Temperatur wieder ansteigt. In 3.000 Meter wird es fühlbar wärmer und wir freuen uns auf die Landung, um unser kalten Gliedmaßen zu erwärmen. Mit einem breiten Grinsen im Gesicht melden wir „XY Downwind“ und freuen uns über unsere Gipfelhöhe von 7.274 Meter und über unser dH von 5.819 Meter. Die 5.819 Meter ist die Höhe, die wir in Eigenleistung erflogen haben und in einem Einsitzer würde es dafür einen Diamanten geben. Nach der Landung fühlt sich die +40° C wärmere Luft sehr gut an und nach einem heißen Kaffee und einer kleinen heißen Pizza vom Kiosk spürt man die Wärme so langsam in den Körper zurück kommen.



Nach dem wir uns etwas aufgewärmt haben, sichern wir den Dicken und machen Schluss für heute. Am Ende des Tages sollten wir mit unserem Flug den Tagessieg erlangen, d.h. ein Punkt für die Neulinge. ☺

### Tag 6

Am Freitag, den 29. März 2013, haben wir am Morgen zuerst eine kleine Bastelstunde eingelegt und sind etwas später losgefahren. Als wir gegen 10 Uhr am Eisflugplatz waren, verließ das erste Schleppflugzeug gerade die Eispiste. Der Wind versprach heute keine guten Bedingungen, d.h. am Boden leichter Ostwind und Südwest in der Höhe. Wir ließen es langsam angehen und bereiteten den Dicken für einen Start vor. Nach Aussage von Victor ist am Karfreitag immer Familientag im Eiscamp, wo Frauen und Kinder der Piloten einen Rundflug machen können. Darüber hinaus waren zu Ostern noch ein paar mehr Piloten im Lager eingetroffen und nutzen das Wetter für ihre Einweisungsflüge. Gegen 12 Uhr gönnten wir uns erst Mal eine kleine Pizza am Kiosk und schauten dem Treiben zu.





## Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden „Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Am Nachmittag bildet sich eine kleine Welle quer zum Tal, aber fiel nach kurzer Zeit wieder zusammen. Hinzu kam, dass die tiefen Eiswolken vom Gebirge immer näher kamen und wir bei diesem Wetter nicht wirklich motiviert waren einen Schlepp zu unternehmen. Wir nutzen die Zeit und halfen Victor bei der Suche nach einem Mobiltelefon, das er sich von Sven ausgeliehen und es irgendwo zwischen Eisfeld und Hütte verloren hatte. Allerdings blieb unsere Suche in der Hütte erfolglos. Die Hütten stehen ca. 500 m neben der Eispiste und gehören dem Segelfliegerclub Kiruna. Die Hütten sind ganz einfach ausgestattet, d.h. vier Betten und Stühle sowie ein Tisch. Es gibt eine Stromheizung und zum Kochen muss man sich eine kleine Kochplatte mitbringen. Das Wasser gibt es aus dem Kanister und die Toilette ist mehr oder weniger vor der Tür. Die Hütten sind um eine kleine Rundhütte mitten am Platz gebaut, wo man sich abends am Lagerfeuer trifft. Der Feuerplatz ist mit Schwenkgrill ausgestattet und man könnte sich gemütlich was brutzeln. Nun, wir canceln in Victors Hütte den Tag mit einem Wodka gegen die Kälte.



Jedes Mal, wenn wir in unsere Behausung zurückkommen, müssen wir die ganze Ausrüstung (Batterien, Klamotten, ...) wieder ins Warme bringen und uns unsere arktischen Fliegerbekleidung entledigen. Im Grunde das alte Zwiebelprinzip, d.h. die erste Lage besteht aus Woolpower 200 g/m<sup>2</sup> Hemd, langer Unterhose und Strümpfe. Unter den dicken Strümpfen habe ich dünne Strümpfe und als Zwischenschicht noch beschichtet Aluminiumfolie eingebaut (Idee nach Eisfüßen bei -46°C). Die zweite Schicht ist ein Fliegerkombi, gefüttert mit Polyester, und darüber der normale Fliegerkombi mit vielen nützlichen Taschen, um die Notfallausrüstung zu verstauen. Zum Schluss noch eine Daunenjacke, Daunenfäustlinge, Halstuch, Schal und zwei Mützen auf dem Kopf. Bei den großen Schuhen handelt es sich um Meindel Spitzbergen, diese Schuhe haben einen Innenschuh aus Filz, wo eine beschichtet Aluminiumfolie eingenäht ist und darüber kann man noch einen Überschuh aus Daunen ziehen (gestern leider nicht an). Mit der neu abgedichteten Atemmaske sollte auch die Atemluft weniger Eisansatz an der Haube und normalen Brille verursachen. Allerdings werde ich beim nächsten Flug mal die Skibrille testen, da diese weiter vorsteht und die entweichende Atemluft nicht direkt auf die Brille bläst. Nächstes Jahr gibt doch die teure Lexanfolie auf die Haube, ... Eisansatz ade...





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Unsere Sicherheitsausrüstung am Mann besteht aus:

1. Signalflagge ca. 1 x 1 m orange / margenta ([Signal Panel Marker VS-17/GVX](#))
2. Signalstift mit 9 roten Signalpatronen, Steighöhe ca. 70 Meter, Leuchtdauer 5 Sekunden (Comet)
  - a. **ROT** = benötige Hilfe, bin in Lebensgefahr
  - b. **WEISS** = benötige Hilfe, bin nicht in Lebensgefahr
  - c. **GRÜN** = benötige keine Hilfe mehr
3. Signalfackel rot für Tag und Nacht (Comet)
4. Signallaser, Reichweite von 32 Kilometern ([Greatlandlaser](#)) oder LED Lenser P7 verwenden.
5. Kleine Handsäge, um Schneeblöcke für Windschutz zurechtschneiden (Fiskars)
6. Trillerpfeife Tornado 2000, 122 dB, Ohrstopfen empfohlen (Acme)
7. Rettungsdecke, Silberseite nach innen, dann wird 80 % der abgestrahlten Körperwärme reflektiert
8. Sonstiges, Taschenmesser, Signalspiegel, Sturmstreichhölzer, ...
9. Hilleberg Bivanorak, der GoreTex Überzug hilft gegen Unterkühlung (nicht abgebildet)



Am Abend gab es in Nikkaluokta ein gemeinschaftliches Abendessen mit den Teilnehmern des „Segelflyg Läger“. Das Restaurant ist sehr gemütlich und vor dem Essen gab es noch eine Ansprache in Schwedisch und Finnisch. Unsere 2.900 km lange Anreise wurde auch erwähnt und Victor wird nach 25 Jahren schon als Inventar bezeichnet, es gab einen kleinen Applaus. Den Rest haben wir allerdings kaum verstanden, nur so viel, dass die Anfänge in einem Grun-au Baby gemacht worden sind ... Anschließend gab es Lachs oder Elch zur Auswahl, wir haben uns für den Elch entschieden und der war sehr lecker. Nach dem Essen gab es noch lustiges Zusammensein und irgendwann um 21:30 Uhr meldete jemand Polarlichter am Himmel. Bis wir unseren Fotoapparat soweit eingestellt hatten, dass die Polarlichter auch gut erkennbar waren, da war das Phänomen schon wieder schwächer geworden. Wir lagen noch 90 Minuten auf der Lauer, aber sie wollten einfach nicht mehr kräftiger werden. Gegen 23 Uhr war dann Zapfenstreich.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Tag 7

Es schneit... und gegen 11:00 Uhr fahren wir die 60 km nach Kiruna, wo die Sonne scheint. Wir suchen zuerst ein Internetcafe, aber es gibt immer nur Kaffee und Kuchen, lecker. Am Ende werden wir im „Folkets Hus“ oder „Touristeninformation“ fündig, wo es freies WIFI gibt. Hier funktionieren auch wieder unsere Mobiltelefone und wir können mal ein Lebenszeichen nach Hause senden. Anschließend spendiert uns Victor noch eine Pizza und wir fahren zurück.



Rathaus



Touristeninformation



Bergwerkhalde mit Lentis

Auf dem Rückweg sehen wir unseren zweiten Elch(in) regungslos am Straßenrand stehen. Dadurch sieht man den Elch relativ spät, aber wir können ohne Vollbremsung ein paar Meter weiter stehen bleiben und schöne Nahaufnahmen machen. Nach zwei Minuten versucht Björn noch etwas näher heran zu kommen, aber der Elch steht nicht drauf und läuft ein paar Meter weg. Es sieht ganz lustige aus, wenn er die Hufen über die Schneedecke schwingt



In der Zwischenzeit ist der Horizont voller Lentis (schluchz) und als wir gegen 16 Uhr am Eisflugplatz ankommen ist Hochbetrieb. Wir befreien den Dicken nur noch vom Schnee, aber für einen Start ist es uns zu spät. Allerdings berichten die anderen Segelflieger von 4-6 m/s Steigwerten auf bis zu 5.000 Meter. Nun, Morgen ist auch noch ein Tag.



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



**Tag 8**

Am Ostersonntag, den 31. März 2013, hören wir schon beim Aufstehen, dass der Wind kräftiger am Blasen ist. Allerdings ist es stärker bewölkt und gegen 10 Uhr ist am Flugplatz noch nichts los. Von „Nikka“ aus konnten wir den Lenti schön über dem „Lulli“ stehen sehen, aber direkt auf dem Eisflugplatz war man unter dem Lenti und konnten den Eindruck gewinnen, dass da heute nicht viel passieren wird. Trotzdem bereiteten wir den Dicken zum Start vor und 90 Minuten später waren wir in der Luft und es ging gleich mit 2,5 m/s Steigen nach oben. Über Funk meldeten wir Nikka Radio, das die Welle über dem Vistasvaggi steht und wenig später gab es die nächsten Schleppe in die Welle.



Bis auf 5.000 Meter hatten wir relativ gutes Steigen, aber die letzten Meter bis auf 6.130 Meter MSL waren etwas schleppend und weiter oben wurde die Sicht immer schlechter. Nachdem wir kaum noch Steigen hatten und auch keine Besserung in Sicht war, entschieden wir uns für den Abstieg und landeten nach fast 2 Stunden wieder auf dem Eisflugplatz. Allerdings war ich noch motiviert genug, um einen weiteren Start alleine zu machen. In der Hoffnung, dass die Welle vielleicht doch noch mal besser wird und ich einen Diamanten erfliegen kann. Der Einstieg funktionierte wieder reibungslos, aber alleine bekam ich das Fahrwerk nicht eingefahren. Die Gasdruckfeder unterstützte bei der Kälte nicht so wie üblich und nach dem ich es fünf Mal erfolglos probiert hatte, hatte ich die Idee ein Parabelflug durchzuführen. Nach dem die ersten Drei etwas zu weich waren, machte ich es beim vierten Parabelflug mal richtig und siehe da, es ging fast von alleine. Anschließend ging es relativ schnell auf 4.000 Meter, danach wurde die Welle schwächer und in 6.032 Meter MSL war wieder Ende. Zumindest habe ich damit die Anforderungen für ein Gold C erfüllt und entscheide mich nach 90 Minuten zu landen. Anschließend sichern wir den Dicken und wollen unsere medizinischen Sauerstoffflaschen auffüllen, aber unser extra teuer erworbenes Zwischenstück für die medizinischen Ventile funktioniert nicht und wir können die Flaschen nicht auffüllen. Zum Glück sind diese nach 16 Stunden noch nicht ganz leer und für die nächsten vier Tage muss es einfach noch reichen. Sonst gibt es eine Höhenbeschränkung für den Dicken...



Wenig später gab es bei einer Landung noch etwas Hektik, weil eine LS 4 ohne Fahrwerk gelandet war und direkt dahinter ein weiterer Segelflieger zu Landung kam. Dieser erkannte die Situation früh genug und machte eine kurze





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



Landung. Wenig später stellte sich heraus, dass die Gasdruckfeder des Fahrwerks wegen der Kälte wohl auch nicht so richtig funktionierte und deshalb die Verriegelung versagte. Nun, das können die Techniker besser beurteilen, aber auf dem Eis hatte der Lack am Rumpf nur kleine Kratzer abbekommen und mit etwas Politur ist alles wieder gut. Wir genießen noch den Sonnenuntergang und wenig später geht es zurück zur Hütte, um den Hunger mit Bratkartoffeln zu stillen. Dazu gibt es noch einen leckeren Rotwein und zwischenzeitlich sind wir vom schwedischen „Skoll“ zum finnischen „Kippes“ gewechselt. Diesen Trinkspruch haben die Finnen im 30 jährigen Krieg, sechzehnhundert anno dazumal, von den Deutschen mitgenommen und hat sich bis heute gehalten.



## Tag 9

Am Ostermontag, den 1. April 2013, gibt es wieder Kaiserwetter und wir freuen uns auf einen schönen Flugtag in der Welle. Und täglich grüßt das Murmeltier, d.h. den Dicken erst mal von den Eiskristallen befreien. Wie schön wären doch Jaxida Allwetterbezüge, aber es geht auch so und nach 30 Minuten ist er wieder blitze blank.



Bei dem schönen Wetter und hängendem Windsack glaubte erst mal keiner an einen Wellenflugtag, aber wir hatten auf der Hinfahrt schon kleine Rotorwolken gesehen und waren zuversichtlich, dass da was geht. Wir ließen uns in das Vistasvaggi schleppen und fanden auch direkt über der Hangkante etwas Steigen. Die Welle stand ziemlich nah am Berg und diese Perspektive hatten wir so noch nicht. Wir konnten uns langsam nach oben arbeiten und im Zeitraffer zuschauen, wie schnell sich das Wetter in den Bergen ändern kann. Die Lehrstunde in Meteorologie war sehr interessant und am Horizont krochen langsam die Eiswolken über die Berge. Unser Arbeitspielraum reduzierte sich ziemlich schnell von 2.200 Meter auf 1.500 Meter über Grund, aber die Welle funktionierte noch und wir versuchten immer wieder an anderen Stellen weiter Wellen zu finden. Bei einem Vorflug verkalkulierten wir uns etwas und erreichten auf dem Rückflug nur noch den Rotor, der uns eher nach unten spülte als nach oben. Also flogen wir in Richtung der „Nedflyingszonen“ und landeten nach zwei Stunden wieder auf dem Eisflugplatz. Anschließend machte ich noch einen Flug mit Victor und interessanter Weise war die Welle jetzt direkt über dem See und die Eiswolken so tief, dass wir die meiste Zeit in 900 Meter über Grund durch die Gegend flogen und immer mal wieder ein paar Eis-





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



kristalle durch die Lüftung in den Flieger geblasen wurden. Der Horizont verschwamm immer mehr zu einer weißen Wand und ohne die Felsen und Bäume wäre es bestimmt ähnlich einem „Whiteout“.



Am Abend trafen wir uns mit anderen Segelfliegern zum gemütlichen Zusammensein am Lagerfeuer. Die Finnen spendierten leckere Pfannkuchen mit Marmelade und anschließend gab es „Kippes“ mit Hochprozentigen. Gesprochen wurde Finnisch, Englisch oder Deutsch und überraschend konnten die meisten relativ gut Deutsch sprechen. Ein Thema war Außenlandungen auf 50 km entfernten Seen, was für die Rückholer eine Tour von 300 km bedeutet und meistens in einer Nachtschicht endete. Anschließend erzählten Teemn und Victor über ihre Erfahrungen in Minden, USA. In den Rocky Mountains war Victor mehrmals über 10.000 Meter gestiegen bei unter  $-50^{\circ}$  C. Als Teemn erzählte, dass er bei seinem Einweisungsflug nur in Jeans und normalen Schuhen geflogen ist, konnte es Victor gar nicht glauben, aber an diesem Tag waren es allerdings nur  $-5^{\circ}$  C auf 7.500 Meter. Von den USA kamen wir wenig später auf die Morning Glory in Australien zu sprechen und irgendwann wieder zurück nach Skandinavien, wo es nur drei Wave Camps mit Eisflugplätzen für Segelflieger gibt. In diesem Fall kannte Teemn auch die anderen zwei Wave Camps und meinte, dass das Kebne Wave Camp das Beste sei. Ah, mein neuer Freund heißt Rudy und ist eine Bulldogge. So ganz geheuer war mir das nicht, weil Rudy sich ein paar Tage zuvor in einen anderen Hund verbissen hatte.





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



**Tag 10**

Am Dienstag, den 2. April 2013, haben wir am Morgen tiefhängende Wolken mit leichtem Schneefall. Gegen 10 Uhr fahren wir trotzdem mal zum Eisflugplatz und schauen nach dem Dicken. Heute gibt es mal keine Eiskristalle auf der Fläche und kurz vor Mittag fahren wir wieder nach „Nikka“, um uns mit einer Hühnersuppe zu stärken. Gegen 13 Uhr ist der Schnee durch, die Sonne scheint und der Wind bläst sehr kräftig aus Nordwest. Wir kommen gerade an, da machen die Finnen den ersten Start bei sehr starkem Seitenwind und kräftigen Böen. Es sah nicht ganz so gut aus und wir warten erst mal ab. In der Hoffnung, dass der 50 km/h starke Seitenwind mit Böen in einer Stunde etwas schwächer wird. Es dauerte doch etwas länger, aber das Wetter beruhigte sich nach einiger Zeit.



Wir machen den Dicken fertig und bereiten uns auf den Start vor. Ich verpacke mich schon mal so, als würde es gleich  $-30^{\circ}$  C geben. Allerdings war der Motorflieger noch nicht startklar und musste, nach dem der Motor lief, auch noch eine Platzrunde alleine drehen. Ich kam also langsam auf Betriebstemperatur, bis es endlich losging. Der Seitenwind blies zwar immer noch, aber nicht mehr ganz so kräftig. Allerdings in der Böe noch kräftig genug, um den Rumpf auf dem Eis leicht in Windrichtung nach rechts zu drücken. Diese kleine Richtungsänderung machte sich beim Start sehr negativ bemerkbar. Durch den Zug nach vorne konnte der rechte Flächenmann die Fläche nicht mehr halten und gab ihr dadurch wahrscheinlich noch einen Impuls nach oben, wo auch gleich der Seitenwind von rechts die Fläche noch oben drückte. Nach 10 Zentimetern rollen lag die linke Fläche am Boden, aber durch das Eis gab es kaum Widerstand und ein paar Meter weiter war sie wieder da, wo sie hingehörte. Der starke Seitenwind drückte uns dann doch nach links und erst beim Abheben konnte ich den Rumpf schön in den Wind stellen, um gerade hinter der Schleppmaschine zu bleiben. Nach dem der Schleppzug endlich in der Luft war, ging es in Bodennähe sehr turbulent weiter. Nach zwei Minuten flogen wir durch den ersten Rotor und der Schlepper erst mal 20 Meter runter, wir hinter her und zwei Sekunden später ging der Schlepper 20 Meter rauf... Es war ein kleiner Rodeo ritt und es ging rauf und runter. Danach konnten wir uns etwas erholen, bis es in den zweiten Rotor ging und wieder ging es rauf und runter. Irgendwie kam ich auf die tolle Idee im zweiten Rotor auf halber Strecke in 700 Meter über Grund auszuklinken, es ging ja mal mit 4 m/s nach oben (...wohl doch zu warm eingepackt). Jetzt wurde auch mein Copilot wieder wach, der sich bis dato mit dem Aussetzer des LX beschäftigt hatte und es folgte ein lautes Grollen vom vorderen Sitz, gefolgt von 4 m/s Saufen. Bei dem starken Wind war an weiteres Vorfliegen nicht zu denken, also zurück zum Flugplatz. Auf dem Weg dorthin hatten wir im ersten Rotor noch mal Steigen, aber irgendwie war meine Birne überhitzt und das Steigen ließ sich nicht einfangen. Wenig später waren wir doch in die „Nedflyingszonen“ verblasen worden und we-



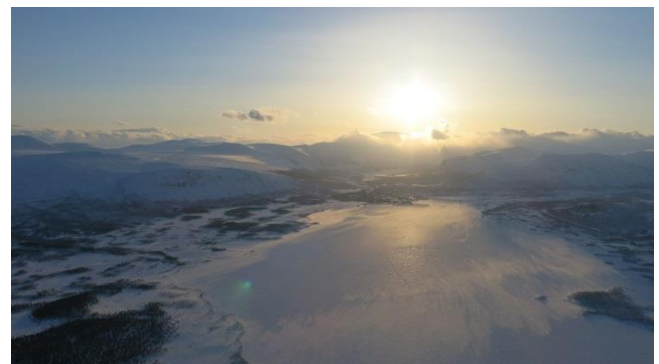
Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



gen dem starken Wind nahm ich etwas mehr Höhe mit in die Platzrunde. Allerdings hatte der Wind zwischenzeitlich mal wieder eine Pause eingelegt und ich war viel zu hoch und zu dicht am Flugplatz. In S-Kurven schlängelte ich mich runter und setzte auf halber Landebahnstrecke auf. Wegen der Böen hatte ich noch etwas mehr Fahrt mitgenommen und wir rollten etwas zügig auf den Startplatz zu. Nun, der Dicke kam noch rechtzeitig zum Stehen und Björn stieß ein Seufzer aus. Ich befreite mich von meiner Skibrille, Sauerstoffmaske, Schal, Mütze und Sturmhaube. Die frische Luft tat gut, aber für Heute hatte ich die Schnauze voll und keine Lust mehr auf einen zweiten Start.



Björn war allerdings immer noch hungrig auf die Welle und wir fragten Victor, ob er nicht mitfliegen wolle. An einem so bockigen Tag wie heute ist es bestimmt ganz gut so einen erfahrenen Flieger im Cockpit zu haben. Also, neuen Flugplan aufgeben und Flieger fertig machen. Diesmal achteten wir darauf, dass der Dicke gerade hinter den Schlepper steht, eine kräftige Böe wurde abgewartet und in einer ruhigen Phase erfolgte der Start. Der sah sehr gut aus und diesmal flog der Schlepppilot nach dem Abheben eine leichte Linkskurve, um nicht gleich in den ersten Rotor zu fliegen. Nach 20 Minuten meldete sich XY aus 1.300 Meter über Grund mit 2 m/s Steigen. Super...



Ich nutzte die Zeit, um meinen Flüssigkeitshaushalt mit 1,5 Liter Wasser zu normalisieren und über diesen komischen Flug zu grübeln. Fazit: Besser auf die Ausrichtungen am Start achten, nicht gleich so dick einpacken, sonst droht eine Überhitzung mit Matschbirne und ausreichend trinken. Nach 90 Minuten meldet sich XY zur Landung und bei dem zwischenzeitlich deutlich abgeschwächten Wind sieht die Landung perfekt aus. Den Dicken noch sichern, Feierabend.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



**Tag 11**

Am Mittwoch, den 3. April 2013, gibt es nach dem Aufstehen erst mal ein „Happy Birthday“ für Björn, der heute wieder ein Jahr älter geworden ist und als kleines Geschenk einen lustigen „Raketenwecker“. Der Himmel ist bedeckt und es schneit mal wieder, also keine Eile und in Ruhe frühstücken.



Um 12:30 Uhr ist es immer noch bedeckt und es schneit immer wieder ein wenig, also entscheiden wir uns heute mal für eine Skitour durch das Laddjuvaggi in Richtung Kebnekaisefjällstation. Im Schnee entdecken wir immer wieder Spuren von Elchen und anderen Tieren. Wenn es mal gerade nicht schneit, dann gibt die Natur schöne Einblicke auf die Winterlandschaft von Lappland frei. Der gefrorene Wasserfall scheint auf den ersten Blick durch den Fels zu fließen, aber das Stück in der Mitte fehlt nur. Aus drei Kilometern sieht er schon mächtig aus...



Während einer Abfahrt kommt es zwischen Björn und mir zu einer kleinen Rangelei, die für uns beide im Schnee endet, aber nur für mich kopfüber im Tiefschnee. Nach 3,5 Stunden sind wir zurück in Nikkaluokta und auch die Schlittenhunde sind wieder da. Wenn die Meute von 25 Schlittenhunden anfängt zu heulen, dann ist man schon beeindruckt. Allerdings haben sie auf mein Geheul kaum reagiert.





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**

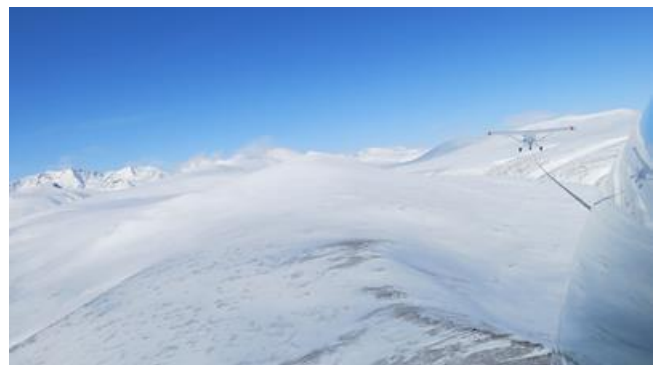


**Tag 12**

Am Donnerstag, den 4. April 2013, ist Björn in den frühen Morgenstunden noch mal auf Polarlichterjagd gegangen und konnte den großen Waagen mit dem Polarlicht abbilden. Gegen 4 Uhr konnte man im Norden schon wieder das Sonnenlicht am Horizont sehen, d.h. weiter im Norden scheint die Sonne schon früher und länger.



Der Wind steht am Morgen gut, aber bis auf einen schönen tiefen Schlepp über die Berge geht nichts...

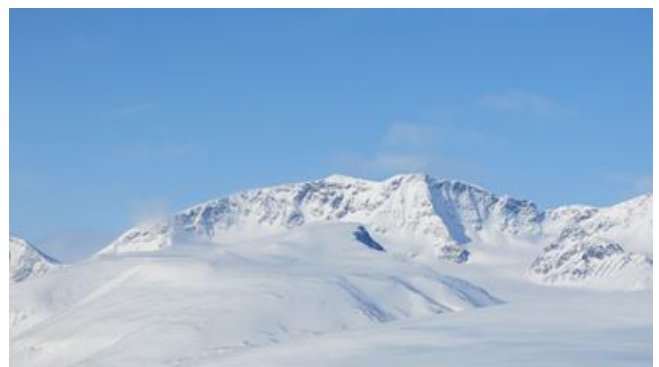


Unsere Oldies vom Kebnekaise Wave Camp bringen es zusammen auf über 150 Jahre. Pelle (links) war jetzt schon 35-mal im Wave Camp, d.h. er hat 1,5 Jahre am Eisflugplatz verbracht und findet es immer noch wunderschön. Victor (rechts) war jetzt zum 26-mal im Wave Camp und mit 83 Jahren macht ihm das Segelfliegen immer noch Spaß.



Pelle

Victor



Kebnekaise





## Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden „Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Bei dem Kaiserwetter bekommen wir Besuch von einem Hubschrauber aus Absiko und einige Piloten am Platz nutzen die Möglichkeit einen Rundflug mit dem Gyrocopter von Patrick zu unternehmen. Auch Victor testet den Gyrocopter und berichtet später von einer tollen Aussicht und einigen Elchen.

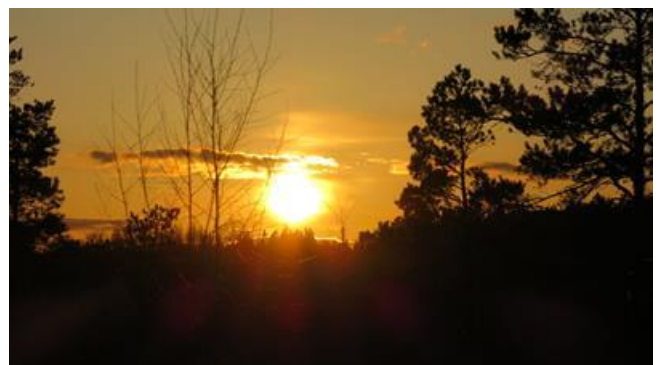


Am späten Nachmittag gibt es dann doch eine Welle und wir können noch mal einen schönen Wellenflug unternehmen. Mit diesem Panorama verabschiedet sich das Kebnekaise Wave Camp 2013...



### Abreise

Am Freitag, den 5. April 2013, packen wir am Morgen unsere sieben Sachen und machen uns gegen 8:30 Uhr auf den Weg nach Hause. Weiter südlich sehen wir die ersten Wolkenstraßen, der Frühling kommt.







Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Wir kommen gut voran und erreichen Sundsvall gegen 20 Uhr. Anschließend geht es weiter nach Stockholm und von da wieder nach Malmö, wo wir gegen 8:30 Uhr eintreffen. Heute sehen wir die Öresundbrücke auch im Tageslicht.



Nach 24 Stunden ist die Stimmung immer noch gut und wir erreichen Rodby gegen 11 Uhr. Heute ist etwas mehr Betrieb und wir müssen 40 Minuten auf die nächste Fähre warten. An Bord gibt es lecker Kaffee und Muffins.



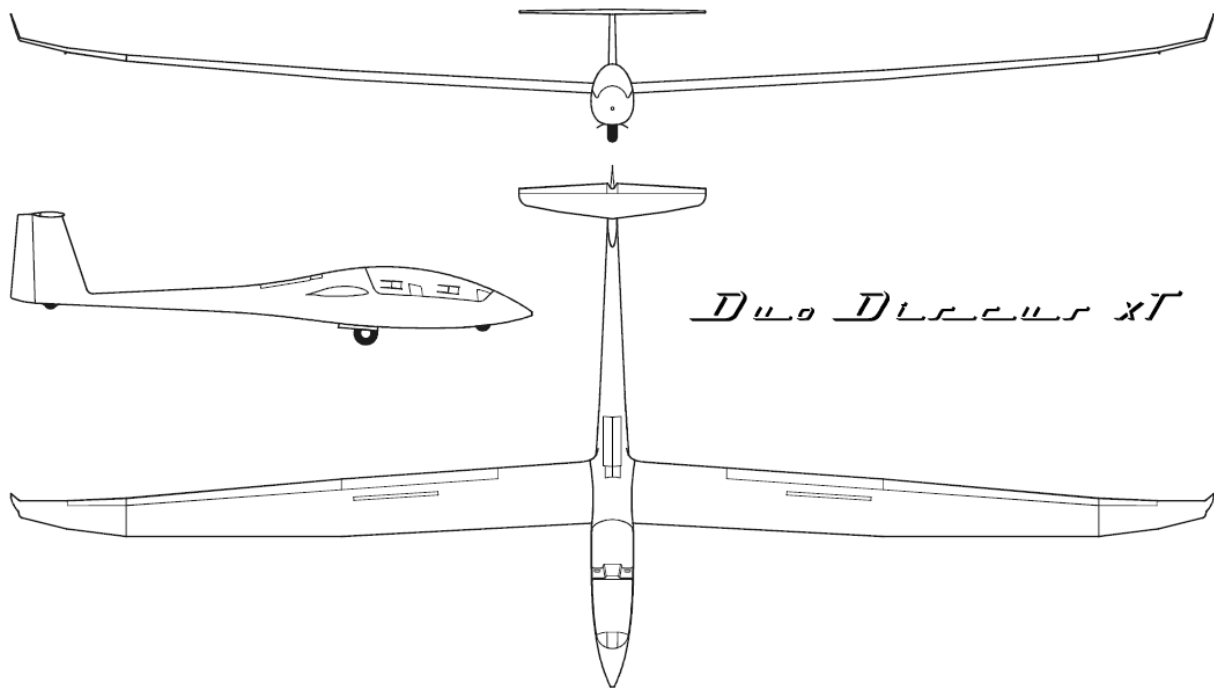
Um 14 Uhr erreichen wir Hamburg und ich steige wieder aus. Die restlichen 450 km fährt Björn alleine nach Bottenhorn und erreicht das Hallentor vom Flugplatz wieder exakt nach 6.269 Kilometern.



**Fazit:** Das „Kebnekaise International Wave Soaring Camp“ in Kiruna Schweden hat uns sehr viel Spaß gemacht und wir waren bestimmt nicht zum letzten Mal da. In den zwölf Tagen vor Ort hätten wir theoretisch jeden Tag fliegen können und davon haben wir zehn Flugbetriebstage genutzt. Das Wetter war überdurchschnittlich gut und die 15 Flüge in einer der schönsten Gegenden der schwedischen Bergwelt waren sehr schön. Unser Höhenflug auf 7.274 Meter war sehr beeindruckend und in Summe waren wir über 23 Stunden in der Luft. Die Unterstützung durch den SFK Kiruna und allen anderen Segelfliegern vor Ort war super und die Atmosphäre zu jeder Zeit sehr angenehm. Wenn man direkt am Eisflugplatz übernachten würde, dann würde man bestimmt noch mehr Fliegerlagerstimmung mitnehmen können, aber unsere Luxushütte in Nikka war auch sehr angenehm. Vielen Dank noch mal an den SFK Kiruna für die tolle Organisation vor Ort und wir hoffen, dass die über 50 jährige Tradition des Eisflugplatzes von den Vereinsmitgliedern weiter aufrechterhalten wird. Besonderen Dank an Sven und Victor für die gute Unterstützung bei der Vorbereitung für unser Abenteuer: „Kebnekaise Wave Camp – Kiruna Schweden“

## Technik

**Segelflugzeug:** Duo Discus XT  
**Hersteller:** Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH



### Technische Daten:

Tragflügel	Spannweite	20,00 m
Rumpf	Länge	8,63 m
	Breite	0,71 m
	Höhe	1,00 m
	Massen	Leermasse ca.
	Höchstmasse	700 kg
	Flächenbelastung	33,8 - 42,7 kg/m <sup>2</sup>

### Fluggeschwindigkeit:

Zulässige Höchstgeschwindigkeit bei ruhigem Wetter	250 km/h
Zulässige Höchstgeschwindigkeit bei starker Turbulenz	180 km/h
Manövergeschwindigkeit	180 km/h
Zulässige Höchstgeschwindigkeit für den Flugzeugschlepp	180 km/h

### Triebwerk:

Motorenhersteller	SOLO-Kleinmotoren GmbH
Motor	SOLO 2350 D
Leistung	22 KW

**Warnmarkierung: 3M Fluoreszierende Folie**



Beschreibung: 3M™ Scotchcal™ Fluoreszierende Folie Serie 3480 ist eine fluoreszierende Tagesleuchtfolie mit hohem Auffälligkeitswert, besonders bei Dämmerung, Zwilicht und sonstigen schlechten Sichtverhältnissen. Die unausweichliche Zerstörung der fluoreszierenden Farbpigmente durch einfallendes UV-Licht wird durch einen in die Folie eingearbeiteten Schutzfilter bis zu drei Jahren gehemmt. Der Tagesleuchteffekt bleibt während dieses Zeitraumes erhalten. Zu finden bei <http://www.vaneker-koch.de/index.php?page=product&info=5175>

**Notfallausrüstung: Am Mann / Frau**



Signalflagge ca. 1 x 1 m orange / margenta ([Signal Panel Marker VS-17/GVX](#)). Signalstift mit 9 roten Signalpatronen, Steighöhe ca. 70 Meter, Leuchtdauer 5 Sekunden (Comet):

- **ROT** = benötige Hilfe, bin in Lebensgefahr
- **WEISS** = benötige Hilfe, bin nicht in Lebensgefahr
- **GRÜN** = benötige keine Hilfe mehr

Signalfackel rot für Tag und Nacht (Comet). Signallaser, Reichweite von 32 Kilometern ([Greatlandlaser](#)) oder LED Lenser P7 verwenden. Kleine Handsäge, um Schneeblöcke für Windschutz zurechtschneiden (Fiskars). Trillerpfeife Tornado 2000, 122 dB, Ohrstopfen empfohlen (Acme). Rettungsdecke, Silberseite nach innen, dann wird

80 % der abgestrahlten Körperwärme reflektiert. Sonstiges, Taschenmesser, Signalspiegel, Sturmstreichhölzer, usw. Hilleberg Bivanorak, der GoreTex Überzug hilft gegen Unterkühlung (nicht abgebildet)



**Sauerstoffanlage: EDS O2D2 Sauerstoffsystem für Doppelsitzer**



Regulator Setting	Flow rate liters per minute	Fresh cylinder life in minutes	For regulator settings less than 100%: First turn to 100% then back down to the desired setting. This will assure the proper flow rate
full 100% full-open	2.0	9:00	
2/3 66% Moderate	1.32	13:38	
1/3 33% Light duty	0.66	27:16	

EDS O2D2 Sauerstoffsystem für für 2 oder 1 Personen FAA-FAR anerkannt, - Automatische Anpassung des Sauerstoff-Flusses an verschiedene Flughöhen, Spart bis zu 8mal mehr Sauerstoff wie herkömmliche Durchflussgeräte, Einstellungsmöglichkeiten für besonders hohe Flughöhen und Notsituationen, Alarmmeldung akustisch und optisch für Sauerstoffende, Alarmmeldung akustisch und optisch für Atemunterbrechung, Alarmmeldung akustisch und optisch für Batterie-Spannungsabfall, Stromversorgung 3 Standard - AA – Batterien (Ersatzbatterien am Mann/Frau mitführen), Betriebszeit ca. 150-200 Std. bei Normalbetrieb, Ext.Stromanschluss 4,5 VDC, Abmessungen B 10,8 x H 9,5 x T 3,1 cm, Gewicht der EDS-Einheit : 250g (ohne Batterien). Die Bilder sind von:

[http://www.streckenflug.at/shop/product\\_info.php?cPath=40&products\\_id=215](http://www.streckenflug.at/shop/product_info.php?cPath=40&products_id=215)

OXYFIT 18 – Set (tragbares Mini-Sauerstoffgerät): Mobiles Sauerstoffgerät mit 18 Gasliter Sauerstoff. Eine Anzeige zeigt Ihnen ständig den Restsauerstoff an. Die komfortable Gesichtsmaske passt sich Ihrer Gesichtskontur optimal an. Mit dem 18-Liter-Sauerstoffvorrat reicht die Füllung für eine Dauerentnahme von 8-9 Minuten. Die leeren Patronen werden einfach durch neue ersetzt. Bestehend aus: 3 x Sauerstoff-Einwegpatronen 0,1 Liter mit jeweils 18 Gasliter Inhalt, 1 x Entnahmeventil mit Füllstandsanzeige, Flow max. 2 l/min., 1 x PVC Sauerstoffmaske, 1 x Spezialkoffer.

<http://www.klippert-medizintechnik.de/rund-um-den-sauerstoff/mobile-sauerstoffgeraete/oxyfit-18.html>

Bemerkung: Das Mini-Sauerstoffgerät kann man auch direkt mit der Gesichtsmaske verbinden und die Sauerstoffpatrone am Mann/Frau mitführen. Bei einem Notfall muss man dann nur noch aufdrehen.



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



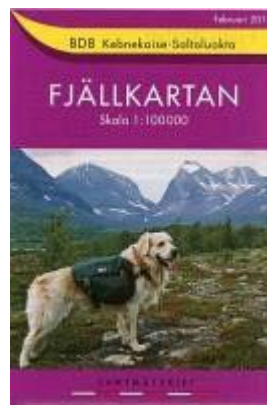
**Minitoiletten: Urinalkondom und -beutel**



Die schnelle, einfache und vor allem zuverlässige Lösung gegen den Druck auf der Blase. Das Urinal wird am besten vor dem Flug angelegt. Solange der Beutel nicht benötigt wird unter die Jacke stecken, so bleibt der Kunststoff bei minus Temperaturen flexibel. Der Urinalbeutel (2 Liter) wird einfach im Bedarfsfall in den Fußraum gelegt. Lieferanten: <http://www.streckenflug.at> / <http://www.besamex.de> / <http://www.medpex.de>

**Navigation**

Lokale Landkarte zur Orientierung:



BD8 KEBNEKAISE-SALTOLIOKTA 1: 100 000

<http://www.weltbild.de/3/16687488-1/buch/fjaellkartan-bl-bd8-kebnekaise-saltoluokta.html>

<http://www.nordland-shop.com/BD8-Kebnekaise-Saltoluokta>

[http://www.landkartenshop.de/product\\_info.php?products\\_id=84356](http://www.landkartenshop.de/product_info.php?products_id=84356)

Luftfahrtkarte

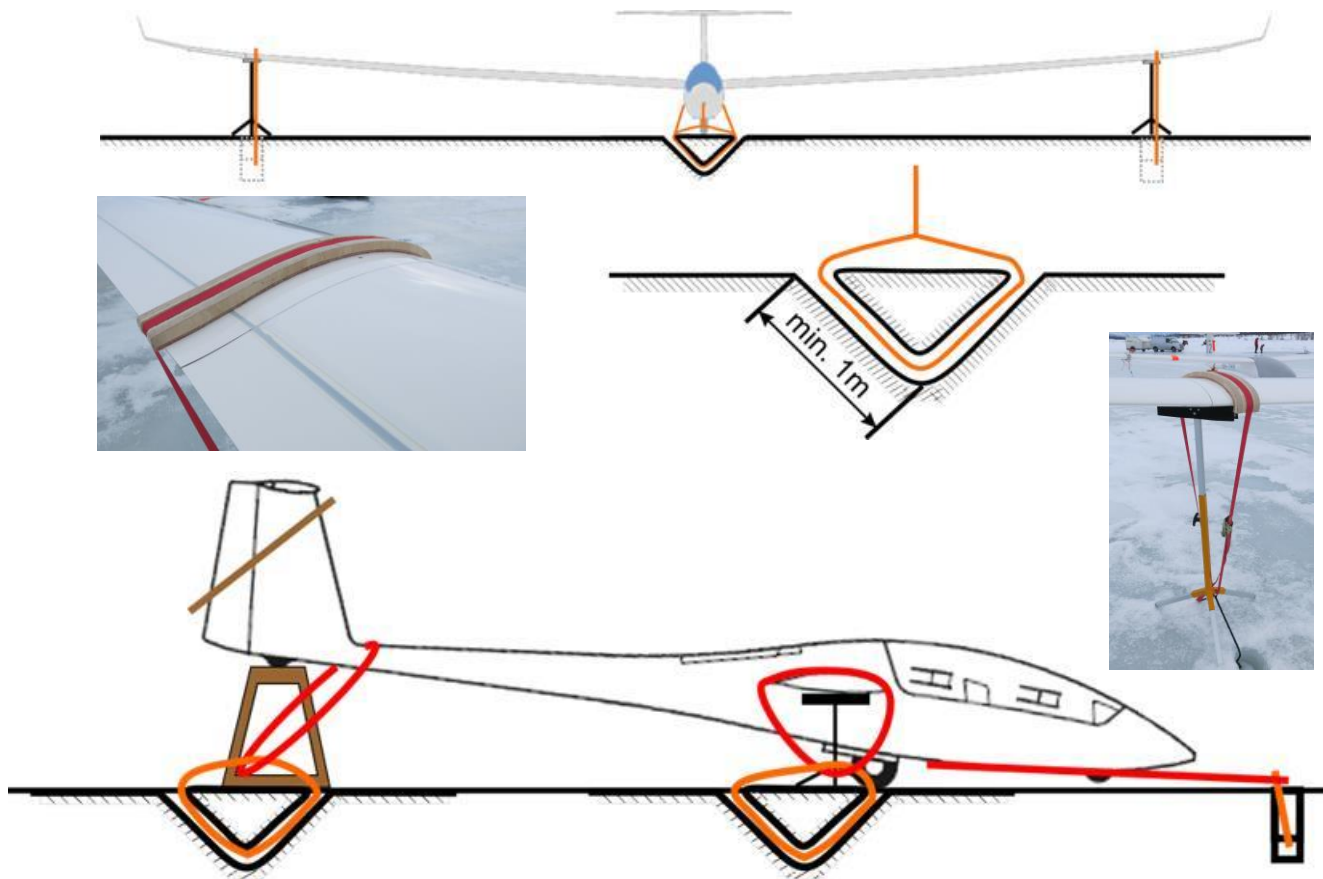
AC-ICAO 2090 B Kiruna 1:500 000

[http://www.friebe.aero/Luftfahrtkarten,\\_Manuals,\\_Pilot\\_Kits/5,2,4,32,87,175,0,1.html](http://www.friebe.aero/Luftfahrtkarten,_Manuals,_Pilot_Kits/5,2,4,32,87,175,0,1.html)

<http://www.siebert.aero/products/Katalog/Karten-Medien/Karten-und-Handbcher/ICAO-Karten-Europa/Blatt-Kiruna.html>

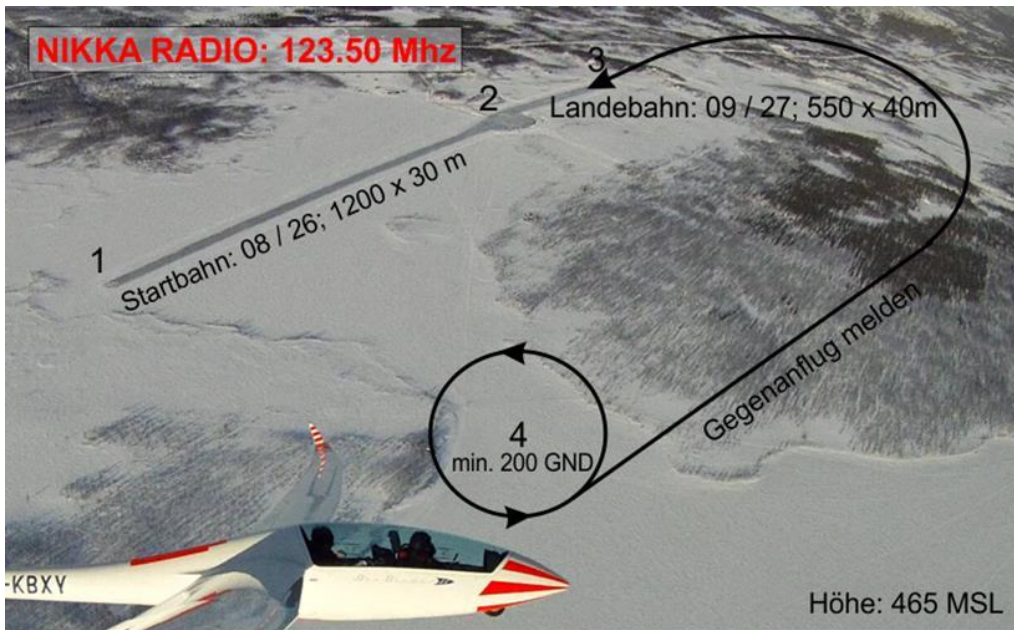


### Segelfliegerbefestigung im Eis



1. Kuhle für das Haupttrad in das Eis Schlagen, Flieger positionieren.
2. Für die Sicherung über die F- oder Winden-Kupplung das V ca. 1-2 m vor den Flieger in das Eis einbringen.
3. Die Kanten im V sind mit einem Messer etwas abzurunden, Danach ein Seil, ca. 3 m durchfädeln und eine entsprechenden verknoten ([Kreuzknoten](#) oder [Einfacher-Spiereinstich](#)). Den Knoten unbedingt in eine der 45° Schrägen positionieren, die Belastung ist dadurch gleichmäßiger.
4. Die Befestigung für das Leitwerk kann durch zwei parallel des Rumpfs eingebrachte V's oder durch entsprechend Eisschrauben gesichert werden. Die Eisschrauben sind unbedingt nach dem einbringen leicht mit Schnee zu bedecken. Der feste Sitz der Eisschraube sollte abends überprüfen werden.
5. Das Leitwerk ist aufzubocken um einen „negativen“ Anstellwinkel zu erreichen. Das Leitwerk kann mit zwei aneinander gebundenen Stäben gegen Schlagen abgesichert werden.
6. Die Befestigung für die Flügel sollte bei Fliegern mit Ansteckflügel **nicht** am Ansteckflügel erfolgen! Die Befestigung am Hauptflügel vornehmen. Dazu das V etwas nach hinten versetzt in das Eis einbringen auf der Höhe der Flügelhinterkante. Dadurch liegt der Flächenschuh immer schön vorne an der Nase an und der Spanngurt schleif nicht an der Hinterkante.
7. Anschließen über Spanngurte den Flieger festzurren und nicht vergessen die statischen Druckmessstelle, Düsenöffnungen und Motorabdeckung abkleben.

**Platz und Gelände Skizze**



- 1: N 67° 51.854' E 19° 11.511'
- 2: N 67° 52.043' E 19° 13.156'
- 3: N 67° 52.107' E 19° 14.071'
- 4: Abstiegszone, links rum, Einflug melden mit Höhenangabe  
 - Flugplan aufgegeben, 30 min. vor Flugplanende verlängern!



- a: Pirttivuopio
- b: Nikkaluokta
- c: Kebnekaise fjällstation
- d: Paittasjärvi
- e: Laddjuvaggi
- f: Kebnekaise Südspitze



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



**Tabelle 1: Sonnenuntergangs und Aufgangszeiten**

Datum	Sonnenaufgang	Sonnenuntergang	Tageslänge
<a href="#">23 März 2013, Samstag</a>	05:22	18:08	12:45
<a href="#">24 März 2013, Sonntag</a>	05:18	18:11	12:52
<a href="#">25 März 2013, Montag</a>	05:14	18:15	13:00
<a href="#">26 März 2013, Dienstag</a>	05:10	18:18	13:08
<a href="#">27 März 2013, Mittwoch</a>	05:06	18:22	13:16
<a href="#">28 März 2013, Donnerstag</a>	05:01	18:26	13:24
<a href="#">28 März 2013, Donnerstag</a>	05:01	18:26	13:24
<a href="#">29 März 2013, Freitag</a>	04:57	18:29	13:32
<a href="#">30 März 2013, Samstag</a>	04:53	18:33	13:39
<a href="#">31 März 2013, Sonntag</a>	05:49	19:36	13:47
<a href="#">1 April 2013, Montag</a>	05:44	19:40	13:55
<a href="#">2 April 2013, Dienstag</a>	05:40	19:44	14:03
<a href="#">3 April 2013, Mittwoch</a>	05:36	19:47	14:11
<a href="#">4 April 2013, Donnerstag</a>	05:32	19:51	14:19
<a href="#">5 April 2013, Freitag</a>	05:28	19:55	14:27
<a href="http://www.sunrise-and-sunset.com">http://www.sunrise-and-sunset.com</a>			





Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



Braunschweig-Nikkaluokta



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
**„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“**



### Sachkundenachweis „Pyro-Schein“

Für den Erwerb von pyrotechnischen Signalmitteln wie die Signalarakete, ist in Deutschland eine Sachkundeprüfung gemäß § 7 des Waffengesetzes abzulegen, sofern ein berechtigtes Bedürfnis vorliegt. Mit Vorlage des Befähigungsnachweises zum Führen von Hängegleitern, von Gleitflugzeugen und Ultraleichtflugzeugen des Deutschen Hängegleiter Verbandes oder des Deutsche Aeroclubs, ist das Bedürfnis Nachweisbar. Mit dem Erwerb des Sachkundenachweis „Pyro-Schein“ ist man Berechtig pyrotechnische Signalmittel zu erwerben. Weiter Informationen findet Ihr z.B. unter <http://www.wassersportcompany.de/pyro.htm> .

Den aktuellen Fragekatalog wird durch das Bundesverwaltungsamt (BVA) herausgegeben und ist unter folgenden Link: [http://www.bva.bund.de/nn\\_2158710/DE/Aufgaben/Abt\\_III/OeffentlicheSicherheitAuslaender/WaffenrechtlicheErlaubnisse/FragebogenSachkunde/Sachkunde-node.html?\\_nnn=true](http://www.bva.bund.de/nn_2158710/DE/Aufgaben/Abt_III/OeffentlicheSicherheitAuslaender/WaffenrechtlicheErlaubnisse/FragebogenSachkunde/Sachkunde-node.html?_nnn=true)

Für den „Pyro-Schein“ kommt das Kapitel 9 in Frage.

### Luftfartsverket (LFV) - AIR NAVIGATION SERVICES OF SWEDISH

<http://www.lfv.se>

AIP Svergie GEN 1.5-1: [http://www.lfv.se/AIP/GEN/GEN%201/ES\\_GEN\\_1\\_5\\_en.pdf](http://www.lfv.se/AIP/GEN/GEN%201/ES_GEN_1_5_en.pdf)

<http://www.transportstyrelsen.se/sv/Regler/Regler-for-luftfart/Regelpaket-allmanflyg/Segelflyg/>

Serie OPS (Driftbestämmelser)	
<a href="#">LFS 2008:37</a>	Regler om alkoholförtäring m.m. (BCL-D 1.15 Del III)
<a href="#">LFS 2007:15</a>	Beräkning av luftfartygs massa
<a href="#">LFS 2007:16</a> (ändrad genom LFS 2008:19)	Medförande av personer och last
<a href="#">LFS 2007:18</a>	Statistiska uppgifter
<a href="#">LFS 2007:20</a>	Flygning i fjällområdet
<a href="#">LFS 2007:21</a>	Tankning av luftfartyg, rör enbart motorseglare
<a href="#">LFS 2007:22</a>	Upplåtelse
<a href="#">LFS 2007:23</a>	Farligt gods
<a href="#">LFS 2007:24</a>	Instrumentflygprocedurer och höjdmätarinställning
<a href="#">LFS 2007:26</a>	Flygning med reducerat vertikalt separationsminimum (ACAS) och transponder
<a href="#">LFS 2007:30</a>	Nödradiosändare (ELT)
<a href="#">LFS 2007:31</a>	Elektronisk adress
<a href="#">LFS 2007:32</a>	Flygning med segelflygplan och motorsegelflygplan



Kebnekaise International Wave Soaring Camp – Kiruna Sweden  
„Segelfliegen nördlich des Polarkreises“



ändrad genom TSFS 2010:146)	
<a href="#">LFS 2005:36</a> ändrad genom LFS 2006:2	Intrång på bana
<b>Serie PEL/FSTD (Certifikatbestämmelser)</b>	
<a href="#">LFS 2008:1</a> (ändrad genom LFS 2008:32)	Allmänna bestämmelser för certifikat, auktorisationer och behörighetsbevis
<a href="#">LFS 2008:2</a> (ändrad genom LFS 2008:28)	Medicinska undersökningar
<a href="#">LFS 2008:5</a> (ändrad genom LFS 2008:23)	Föreskrifter om segelflygarcertifikat
<b>Serie GEN (Allmänt)</b>	
<a href="#">TSFS 2010:145</a>	Trafikregler
<a href="#">TSFS 2009:133</a>	Avgifter för verksamhet och tjänster
<a href="#">TSFS 2009:11</a> (ändrad genom TSFS 2010:138)	Utformning och användning av luftrummet
<a href="#">LFS 2007:68</a>	Händelserapportering
<a href="#">LFS 2007:13</a>	Radiotelefoni och fraseologi
Sidan ändrad: 19 januari 2011, 12:46	





## Ergänzung Bekleidung

Die Firma Woolpower hat ein paar gute Produkte im Angebot wie der one piece Suit 200, Jacke (Full ZIP Jacket) 600, Helm cap 400 und die wärmste Socke 800.



Um die Hauben Vereisung hinauszuzögern ist die Lüftung ständig offen, da empfiehlt es sich eine Fliegermütze auf zu setzen damit die Stirnplatte in dem Luftzug nicht all zu kalt wird.



Warme Füße hat man in der Regel, wenn der Rumpf warm bleibt. Die Sock 600 in Kombination mit den klassischen Moon Boot sind ein Garant für warme Füße. Die ganze Notfallausrüstung muss am Mann sein und damit die auch verstaut werden kann, empfiehlt es sich hier einen Fliegerkombi zu benutzen. Für den richtigen Gripp auf dem Eis sind Spikes die richtige Wahl, aber darauf achten, dass die Spikesfassung im Gummi eingeschlossen ist. Die Spikes verabschieden sich sonst nach und nach beim Fliegerschieben!

