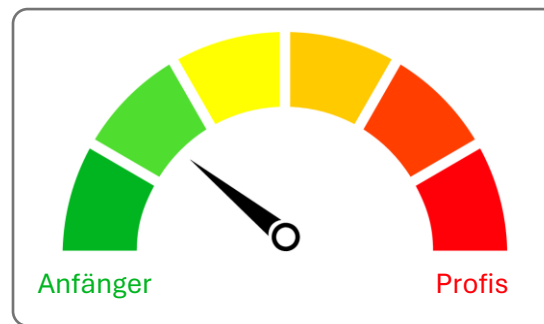


Übung B1

Alle Wetterdaten für diese Übung findest du unter
flugschule-jura.ch/page/wetterkurs



Level



Absicht

Du verbringst deine Ferien in Scuol. Nördlich von Scuol liegt der Startplatz der Motta Naluns auf ca. 2100 m Höhe. Von dort möchtest du um 14 Uhr starten.

Prüfe mit den Informationen auf den folgenden Seiten, ob ein sicherer Flug möglich ist.





Überblick

1. Textprognose

Lies die folgende Textprognose von Meteo Schweiz und notiere auf deinem Fragenblatt die Begriffe, die für den geplanten Flug und die geplante Zeit relevant sind.

09:46 97%

← Wetterbericht
Deutschschweiz

N W S

Wetterprognose für die Deutschschweiz, Nord- und Mittelbünden

Aktualisiert am 08.07.2024, 04:42

Heute, Montag

Meist sonnig, am Morgen besonders in den östlichen Landesteilen noch Restbewölkung und am Jurasüdfuss anfangs vereinzelt Nebelfelder möglich. Über den Bergen am Nachmittag einige Quellwolken.

In den Niederungen am Nachmittag um 25 Grad. Tagsüber schwache Bise.

In den Bergen schwacher bis mässiger Südwest- bis Westwind. Nullgradgrenze auf rund 4000 Meter steigend. Gipfel zwischen 2300 und rund 3000 Meter am Nachmittag zeitweise in Quellwolken.

Dienstag

Meist sonnig. Am Nachmittag über den Bergen einige Quellwolken und gegen Abend vereinzelt Schauer oder Gewitter.

In den Niederungen am frühen Morgen 13 bis 17, am Nachmittag um 30 Grad. Am Nachmittag Risentendenz

10:49 89%

← Wetterbericht
Alpensüdseite

N W S

Wetterprognose für die Alpsüdseite und das Engadin

Aktualisiert am 08.07.2024, 09:51

Heute, Montag

Allmählich Abnahme der Restbewölkung und Übergang zu ziemlich sonnigem Wetter. Am Nachmittag über den Bergen grössere Quellwolken, vor allem dem Alpenhauptkamm entlang.

In den Niederungen am Nachmittag um 28 Grad. Höchsttemperatur im Oberengadin um 21 Grad.

In den Bergen schwacher Südwestwind. Nullgradgrenze um 4200 Meter.

Dienstag

Meist sonnig. In den Bergen am Nachmittag einige Quellwolken.

In den Niederungen am frühen Morgen um 18, am Nachmittag um 30 Grad. Höchsttemperatur im Oberengadin um 22 Grad.

In den Bergen schwacher Wind aus südlicher Richtung. Nullgradgrenze um 4400 Meter.

09:46 96%

← Wochenprognose
Höhenlage, Mo. 08.07.

Deutschschweiz

4000 m	↗ SW	45 km/h	0°C
3000 m	↗ SW	35 km/h	5°C
2000 m	↗ SW	30 km/h	11°C
Nullgradgrenze		3850 m	
Schneefallgrenze		3000 m	

Westschweiz

4000 m	→ W	45 km/h	0°C
3000 m	↗ SW	40 km/h	6°C
2000 m	↗ SW	45 km/h	11°C
Nullgradgrenze		4000 m	
Schneefallgrenze		2950 m	

Alpensüdseite

4000 m	→ W	30 km/h	1°C
3000 m	↗ SW	25 km/h	6°C
2000 m	↑ S	5 km/h	12°C
Nullgradgrenze		4200 m	
Schneefallgrenze		3500 m	

Mo Di Mi Do Fr Sa So Mo



Überblick

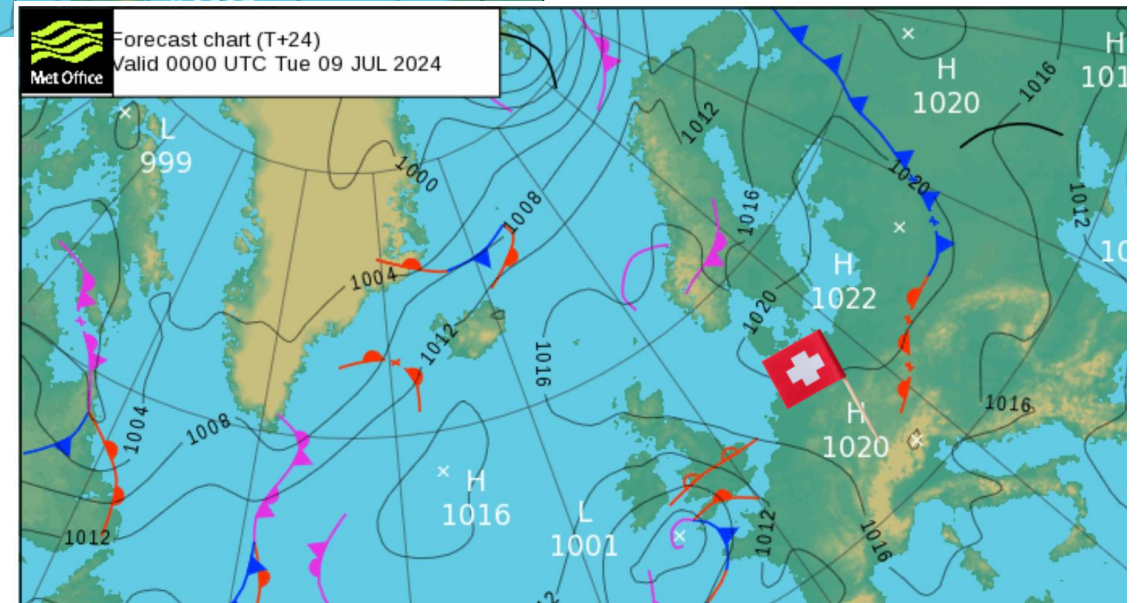
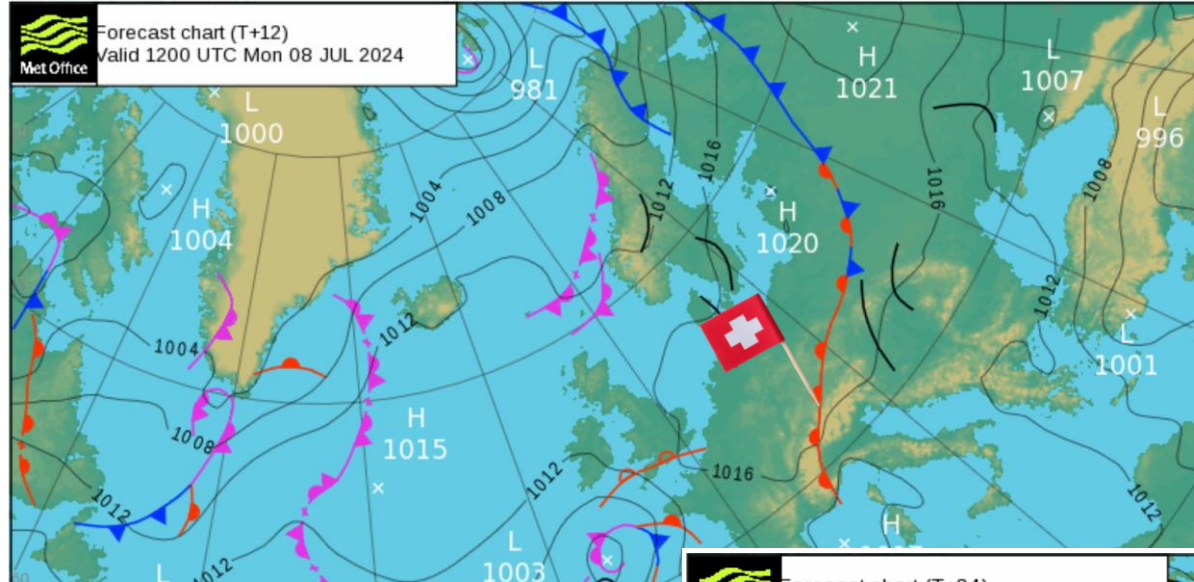
2. Isobaren-Karte

- 2.1 Was siehst du über der Schweiz?
- 2.2 Auf welcher Seite der Front über der Schweiz ist die Luft kälter?
- 2.3 Was passiert mit der Warmfront im Laufe des Tages?



Merkblätter: 2a-2b und 4a-4h

Wenn du Infos zum aktuellen Thema benötigst, klicke auf 'Merkblätter'. Die angegebene Zahl zeigt an, in welchem Merkblatt das aktuelle Thema behandelt wird.



3. Niederschlag

3.1 Wie hoch ist das Niederschlagsrisiko über Scuol gemäss dieser Prognose am Nachmittag?

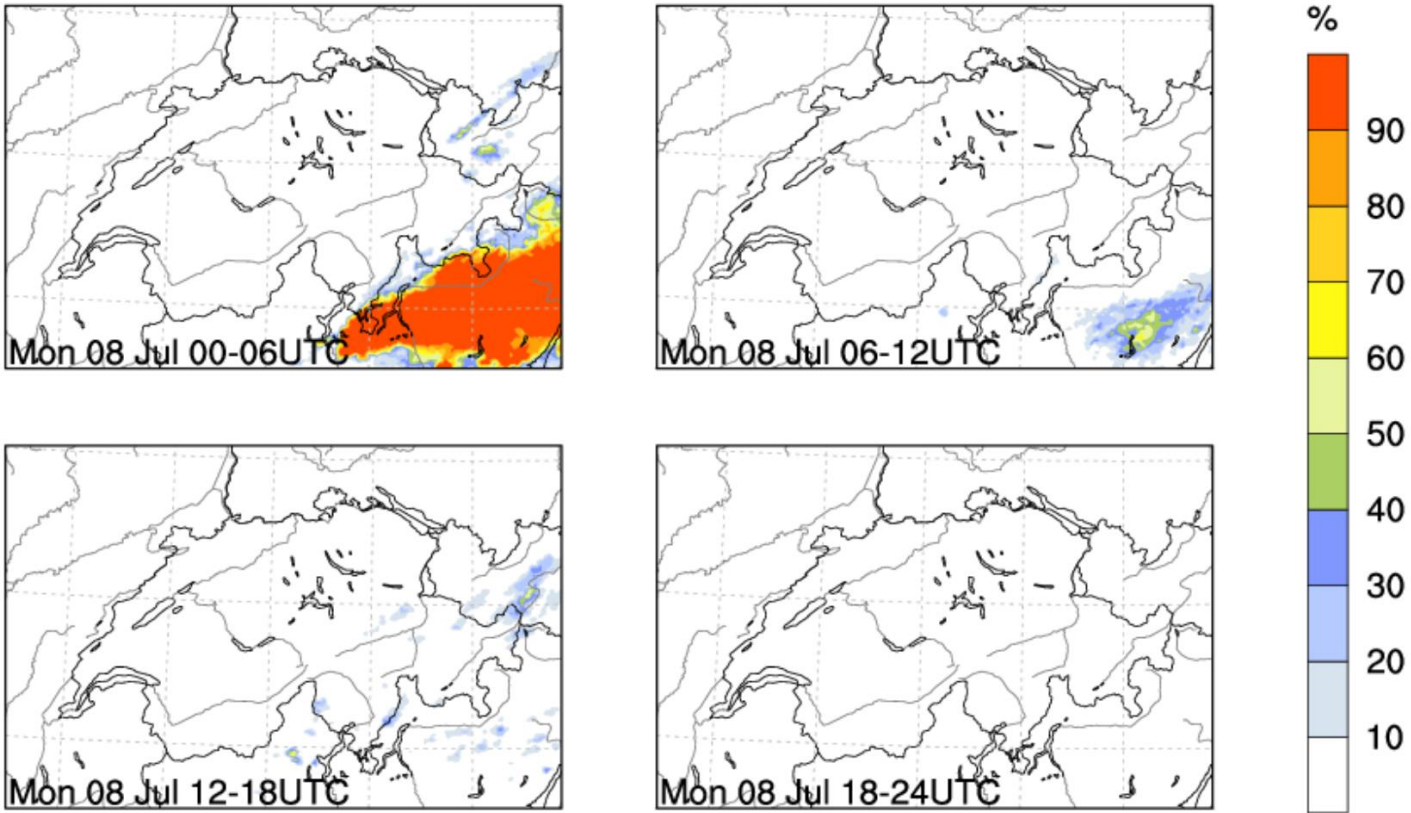


Merkblätter: 9, 13

NIEDERSCHLAGSWAHRSCHEINLICHKEIT

ICON-CH2-EPS
6h Sum of Total Precipitation > 1mm/6h

Tue 09 Jul 2024 00UTC
08.07.2024 00UTC +24h



08.07.24 12h UTC (heute, Montag, 14h)

3. Niederschlag

3.2 Diese Vorhersage sagt für Motta Naluns keinen Regen zwischen 14 und 17 Uhr voraus. Auf der nächsten Seite zeigt die Vorhersage lokale Niederschläge in der Nähe von Scuol. Wie erklärst du dir diesen Widerspruch?

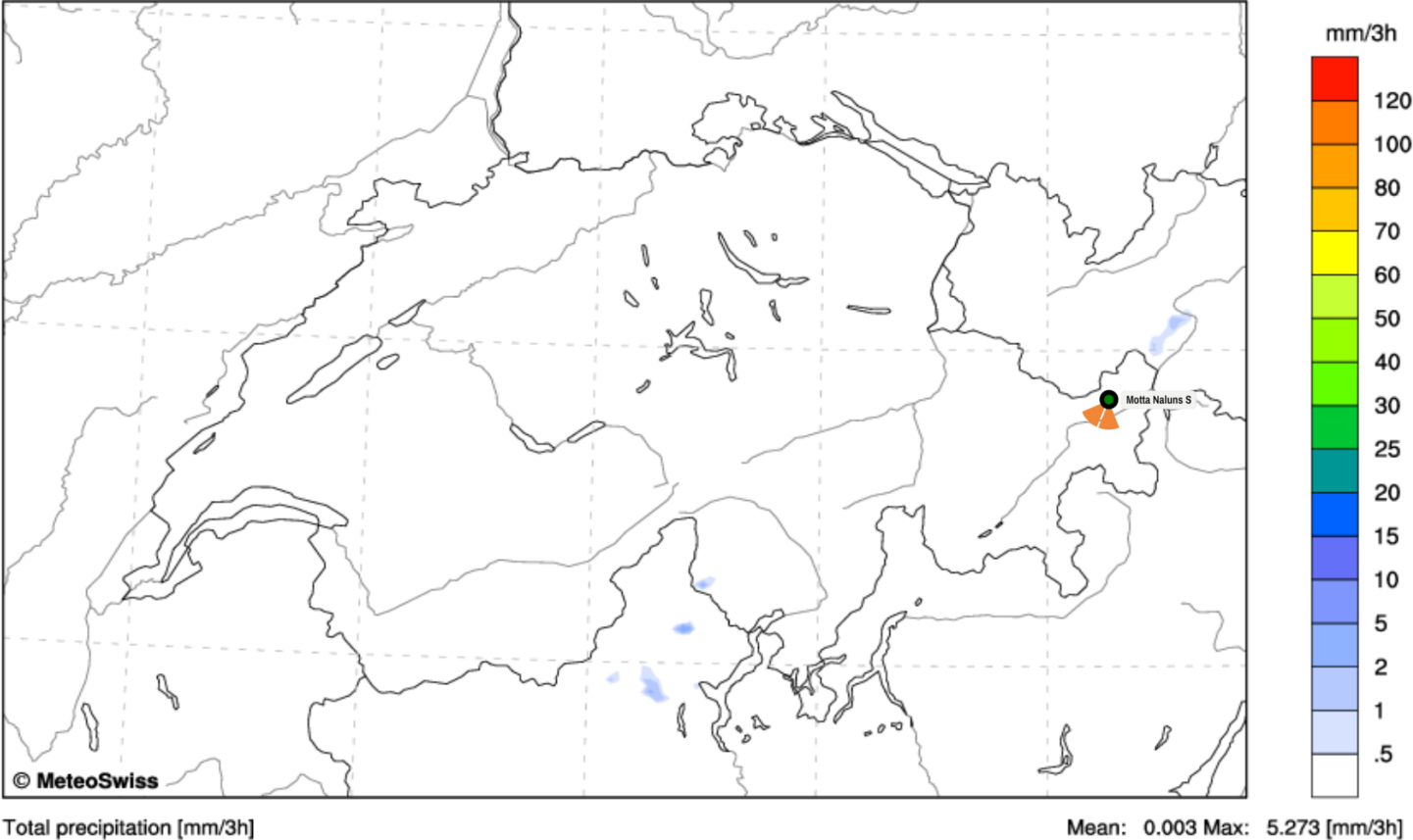


Merkblätter: 9, 13

NIEDERSCHLAG 3H

ICON-CH2-EPS
3h Sum of Total Precipitation (CTRL)

Mon 08 Jul 2024 15UTC
08.07.2024 00UTC +15h



08.07.24 15h UTC (heute, Montag, 17h)

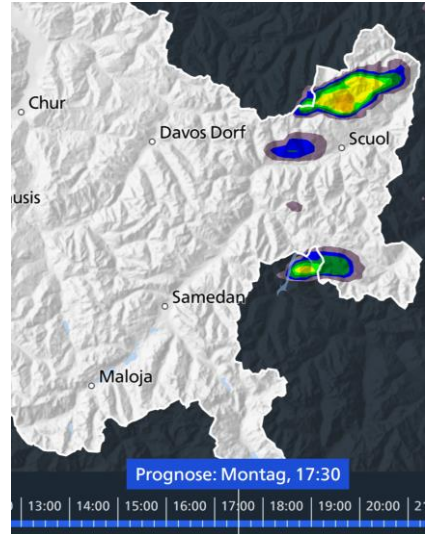
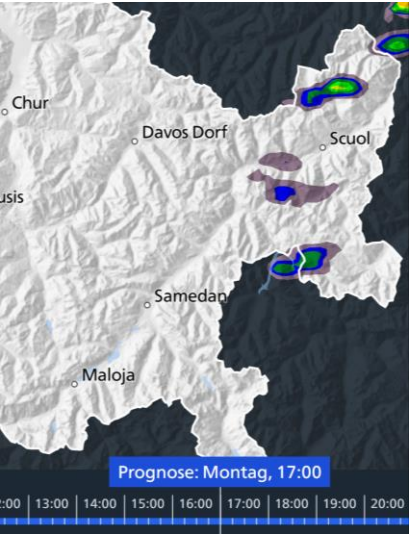
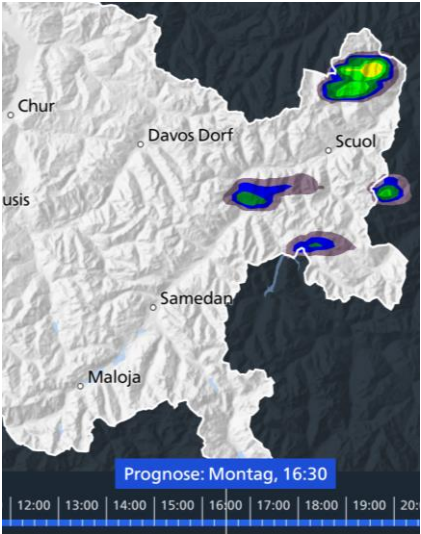
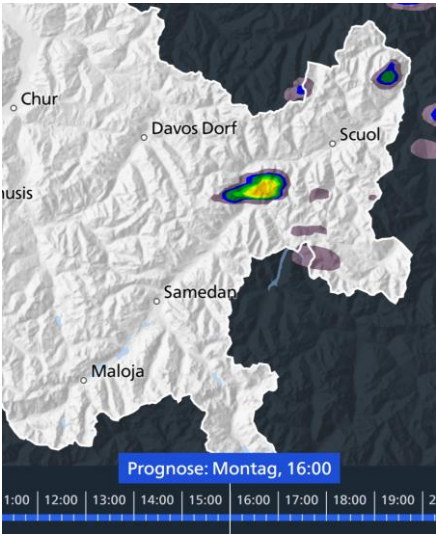
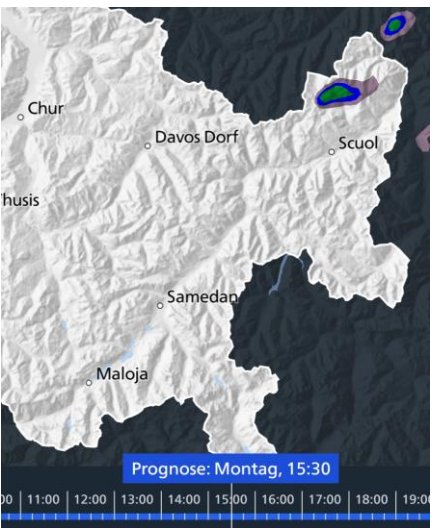
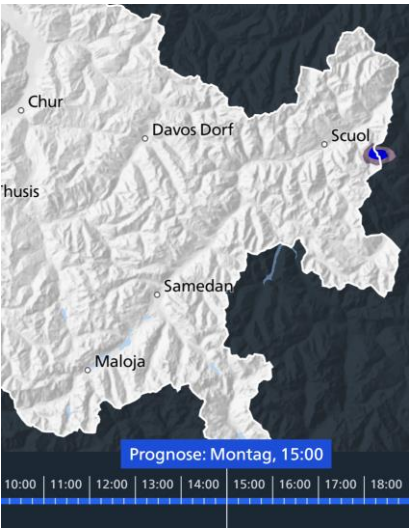
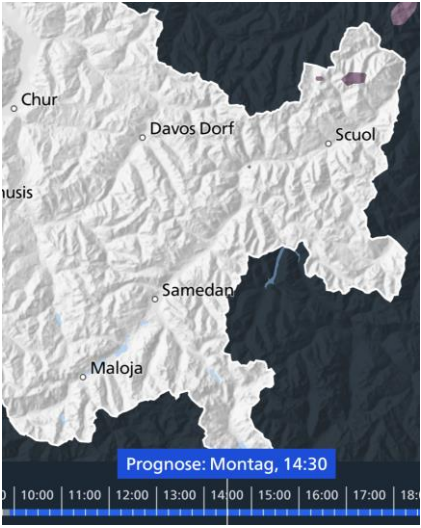
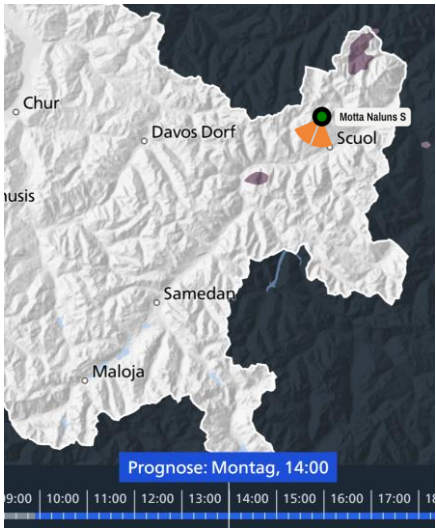
Sicherheit

3. Niederschlag

Siehe 3.2 (vorherige Seite)



Merkblätter: 9, 13



4. Wind

4.1 Welche Informationen enthält die Karte für das geplante Fluggebiet?

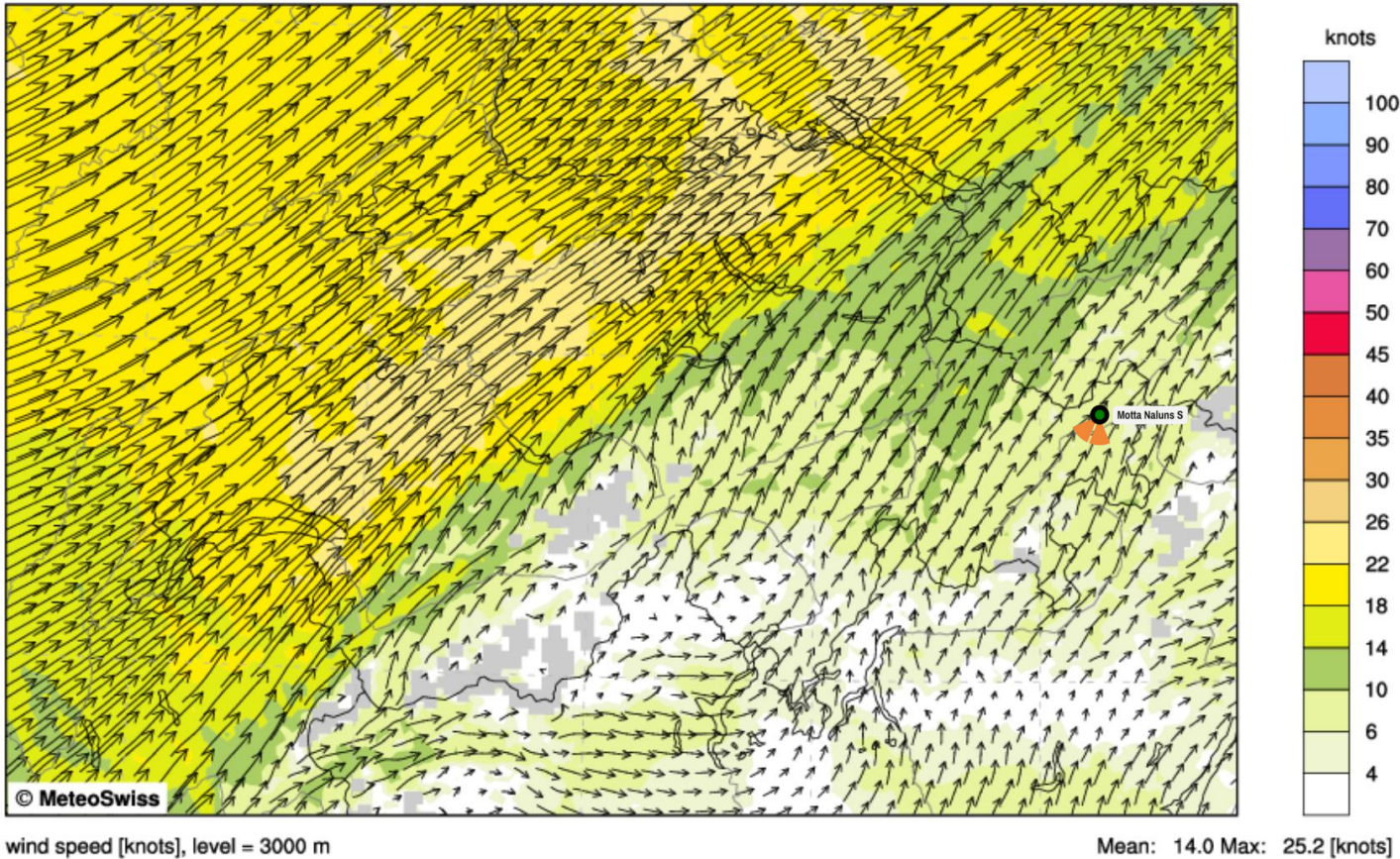


Merkblätter: 6, 12

WIND 3000 M

ICON-CH2-EPS
Wind on 3km AMSL (CTRL)

Mon 08 Jul 2024 12UTC
08.07.2024 00UTC +12h



08.07.24 12h UTC (heute, Montag, 14h)

Sicherheit

4. Wind, Feuchtigkeit

- 4.2 Windstärke und -richtung am Startplatz
- 4.3 Auf 2500 m: Ist die Luft in Zernez oder Tirano feuchter?

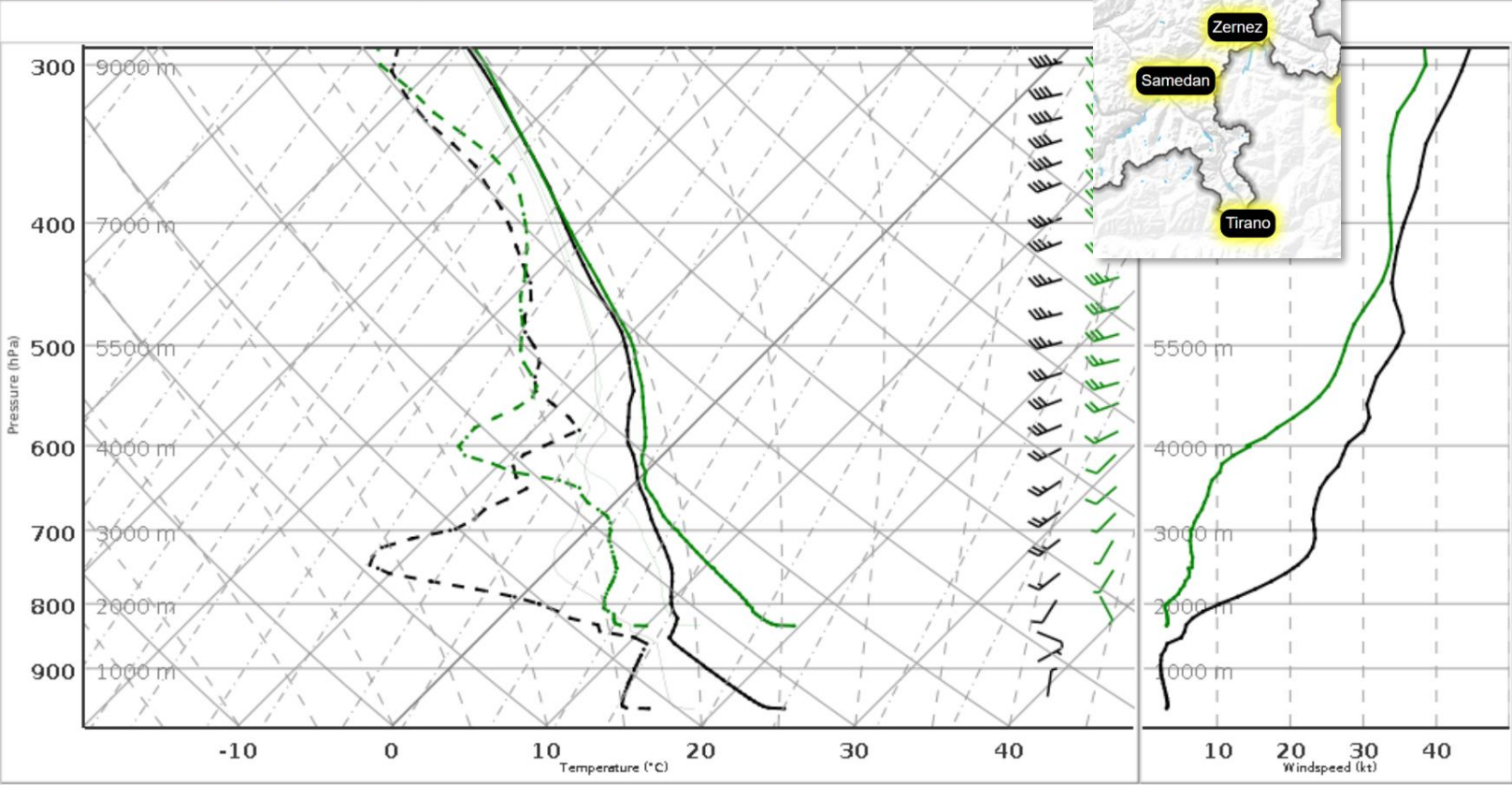
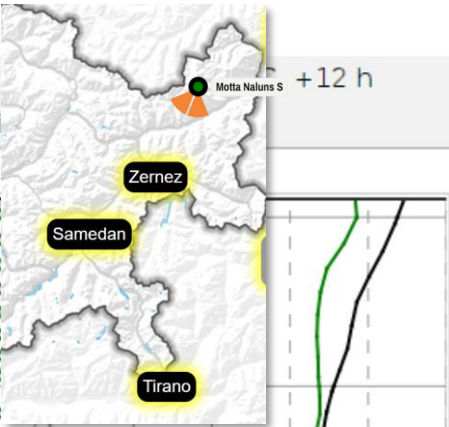


Merkblätter: 6, 11e, 11f, 12

PREVITEMPS TIRANO-ZERNEZ

Tirano: Monday, 08. Jul. 2024, 12 UTC.
Zernez: Monday, 08. Jul. 2024, 12 UTC.

Modelrun: ICON CH2 CTRL,
Temperature, Dewpoint, Wi



© Meteoswiss (2024)

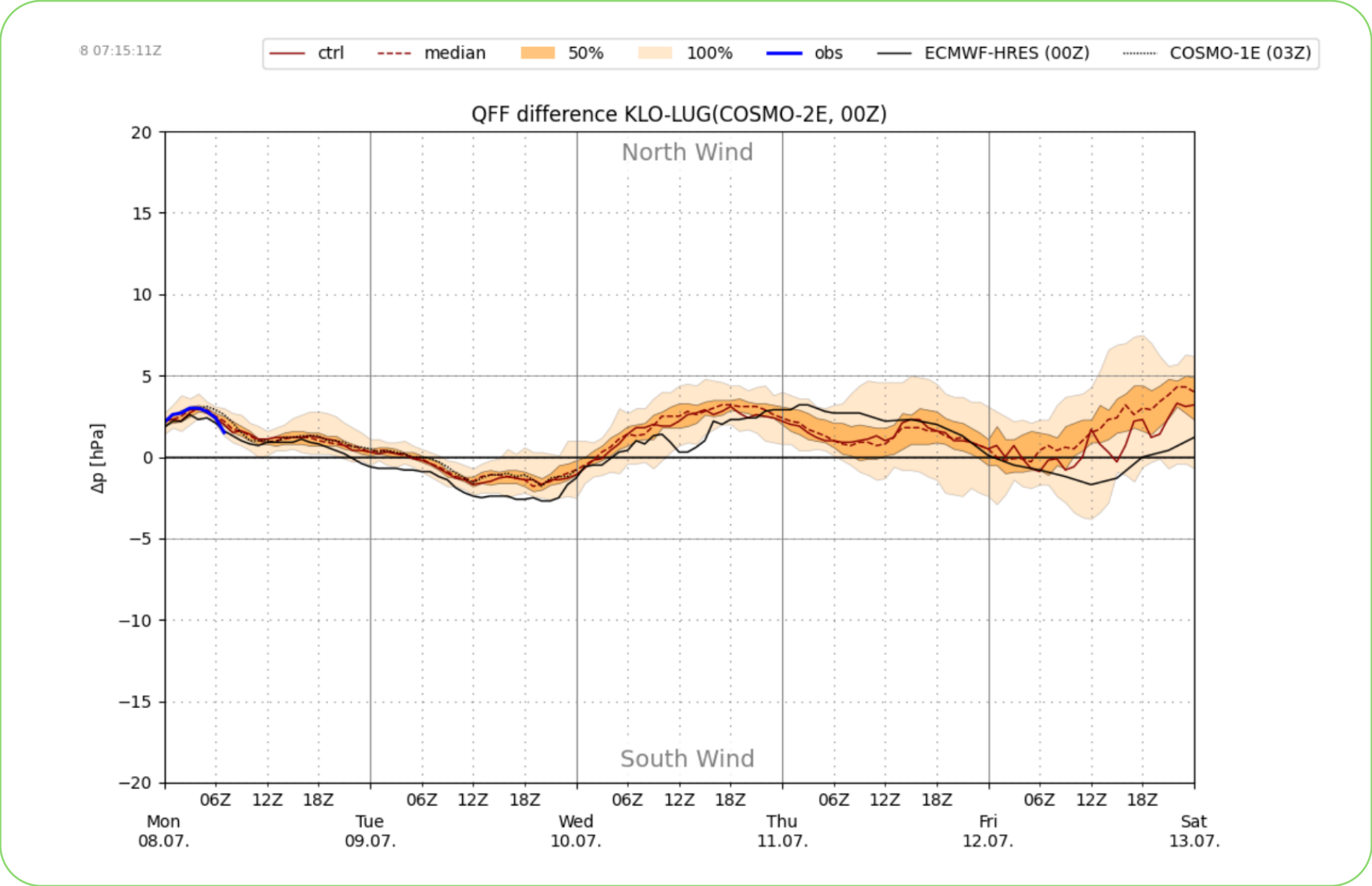
08.07.24 12h UTC (heute, Montag, 14h)

5. Föhn

Besteht am Montagnachmittag eine Föhnlage?



Merkblätter: 8a



6. Sonne / Wolken

Erwartest du am Nachmittag und Abend in Scuol mehr Sonnenstunden oder mehr Schattenstunden?

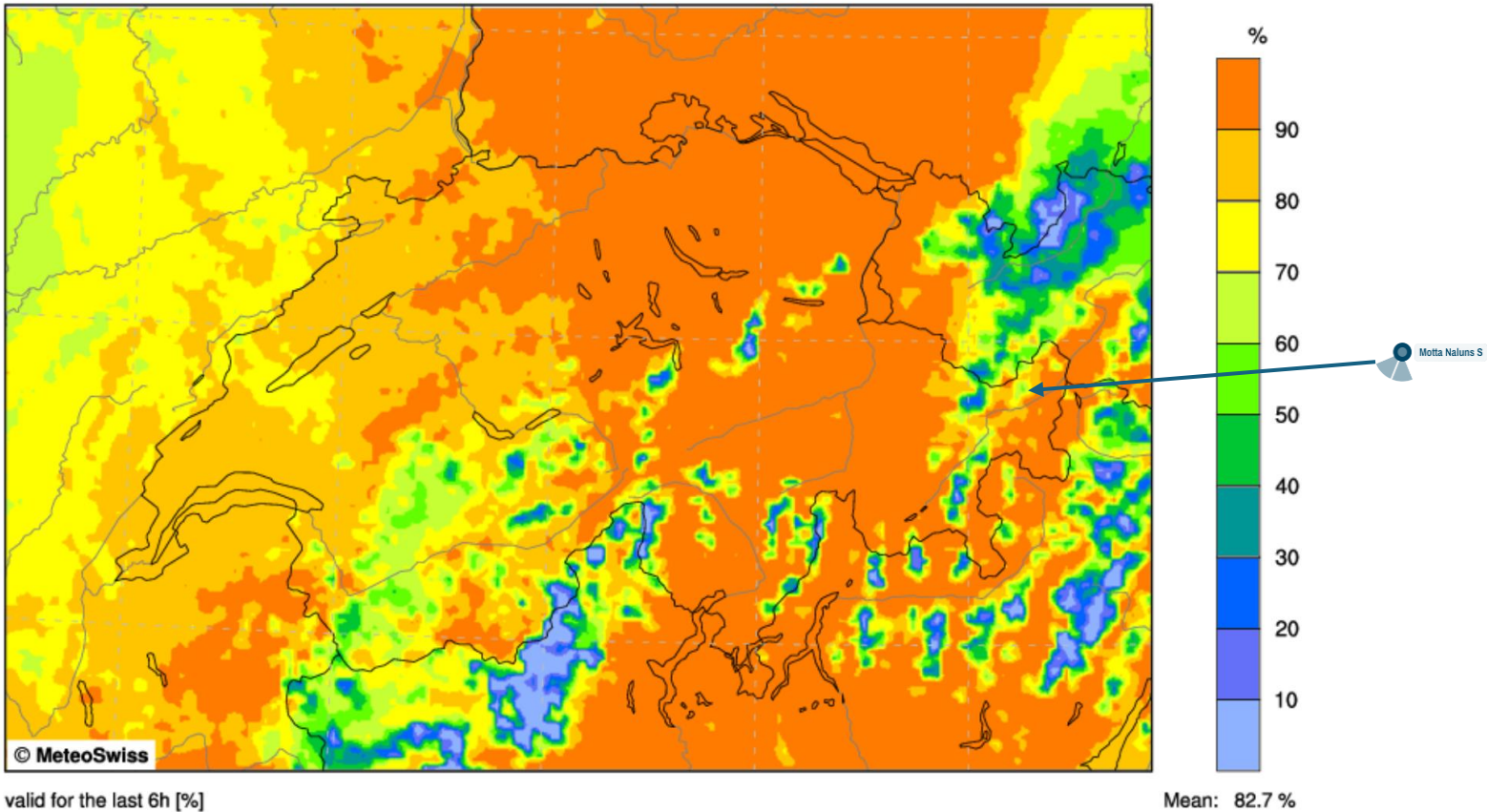


Merkblatt: 10

6H SONNENSCHENDAUER

ICON-CH2-EPS
6h Cumulated Relative Sunshine Duration (CTRL)

Tue 09 Jul 2024 18UTC
08.07.2024 00UTC +42h



09.07.24 18h UTC (morgen, Dienstag, 20h)



Aufwind

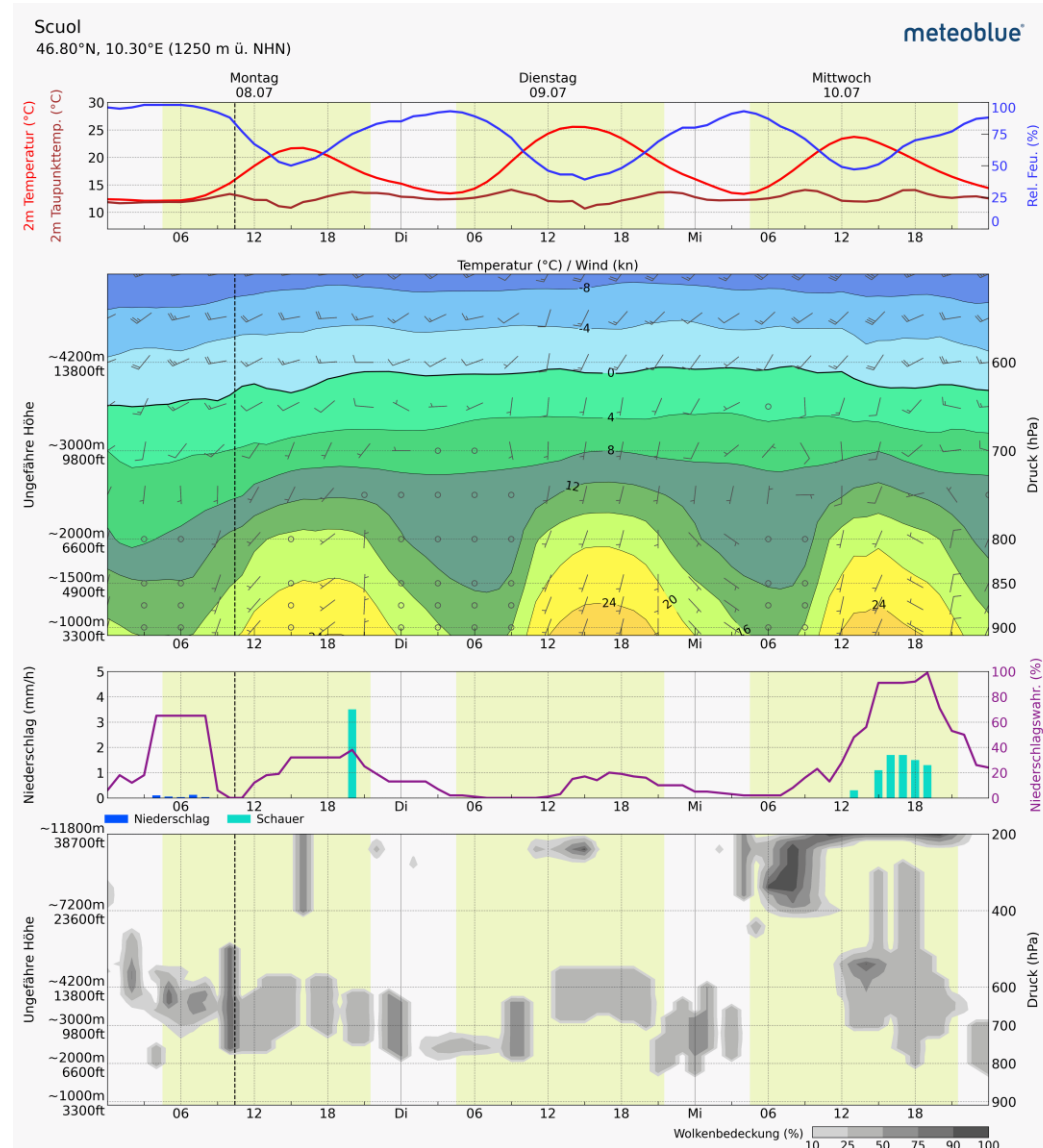
7. Meteoblue

7.1 Erwartest du Thermik am Startplatz?
Warum?

7.2 Wie hoch wirst du um
15:00 steigen können?



[Merkblätter: 11a-11f](#)





Planung

8. Segelflugkarte

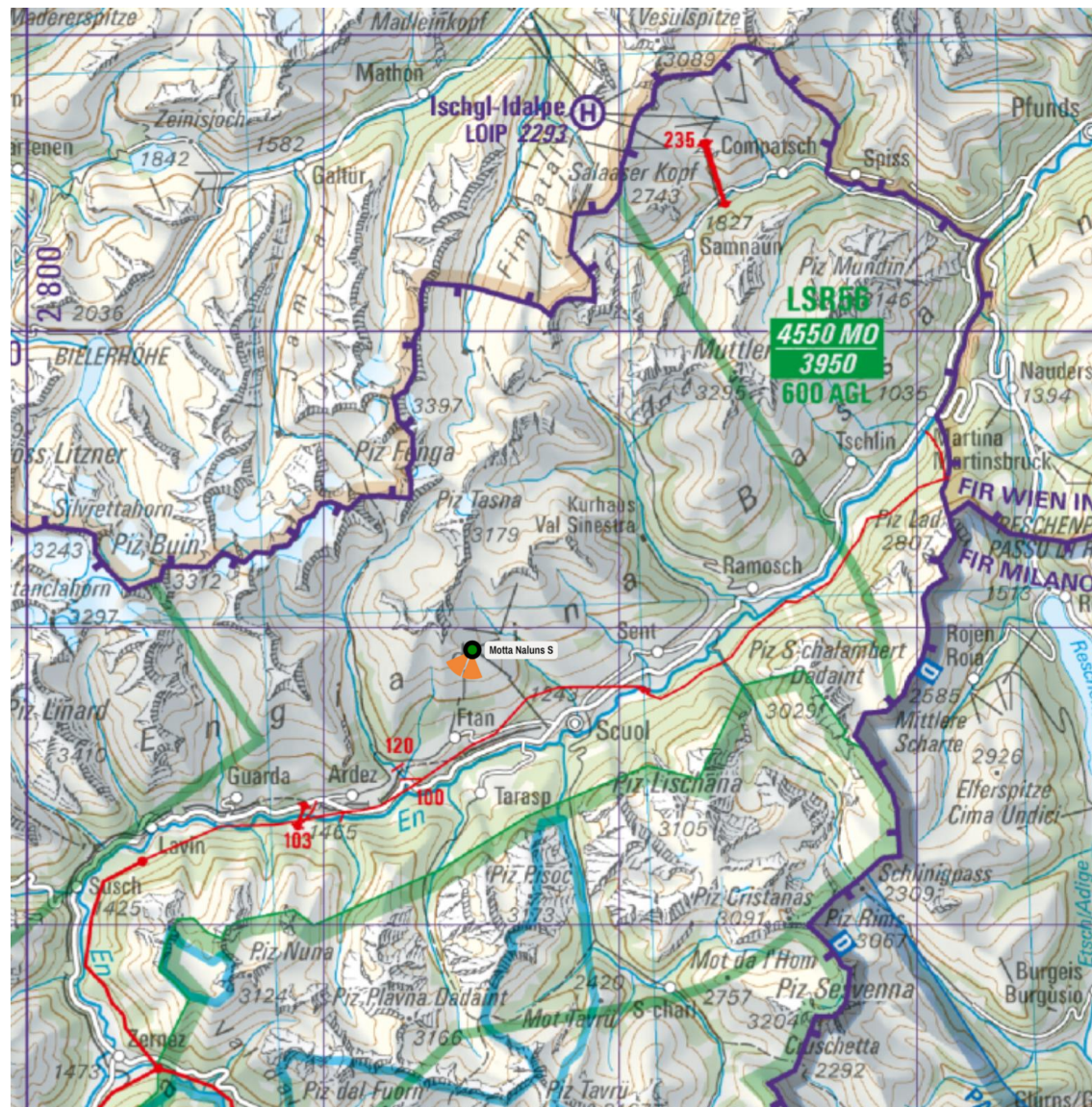
8.1 Der Luftdruck beträgt 1016 hPa. Es ist Montag, 14 Uhr. Wie hoch darfst du laut Gesetz steigen?

8.2 Wenn du um 18:00 Uhr noch in der Luft bist, wie hoch darfst du dann laut Gesetz steigen?

8.3 Wann ist MIL ON?



Merkblätter: 20a-20e



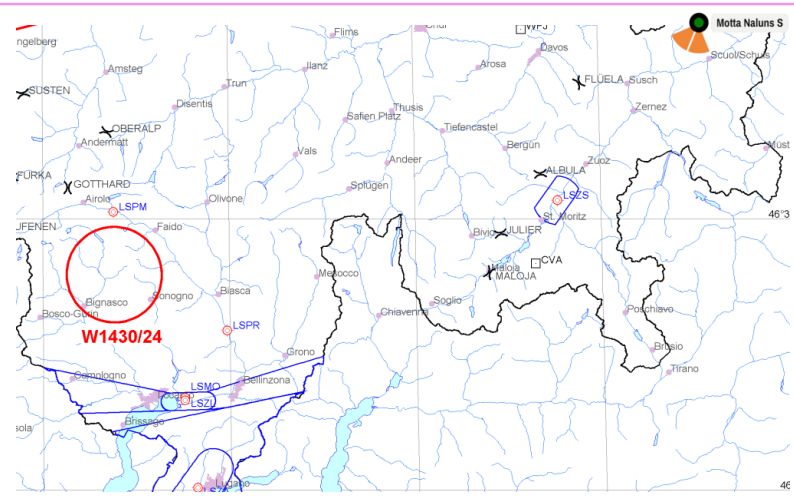
Planung

9. DABS

Für Motta Naluns gibt es keine besonderen Einschränkungen. Welche Einschränkungen gibt es für Bignasco?



Merkblatt: 21



Firings / AIP-Areas / Warnings:						
Firing-Nr AIP-Area NOTAM-Nr	Validity UTC	Lower Limit (m/ft AMSL or FL)	Upper Limit (m/ft AMSL or FL)	Center Point	Covering Radius	NOTAM Item E
LSD12 W1193/24	0600 - 1000 1100 - 2100	GND	1800m / 5900ft	470140N 0085126E	3.6 KM / 2.0 NM	D-AREA LSD12 SIHTAL ACT.
LSR3 W1436/24	1130 - 1210	FL100	FL130	471047N 0091932E	24.4 KM / 13.2 NM	R-AREA LSR3 SPEER ACT.
LSR15 W1433/24	0530 - 0930 1240 - 1500	1700m / 5500ft	FL100	465958N 0080137E	13.3 KM / 7.2 NM	R-AREA LSR15 ENTLEBUCH ACT.
LSR38 W1429/24	0700 - 2130	GND	5350m / 17500ft	465317N 0080519E	2.6 KM / 1.4 NM	R-AREA LSR38 GLAUBENBERG-WASSERFALLEN ACT DUE TO FRNG.
LSR39B W1435/24	0700 - 0900 1200 - 1400	2750m / 9000ft	FL130	465352N 0082513E	10.1 KM / 5.5 NM	R-AREA LSR39B BRISEN ACT. LOWER LIMIT 9000FT AMSL OR 2000FT GND WHICHEVER IS HIGHER.
LSR39C W1434/24	0700 - 0900 1200 - 1400	2750m / 9000ft	FL130	465652N 0084033E	14.2 KM / 7.7 NM	R-AREA LSR39C STOOS ACT. LOWER LIMIT 9000FT AMSL OR 2000FT GND WHICHEVER IS HIGHER.
! W1378/24	2130 - 2359	GND	FL195	473426N 0090252E	0.3 KM / 0.2 NM	TEMPO R-AREA ESTABLISHED AT AMLIKON AD, RADIUS 0.2 KM (473426N0090252E RADIUS 0.2 NM). WX MEASUREMENTS BY REMOTELY PILOTED AERIAL SYSTEM WILL TAKE PLACE. WHITE BLINKING PSN LGT WITH VISUAL RANGE OF AT LEAST 3 KM. ENTRY PROHIBITED WHEN ACT EXC HEL EMERG MEDICAL SER (HEMS). FOR INFO ON ACT AND HEMS CTC TEL +41 79 893 93 31 OR +41 79 772 93 32 OR +41 79 596 93 33.
W1430/24	0000 - 2359	GND	3650m / 11900ft	462350N 0084128E	9.8 KM / 5.3 NM	TEMPO R-AREA ESTABLISHED AT VALLE MAGGIA RADIUS 9.8 KM (462350N0084128E RADIUS 5.3 NM). ENTRY PROHIBITED FOR CIV ACFT EXC HEL EMERG MEDICAL SER (HEMS), SEARCH AND RESCUE (SAR), SUPPORT AND ESSENTIAL LOGISTIC FLT AS DEFINED BY FOCA.

Planung

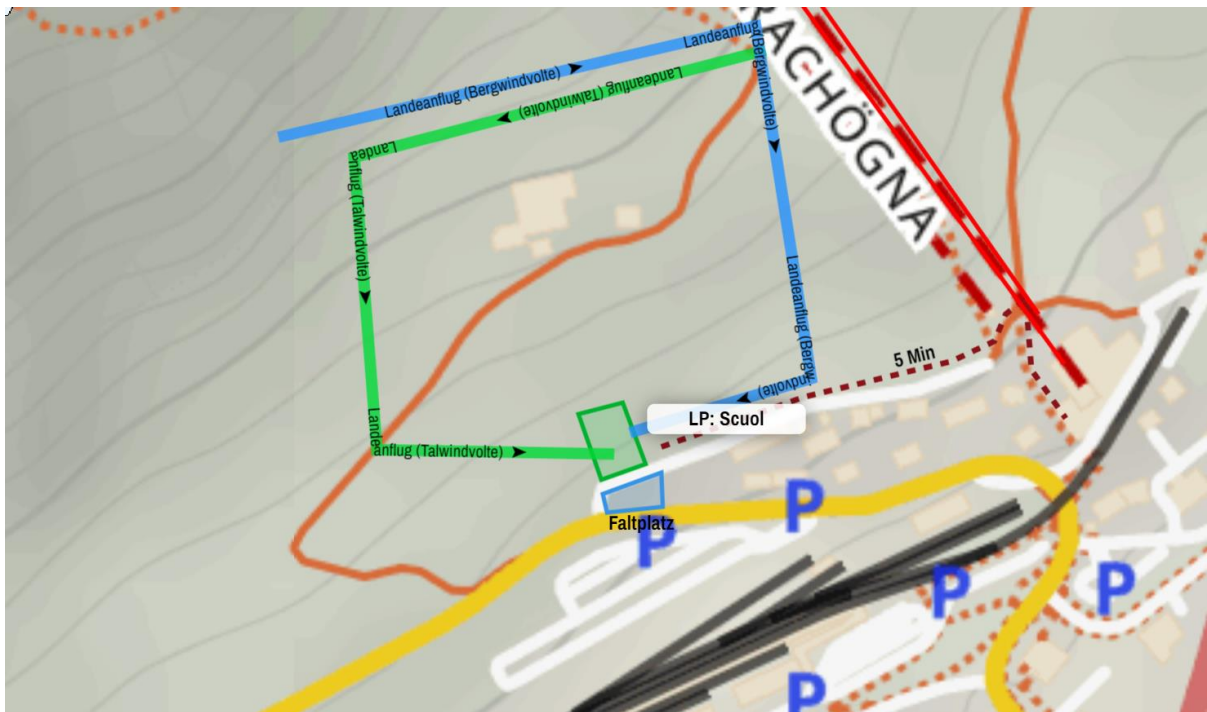
10. Abmachungen

10.1 Welche Landevolte muss bei Westwind im Tal geflogen werden?

10.2 Wo findest du diese Information?



Merkblatt: 22b





Fazit

11. Entscheidung

Ist ein sicherer Flug mit Start um 14 Uhr möglich?

Es geht weiter...

Nachdem du die Frage beantwortet hast, sieh dir auch die nächsten drei Seiten an.



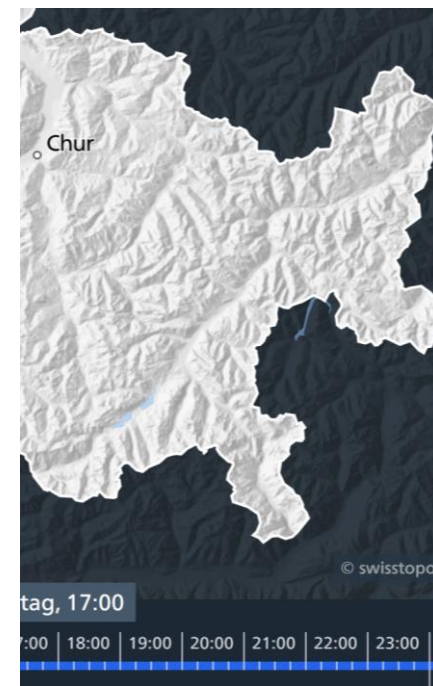
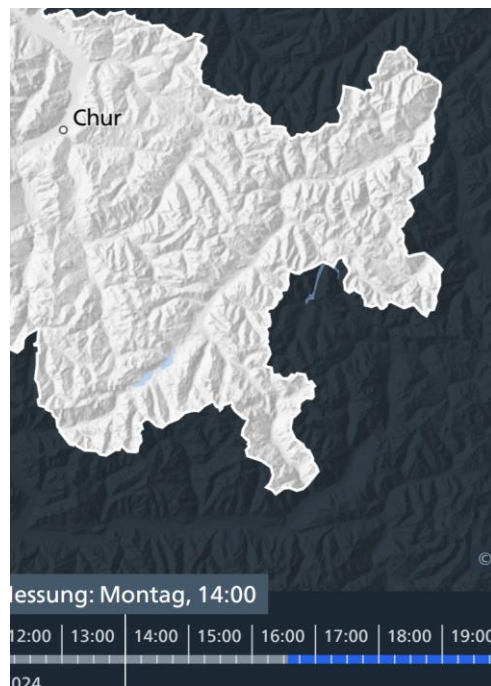
Regen, Wind

Regen

Schauen wir mal, wie sich das Wetter in Scuol entwickelt hat. Zuerst das Regenradar: zwischen 14 und 17 Uhr kein Niederschlag in der Region (später auch nicht).

Wind

Dann schauen wir uns den Wind 300 m über dem Startplatz an (winds.mobi). 10 km/h aus S-SO mit Böen bis 16 km/h. Es handelt sich vorwiegend um thermische Aufwinde.

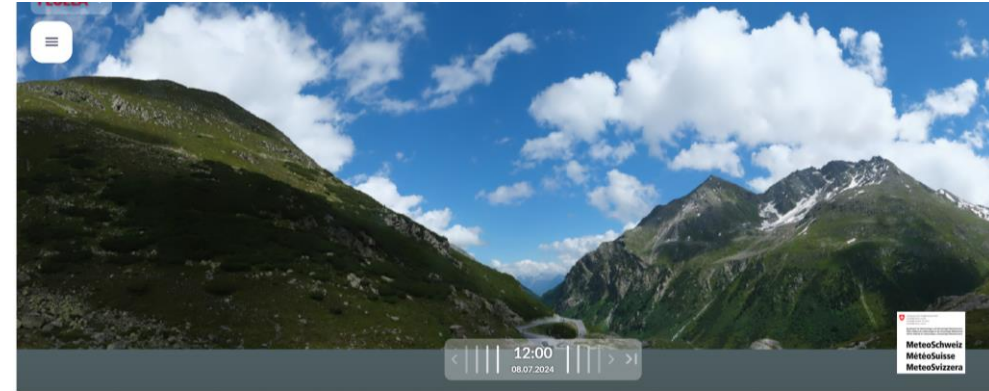


Fazit

Webcam

Und so hat der Himmel zur geplanten Flugzeit ausgesehen. Diese Webcam ist auf der Wetterseite unter dem Link „Webcams von MeteoSchweiz“ zu finden. Die Zeitangaben sind in **UTC!**

Es ist 14 Uhr Ortszeit. Quellwolken (**Cumulus humilis**) versprechen gute thermische Bedingungen. Einem Start steht nichts im Wege. 😊



Es ist 15:30. Die Quellwolken im Hintergrund sind gewachsen (**Cumulus mediocris**). Es gibt aber noch keine Anzeichen von Gewitterwolken. Der Flug kann ohne Bedenken fortgesetzt werden. 😊



Es ist 17 Uhr. Die Quellwolken im Hintergrund sind kaum weiter gewachsen. Sie haben somit nicht das Stadium eines bedrohlichen **Cumulus congestus** erreicht. Der Flug kann fortgesetzt werden. 😊



Fazit

Cumuli

Und da wir gerade von Cumuli sprechen, merke dir die Begriffe „humilis“, „mediocris“ und „congestus“.

Wissensfragen

Und jetzt vergiss nicht, auch die Fragen 12 bis 20 auf dem Fragenblatt zu beantworten.

Diese Wissensfragen sollen dir helfen, deine Kenntnisse zum Thema Wetter zu vertiefen.

Die Merkblätter findest du auf flugschule-jura.ch/page/merkblaetter

Cumulus humilis (= **bescheiden**): Wenn diese kleinen Quellwolken kompakt sind, deutet dies auf gute thermische Bedingungen hin.

Sind die Quellwolken zerrissen, deutet dies auf starke Turbulenzen hin.



Cumulus mediocris (= **mittelmässig**): Alles in Ordnung. Weiter fliegen.



Cumulus congestus (= **angehäuft**): Fliege nicht unter dieser Wolke. Einerseits kann die Aufwindzone stärker sein als deine Fähigkeit, mit Ausstiegshilfe zu sinken. Zum anderen kann sich aus einer solchen Wolke in wenigen Minuten eine Gewitterwolke entwickeln.

