

Forschungsprojekt "Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen"

**ÜBERSICHT ÜBER DIE METEOROLOGISCHEN DATEN AUS DER
REGION DES NATIONALPARKS KALKALPEN, DOKUMENTATION
DER DATENKORREKTUR DER NATIONALPARKEIGENEN
MESSTATIONEN UND PROGRAMMIERARBEITEN ZUR
DATENAUFBEREITUNG UND DATENKONTROLLE**

**Endbericht 1998
Teil 1/1**

**Manfred Bogner
Thomas Lehner
Günter Mahringer**

Weichstetten, Dezember 1998

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
2. Stationsnetz und Datenmaterial in der Region Nationalpark Kalkalpen	3
2.1 Stationen des Nationalparks Kalkalpen und Datenmaterial	4
2.2 Stationen des Flugwetterdienstes Linz und Datenmaterial	7
2.3 Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik und Datenmaterial	7
2.4 Stationen des Hydrographischen Dienstes des Landes Oberösterreich und Datenmaterial	11
2.5 Stationen des Umweltbundesamtes Wien und Datenmaterial	12
3. Datenkorrektur der nationalparkeigenen Meßstationen	13
3.1 Meßstelle Schoberstein	13
3.2 Meßstelle Hinterer Rettenbach	20
3.3 Meßstelle Feichtaualm	21
3.4 Meßstelle Kogleralm	22
3.5 Meßstelle Eiseneck (Karstprojekt)	23
3.6 Niederschlagsmeßstationen in der Nationalparkregion	24
4. Literatur	27
5. Zusammenfassung	28

1. EINLEITUNG

Dieser Bericht gibt eine Übersicht über die Verfügbarkeit der meteorologischen Meßdaten aus der Region des Nationalparks Kalkalpen für den Zeitraum November 1997 bis Oktober 1998. Es erfolgt eine Beschreibung der meteorologischen Meßdaten der Nationalpark-Meßstellen Schoberstein, Hinterer Rettenbach, Feichtaualm, Kogleralm, Eiseneck (Meßstation im Rahmen des Karstprojektes) und der Meßstellen des nationalparkeigenen Niederschlagsmeßnetzes. Zudem wird eine Übersicht über das meteorologische Datenmaterial der Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, des Hydrographischen Dienstes OÖ, des Umweltbundesamtes Wien und des Flugwetterdienstes (Austro Control GmbH) gegeben. Diese Daten wurden von den jeweiligen Stellen kostenlos zur Verfügung gestellt. Die vorhandenen Meßdaten aller Meßstationen sind in Tabellen dargestellt und stehen auf EDV-Trägern allen Forschergruppen zur Verfügung.

Weiters wird die Datenkorrektur für die nationalparkeigenen Meßstationen dokumentiert. Durch Ausfälle und durch Fehlverhalten von Meßsensoren waren Korrekturen der Meßdaten notwendig. Anhand von Vergleichsmessungen bei den Wartungs- und Reparaturarbeiten konnten Meßdaten vervollständigt bzw. korrigiert werden. Außerdem wurde für alle erhobenen Meßdaten eine Plausibilitätskontrolle und ein Vergleich der einzelnen Parameter mit anderen Meßstationen durchgeführt.

2. STATIONSNETZ UND DATENMATERIAL IN DER REGION NATIONALPARK KALKALPEN

Nachfolgend wird eine Übersicht über die meteorologischen Stationen in der Region des Nationalparks Kalkalpen und des verfügbaren Datenmaterials gegeben (Stand Oktober 1998). Die Darstellung der Meßstellen erfolgt in alphabetischer Reihenfolge mit geographischer Breite, geographischer Länge und Seehöhe (Tabelle 1).

Eine detaillierte Beschreibung der Meßstationen findet sich bei MAHRINGER, BOGNER & LEHNER (1992), BOGNER & LEHNER (1993) und BOGNER, LEHNER & MAHRINGER (1996, Teil 2).

Eine Übersicht über die einzelnen meteorologischen Parameter und die Verfügbarkeit des Datenmaterials an den nationalparkeigenen Meßstationen wird in den in den Tabellen 2 und 3 gegeben.

2.2 Stationen des Flugwetterdienstes Linz und Datenmaterial für das Jahr 1997

Tab. 4: Meßstationen des Flugwetterdienstes in der Region des Nationalparks Kalkalpen

Stationsname	geogr. Breite	geogr. Länge	Seehöhe
Schoberstein	47°54'	14°19'	1260m
Feuerkogel	47°49'	13°44'	1592m
Pyhrnpaß	47°40'	14°18'	950m

Der Flugwetterdienst (Austro Control GmbH) erhält von den oben genannten Meßstellen stündlich Beobachtungsdaten (7 - 19 Uhr). Diese umfassen Angaben über Windrichtung und Windgeschwindigkeit, Sichtweite, aktuelle Wettererscheinungen und Bewölkung. Sind Meßgeräte anderer Betreiber vorhanden, werden diese Daten übermittelt. Die Daten werden auf EDV-Trägern gespeichert. Diese Daten sind für die detaillierte Beurteilung des Wetterablaufes sehr hilfreich und stehen bei Bedarf im METAR-Format (Datenstruktur des Flugwetterdienstes) zur Verfügung.

2.3 Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik und Datenmaterial für das Jahr 1998

Die Meßdaten der Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) liegen in Form von Stundendaten, Klimadaten und synoptischen Daten vor und werden dem Verein Nationalpark Kalkalpen zur Verfügung gestellt.

Tab. 5: Meßstationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in der Region des Nationalparks Kalkalpen

Stationsname	Meßdaten	geogr. Breite	geogr. Länge	Seehöhe
Feuerkogel	Std, K1, synop.	47°49'	13°44'	1592m
Windischgarsten	Std, K1, synop.	47°44'	14°20'	600m
Weyer	K1	47°52'	14°40'	410m
Großraming	K1	47°53'	14°31'	376m

Std ... Stundendaten K1 ... Klimadaten synop. ... synoptische Daten

Synoptische Daten

Die Daten stammen von den synoptischen Stationen und werden an der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in einer Datenbank aufgezeichnet. An diesen Stationen werden folgende Parameter registriert:

Lufttemperatur, Temperaturmaximum, Temperaturminimum, Taupunkttemperatur, Erdbodentemperatur und Erdbodenzustand, Luftdruck und Änderung des Luftdrucks, Niederschlag, Sichtweite, Windrichtung, Windgeschwindigkeit, Windspitzen, Bedeckungsgrad, Art der Wolken und deren Höhe, aktuelles Wetter, Wetterverlauf, Gesamtschneehöhe und Neuschneehöhe.

Die Daten werden alle 3 Stunden (von 6 Uhr bis 18 Uhr UTC ³) an die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik übermittelt.

Eine Übersicht über die einzelnen meteorologischen Parameter und der Verfügbarkeit des Datenmaterials an den Stationen in der Region des Nationalparks Kalkalpen ist in Tabelle 6 gegeben.

Stundendaten, Klimadaten und synoptische Daten liegen für die genannten Stationen in der Nationalparkregion auf EDV-Datenträgern vor, Auswertungen können vom Meteorologenteam zur Verfügung gestellt werden.

Die Weiterverarbeitung der Meßdaten erfolgt mit eigenen Auswerteprogrammen. Diese erlauben es, die meteorologischen Meßdaten gemäß den Anforderungen anderer Forschungsgebiete aufzubereiten. Entsprechend der meteorologischen Parameter werden Tages- und Monatsmittelwerte (Temperatur, Relative Luftfeuchtigkeit und Windgeschwindigkeit) oder Tages- und Monatssummen (Niederschlag und Sonnenscheindauer) berechnet.

³ UTC ... universal time coordinated (z.B. 6 Uhr UTC entspricht 7 Uhr MEZ (mitteleuropäische Zeit) und 8 Uhr MESZ (mitteleuropäische Sommerzeit))

2.4 Stationen des Hydrographischen Dienstes des Landes Oberösterreich und Datenmaterial für den Zeitraum November 1997 bis Oktober 1998

Tab. 7: Meßstationen des Hydrographischen Dienstes Oberösterreich in der Region des
Nationalparks Kalkalpen

Stationsname	geogr. Breite	geogr. Länge	Seehöhe
Bodinggraben	47°47'	14°23'	641m
Bosruckhütte	47°38'	14°21'	1043m
Breitenau	47°51'	14°21'	510m
Feuerkogel	47°49'	13°44'	1592m
Hinterstoder	47°42'	14°10'	590m
Huttererböden	47°41'	14°11'	1370m
Kirchdorf	47°55'	14°08'	432m
Klaus/Pyhrnbahn	47°50'	14°10'	458m
Klein Pyhrgas	47°40'	14°22'	1010m
Kremsmünster	48°03'	14°08'	388m
Linzer Haus	47°39'	14°17'	1435m
Molln	47°53'	14°16'	435m
Pechgraben	47°54'	14°32'	430m
Reichraming	47°53'	14°27'	360m
St. Pankraz	47°46'	14°12'	525m
Spital am Pyhrn	47°40'	14°20'	630m
Ternberg	47°57'	14°21'	354m
Unterlaussa	47°43'	14°33'	540m
Windischgarsten	47°44'	14°20'	600m
Weyer	47°52'	14°40'	410m

Die Daten werden dem Verein Nationalpark Kalkalpen vom Hydrographischen Dienst Oberösterreich zur Verfügung gestellt.

Die Niederschlagsdaten liegen in Form von Tagessummen (7 Uhr bis Folgetag um 7 Uhr) vor. Für die Neuschneehöhe und die Gesamtschneehöhe liegen die Daten jeweils von 7 Uhr (Zeitpunkt der Ablesung vor).

Eine Übersicht über die einzelnen meteorologischen Parameter und die Verfügbarkeit des Datenmaterials an den Stationen in der Region des Nationalparks Kalkalpen ist in Tabelle 8 gegeben.

3. Datenkorrektur der nationalparkeigenen Meßstationen

3.1 Meßstelle Schoberstein

Verschiedene Faktoren führten zu Datenausfällen an der Meßstelle Schoberstein. Durch die Unterbrechung der Energieversorgung im Schobersteinhaus und durch Blitzschäden in den Sommermonaten kam es zu Datenausfällen. In den Wintermonaten kam es zeitweise zu Ausfällen bei der Windregistrierung, da das Schalenkreuzanemometer eingefroren war.

Besonders an der Meßstelle Schoberstein zeigt sich die Notwendigkeit einer laufenden Kontrolle und Wartung, um gesicherte und vollständige meteorologische Daten zu erhalten.

Dokumentation der Datenkorrektur November 1997 bis Oktober 1998

Die Meßdaten der Windgeschwindigkeiten wurden von Knoten auf m/s und die Globalstrahlung von J/cm^2min auf W/m^2 umgerechnet. Bei den Meßwerten der Globalstrahlung erfolgte eine Korrektur der Nachtwerte (bedingt durch eine Nullpunktverschiebung) und die Meßdaten des Luftdrucks wurden softwaremäßig temperaturkompensiert.

November 1997

03.11. 19:30 Uhr bis 03.11. 22:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.11. 12:20 Uhr bis 08.11. 18:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.11. 21:30 Uhr bis 08.11. 22:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.11. 23:10 Uhr bis 08.11. 24:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
09.11. 18:30 Uhr bis 09.11. 22:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
12.11. 22:10 Uhr bis 12.11. 23:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
12.11. 23:50 Uhr bis 13.11. 00:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
13.11. 03:20 Uhr bis 13.11. 03:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
13.11. 14:00 Uhr bis 13.11. 20:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
13.11. 20:30 Uhr bis 15.11. 18:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.11. 07:00 Uhr bis 14.11. 13:50 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
14.11. 20:10 Uhr bis 15.11. 08:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
15.11. 20:50 Uhr bis 15.11. 22:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
16.11. 04:30 Uhr bis 17.11. 02:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
16.11. 09:40 Uhr bis 20.11. 04:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
17.11. 03:50 Uhr bis 18.11. 00:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.11. 01:20 Uhr bis 18.11. 03:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.11. 03:40 Uhr bis 18.11. 06:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.11. 06:40 Uhr bis 18.11. 06:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.11. 08:40 Uhr bis 18.11. 12:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
20.11. 12:50 Uhr bis 20.11. 13:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur

Jänner 1998

04.01. 01:50 Uhr bis 04.01. 02:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.01. 05:20 Uhr bis 05.01. 05:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
07.01. 03:20 Uhr bis 07.01. 12:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.01. 10:30 Uhr bis 08.01. 10:40 Uhr	Wartung	Händische Korrektur
09.01. 14:00 Uhr bis 11.01. 09:00 Uhr	Ausfall	Energie
15.01. 03:40 Uhr bis 15.01. 03:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
15.01. 04:10 Uhr bis 15.01. 16:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
15.01. 07:10 Uhr bis 15.01. 09:40 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
16.01. 23:40 Uhr bis 17.01. 15:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
17.01. 06:40 Uhr bis 18.12. 05:50 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
19.01. 10:30 Uhr bis 19.01. 12:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
19.01. 22:10 Uhr bis 19.01. 22:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
19.01. 22:50 Uhr bis 20.01. 01:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
20.01. 02:00 Uhr bis 20.01. 02:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
20.01. 07:40 Uhr bis 20.01. 09:50 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
21.01. 04:00 Uhr bis 26.01. 10:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
23.01. 11:50 Uhr bis 23.01. 12:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
23.01. 13:40 Uhr bis 23.01. 14:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur

Februar 1998

02.02. 03:50 Uhr bis 05.02. 10:50 Uhr	keine Meßdaten	Logger defekt
14.02. 01:50 Uhr bis 14.02. 03:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.02. 04:30 Uhr bis 14.02. 07:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.02. 08:00 Uhr bis 14.02. 08:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
17.02. 11:20 Uhr bis 17.02. 12:10 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
17.02. 20:40 Uhr bis 18.02. 10:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
17.02. 06:00 Uhr bis 18.02. 10:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.02. 11:10 Uhr bis 18.02. 13:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
22.02. 23:20 Uhr bis 26.02. 11:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
24.02. 21:50 Uhr bis 25.02. 08:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
26.02. 18:00 Uhr bis 26.02. 22:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
26.02. 23:20 Uhr bis 26.02. 23:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.02. 01:20 Uhr bis 28.02. 08:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.02. 21:30 Uhr bis 28.02. 24:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt

März 1998

01.03. 00:00 Uhr bis 02.03. 03:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
01.03. 00:10 Uhr bis 01.03. 00:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.03. 08:00 Uhr bis 05.03. 13:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.03. 21:30 Uhr bis 06.03. 05:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur

04.04. 14:00 Uhr bis 04.04. 15:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.04. 00:10 Uhr bis 05.04. 00:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.04. 01:50 Uhr bis 05.04. 01:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
06.04. 03:00 Uhr bis 06.04. 20:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
07.04. 20:10 Uhr bis 08.04. 05:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.04. 20:10 Uhr bis 08.04. 20:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
11.04. 04:30 Uhr bis 11.04. 05:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
11.04. 06:30 Uhr bis 11.04. 07:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
12.04. 08:20 Uhr bis 15.04. 01:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
12.04. 12:50 Uhr bis 13.04. 15:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
15.04. 12:00 Uhr bis 15.04. 14:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
16.04. 07:50 Uhr bis 16.04. 22:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
17.04. 19:10 Uhr bis 17.04. 19:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
17.04. 20:00 Uhr bis 17.04. 20:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
17.04. 22:30 Uhr bis 20.04. 15:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
18.04. 02:10 Uhr bis 18.04. 09:10 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
18.04. 19:40 Uhr bis 19.04. 10:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
22.04. 05:20 Uhr bis 22.04. 05:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
24.04. 12:30 Uhr bis 24.04. 13:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 03:40 Uhr bis 28.04. 08:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 09:20 Uhr bis 28.04. 11:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 11:50 Uhr bis 28.04. 11:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 12:10 Uhr bis 28.04. 13:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 14:00 Uhr bis 28.04. 14:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
28.04. 15:40 Uhr bis 29.04. 11:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur

Mai 1998

01.05. 00:00 Uhr bis 01.05. 18:00 Uhr	GSX unplausibel	Ausfall gesetzt
02.05. 16:20 Uhr bis 02.05. 18:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
03.05. 03:00 Uhr bis 03.05. 03:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
03.05. 22:50 Uhr bis 05.05. 14:20 Uhr	keine Meßdaten	Stromausfall
06.05. 21:00 Uhr bis 06.05. 21:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
07.05. 13:40 Uhr bis 12.05. 08:00 Uhr	keine Meßdaten	Stromausfall
13.05. 22:40 Uhr bis 13.05. 23:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
13.05. 23:30 Uhr bis 14.05. 01:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
16.05. 18:00 Uhr bis 19.05. 21:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
21.05. 15:40 Uhr bis 21.05. 17:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
21.05. 18:30 Uhr bis 21.05. 18:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
21.05. 19:10 Uhr bis 21.05. 19:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
21.05. 21:40 Uhr bis 22.05. 13:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur

August 1998

01.08. 00:00 Uhr bis 27.08. 09:00 Uhr	TTX korrt. (-1°C)	Händische Korrektur
01.08. 23:40 Uhr bis 02.08. 02:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
03.08. 19:40 Uhr bis 03.08. 20:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
03.08. 22:10 Uhr bis 03.08. 22:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
04.08. 04:50 Uhr bis 04.08. 11:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
04.08. 20:20 Uhr bis 04.08. 23:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
05.08. 03:30 Uhr bis 05.08. 10:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
08.08. 11:20 Uhr bis 08.08. 11:50 Uhr	Gewitter, kein Strom	Händische Korrektur
08.08. 14:10 Uhr bis 08.08. 14:10 Uhr	Gewitter, kein Strom	Händische Korrektur
08.08. 16:10 Uhr bis 08.08. 16:10 Uhr	Gewitter, kein Strom	Händische Korrektur
13.08. 17:20 Uhr bis 13.08. 18:00 Uhr	Gewitter, kein Strom	Händische Korrektur
13.08. 23:50 Uhr bis 14.08. 00:50 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.08. 02:10 Uhr bis 14.08. 02:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.08. 04:00 Uhr bis 14.08. 04:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
14.08. 05:00 Uhr bis 14.08. 08:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
21.08. 19:10 Uhr bis 21.08. 22:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
22.08. 01:10 Uhr bis 22.08. 02:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
22.08. 04:00 Uhr bis 22.08. 07:10 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
22.08. 21:50 Uhr bis 23.08. 03:30 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
23.08. 05:10 Uhr bis 23.08. 10:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
24.08. 23:30 Uhr bis 24.08. 23:40 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
25.08. 00:50 Uhr bis 25.08. 11:00 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
27.08. 07:50 Uhr bis 27.08. 09:00 Uhr	Wartung	Händische Korrektur

September 1998

Daten vollständig vorhanden

03.09. 17:40 Uhr bis 03.09. 18:30 Uhr	Gewitter, kein Strom	Händische Korrektur
---------------------------------------	----------------------	---------------------

Oktober 1998

Daten vollständig vorhanden

3.3 Meßstelle Feichtaualm

Dokumentation der Datenkorrektur November 1997 bis Oktober 1998

Die Meßdaten der Windgeschwindigkeiten wurden von Knoten auf m/s umgerechnet.

Datenausfälle an der Meßstelle traten Mitte November bis Mitte Dezember 1997 aufgrund der umgestürzten Wetterhütte (Strahlungsschutz für Temperatur- und Feuchtesensor).

November 1997

15.11. 00:00 Uhr bis 30.11. 24:00 Uhr	TTX,FFX	Ausfall gesetzt
16.11. 15:40 Uhr bis 19.11. 15:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt

Dezember 1997

01.12. 00:00 Uhr bis 18.12. 14:00 Uhr	TTX,FFX	Ausfall gesetzt
01.12. 17:20 Uhr bis 02.12. 02:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
06.12. 04:30 Uhr bis 07.12. 04:50 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
22.12. 12:30 Uhr bis 23.12. 15:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
24.12. 07:20 Uhr bis 24.12. 07:20 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
24.12. 08:40 Uhr bis 24.12. 08:40 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur

Jänner 1998

25.01. 11:40 Uhr bis 25.01. 11:40 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
25.01. 14:00 Uhr bis 25.01. 14:00 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
15.01. 07:50 Uhr bis 16.01. 22:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
22.01. 16:00 Uhr bis 28.01. 07:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
31.01. 18:30 Uhr bis 31.01. 24:00 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt

Februar 1998

26.02. 10:40 Uhr bis 26.02. 11:20 Uhr	RF>100%	Händische Korrektur
01.02. 00:00 Uhr bis 01.02. 11:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
03.02. 23:40 Uhr bis 05.02. 09:10 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
17.02. 18:00 Uhr bis 18.02. 12:30 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
23.02. 15:20 Uhr bis 24.02. 03:50 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
25.02. 06:30 Uhr bis 25.02. 11:20 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt

März 1998

12.03. 05:20 Uhr bis 12.03. 05:20 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
12.03. 06:40 Uhr bis 12.03. 06:40 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
15.03. 19:40 Uhr bis 26.03. 20:40 Uhr	Anemometer eingefroren	Ausfall gesetzt
24.03. 13:30 Uhr bis 24.03. 13:30 Uhr	TTX unplausibel	Händische Korrektur
25.03. 10:00 Uhr bis 25.03. 10:10 Uhr	Wartung	Händische Korrektur
26.03. 03:20 Uhr bis 26.03. 03:20 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
26.03. 05:40 Uhr bis 26.03. 05:50 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur
26.03. 06:20 Uhr bis 26.03. 06:20 Uhr	WSD unplausibel	Händische Korrektur

Dezember 1997

Daten vollständig vorhanden

Jänner 1998

Daten vollständig vorhanden

01.01. 08:30 Uhr bis 01.01. 08:30 Uhr

Werte unplausibel

Händische Korrektur

06.01. 03:30 Uhr bis 06.01. 03:30 Uhr

Werte unplausibel

Händische Korrektur

Februar 1998

Daten vollständig vorhanden

März 1998

11.03. 10:00 Uhr bis 12.03. 11:40 Uhr

TTX

Ausfall gesetzt

13.03. 15:40 Uhr bis 13.03. 16:00 Uhr

Werte unplausibel

Händische Korrektur

13.03. 19:30 Uhr bis 16.03. 14:00 Uhr

TTX, FFX

Ausfall gesetzt

16.03. 21:10 Uhr bis 16.03. 21:30 Uhr

Werte unplausibel

Händische Korrektur

17.03. 05:10 Uhr bis 17.03. 11:40 Uhr

TTX, FFX

Ausfall gesetzt

28.03. 17:00 Uhr bis 31.03. 24:00 Uhr

TTX, FFX

Ausfall gesetzt

April 1998

Keine Daten vorhanden

01.04. 00:00 Uhr bis 30.04. 24:00 Uhr

Meßleitung defekt

Ausfall gesetzt

Mai 1998

01.05. 00:00 Uhr bis 06.05. 11:20 Uhr

Meßleitung defekt

Ausfall gesetzt

Juni 1998

Daten vollständig vorhanden

Juli 1998

Daten vollständig vorhanden

August 1998

Daten vollständig vorhanden

September 1998

Daten vollständig vorhanden

Oktober 1998

Daten vollständig vorhanden

3.5 Meßstelle Eiseneck

Die Meßstation wurde im Rahmen des Karstprojektes am 3. Juni 1998 errichtet.

Dokumentation der Datenkorrektur Juni 1998 bis Oktober 1998**Juni 1998**

Daten seit Inbetriebnahme vollständig vorhanden

Feichtaualm

Daten vollständig vorhanden

Große Klausen

22.10. 00:00 Uhr bis 31.10. 24:00 Uhr

Ursache unbekannt Ausfall

Daten für den restlichen Zeitraum vollständig vorhanden

Hagler

13.10. 00:00 Uhr bis 31.10. 24:00 Uhr

Elekt. Bauteil defekt Ausfall

Daten für den restlichen Zeitraum vollständig vorhanden

Haslersgatter

Daten vollständig vorhanden

Hopfinger

Daten vollständig vorhanden

Hengstpaß

Daten vollständig vorhanden

Jörglalm

03.07. 00:00 Uhr bis 31.07. 24:00 Uhr

Reedkontakt defekt Ausfall

Daten für den restlichen Zeitraum vollständig vorhanden

Kogleralm

01.09. 00:00 Uhr bis 06.10. 12:00 Uhr

Reedkontakt defekt Ausfall

Daten für den restlichen Zeitraum vollständig vorhanden

Krahlalm

03.08. 00:00 Uhr bis 02.09. 12:00 Uhr

Batterie defekt Ausfall

09.09. 00:00 Uhr bis 29.09. 12:00 Uhr

Batterie defekt Ausfall

Daten für den restlichen Zeitraum vollständig vorhanden

Mehlboden

Daten vollständig vorhanden

Messerer

Daten vollständig vorhanden

Mieseck

Daten vollständig vorhanden

Mistleben

Daten vollständig vorhanden

Pankraz

Daten vollständig vorhanden

Polzalpe

Daten vollständig vorhanden

Rettenbach

Daten vollständig vorhanden

4. LITERATUR

- BOGNER M., T. LEHNER (1993): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1993, Nationalparkplanung Leonstein.
- BOGNER M., T. LEHNER, G. MAHRINGER (1996): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1996, Teil 2 Nationalparkplanung Leonstein.
- BOGNER M., T. LEHNER (1997): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1997, Teil 2/2, Nationalparkplanung Leonstein.
- BOGNER M., T. LEHNER (1997): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1997, Teil 2/3, Nationalparkplanung Leonstein.
- BOGNER M., T. LEHNER (1998): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1998, Teil 1/2 Nationalparkplanung Leonstein.
- MAHRINGER G., M. BOGNER, T. LEHNER (1992): Stationsaufbau und Beschaffung meteorologischer Daten für den Nationalpark Kalkalpen. - Endbericht 1992, Nationalparkplanung Leonstein.

5. ZUSAMMENFASSUNG

Dieser Bericht gibt eine Übersicht über die Verfügbarkeit der meteorologischen Meßdaten aus der Region des Nationalparks Kalkalpen für den Zeitraum November 1997 bis Oktober 1998. Es erfolgt eine Beschreibung der meteorologischen Meßdaten der Nationalpark-Meßstellen Schoberstein, Hinterer Rettenbach, Feichtaualm, Kogleralm, Eiseneck (Meßstation im Rahmen des Karstprojektes) und der Meßstellen des nationalparkeigenen Niederschlagsmeßnetzes. Zudem wird eine Übersicht über das meteorologische Datenmaterial der Stationen der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, des Hydrographischen Dienstes OÖ, des Umweltbundesamtes Wien und des Flugwetterdienstes (Austro Control GmbH) gegeben. Diese Daten werden von den jeweiligen Stellen zur Verfügung gestellt. Die Vollständigkeit der Meßdaten wird in Tabellen dargestellt.

Auch im Jahr 1998 zeigte sich die Notwendigkeit einer laufenden Kontrolle und Wartung der meteorologischen Meßstationen, um gesicherte und vollständige meteorologische Daten registrieren zu können.