

Forschungsprojekt "Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen"

KONTROLLE UND WARTUNG DER METEOROLOGISCHEN STATIONEN IM NATIONALPARK KALKALPEN

Endbericht 2001

Teil 2

Manfred Bogner

Thomas Lehner

Weichstetten, Dezember 2001

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	3
2. Wartungsprotokolle der Nationalpark - Messstationen	4
2.1. Wartungen im Jänner 2001	5
2.2. Wartungen im Februar 2001	10
2.3. Wartungen im März 2001	15
2.4. Wartungen im April 2001	18
2.5. Wartungen im Mai 2001	19
2.6. Wartungen im Juni 2001	26
2.7. Wartungen im Juli 2001	26
2.8. Wartungen im August 2001	35
2.9. Wartungen im September 2001	41
2.10. Wartungen im Oktober 2001	46
2.11. Wartungen im November 2001	49
2.12. Wartungen im Dezember 2001	54
3. Literatur	59
4. Zusammenfassung	60
Abkürzungen (ausklappbar)	

1. EINLEITUNG

Aufgrund der exponierten Lage der Messstellen ist es notwendig, die Messstationen in regelmäßigen Zeitabständen hinsichtlich mechanischer und/oder optischer Schäden zu kontrollieren. Zudem müssen die Messdaten der hochempfindlichen meteorologischen Sensoren regelmäßig durch Vergleichsmessungen verifiziert werden. Dies bedarf einer Plausibilitätskontrolle der erhobenen Messdaten vorort und, falls notwendig, der Nacheichung bzw. elektronischen Justierung der meteorologischen Sensoren.

Eine regelmäßige Wartung der meteorologischen Messstationen ist Voraussetzung für genaue und verlässliche meteorologische Messdaten bzw. Messreihen. Vergleichsmessungen ermöglichen das Aufdecken eventuellen Fehlverhaltens der meteorologischen Sensoren und sind Grundlage für die Datenaufbereitung und Datenkorrektur (BOGNER und LEHNER 2001, Teil 1). Ohne Vergleichswerte ("Eichwerte") ist die Korrektheit der meteorologischen Messdaten nicht gewährleistet.

Die Wartungsarbeiten an den meteorologischen Stationen werden von einem Meteorologen und einem Messtechniker durchgeführt.

Die in diesem Jahr gemachten Erfahrungen zeigen deutlich, daß für die Erhebung verlässlicher meteorologischer Messdaten eine regelmäßige Wartung und Kontrolle der einzelnen meteorologischen Stationen in kurzen Zeitabständen unbedingt erforderlich ist.

Im nachfolgenden Arbeitsbericht wird eine Aufstellung der an den meteorologischen Messstellen Schoberstein, Hinterer Rettenbach, Feichtaualm, Kogleralm, Brauneben, Rotwagmauer, Eselgraben, Zaglbaueralm, Ebenforstalm, Hengstpaß, Gruberalm, Saubachgut, Wurbauer, Mitterweng und an den Niederschlagsmessstationen Anstandmauer, Bärenriedlau, Blumaueralm, Dörfmoaralm, Eiseneck, Große Klause, Hagler, Haslersgatter, Hausbach, Hengstpaß, Hopfing, Jörglalm, Krahalm, Lausserbaueralm, Mehlboden, Merkensteinbründl, Messerer, Mieseck, Mistleben, Pankraz, Polzalpe, Saigerin, Sitzenbachhütte, Springbauer, Spring-Oben, Spring-Unten, Steyernquelle, Wällerhütte, Weingartalm, Weißenbach und Zöbelboden durchgeführten Wartungs- und Reparaturarbeiten gegeben.

Eine Kurzbeschreibung der meteorologischen Messstationen und der registrierten meteorologischen Parameter findet sich bei BOGNER und LEHNER (1996, Teil 2) und BOGNER, LEHNER und MAHRINGER (1999, Teil 5), jene der Niederschlagsmessstationen in BOGNER, LEHNER und MAHRINGER (1996, Teil 4).

2. WARTUNGSPROTOKOLLE DER NATIONALPARK - STATIONEN

Aufgrund der hohen Anzahl der Messstellen erfolgt die Beschreibung der Wartungs- und Reparaturarbeiten anhand der Wartungstage für den Zeitraum Jänner bis Dezember 2001.

Bei jeder Wartung wurde folgendermaßen vorgegangen:

Die Station wurde auf äußere Schäden kontrolliert und an sämtlichen Messfühlern wurde ein Vergleich der Messspannung mit den am Datenlogger angezeigten Werten durchgeführt. Die gespeicherten Daten wurden mittels Laptops ausgelesen und vorort auf eventuelle Fehlerwerte durchgesehen (Plausibilitätsprüfung). Weiters wurden die Niederschlagsmessgeräte auf Schäden untersucht und gereinigt (Sieb, Trichter, Wippe) und es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Es wurden Vergleichsmessungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit durchgeführt. Diese Vergleichsmessungen können als Grundlage für eventuelle Datenkorrekturen herangezogen werden. Außerdem kann durch Vergleichsmessungen ein eventuelles Fehlverhalten von Messsensoren aufgedeckt werden.

Für die Vergleichsmessungen der Temperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit wurde ein Aspirationspsychrometer (Firma Haenni) verwendet. Dieses Gerät ermöglicht die Messung von Trocken- und Feuchttemperatur. Aus diesen beiden Werten, dem Luftdruck und der geographischen Breite erfolgte die Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit. Aufgrund eines fehlenden Strahlungsschutzes können bei der Registrierung der Trockentemperatur Strahlungsfehler nicht ausgeschlossen werden. Der Strahlungsfehler kann, je nach Sonneneinstrahlung, bis zu 1-2 Grad Celsius betragen.

Da bei der Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit die Trocken- und Feuchttemperatur des Aspirationspsychrometers als Eingangsparameter herangezogen werden, können die Feuchtewerte ebenfalls eine gewisse Differenz aufweisen. Die Kontrolle des Luftdrucks erfolgte mittels Höhenmesser, wobei sich aufgrund der fehlenden Temperaturkompensation des Barogebers an der Messstation Unterschiede bei den Vergleichsmessungen ergeben können.

2.1. Wartungen im Jänner 2001

2. Jänner 2001 (Schoberstein)

Wetter: Föhnig.

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 859.1 hPa (Station), 861 hPa (Vergleichsmessung)
Schneehöhe: 10cm Harsch

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.1.2001 MEZ¹) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
12:50	9.8	3.0	31	9.5	9.6	28	28
13:10	10.4	3.0	27	10.4	10.6	29	27

11. Jänner 2001 (Eselgraben, Zaglbaueralm, Ebenforstalm, Rotwagmauer und Brauneben)

Wetter: Regen.

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 916 hPa
Schneehöhe: 10 cm

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:30	4.4	4.2	97	4.1	96
13:40	4.4	4.0	94	4.2	95

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 903 hPa
Schneehöhe: 15cm

¹ MEZ ... Mitteleuropäische Zeit

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:00	3.0	2.8	97	2.7	96
13:10	3.0	3.0	100	2.7	97

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 917 hPa
 Schneehöhe: 15 cm

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:30	2.2	2.2	100	2.0	100
15:40	2.2	2.2	100	2.1	100

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 889 hPa
 Schneehöhe: 20cm

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:00	2.2	1.2	85	2.2	84
10:20	2.2	1.0	82	1.9	88

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 930 hPa
 Schneehöhe: 10cm

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:20	2.0	2.0	100	1.9	97
11:40	2.2	2.2	100	2.2	99

15. Jänner 2001 (Hinterer Rettenbach, Kogleralm, Saubachgut, Gruberalm, Wurbauer,

Mitterweng und Hengstpaß)

Wetter: Wolkenlos und windig.

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.1 Volt
Luftdruck: 949 hPa
Schneehöhe: 30cm

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: +14.0°C (seit 1.12.2000)
Minimum: - 16.0°C (seit 1.12.2000)
Momentanwert: -5.0°C (15.1.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
13:30	-5.0	---	---	-6.5	-6.4	78	77	-4.8
13:40	-5.0	---	---	-6.4	-6.5	77	78	-4.6

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.3 Volt
Luftdruck: 874 hPa
Schneehöhe: 50cm

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
11:00	-1.6	---	---	-1.9	-2.1	23	21
11:20	-1.4	---	---	-1.5	-1.5	22	21

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: Saubachgut

Messsensoren: in Ordnung, Energieversorgungskabel abgesteckt
Luftdruck: 918 hPa
Schneehöhe: 10cm

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:00	1.2	-4.2	21	---	---

An der Messstation lagen seit der letzten Wartung (4.12.2000) keine Messdaten vor. Das Kabel für die Solarenergieversorgung war abgesteckt. Dies wurde durch Fremdeinwirkung hervorgerufen.

Messstation: Gruberalm

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 932 hPa
Schneehöhe: Schneeflecken

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:50	3.4	-2.4	23	2.9	18
13:10	3.2	-2.4	25	3.0	19

Messstation: Wurbauer

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 923 hPa
Schneehöhe: 15cm

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:00	-0.6	---	---	-0.5	21
15:10	-0.4	---	---	-0.6	22

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 932 hPa
Schneehöhe: Schneeflecken

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:00	1.2	-4.0	23	1.1	16
14:10	1.2	-4.0	23	0.9	16

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 905 hPa
Schneehöhe: 30cm

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 15.1.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:40	-4.0	---	---	-4.1	36
14:50	-4.0	---	---	-4.3	39

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

2.2. Wartungen im Februar 2001

2. Februar 2001 (Schoberstein)

Wetter: In Wolken, windig und kalt.

Messsensoren: in Ordnung, Wind vereist, Strahlungsschutzgehäuse vereist
Luftdruck: 867 hPa (Station), 870 hPa (Vergleichsmessung)
Schneehöhe: 50cm

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
10:40	-8.2	---	---	-9.4	-9.4	91	90
11:00	-8.4	---	---	-9.2	-9.3	90	90

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

6. Februar 2001 (Ebenforstalm, Rotwagmauer, Eselgraben und Zaglbaueralm)

Wetter: Sonnig, warm und föhnig.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 887 hPa
Schneehöhe: 60cm (Harsch)

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:20	8.6	4.0	49	8.3	48
13:40	8.8	4.0	47	9.1	47

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 926 hPa
Schneehöhe: 20cm (Harsch)

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:50	9.4	5.6	58	9.1	56
15:00	9.4	5.4	55	9.2	53

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 914 hPa
 Schneehöhe: 20cm

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:50	11.2	6.0	47	12.0	43
13:10	11.6	6.0	44	11.9	45

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 901 hPa
 Schneehöhe: 40cm

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:40	10.6	6.0	52	9.8	47
14:00	10.2	5.4	49	10.0	46

7. Februar 2001 (Feichtaualm)

Wetter: Sonnig und Föhn.

Messsensoren: in Ordnung
 Batteriespannung: 12.4 Volt
 Luftdruck: 857 hPa
 Schneehöhe: 50-60cm

Vergleichsmessungen Station Feichtaualm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 7.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
14:10	11.0	4.2	34	11.0	11.0	29	27
14:30	11.0	3.8	30	11.2	11.1	31	29

Schneehöhen: Herzerlsee 110cm, Wiese oberhalb Herzerlsee 110cm, Umkehrplatz 50-70cm
und Umkehrhütte 20-30cm

8. Februar 2001 (Brauneben, Gruberalm, Kogleralm, Saubachgut, Hinterer Rettenbach,
Mitterweng, Wurbauer und Hengstpaß)

Wetter: Sonnig, mild und leicht föhnig.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 907 hPa
Schneehöhe: 5-10cm, Wald teilweise schneefrei

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:40	11.8	5.2	36	12.2	32
09:50	12.4	5.0	30	12.8	28

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 918 hPa
Schneehöhe: 10cm (naß)

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:50	13.4	5.6	29	14.0	30
11:00	13.6	5.8	29	14.1	30

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.1 Volt
Luftdruck: 862 hPa
Schneehöhe: 60-80cm (naß)

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
13:20	10.8	5.0	42	10.2	10.2	38	40
13:30	10.4	4.8	43	10.3	9.7	40	43

Schneehöhen: Forststraße – Kehre 50-70cm, im Wald teilweise schneefrei bzw. 5-10cm.

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung, Tausch der Energieversorgung und des Datenloggers
Luftdruck: 904 hPa
Schneehöhe: 5-10cm (naß)

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:10	14.0	6.4	32	---	---

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.5 Volt
Luftdruck: 933 hPa
Schneehöhe: 40 bis 60 cm (naß)

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: +13.0°C (seit 15.1.2001)
Minimum: - 13.0°C (seit 15.1.2001)
Momentanwert: + 7.5°C (8.2.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
15:40	7.4	4.8	68	6.2	6.1	66	64	7.8
15:50	7.4	4.8	68	6.0	5.8	64	65	7.5

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 917 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:10	12.6	5.6	38	12.7	26
16:20	12.8	5.4	31	12.7	28

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung, Probleme mit Energieversorgung
Luftdruck: 909 hPa
Schneehöhe: 20-30cm (naß)

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:30	11.8	5.2	36	11.8	31

Messstation: **Hengstaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 892 hPa
Schneehöhe: 60cm (naß)

Vergleichsmessungen Station Hengstaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.2.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:40	8.4	3.8	48	7.8	45
17:00	8.2	3.8	50	7.6	49

2.3. Wartungen im März 2001

8. März 2001 (Schoberstein)

Wetter: Sonnig, Föhn.

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 862 hPa (Station), 864 hPa (Vergleichsmessung)
Schneehöhe: 20 cm (Harsch), teilweise apere Flecken.

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 8.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
09:40	11.8	5.4	39	11.5	11.8	31	29
10:00	12.0	5.4	36	12.2	12.5	33	30

9. März 2001 (Brauneben, Gruberalm, Kogleralm, Saubachgut, Hinterer Rettenbach, Mitterweng, Wurbauer und Hengstpaß)

Wetter: Leichter Regen.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 914 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:00	7.0	5.8	85	7.3	84
10:10	7.2	5.8	83	7.4	85

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 917 hPa
Schneehöhe: 5-10cm, teilweise aper.

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:30	8.4	7.0	83	8.8	83
11:40	8.4	7.0	83	8.3	86

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung, Tausch der Energieversorgung und des Datenloggers
 Luftdruck: 909 hPa
 Schneehöhe: 20cm

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:10	5.6	4.4	84	5.5	88
12:30	5.6	4.6	87	5.4	86

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
 Batteriespannung: 12.3 Volt
 Luftdruck: 935 hPa
 Schneehöhe: 20cm (Harsch)

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: +11.0°C (seit 8.2.2001)
 Minimum: - 14.0°C (seit 8.2.2001)
 Momentanwert: + 6.0°C (9.3.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
13:50	5.8	5.0	89	4.1	4.1	86	87	6.0
14:00	5.8	5.0	89	4.0	3.9	88	87	5.9

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: Feuchtesensor defekt.
 Luftdruck: 919 hPa
 Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	5.4	4.8	92	5.2	90
14:30	5.2	4.8	94	5.2	90

Es erfolgte der Austausch des defekten Feuchtesensors.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung, Probleme mit Energieversorgung
 Luftdruck: 919 hPa
 Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:00	5.4	5.4	100	5.4	97
15:10	5.4	5.4	100	5.5	98

Messstation: **Hengstaß**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 894 hPa
 Schneehöhe: 60cm (Harsch)

Vergleichsmessungen Station Hengstaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:30	3.2	3.2	100	3.0	96
15:40	3.2	3.0	97	3.0	95

16. März 2001 (Rotwagmauer, Eselgraben und Zaglbaueralm)

Wetter: Sonnig und warm.

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 918 hPa
 Schneehöhe: 0-5cm

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 16.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:00	14.2	10.6	65	13.8	64
12:10	14.2	10.6	65	14.0	64

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 915 hPa
 Schneehöhe: 10cm

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 16.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:30	14.8	10.6	61	15.2	61
13:40	15.0	10.6	59	15.2	61

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 902 hPa
 Schneehöhe: 10-20cm

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 16.3.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	13.2	9.8	67	13.4	64
14:40	13.2	9.6	65	13.6	63

2.4. Wartungen im April 2001

12. April 2001 (Schoberstein)

Wetter: Leichter Schneefall.

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 870 hPa (Station), 873 hPa (Vergleichsmessung)
 Schneehöhe: 10cm (Altschnee)

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 21.4.2001 MESZ²) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
09:40	0.0	0.0	100	0.1	0.1	100	100
09:50	0.0	0.0	100	-0.2	-0.1	100	100

Im April 2001 wurden wegen fehlender Auftragserteilung durch den Nationalpark Kalkalpen an den anderen Messstationen keine Wartungsarbeiten durchgeführt.

2.5. Wartungen im Mai 2001

10. Mai 2001 (Ebenforstalm)

Wetter: Sonnig und warm, gering bewölkt.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 891 hPa
Schneehöhe: 0 cm

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:00	13.0	8.8	59	12.7	60
12:10	13.0	8.8	59	13.0	60

17. Mai 2001 Aufbau der Niederschlagsmessgeräte

Wetter: Sonnig und warm.

Die Niederschlagsmessgeräte an den Standorten **Weißbach, Zöbelboden, Ebenforstalm, Große Klause, Wällerhütte, Saigerin, Jörglalm, Sitzenbachhütte** und **Weingartalm** wurden für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

² MESZ ... Mitteleuropäische Sommerzeit

21. Mai 2001 (Eselgraben, Zaglbaueralm Feichtaualm und Rotwagmauer)

Wetter: Sonnig und warm.

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 918 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 21.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:50	18.4	13.8	62	19.1	60
13:00	18.6	13.8	60	18.9	64

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 906 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 21.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:20	17.2	12.0	56	16.5	61
12:40	17.0	12.2	59	16.8	63

Messstation: **Feichtaualm**

Messsensoren: in Ordnung, Probleme mit Datenlogger
Batteriespannung: 13.1 Volt
Luftdruck: 864 hPa

Vergleichsmessungen Station Feichtaualm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 21.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
15:00	13.6	10.0	66	14.0	13.8	66	67
15:10	13.6	10.0	66	13.6	13.3	67	69

Für den Zeitraum 7.5.2001 bis zum Wartungstermin lagen keine Messdaten vor. Der Datenlogger wurde neu programmiert und arbeitet wieder ordnungsgemäß.

Das Niederschlagsmeßgerät RALO wurde für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 930 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 21.5.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:10	18.8	14.2	62	18.5	64
16:20	18.6	14.2	63	18.8	59

Die Niederschlagsmessgeräte an den Standorten **Polzalpe, Steyernquelle, Hausbach, Messerer, Eiseneck, Feichtaualm, Blumaueralm, Krahalm** und **Mieseck** wurden für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

22. Mai 2001 (Brauneben, Kogleralm, Wurbauer, Hinterer Rettenbach, Saubachgut und Gruberalm)

Wetter: Stärker bewölkt und warm.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 916 hPa
Schneehöhe: 0 cm

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:00	12.4	11.2	87	11.3	92
10:20	12.6	11.4	88	11.8	90

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.4 Volt
Luftdruck: 872 hPa
Schneehöhe: 0 cm

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
12:00	13.6	11.0	75	13.5	13.1	76	77
12:10	14.0	11.0	71	13.2	13.4	77	75

Das Niederschlagsmeßgerät RALO wurde für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung, Problem mit Energieversorgung
Luftdruck: 918 hPa
Schneehöhe: 0 cm

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	16.6	11.6	59	16.0	62

Aufgrund von Problemen mit der Energieversorgung lagen von 15.5.2001 bis zum heutigen Wartungstermin keine Messdaten vor. Es erfolgte der Austausch der Solarenergieanlage.

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 13.1 Volt
Luftdruck: 943 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 28.0°C (seit 9.3.2001)
Minimum: - 4.0°C (seit 9.3.2001)
Momentanwert: + 19.5°C (22.5.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
15:20	19.4	13.6	53	18.4	18.0	53	56	19.2
15:30	19.4	13.6	53	18.0	17.9	56	57	19.2

Das Niederschlagsmeßgerät RALO wurde für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 916 hPa
 Schneehöhe: 0 cm

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:20	16.4	12.0	61	16.0	59
16:30	16.6	12.0	60	16.2	59

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 927 hPa
 Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 22.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:50	18.0	13.6	58	18.4	62
17:00	18.0	13.6	58	17.9	60

Die Niederschlagsmessgeräte an den Standorten **Anstandmauer, Spering – Oben, Spering – Unten, Springbauer, Pankraz, Kogleralm, Hagler, Bärenriedlau, Hinterer Rettenbach, Mehlboden, Haslersgatter** und **Dörfmoaralm** wurden für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

25. Mai 2001 (Schoberstein)

Wetter: Bewölkt, leichtes Nieseln.

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 874 hPa (Station), 874 hPa (Vergleichsmessung)
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 25.5.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
08:50	12.2	10.0	76	11.9	11.8	77	77
09:00	12.2	10.0	76	12.1	11.8	76	78

Die Niederschlagsmessgeräte an den Standorten **Hopfing** und **Mistleben** wurden für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

30. Mai 2001 (Mitterweng, Hengstpaß und Wurbauer)

Wetter: Sonnig.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung.
Luftdruck: 931 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 30.5.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:40	21.0	14.6	51	20.8	54
11:50	21.0	14.6	51	20.7	53

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 906 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 30.5.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	21.2	14.6	51	20.8	48
14:30	21.2	14.6	51	20.9	52

Das Niederschlagsmeßgerät RALO wurde für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung.
Luftdruck: 921 hPa
Schneehöhe: 0cm

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 30.5.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:40	21.4	14.4	48	21.2	50
15:00	22.6	14.6	43	22.7	45

Die Niederschlagsmessgeräte an den Standorten **Hengstpaß** und **Lausserbaueralm** wurden für den Sommerbetrieb installiert und in Betrieb genommen. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

2.6. Wartungen im Juni 2001

7. Juni 2001 (Ebenforstalm)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 893 hPa

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 7.6.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:50	12.6	10.0	74	12.4	78
11:00	12.8	10.0	72	12.7	71

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Ebenforstalm, Mieseck, Zöbelboden, Weißenbach, Große Klause, Wällerhütte, Saigerin, Jörglalm, Messerer, Steyernquelle, Kralhalm, Blumaueralm** und **Hausbach** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

2.7. Wartungen im Juli 2001

1. Juli 2001 (Mitterweng, Hengstpaß, Pankraz und Lausserbaueralm)

Wetter: Stark bewölkt, leichtes Nieseln.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 919 hPa

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 1.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
16:30	17.0	13.2	66	16.8	63
16:40	17.0	13.2	66	16.7	64

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 898 hPa

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 1.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
17:10	15.4	12.8	75	15.7	64
17:20	15.2	13.0	78	15.0	75

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Hengstpaß**, **Pankraz** und **Lausserbaueralm** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

2. Juli 2001 (Kogleralm, Bärenriedlau, Hagler, Speringbauer, Saubachgut, Gruberalm, Hinterer Rettenbach, Mehlboden, Wurbauer, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Jörglalm, Wällerhütte, Saigerin, Große Klause, Weißenbach und Zöbelboden.

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 13.1 Volt
Luftdruck: 881 hPa

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
08:10	10.6	9.8	91	9.8	9.4	92	93
08:20	10.6	9.8	91	10.0	9.5	91	92

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 924 hPa

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:20	16.4	12.8	67	16.1	64
12:30	16.8	13.0	66	16.4	59

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 936 hPa

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:40	19.2	15.4	68	19.4	70
12:50	19.0	15.4	69	19.1	66

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 952 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 33.0°C (seit 22.5.2001)
Minimum: + 5.0°C (seit 22.5.2001)
Momentanwert: + 20.0°C (2.7.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
13:10	20.0	15.0	59	19.0	18.8	59	60	20.0
13:30	20.2	14.8	57	19.3	19.6	56	57	20.5

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 927 hPa

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:40	18.4	13.4	58	18.0	58
14:50	18.4	13.4	58	18.0	58

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Kogleralm, Bärenriedlau, Hagler, Springbauer, Hinterer Rettenbach, Mehlboden, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Jörglalm, Wällerhütte, Saigerin, Große Klause, Weißenbach und Zöbelboden** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden. An den Messstellen Saigerin und Weingartalm erfolgte

sicherheitshalber ein Wippentausch. Am Standort Springbauer wurde der kaputte Trichter durch einen neuen ersetzt.

3. Juli 2001 (Ebenforstalm, Mieseck, Messerer, Rotwagmauer, Krahalm, Blumaueralm, Eselgraben, Zaglbaueralm, Polzalpe, Steyrnquelle, Hausbach, Brauneben, Anstandmauer, Spring – Oben und Spring – Unten.

Wetter: Stark bewölkt, ab Mittag sonnig.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 896

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 3.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
08:50	10.2	8.2	78	9.8	72
09:00	10.2	8.2	78	9.8	77

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 935 hPa

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 3.7.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:00	13.4	10.2	68	12.9	68
10:10	13.4	10.2	68	12.9	67

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 921 hPa

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 3.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:50	14.2	12.2	80	14.2	74
11:00	14.2	12.0	78	14.5	74

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 908 hPa

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 3.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:10	12.2	10.0	77	11.9	76
11:20	12.2	9.8	75	12.1	74

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 922hPa

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 3.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:50	14.6	11.8	73	14.0	70
13:00	15.8	12.0	65	14.8	65

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Ebenforstalm, Mieseck, Messerer, Krahalm, Blumaueralm, Polzalpe, Steyrnquelle, Hausbach, Anstandmauer, Spering – Oben** und **Spering – Unten** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung. An den Standorten Krahalm, Blumaueralm, Polzalpe und Steyrnquelle erfolgte ein Austausch des Einlauftrichters.

5. Juli 2001 (Schoberstein, Feichtaualm, Eiseneck, Hopfing und Mistleben).

Wetter: Sonnig.

Messstation: **Schoberstein**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 873 hPa (Station), 873 hPa (Vergleichsmessung)

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
08:00	14.4	11.2	70	14.1	14.2	73	71
08:20	14.4	11.2	70	14.3	14.5	72	74

Messstation: **Feichtaualm**

Messsensoren: in Ordnung, Probleme mit Datenlogger
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 861 hPa

Vergleichsmessungen Station Feichtaualm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
09:40	14.6	11.6	72	14.4	14.2	72	73
09:50	14.6	11.6	72	14.3	14.2	73	73

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Schoberstein, Eiseneck, Feichtaualm, Hopfing** und **Mistleben** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung. An den Standorten Feichtaualm und Eiseneck erfolgte ein Austausch des Einlauftrichters.

27. Juli 2001 (Mitterweng, Hengstpaß, Kogleralm, Saubachgut, Gruberalm, Hinterer Rettenbach, Wurbauer, Bärenriedlau, Hagler, Springbauer, Pankraz, Mehlboden, Haslersgatter, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Dörfmoaralm und Lausserbaueralm).

Wetter: Sonnig und wolkenlos.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 875 hPa

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
07:40	10.6	10.0	94	10.4	11.0	100	100
07:50	10.8	10.2	96	11.0	11.4	100	100

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 918 hPa

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:10	22.0	16.6	59	21.7	57
11:20	220.0	16.2	56	21.9	52

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 930 hPa

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:30	25.8	19.4	56	25.2	56
11:50	26.0	19.4	55	25.7	57

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.7 Volt
Luftdruck: 946 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 33.0°C (seit 2.7.2001)
Minimum: + 5.0°C (seit 2.7.2001)
Momentanwert: + 24.0°C (22.7.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
12:20	24.2	18.4	58	22.9	22.9	67	67	23.9
12:30	24.0	18.4	59	23.0	23.2	61	63	23.9

Am Standort Hinterer Rettenbach ein Bulksammler für Isotopenuntersuchungen installiert.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 921 hPa

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:50	24.4	16.6	46	23.9	41
13:00	24.2	16.2	45	23.8	42

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 929 hPa

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:10	24.6	17.4	50	24.3	48
15:20	24.6	17.4	50	24.5	48

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 906 hPa

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.7.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:40	22.2	14.8	47	21.9	46
14:50	22.2	15.0	48	22.0	48

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Kogleralm, Bärenriedlau, Hagler, Springbauer, Pankraz, Hinterer Rettenbach, Mehlboden, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Lausserbaueralm** und **Hengstpaß** wurden überprüft, gereinigt und die Messdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Am Standort Hagler ein Bulksammler für Isotopenuntersuchungen installiert.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden.

2.8. Wartungen im August 2001

1. August 2001 (Ebenforstalm)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 899 hPa

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 1.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:30	22.2	18.4	70	21.4	66
13:50	22.0	18.4	72	21.8	71

2. August 2001 (Brauneben, Feichtaualm, Eselgraben, Zaglbaueralm, Rotwagmauer, Anstandmauer, Blumaueralm, Eiseneck, Eselgraben, Hopfing, Hausbach, Krahlmalm, Messerer, Mistleben, Polzalpe, Spering - Oben, Steyernquelle, und Spering - Unten)

Wetter: Sonnig.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 920hPa

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
07:30	15.6	14.8	92	15.5	91
07:50	15.8	14.8	90	16.0	90

Messstation: Feichtaualm

Messsensoren: in Ordnung, Datenfile konnte nicht konvertiert werden.
Batteriespannung: 13.0 Volt
Luftdruck: 866 hPa

Vergleichsmessungen Station Feichtaualm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
10:00	20.4	17.2	74	20.2	20.4	71	66
10:10	20.4	12.0	72	20.3	20.4	71	67

Das gesammelte Niederschlagswasser aus dem Bulksammler wurde in eine Probenflasche überführt. Der Bulksammler wurde entleert.

Messstation: Zaglbaueralm

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 910 hPa

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:50	22.2	18.6	72	21.9	76
10:00	22.0	18.6	74	21.9	77

Messstation: Eselgraben

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 918 hPa

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:10	25.2	21.6	74	25.7	73
10:20	25.8	21.8	72	26.3	70

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 931 hPa

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 2.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:50	23.2	19.2	70	22.9	71
15:20	23.4	19.2	69	23.3	69

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Feichtaualm, Anstandmauer, Blumaueralm, Eiseneck, Hopfing, Hausbach, Krahlmalm, Messerer, Mistleben, Polzalpe, Spering - Oben, Steyernquelle und Spering - Unten** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippsystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

9. August 2001 (Schoberstein)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Schoberstein**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 877 hPa (Station), 877 hPa (Vergleichsmessung)

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 9.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
08:40	15.6	13.0	76	15.3	15.0	75	76

25. August 2001 (Mitterweng, Hengstpaß und Lausserbaueralm)

Wetter: Sonnig und heiß.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 931 hPa

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 25.8.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:10	26.6	17.4	41	26.1	40
14:20	26.4	17.0	40	25.9	39

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 907 hPa

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 25.8.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:40	24.4	15.6	41	24.3	39
15:00	24.4	15.4	40	24.0	40

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Hengstpaß** und **Lausserbaueralm** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

27. August 2001 (Feichtalalm, Ebenforstalm, Zaglbaueralm, Eselgraben, Rotwagmauer, Hausbach, Steyernquelle, Polzalpe, Eiseneck, Blumaueralm, Krahalm, Messerer, Mieseck, Zöbelboden und Weißenbach)

Wetter: Bewölkt und windig.

Messstation: Feichtaualm

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 863 hPa

Vergleichsmessungen Station Feichtaualm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
11:40	20.0	15.0	61	19.8	20.0	60	55
11:50	20.0	15.0	61	19.7	20.0	60	57

Messstation: Zaglbaueralm

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 904 hPa

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:30	23.0	16.8	55	22.6	54
12:40	23.0	17.0	57	22.8	59

Messstation: Eselgraben

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 916 hPa

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:40	26.2	20.6	62	25.5	58
12:50	26.2	20.6	62	26.0	59

Messstation: Rotwagmauer

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 932 hPa

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:40	24.4	18.6	60	24.0	64
13:50	24.0	18.8	64	23.6	65

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 890 hPa

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.8.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:50	21.8	15.0	50	21.5	51
15:00	21.8	15.2	52	21.4	54

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Feichtaualm, Anstandmauer, Messerer Blumaueralm, Eiseneck, Hopfing, Hausbach, Krahalm, Messerer, Mieseck, Zöbelboden, Weißenbach, Mistleben, Polzalpe, Spering - Oben, Steyernquelle und Spering - Unten** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

2.9. Wartungen im September 2001

4. September 2001 (Kogleralm, Saubachgut, Gruberalm, Hinterer Rettenbach, Wurbauer, Springbauer, Mehlboden, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Jörglalm, Wällershütte, Saigerin, Große Klause und Pankraz

Wetter: Stark bewölkt, ab Mittag Regen.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 869 hPa

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 4.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
07:50	10.8	10.0	92	10.4	10.7	93	91
08:00	11.0	10.2	91	10.6	10.7	93	88

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 911 hPa

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 4.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:20	13.4	11.8	83	12.6	82
09:30	13.4	11.4	80	13.2	79

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 923 hPa

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 4.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:40	15.0	12.8	80	15.2	88
09:50	15.2	13.2	81	15.2	86

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.8 Volt
Luftdruck: 940 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 32.5°C (seit 22.7.2001)
Minimum: + 5.0°C (seit 22.7.2001)
Momentanwert: + 13.0°C (4.9.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 4.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
10:20	13.4	13.2	98	11.5	11.4	100	99	13.2
10:30	13.4	13.4	100	11.5	11.4	100	99	13.0

Das gesammelte Niederschlagswasser aus dem Bulksammler wurde in eine Probenflasche überführt.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 915 hPa

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 4.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:20	13.6	13.0	94	13.1	91
11:30	24.2	12.6	89	13.2	86

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Kogleralm, Springbauer, Pankraz, Hinterer Rettenbach, Mehlboden, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Jörglalm, Wällerhütte, Saigerin** und **Große Klause** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

6. September 2001 (Brauneben, Mistleben, Hopfing, Anstandmauer, Spering – Oben und Spering - Unten)

Wetter: Regen.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: Messsensor defekt, Austausch
Luftdruck: 916 hPa

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:40	9.0	8.6	95	9.0	91

Bei der Datendurchsicht wurde festgestellt, daß der Messsensor ein Fehlverhalten aufwies. Es erfolgte ein Austausch der Messeinrichtung.

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Anstandmauer, Spering – Oben, Spering – Unten, Mistleben** und **Hopfing** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

27. September 2001 (Ebenforstalm, Mieseck, Zöbelboden, Weißenbach und Hausbach)

Wetter: Sonnig, im Tal Nebel.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 894 hPa

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 27.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:10	12.2	8.0	59	11.5	62
12:20	11.8	8.0	61	11.5	60

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Ebenforstalm, Mieseck, Weißenbach, Hausbach** und **Zöbelboden** wurde überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

28. September 2001 (Schoberstein, Feichtaualm, Zaglbaueralm, Eselgraben, Rotwagmauer, Brauneben, Polzalpe, Eiseneck, Blumaueralm, Krahlm, Messerer, Steyrnquelle, Hopfing, Anstandmauer, Spering – Oben und Spering - Unten)

Wetter: Sonnig.

Messstation: **Schoberstein**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 874 hPa (Station), 875 hPa (Vergleichsmessung)

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 28.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
07:50	9.2	7.0	75	8.8	8.8	74	74
08:00	9.2	7.0	75	8.8	8.8	74	74

Messstation: **Feichtaualm**

Messsensoren: in Ordnung, Datenlogger defekt.
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 861 hPa

An der Station lagen aufgrund eines Defektes am Datenlogger keine Messdaten vor. Der defekte Datenlogger wurde ausgebaut und zur Reparatur geschickt.

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 905 hPa

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 28.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:40	13.6	10.2	67	13.2	64
09:50	13.6	10.2	67	13.5	66

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 917 hPa

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 28.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:00	17.6	14.0	69	17.4	72
10:10	18.0	14.0	66	18.3	64

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 924 hPa

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 28.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
10:50	15.2	11.8	62	15.2	65
11:00	15.2	11.8	62	15.3	63

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 918 hPa

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 28.9.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:30	16.2	12.6	67	16.0	64
13:40	16.4	12.6	64	16.8	59

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Feichtaualm, Eiseneck, Polzalpe, Messerer, Steyernquelle, Hopfing, Anstandmauer, Spering – Oben, Spering – Unten, Krahalm** und **Blumaueralm** wurde überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.
Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

2.10. Wartungen im Oktober 2001

10. Oktober 2001 (Kogleralm, Saubachgut, Gruberalm, Hinterer Rettenbach, Mitterweng, Hengstpaß, Wurbauer, Mehlboden, Lausserbaueralm, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Haslersgatter, Pankraz und Speringbauer)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
 Batteriespannung: 12.9 Volt
 Luftdruck: 882 hPa

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
16:00	13.4	11.8	84	12.5	12.4	87	88
16:10	13.2	11.8	86	12.9	12.4	86	88

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
 Luftdruck: 925 hPa

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:10	15.0	13.2	83	14.2	85
15:20	15.0	13.2	83	14.9	83

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 937 hPa

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:30	17.4	15.2	80	17.6	82
15:40	17.4	15.4	82	17.5	82

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.7 Volt
Luftdruck: 953 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 24.0°C (seit 4.9.2001)
Minimum: + 2.0°C (seit 4.9.2001)
Momentanwert: + 17.0°C (10.10.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
14:40	17.2	14.8	78	15.8	15.4	74	75	16.9
10:30	17.2	14.6	76	15.7	15.6	77	74	17.0

Das gesammelte Niederschlagswasser aus dem Bulksammler wurde in eine Probenflasche überführt.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 928 hPa

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:20	16.2	14.0	80	15.3	79
13:30	16.2	13.8	78	15.2	79

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 937 hPa

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:40	15.8	14.4	86	15.2	80
13:50	15.8	14.0	82	15.5	78

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 912 hPa

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 10.10.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:00	13.6	12.0	84	13.5	82
13:10	13.8	12.0	82	13.8	79

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Kogleralm, Speringbauer, Pankraz, Hinterer Rettenbach, Hengstpaß, Mehlboden, Haslersgatter, Dörflmoaralm, Weingartalm** und **Sitzenbachhütte** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

2.11. Wartungen im November 2001

5. November 2001 (Kogleralm, Saubachgut, Gruberalm, Hinterer Rettenbach, Hengstpaß, Wurbauer, Mehlboden, Lausserbaueralm, Dörfmoaralm, Weingartalm, Sitzenbachhütte, Haslersgatter, Pankraz, Hagler, Bärenriedlau Springbauer, Anstandmauer, Spering – Oben und Spering - Unten)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Kogleralm**

Messsensoren: in Ordnung
Batteriespannung: 12.7 Volt
Luftdruck: 875 hPa

Vergleichsmessungen Station Kogleralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
11:40	2.4	2.2	97	2.1	2.3	100	98
11:50	2.4	2.2	97	2.3	2.2	99	98

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 919 hPa

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11. 2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	5.0	4.6	94	4.8	87
14:30	5.0	4.2	89	4.8	87

Messstation: **Gruberalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 931 hPa

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:50	8.6	7.4	86	8.4	84
14:50	8.6	7.4	86	8.3	84

Messstation: **Hinterer Rettenbach**

Messsensoren: in Ordnung, Datenlogger defekt
Batteriespannung: 12.9 Volt
Luftdruck: 948 hPa

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 21.0°C (seit 10.10.2001)
Minimum: - 2.0°C (seit 10.10.2001)
Momentanwert: + 6.0°C (5.11.2001)

An der Station lagen aufgrund eines Defektes am Datenlogger keine Messdaten vor. Der defekte Datenlogger wurde ausgebaut und zur Reparatur geschickt. Die Daten konnten nachträglich bis 31.10.2001 04:00 Uhr ausgelesen werden.

Das gesammelte Niederschlagswasser aus dem Bulksammler wurde in eine Probenflasche überführt. Der Bulksammler wurde abgebaut.

Messstation: **Wurbauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 922 hPa

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:50	5.6	4.6	87	5.3	84
14:00	5.6	4.4	84	5.3	85

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 906 hPa

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11. 2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
15:40	4.4	4.0	94	4.1	92
15:50	4.4.	4.0	94	4.0	92

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 921 hPa

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 5.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:40	4.8	4.2	92	4.4	90
09:50	4.8	4.2	92	4.3	91

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Kogleralm, Speringbauer, Pankraz, Hinterer Rettenbach, Hengstpaß, Mehlboden, Haslersgatter, Dörfmoaralm, Lausserbaueralm, Hagler, Bärenriedlau, Spering – Oben, Spering – Unten, Weingartalm** und **Sitzenbachhütte** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems. Die Niederschlagsmeßgeräte wurden abgebaut.

Das gesammelte Niederschlagswasser aus dem Bulksammler am Standort **Hagler** wurde in eine Probenflasche überführt. Der Bulksammler wurde entleert und abgebaut.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

6. November 2001 (Ebenforstalm, Feichtaualm, Zaglbaueralm, Eselgraben, Rotwagmauer, Blumaueralm, Eiseneck, Große Klause, Hausbach, Jörglalm, Krahalm, Messerer, Mieseck, Polzalpe, Saigerin, Steyrnquelle, Wällerhütte und Zöbelboden)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Ebenforstalm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 900 hPa

Vergleichsmessungen Station Ebenforstalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:30	3.2	2.2	85	2.8	84
11:40	3.2	2.2	85	3.0	85

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 912 hPa

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:50	4.4	3.2	84	3.8	86
14:00	4.4	3.2	84	4.0	85

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 917 hPa

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:20	7.0	5.4	80	7.7	81
14:30	7.0	5.4	80	7.6	85

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: in Ordnung
Luftdruck: 927 hPa

Vergleichsmessungen Station Rotwagmauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 6.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
14:50	6.2	5.0	84	5.9	80
15:00	6.2	5.2	87	5.9	83

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Feichtaualm, Eiseneck, Blumaueralm, Krahalm, Große Klause, Hausbach, Jörglalm, Messerer, Mieseck, Polzalpe, Saigerin, Steyernquelle, Wällerhütte** und **Zöbelboden** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems. Die Niederschlagsmeßgeräte wurden abgebaut.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

7. November 2001 (Schoberstein, Hopfing und Mistleben)

Wetter: Graupeln und windig.

Messstation: **Schoberstein**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 867 hPa (Station), 869 hPa (Vergleichsmessung)

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 7.11.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
07:50	1.2	1.2	100	0.9	0.9	100	100
08:00	1.2	1.2	100	0.9	0.9	100	100

Die Niederschlagsmeßgeräte an den Standorten **Hopfing** und **Mistleben** wurden überprüft, gereinigt und die Meßdaten wurden vorort mittels Laptops ausgelesen und auf Plausibilität geprüft. Es erfolgte vorort eine Kontrolle des Wippensystems. Die Niederschlagsmeßgeräte wurden abgebaut.

Ergebnis: Daten vollständig vorhanden und Messgeräte in Ordnung.

11. November 2001 (Mitterweng)

Wetter: Sonnig und kalt.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung

Luftdruck: 931 hPa

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 11.11.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:50	-0.8	---	---	-1.2	87

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

2.12. Wartungen im Dezember 2001

13. Dezember 2001 (Schoberstein)

Wetter: Schneefall, windig und kalt.

Messstation: **Schoberstein**

Messsensoren: in Ordnung, Wind eingefroren
 Luftdruck: 868.4 hPa (Station), 870 hPa (Vergleichsmessung)
 Schneehöhe: 80 – 120cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Schoberstein und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 13.12.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst
11:20	-13.2	---	---	-13.6	-13.4	93	94
11:30	-13.2	---	---	-13.5	-13.6	94	94

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Bei dieser Wartung wurde das Speicherintervall des Datenlogger von 10 Minuten auf ½ Stunde umgestellt, dies erfolgte nach Vorgaben des Nationalpark Kalkalpen.

18. Dezember 2001 (Zaglbaueralm, Eselgraben und Rotwagmauer)

Wetter: Stark bewölkt.

Messstation: **Zaglbaueralm**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
Luftdruck: 906 hPa
Schneehöhe: 100cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Zaglbaueralm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 18.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
13:40	-4.8	---	---	-5.0	100
14:00	-4.8	---	---	-5.0	100

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Eselgraben**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
Luftdruck: 915 hPa
Schneehöhe: 80-90cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Eselgraben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 18.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:30	-1.4	---	---	-0.9	97
12:40	-1.2	---	---	-0.9	97

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Rotwagmauer**

Messsensoren: Fehlverhalten vom Sensor Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
Luftdruck: 921 hPa
Schneehöhe: 80-90cm, Pulver

Bei Durchsicht der Daten zeigte sich ein Fehlverhalten des Temperatur- und Feuchtesensors. Dieser Effekt trat am 18.12.2001 ab 12:10 Uhr auf. Es erfolgte ein Austausch des Sensors.

19. Dezember 2001 (Feichtaualm)

Wetter: Stark bewölkt.

Aufgrund extremen Schneehöhen und Lawinengefahr konnte keine Wartung am Standort durchgeführt werden. Der reparierte Datenlogger wird bei der nächsten Wartung installiert.

20. Dezember 2001 (Brauneben, Gruberalm, Saubachgut, Hinterer Rettenbach, Wurbauer, Hengstpaß und Mitterweng)

Wetter: Stark bewölkt und ab Mittag Schneefall.

Messstation: **Brauneben**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
Luftdruck: 928 hPa
Schneehöhe: 70-80cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Brauneben und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
09:20	-3.2	---	---	-3.7	95
09:40	-3.4	---	---	-3.6	96

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Saubachgut**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
Luftdruck: 922 hPa
Schneehöhe: 120cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Saubachgut und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:30	-4.0	---	---	-4.2	96
11:40	-4.0	---	---	-4.2	96

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: Gruberalm

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
 Luftdruck: 940 hPa
 Schneehöhe: 100cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Gruberalm und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:10	-0.2	---	---	-0.3	98
12:30	-0.4	---	---	-0.3	98

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: Hinterer Rettenbach

Messsensoren: in Ordnung, Wetterhütte mit 60cm Schnee bedeckt
 Batteriespannung: 12.6 Volt
 Luftdruck: 950 hPa
 Schneehöhe: 70-80cm, Pulver

Minimum- Maximumthermometer: Maximum: + 14.0°C (seit 5.11.2001)
 Minimum: - 23.5°C (seit 5.11.2001)
 Momentanwert: - 1.5°C (20.12.2001)

Vergleichsmessungen Station Hinterer Rettenbach und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tst	Tmst	RFst	RFmst	NTC
12:30	-2.0	---	---	-3.8	-3.4	91	92	---

Messstation: Wurbauer

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
 Luftdruck: 906 hPa
 Schneehöhe: 60-70cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Wurbauer und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MESZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:40	-3.8	---	---	-3.7	96
11:50	-3.8	---	---	-3.7	96

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Hengstpaß**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
 Luftdruck: 900 hPa
 Schneehöhe: 120cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Hengstpaß und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12. 2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
11:00	-4.0	---	---	-4.3	97
11:10	-4.2	---	---	-4.3	97

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

Messstation: **Mitterweng**

Messsensoren: in Ordnung, Strahlungsschutz mit Schnee bedeckt
 Luftdruck: 931 hPa
 Schneehöhe: 50-60cm, Pulver

Vergleichsmessungen Station Mitterweng und Aspirationspsychrometer (Temperatur und relative Luftfeuchtigkeit am 20.12.2001 MEZ) für die Datenkorrektur.

Zeit	TT	TF	RF	Tmst	RFmst
12:00	-3.2	---	---	-3.0	91
12:10	-3.2	---	---	-3.0	91

Aufgrund der negativen Temperaturen konnte keine Bestimmung der Feuchttemperatur mittels Aspirationspsychrometers (Einfrieren) und damit auch keine Berechnung der relativen Luftfeuchtigkeit erfolgen.

3. LITERATUR

BOGNER M. und T. LEHNER (1996): Kontrolle und Wartung der meteorologischen Stationen im Nationalpark Kalkalpen, Endbericht 1996, Teil 2. Nationalparkplanung Molln.

BOGNER M., T. LEHNER und G. MAHRINGER (1996): Niederschlagsmessnetz im Nationalpark Kalkalpen, Endbericht 1996, Teil 4. Nationalparkplanung Molln.

BOGNER M., T. LEHNER und G. MAHRINGER (1999): Ausbau des Temperaturmessnetzes in der Region des Nationalparks Kalkalpen. Endbericht 1999, Teil 5, Nationalparkplanung Molln.

BOGNER M. und T. LEHNER (2001): Übersicht über die meteorologischen Daten aus der Region des Nationalparks Kalkalpen und Dokumentation der Datenkorrektur der nationalparkeigenen Messstationen, Endbericht 2001, Teil 1. Nationalparkplanung, Molln.

4. ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der exponierten Lage der meteorologischen Messstellen sind regelmäßige Kontrollen und Wartungen unbedingt notwendig. Die Messdaten der hochempfindlichen meteorologischen Sensoren müssen regelmäßig durch Vergleichsmessungen verifiziert werden. Dies bedarf einer Plausibilitätskontrolle der erhobenen Messdaten vorort und, falls notwendig, der Nacheichung bzw. elektronischen Justierung der Sensoren.

Die Wartungsarbeiten werden von einem Meteorologen und einem Messtechniker durchgeführt. Bei allen Wartungen wird ein Vergleich von Messspannung und den am Datenlogger angezeigten Werten durchgeführt. Zudem werden Vergleichsmessungen mit einem Aspirationspsychrometer (Vergleich der Lufttemperatur und der relativen Luftfeuchtigkeit), und mittels Höhenmessers (Vergleich des Luftdruckes an der Messstelle Schoberstein) durchgeführt.

An den Messstellen Schoberstein, Hinterer Rettenbach, Feichtaualm, Kogleralm, Brauneben, Rotwagmauer, Eselgraben, Zaglbaueralm, Ebenforstalm, Hengstpaß, Gruberalm, Saubachgut, Wurbauer, Mitterweng und an den Niederschlagsmessstationen Anstandmauer, Bärenriedlau, Blumaueralm, Dörfmoaralm, Eiseneck, Große Klause, Hagler, Haslersgatter, Hausbach, Hengstpaß, Hopfing, Jörglalm, Krahalm, Lausserbaueralm, Mehlboden, Messerer, Mieseck, Mistleben, Pankraz, Polzalpe, Saigerin, Sitzenbachhütte, Springbauer, Spring-Oben, Spring-Unten, Steyrnquelle, Wällerhütte, Weingartalm, Weißenbach und Zöbelboden wurden im Jahr 2001 Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durchgeführt. Es wurden die meteorologischen Sensoren kontrolliert und die Messdaten vorort auf Plausibilität geprüft. Die Niederschlagsmessgeräte (RALO) in der Region des Nationalparks Kalkalpen wurden im Mai in Betrieb genommen. Sie wurden monatlich kontrolliert und die Messdaten vorort auf Plausibilität geprüft.

Die gemachten Erfahrungen zeigten deutlich, daß für die Erhebung verlässlicher meteorologischer Messdaten eine regelmäßige Wartung und Kontrolle der einzelnen Stationen in kurzen Zeitabständen unbedingt notwendig ist.

Abkürzungen

TT.....	Temperatur trocken Aspirationspsychrometer (Grad Celsius)
TF.....	Temperatur feucht Aspirationspsychrometer (Grad Celsius)
RF.....	Berechnete relative Feuchte (Prozent)
Tst.....	Temperatur Station (Grad Celsius)
Tmst.....	Temperaturmittel (10 Minuten) Station (Grad Celsius)
RFst.....	Relative Feuchte Station (Prozent)
RFmst...	Relative Feuchtemittel (10 Minuten) Station (Prozent)
NTC	Temperatur Station (Grad Celsius)