

ICRA

Simulation langjähriger Monatsmittel des Niederschlags für das Meßnetz des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

**Forschungsprojekt
Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen**

erstellt von
Mag. Erich Dumfarth

im Auftrag des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung: Skizze der Problemstellung	3
2 Simulation langjähriger Monatsmittels des Niederschlags: Methodik	5
3 Simulation langjähriger Monatsmittels des Niederschlags: Durchführung	10
4 Literaturverzeichnis	38

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
<u>Tabelle 3.1:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Maimonaten ab Sommer 1996	11
<u>Tabelle 3.2:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Junimonaten ab Sommer 1996	12
<u>Tabelle 3.3:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Julimonaten ab Sommer 1996	13
<u>Tabelle 3.4:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Augustmonaten ab Sommer 1996	14
<u>Tabelle 3.5:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Septembermonaten ab Sommer 1996	15
<u>Tabelle 3.6:</u> Korrelationanalyse der Niederschläge in den Oktobermonaten ab Sommer 1996	16
<u>Tabelle 3.7:</u> Konstellation der Stationen in den Meßnetzen zur Simulation langjähriger Monatsmittel des Niederschlags	30
<u>Tabelle 3.8:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Mai) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	31
<u>Tabelle 3.9:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Juni) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	32
<u>Tabelle 3.10:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Juli) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	33
<u>Tabelle 3.11:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag August) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	34
<u>Tabelle 3.12:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag September) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	35
<u>Tabelle 3.13:</u> Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Oktober) im Meßnetz des Naptionalparks Kalkalpen	36

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
<u>Abbildung 2.1:</u> Das amtliche Stationsnetz für Niederschlagsmessungen in der Nationalparkregion OÖ. Kalkalpen	5
<u>Abbildung 2.2:</u> Häufigkeitsverteilung der Niederschläge im Monat Juli	6
<u>Abbildung 2.3:</u> simuliertes langjähriges Julimonatsmittel des Niederschlags für die Station Anstandmauer	8
<u>Abbildung 3.1:</u> Korrelationsdiagramme der Niederschläge in den Julimonaten ab Sommer 1996	18-23
<u>Abbildung 3.2:</u> Korrelationsdiagramme der Niederschläge in den Oktobermonaten ab Sommer 1996	24-29

1 Einleitung: Skizze der Problemstellung

Monatsmittel des Niederschlags sind eine der wichtigsten Kennzahlen zur klimatischen Charakterisierung eines bestimmten Gebietes. Die Kenntnis über ihre räumliche horizontale und vertikale Verteilung kann neben dieser allgemeinen Charakterisierung auch beispielsweise für zahlreiche Anwendungen in den Bereichen von Ökologie und Botanik herangezogen werden

Diese Kennzahlen werden auf Basis langjähriger Messungen an bestimmten Positionen berechnet. Solche Positionen stehen im Umfeld des Nationalparks, beispielsweise in Windischgarsten oder Molln, zur Verfügung. Dieses Meßnetz besteht aus verhältnismäßig wenigen Stationen. Zudem liegt nur eine davon, Bodinggraben, innerhalb des Nationalparks. Daraus ergibt sich bereits, daß die klimatische Beschreibung des Niederschlaggeschehens innerhalb des Nationalparks nur sehr grob und wenig differenziert erfolgen kann.

Im Laufe der letzten Jahre wurde im Rahmen des Forschungsprojekts „Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen“ innerhalb des Nationalparks ein Meßnetz aufgebaut, dessen Dichte und programmatische Ambition in Europa einzigartig ist. Dichte und Qualität des Meßnetzes erlaubt bereits die ständige Beobachtung von Starkniederschlagsereignissen. Weiters konnten die an diesen Stationen registrierten Meßwerte mittels geostatistischer Interpolation in hoher räumlicher Auflösung praktisch flächendeckend über den gesamten Bereich des Nationalparks hin ausgedehnt werden. Dadurch stehen bei Bedarf für jedes Starkniederschlagsereignis seit 1996 Karten zur Verfügung, die für jeden Bereich des Nationalpark über die dort niedergegangene Niederschlagsmenge informieren (E. DUMFARTH u. T. GAISECKER 1998; E. DUMFARTH, T. GAISECKER u. A. SCHWAP 1999).

Der Erfolg betreffend der räumlichen Interpolation von Starkniederschlagsereignissen legte den Gedanken nahe, auch in Hinblick auf Monatsmittel des Niederschlags einen ähnlichen Weg zu beschreiten. 1998 (E. DUMFARTH u. T. GAISECKER) konnten bereits für das Klimaelement Lufttemperatur flächendeckend räumlich hochauflösende Interpolationen der Monatsmittel erstellt werden. Die Datenbasis dazu bildete das im Bereich der Nationalparkregion bestehende „amtliche“ Meßnetz. Auf Grund der verhältnismäßig strengen Bindung der Lufttemperatur an einfache physikalische Parameter konnte trotz der geringen Anzahl an Stationen – und damit Meßwerten - für die meisten Monate durchaus befriedigende Ergebnisse erzielt werden.

Völlig anders aber stellt sich das Problem in Hinblick auf die räumliche Interpolation von Monatsmittel des Niederschlags. Die Anbindung des Phänomens an einen physikalischen Parameter wie die Seehöhe ist in diesem Falle wesentlich undeutlicher, jedenfalls aber durch eine einfache Einbeziehung der örtlichen Seehöhe in die Gleichung zur Berechnung lokaler Niederschlagswerte nicht zufriedenstellend lösbar. Einen Ausweg aus diesem Dilemma böte sich durch das schon angesprochene sehr dichte Meßnetz des Forschungsprojektes „Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen“ an. Dem ist aber entgegenzustellen, dass Monatsmittel des Niederschlags aus langjährigen Meßreihen berechnet werden, die Stationen des Forschungsprojektes Meteorologie aber erst seit wenigen Jahren im Einsatz stehen. Die „dienstältesten“ Stationen liefern seit Sommer 1996 Daten. Daraus unmittelbar langjährige Meßreihen abzuleiten, ist nicht möglich, da durch die Einbeziehung von möglicherweise nicht repräsentativen Monatswerten die entsprechenden Monatsmittel verfälscht würden.

Somit stellt sich noch vor der Aufgabe einer räumlichen Interpolation von Monatsmitteln des Niederschlags die Frage, ob die Daten des Meßnetzes des Forschungsprojektes Meteorologie auf die langjährigen Meßreihen des „amtlichen“ Meßnetzes derart abzustimmen sind, daß daraus für jede oder zumindest möglichst viele Stationen des Meßnetzes zuverlässige Monatsmittel des Niederschlags simuliert werden können. Zweck des vorliegenden Projekts ist daher die Prüfung der Frage, ob es mit dem vorhandenen Datenmaterial für die Stationen des Meßnetzes im Nationalpark möglich ist langjährige Monatsmittel zu berechnen. Weiters sind entsprechende Lösungsansätze zu formulieren und diese in Form langjähriger Monatsmittel für die Stationen in die Praxis umzusetzen. Die Umlegung dieser punktuellen Messungen auf den gesamten Bereich des Nationalparks mittels räumlicher Interpolation ist nicht Teil des vorliegenden Projekts, sollte aber in weiterer Folge in Konsequenz zu den Ergebnissen ins Auge gefasst werden.

2 Simulation langjähriger Monatsmittel des Niederschlags: Methodik

Die Basis zur Hochrechnung der Niederschlagswerte an den Stationen im Nationalpark OÖ. Kalkalpen bildet die in der Geostatistik grundsätzliche Hypothese, daß räumlich benachbarte Phänomene eine höhere „Ähnlichkeit“ zueinander aufweisen als Phänomene, die in größerer räumlicher Distanz zueinander bestehen. Auf den Fall der Niederschlagswerte bzw. der Meßstationen übertragen bedeutet dies, daß räumlich benachbarte Stationen hinsichtlich des Niederschlagsgeschehens einander mehr ähneln, als Stationen, die in großer Entfernung voneinander situiert sind. Somit wurde in einem ersten Schritt die Ähnlichkeit im Niederschlagsverhalten der Station im Nationalpark zu Stationen des amtlichen Meßnetzes in der Region festgestellt.

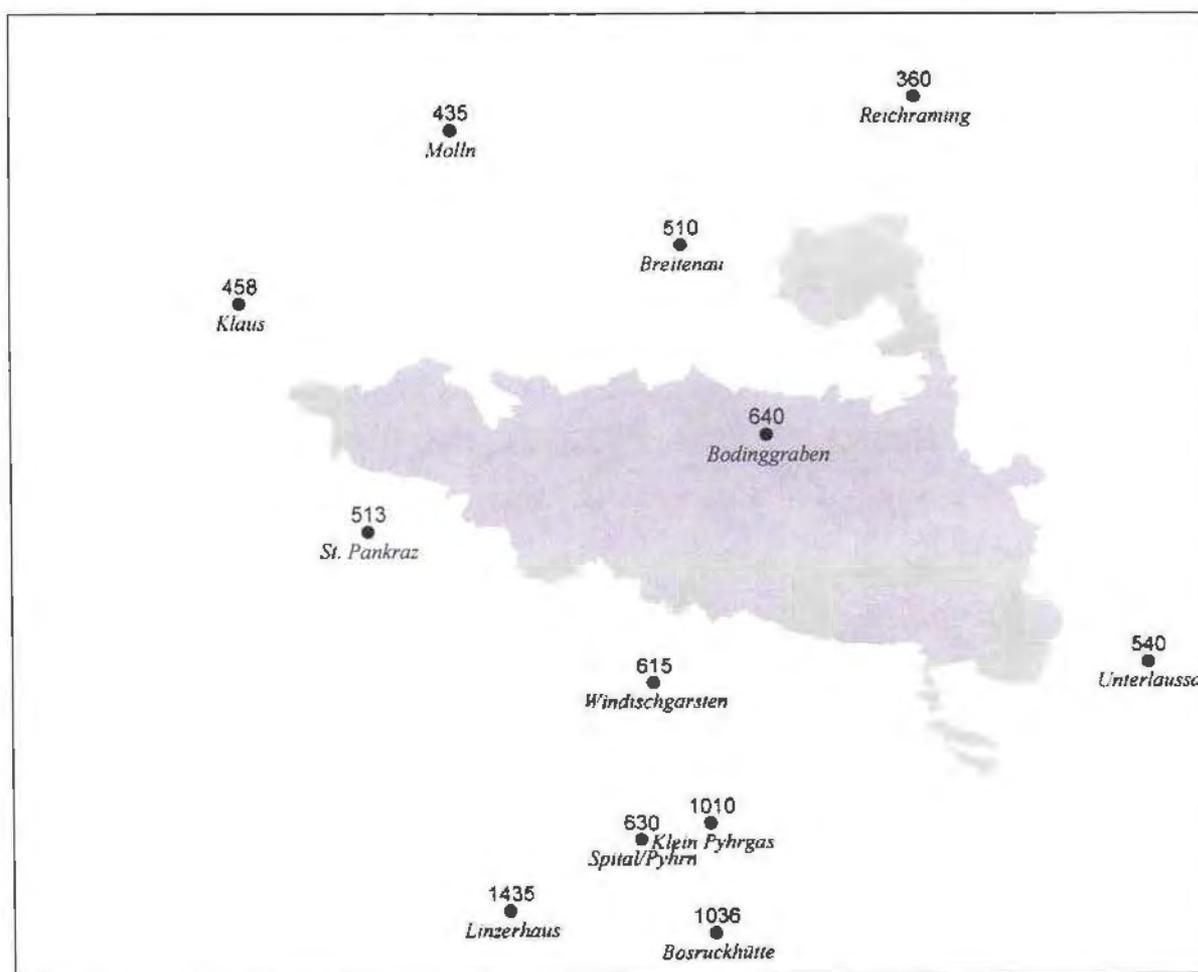


Abbildung 2.1: Das amtliche Stationsnetz für Niederschlagsmessungen in der Nationalparkregion Oö. Kalkalpen. Schwarze Punkte ● markieren die Positionen der Meßstellen. Die Zahl über den Punkten gibt die Seehöhe der jeweiligen Station an. Die grau hinterlegten Flächen entsprechen dem Gebiet des Nationalparks.

Dabei spielt nicht die absolute Niederschlagsmenge eine Rolle, als vielmehr das gleiche „Niederschlagsverhalten“. Die Bestimmung der Ähnlichkeit im Niederschlagsverhalten zwischen den Stationen des amtlichen Meßnetzes und jenen des Nationalparks erfolgt mittels einer Korrelationsanalyse. Als numerisches Maß für diese Ähnlichkeit dient der Korrelationskoeffizient nach Spearman. Niederschlagswerte, gemessen an verschiedenen Stationen, weichen im allgemeinen stark von der für viele statistische Verfahren unverzichtbare Normalverteilung der Daten ab (siehe Abbildung 2.2). Zudem kann der Zusammenhang oder die Ähnlichkeit zwischen den Stationen durchaus auch nichtlinearer Art sein. Spearman's Koeffizient ist einerseits sehr robust hinsichtlich Abweichungen von der Normalverteilungsannahme, andererseits auch ausgezeichnet dafür geeignet nichtlineare Zusammenhänge zu beschreiben und quantifizieren.

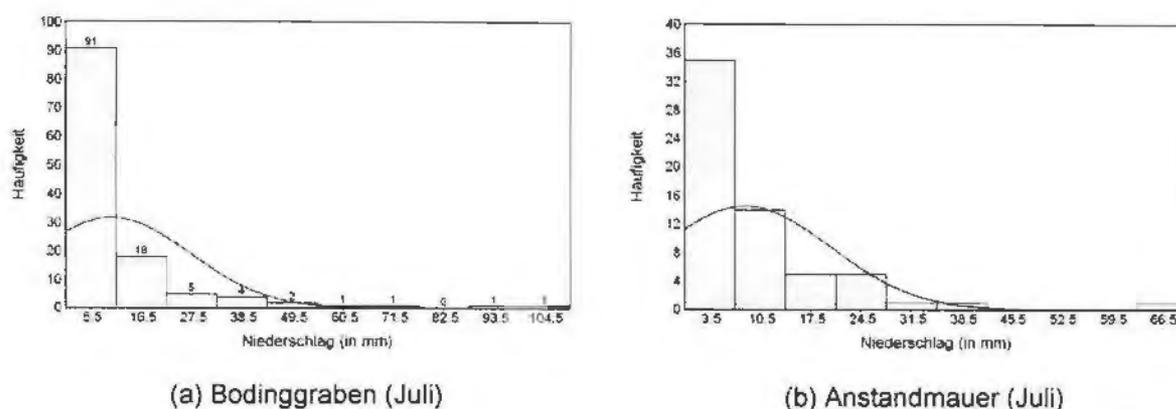


Abbildung 2.2: Häufigkeitsverteilung der Niederschläge im Monat Juli. (a) Niederschläge an den Julitagen der Jahre 1996 bis 1999 an der Station Bodinggraben; (b) Niederschläge an den Julitagen der Jahre 1998 und 1999 an der Station Anstandmauer.

Für die Berechnung der Koeffizienten werden alle Tage der einzelnen Monate herangezogen, also beispielsweise alle Tage im Monat Mai. Dies bezieht sich nicht alleine auf die Maitage eines Jahres, sondern die aller Maitage seit Beginn der Messungen im Nationalpark. Somit stehen - je nach zeitlicher Aufstellung der Meßgeräte - die Tage von bis zu 4 Monaten - jene von 4 Maimonaten, 4 Junimonaten usw. - zur Verfügung. Grundsätzlich müssen für beide Stationen gültige Meßwerte vorliegen. Fehlen für einen oder mehrere Tage eines bestimmten Monats bei einer der beiden zu vergleichenden Stationen Meßwerte, so werden diese Tage nicht für die Korrelationsanalyse herangezogen. Wenn zwei Stationen im Vergleich zu allen anderen Stationen in den beiden Meßnetzen, jenem des Nationalparks sowie dem amtlichen, das gleiche Verhalten hinsichtlich des Niederschlaggeschehens aufweisen, so sind sie sich hinsichtlich dieses Verhaltens – **nicht hinsichtlich der**

tatsächlichen Niederschlagsmenge! – ähnlich. Daraus können von der Station des amtlichen Meßnetzes Rückschlüsse auf die Station im NP gezogen werden.

Station A im amtlichen Meßnetz und Station B im Meßnetz des Nationalparks sind einander sehr ähnlich (z.B. Korrelationskoeffizient von 0.9) - sie zeigen, über die Tage eines bestimmten Monats in mehreren Jahren, eine große Ähnlichkeit hinsichtlich des Niederschlagverhaltens. Auf Basis dieser Ähnlichkeit wird versucht, mit Hilfe des langjährigen Monatsmittels der Station im amtlichen Netz ein langjähriges Monatsmittel für die Station des Nationalparks zu simulieren (siehe nachfolgendes Beispiel):

Anstandmauer vs. Kleiner Phyrgas ($r_s = 0.8953$)

Mai 96 - 99 Kleiner Phyrgas:	197.7	111.3	83.6	115.1
Mai 96 - 99 Anstandmauer:			144.9	139.2

Kleiner Phyrgas:	$83.6 + 115.1 = 198.7$
Anstandmauer:	$144.9 + 139.2 = 284.1$

Differenz: $198.7 - 284.1 = -85,4$

%-Anteil um den die Station Anstandmauer mehr Mainiederschlag hat wie die Station Kleiner Phyrgas:

$-85,4 / 1.987 = -42.98\%$

Erläuterungen zum Rechenbeispiel

Die beobachteten Monatssummen an der Station im Nationalpark werden mit jenen im amtlichen Meßnetz verglichen. Liegen für beiden Stationen an allen Tagen eines Monats gültige Meßwerte vor, werden die Tagessummen zu Monatssummen summiert. Die Monatssummen, im Rechenbeispiel die Maimonate der Jahre 1998 und 1999, werden wiederum summiert, anschließend die Differenz zwischen den Monatssummen gebildet und dann der Prozentanteil festgestellt, um den eine der beiden Stationen mehr oder weniger Niederschlag hat. Entsprechend diesem Betrag ist das langjährige Monatsmittel der Station im amtlichen Netz für die Berechnung des langjährigen Mittels an der Station im Nationalpark heranzuziehen. Nach dem Rechenbeispiel hat daher die Station Anstandmauer im langjährigen Mittel um 42,9% mehr Niederschlag wie die Station Kleiner Phyrgas im amtlichen Netz. Ausgedrückt in Niederschlagsmengen bedeutet dies, daß auf Basis des Verhältnisses der Stationen Anstandmauer und Kleiner Phyrgas die Station Anstandmauer unter Berücksichtigung des langjährigen Mittels an der Station Kleiner Phyrgas ein Monatsmittel von 185,9 mm hat.

Diese Vorgehensweise - Orientierung an jener Station im amtlichen Meßnetz, die am stärksten mit der Station im Nationalpark korreliert, daraus abgeleitet das langjährige

Monatsmittel - kann auch ausgedehnt werden auf alle Stationen im amtlichen Netz, unabhängig vom Ausmaß ihrer Korrelationen mit den Stationen im Nationalpark. Aus den daraus gewonnenen Ergebnissen werden über das arithmetische Mittel aller Einzelwerte die langjährigen Monatsmittel der Stationen im Park berechnet. Das simulierte Monatsmittel ist dadurch auf eine relativ breite Datenbasis gestützt. Nachteilig ist allerdings, daß unter Umständen auch amtliche Stationen in die Berechnungen einbezogen werden, deren Ähnlichkeit im Niederschlagsverhalten nur begrenzt nachweisbar ist. Daher wurde in einer Variante des beschriebenen Verfahrens für jede Station im Meßnetz des Nationalparks die zur Simulation beigezogenen amtlichen Stationen auf jene 3 beschränkt, die über den beobachteten Zeitraum für einen bestimmten Monat die höchste Ähnlichkeit aufweisen.

In einer weiteren Verfeinerung dieser Vorgehensweise werden die simulierten Werte jener 3 Stationen unterschiedlich gewichtet. Als Maß für die Zuordnung der Gewichte dienen die Distanzen der Stationen im amtlichen Meßnetz zu jener Station im Nationalpark, für die das Monatsmittel berechnet wird. Dadurch wird Stationen im amtlichen Netz entsprechend ihrer Nähe zu einer bestimmten Station im Park ein größerer oder geringerer Einfluß auf das Ergebnis für diese Station eingeräumt.

	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
Anstandmauer	212,4	180,2	237,1	207,0	218,4	251,0	219,6	229,7	205,4	201,9	208,6	215,6	235,9	233,7

Abbildung 2.3: simulierte langjährige Julimonatsmittel des Niederschlags für die Station Anstandmauer

In der obersten Zeile der Abbildung 2.3. sind die Stationen im amtlichen Meßnetz enthalten (Bodinggraben, Breitenau, Klaus, Kleiner Phyrgas, Linzer Haus, Molln, Pankraz, Reichraming, Spital/Phyrn, Unterlaussa, Windischgarsten). Die Zeile darunter enthält die aus den Werten (Monatssummen des Niederschlags) der amtlichen Stationen und der jeweiligen Station im Nationalpark simulierten Niederschlagswerte (langjährige Monatsmittel) für einen bestimmten Monat (im Beispiel der Monat Juli für die Station Anstandmauer). Beispielsweise wird mit Hilfe der Station Bodinggraben für die Station Anstandmauer ein langjähriges Julimonatsmittel von 212,4 mm bestimmt. Aus dem arithmetischen Mittel der simulierten Werte ergibt sich ein ungewichtetes Ergebnis (**alle M**), auf das alle Stationen des amtlichen Meßnetzes gleichermaßen Einfluß nehmen. Dabei werden die unterschiedliche Ähnlichkeit hinsichtlich des Niederschlaggeschehens ebensowenig berücksichtigt wie die unterschiedlichen Distanzen zwischen den Stationen der beiden Meßnetze. Unter diesen Voraussetzungen hat die Station

3 Simulation langjähriger Monatsmittel des Niederschlags: Durchführung

Sämtliche Stationen der beiden Meßnetze werden paarweise auf bestehende Ähnlichkeit im Niederschlagverhalten geprüft. Konkret erfolgt dies mittels einer Korrelationsanalyse. Als numerisches Maß für die Ähnlichkeit dient der robuste Koeffizient nach Spearman. Koeffizienten von über 0,7 deuten auf einen starken Zusammenhang bzw. eine hohe Ähnlichkeit hin; steigt der Koeffizient auf über 0,9 an, liegt ein sehr starker Zusammenhang bzw. eine sehr hohe Ähnlichkeit zugrunde.

Die Tabellen 3.1 bis 3.6 enthalten in gesammelter Form die Koeffizienten aller möglichen Paarbildungen zwischen den Stationen der beiden Meßnetze. Die oberste Zeile bezeichnet die Stationen im amtlichen Netz (BO Bodinggraben, BH Breitenau, KL Klaus, KP Kleiner Phyrgas, LH Linzer Haus, MO Molln, PK Pankraz, RR Reichraming, SP Spital/Phyrn, UL Unterlaussa, WG Windischgarsten). Die linke äußere Spalte enthält die Namen der Stationen im Meßnetz des Nationalparks. Jeder Station sind zwei Zeilen zugeordnet: die erste Zeile enthält die Korrelationskoeffizienten, die zweite Zeile die Anzahl der Niederschlagstage, an Hand derer der Zusammenhang bzw. die Ähnlichkeit zwischen den beiden Stationen bestimmt wurde. Dies sind, da bei den Stationen im Park nur die Monate von 4 Jahren zur Verfügung stehen, im Höchstfall 120 Tage, also beispielsweise 4 mal der Monat Mai, der Monat Juli usw. Je höher die Anzahl der Tage, die für die Berechnung der Koeffizienten zur Verfügung stehen, desto besser ist die Abstützung des Ergebnisses. Infolgedessen sind Ergebnisse, die aus den Werten von 120 Niederschlagstagen berechnet wurden, in ihrer Aussagekraft zuverlässiger als solche, die auf den Messungen von nur 13 Tagen beruhen. Dies impliziert nicht, daß diese Ergebnisse grundsätzlich falsch oder schlecht sind. Es steigt nur das Risiko, daß die berechneten Koeffizienten die Zusammenhänge zwischen zwei Stationen nicht korrekt beschreiben.

Das Ausmaß des Zusammenhangs wird über die Zahlen hinaus farblich hervorgehoben. Das Farbspektrum bezieht sich auf Zusammenhänge bzw. Ähnlichkeiten, die zumindest hoch (Koeffizienten größer 0,7) ausfallen müssen. Je intensiver der Farbton, desto ähnlicher ist das Niederschlagsgeschehen an zwei Stationen in einem bestimmten Monat. Rot bezeichnet eine sehr hohe Korrelation (Koeffizienten größer 0,9), Orange Koeffizienten zwischen 0,8 und 0,9, Gelb Koeffizienten zwischen 0,7 und 0,8.

Tabelle 3.1: Korrelationsanalyse der Niederschläge in den Maimonaten ab Sommer 1996

	BG	BH	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG
ANSTANDMAUER	0.7835	0.7946	0.7645	0.8953	0.8156	0.8340	0.7982	0.9066	0.8152	0.8326	0.7806	0.7667
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
BÄRENRIEDLAU	0.7935	0.7567	0.7773	0.8718	0.7866	0.7423	0.6582	0.8745	0.7257	0.7983	0.7265	0.8056
	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
BLUMAUERALM	0.8625	0.8497	0.8359	0.8431	0.8912	0.8372	0.7610	0.8667	0.8528	0.8875	0.8612	0.9075
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
DÖRFLMOARALM	0.6477	0.9146	0.6805	0.5785	0.8521	0.7080	0.3399	0.7140	0.4801	0.8702	0.8657	0.8915
	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
EBENFORSTALM	0.9369	0.7858	0.8833	0.7901	0.8637	0.7961	0.6621	0.7917	0.7948	0.8554	0.8446	0.8995
	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
EISENECK	0.9600	0.5359	0.9861	0.5100	0.5796	0.5284	0.5800	0.5796	0.7189	0.7209	0.8172	0.7342
	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
FEICHTAUALM	0.8899	0.8019	0.8524	0.8583	0.8430	0.8342	0.8044	0.8688	0.8589	0.8510	0.8441	0.8540
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
GROSSE KLAUSE	0.8444	0.6949	0.8615	0.6885	0.6512	0.7014	0.7324	0.7844	0.7775	0.7581	0.8878	0.7986
	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
HAGLER	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
HASLERSGATTER	0.7715	0.8577	0.7799	0.7565	0.8854	0.8428	0.6091	0.8064	0.7423	0.8418	0.8359	0.9436
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
HENGSTPASS	0.8093	0.8690	0.7994	0.7634	0.8861	0.8321	0.6458	0.8471	0.7650	0.8709	0.8274	0.8820
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
HOPFING	0.8431	0.7787	0.8307	0.8758	0.8095	0.8021	0.8628	0.8831	0.8806	0.8295	0.8057	0.7979
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
JÖRGLALM	0.9069	0.7954	0.8134	0.8999	0.8792	0.8114	0.6159	0.8855	0.8111	0.8499	0.7522	0.9344
	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
KÖGLERALM	0.8157	0.7396	0.7862	0.8688	0.8064	0.7222	0.6590	0.9159	0.7584	0.7589	0.7362	0.8023
	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41
KRAHLALM	0.8284	0.8940	0.7949	0.8250	0.9082	0.8729	0.7277	0.8374	0.8102	0.9014	0.8590	0.9370
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
MEHLBODEN	0.8550	0.8389	0.8261	0.8575	0.8822	0.8872	0.7381	0.8813	0.8054	0.8588	0.8497	0.8819
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
MESSERER	0.8652	0.7870	0.8517	0.7913	0.8454	0.7935	0.7369	0.8264	0.8647	0.8346	0.8567	0.8864
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
MIESECK	0.8469	0.6587	0.8890	0.6478	0.6659	0.6508	0.5441	0.6519	0.7089	0.7587	0.8638	0.7837
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
MISTLEBEN	0.8533	0.7990	0.8222	0.8716	0.8297	0.8301	0.8479	0.8611	0.8686	0.8573	0.8154	0.8251
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
POLZALPE	0.8937	0.7872	0.8687	0.8023	0.8147	0.7739	0.7886	0.8433	0.8624	0.8478	0.8470	0.8425
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
RETTENBACH	0.8460	0.7871	0.8227	0.8470	0.8383	0.7656	0.7787	0.8548	0.8250	0.8228	0.8339	0.8689
	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124	124
SAIGERIN	0.8524	0.8434	0.8385	0.7523	0.8515	0.8118	0.6748	0.8288	0.7934	0.8212	0.8951	0.8862
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
SCHOBERSTEIN	0.7450	0.7341	0.7129	0.7622	0.7055	0.7234	0.7774	0.7453	0.7843	0.7585	0.7287	0.7258
	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
SITZENBACHHÜTTE	0.8391	0.8378	0.8310	0.8079	0.9233	0.8216	0.6057	0.7847	0.8001	0.8837	0.8600	0.9494
	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44	44
SPERINGBAUER	0.7732	0.7927	0.7358	0.8255	0.8117	0.7595	0.6869	0.9618	0.7790	0.7796	0.7682	0.7950
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
SPERING-OBEN	0.6418	0.7420	0.6578	0.8749	0.7470	0.8528	0.8040	0.8770	0.7897	0.7961	0.7483	0.6822
	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
SPERING-UNTEN	0.7725	0.8080	0.7664	0.9312	0.8356	0.8540	0.7619	0.9191	0.8304	0.8406	0.7984	0.8128
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
STEYERNQUELLE	0.9140	0.8098	0.8964	0.8827	0.8484	0.7615	0.8420	0.8582	0.8918	0.8680	0.8610	0.8528
	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93	93
WÄLLERHÜTTE	0.8473	0.8353	0.8692	0.7767	0.8570	0.8219	0.7377	0.8141	0.8486	0.8623	0.8767	0.8667
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62	62
WEINGARTALM	0.5627	0.9113	0.6109	0.6000	0.9574	0.8171	0.2471	0.5182	0.4838	0.9036	0.8984	0.9835
	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
ZÖBELBODEN	0.8636	0.7830	0.8458	0.8603	0.8235	0.7903	0.7645	0.8597	0.8695	0.8387	0.8401	0.9051
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Tabelle 3.2: Korrelationsanalyse der Niederschläge in den Junimonaten ab Sommer 1996

	BG	BH	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG
ANSTANDMAUER	0.8378	0.8902	0.8788	0.9507	0.8760	0.8632	0.9141	0.9579	0.8727	0.8858	0.8649	0.9091
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
BÄRENRIEDLAU	0.8764	0.8672	0.8786	0.9126	0.8638	0.8579	0.8723	0.9413	0.8399	0.8884	0.8556	0.8996
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
BLUMAUERALM	0.8952	0.8800	0.9141	0.9058	0.9205	0.8887	0.9107	0.9281	0.8494	0.9307	0.8632	0.9506
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
DÖRFLMOARALM	0.8300	0.8913	0.8754	0.8916	0.9001	0.8494	0.9087	0.9229	0.8741	0.9029	0.8944	0.9261
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
EBENFORSTALM	0.8898	0.8798	0.8946	0.8890	0.8579	0.8806	0.8971	0.8822	0.8747	0.8927	0.9134	0.9376
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
EISENECK	0.8582	0.8644	0.8787	0.8952	0.8592	0.8549	0.9043	0.8914	0.8635	0.8804	0.8821	0.8979
	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88
FEICHTAUALM	0.8287	0.8376	0.8434	0.8811	0.8400	0.8371	0.8922	0.8803	0.8174	0.8673	0.8468	0.8783
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
GROSSE KLAUSE	0.8805	0.8828	0.8970	0.8970	0.8652	0.8856	0.8788	0.8904	0.8621	0.9008	0.9119	0.9362
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
HAGLER	0.8242	0.8063	0.7483	0.8868	0.8246	0.8300	0.8202	0.9254	0.7663	0.8636	0.7611	0.8862
	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
HASLERSGÄTTER	0.8607	0.9018	0.8545	0.8718	0.9100	0.8858	0.8699	0.9203	0.8451	0.9195	0.8732	0.9648
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
HENGSTPASS	0.8349	0.9213	0.8585	0.8833	0.8991	0.8811	0.8999	0.8943	0.8693	0.9128	0.9215	0.9321
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
HOPFING	0.8188	0.8401	0.8344	0.9109	0.7814	0.8221	0.8746	0.8614	0.8105	0.8139	0.8611	0.8274
	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
JÖRGLALM	0.8957	0.8760	0.9258	0.9111	0.8667	0.9093	0.8895	0.9315	0.8672	0.8934	0.8909	0.9409
	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54	54
KOGLERALM	0.8407	0.8913	0.8613	0.9325	0.8700	0.8724	0.8886	0.9345	0.8725	0.8874	0.8912	0.9207
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
KRAHLALM	0.8863	0.9011	0.9145	0.9001	0.9227	0.8967	0.8823	0.9302	0.8511	0.8396	0.8680	0.9622
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MEHLBODEN	0.8734	0.8961	0.8847	0.8993	0.9104	0.8780	0.8614	0.9287	0.8130	0.9373	0.8391	0.9570
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MESSERER	0.8744	0.8616	0.9203	0.9107	0.8994	0.8405	0.9297	0.9272	0.8840	0.9040	0.8686	0.9283
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MIESECK	0.8900	0.8662	0.9358	0.8949	0.8646	0.8667	0.8932	0.9119	0.8958	0.8837	0.9079	0.9250
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
MISTLEBEN	0.8891	0.8628	0.9224	0.9312	0.8657	0.8680	0.9168	0.9545	0.8692	0.8838	0.8797	0.9133
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
POLZALPE	0.8808	0.8587	0.9308	0.9400	0.8745	0.8531	0.9423	0.9481	0.8902	0.8892	0.8720	0.9953
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
RETTEBACH	0.8645	0.8776	0.8755	0.9116	0.8824	0.8878	0.8869	0.9383	0.8539	0.9018	0.8619	0.9315
	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
SAIGERIN	0.8397	0.8695	0.8856	0.8945	0.8690	0.8433	0.9179	0.9001	0.8810	0.8725	0.8379	0.8916
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SCHOBERSTEIN	0.7730	0.8256	0.8545	0.8998	0.8315	0.8204	0.9055	0.9136	0.9052	0.8470	0.8512	0.8654
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
SITZENBACHHÜTTE	0.8548	0.8768	0.8718	0.8537	0.8831	0.8642	0.8769	0.8994	0.8509	0.8922	0.8767	0.9310
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
SPERINGBAUER	0.8355	0.8594	0.8776	0.9576	0.8684	0.8475	0.9172	0.9723	0.8530	0.8853	0.8610	0.9136
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SPERING-OBEN	0.8174	0.8778	0.8620	0.9608	0.8580	0.8411	0.9157	0.9567	0.8847	0.8647	0.8587	0.8994
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
SPERING-UNTEN	0.8037	0.8833	0.8466	0.9741	0.8647	0.8577	0.9284	0.9380	0.8872	0.8787	0.8710	0.8933
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
STEYERNQUELLE	0.8771	0.8710	0.9160	0.9067	0.8608	0.8605	0.9221	0.8885	0.8722	0.8879	0.8858	0.9126
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
WÄLLERHÜTTE	0.8961	0.9069	0.9015	0.9004	0.8815	0.8884	0.8956	0.8952	0.8904	0.9053	0.9154	0.9488
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
WEINGARTALM	0.7914	0.8238	0.8090	0.8548	0.8452	0.8528	0.8259	0.8909	0.7853	0.8529	0.7798	0.8981
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60
ZÖBELBODEN	0.8636	0.8283	0.9353	0.8886	0.8108	0.8356	0.8730	0.8870	0.9249	0.8484	0.9134	0.8879
	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

Tabelle 3.3: Korrelationsanalyse der Niederschläge in den Julimonaten ab Sommer 1996

	BG	BH	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG
ANSTANDMAUER	0.7468	0.7602	0.8954	0.9211	0.8236	0.7844	0.9067	0.9085	0.8940	0.7276	0.8133	0.8630
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
BÄRENRIEDLAU	0.8103	0.8206	0.9108	0.8723	0.8989	0.8642	0.9283	0.9582	0.9153	0.8684	0.8417	0.9330
	85	85	85	85	85	85	85	85	85	54	85	85
BLUMAUERALM	0.8108	0.7975	0.9052	0.8725	0.8911	0.8563	0.9181	0.9632	0.9203	0.8704	0.8763	0.9508
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
DÖRFLMOARALM	0.7563	0.8672	0.8477	0.8252	0.9398	0.8901	0.8913	0.9305	0.8795	0.8940	0.9265	0.9668
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
EBENFORSTALM	0.7785	0.7191	0.8532	0.8271	0.8142	0.7721	0.8873	0.8807	0.8614	0.7459	0.8099	0.8638
	105	105	105	105	105	105	105	105	105	74	105	105
EISENECK	0.7916	0.7730	0.8646	0.8440	0.8453	0.7901	0.8868	0.8969	0.8501	0.7863	0.8162	0.8733
	119	119	119	119	119	119	119	119	119	88	119	119
FEICHTAUALM	0.7730	0.7672	0.8437	0.8314	0.8353	0.7783	0.8740	0.8856	0.8349	0.7764	0.8021	0.8568
	119	119	119	119	119	119	119	119	119	88	119	119
GROSSE KLAUSE	0.7571	0.7058	0.8637	0.8074	0.7958	0.7545	0.8657	0.8521	0.8691	0.7363	0.7818	0.8465
	105	105	105	105	105	105	105	105	105	74	105	105
HAGLER	0.8037	0.8173	0.8971	0.8789	0.9168	0.8638	0.9202	0.9689	0.9167	0.8769	0.8883	0.9489
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
HASLERSGATTER	0.7827	0.8439	0.8912	0.8782	0.9135	0.8790	0.8962	0.9285	0.8887	0.8744	0.9037	0.9600
	90	90	90	90	90	90	90	90	90	59	90	90
HENGSTPASS	0.7642	0.8734	0.8705	0.8585	0.9384	0.8835	0.8592	0.8980	0.8611	0.8834	0.9085	0.9503
	104	104	104	104	104	104	104	104	104	73	104	104
HOPFING	0.7726	0.6914	0.8446	0.8277	0.7837	0.7366	0.8711	0.8618	0.8203	0.7006	0.7659	0.8327
	94	94	94	94	94	94	94	94	94	76	94	94
JÖRGLALM	0.8799	0.6841	0.8700	0.8762	0.8979	0.8329	0.8923	0.9153	0.8668	0.5000	0.8745	0.9361
	34	34	34	34	34	34	34	34	34	3	34	34
KOGLERALM	0.8115	0.8458	0.9025	0.8978	0.9092	0.8674	0.9174	0.9638	0.9078	0.8798	0.8697	0.9445
	107	107	107	107	107	107	107	107	107	76	107	107
KRAHLALM	0.8414	0.7677	0.8993	0.8595	0.8906	0.8502	0.9142	0.9420	0.9149	0.8640	0.8765	0.9390
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
MEHLBODEN	0.7756	0.8422	0.8894	0.8635	0.9260	0.8737	0.9106	0.9547	0.9109	0.8832	0.9149	0.9749
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
MESSERER	0.7856	0.7719	0.9134	0.8855	0.8823	0.8382	0.9188	0.9500	0.9310	0.8338	0.8795	0.9443
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
MIESECK	0.8044	0.7680	0.9249	0.8963	0.8810	0.8353	0.9274	0.9557	0.8406	0.8345	0.8761	0.9436
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
MISTLEBEN	0.7798	0.8163	0.9048	0.8937	0.8923	0.8669	0.9275	0.9661	0.9343	0.8103	0.8712	0.9356
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
POLZALPE	0.7834	0.8124	0.9392	0.8971	0.8806	0.8323	0.9334	0.9505	0.9507	0.8601	0.8754	0.9447
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
RETTENBACH	0.7989	0.8470	0.8568	0.8572	0.9072	0.8570	0.8696	0.9226	0.8653	0.8771	0.8739	0.9415
	124	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124	124
SAIGERIN	0.8128	0.8172	0.8949	0.8727	0.9154	0.8660	0.9180	0.9348	0.9115	0.8885	0.9181	0.9577
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
SCHOBERSTEIN	0.7823	0.7178	0.9339	0.8762	0.8103	0.7652	0.9498	0.8955	0.9232	0.7652	0.7906	0.8563
	93	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
SITZENBACHHÜTTE	0.7614	0.7510	0.8076	0.8013	0.8269	0.7971	0.8410	0.8403	0.8021	0.7501	0.8443	0.8692
	105	105	105	105	105	105	105	105	105	74	105	105
SPERINGBAUER	0.7759	0.7882	0.9486	0.9346	0.8684	0.8251	0.9307	0.9778	0.9286	0.8294	0.8478	0.9169
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
SPERING-OBEN	0.8218	0.7572	0.9269	0.9539	0.8433	0.8021	0.9413	0.9307	0.9033	0.7445	0.8226	0.8881
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
SPERING-UNTEN	0.7316	0.6811	0.8300	0.8725	0.7568	0.7151	0.8558	0.8421	0.7953	0.6611	0.7610	0.8062
	105	105	105	105	105	105	105	105	105	74	105	105
STEYERNQUELLE	0.7645	0.7086	0.8458	0.8155	0.7897	0.7405	0.8688	0.8532	0.8515	0.7148	0.7948	0.8245
	112	112	112	112	112	112	112	112	112	81	112	112
WÄLLERHÜTTE	0.7673	0.7358	0.8506	0.8286	0.8290	0.7896	0.8673	0.8642	0.8545	0.7659	0.8244	0.8810
	105	105	105	105	105	105	105	105	105	74	105	105
WEINGARTALM	0.8089	0.8039	0.8845	0.8544	0.9142	0.8739	0.9132	0.9399	0.9060	0.8874	0.9048	0.9657
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62
ZÖBELBODEN	0.7650	0.7334	0.9397	0.8988	0.8289	0.7844	0.9163	0.9156	0.9508	0.7986	0.8230	0.9002
	62	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62	62

Tabelle 3.4: Korrelationsanalyse der Niederschläge in den Augustmonaten ab Sommer 1996

	BG	BH	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG
ANSTANDMAUER	0.8887	0.8812	0.8549	0.8844	0.8412	0.7501	0.8652	0.8866	0.8292	0.8548	0.8487	0.8714
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
BÄRENRIEDLAU	0.9277	0.8923	0.9084	0.9214	0.9010	0.8611	0.9096	0.9553	0.8635	0.9183	0.8705	0.9335
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
BLUMAUERALM	0.9030	0.8790	0.8825	0.8941	0.8548	0.8101	0.8935	0.9152	0.8558	0.8893	0.8527	0.9010
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
DÖRFLMOARALM	0.8979	0.9004	0.8983	0.8886	0.9192	0.8492	0.9109	0.9470	0.8932	0.9523	0.8837	0.9612
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
EBENFORSTALM	0.8712	0.8426	0.8715	0.8689	0.8112	0.7911	0.8745	0.8848	0.8641	0.8462	0.8201	0.8475
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
EISENECK	0.9295	0.8448	0.9079	0.9082	0.8671	0.8357	0.9117	0.9327	0.8851	0.9069	0.8569	0.8084
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
FEICHTAUALM	0.9103	0.8686	0.8831	0.8867	0.8425	0.8129	0.8949	0.9103	0.8610	0.8895	0.8573	0.8888
	108	93	108	108	108	108	108	108	108	108	93	108
GROSSE KLAUSE	0.8869	0.8234	0.8751	0.8664	0.8417	0.8039	0.8769	0.8967	0.8653	0.8647	0.8344	0.8720
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
HAGLER	0.9440	0.8762	0.8840	0.9245	0.8724	0.7863	0.8881	0.9732	0.8597	0.9139	0.7809	0.9382
	62	31	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62
HASLERSGATTER	0.8644	0.8711	0.8565	0.8445	0.8982	0.8263	0.8677	0.8937	0.8435	0.9340	0.8635	0.9486
	104	73	104	104	104	104	104	104	104	104	73	104
HENGSTPASS	0.8722	0.9072	0.8478	0.8506	0.9086	0.8482	0.8649	0.8917	0.8499	0.8272	0.8852	0.9320
	114	83	114	114	114	114	114	114	114	114	83	114
HOPFING	0.8862	0.8081	0.8825	0.8922	0.8323	0.8058	0.8830	0.9122	0.8507	0.8601	0.8117	0.8773
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
JÖRGLALM	0.8840	0.8513	0.8533	0.8638	0.8064	0.7683	0.8538	0.9068	0.8282	0.8542	0.8113	0.8626
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
KÖGLERALM	0.9213	0.8739	0.9073	0.8970	0.8744	0.8458	0.9086	0.9344	0.8733	0.9008	0.8633	0.9214
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
KRAHLALM	0.9457	0.9148	0.8935	0.8999	0.9304	0.8566	0.9114	0.9440	0.8883	0.9464	0.9434	0.9489
	65	34	65	65	65	65	65	65	65	65	34	65
MEHLBODEN	0.8517	0.9198	0.9161	0.8902	0.8625	0.8876	0.9501	0.9101	0.8879	0.9137	0.8849	0.9179
	69	62	69	69	69	69	69	69	69	69	62	69
MESSERER	0.9336	0.8827	0.9170	0.9212	0.8675	0.8342	0.9194	0.9416	0.8719	0.9094	0.8519	0.9168
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
MIESECK	0.8874	0.8493	0.9211	0.9276	0.8426	0.8037	0.9085	0.9090	0.8837	0.8838	0.8642	0.8932
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
MISTLEBEN	0.9366	0.8177	0.8649	0.9162	0.8286	0.7452	0.8651	0.9402	0.8360	0.8622	0.7590	0.8822
	62	31	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62
POLZALPE	0.9197	0.8338	0.9004	0.9034	0.8585	0.7868	0.8985	0.9297	0.8633	0.8890	0.8383	0.9016
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
RETTENBACH	0.9026	0.8867	0.8797	0.8919	0.8794	0.8272	0.8964	0.9088	0.8729	0.9052	0.8587	0.9268
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
SAIGERIN	0.8733	0.8639	0.8508	0.8525	0.8654	0.8136	0.8743	0.8974	0.8539	0.9032	0.8299	0.9056
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
SCHOBERSTEIN	0.8375	0.8727	0.9007	0.9001	0.8017	0.7921	0.9478	0.8823	0.8755	0.8685	0.8422	0.8728
	77	62	77	77	77	77	77	77	77	77	62	77
SITZENBACHHÜTTE	0.8546	0.8670	0.8543	0.8463	0.8826	0.8329	0.8593	0.8783	0.8408	0.9056	0.8505	0.9023
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
SPERINGBAUER	0.9424	0.9067	0.9068	0.9133	0.9106	0.8216	0.9126	0.9728	0.8951	0.9310	0.8881	0.9501
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
SPERING-OBEN	0.8767	0.8133	0.8620	0.9166	0.8179	0.7464	0.8666	0.8834	0.8318	0.8452	0.8255	0.8611
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93
SPERING-UNTEN	0.8752	0.8133	0.8802	0.9181	0.8025	0.7965	0.8766	0.8882	0.8422	0.8391	0.8173	0.8631
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
STEYERNQUELLE	0.9286	0.8411	0.9119	0.8895	0.8472	0.8202	0.9173	0.9279	0.8773	0.8838	0.8397	0.8921
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
WÄLLERHÜTTE	0.9020	0.8688	0.8809	0.8675	0.8784	0.8339	0.8832	0.9069	0.8715	0.9098	0.8741	0.9166
	124	93	124	124	124	124	124	124	124	124	93	124
WEINGARTALM	0.7408	0.8521	0.7153	0.7442	0.7107	0.6010	0.7189	0.8233	0.6845	0.7575	0.8068	0.7797
	62	31	62	62	62	62	62	62	62	62	31	62
ZÖBELBODEN	0.8941	0.8611	0.9081	0.9183	0.8611	0.8149	0.9129	0.9378	0.8836	0.8995	0.8676	0.9137
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	93	62	93

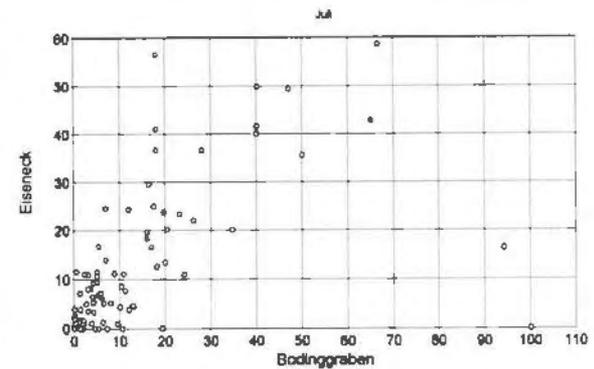
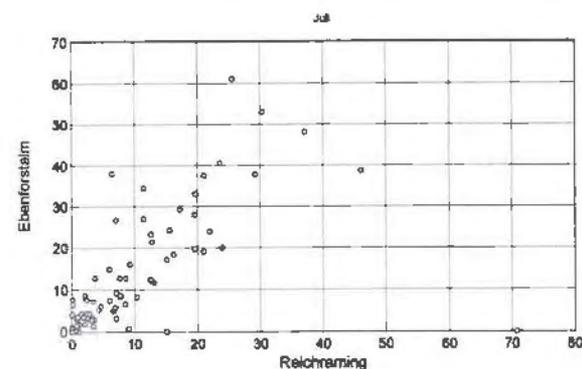
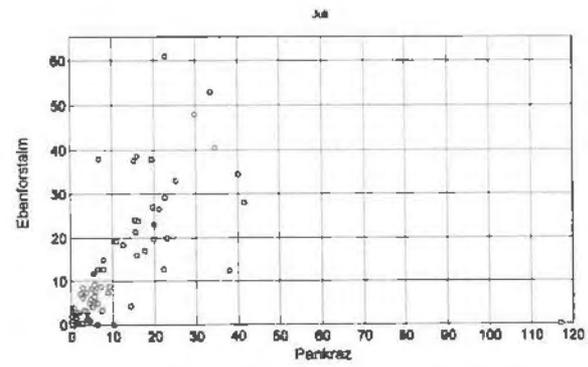
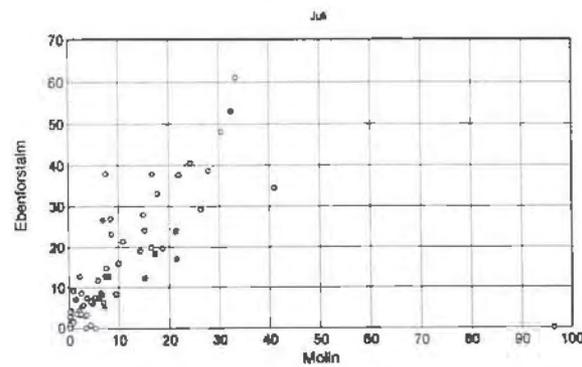
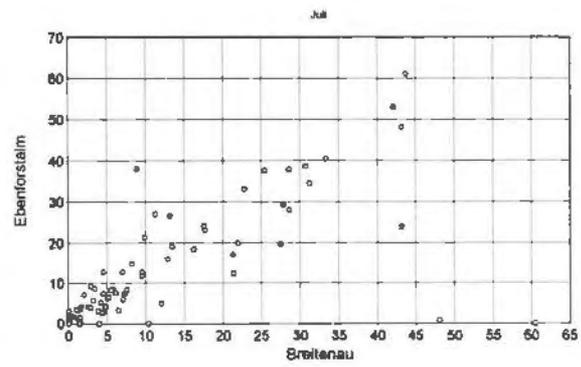
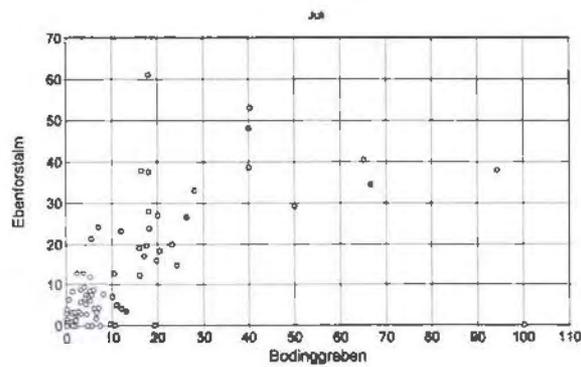
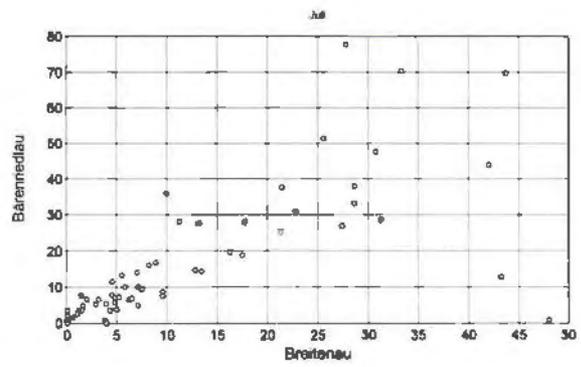
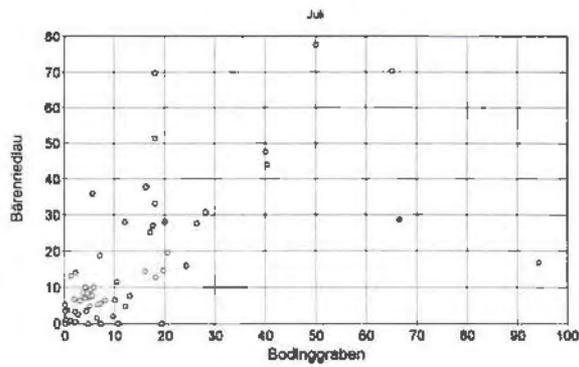
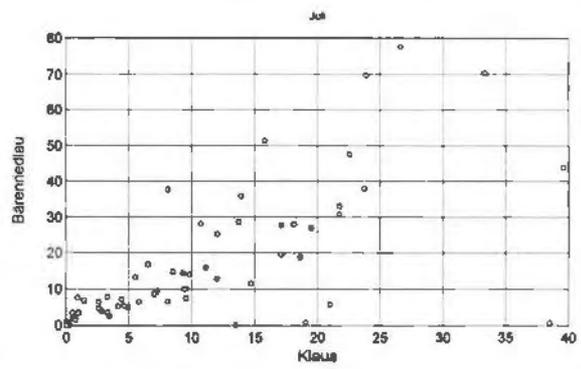
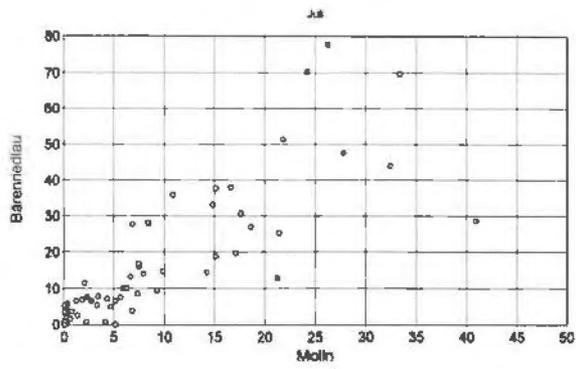
Tabelle 3.6: Korrelationsanalyse der Niederschläge in den Oktobermonaten ab Sommer 1996

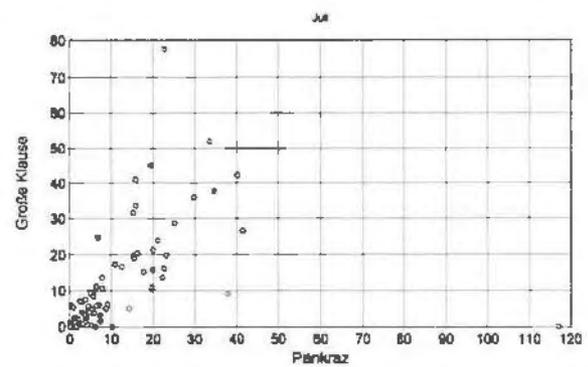
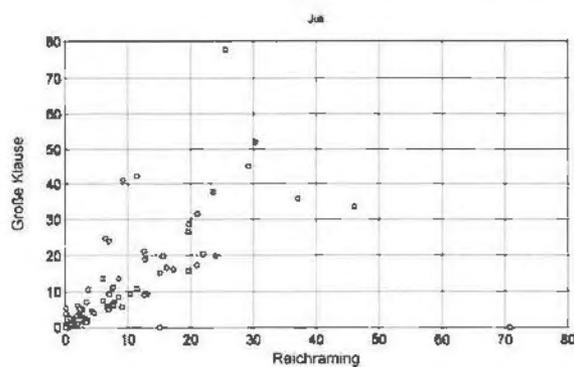
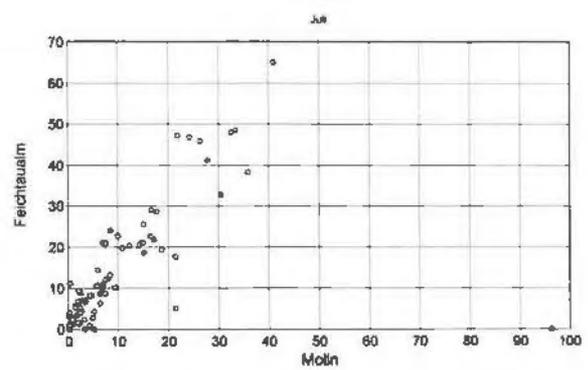
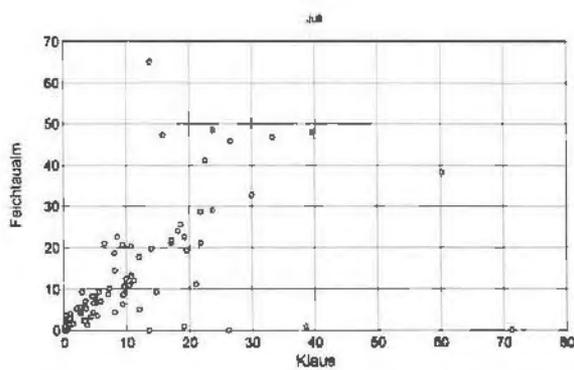
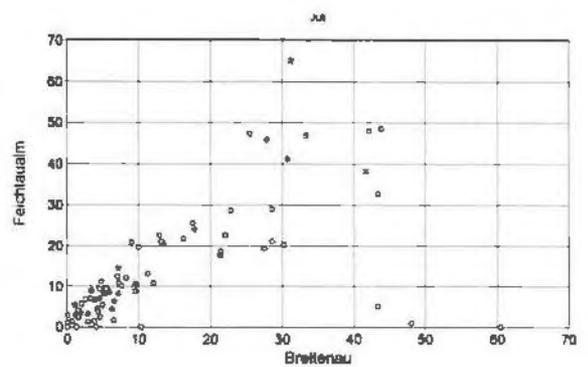
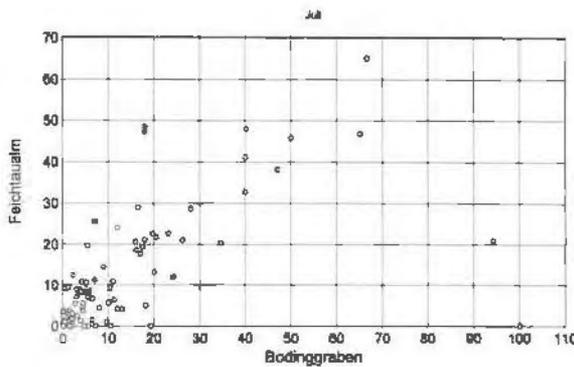
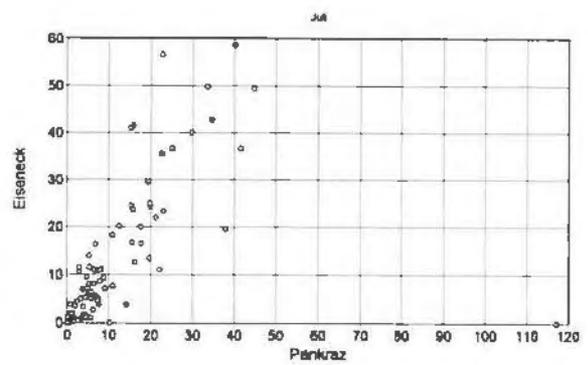
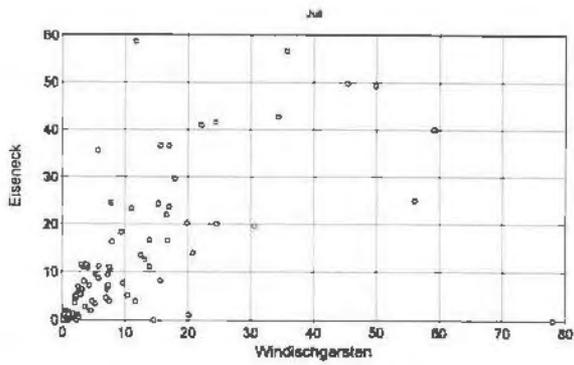
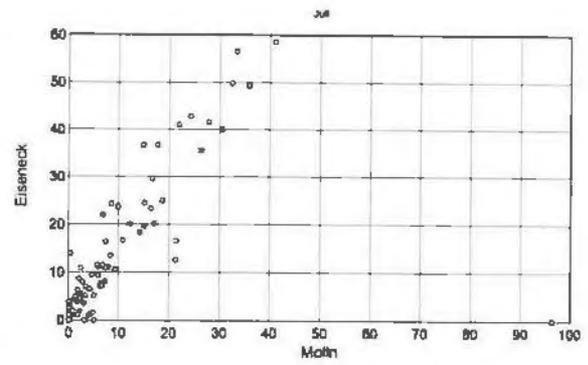
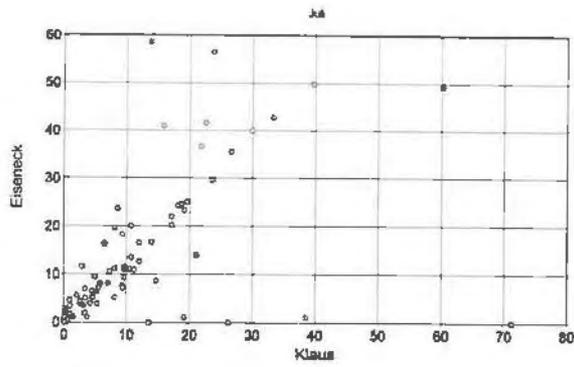
	BG	BH	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG
ANSTANDMAUER	0.7076	0.6358	0.7582	0.8045	0.6182	0.5043	0.7843	0.7928	0.6879	0.6722	0.7139	0.7745
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
BÄRENRIEDLAU	0.5831	0.4701	0.5630	0.6007	0.5228	0.4383	0.5780	0.6542	0.5706	0.4741	0.5290	0.6495
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
BLUMAUERALM	0.8506	0.7815	0.8699	0.8807	0.7516	0.5669	0.8608	0.8898	0.8295	0.8423	0.8195	0.8856
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
DÖRFLMOARALM	0.5934	0.4791	0.6037	0.6202	0.5575	0.4088	0.6067	0.7132	0.5977	0.5025	0.5838	0.6994
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
EBENFORSTALM	0.7552	0.7076	0.7590	0.7633	0.6929	0.5708	0.7512	0.8034	0.7454	0.7341	0.6968	0.7931
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
EISENECK	0.6855	0.6478	0.7073	0.7195	0.6358	0.5799	0.6997	0.7554	0.6661	0.6618	0.6392	0.7364
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
FEICHTAUALM	0.6352	0.6194	0.6431	0.6651	0.5884	0.5229	0.6400	0.6983	0.6145	0.6162	0.5724	0.6727
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
GROSSE KLAUSE	0.8618	0.8687	0.8643	0.8789	0.8499	0.7500	0.8654	0.8987	0.8678	0.8910	0.8414	0.9097
	114	83	114	113	114	114	114	114	114	83	114	114
HAGLER	0.7032	0.7483	0.6442	0.7521	0.5671	0.5080	0.7111	0.7766	0.6271	0.7852	0.5387	0.7313
	43	12	43	43	43	43	43	43	43	12	43	43
HASLERSGATTER	0.6693	0.6450	0.6708	0.6778	0.6797	0.5784	0.6668	0.7506	0.6532	0.6575	0.6419	0.7434
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
HENGSTPASS	0.7375	0.7164	0.7394	0.7507	0.7086	0.6036	0.7274	0.8143	0.7193	0.7445	0.7101	0.8150
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
HOPFING	0.8466	0.8351	0.8933	0.9281	0.7949	0.6838	0.8924	0.9345	0.8336	0.8739	0.8285	0.8915
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
JÖRGLALM	0.8603	0.8166	0.8458	0.8498	0.7706	0.5992	0.8305	0.8790	0.8335	0.8592	0.8131	0.9069
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
KOGLERALM	0.6645	0.6745	0.6759	0.6870	0.6415	0.6044	0.6732	0.7566	0.6319	0.6715	0.6086	0.7274
	120	89	120	119	120	120	120	120	120	89	120	120
KRAHLALM	0.8399	0.7685	0.8430	0.8443	0.7599	0.5733	0.8347	0.9041	0.8217	0.8334	0.8110	0.8923
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
MEHLBODEN	0.8243	0.7730	0.7815	0.8160	0.7383	0.5976	0.7963	0.8214	0.7564	0.8193	0.7563	0.8582
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
MESSERER	0.7776	0.7954	0.8011	0.8156	0.7252	0.5845	0.7950	0.8777	0.7766	0.8082	0.7475	0.8301
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
MIESECK	0.6776	0.5577	0.6827	0.6879	0.5996	0.4569	0.6788	0.7322	0.6639	0.5786	0.6239	0.7287
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
MISTLEBEN	0.8458	0.7980	0.8708	0.9005	0.7514	0.6182	0.8716	0.9158	0.8383	0.8547	0.8251	0.8916
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
POLZALPE	0.8746	0.8383	0.8997	0.9194	0.7795	0.6135	0.8939	0.9165	0.8546	0.8817	0.8457	0.9022
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
RETTEBACH	0.7479	0.7465	0.7624	0.7966	0.7293	0.6089	0.7567	0.8506	0.7529	0.7791	0.7523	0.8520
	122	91	122	121	122	122	122	122	122	91	122	122
SAIGERIN	0.8034	0.8051	0.8124	0.8381	0.7335	0.5990	0.8134	0.8754	0.8169	0.8440	0.7936	0.8965
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
SCHOBERSTEIN	0.8203	0.8002	0.8760	0.8792	0.7289	0.6456	0.8697	0.8554	0.8329	0.8152	0.7897	0.8470
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
SITZENBACHHÜTTE	0.8478	0.8249	0.8297	0.8421	0.7948	0.6734	0.8106	0.8903	0.8266	0.8571	0.7950	0.8847
	108	77	108	107	108	108	108	108	108	77	108	108
SPERINGBAUER	0.8521	0.8119	0.8789	0.9406	0.7761	0.6215	0.9053	0.9569	0.8238	0.8736	0.8328	0.9094
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
SPERING-OBEN	0.7904	0.6913	0.8184	0.8868	0.6718	0.5640	0.8618	0.8707	0.7781	0.7444	0.7780	0.8470
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
SPERING-UNTEN	0.8360	0.8451	0.8775	0.9248	0.7934	0.6753	0.8919	0.9037	0.8424	0.8749	0.8281	0.8837
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
STEYERNQUELLE	0.8510	0.8451	0.8884	0.8911	0.7946	0.6828	0.8724	0.8909	0.8624	0.8779	0.8187	0.8778
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
WÄLLERHÜTTE	0.8648	0.8420	0.8740	0.8973	0.8156	0.6669	0.8665	0.8811	0.8669	0.8801	0.8475	0.9246
	124	93	124	123	124	124	124	124	124	93	124	124
WEINGARTALM	0.6947	0.5668	0.6835	0.6906	0.6298	0.4488	0.6853	0.7714	0.6638	0.6105	0.6580	0.7641
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93
ZÖBELBODEN	0.8020	0.7161	0.8278	0.8051	0.7133	0.5375	0.8132	0.8705	0.8036	0.7642	0.7666	0.8313
	93	62	93	93	93	93	93	93	93	62	93	93

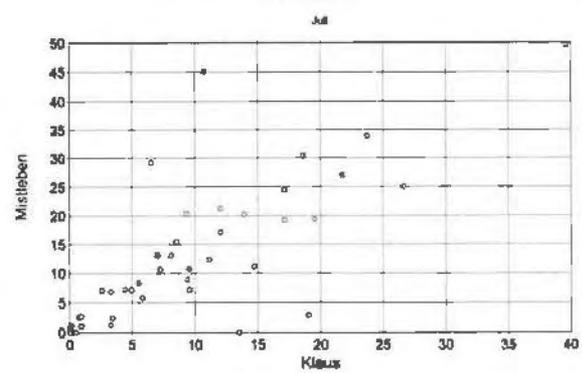
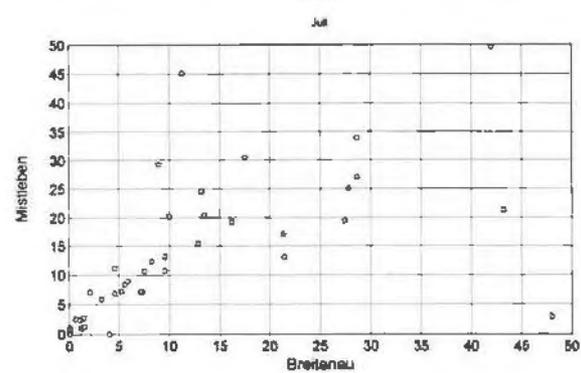
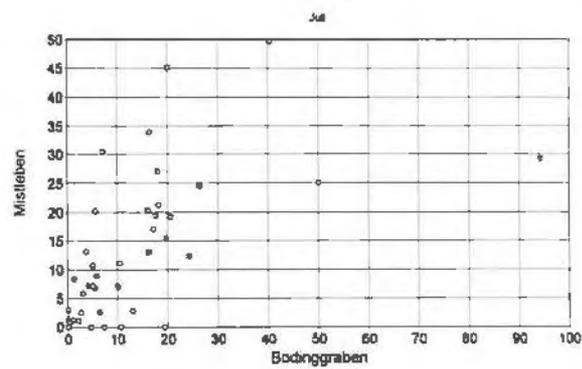
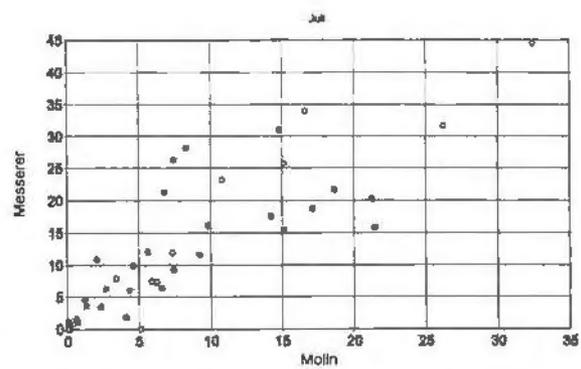
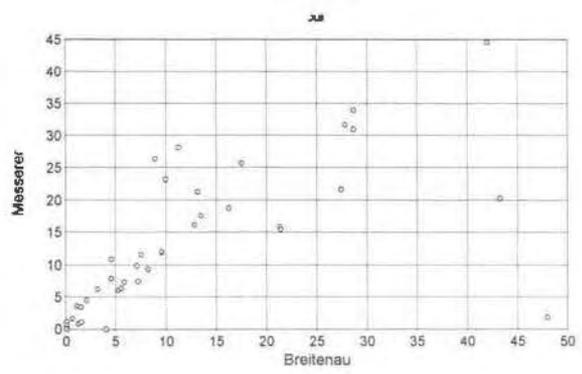
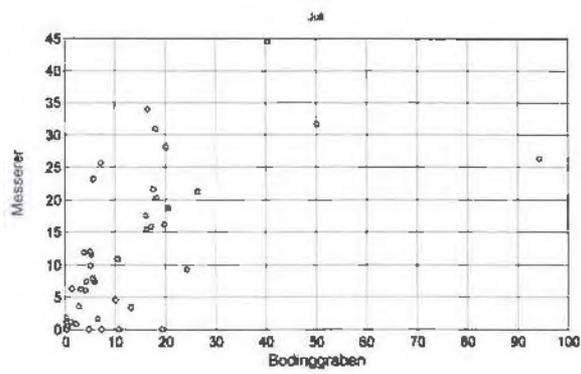
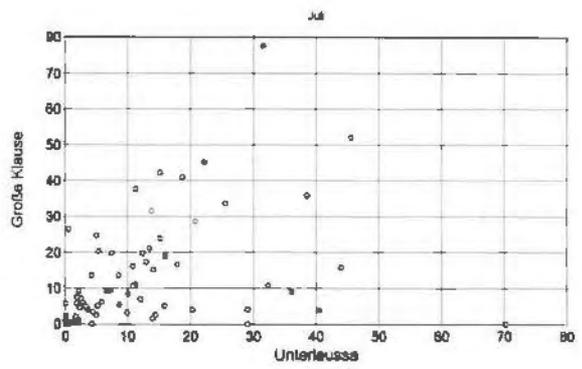
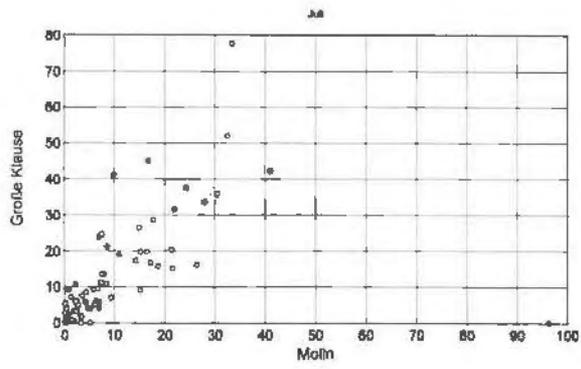
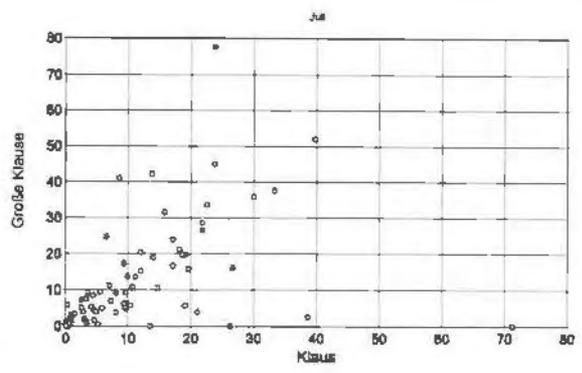
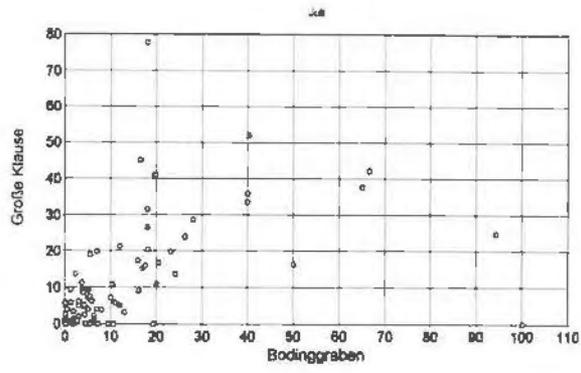
In den sommerlichen Kernmonaten, Juni bis September, besteht bei allen Paarbildungen zwischen den Stationen der beiden Netze eine äußerst massive Dominanz von zumindest hoher Korrelation ($r_s > 0,7$); aber auch Paarbildungen mit sehr hoher Korrelation ($r_s > 0,9$) sind häufig vertreten. Damit ist der Nachweis erbracht, daß das Niederschlagsgeschehen in der Region innerhalb begrenzter Zeiträume ein kontinuierliches Phänomen ist. Ableitungen vom Geschehen im amtlichen Meßnetz auf Stationen im Nationalpark sind daher durchaus zulässig, die simulierten Werte innerhalb bestimmter Grenzen plausibel.

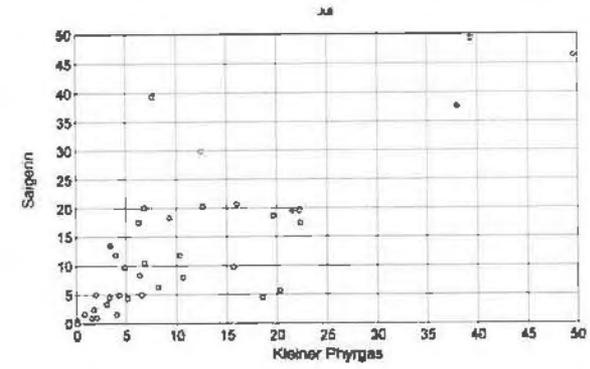
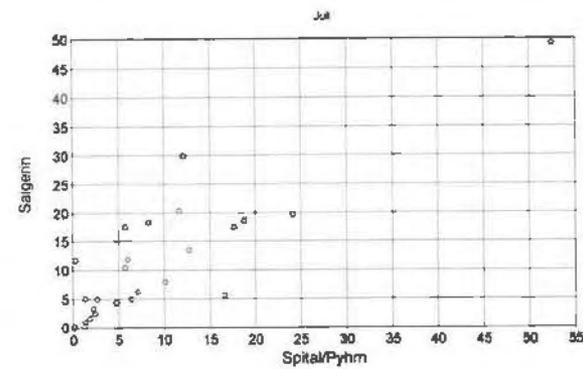
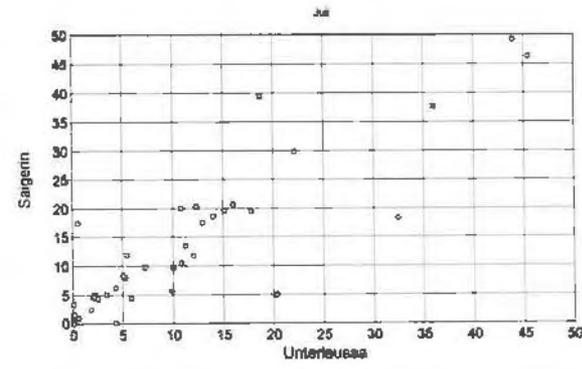
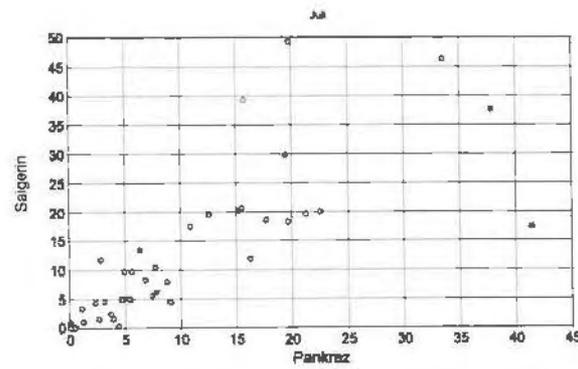
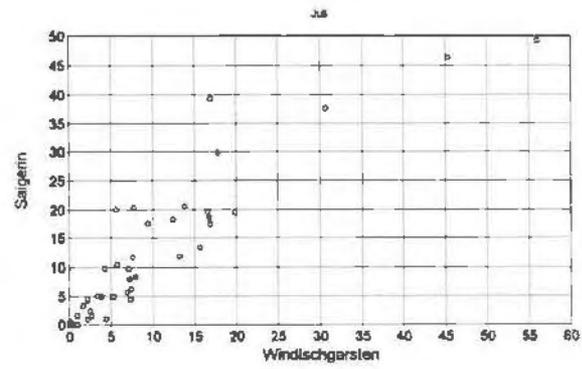
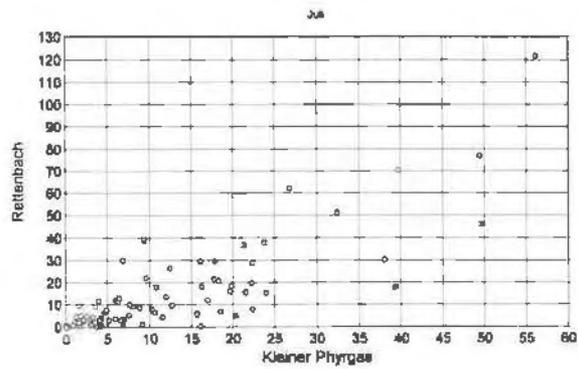
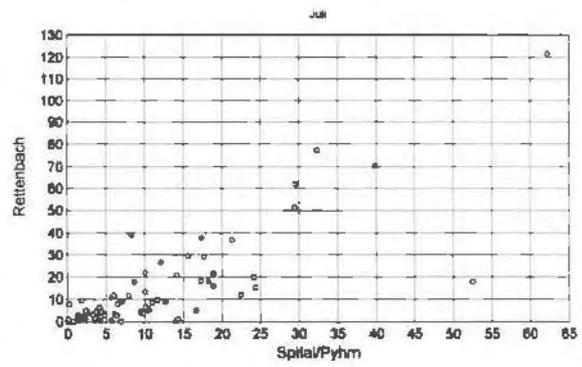
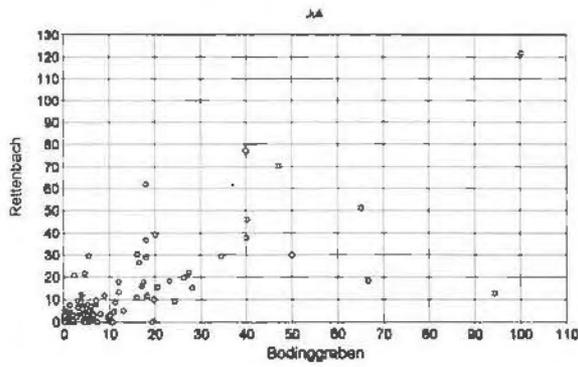
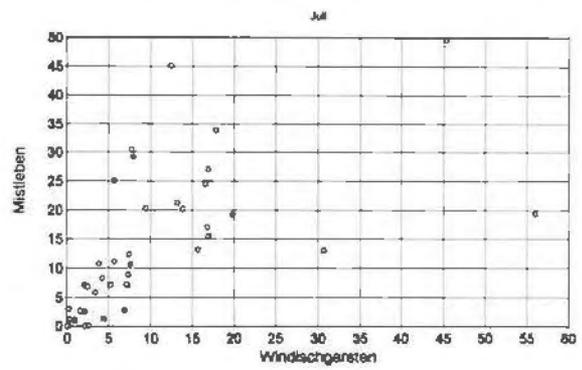
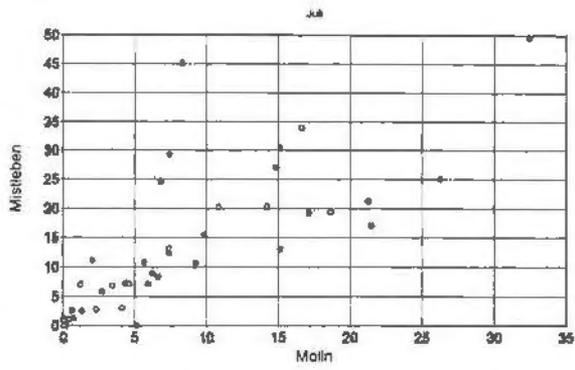
Auffällig ist das Erscheinungsbild der Korrelationsmatrix in den sommerlichen Rahmenmonaten Mai und Oktober. Insbesondere im Oktober treten bei verschiedenen Paarbildungen Korrelationen mit einem Koeffizienten von zumindest 0,7 in den Hintergrund. Die Stationen Bärenriedlau und Feichtaualm weisen in diesem Monat mit keiner einzigen Station im amtlichen Netz einen hohen Zusammenhang bzw. hohe Ähnlichkeit auf. Die Ursachen dafür liegen vermutlich in einer Verfälschung der Niederschlagswerte. In diesen Monaten, insbesondere im Oktober, ist bei höheren Lagen bereits mit Schnee zu rechnen. Sein bei Erwärmung erfolgtes Abschmelzen führt unter Umständen zu einer zeitlichen Verlagerung der tatsächlichen Niederschlagsleistung und damit zu einer Unterdrückung der auch in diesen Monaten zwischen den Stationen bestehenden starken Zusammenhänge. Damit sind Rückschlüsse für den Oktober mit größerer Unsicherheit behaftet. Auch im Mai treten sehr hohe Zusammenhänge zwischen den Stationen der beiden Netze etwas in den Hintergrund. Im allgemeinen bestehen aber für jede Station im Nationalpark mit Stationen im amtlichen Netz ausreichend starke Zusammenhänge. Die daraus abgeleiteten Ergebnisse für den Monat Mai dürften daher ebenfalls plausibel sein.

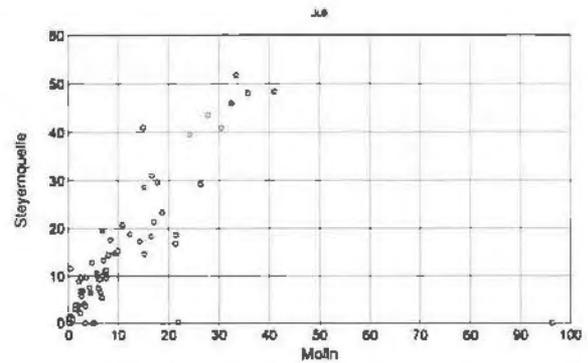
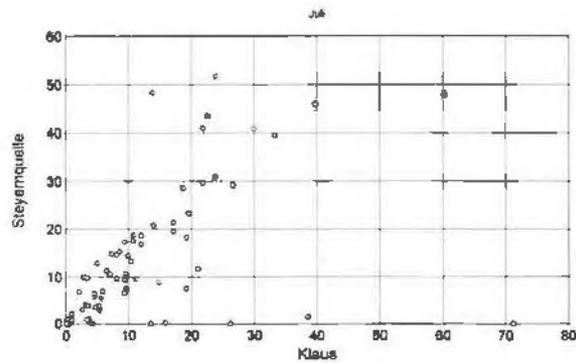
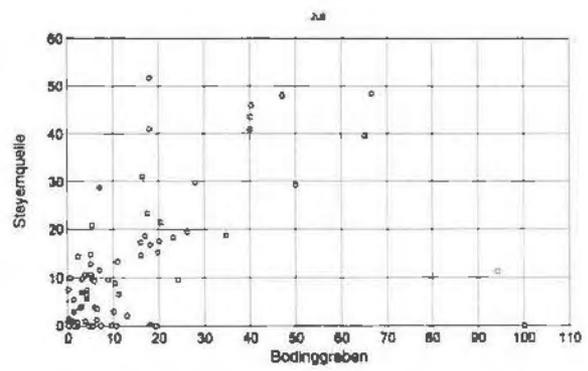
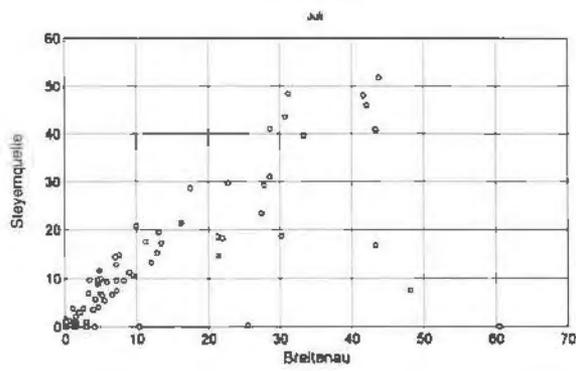
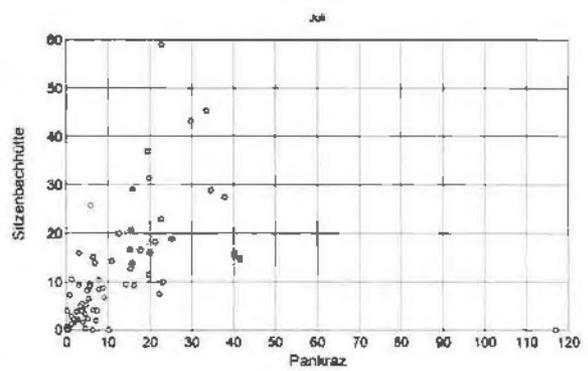
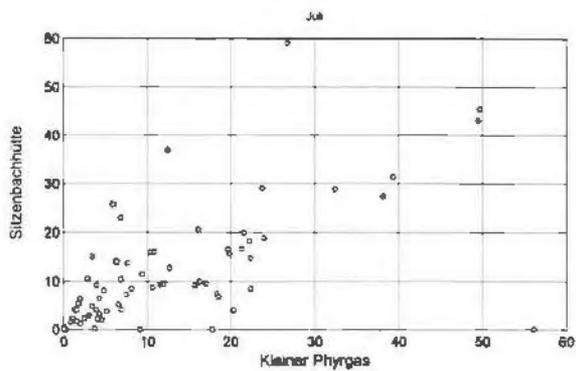
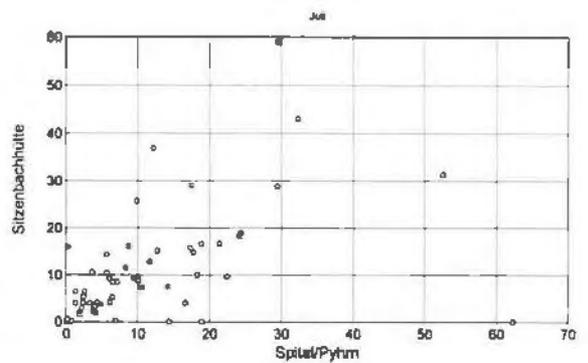
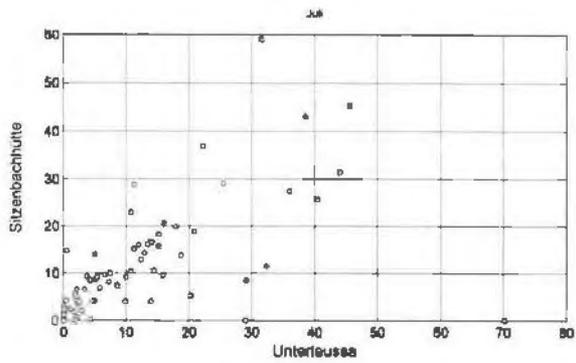
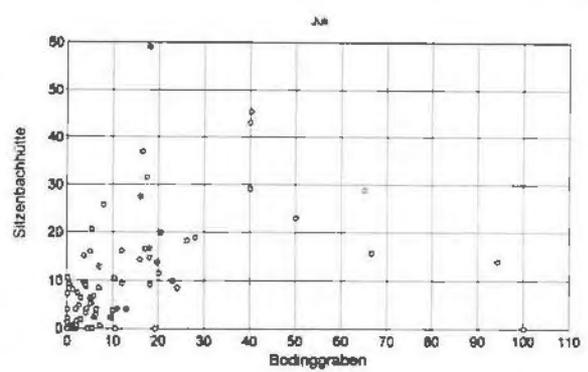
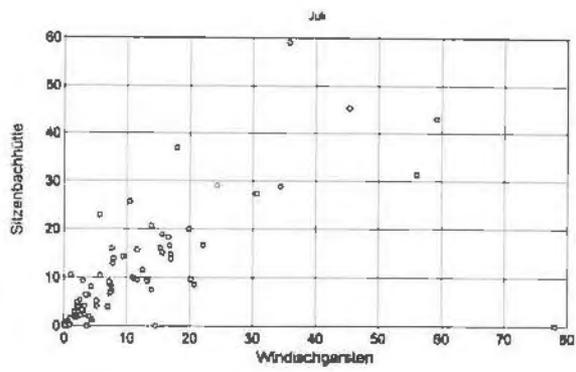
Die in den Korrelationsmatrizen numerisch beschriebene Ähnlichkeit zwischen den Stationen wird graphisch durch Korrelationsdiagramme beschrieben. Die Abbildung 3.1 formuliert dies für die Niederschläge der Julimonate – soweit für die jeweils miteinander gepaarten Stationen gemeinsame gültige Aufzeichnungen vorliegen. Die Messungen im Nationalpark begannen im Sommer 1996. Damit ist der maximale zeitliche Rahmen für den Vergleich abgesteckt: im besten Falle beschreiben die Diagramme die Juliniederschläge von 4 Jahren. Diese zeitliche Einschränkung gilt auch für die Darstellung der Niederschläge im Oktober (siehe Abbildung 3.2). Die visuelle Kontrolle erlaubt in bestimmten Fällen eine bessere Einschätzung der bestehenden Zusammenhänge. Mitunter sind es Einzelercheinungen, untypisch verlaufende Niederschlagstage, die Einfluß auf das Ergebnis nehmen. Entsprechende Relativierungen gestatten eine bessere Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten.











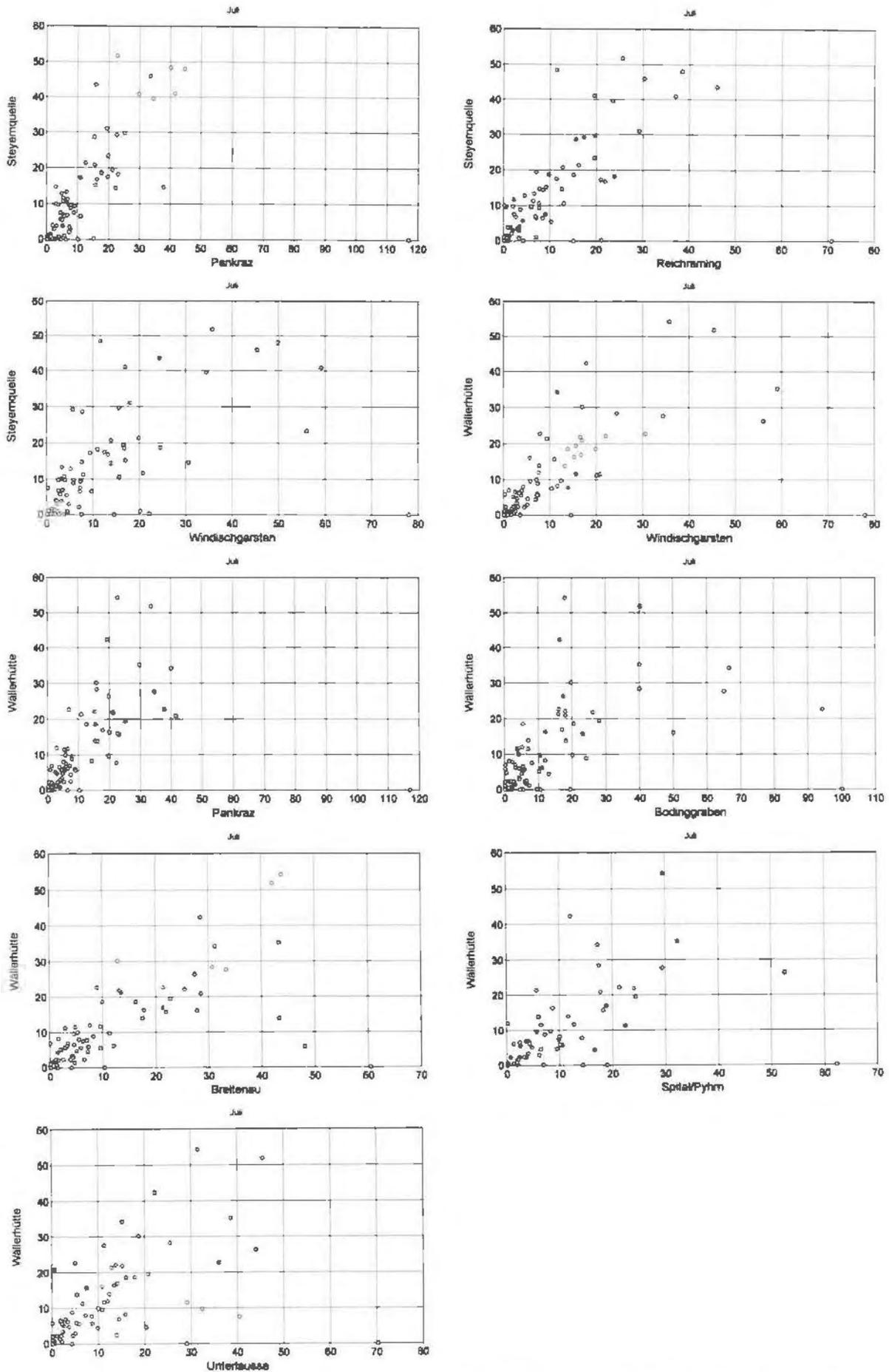
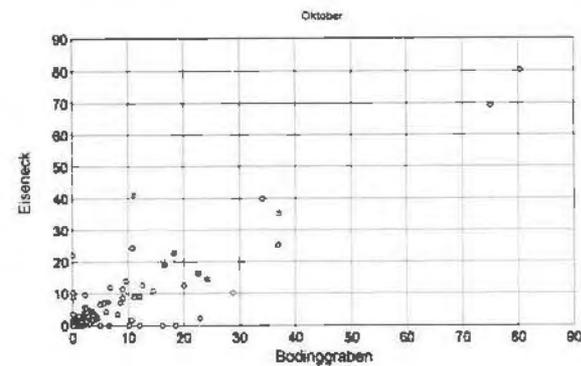
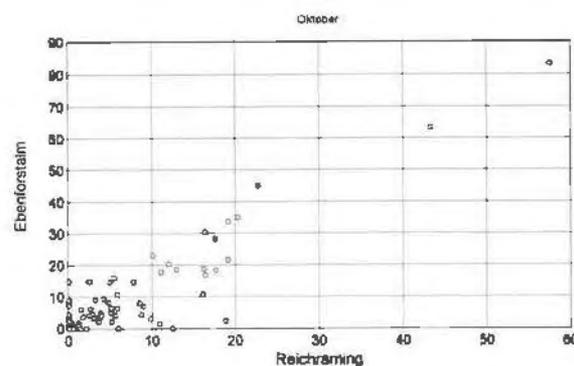
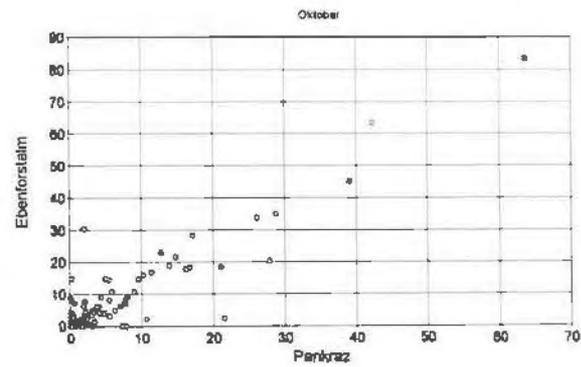
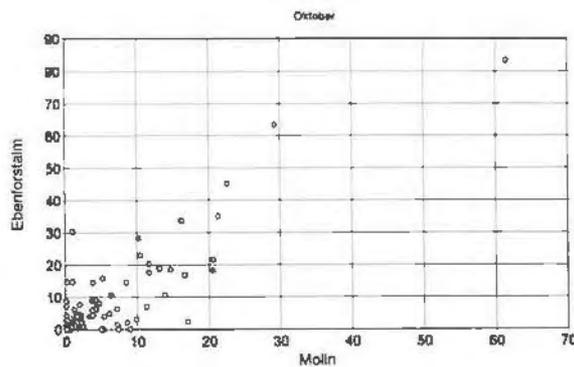
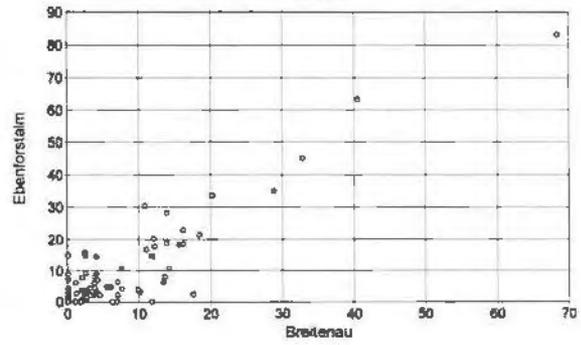
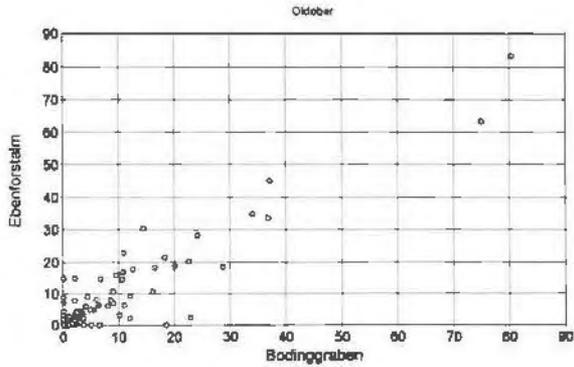
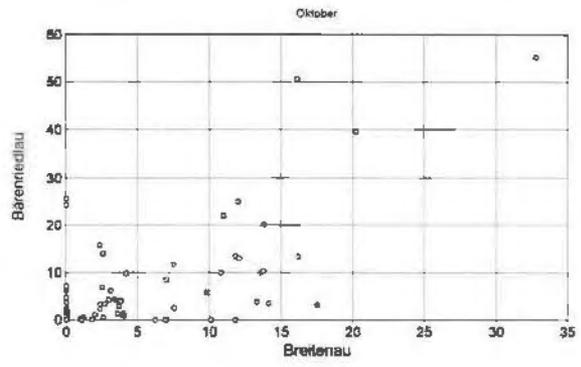
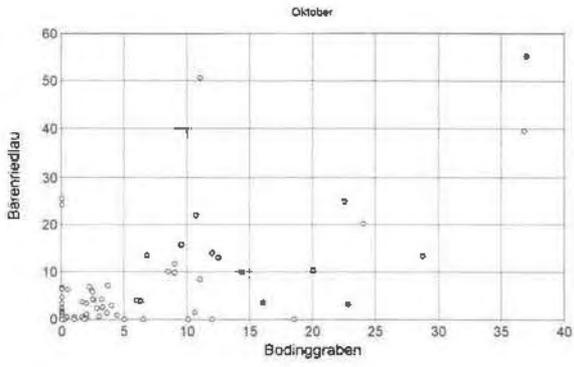
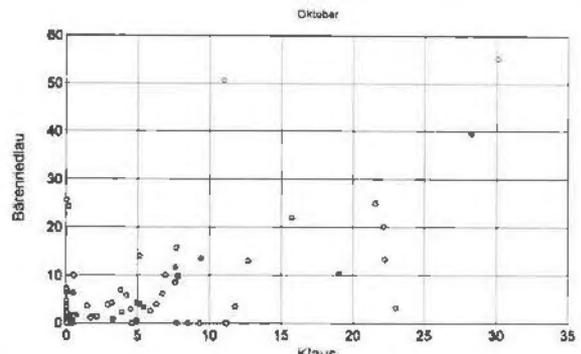
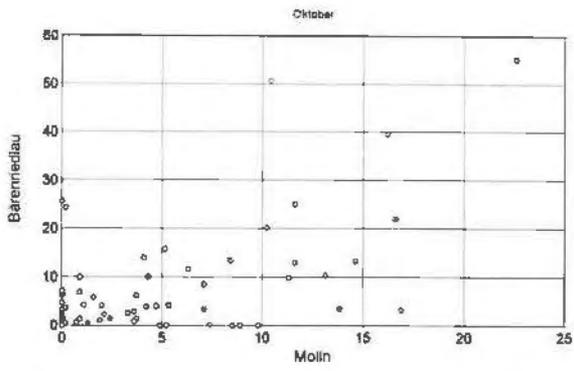
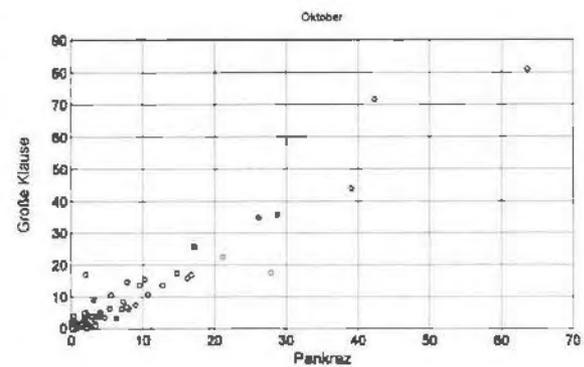
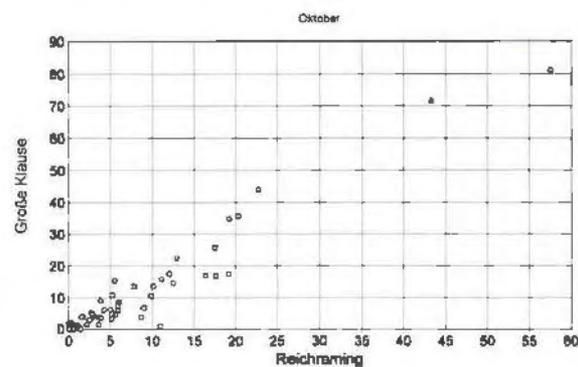
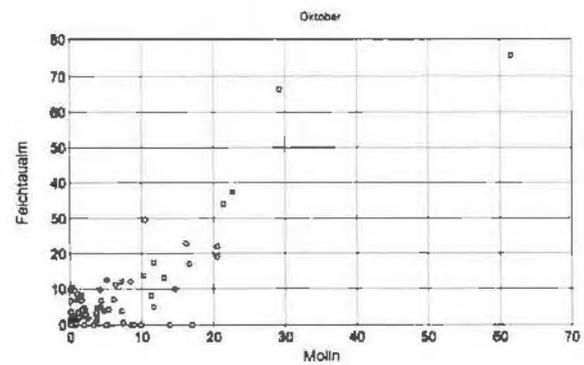
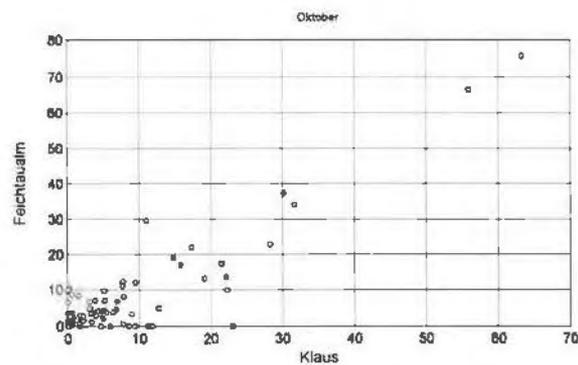
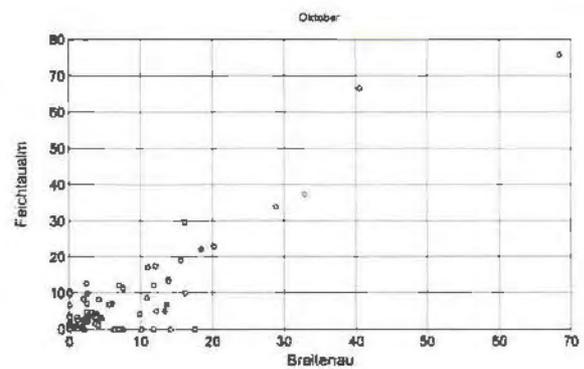
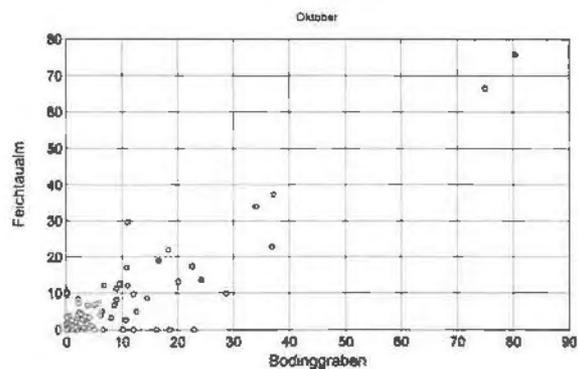
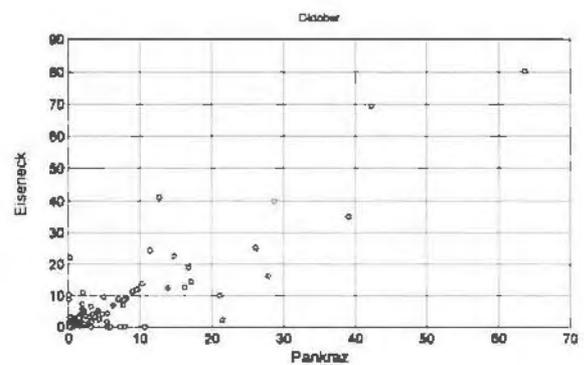
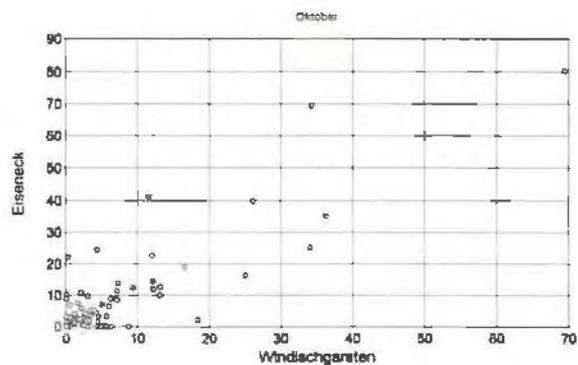
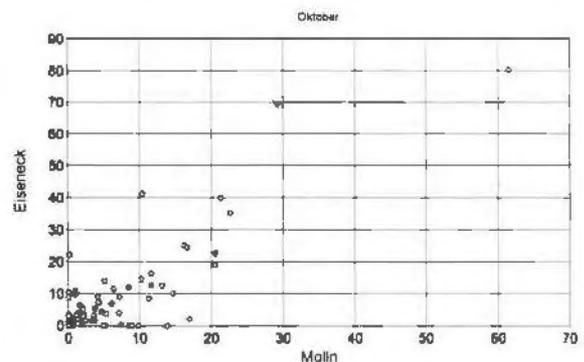
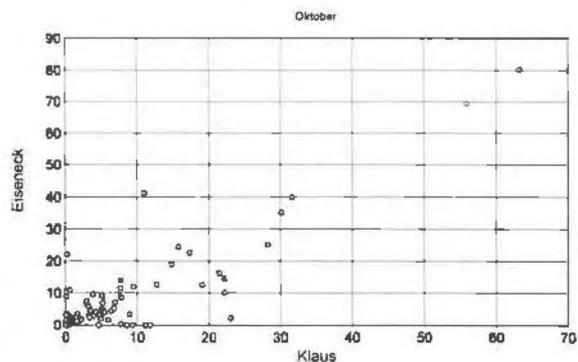
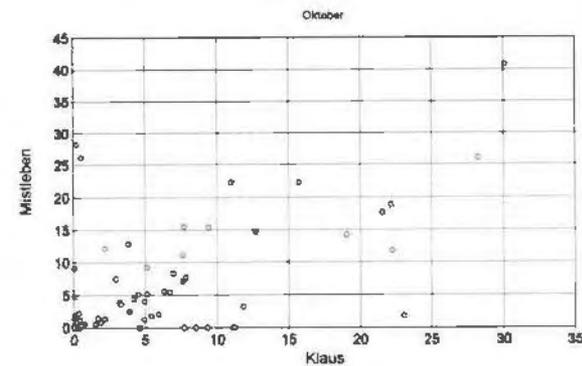
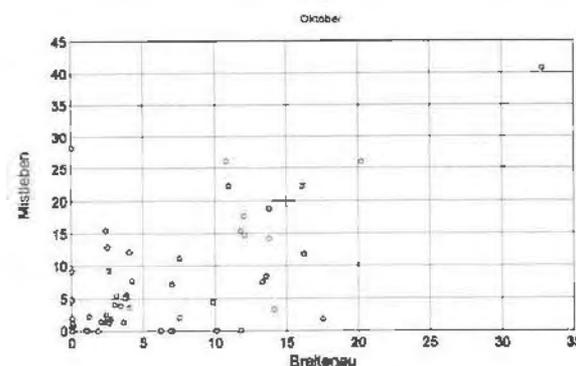
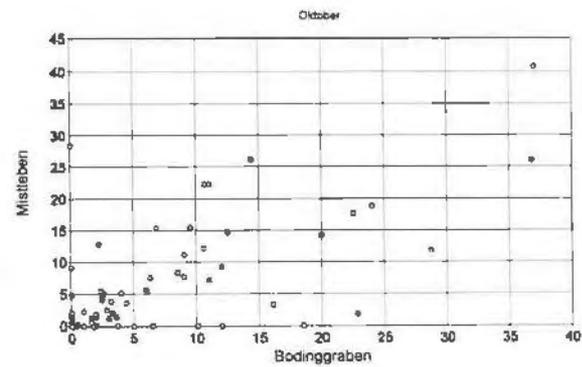
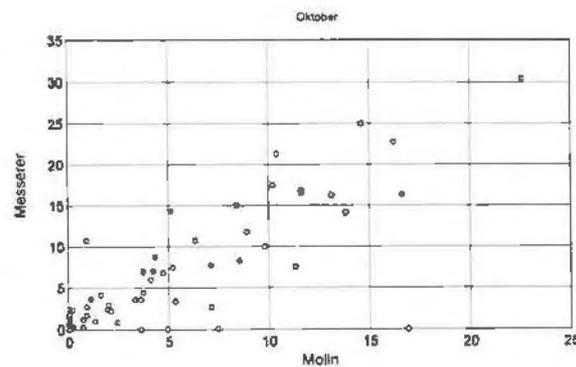
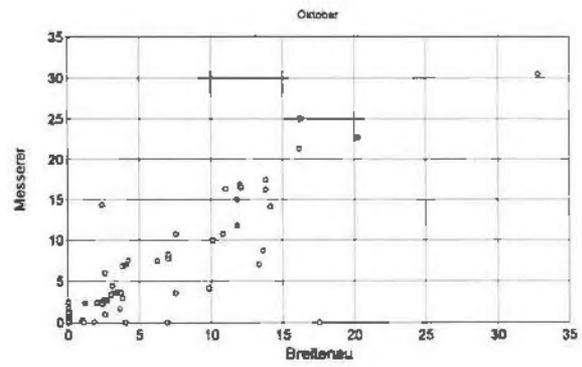
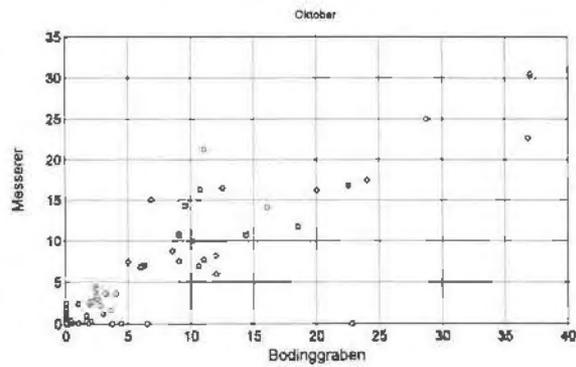
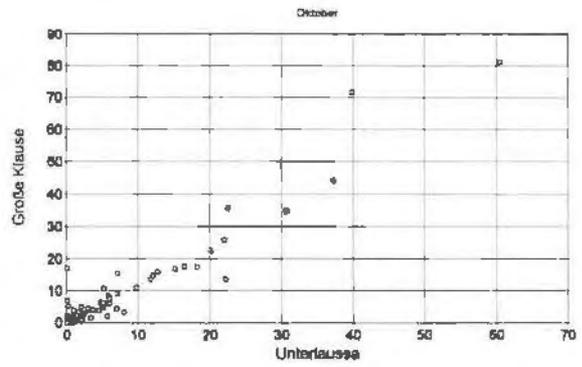
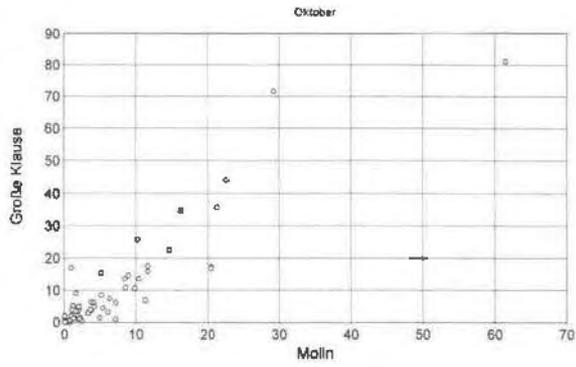
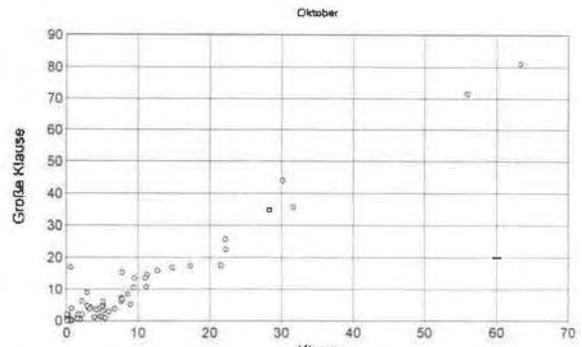
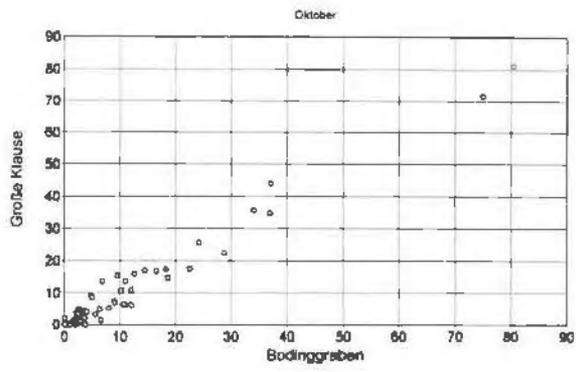
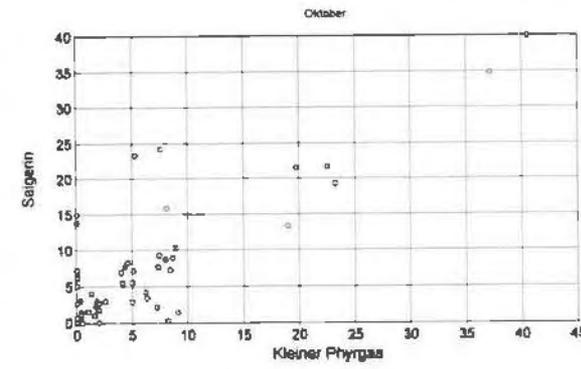
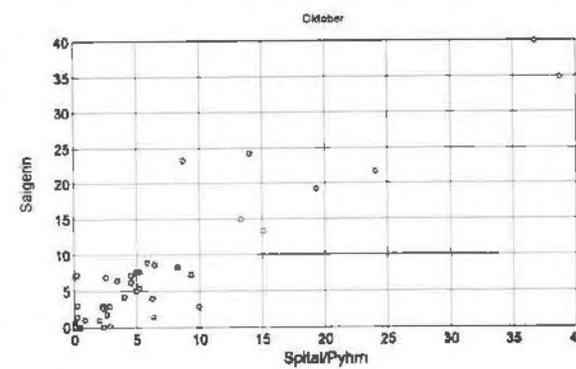
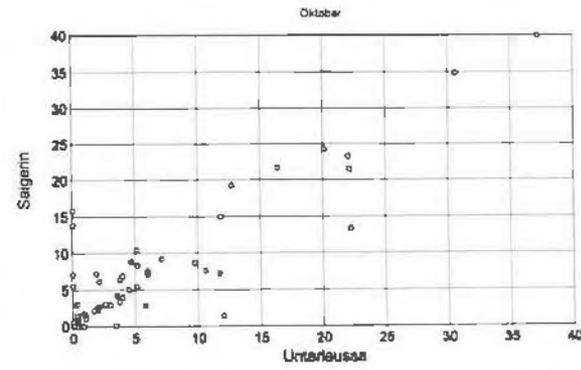
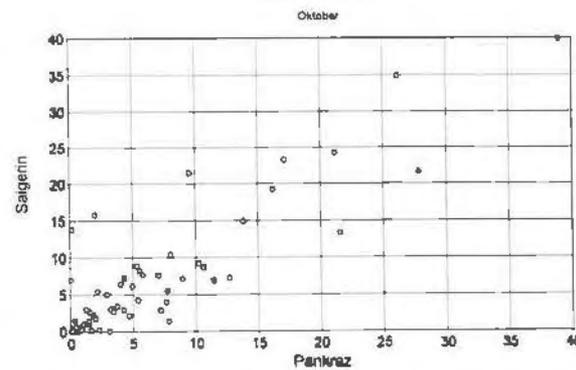
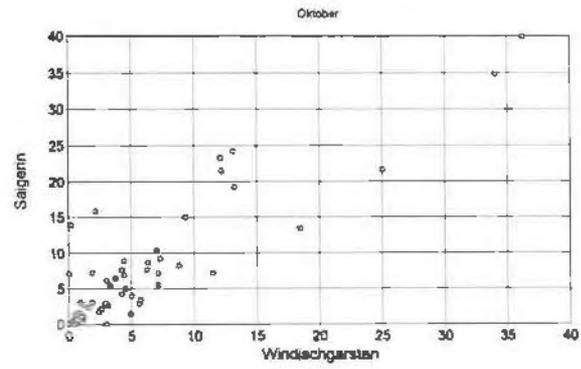
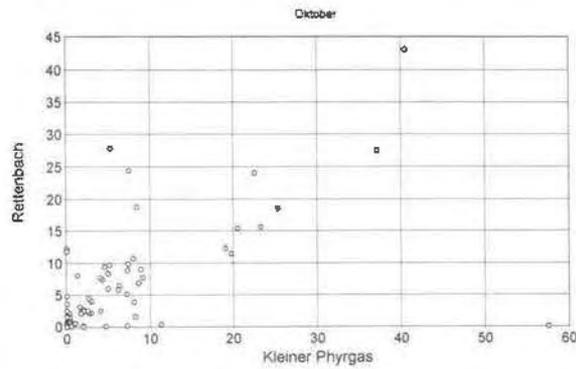
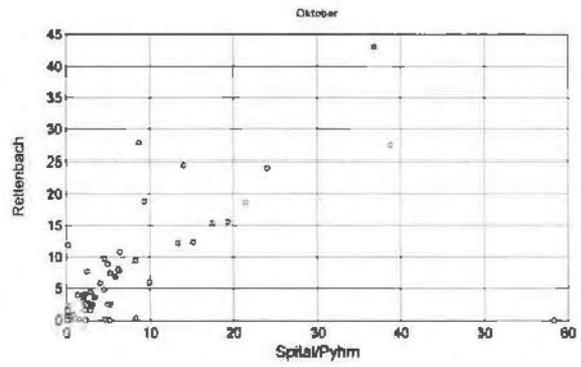
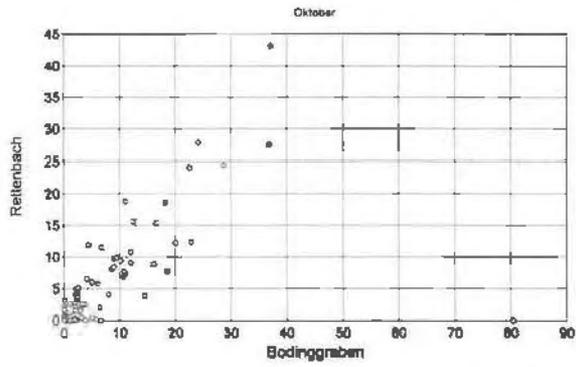
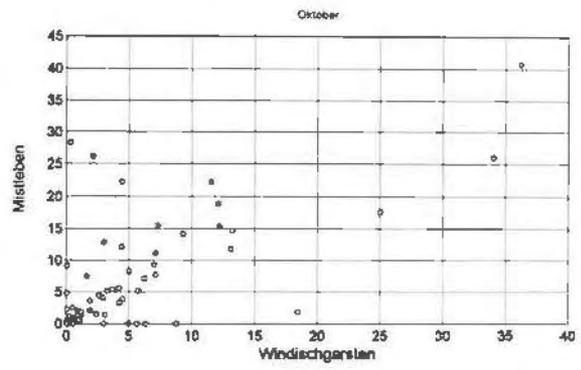
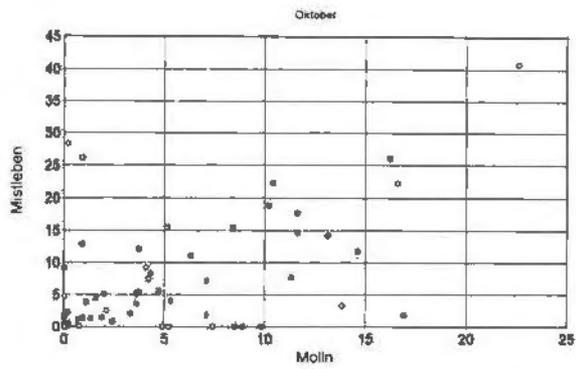


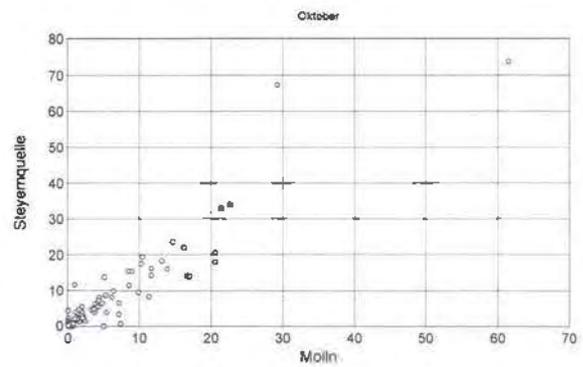
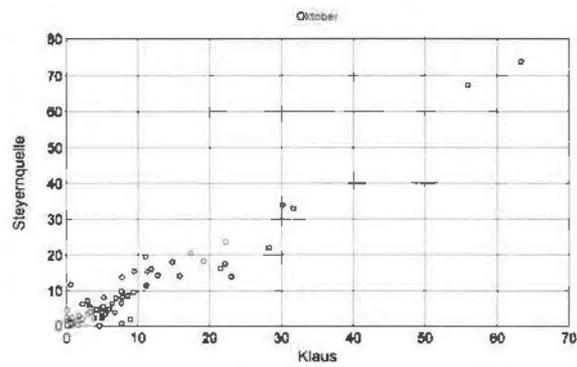
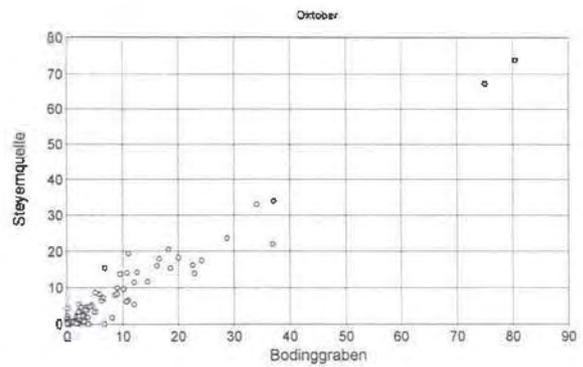
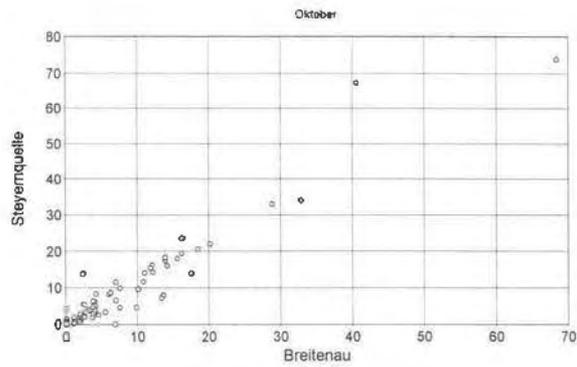
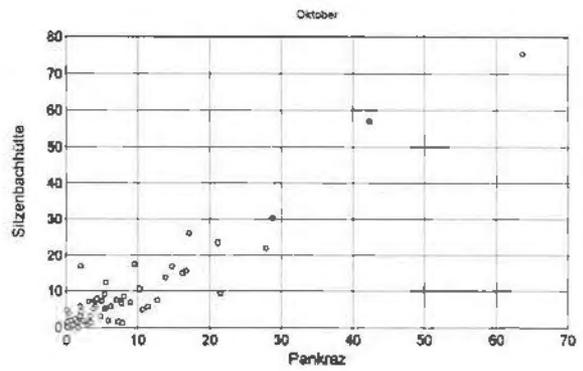
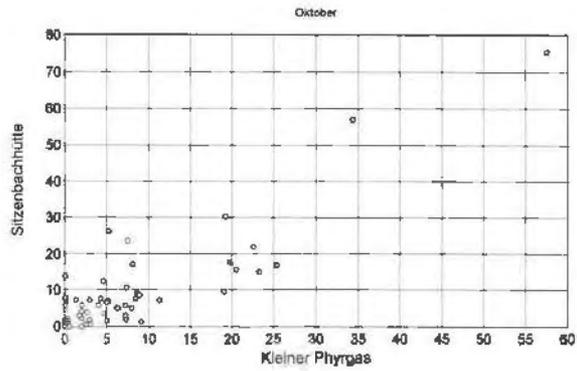
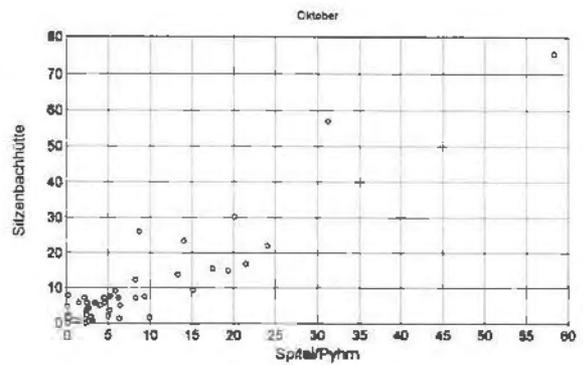
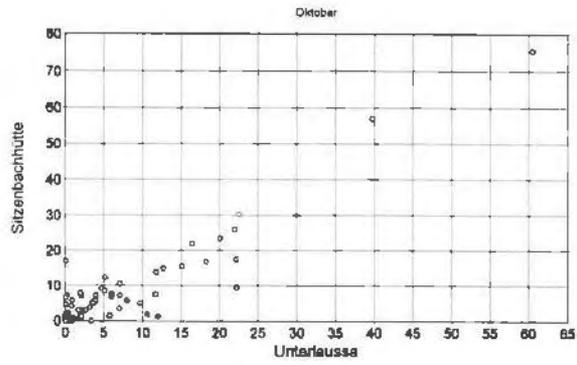
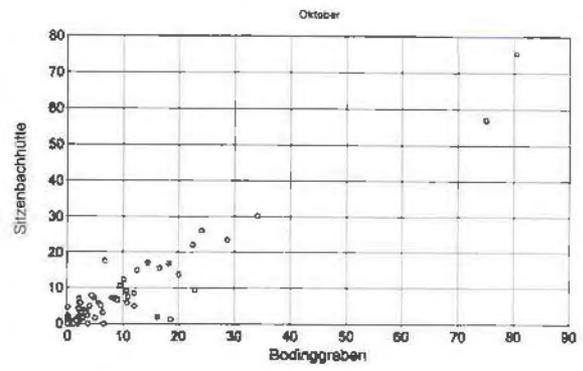
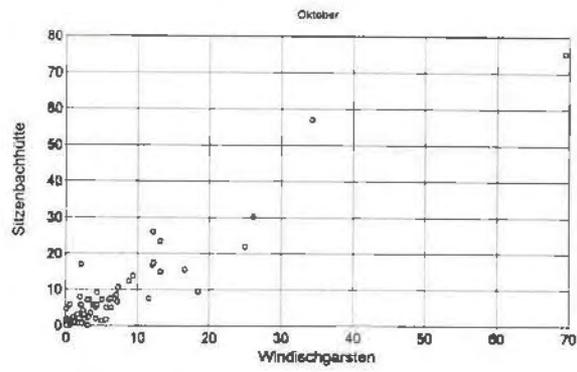
Abbildung 3.1: Korrelationsdiagramme der Niederschläge in den Julimonaten ab Sommer 1996











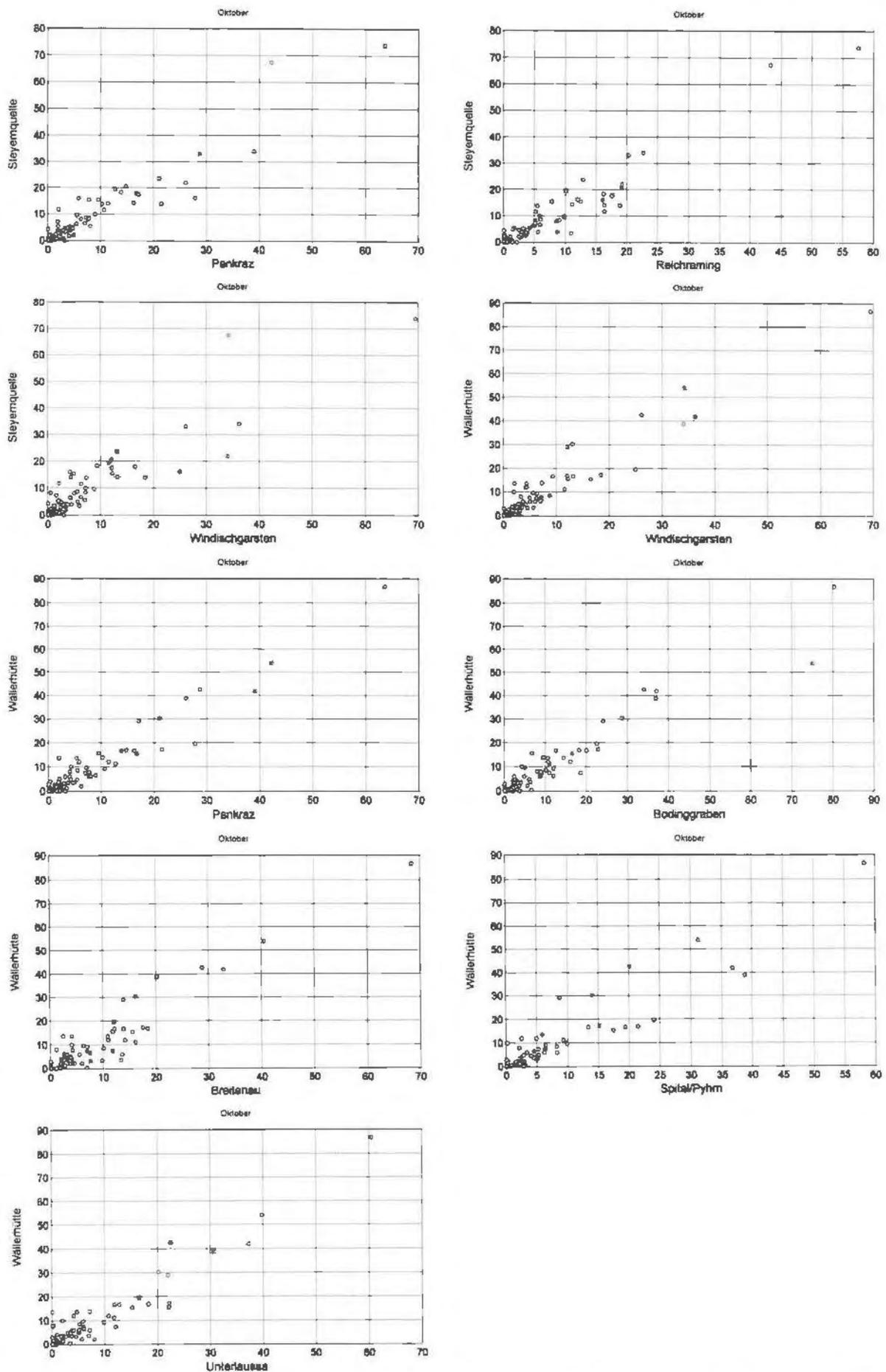


Abbildung 3.2: Korrelationsdiagramme der Niederschläge in den Oktobermonaten ab Sommer 1996

Auf Basis der Korrelationsanalyse (Tabellen 3.1 bis 3.6) und Korrelationsdiagramme (Abbildungen 3.1 und 3.2) wurden vom Leiter des Forschungsprojekts Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen, Herrn Mag. Mahringer, jene drei Stationen im amtlichen Netz bestimmt, die für die ungewichtete und gewichtete Simulation der langjährigen Monatsmittel der Niederschläge an den Stationen im Nationalpark die größte Aussagekraft besitzen (Tabelle 3.7).

Tabelle 3.7 Konstellation der Stationen in den Meßnetzen zur Simulation langjähriger Monatsmittel des Niederschlags

Meßnetz Nationalpark	„amtliches“ Meßnetz		
Anstandmauer	Klaus	Pankraz	Molln
Bärenriedlau	Pankraz	Windischgarsten	Klaus
Blumauer Alm	Windischgarsten	Pankraz	Bodinggraben
Dörfmoaralm	Windischgarsten	Pankraz	Unterlaussa
Ebenforstalm	Breitenau	Windischgarsten	Pankraz
Eiseneck	Breitenau	Pankraz	Klaus
Feichtaualm	Pankraz	Windischgarsten	Klaus
Große Klause	Breitenau	Windischgarsten	Reichraming
Haslersgatter	Windischgarsten	Pankraz	Kleiner Phyrgas
Hengstpass	Windischgarsten	Kleiner Phyrgas	Unterlaussa
Hopfung	Klaus	Pankraz	Molln
Jörglalm	Windischgarsten	Pankraz	Bodinggraben
Kogleralm	Windischgarsten	Pankraz	Klaus
Krahlalm	Pankraz	Windischgarsten	Bodinggraben
Mehlboden	Windischgarsten	Pankraz	Bodinggraben
Messerer	Pankraz	Windischgarsten	Breitenau
Mieseck	Windischgarsten	Pankraz	Breitenau
Mistleben	Pankraz	Breitenau	Klaus
Polzalpe	Pankraz	Klaus	Breitenau
Rettenbach	Windischgarsten	Pankraz	Spital/Phyrn
Saigerin	Windischgarsten	Unterlaussa	Spital/Phyrn
Schoberstein	Molln	Breitenau	Reichraming
Sitzenbachhütte	Windischgarsten	Unterlaussa	Pankraz
Speringbauer	Pankraz	Klaus	Windischgarsten
Spering oben	Pankraz	Klaus	Molln
Spering unten	Pankraz	Klaus	Molln
Steyernquelle	Breitenau	Molln	Pankraz
Wällerhütte	Windischgarsten	Unterlaussa	Pankraz
Weingartalm	Windischgarsten	Pankraz	Bodinggraben
Zöbelboden	Reichraming	Breitenau	Pankraz

Mit Bezug auf diese Konstellation der Stationen in den beiden Meßnetzen und entsprechend dem im Kapitel 2 angeführten Rechenbeispiel erfolgte für die Stationen des Nationalparks die Berechnung der Monatsmittel des Niederschlags. Durch die alljährliche Begrenzung der Meßperiode auf die Monate Mai bis Oktober konnten nur für diese Monate Werte simuliert werden. Eine Berechnung unterblieb auch für jene Stationen, bei denen die Anzahl der Meßtage zu gering war, um eine seriöse Simulation zu ermöglichen.

Tabelle 3.8: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Mai) im Meßnetz des Nationalparks OÖ, Kalkalpen

Stationen	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	147.9	134.7	171.0	185.9	141.9	131.4	150.0	147.3	169.3	180.8	140.8	154.6	150.8	154.0
BÄRENRIEDLAU	199.5	181.2	196.5	242.4	178.9	147.4	174.2	178.0	202.6	216.0	220.1	194.3	196.9	193.9
BLUMAUERALM	131.6	119.8	152.2	165.4	126.3	116.9	133.5	131.1	150.7	160.9	125.3	137.6	130.1	130.6
DÖRFLMOARALM														
EBENFORSTALM	163.9	148.9	161.5	199.2	147.0	121.1	143.1	146.3	166.5	177.5	180.8	159.6	157.6	156.9
EISENECK														
FEICHTAUALM	129.7	118.1	150.0	163.0	124.5	115.2	131.6	129.2	148.5	158.6	123.5	135.6	135.0	133.7
GROSSE KLAUSE	120.5	109.9	158.2	155.1	121.5	124.2	137.4	130.4	151.2	161.6	104.8	134.1	115.0	116.0
HASLERSGATTER	143.0	130.2	165.3	179.7	137.2	127.0	145.0	142.4	163.7	174.8	136.1	149.5	153.6	150.1
HENGSTPASS	157.5	143.4	182.2	198.0	151.2	139.9	159.8	156.9	180.4	192.6	149.9	164.7	180.2	181.7
HOPFING	134.1	122.1	155.1	168.5	128.7	119.1	136.0	133.5	153.6	163.9	127.6	140.2	136.7	137.0
JÖRGLALM	180.3	163.8	177.6	219.1	161.7	133.2	157.4	160.9	183.1	195.2	198.9	175.6	178.9	181.2
KOGLERALM	184.9	168.0	182.1	224.7	165.8	136.6	161.5	165.0	187.8	200.2	204.0	180.1	182.5	176.1
KRAHLALM	131.6	119.8	152.2	165.4	126.3	116.9	133.5	131.1	150.7	160.9	125.3	137.6	125.2	130.9
MEHLBODEN	130.1	118.5	150.5	163.6	124.9	115.6	132.0	129.6	149.0	159.1	123.9	136.1	128.7	127.8
MESSERER	156.6	142.6	181.2	196.9	150.3	139.1	158.9	156.0	179.4	191.5	149.1	163.8	150.2	147.3
MIESECK														
MISTLEBEN	133.1	121.2	153.9	167.3	127.7	118.2	135.0	132.6	152.4	162.7	126.7	139.2	136.7	135.4
POLZALPE	148.4	135.1	171.6	186.5	142.4	131.8	150.5	147.8	169.9	181.4	141.3	155.2	152.4	145.0
RETTENBACH	136.1	129.5	150.6	166.4	129.5	122.7	129.9	136.5	152.5	137.8	127.7	138.1	136.7	134.0
SAIGERIN	139.1	126.6	160.9	174.8	133.5	123.5	141.1	138.5	159.3	170.0	132.4	145.4	153.9	161.0
SCHOBERSTEIN	130.3	118.6	150.6	163.7	125.0	115.7	132.1	129.7	149.1	159.2	124.0	136.2	121.3	119.9
SITZENBACHHÜT	166.3	151.1	163.9	202.2	149.2	122.9	145.3	148.4	169.0	180.1	183.5	162.0	169.6	174.4
SPERINGBAUER	138.1	125.7	159.7	173.6	132.5	122.7	140.1	137.5	158.1	168.8	131.4	144.4	143.7	144.5
SPERING-OBEN	103.4	94.3	135.8	133.0	104.2	106.6	117.9	111.8	129.7	138.7	89.9	115.0	120.1	125.3
SPERING-UNTEN	121.9	111.0	141.0	153.2	117.0	108.3	123.6	121.4	139.6	149.0	116.0	127.5	124.3	130.0
STEYERNQUELLE	164.1	156.2	181.6	200.7	156.2	148.0	156.7	164.6	184.0	166.2	154.0	166.6	153.6	154.8
WÄLLERHÜTTE	140.7	128.1	162.7	176.8	135.0	125.0	142.7	140.1	161.1	172.0	133.9	147.1	149.5	153.1
WEINGARTALM														
ZÖBELBODEN	151.9	144.6	168.1	185.8	144.7	137.0	145.1	152.4	170.3	153.9	142.6	154.2	147.4	148.1

Tabelle 3.9: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Juni) im Meßnetz des Nationalparks OÖ, Kalkalpen

Stationen	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	217.9	180.9	193.9	191.3	165.2	196.0	210.1	186.2	212.6	218.4	195.6	197.1	200.0	200.5
BÄRENRIEDLAU	264.3	219.4	235.2	232.0	200.4	237.8	254.9	225.9	257.9	264.9	237.3	239.1	242.4	244.8
BLUMAUERALM	250.1	207.7	222.6	219.6	189.7	225.0	241.2	213.8	244.1	250.7	224.6	226.3	238.6	243.9
DÖRFLMOARALM	200.4	166.4	178.4	176.0	152.0	180.3	193.3	171.3	195.6	200.9	179.9	181.3	191.4	191.6
EBENFORSTALM	195.8	158.1	183.5	185.3	155.5	174.9	194.0	164.1	196.0	203.7	185.1	181.5	179.1	173.5
EISENECK	230.0	185.8	215.6	217.8	182.6	205.5	228.0	192.8	230.3	239.4	217.5	213.2	209.8	201.9
FEICHTAUALM	234.4	189.3	219.7	221.9	186.1	209.4	232.3	196.5	234.7	243.9	221.6	217.3	224.5	225.1
GROSSE KLAUSE	189.0	152.7	177.1	178.9	150.1	168.8	187.3	158.4	189.2	196.7	178.7	175.2	179.4	161.9
HASLERSGATTER	226.6	183.0	212.3	214.5	179.9	202.4	224.6	189.9	226.8	235.8	214.3	210.0	217.8	216.1
HENGSTPASS	214.8	173.5	201.2	203.3	170.5	191.9	212.8	180.0	215.0	223.5	203.1	199.1	209.9	210.5
HOPFING	202.9	154.7	179.6	208.8	157.6	181.9	191.0	165.8	206.4	244.6	193.7	189.7	184.2	184.8
JÖRGLALM	202.4	168.1	180.1	177.7	153.5	182.1	195.2	173.0	197.5	202.9	181.7	183.1	193.1	197.1
KOGLERALM	219.0	176.9	205.2	207.3	173.9	195.6	217.0	183.5	219.2	227.9	207.1	203.0	209.8	212.1
KRAHLALM	218.8	181.7	194.7	192.1	165.9	196.8	211.0	187.0	213.5	219.3	196.4	197.9	201.4	215.2
MEHLBODEN	278.6	231.3	247.9	244.6	211.3	250.7	268.7	238.1	271.9	279.3	250.1	252.1	265.8	264.4
MESSERER	203.0	168.5	180.6	178.2	153.9	182.6	195.7	173.5	198.0	203.5	182.2	183.6	182.2	177.1
MIESECK	198.0	164.4	176.2	173.8	150.1	178.1	190.9	169.2	193.2	198.5	177.7	179.1	177.7	173.1
MISTLEBEN	250.0	207.5	222.4	219.4	189.5	224.8	241.0	213.6	243.9	250.6	224.4	226.1	223.7	224.7
POLZALPE	235.9	195.9	209.9	207.1	178.9	212.2	227.5	201.6	230.2	236.5	211.8	213.4	211.1	205.2
RETTEBACH	207.6	167.7	194.5	196.5	164.8	185.4	205.7	174.0	207.8	216.0	196.3	192.4	203.3	201.7
SAIGERIN	189.3	157.2	168.4	166.2	143.5	170.3	182.5	161.8	184.7	189.7	169.9	171.2	181.5	185.1
SCHOBERSTEIN	180.9	146.1	169.5	171.3	143.7	161.6	179.3	151.6	181.1	188.3	171.1	167.7	153.1	153.9
SITZENBACHHÜT	208.1	168.1	195.0	197.0	165.2	185.9	206.2	174.4	208.3	216.5	196.8	192.9	206.5	206.4
SPERINGBAUER	178.7	148.3	159.0	156.8	135.5	160.7	172.3	152.7	174.3	179.1	160.4	161.6	163.9	167.1
SPERING-OBEN	184.1	152.8	163.8	161.6	139.6	165.6	177.5	157.3	179.6	184.5	165.2	166.5	169.0	168.1
SPERING-UNTEN	179.3	144.8	168.0	169.7	142.3	160.2	177.7	150.3	179.5	186.5	169.5	166.2	168.6	169.4
STEYERNQUELLE	213.7	172.6	200.2	202.3	169.7	190.9	211.8	179.1	213.9	222.4	202.1	198.1	191.8	181.3
WÄLLERHÜTTE	194.4	157.0	182.1	184.0	154.3	173.6	192.6	162.9	194.6	202.3	183.8	180.2	192.9	194.0
WEINGARTALM	216.9	180.1	193.0	190.4	164.4	195.1	209.2	185.4	211.6	217.4	194.7	196.2	206.9	208.7
ZÖBELBODEN	182.4	147.3	170.9	172.7	144.8	163.0	180.8	152.9	182.6	189.8	172.5	169.1	160.3	154.6

Tabelle 3.10: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Juli) im Meßnetz des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

Stationen	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	179.9	193.1	237.1	207.0	218.4	251.0	219.6	229.7	205.4	201.9	208.6	213.8	235.9	233.7
BÄRENRIEDLAU	216.8	232.7	285.8	249.4	263.1	302.5	264.6	276.8	249.3	243.3	251.4	267.8	267.3	265.1
BLUMAUERALM	195.5	209.8	257.7	224.9	237.3	272.7	238.6	249.6	235.9	219.4	226.6	233.5	220.2	207.6
DÖRFLMOARALM	162.6	174.6	214.4	187.1	197.4	226.9	198.5	207.7	199.0	182.5	188.6	194.5	189.9	187.7
EBENFORSTALM	202.3	222.1	255.3	224.5	243.1	262.9	233.5	253.2	250.5	209.1	218.4	234.1	224.7	223.4
EISENECK	177.2	187.4	217.7	199.3	198.0	240.8	204.9	222.5	203.4	207.6	194.5	204.9	203.3	197.6
FEICHTAUALM	193.3	209.6	235.5	212.8	221.2	249.9	217.9	240.2	223.5	207.1	204.3	219.5	219.2	217.8
GROSSE KLAUSE	174.3	187.0	229.7	200.5	211.5	243.2	212.7	222.5	215.9	195.6	202.1	208.6	185.6	204.1
HASLERSGATTER	193.6	212.6	244.4	214.9	232.7	251.6	223.5	242.3	242.9	200.2	209.1	224.4	215.8	213.2
HENGSTPASS	191.9	210.7	242.2	213.0	230.7	249.4	221.5	240.2	241.0	198.4	207.2	222.4	206.2	206.0
HOPFING	182.5	194.4	216.9	196.7	211.8	223.0	197.8	212.4	210.3	176.1	184.3	200.6	212.6	211.2
JÖRGLALM	156.6	188.5	240.4	190.1	209.5	248.8	222.2	250.0		203.5	211.0	212.1	196.6	176.5
KOGLERALM	199.4	218.9	251.7	221.4	239.7	259.1	230.2	249.6	234.8	206.2	215.3	229.7	232.4	231.4
KRAHLALM	203.3	218.2	268.0	233.9	246.8	283.7	248.2	259.6	215.6	228.2	235.7	240.1	265.9	211.3
MEHLBODEN	192.8	207.0	254.2	221.9	234.1	269.0	235.4	246.2	236.0	216.4	223.6	230.6	217.3	214.1
MESSERER	181.3	194.6	239.0	208.6	220.1	253.0	221.3	231.5	238.0	203.5	210.2	218.3	208.7	203.5
MIESECK	190.5	204.5	251.1	219.2	231.2	265.8	232.5	243.2	256.9	213.8	220.9	229.9	219.3	214.3
MISTLEBEN	177.4	190.4	233.8	204.1	215.3	247.5	216.6	226.5	214.8	199.1	205.7	211.9	213.6	212.3
POLZALPE	167.1	179.4	220.3	192.3	202.8	233.2	204.0	213.4	219.0	187.6	193.8	201.1	201.2	192.0
RETTEBACH	190.5	206.6	232.1	209.7	218.1	246.3	214.8	236.7	226.6	204.1	201.4	217.0	214.2	211.1
SAIGERIN	179.0	192.1	235.9	205.9	217.2	249.7	218.5	228.5	217.2	200.9	207.5	213.9	208.5	204.8
SCHOBERSTEIN	149.1	163.7	188.2	165.5	179.2	193.7	172.1	186.6	178.1	154.1	161.0	171.9	181.3	181.6
SITZENBACHHÜT	173.7	190.6	219.2	192.7	208.7	225.6	200.4	217.3	212.0	179.5	187.5	200.7	189.1	187.0
SPERINGBAUER	160.8	172.5	211.9	185.0	195.1	224.3	196.2	205.2	197.7	180.4	186.4	192.3	198.2	199.4
SPERING-OBEN	159.5	171.2	210.2	183.5	193.6	222.5	194.7	203.6	190.3	179.0	184.9	190.3	209.1	207.9
SPERING-UNTEN	156.6	171.9	197.7	173.8	188.2	203.5	180.7	196.0	192.6	161.9	169.1	181.1	194.0	193.8
STEYERNQUELLE	177.1	192.1	215.8	195.0	202.8	229.0	199.7	220.1	209.8	189.8	187.2	201.7	206.9	199.6
WÄLLERHÜTTE	173.7	190.7	219.3	192.8	208.8	225.7	200.5	217.4	206.6	179.6	187.6	200.3	189.2	186.6
WEINGARTALM	186.7	200.4	246.1	214.8	226.6	260.5	227.9	238.3	208.5	209.5	216.5	221.4	210.3	202.4
ZÖBELBODEN	143.8	157.9	181.6	159.6	172.9	186.9	166.0	180.0	166.1	148.7	155.3	165.4	168.0	168.8

Tabelle 3.11: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag August) im Meßnetz des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

Stationen:	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	174.5	191.9	209.0	198.2	183.7	186.7	193.0	202.3	200.4	216.8	201.8	196.2	196.2	197.8
BÄRENRIEDLAU	176.7	194.4	211.6	200.8	186.1	189.1	195.4	204.8	203.0	271.4	204.4	203.4	203.8	201.9
BLUMAUERALM	177.7	195.4	212.8	201.9	187.1	190.2	196.5	206.0	204.1	256.2	205.5	203.0	193.2	185.8
DÖRFLMOARALM	144.9	159.5	173.6	164.7	152.7	155.1	160.3	168.1	166.5	202.2	167.7	165.0	176.7	181.5
EBENFORSTALM	169.3	179.4	191.6	196.2	185.9	171.0	189.0	193.2	192.8	216.0	195.5	189.1	188.0	186.1
EISENECK	197.6	209.5	223.7	229.1	217.1	199.7	220.6	225.5	225.1	250.6	228.3	220.6	218.0	215.0
FEICHTAUALM	199.3	193.5	222.4	243.3	227.4	190.8	220.8	214.9	221.9	251.6	240.5	220.6	227.9	228.2
GROSSE KLAUSE	156.8	166.2	177.5	181.7	172.2	158.4	175.0	178.9	178.5	208.6	181.1	175.9	177.2	175.0
HASLERSGATTER	169.9	186.9	203.5	193.0	178.9	181.8	187.9	196.9	195.1	241.7	196.5	193.8	192.5	194.0
HENGSTPASS	153.8	181.2	175.5	174.2	172.7	157.2	170.3	185.3	169.3	190.5	176.2	173.3	180.3	180.7
HOPFING	179.3	190.2	203.0	207.9	197.0	181.2	200.2	204.7	204.2	221.7	207.2	199.7	194.8	195.5
JÖRGLALM	176.4	194.1	211.3	200.5	185.8	188.8	195.1	204.5	202.6	246.1	204.1	200.9	191.9	184.6
KOGLERALM	172.7	183.1	195.4	200.2	189.6	174.4	192.8	197.1	196.6	226.3	199.5	193.4	195.9	194.9
KRAHLALM	184.5	189.1	210.3	207.4	186.9	197.3	210.9	209.6	229.5	230.0	204.2	205.4	204.1	189.2
MEHLBODEN	166.3	162.5	203.0	202.1	180.0	169.5	180.5	177.9	185.3	239.8	206.7	188.5	184.5	186.4
MESSERER	166.2	182.8	199.0	188.8	175.0	177.9	183.8	192.6	190.9	228.4	192.2	188.9	186.3	185.2
MIESECK	164.3	180.8	196.9	186.7	173.1	175.9	181.8	190.5	188.8	229.7	190.1	187.1	184.2	183.4
MISTLEBEN	188.7	236.2	233.9	206.0	202.0	210.3	205.5	239.1	206.7	345.9	215.7	226.4	225.2	223.5
POLZALPE	172.0	189.2	206.0	195.4	181.1	184.1	190.2	199.4	197.5	246.7	198.9	196.4	195.1	192.4
RETTENBACH	149.1	158.1	168.8	172.9	163.8	150.7	166.5	170.2	169.8	186.5	172.3	166.3	169.5	170.0
SAIGERIN	148.5	163.4	177.9	168.7	156.4	158.9	164.3	172.2	170.6	213.1	171.8	169.6	185.1	198.1
SCHOBERSTEIN	171.1	167.2	208.8	207.9	185.2	174.4	185.6	183.0	190.6	246.6	212.7	193.9	174.9	173.9
SITZENBACHHÜT	154.3	163.6	174.7	178.9	169.5	155.9	172.3	176.1	175.7	201.4	178.3	172.8	184.0	186.0
SPERINGBAUER	149.0	163.9	178.5	169.3	156.9	159.5	164.8	172.7	171.2	212.5	172.3	170.1	171.9	169.5
SPERING-OBEN	159.6	175.6	191.2	181.4	168.1	170.8	176.6	185.1	183.4	207.6	184.6	180.4	179.5	183.3
SPERING-UNTEN	164.5	174.4	186.2	190.7	180.7	166.2	183.6	187.7	187.3	205.6	190.0	183.4	178.7	181.8
STEYERNQUELLE	176.0	186.6	199.2	204.0	193.3	177.8	196.5	200.8	200.4	225.9	203.3	196.7	186.9	186.4
WÄLLERHÜTTE	155.3	164.6	175.8	180.0	170.6	156.9	173.4	177.2	176.8	195.7	179.4	173.3	182.8	186.6
WEINGARTALM	142.4	178.2	176.5	155.4	152.4	158.7	155.1	160.4	156.0	267.9	162.7	171.4	153.4	150.8
ZÖBELBODEN	131.8	145.0	157.9	149.8	138.8	141.1	145.8	152.8	151.4	202.9	152.4	151.8	147.9	148.5

Tabelle 3.12: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag September) im Meßnetz des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

Stationen:	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	139.6	138.9	151.3	126.1	118.1	138.8	128.8	135.9	126.3	134.5	148.7	135.2	139.6	139.9
BÄRENRIEDLAU	160.0	159.1	173.4	144.5	135.3	159.0	147.6	155.7	144.8	154.1	170.4	154.9	163.8	160.7
BLUMAUERALM	142.1	141.3	154.0	128.4	120.2	141.2	131.1	138.3	128.6	136.9	151.4	137.6	141.5	142.4
DÖRFLMOARALM	109.5	108.9	118.6	98.9	92.6	108.8	101.0	106.5	99.1	105.4	116.6	106.0	107.7	108.9
EBENFORSTALM	135.8	142.8	152.4	125.5	125.4	140.1	141.3	145.3	133.1	131.0	145.9	138.1	143.4	143.4
EISENECK	132.1	138.9	148.2	122.0	121.9	136.2	137.4	141.3	129.4	127.4	141.9	134.2	141.5	140.3
FEICHTAUALM	120.6	129.5	138.6	114.8	116.9	126.2	135.7	132.3	121.9	120.4	132.5	126.3	135.6	135.4
GROSSE KLAUSE	125.7	132.2	141.1	116.2	116.1	129.7	130.9	134.5	123.2	121.3	135.1	127.8	126.4	133.9
HASLERSGATTER	127.0	133.5	142.4	117.3	117.2	130.9	132.1	135.8	124.4	122.5	136.4	129.0	128.6	130.2
HENGSTPASS	113.9	120.2	125.8	107.7	107.0	116.3	114.5	123.4	120.3	111.1	123.7	116.7	114.2	113.7
HOPFING	149.8	157.5	168.1	138.4	138.3	154.5	155.9	160.3	146.8	144.6	161.0	152.3	159.5	159.3
JÖRGLALM	134.3	133.6	145.5	121.3	113.6	133.5	123.9	130.7	121.5	129.4	143.0	130.0	133.7	134.8
KOGLERALM	153.5	161.3	172.2	141.8	141.7	158.3	159.7	164.2	150.4	148.1	164.9	156.0	165.6	163.7
KRAHLALM	150.0	144.0	163.0	115.4	32.2	151.8	135.0	140.4	105.7	123.3	143.1	127.6	143.3	147.9
MEHLBODEN	142.8	145.7	160.7	70.5	129.2	144.6	146.7	142.1	134.2	147.2	158.5	138.4	149.3	150.3
MESSERER	132.2	131.5	143.3	119.5	111.8	131.5	122.0	128.7	119.7	127.4	140.9	128.0	131.5	131.9
MIESECK	132.8	132.1	143.9	120.0	112.3	132.0	122.5	129.2	120.2	127.9	141.5	128.6	132.0	132.6
MISTLEBEN	151.8	151.0	164.5	137.2	128.4	150.9	140.1	147.7	137.4	146.2	161.7	147.0	151.9	150.3
POLZALPE	132.9	132.2	144.0	120.1	112.4	132.1	122.6	129.3	120.2	128.0	141.5	128.7	132.9	132.2
RETTENBACH	131.2	138.0	147.3	121.3	121.2	135.3	136.6	140.4	128.6	126.6	141.0	133.4	135.4	136.9
SAIGERIN	123.2	122.5	133.5	111.3	104.2	122.5	113.7	119.9	111.5	118.7	131.3	119.3	120.5	119.9
SCHÖBERSTEIN	109.6	111.8	123.3	104.4	99.2	111.0	112.6	109.1	103.0	113.0	121.6	110.8	110.6	110.9
SITZENBACHHÜT	98.6	104.1	108.9	93.3	92.7	100.7	99.2	106.9	104.2	96.3	107.2	101.1	100.9	101.3
SPERINGBAUER	128.3	127.6	139.0	115.9	108.5	127.5	118.4	124.9	116.1	123.6	136.7	124.2	131.4	126.4
SPERING-OBEN	131.4	130.6	142.4	118.7	111.1	130.6	121.2	127.8	118.9	126.5	139.9	127.2	131.4	134.1
SPERING-UNTEN	122.5	128.8	137.5	113.2	113.1	126.3	127.5	131.1	120.1	118.2	131.6	124.5	130.4	132.6
STEYERNQUELLE	105.0	110.4	117.8	97.0	97.0	108.3	109.3	112.4	102.9	101.3	112.9	106.8	109.4	109.9
WÄLLERHÜTTE	126.7	133.2	142.2	117.1	117.0	130.7	131.9	135.6	124.2	122.3	136.2	128.8	130.1	128.9
WEINGARTALM	130.7	130.0	141.6	118.1	110.5	129.9	120.6	127.2	118.2	125.9	139.2	126.5	130.1	131.8
ZÖBELBODEN	121.1	120.4	131.2	109.4	102.4	120.4	111.7	117.8	109.6	116.6	129.0	117.2	116.7	118.0

Tabelle 3.13: Simulation langjähriger Monatsmittel (Niederschlag Oktober) im Meßnetz des Nationalparks OÖ. Kalkalpen

Stationen	BO	BT	KL	KP	LH	MO	PZ	RR	SP	UL	WG	alle M	3 M	wM
ANSTANDMAUER	93.2	100.0	97.0	104.1	83.5	100.7	89.4	100.4	107.7	94.5	92.4	96.6	95.7	95.0
BÄRENRIEDLAU	117.6	126.1	122.3	131.2	105.3	127.0	112.7	126.6	131.5	119.2	116.5	121.5	117.2	116.1
BLUMAUERALM	116.6	125.0	121.3	130.1	104.4	125.9	111.7	125.6	135.6	118.2	115.5	120.9	114.6	115.7
DÖRFLMOARALM	70.6	75.8	73.5	78.8	63.2	76.3	67.7	76.1	73.7	71.6	70.0	72.5	69.8	70.3
EBENFORSTALM	110.1	119.7	118.0	119.7	101.2	85.0	110.3	120.8	124.7	111.5	109.1	111.8	113.0	114.7
EISENECK	99.8	108.4	106.9	108.4	91.7	82.7	99.9	109.4	115.2	101.0	98.8	102.0	105.1	106.0
FEICHTAUALM	92.2	100.3	98.8	100.2	84.8	81.0	92.4	101.1	105.8	93.4	91.4	94.7	94.2	93.8
GROSSE KLAUSE	104.6	116.9	119.4	105.2	88.2	83.0	107.9	123.2	117.5	104.8	99.5	106.4	108.8	114.4
HASLERSGATTER	122.9	133.6	131.7	133.6	113.0	87.9	123.1	134.8	146.7	124.5	121.8	124.9	126.2	125.4
HENGSTPASS	84.8	92.2	90.9	92.2	77.9	79.3	84.9	93.0	95.8	85.9	84.0	87.4	87.4	87.5
HOPFING	103.0	112.0	110.4	112.0	94.7	83.5	103.2	113.0	119.9	104.3	102.1	105.3	99.0	99.6
JÖRGLALM	108.3	116.2	112.7	120.9	96.9	117.0	103.8	116.6	120.0	109.8	107.3	111.8	106.5	107.5
KOGLERALM	104.9	114.0	112.4	114.0	96.4	83.9	105.0	115.0	123.2	106.2	103.9	107.2	107.1	106.4
KRAHLALM	106.7	114.5	111.0	119.1	95.5	115.3	102.3	115.0	122.3	108.2	105.7	110.5	107.8	106.2
MEHLBODEN	97.1	104.1	101.0	108.3	86.9	104.9	93.1	104.6	109.2	98.4	96.2	100.3	95.4	95.9
MESSERER	90.9	97.5	94.6	101.4	81.4	98.2	87.1	97.9	100.7	92.2	90.0	93.8	91.6	93.7
MIESECK	99.0	106.2	103.0	110.5	88.6	106.9	94.9	106.6	104.9	100.3	98.1	101.7	99.7	101.8
MISTLEBEN	114.2	122.5	118.8	127.5	102.2	123.4	109.5	123.0	132.3	115.8	113.2	118.4	116.9	116.4
POLZALPE	98.9	106.1	102.9	110.4	88.6	106.9	94.9	106.6	111.4	100.3	98.0	102.3	101.3	103.1
RETTEBACH	94.7	101.6	98.5	105.7	84.8	102.3	90.8	102.0	109.5	96.0	93.8	98.2	98.0	96.5
SAIGERIN	95.9	102.9	99.8	107.1	85.9	103.6	92.0	103.3	102.6	97.3	95.0	98.7	98.3	97.7
SCHOBERSTEIN	76.1	81.6	79.2	84.9	68.1	82.2	72.9	81.9	80.6	77.1	75.4	78.2	81.9	81.9
SITZENBACHHÜT	92.1	97.7	98.8	101.9	93.3	79.3	94.4	94.8	110.1	96.2	95.6	95.8	95.4	95.6
SPERINGBAUER	96.2	103.2	100.1	107.4	86.1	103.9	92.2	103.6	112.1	97.5	95.3	99.8	95.9	94.8
SPERING-OBEN	85.0	91.2	88.4	94.9	76.1	91.8	81.5	91.5	99.7	86.2	84.2	88.2	87.2	87.0
SPERING-UNTEN	99.4	108.0	106.5	108.0	91.3	82.6	99.5	109.0	118.9	100.6	98.5	102.0	96.2	100.1
STEYERNQUELLE	98.4	107.0	105.5	107.0	90.5	82.4	98.6	107.9	113.6	99.7	97.5	100.7	96.0	101.5
WÄLLERHÜTTE	102.9	111.8	110.2	111.8	94.5	83.4	103.0	112.8	120.0	104.2	101.9	105.1	103.0	103.2
WEINGARTALM	97.7	104.8	101.7	109.1	87.5	105.6	93.7	105.3	109.0	99.1	96.8	100.9	96.1	96.8
ZÖBELBODEN	93.4	100.2	97.2	104.3	83.6	101.0	89.6	100.6	98.9	94.7	92.6	96.0	96.8	98.9

Die Tabellen 3.8 bis 3.13 enthalten in gesammelter Form die simulierten Werte des langjährigen Monatsmittels für die Monate Mai bis Oktober. Die oberste Zeile bezeichnet die Stationen im amtlichen Netz (BO Bodinggraben, BH Breitenau, KL Klaus, KP Kleiner Phyrgas, LH Linzer Haus, MO Molln, PK Pankraz, RR Reichraming, SP Spital/Phyrn, UL Unterlaussa, WG Windischgarsten). Die linke äußere Spalte enthält die Namen der Stationen im Meßnetz des Nationalparks. Die Werte entlang einer Zeile und unter einer bestimmten Station im amtlichen Netz bezeichnet das aus dieser Paarbildung (Meßnetz Nationalpark vs. amtliches Meßnetz) simulierte Monatsmittel. Aus diesen Einzelergebnissen wird ein Gesamtergebnis bestimmt. Entsprechend den im Kapitel 2 getätigten Ausführungen erfolgt dies in drei voneinander abweichenden Berechnungsvarianten.

Das erste Ergebnis - **alle M** - ist ungewichtet und berücksichtigt nicht die unterschiedliche Ähnlichkeit hinsichtlich des Niederschlaggeschehens zwischen den Stationen im Nationalpark und jenen im amtlichen Meßnetz.

Das zweite Ergebnis - **3 M** - bezieht sich auf die Konfiguration der Stationen, wie sie vom Leiter des Meteorologieprogramms, Herrn Mag. Mahringer, festgelegt wurde (siehe Tabelle 3.7). Dabei werden besonders Ähnlichkeiten zwischen Stationen im Meßnetz des Nationalparks und jeweils drei Stationen im amtlichen Netz berücksichtigt.

Das dritte Ergebnis - **wM** - zieht zur Berechnung des langjährigen Monatsmittels zusätzlich zur Ähnlichkeit auch noch die unterschiedlichen Distanzen dieser drei Stationen zur jeweiligen Station im Nationalpark heran. Je näher eine Station des amtlichen Meßnetzes zu einer Station im Nationalpark ist, desto mehr Einfluß wird ihr auf das Ergebnis für diese Station eingeräumt.

Die inhaltliche Analyse und Interpretation der Ergebnisse erfolgt durch die Meteorologen des Forschungsprojekts „Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen“. Allgemein gesprochen erscheinen die Werte aus statistischer Sicht durchaus plausibel. Der angestrebte Zweck, die Verdichtung der Werte für langjährige Monatsmittel in der Region konnte vollständig erfüllt werden. Die hohe Korrelation der Werte untereinander lassen eine darauf basierende räumliche Interpolation dieser Werte auf den gesamten Bereich des Nationalparks durchaus erfolgversprechend erscheinen.

4 Literaturverzeichnis

E. DUMFARTH u. T. GAISECKER, 1998, Modellierung der räumlichen Verteilung der Starkniederschlagsereignisse 1996 und 1997 im Nationalpark Kalkalpen. Forschungsprojekt Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Nationalparks Kalkalpen OÖ.

E. DUMFARTH u. T. GAISECKER, 1998, Modellierung der räumlichen Verteilung der Lufttemperatur im Nationalpark Kalkalpen. Forschungsprojekt Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Nationalparks Kalkalpen OÖ.

E. DUMFARTH, T. GAISECKER u. A. SCHWAP, 1999, Entwicklung einer ArcView-Applikation zur Interpolation von Starkniederschlagsereignissen im Nationalpark Kalkalpen. Forschungsprojekt Meteorologie im Nationalpark Kalkalpen. Unveröffentlichte Studie im Auftrag des Nationalparks Kalkalpen OÖ.