

FBVA - B E R I C H T E
Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt

Nr. 62

1992

WILDBACHEREIGNISSE
in Österreich 1983 - 1985

Torrential events in Austria 1983 - 1985

FDK 116.2:424.1/.2:(436)

von
Friedrich Jeglitsch

Herausgegeben
von der
Forstlichen Bundesversuchsanstalt in Wien
Kommissionsverlag: Österreichischer Agrarverlag, 1141 Wien

Das Lebensministerium.

LAND
FORST
WASSER

Herstellung und Druck

Forstliche Bundesversuchsanstalt
A-1131 WIEN

Copyright by

Forstliche Bundesversuchsanstalt
A-1131 WIEN

Nachdruck mit Quellenangabe gestattet
Printed in Austria

Dipl.-Ing. Friedrich Jeglitsch
Forstliche Bundesversuchsanstalt
A-1131 WIEN

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
Einleitung	6
Gesamtzusammenfassung	7
83 Erster Teil, 1983	9
83.1 Wetterbericht	10
83.1.1 Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember	10
83.1.2 Niederschlags- und Temperaturverhältnisse in den einzelnen Bundesländern und Monaten im Jahre 1983	12
83.1.3 Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen Monate des Jahres 1983	14
83.2 Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1983	16
83.3 Statistik	19
83.3.1 Verteilung der Ereignisse im Jahre 1983 auf die einzelnen Bundesländer	19
83.3.2 Zusammenstellung der Schäden im Jahre 1983	19
83.3.2.1 Personenschäden	19
83.3.2.2 Tierschäden	19
83.3.2.3 Sachschäden	19
83.3.3 Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer	22
83.3.4 Die Katastrophenfälle des Jahres 1983 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten	24
83.3.4.1 Ursachen	24
83.3.4.2 Folgen	25
83.3.4.3 Wiederholungswahrscheinlichkeit	26
83.3.4.4 Ereignisse im Jahre 1983 nach Ursachen, Folge- erscheinungen und Monaten	27
83.3.4.5 Übersichtskarte der Ursachen 1983	28
83.3.4.6 Übersichtskarte der Folgen 1983	29
83.3.4.7 Übersichtskarte der Wiederholungswahrschein- lichkeit	30

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
84 Zweiter Teil, 1984	31
84.1 Wetterbericht	32
84.1.1 Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember	32
84.1.2 Niederschlags- und Temperaturverhältnisse in den einzelnen Bundesländern und Monaten im Jahre 1984	34
84.1.3 Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen Monate des Jahres 1984	36
84.2 Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1984	38
84.3 Statistik	40
84.3.1 Verteilung der Ereignisse im Jahre 1984 auf die einzelnen Bundesländer	40
84.3.2 Zusammenstellung der Schäden im Jahre 1984	40
84.3.2.1 Personenschäden	40
84.3.2.2 Sachschäden	40
84.3.3 Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer	42
84.3.4 Die Katastrophenfälle des Jahres 1984 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten	44
84.3.4.1 Ursachen	44
84.3.4.2 Folgen	45
84.3.4.3 Wiederholungswahrscheinlichkeit	46
84.3.4.4 Ereignisse im Jahre 1984 nach Ursachen, Folge- erscheinungen und Monaten	47
84.3.4.5 Übersichtskarte der Ursachen 1984	48
84.3.4.6 Übersichtskarte der Folgen 1984	49
84.3.4.7 Übersichtskarte der Wiederholungswahrschein- lichkeit 1984	50

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

85	Dritter Teil, 1985	51
85.1	Wetterbericht	52
85.1.1	Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember	52
85.1.2	Niederschlags- und Temperaturverhältnisse in den einzelnen Bundesländern und Monaten im Jahre 1985	54
85.1.3	Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen Monate des Jahres 1985	56
85.2	Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1985	58
85.3	Statistik	61
85.3.1	Verteilung der Ereignisse im Jahre 1985 auf die einzelnen Bundesländer	61
85.3.2	Zusammenstellung der Schäden im Jahre 1985	61
85.3.2.1	Personenschäden	61
85.3.2.2	Sachschäden	61
85.3.3	Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer	64
85.3.4	Die Katastrophenfälle des Jahres 1985 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten	66
85.3.4.1	Ursachen	66
85.3.4.2	Folgen	67
85.3.4.3	Wiederholungswahrscheinlichkeit	68
85.3.4.4	Ereignisse im Jahre 1985 nach Ursachen, Folge- erscheinungen und Monaten	69
85.3.4.5	Übersichtskarte der Ursachen 1985	70
85.3.4.6	Übersichtskarte der Folgen 1985	71
85.3.4.7	Übersichtskarte der Wiederholungswahrschein- lichkeit 1985	72

EINLEITUNG

In Fortsetzung der Folge Wildbachereignisse in Österreich (1971 - 1973, 1974 - 1976, 1977 - 1979 und 1980 - 1982), beinhaltet der vorliegende Bericht die Jahre 1983 - 1985. Auch hier wurden wieder Wildbachereignisse in bezug auf Hochwässer, Muren und Felsstürze behandelt und statistisch ausgewertet. Im Kapitel ausgewählte Katastrophenfälle wurden nur solche Ereignisse erfaßt, bei denen Geschiebemengen mit 5.000 m³ und mehr bewegt wurden und das Schadensausmaß beträchtlich war. Ereignisse, die wohl aufgetreten sind, aber keinerlei gravierende Schäden zeitigten oder auch weit ab von wirtschaftlicher Bedeutung lagen wurden nicht berücksichtigt. Temperatur, Niederschlag, Normal- und Extremwerte dieser Jahre wurden in Form von Tabellen und Diagrammen dargestellt. Übersichtskarten, den Ort des Auftretens der Ereignisse nach Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeit betreffend, sowie dazugehörige Tabellen in chronologischer Ordnung, vervollständigen den Bericht. Unterlagen hiezu bildeten Wetterkarten der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, Katastrophenmeldungen der Wildbachverbauung, Observerausschnitte und eigene Beobachtungen.

All jenen, die für diesen Bericht Beiträge geliefert haben oder mitgearbeitet haben, sei hier Dank und Anerkennung gezollt. Sie alle haben wesentlich dazu beigetragen, die Herausgabe dieses Heftes zu ermöglichen.

GESAMTZUSAMMENFASSUNG

Es traten im Berichtszeitraum 378 Ereignisse auf, die sich vor allem auf die Bundesländer Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark und Tirol konzentrierten. Die Ursachen, die zu diesen Katastrophenfällen führten, waren neben Schneeschmelze und Regen, einigen wenigen länger andauernden Regen, kurz dauernde Gewitter oder Unwetter mit Hagelschlag. Die Folgen waren Muren, Hochwässer, Flächenerosionen und Rutschungen, die Wiederholungswahrscheinlichkeiten lagen vorwiegend im 10 - 30jährigen Bereich.

Im folgenden eine diesbezügliche Übersicht:

Symbole siehe Seite 24/25/26

Ursachen		Folgen		Wiederholungswahrscheinlichkeiten	
Sm	6	M	98	11	84
SmR	16	HWG	151	13	124
LdR	5	HWg	115	35	74
RpS	123	HW	14	51	51
StR	<u>228</u>	R	<u>0</u>	ü1	24
				oA	<u>21</u>
	378		378		378

Von den in diesem Bericht behandelten Jahren war das Jahr 1983 verglichen mit den Normalwerten zu warm. Die Jahre 1984 und 1985 waren zu kalt. Die Temperaturen schwankten im Mittel zwischen $-25,7^{\circ}\text{C}$ und $+36,1^{\circ}\text{C}$. Am heißesten war es 1983 in Oberösterreich. Die Station Steyr verzeichnete im Juli einen Wert von $+38,2^{\circ}\text{C}$. Der tiefste Wert wurde 1985 im Jänner am Sonnblick mit $-32,4^{\circ}\text{C}$ gemessen.

Die Niederschlagsmengen blieben in diesen Jahren im großen ganzen unter den Normalwerten. Die Regenmengen bewegten sich von 508 mm (Wien) im Jahre 1983 bis 1.565 mm (Vorarlberg) auch im Jahre 1983. Der höchste Tageswert dieses Berichtszeitraumes wurde mit 99,1 mm am 5. Sept. 1983 in Vorarlberg an der Station Feldkirch registriert.

Die durch diese Ereignisse verursachten Schäden veranschaulicht in einer Zusammenfassung die folgende Tabelle.

		Gesamt	Getötet Zerstört	Verletzt Vermurt Beschädigt
Personen	Anz.	7	5	2
Tiere	Anz.	40	40	
Fahrzeuge	Anz.	1		1
Gebäude, Hütten	Anz.	505	13	492
Verkehrswege	lfm	87.523	22.046	65.477
Brücken, Durchlässe, Stege, Furten	Anz.	254	110	144
Seilbahnen, Lifte	Anz.	2		2
Versorgungs- leitungen	lfm	5.721	3.360	2.361
Versorgungs- anlagen	Anz.	28	8	20
Kulturflächen	ha	550,75	39,33	511,42
Holz	fm	2.613	2.152	461
Uferschutz- u. Sohlschutz- bauten	lfm	510	10	500
Grundswellen u. Sperren	Anz.	1		1
Hochspannungsmast	Anz.	1	1	1
Minigolfplatz	Anz.	1		1
Sportplätze	Anz.	2		2
Fischwasser	lfm	500	500	
Quellfassung	Anz.	1		1

ERSTER TEIL
1983

83.1

WETTERBERICHT

Der Wetterbericht beinhaltet eine Beschreibung der Monate Jänner bis Dezember nach Temperatur, Niederschlag und Witterung (83.1.1). Es folgt eine Darstellung der Temperaturen und Niederschläge und deren Normalwerte nach Bundesländern und Monaten (83.1.2) sowie eine Tabelle der Extremwerte von Temperatur und Niederschlag (83.1.3).

83.1.1 Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember

Temperaturverhältnisse:

Das Jahr 1983 war in Österreich zu warm. Geringfügige negative Abweichungen traten lediglich im Klagenfurter Becken auf. Dem langjährigen Durchschnitt entsprachen die Werte im Lesachtal, im Raum Zell am See und im Murtal im Raum Zeltweg. Große positive Abweichungen verzeichneten Salzburg-Stadt, das oberösterreichische Salzkammergut, der Großraum Wien und das nördliche Burgenland. Die höchste Temperatur des Jahres von den hier angeführten Stationen wurde im Drautal an der Station Dellach mit $+39,7^{\circ}\text{C}$ am 27. Juli gemessen. Die tiefste Temperatur verzeichnete am 3. Dezember mit -26°C die Station am Sonnblick.

Niederschlagsverhältnisse:

Übernormale Niederschläge fielen in Teilen Vorarlbergs und im Arlberggebiet. Dem Normalwert des Niederschlages entsprachen die Regen- und Schneefälle in Westösterreich, dem angrenzenden Salzkammergut, im oberen Ennstal und in Teilen des Waldviertels. Überaus trocken war es in Osttirol, Westkärnten und am Alpenostrand. Die größte Jahressumme des Niederschlages von den beobachteten Stationen registrierte Schopponau in Vorarlberg mit 1.924 mm (101 % des Normalwertes). Den niedrigsten Wert verzeichnete Groß-Schweinbarth in Niederösterreich mit 349 mm (60 % des Normalwertes). Der größte Tagesniederschlag fiel in Schopponau in Vorarlberg am 13. Juni und betrug 77,9 mm.

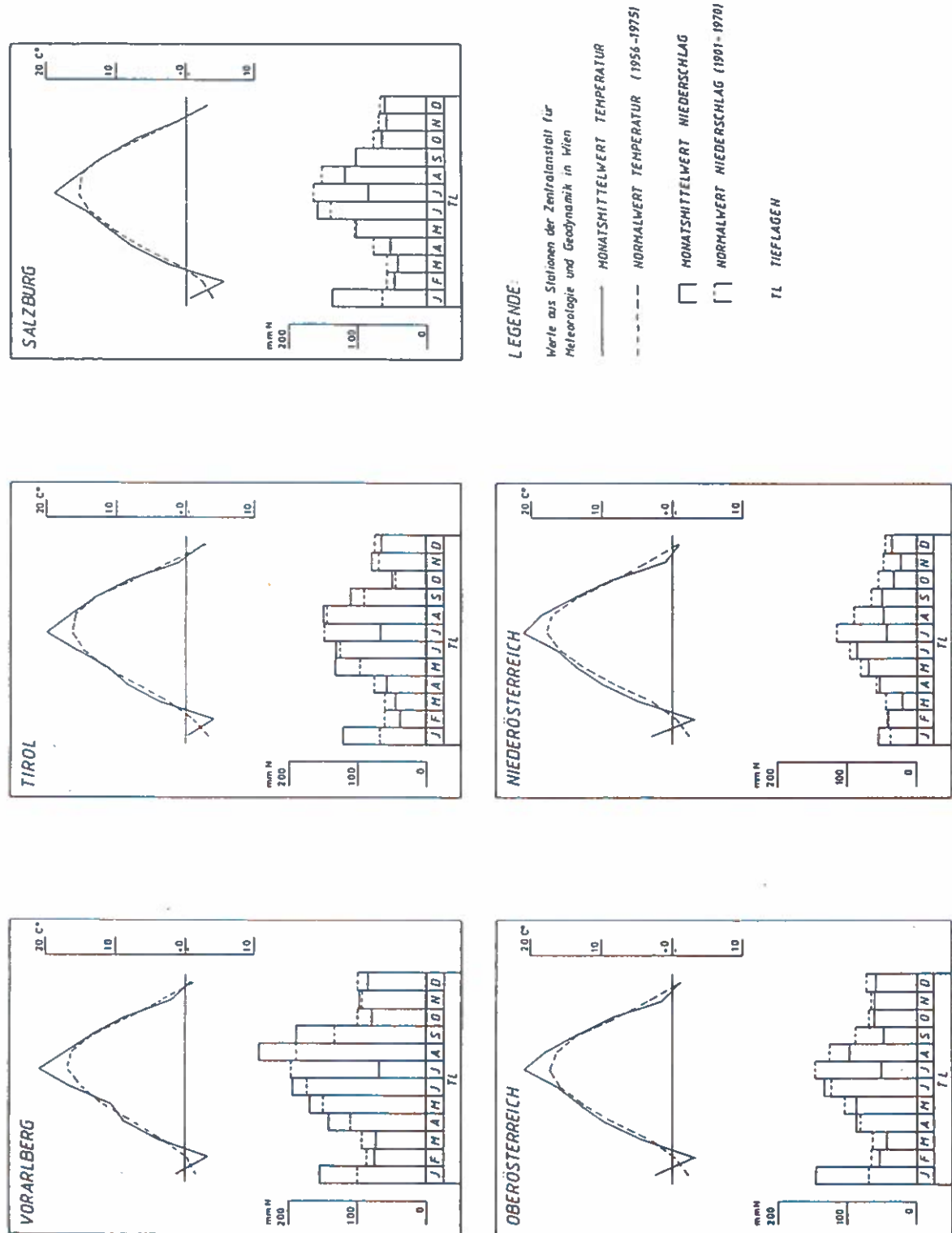
Kurzcharakteristik der Witterung in den einzelnen Monaten:

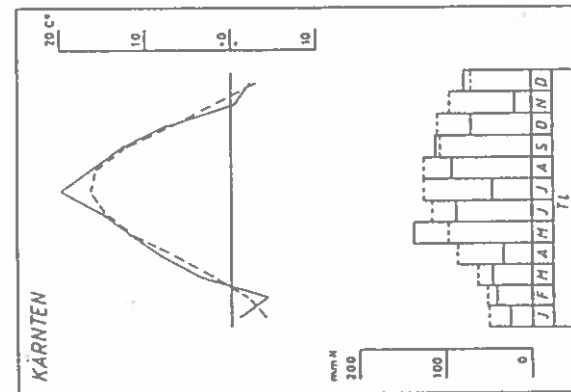
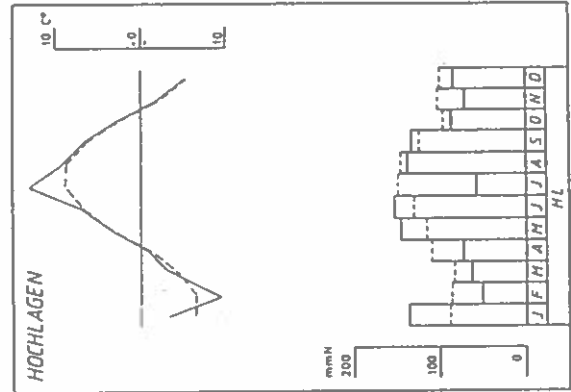
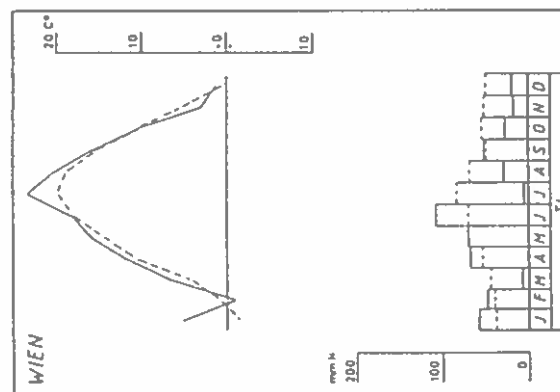
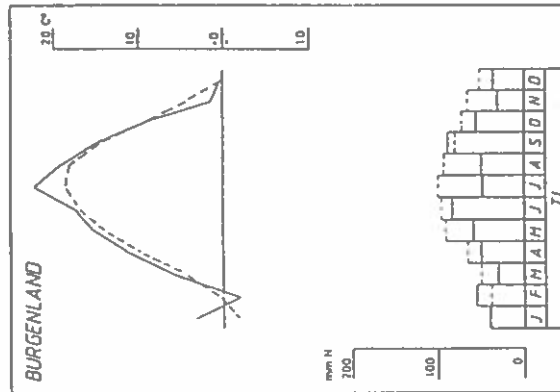
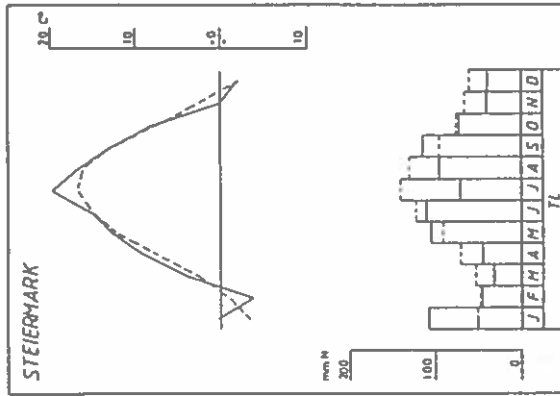
- Jänner: Wärmster Monat seit 1921 mit überdurchschnittlichen Niederschlägen.
- Februar: Regional unterschiedliche Niederschlagsverhältnisse, aber zu kalt.
- März: Zu warm und zu trocken.
- April: Zu warm bei unterschiedlichen Niederschlägen.
- Mai: Regional starke Unterschiede bei Temperatur und Niederschlag.
- Juni: Temperaturen im allgemeinen um den Normalwert, Niederschläge regional unterschiedlich.
- Juli: Trocken und viel zu warm.
- August: Etwas zu warm bei normalen bis unternormalen Niederschlägen.
- September: Bei unterschiedlichen Niederschlägen normal temperiert.
- Oktober: Im Westen zu warm, im übrigen Bundesgebiet normale Temperaturen. Niederschläge unterschiedlich.
- November: Zu kalt in den Niederungen, auf den Bergen zu warm. Allgemein zu trocken.
- Dezember: Bei normalen Temperaturen unterschiedliche bis durchschnittliche Niederschlagsverhältnisse.

Unwettergeschehen:

Im Jahre 1983 wurde vor allem Kärnten und hier der Raum Hermagor und Weißensee heimgesucht. In Salzburg wurden das obere Saalachtal und das Fritzbachthal in Mitleidenschaft gezogen. In den übrigen Bundesländern traten Katastrophenereignisse vereinzelt auf, richteten aber regional auch große Schäden an.

Abbildung 83.1.2.1 NIEDERSCHLAGS- UND TEMPERATURVERHÄLTNISSE IN DEN EINZELNEN BUNDESLÄNDERN UND MONATEN 1983





LEGENDE

Werte aus Stationen der Zentralanstalt für
Meteorologie und Geodynamik in Wien

- MONATSMITTELWERT TEMPERATUR
- - - - - NORMALWERT TEMPERATUR (1956-1975)
- ▮ MONATSMITTELWERT NIEDERSCHLAG
- [] NORMALWERT NIEDERSCHLAG (1901-1970)

TL TIEFLAGEN
HL HOCHLAGEN (ab 1.400 m)

83.1.3 Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen
Monate des Jahres 1983

N I E D E R S C H L A G

T E M P E R A T U R

Tal-
lage

Monate

O r t

Max
Wert

O r t

Min
Wert

O r t

Max
Wert

O r t

Min
Wert

Hoch-
lage

mm

mm

°C

°C

Jän.

TL

Mitterndorf/St

267

Lobming/St

8

Wr. Neustadt/N
Eisenstadt/B

+18,4

Zell am See/S

-17,2

HL

Rudolfshütte/S

352

Schöckl/St

49

Kanzelhöhe/K

+10,3

Sonnblick/S

-23,4

Feb.

TL

Hieflau/St

79

Innsbruck/T

17

Krems/N

+15,3

Litschau/N

-25,7

HL

Rudolfshütte/S

117

Patscherkofel/T

17

Feuerkogel/O
Schöckl/St

+ 6,8

Sonnblick/S

-23,8

März

TL

Schoppernau/V

91

Krems/N

6

Leibnitz/St

+21,8

St. Anton/A./T

-15,8

HL

Rudolfshütte/S

117

Schöckl/St

29

Kanzelhöhe/K

+11,0

Sonnblick/S

-19,1

April

TL

Bregenz/V

173

Klagenfurt/K

9

Krems/N

+26,7

St. Anton/A./T

- 5,7

HL

Rudolfshütte/S

164

Kanzelhöhe/K

21

Kanzelhöhe/K

+14,0

Sonnblick/S

-17,4

Mai

TL

Kornat/K

265

Eisenstadt/B

38

Krems/N

+31,6

St. Anton/A./T

- 2,3

HL

Rudolfshütte/S

220

Patscherkofel/T

107

Schöckl/St

+20,4

Sonnblick/S

- 9,2

Juni	TL	Reutte/T	254	Retz/N	49	Zell/Ziller/T	+32,0	St. Anton/A./T	- 1,4
	HL	Feuerkogel/O	303	Patscherkofel/T	104	Kanzelhöhe/K	+24,7	Sonnblick/S	- 9,0
	TL	Kufstein/T	136	Hohe Warte/W	6	Steyr/O	+38,2	St. Anton/A./T Litschau/N Zwettl/N	+ 4,0
Juli	HL	Rudolfshütte/S	129	Villacheralpe/K	34	Kanzelhöhe/K	+30,5	Sonnblick/S	- 3,4
	TL	Schopponau/V	300	Retz/N	10	Gr. Schweinb./N	+36,1	St. Michael/S	+ 1,2
Aug.	HL	Rudolfshütte/S	237	Villacheralpe/K	90	Feuerkogel/O	+27,5	Sonnblick/S	- 6,0
	TL	Admont/St	210	Rohrbach/O	23	Mondsee/O	+32,2	Mariazell/St	- 1,3
Sept.	HL	Rudolfshütte/S	248	Patscherkofel/T	69	Kanzelhöhe/K	+30,0	Sonnblick/S	- 8,2
	TL	Bad Ischl/O	145	Hohenau/N	17	Retz/N	+28,1	St. Anton/A./T	- 7,4
Okt.	HL	Feuerkogel/O	157	Schöckl/St	36	Kanzelhöhe/K	+20,1	Sonnblick/S	-14,2
	TL	Schopponau/V	159	Leibnitz/St	4	Kleinzicken/B	+23,0	Zwettl/N	-17,0
Nov.	HL	Feuerkogel/O	127	Villacheralpe/K	18	Feuerkogel/O	+13,3	Sonnblick/S	-17,6
	TL	Kornat/K	146	Gr. Schweinbarth/N	14	Oberwölz/St	+18,9	Radstadt/S	-22,2
Dez.	HL	Villacheralpe/K	165	Schöckl/St	25	Schöckl/St	+14,0	Sonnblick/S	-26,0

83.2 Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1983

Nr.	Datum	Ld	Bachname	Flußgeb. bzw. Vorfluter	E km²	Urs. Er.	HW u. GF	Ab-, Um- lagerung in 10' m Ml Sw	W Zerstörungen Beschädigungen Besonderheiten
01	830601	T	Kobingerbach	Aschauerache	1,2	StR R=	M	2,5	13 VW+Br
02	830704	T	Axamerbach	Inn	21,5	StR /V	HWG	15 5	13 Ti, VW+Br, Gbd, Btr, Anl, Kf, H
03	830704	T	Höhlebach	Ruetzbach	4,5	StR /V	M	10	35 VW+Br, Gbd, Anl, Kf
04	830704	T	Pinnisbach	Ruetzbach	21,5	StR /V	M	15	35 VW+Br, Anl
05	830704	T	Waldrasterbach	Sill	13,0	StR /V	HWG	10	35 VW, Anl, Kf
06	830704	T	Mühlbach	Ruetzbach	6,2	StR /V	M	12	51 VW+Br, Gbd, Anl, Ltg, Kf
07	830706	K	Gendorferbach	Drau	2,3	StR /V	M	20	35 VW+Br, Gbd, Btr, Anl, Ltg
08	830706	K	Zörbach	Drau	0,8	StR /V	M	10	51 VW+Br, Gbd, Kf
09	830707	S	Gußbach	Saalach	1,2	StR /V	M	2 4	13 VW, Gbd, Kf
10	830707	S	Hasenauergraben	Saalach	0,8	StR /V	M	7 3	35 VW+Br, Kf
11	830707	T	Kehlbach	Kelchauerache	4,9	StR VR	HWG	41	51 Br, Anl
12	830718	S	Löhnersbach	Saalbach	20,8	StR /V	M	30 5	13 VW, Kf
13	830718	T	Usterbach	Aschauerache	3,1	StR /V	HWG	8 15	11 Ltg
14	830802	K	Gr. Dürrengrab.	Drau	11,9	StR /=	M	15 10	51 1 To, VW+Br, H
15	830821	S	Bürgerbach	Hollersbach	2,3	StR V	M	2	13 Br, Anl
16	830822	S	Birnbach	Leogangerache	7,7	StR /V	M	4 4	11 VW, Kf
17	830822	S	Hasenauergraben	Saalach	0,8	StR /V	M	3 5	35 VW+Br, Gbd, Btr, Kf
18	830831	V	Mühletobel	Alfenz	2,9	StR V	M	35	13 VW+Br, Gbd, Ltg
19	830831	V	Partelstobel	Mühletobel	1,8	StR V	M	40	35 1 Verl, VW, Gbd,

20	830911	K	Döbernitzbach	Gail	4,2 RpS R	M	50	160	ü1	VW+Br, Kf, H
21	830911	K	Goderschacherb.	Gail	5,2 RpS /V	M	20	20	51	GUL
22	830911	K	Kriemberbach	Treßdorferb.	1,0 RpS R	M		2	35	VW+Br, Gbd, Kf
23	830911	K	Matschnigbach	Treßdorferb.	1,2 RpS /V	HWG	2	3	13	VW+Br, Btr, Kf
24	830911	K	Stranigbach	Gail	12,0 RpS /VR	HWG	100	210	51	VW, Gbd, Kf, H
25	830911	K	Treßdorferbach	Gail	2,3 RpS /VR	HWG	5	20	51	VW, Gbd, Kf
26	830911	K	Waideggerbach	Treßdorferb.	2,6 RpS /VR	M	10	50	51	VW+Br, Kf
27	830911	K	Zedelbach	Gail	1,0 RpS /V	M		10	35	Kf
28	830911	K	Vellacherbach	Gail	13,0 RpS /V	HWG	15		35	Br, Kf
29	830911	K	Bodnerbach	Gail	3,8 RpS /VR	M	5	35	ü1	VW+Br, Gbd, Btr, Kf
30	830911	K	Doberbach	Gail	16,0 RpS /VR	HWG	50	50	51	VW, H
31	830911	K	Prelitzenbach	Gail	1,2 RpS /V	M	10	15	ü1	VW+Br, Kf
32	830911	K	Bistritzbach	Gösseringb.	4,5 RpS /V	HWG	50	20	51	VW, Gbd
33	830911	K	Deberbach	Gösseringb.	0,4 RpS /V	M		4	51	VW+Br, Kf
34	830911	K	Paludniggraben	Gösseringb.	1,1 RpS /V	M		5	13	Kf
35	830911	K	Steinachbach	Gösseringb.	1,7 RpS /V=	HWG		5	51	VW+Br, Gbd, Kf
36	830911	K	Wulzengraben	Gösseringb.	1,1 RpS /V	M		4	13	VW+Br, Kf
37	830911	K	Schreigraben	Drau	3,7 Str oA	M		40	ü1	4 To, VW+Br, Gbd, Anl, Ltg, Kf
38	830911	K	Schwaigerbach	Drau	10,5 Str oA	M		5	35	VW+Br, Anl, Kf
39	830911	K	Fellbach	Drau	12,0 Str oA	M	60	40	51	VW+Br, Gbd, Kf
40	830911	K	Oberallacherb.	Drau	6,8 Str oA	HWG	10		13	VW+Br
41	830911	K	Tiebel-, Karb-, Silb. Stockenboierb.	133,0 RpS oA	HWG	200			51	VW+Br, Gbd, Anl, Ltg, Kf
42	830911	K	Almbach	Weißensee	5,73 Str oA	HWG	5	12	ü1	VW+Br, Kf
43	830911	K	Debergraben	Weißensee	0,58 Str oA	M	2	7	ü1	VW, Kf
44	830911	K	Naggler Mühlb.	Weißensee	2,58 Str oA	HWG	15	10	ü1	VW+Br, Ltg, Kf

45	830911	K	Schwarzenbach	Gösseringb.	7,4	RpS	/V	HWG	30	30	ü1	VW+Br, Gbd, Ltg, Kf
46	830911	K	Oselitzenbach	Gail	28,0	RpS	/VR	M	100	200	51	VW+Br, Ltg, Kf, H
47	830911	K	Siflitzbach	Drau	27,4	StR	/VR	M	250	100	51	VW+Br, Gbd

Legende:

Anl	=	Anlagen	R	=	Rutschung
B	=	Brücken	RpS	=	Regenperiode mit Schauer
Btr	=	Betriebe	S	=	Salzburg
E	=	Einzugsgebiet	StR	=	Starkregen
Er.	=	Erosion	Sw	=	Schwemmkegel
-geb.	=	-gebiet	T	=	Tirol
Gbd	=	Gebäude	Ti	=	Tiere
GUL	=	Geschiebeumlagerung	To	=	Tote
H	=	Holz	V	=	Tiefenschurf
HW	=	Hochwasser	V	=	Vorarlberg
HWG	=	Hochwasser mit viel Geschiebe	VbA	=	Verbauungsanlagen
HWg	=	Hochwasser mit wenig Geschiebe	Verl	=	Verletzte
K	=	Kärnten	VW	=	Verkehrswege
Kf	=	Kulturfläche	W	=	Wiederholungswahrscheinlichkeit
Ld	=	Land	/	=	Seitenschurf
LdR	=	Landregen	=	=	Flächenerosion
Ltg	=	Leitungen	11	=	1 - 10 Jahre
M	=	Mure	13	=	11 - 30 Jahre
ML	=	Mittellauf	35	=	31 - 50 Jahre
oA	=	ohne Angabe	51	=	51 - 100 Jahre
			ü1	=	über 100 Jahre

83.3

STATISTIK

83.3.1 Verteilung der Ereignisse im Jahre 1983 auf die einzelnen Bundesländer

Bundesland	Gemeldete Ereignisse	
	Anzahl	Prozentsatz
Burgenland	0	0
Kärnten	67	44
Niederösterreich	0	0
Oberösterreich	5	3
Salzburg	34	22
Steiermark	19	12
Tirol	25	16
Vorarlberg	5	3
Wien	0	0
insgesamt	155	100

83.3.2 Zusammenstellung der Schäden im Sommer 1983

83.3.2.1 Personenschäden

5 Personen wurden in Kärnten durch Muren getötet. In Vorarlberg wurde 1 Person durch eine Mure verletzt.

83.3.2.2 Tierschäden

40 Stück Kleinvieh (Hasen)

83.3.2.3 Sachschäden

Gebäudeschäden

- 1 Öffentliches Gebäude vermurt und beschädigt
- 3 Wohngebäude zerstört
- 148 Wohngebäude vermurt und beschädigt
- 24 Wirtschaftsgebäude vermurt und beschädigt
- 16 Gewerbebetriebe vermurt und beschädigt
- 29 Fremdenverkehrsbetriebe vermurt und beschädigt
- 5 Scheunen bzw. Heuhütten zerstört
- 16 Scheunen bzw. Heuhütten vermurt und beschädigt
- 4 Garagen vermurt und beschädigt

- 3 Nicht näher definierte Gebäude zerstört
- 14 Nicht näher definierte Gebäude vermurt und beschädigt

Schäden an Verkehrsanlagen und Straßen

- 100 lfm Bahnlinie zerstört
- 860 lfm Bahnlinie vermurt und beschädigt
- 101 lfm Bundesstraße zerstört
- 1.710 lfm Bundesstraße vermurt und beschädigt
- 481 lfm Landesstraße zerstört
- 4.010 lfm Landesstraße vermurt und beschädigt
- 900 lfm Gemeindestraße zerstört
- 8.105 lfm Gemeindestraße vermurt und beschädigt
- 7.350 lfm Interessentenweg zerstört
- 21.082 lfm Interessentenweg vermurt und beschädigt
- 2 Seilbahnen vermurt und beschädigt
- 41 Brücken zerstört
- 81 Brücken vermurt und beschädigt
- 2 Durchlässe zerstört
- 1 Furt zerstört
- 1 Furt vermurt und beschädigt

Schäden an Versorgungsanlagen

- 1.000 lfm Elektrische Leitung zerstört
- 450 lfm Elektrische Leitung vermurt und beschädigt
- 670 lfm Fernmeldeleitung zerstört
- 330 lfm Fernmeldeleitung vermurt und beschädigt
- 330 lfm Wasserleitung zerstört
- 387 lfm Wasserleitung vermurt und beschädigt
- 1.000 lfm Kanalisation zerstört
- 7 Wasserkraftanlagen zerstört
- 12 Wasserkraftanlagen vermurt und beschädigt
- 1 Nicht näher definierte Anlage zerstört
- 2 Nicht näher defin. Anlagen vermurt und beschädigt

Schäden an Landschaftsflächen

- 4,20 ha Landwirtschaftsfläche zerstört
- 154,30 ha Landwirtschaftsfläche vermurt und beschädigt
- 2,90 ha Forstfläche zerstört

82,81 ha Forstfläche vermurt und beschädigt
5,00 ha Nicht näher definierte Fläche zerstört
33,40 ha Nicht näher defin. Fläche vermurt und beschädigt

Schäden an Holz

1.545 fm Holz zerstört
105 fm Holz vermurt und beschädigt

Schäden an Verbauungen der Wildbach- und Lawinenverbauung

10 lfm Trockensteingerinne zerstört
1 Baustelleneinrichtung zerstört

Sonstige Schäden

1 Hochspannungsmast zerstört
1 Minigolfplatz vermurt und beschädigt
1 Quellfassung vermurt und beschädigt

83.3.3 Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer

		B U N D E S L Ä N D E R			
		B		K	
		z	v, b	z	v, b
Öffentliche Gebäude	Anz.				1
Wohngebäude	Anz.			3	51
Wirtschaftsgebäude	Anz.				4
Gewerbebetriebe	Anz.				3
Fremdenverkehrsbetriebe	Anz.				4
Scheunen, Schuppen, Heuhütten	Anz.				12
Garagen	Anz.				3
Nicht näher defin. Gebäude	Anz.			2	12
Bahnlinien	lfm			100	735
Bundesstraßen	lfm			101	1.170
Landesstraßen	lfm			481	1.820
Gemeindestraßen	lfm			500	930
Interessentenwege	lfm			5.150	8.632
Seilbahnen, Lifte	Anz.				1
Brücken, Durchlässe	Anz.			22	44
Wasserkraftanlagen	Anz.			5	5
Elektrische Leitungen	lfm				400
Fernmeldeleitungen	lfm			170	320
Wasserleitungen	lfm			330	
Kanalisation	lfm				
Nicht näher defin. Anlagen	Anz.			1	1
Landwirtschaftsflächen	ha			3,0	79,05
Forstflächen	ha			2,6	57,50
Nicht näher defin. Flächen	ha				12,00
Holz	fm			1.495	70
Minigolfplatz	Anz.				
Quellfassung	Anz.				
Hochspannungsmast	Anz.			1	
Baustelleneinrichtung	Anz.			1	
Trockensteingerinne	lfm				

Legende:

b = beschädigt
 v = vermurt
 z = zerstört

B U N D E S L Ä N D E R

N/W		O		S		St		T		V	
z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b
			11		24		13		25		24
					6				12		2
			1		3		2		7		
					5				20		
		1		3	1		1	1	2		
					1						
					1	1			1		
					35		20		70		
			300		100		10		130		
			500		830		520		240		100
			1.530	20	1.485	80	720	300	2.440		1.000
		500	2.000		2.930	170	6.900	1.530	620		
									1		
		1	2	7	26	3	11	10	8	1	1
					1	1		1	6		
							50	1.000			
					10			500			
					12		2		323		50
								1.000			
									1		
			25,00		33,60	0,10	9,00	1,05	7,65	0,05	
			5,05		7,70				12,56		
					1,40			5,00	2,00		18,00
					35			50			
					1						
									1		

83.3.4 Die Katastrophenfälle des Jahres 1983 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten.

83.3.4.1 Ursachen:

Gesamtzahl der stattgefundenen Fälle: 155 (100,0 %)

Sm : 1 (0,7 %) SmR : 4 (2,6 %) LdR : 0 (0,0 %)
RpS : 43 (27,7 %) StR : 107 (69,0 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
Sm							1		1
SmR							4		4
LdR									0
RpS		34				5	4		43
StR		33		5	34	14	16	5	107
Summe	0	67	0	5	34	19	25	5	155

Legende:

Sm = Schneeschmelze
SmR = Schneeschmelze mit Regen
LdR = Landregen
RpS = Regenperiode mit Schauer
StR = Starkregen

B = Burgenland
K = Kärnten
N/W = Niederösterreich/Wien
O = Oberösterreich
S = Salzburg
ST = Steiermark
T = Tirol
V = Vorarlberg

83.3.4.2 Folgen:

M : 58 (37,4 %) HWG : 74 (47,7 %) HWg : 22 (14,2 %)
 HW : 1 (0,7 %) R : 0 (0,0 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
M		21			16		16	5	58
HWG		39		4	17	8	6		74
HWg		7		1	1	10	3		22
HW						1			1
R									0
Summe	0	67	0	5	34	19	25	5	155

Legende:

M = Muren
 HWG = Hochwasser mit viel Geschiebe
 HWg = Hochwasser mit wenig Geschiebe
 HW = Hochwasser
 R = Erdrutsche mit Flächenerosion

B = Burgenland
 K = Kärnten
 N/W = Niederösterreich/Wien
 O = Oberösterreich
 S = Salzburg
 ST = Steiermark
 T = Tirol
 V = Vorarlberg

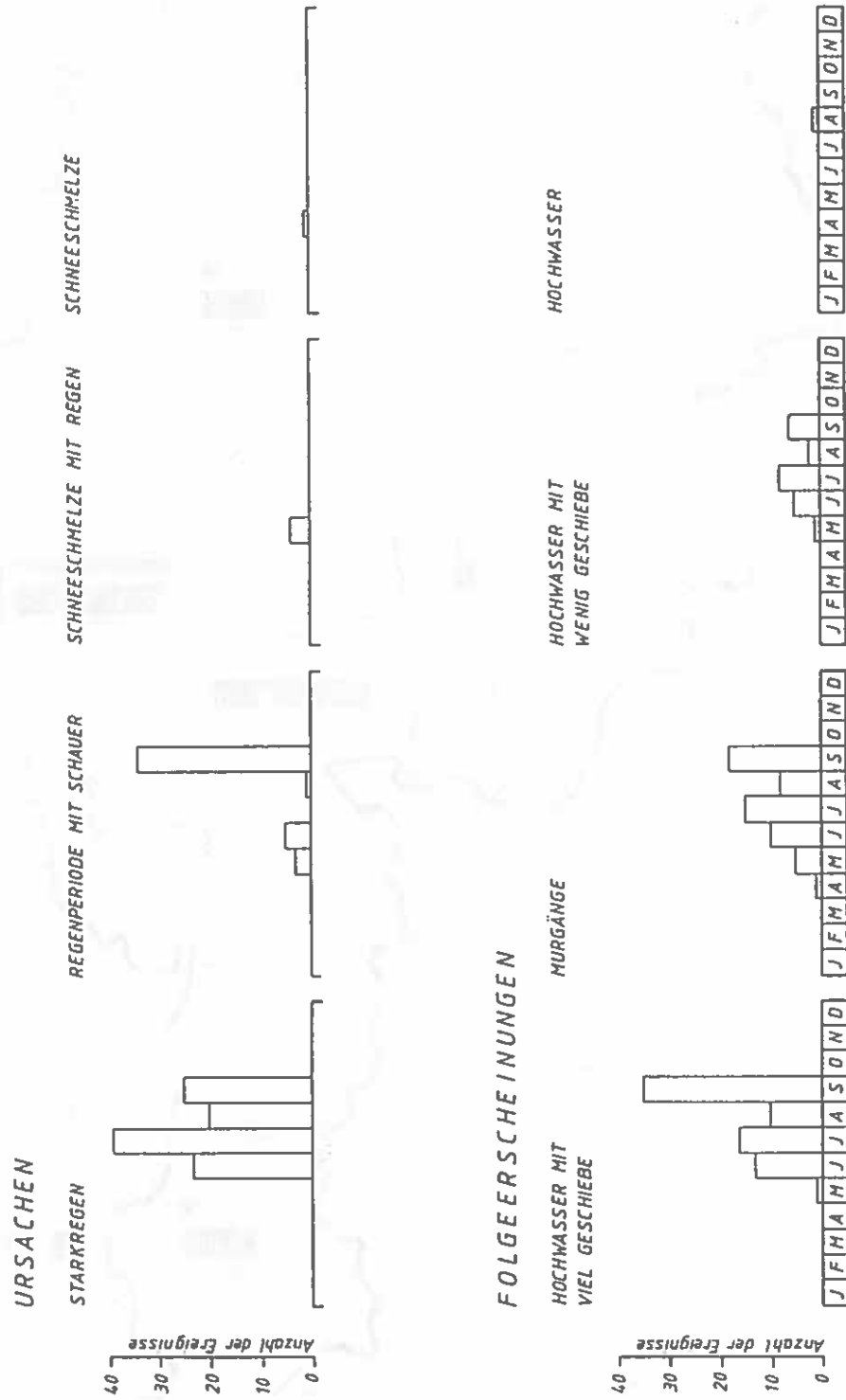
83.3.4.3 Wiederholungswahrscheinlichkeit

Symbole	Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle								
	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
11		2		2	21	4	5	3	37
13		14			3	14	9	1	41
35		17			8	1	4	1	31
51		19			1		3		23
ü1		15		3					18
oA					1		4		5
Summe	0	67	0	5	34	19	25	5	155

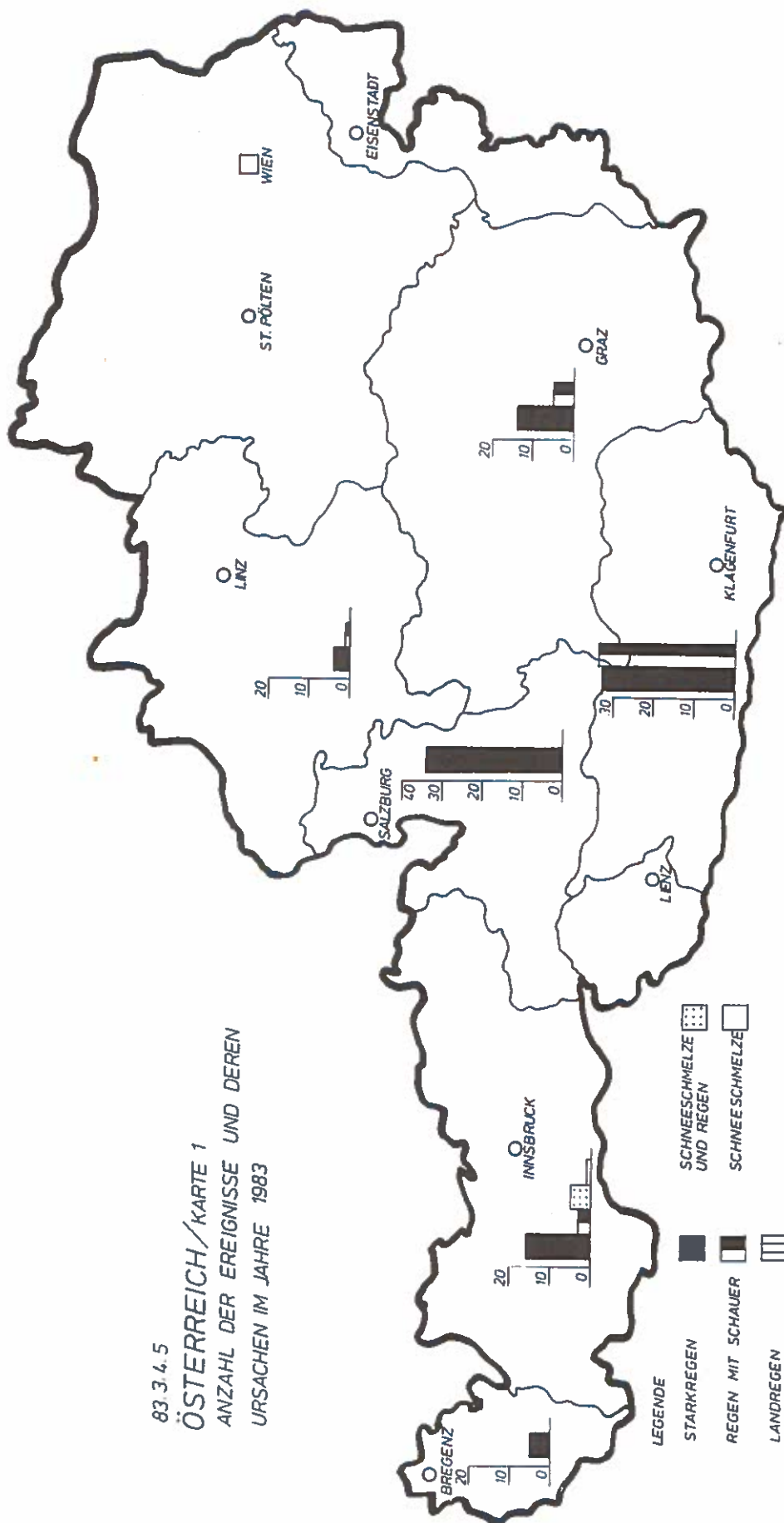
Legende:

11	=	1	-	10 Jahre
13	=	11	-	30 Jahre
35	=	31	-	50 Jahre
51	=	51	-	100 Jahre
ü1	=	mehr als 100 Jahre		
oA	=	ohne Angabe		
B	=	Burgenland		
K	=	Kärnten		
N/W	=	Niederösterreich/Wien		
O	=	Oberösterreich		
S	=	Salzburg		
ST	=	Steiermark		
T	=	Tirol		
V	=	Vorarlberg		

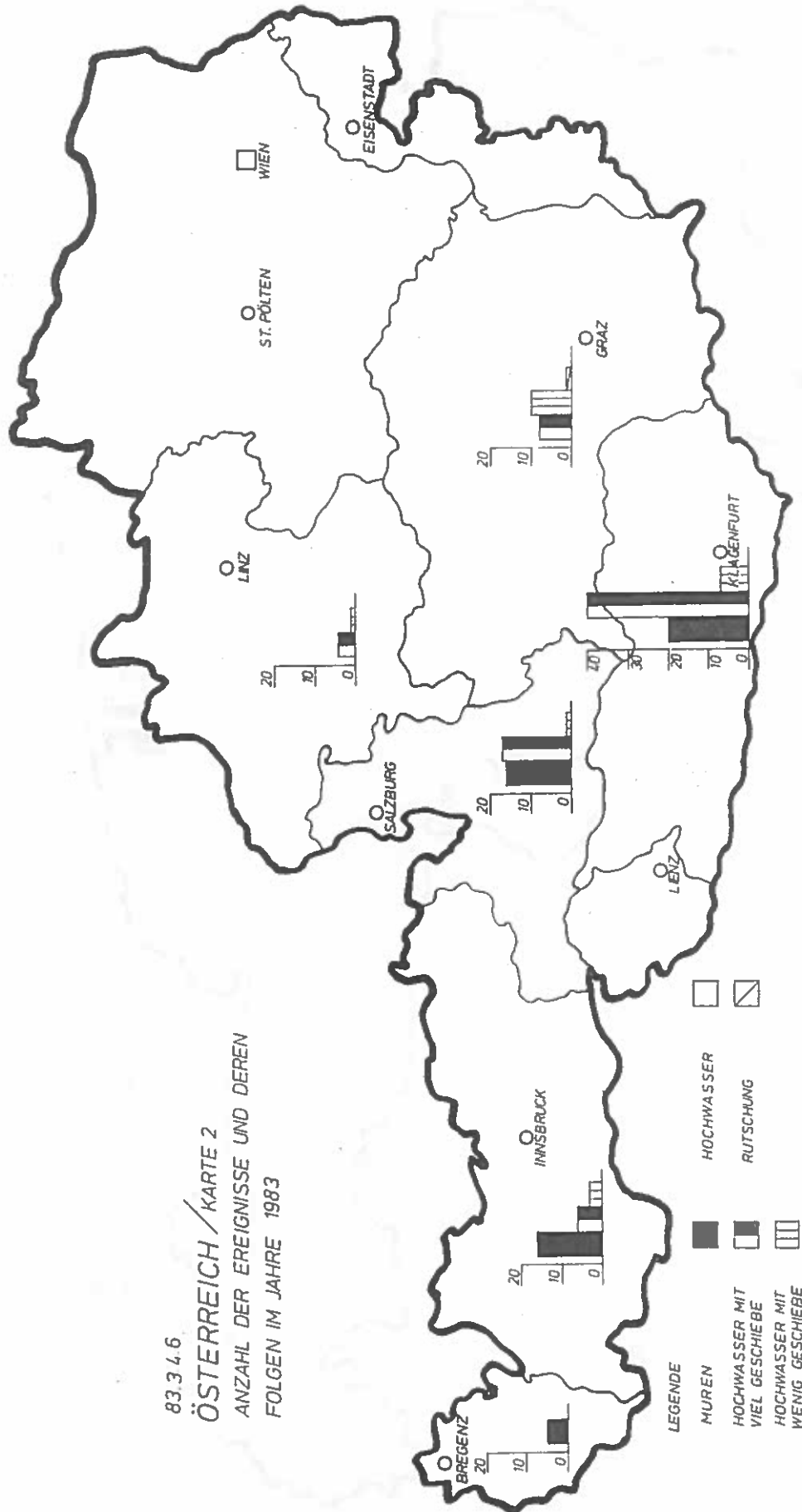
Abbildung 83.3.4.4 EREIGNISSE IM JAHRE 1983 NACH URSACHEN, FOLGEERSCHEINUNGEN UND MONATEN



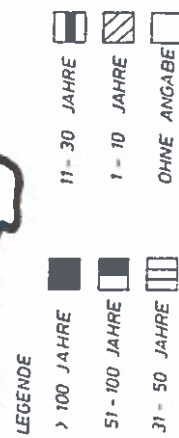
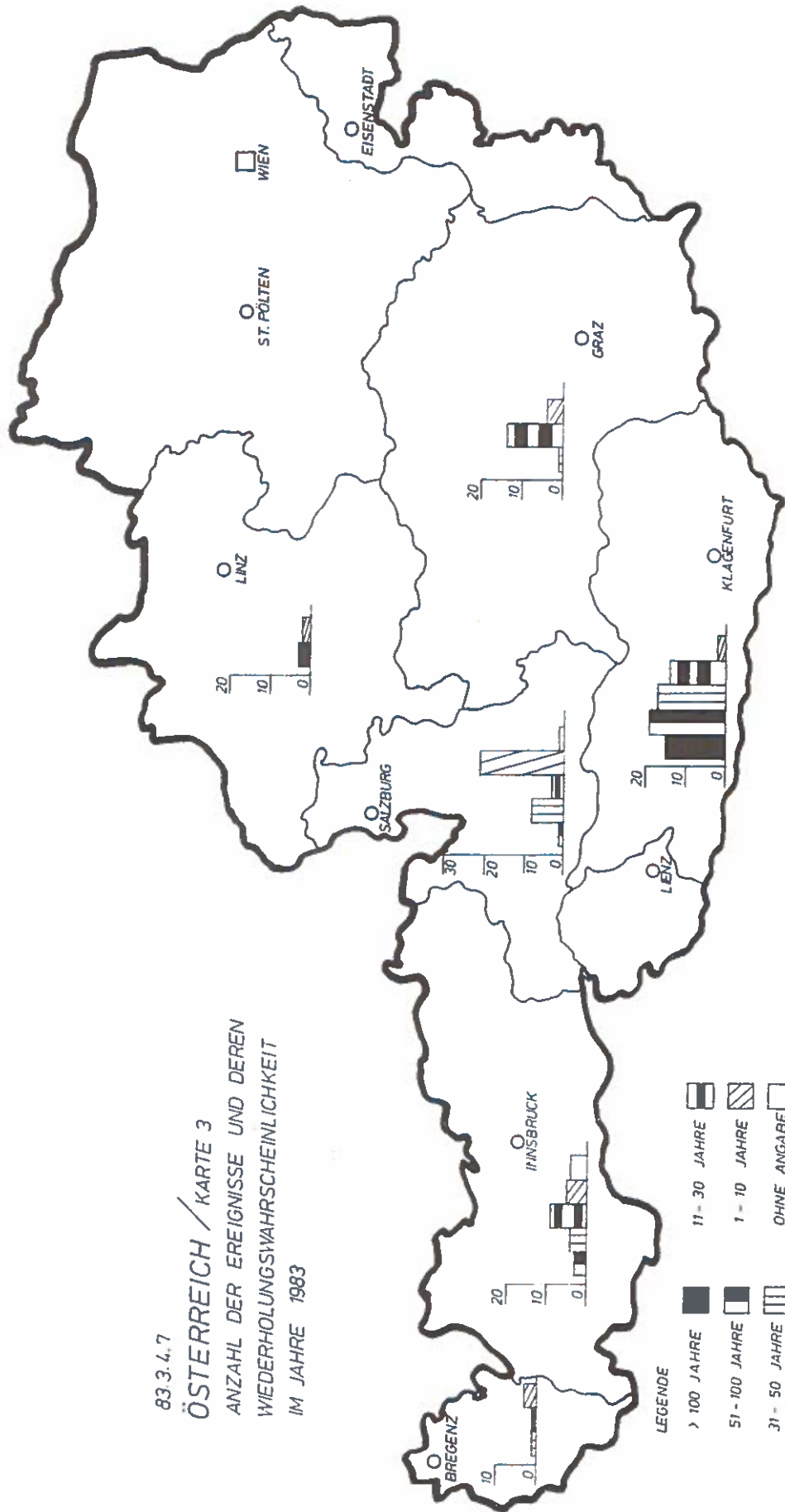
83.3.4.5
ÖSTERREICH/KARTE 1
ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
URSACHEN IM JAHRE 1983



83.34.6
ÖSTERREICH / KARTE 2
ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
FOLGEN IM JAHRE 1983



83.3.4.7
ÖSTERREICH / KARTe 3
 ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
 WIEDERHOLUNGSWAHRSCHEINLICHKEIT
 IM JAHRE 1983



ZWEITER TEIL

1984

84.1

WETTERBERICHT

Der Wetterbericht beinhaltet eine Beschreibung der Monate Jänner bis Dezember nach Temperatur, Niederschlag und Witterung (84.1.1). Es folgt eine Darstellung der Temperaturen und Niederschläge und deren Normalwerte nach Bundesländern und Monaten (84.1.2) sowie eine Tabelle der Extremwerte von Temperatur und Niederschlag (84.1.3).

84.1.1 Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember

Temperaturverhältnisse:

Im Jahre 1984 war es in Österreich im großen und ganzen gesehen zu kühl. Die Temperaturverhältnisse lagen, verglichen mit den Normalwerten, größtenteils unter dem langjährigen Durchschnitt. Lediglich im Rhein-, Enns- und Donautal sowie im oberösterreichischen Alpenvorland herrschten Temperaturen um den Normalwert. Die stärksten Abweichungen gab es in den Regionen entlang des Alpenhauptkammes, in Osttirol und in der Buckligen Welt in Niederösterreich.

Niederschlagsverhältnisse:

Die Niederschläge blieben in weiten Teilen des Staates ebenfalls unter den Normalwerten, wobei es in inneralpinen Lagen am trockensten war. Im Norden, Westen und Südosten fielen Regenmengen um den Normalwert.

Kurzcharakteristik der Witterung in den einzelnen Monaten:

- Jänner: Normale bis leicht übernormale Temperaturen bei sehr unterschiedlichen Niederschlagsverhältnissen.
- Feber: Kalt und niederschlagsreich.
- März: Allgemein zu kalt und übernormale Niederschläge im Norden.
- April: Bei zu tiefen Temperaturen im Osten normale und im Westen unternormale Regenmengen.
- Mai: Zu geringe Temperaturen bei normalen bis übernormalen Niederschlagsmengen.

Juni: Zu kalt und zu trocken.
Juli: Zu kalt und zu trocken.
August: Leicht unternormal temperiert und meist zu trocken.
September: Zu kalt und zu naß.
Oktober: Bei milden Temperaturen zu geringe Niederschlags-
mengen.
November: Im Osten, Süden und in inneralpinen Tallagen normal
temperiert, im übrigen Bundesgebiet und in Hoch-
lagen zu warm bei zu wenig Niederschlag.
Dezember: Im Norden und Osten normale, sonst übernormale
Temperaturen bei regional unterschiedlichen aber im
großen und ganzen zu geringen Niederschlagsmengen.

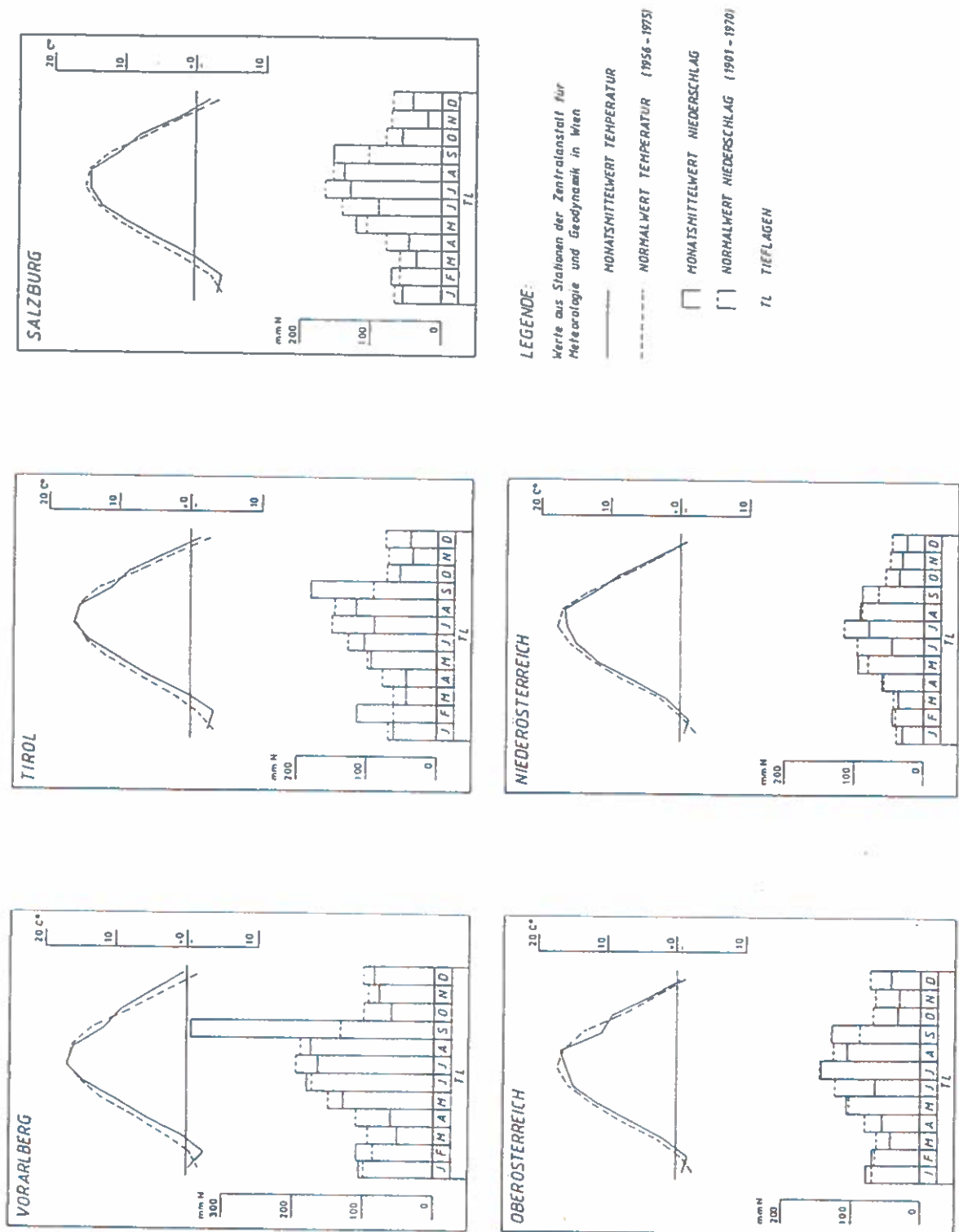
Unwettergeschehen:

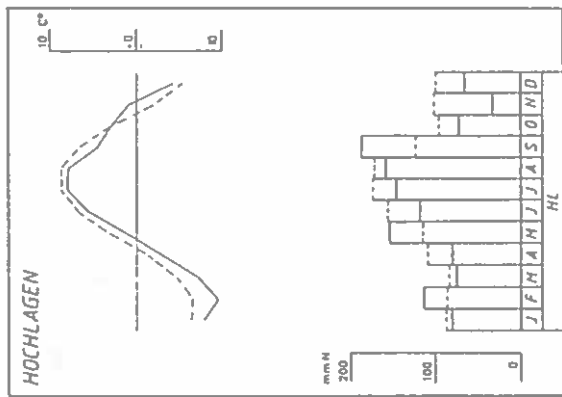
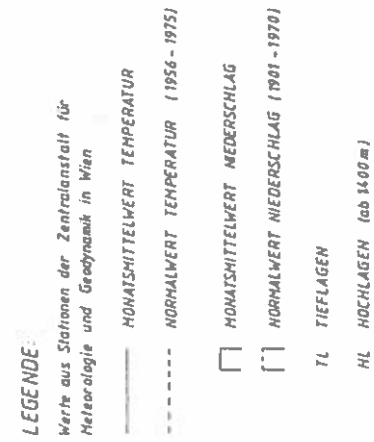
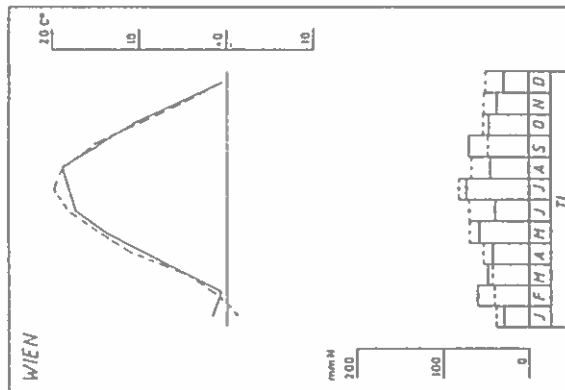
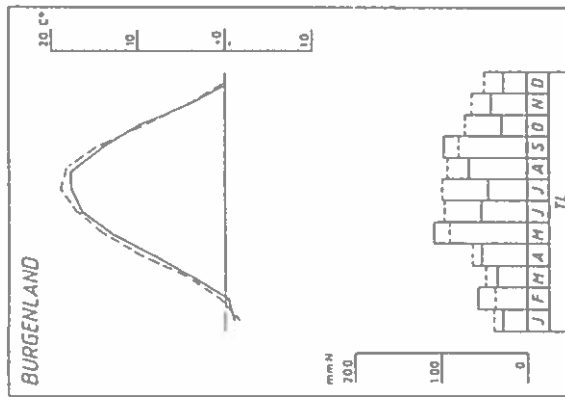
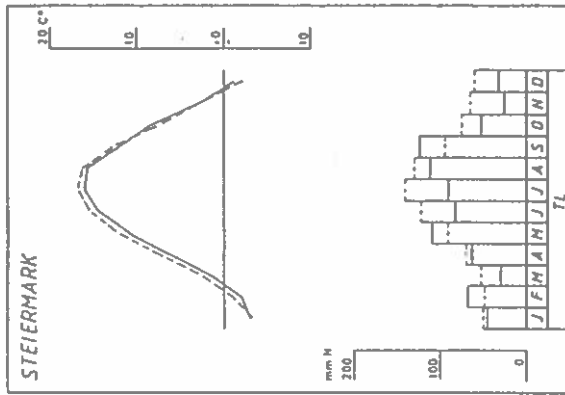
Im Jahre 1984 wurden die Bundesländer Kärnten, Niederösterreich und die Steiermark in größerem Ausmaße von Unwettern heimgesucht. Mit 20 Wildbachereignissen in diesem Jahr war Niederösterreich am ärgsten betroffen, gefolgt von Kärnten mit 16 und der Steiermark mit 8.

Ursachen dieser Ereignisse waren vor allem kurzdauernde Gewitter mit intensiven Niederschlägen. Die Folge waren Hochwässer mit mehr oder weniger Geschiebeanteilen, die zu Überschwemmungen und Vermurungen von Gebäuden, Verkehrswegen und Kulturflächen führten. Auch Versorgungsanlagen wurden in Mitleidenschaft gezogen.

Gemessen an der Menge des bewegten Geschiebepotentials gab es aber nur 5 Ereignisse im ganzen Bundesgebiet bei denen mehr als 5.000 m³ in Bewegung geraten waren.

Abbildung 84.1.2 NIEDERSCHLAGS- UND TEMPERATURVERHÄLTNISSE IN DEN EINZELNEN BUNDESLÄNDERN UND MONATEN 1984





LEGENDE

Werte aus Stationen der Zentralanstalt für
Meteorologie und Geodynamik in Wien

— MONATSMITTELWERT TEMPERATUR

- - - - - NORMALWERT TEMPERATUR (1956 - 1975)

TL TIEFLAGEN

[] NORMALWERT NIEDERSCHLAG (1901 - 1970)

HL HOCHLAGEN (ab 1400 m)

84.1.3 Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen
Monate des Jahres 1984

N I E D E R S C H L A G

T E M P E R A T U R

Tal-
lage

Monate	O r t	Max Wert mm	O r t	Min Wert mm	O r t	Max Wert °C	O r t	Min Wert °C
Jän.	TL Schopponau/V	165	Mönichkirchen/N Wr. Neustadt/N	10	Wr. Neustadt/N	+18,0	Radstadt/S	-21,6
	HL Sonnblick/S	158	Rudolfshütte/S	23	Kanzelhöhe/K	+ 8,8	Sonnblick/S	-22,0
Feb.	TL Kornat/K	205	St. Pölten/N	22	Weyer/O	+13,7	Radstadt/S	-21,7
	HL Villacheralpe/K	179	Obervermunt/V	74	Feuerkogel/O	+ 3,0	Sonnblick/S	-24,1
März	TL Schopponau/V	72	Oberwölz/St Mallnitz/K	9	Neusiedl/See/B	+20,8	Schopponau/V	-17,0
	HL Rudolfshütte/S	112	Obervermunt/V Patscherkofel/T	46	Feuerkogel/O	+ 6,9	Sonnblick/S	-23,3
April	TL Aspang/N	102	St. Anton/Arlb./T	25	Hohenau/N	+24,6	Rauris/S	- 7,7
	HL Sonnblick/S	136	Patscherkofel/T	37	Kanzelhöhe/K	+12,1	Sonnblick/S	-18,8
Mai	TL Kornat/K	266	Hohenau/N	46	Neusiedl/See/B	+27,8	Mallnitz/K	- 6,8
	HL Feuerkogel/O	256	Patscherkofel/T	84	Kanzelhöhe/K	+17,6	Sonnblick/S	-15,3

Juni	TL	Schopponau/V	237	Wr. Neustadt/N	27	Stift Zwettl/N	+31,4	Stift Zwettl/N	+ 0,3
	HL	Rudolfshütte/S	210	Patscherkofel/T	73	Kanzelhöhe/K	+23,0	Sonnblick/S	- 7,9
Juli	TL	Bad Ischl/O	258	Neusiedl/See/B	15	Feldkirch/V	+38,1	Neusiedl/See/B	+ 0,0
	HL	Rudolfshütte/S	288	Schöckl/St	45	Feuerkogel/O	+28,0	Sonnblick/S	- 8,0
	TL	Bad Ischl/O	241	Neusiedl/See/B	30	Hohenau/N Gr. Schweinb./N	+32,2	St. Anton/Arlb./T	+ 2,4
Aug.	HL	Rudolfshütte/S	265	Patscherkofel/T	104	Kanzelhöhe/K	+22,4	Sonnblick/S	- 3,4
	TL	Schopponau/V	370	Obersiebenbr./N	51	Altenmarkt/N Wr. Neustadt/N Eisenstadt/B Bruck/Mur/St	+31,6	St. Anton/Arlb./T	- 1,5
Sept.	HL	Rudolfshütte/S	284	Patscherkofel/T	142	Kanzelhöhe/K	+22,8	Sonnblick/S	- 8,4
	TL	Kornat/K	190	Linz/O	16	Bregenz/V	+24,7	St. Anton/Arlb./T.	- 6,6
Okt.	HL	Villacheralpe/K	95	Patscherkofel/T	53	Feuerkogel/O	+15,8	Sonnblick/S	- 9,0
	TL	Schopponau/V	98	Gr. Schweinb./N	1	Feldkirch/V	+23,0	St. Michael/S	-10,5
Nov.	HL	Feuerkogel/O	52	Kanzelhöhe/K	15	Feuerkogel/O	+16,0	Sonnblick/S	-15,2
	TL	Bregenz/V	105	Litschau/N	8	Feldkirch/V	+18,2	St. Michael/S	-17,4
Dez.	HL	Rudolfshütte/S	141	Schöckl/St	18	Feuerkogel/O	+10,4	Sonnblick/S	-25,1

84.2. Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1984

Nr.	Datum	Ld	Bachname	Flußgeb. bzw. Vorfluter	E km²	Urs.Er.	HW u. GF	An-, Um- lagerung in 10³ m³ Ml Sw	Menschenverluste Zerstörungen Beschädigungen Besonderheiten
01	8405	S	Taurach/Oberl.	Taurach	28,0	StR /	HWg	3-5	11 VW+Br
02	840507	N	Leidingbachgr.	Pitten	0,56	StR /VR	HWg	1,1	51 VW, Gbd, Kf
03	840507	N	Reisachgraben	Haßbach	0,6	StR /V	HWg	0,4	51 VW, Gbd, Kf
04	840507	N	Sommeraugraben	Spratzbach		StR	HWg	13	VW, Gbd, Hü, Kf
05	840520	K	Leobengraben	Lieser		RpS	HWg	13	VW+Br
06	840621	St	Hundsmühlbach	Pinka	12,6	StR /	HWg	1,5	35 VW+Br, Kf
07	840621	St	Sulzbach	Schäffernb.	6,5	StR /	HWg	1,5	0,3 35 VW+Br, Kf
08	840712	T	Waldlebach	Pitztalerache	0,2	Sm V	HWg	1,3	1,3 ü1 Kf
09	840723	K	Rauschenbach	Faaker-Seeb.	3,2	StR /V=	HWg	8,5	1 13 VW, Anl, Kf
10	840725	K	Eisendlebach		0,41	StR V	M	2	35 VW, Gbd, Kf
11	840805	K	Zedlitzdorferb.	Gurk	1,0	StR /	HWg	0,6	11 VW, Br, VbA, Kf
12	840805	St	Schnitzerriese	Grimmingbach	0,35	STR V	M	10	10 ü1 VW+Gbd, Kf
13	840806	K	Re.Ufr. Seitengr.d.	Pressingb.	0,41	StR /V	HWg	0,4	13 VW, Ltg, Kf
14	840807	St	Stullneggbach	Leibenbach		RpS		11	VW+Br, Gbd
15	840810	N	Königswarter Runse			RpS	HWg	51	VW, Gbd, Kf
16	840813	V	Mühletobel	Alfenz	2,9	StR V	M	25	oA GUL
17	840813	V	Partellstobel	Mühletobel	1,85	StR V	M	5	11 GUL
18	840824	O	Käfergraben	Krems		StR	HWg	2	2,5 13 VW+Br, Gbd, VbA, Kf, H

Legende:

Anl	= Anlagen
Br	= Brücken
E	= Einzugsgebiet
Er.	= Erosion
-geb.	= -gebiet
Gbd	= Gebäude
GF	= Geschiefbeführung
GUL	= Geschiebeumlagerung
H	= Holz
Hü	= Hütten
HW	= Hochwasser
HWg	= Hochwasser mit wenig Geschiebe
HWG	= Hochwasser mit viel Geschiebe
K	= Kärnten
Kf	= Kulturfläche
Ld	= Land
Ltg	= Leitungen
M	= Mure
ML	= Mittellauf
oA	= ohne Angabe
R	= Rutschung
RpS	= Regenperiode mit Schauer

S	= Salzburg
Sm	= Schneeschmelze
SmR	= Schneeschmelze mit Regen
St	= Steiermark
StR	= Starkregen
Sw	= Schwemmkegel
T	= Tirol
Urs.	= Ursache
V	= Tiefenschurf
V	= Vorarlberg
VbA	= Verbauungsanlagen
VW	= Verkehrswege
W	= Wiederholungswahrscheinlichkeit
W	= Wien
/	= Seitenschurf
=	= Flächenerosion
11	= 1 - 10 Jahre
13	= 11 - 30 Jahre
35	= 31 - 50 Jahre
51	= 51 - 100 Jahre
ü1	= über 100 Jahre

84.3

STATISTIK

84.3.1 Verteilung der Ereignisse im Jahre 1984 auf die einzelnen Bundesländer

Bundesländer	Gemeldete Ereignisse	
	Anzahl	Prozentsatz
Burgenland	0	0
Kärnten	16	29
Niederösterreich	20	37
Oberösterreich	3	5
Salzburg	3	5
Steiermark	8	15
Tirol	2	4
Vorarlberg	3	5
Wien	0	0
insgesamt	55	100

84.3.2 Zusammenstellung der Schäden im Sommer 1984

84.3.2.1 Personenschäden

Im Bereich der Wildbäche im Jahre 1984 keine.

84.3.2.2 Sachschäden

Gebäudeschäden

- 38 Wohnhäuser vermurt und beschädigt
- 8 Wirtschaftsgebäude vermurt und beschädigt
- 2 Almhütten vermurt und beschädigt
- 2 Scheunen bzw. Heuhütten vermurt und beschädigt
- 13 Garagen vermurt und beschädigt
- 1 Nicht näher defin. Gebäude vermurt und beschädigt

Schäden an Verkehrsanlagen und Straßen

- 50 lfm Bahnlinie vermurt und beschädigt
- 80 lfm Bundesstraße vermurt und beschädigt
- 540 lfm Landesstraße vermurt und beschädigt
- 410 lfm Gemeindestraße zerstört
- 2.040 lfm Gemeindestraße vermurt und beschädigt
- 715 lfm Interessentenweg zerstört

3.525 lfm Interessentenweg vermurt und beschädigt
12 Brücken bzw. Durchlässe zerstört
17 Brücken bzw. Durchlässe vermurt und beschädigt

Schäden an Versorgungsanlagen

25 lfm Kanalisation vermurt und beschädigt
10 lfm Fernmeldeleitung zerstört
20 lfm Wasserleitung zerstört
10 lfm Wasserleitung vermurt und beschädigt
2 Wasserkraftanlagen vermurt und beschädigt

Schäden an Landschaftsflächen

0,70 ha Landwirtschaftsfläche zerstört
35,91 ha Landwirtschaftsfläche vermurt und beschädigt
0,07 ha Forstfläche zerstört
8,32 ha Forstfläche vermurt und beschädigt
0,25 ha Nicht defin. Fläche vermurt und beschädigt

Schäden an Holz

100 fm Holz zerstört
16 fm Holz vermurt und beschädigt

Sonstige Schäden

1 Holzgrundschwelle vermurt und beschädigt
2 Sportplätze vermurt und beschädigt
1 Wehranlage zerstört
500 lfm Fischwasser zerstört
80 lfm Druckrohrleitung zerstört

84.3.3 Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer

		B U N D E S L Ä N D E R			
		B		K	
		z	v, b	z	v, b
Wohnhäuser	Anz.				1
Wirtschaftsgebäude	Anz.				1
Almhütten	Anz.				
Scheunen bzw. Heuhütten	Anz.				
Garagen	Anz.				
Nicht näher defin. Gebäude	Anz.				1
Bahnlinie	lfm				
Bundesstraße	lfm				30
Landesstraße	lfm				250
Gemeindestraße	lfm			160	450
Interessentenweg	lfm			615	2.225
Brücken u. Durchlässe	Anz.			3	8
Kanalisation	lfm				25
Fernmeldeleitung	lfm			10	
Wasserleitung	lfm			20	10
Wasserkraftanlage	Anz.				2
Landwirtschaftsfläche	ha			0,20	5,61
Forstfläche	ha				6,50
Nicht näher defin. Fläche	ha				
Holz	fm				
Holzgrundschwelle	Anz.				1
Sportplatz	Anz.				
Fischwasser	lfm			500	
Wehranlage	Anz.				
Druckrohrleitung	lfm			80	

Legende:

b = beschädigt
 v = vermurt
 z = zerstört

B U N D E S L Ä N D E R

N/W		O		S		St		T		V	
z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b
	30		4				3				
	4		3								
	2										
	2										
						13					
	50										
	50										
	190					100					
	920						250		670		
	600		200	50	150	50	350				
1	4		2	1		5	3	2			

	18,15		5,00		5,00	0,50	2,05		0,10
0,02	1,31					0,05			0,51
							0,25		
	16	100							

2

1

84.3.4 Die Katastrophenfälle des Jahres 1984 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten.

84.3.4.1 Ursachen:

Gesamtzahl der stattgefundenen Fälle: 55 (100,0 %)

Sm : 2 (3,7 %) SmR : 6 (10,9 %) LdR : 0 (0,0 %)
RpS : 7 (12,7 %) StR : 40 (72,7 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
Sm			1				1		2
SmR		5			1				6
LdR									0
RpS		3	2			2			7
StR		8	17	3	2	6	1	3	40
Summe	0	16	20	3	3	8	2	3	55

Legende:

Sm = Schneeschmelze
SmR = Schneeschmelze mit Regen
LdR = Landregen
RpS = Regenperiode mit Schauer
StR = Starkregen

B = Burgenland
K = Kärnten
N/W = Niederösterreich/Wien
O = Oberösterreich
S = Salzburg
ST = Steiermark
T = Tirol
V = Vorarlberg

84.3.4.2 Folgen:

M : 9 (16,4 %) HWG : 19 (34,5 %) HWg : 26 (47,3 %)
 HW : 1 (1,8 %) R : 0 (0,0 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
M		4	1			1	1	2	9
HWG		5	7	1	2	2	1	1	19
HWg		6	12	2	1	5			26
HW		1							1
R									0
Summe	0	16	20	3	3	8	2	3	55

Legende:

M = Muren
 HWG = Hochwasser mit viel Geschiebe
 HWg = Hochwasser mit wenig Geschiebe
 HW = Hochwasser
 R = Erdrutsche mit Flächenerosion

B = Burgenland
 K = Kärnten
 N/W = Niederösterreich/Wien
 O = Oberösterreich
 S = Salzburg
 St = Steiermark
 T = Tirol
 V = Vorarlberg

84.3.4.3 Wiederholungswahrscheinlichkeit

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

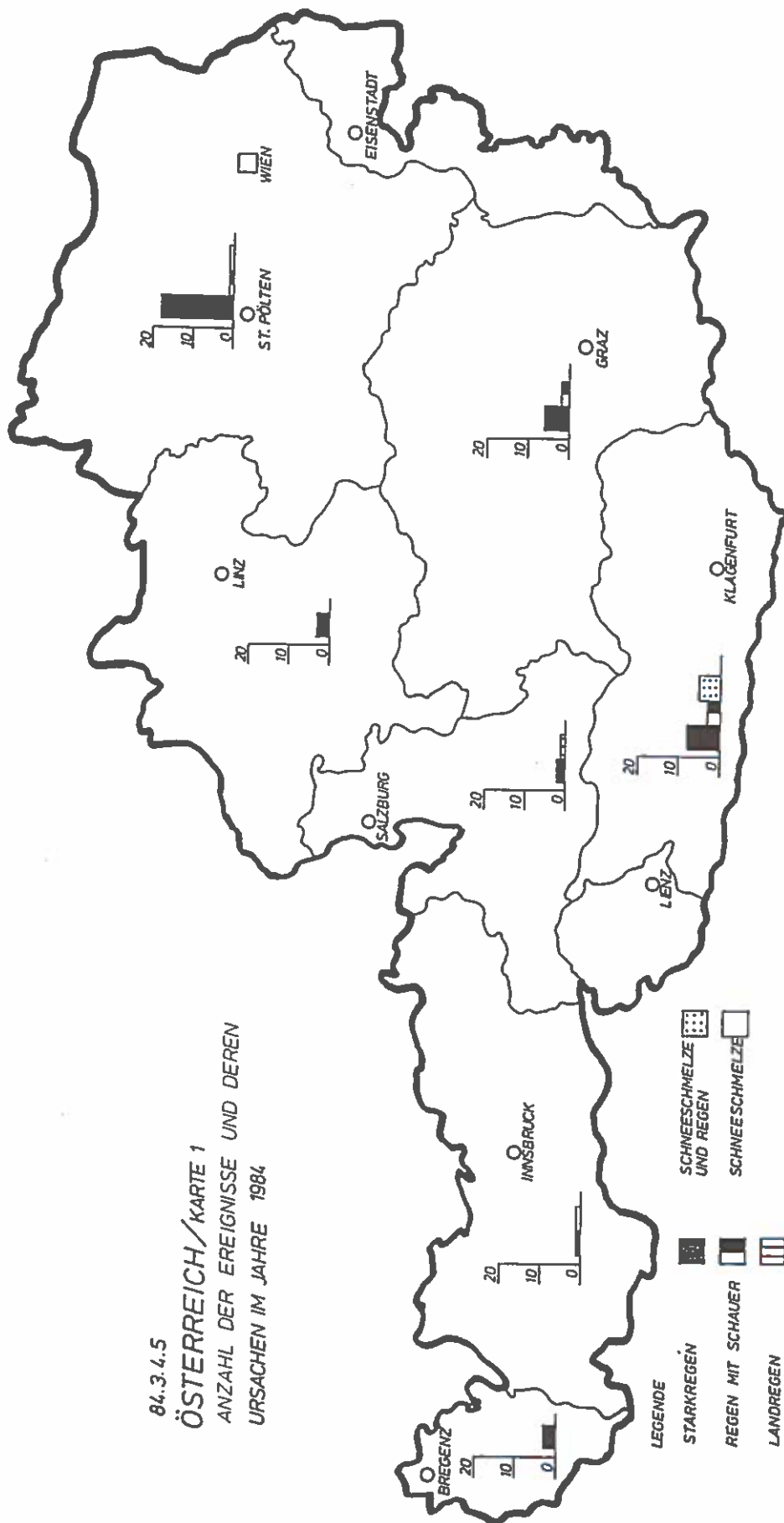
Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
11		2	1	2	2	3	1	2	13
13		7	3	1		2			13
35		4	9			2			15
51		2	6						8
ü1		1				1	1		3
oA			1		1			1	3
Summe	0	16	20	3	3	8	2	3	55

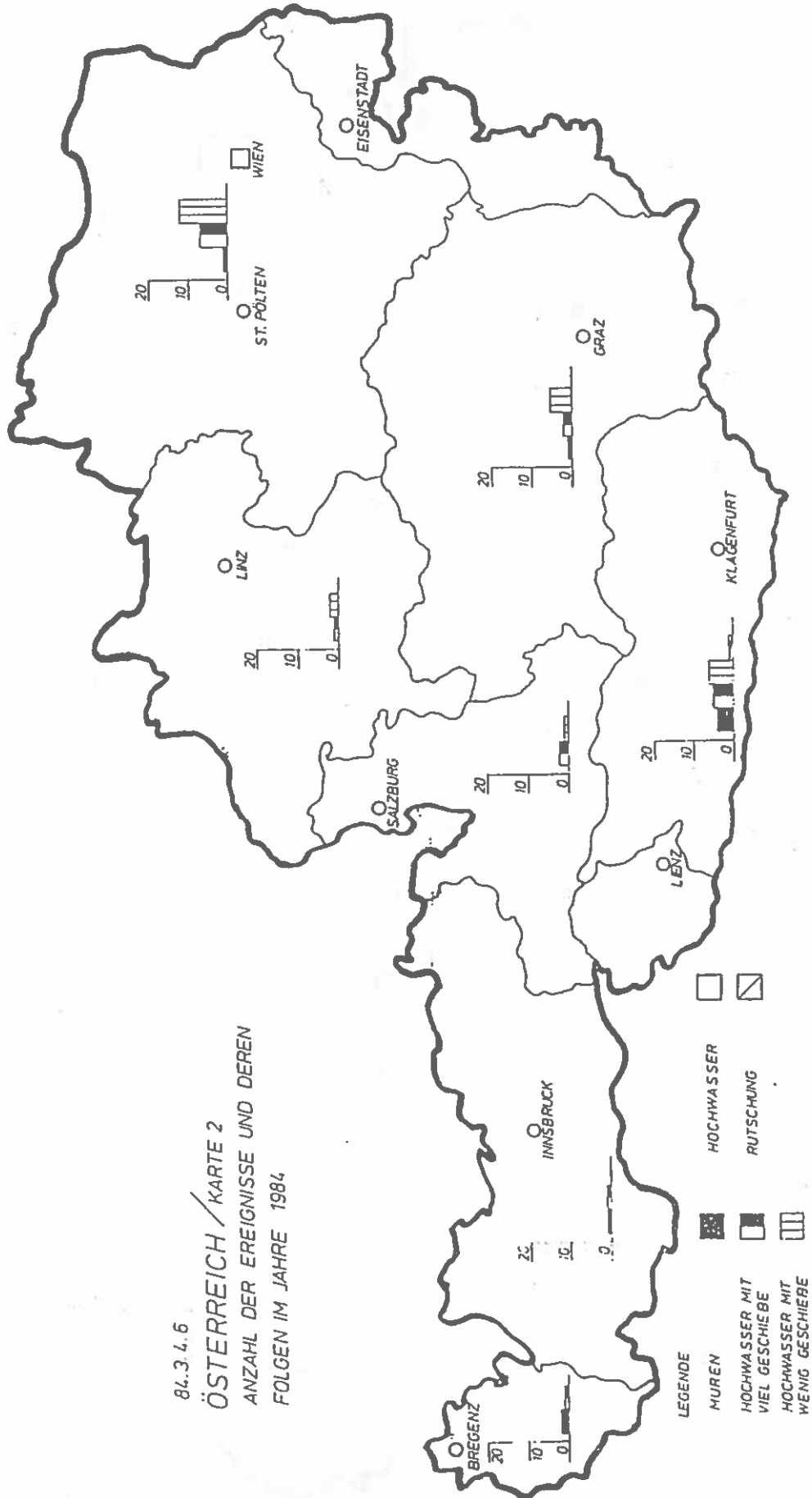
Legende:

11	=	1	-	10 Jahre
13	=	11	-	30 Jahre
35	=	31	-	50 Jahre
51	=	51	-	100 Jahre
ü1	=	mehr als 100 Jahre		
oA	=	ohne Angabe		

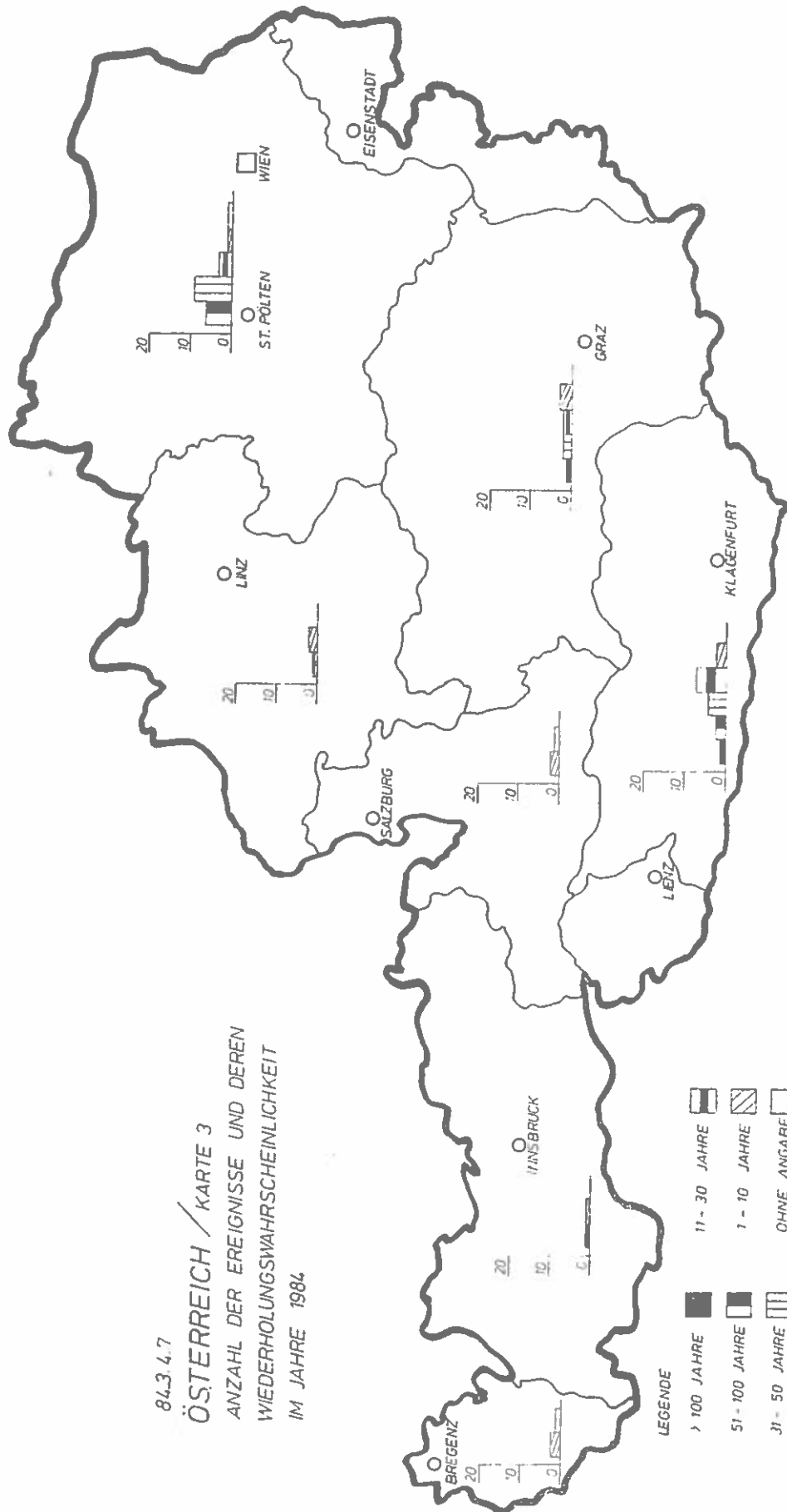
B	=	Burgenland
K	=	Kärnten
N/W	=	Niederösterreich/Wien
O	=	Oberösterreich
S	=	Salzburg
ST	=	Steiermark
T	=	Tirol
V	=	Vorarlberg

84.3.4.5
ÖSTERREICH/KARTE 1
ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
URSACHEN IM JAHRE 1984





84.3.4.7
ÖSTERREICH / KARTe 3
 ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
 WIEDERHOLUNGSWAHRSCHEINLICHKEIT
 IM JAHE 1984



DRITTER TEIL

1985

85.1

WETTERBERICHT

Der Wetterbericht beinhaltet eine Beschreibung der Monate Jänner bis Dezember nach Temperatur, Niederschlag und Witterung (85.1.1). Es folgt eine Darstellung der Temperaturen und Niederschläge und deren Normalwerte nach Bundesländern und Monaten (85.1.2) sowie eine Tabelle der Extremwerte von Temperatur und Niederschlag.

85.1.1 Temperatur, Niederschlag und Witterung in den Monaten Jänner bis Dezember

Temperaturverhältnisse:

Im Jahre 1985 lagen die Temperaturen größtenteils unter dem langjährigen Durchschnitt. Das Jahresmittel der Lufttemperatur lag im Norden, im Klagenfurter Becken und im unteren Murtal $0,6^{\circ}$ bis $1,0^{\circ}$ C unter dem Normalwert. In großen Teilen Vorarlbergs, Tirols, Salzburgs und der Steiermark lagen die Abweichungen vom langjährigen Durchschnitt zwischen $-0,2^{\circ}$ und $-0,6^{\circ}$ C. Temperaturen um den Normalwert herrschten nur entlang des Alpenhauptkammes in Oberkärnten und Osttirol.

Niederschlagsverhältnisse:

Die Niederschläge bewegten sich meistens um den Normalwert. Ausgesprochen niederschlagsarm war es im Bregenzerwald. Leicht übernormale Regenmengen fielen im Wald- und Weinviertel, im Wiener Becken, im südlichen Burgenland, im Innviertel, in der Welser Heide und in einer schmalen Zone im inneralpinen Raum.

Kurzcharakteristik der Witterung in den einzelnen Monaten:

Jänner: Kältester Monat seit 1963, unterschiedliche Niederschlagsverhältnisse.

Februar: Zu kalt, regional unterschiedliche Niederschläge.

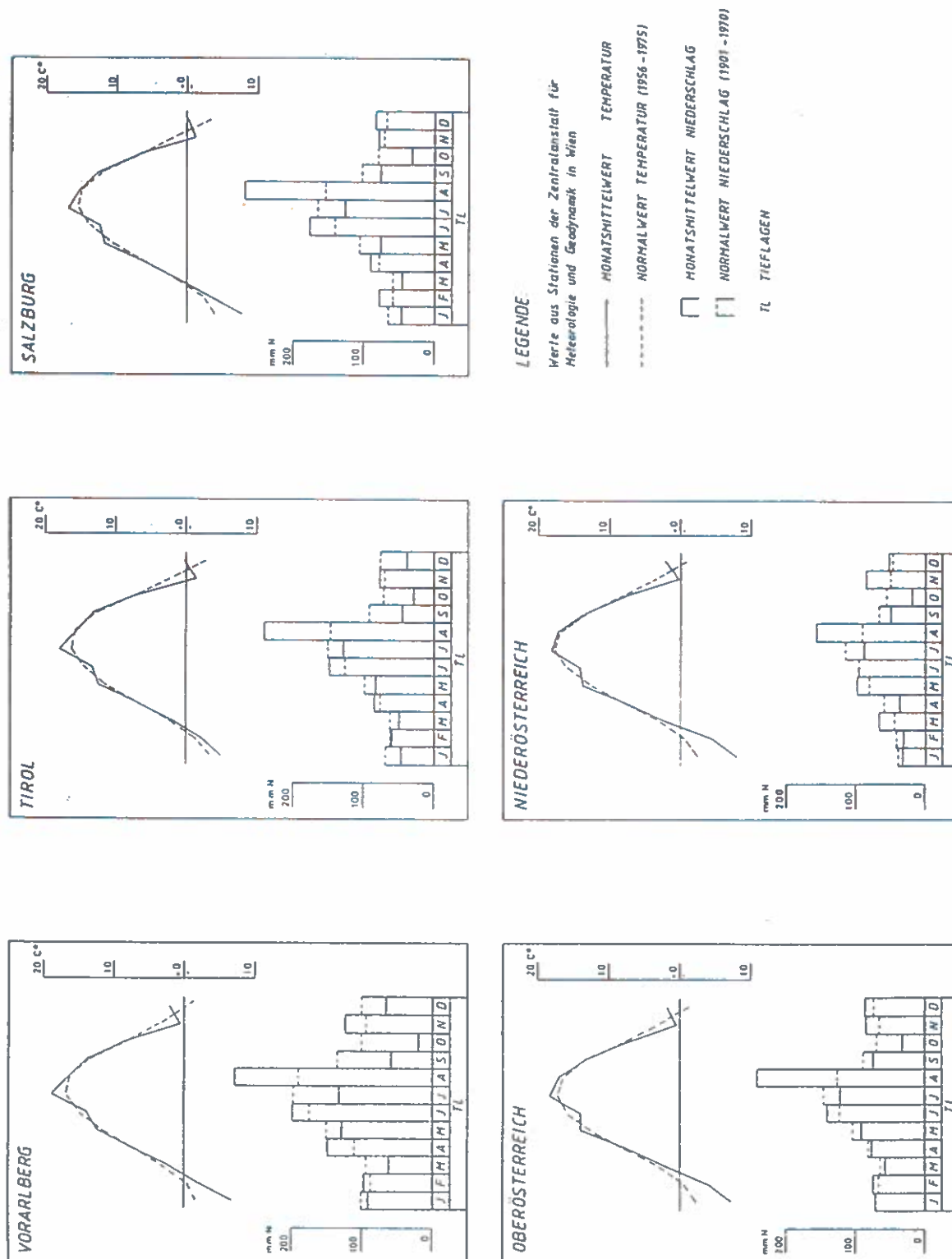
März: Sonnenscheinarm und zu kühl, im Westen zu trocken, im Süden und Osten zu naß. Extreme Schneefälle am 21. und 22. in Südkärnten.

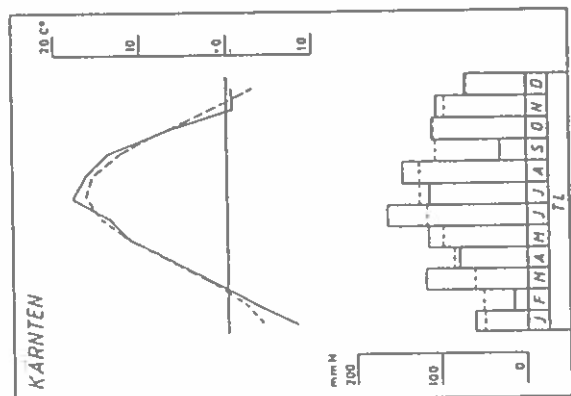
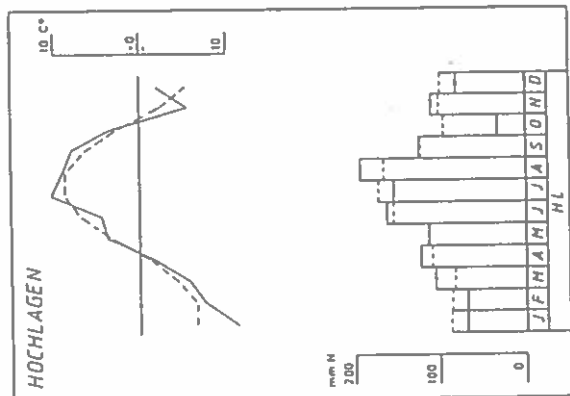
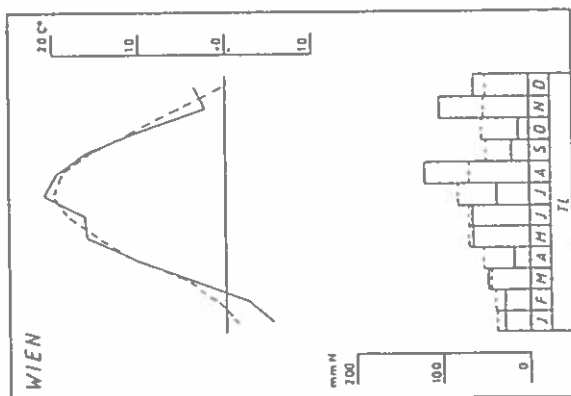
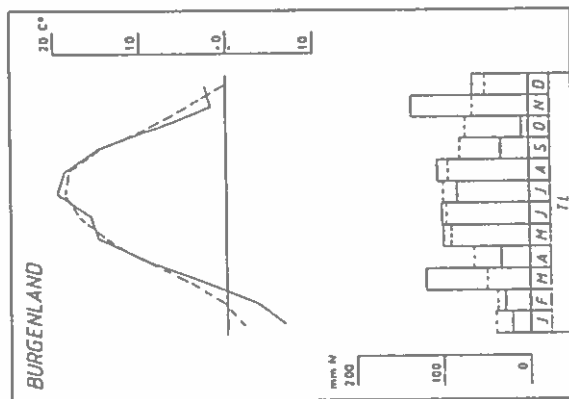
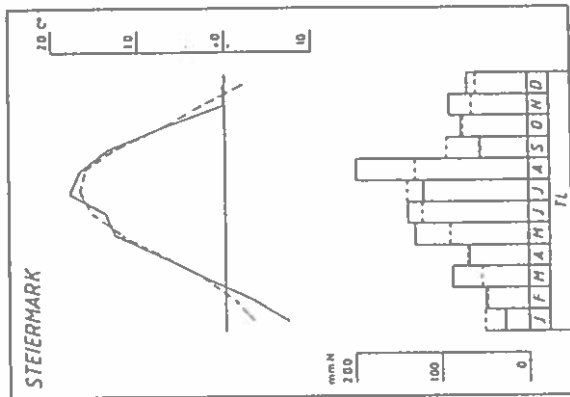
- April: Bei normalen Temperaturen im Norden und Osten zu trocken, im Westen und Süden normale Niederschläge.
- Mai: Bei durchschnittlichen Temperaturen im Süden, im übrigen Bundesgebiet zu warm. Niederschläge in Tirol und Vorarlberg leicht übernormal sonst über dem langjährigen Durchschnitt.
- Juni: Feucht, sonnenscheinarm und kühl.
- Juli: Allgemein zu trocken und zu warm.
- August: Temperaturen leicht übernormal und stark überdurchschnittliche Niederschläge.
- September: Ein milder und trockener Monat mit viel Sonne.
- Oktober: Bei normalen Temperaturen viel zu trocken.
- November: Ein sehr kalter und niederschlagsreicher Monat.
- Dezember: Zu mild, trocken im Westen und auf den Bergen, leicht übernormale Niederschläge im übrigen Bundesgebiet.

Unwettergeschehen:

Nach sehr ergiebigen Niederschlägen in der ersten Augustwoche gab es vor allem im Inntal, Salzachtal, Donautal und oberen Ennstal Wildbachereignisse mit zum Teil erheblichen Schäden durch Murenabgänge und Hochwasser mit mehr oder weniger Geschiebeanteilen, auch der Juli des Jahres war in fast allen Bundesländern ein ereignisreicher Monat.

Abbildung 85.1.2 NIEDERSCHLAGS- UND TEMPERATURVERHÄLTNISSE IN DEN EINZELNEN BUNDESLÄNDERN UND MONATEN 1985





LEGENDE:

Werte aus Stationen der Zentralanstalt für
Meteorologie und Geodynamik in Wien

- MONATSMITTELWERT TEMPERATUR
- - - - - NORMALWERT TEMPERATUR (1956-1975)
- MONATSMITTELWERT NIEDERSCHLAG
- □ NORMALWERT NIEDERSCHLAG (1901-1970)

TL TIEFLAGEN

HL HOCHLAGEN (ab 1400 m)

85.1.3 Niederschlags- und Temperatur-Extremwerte der einzelnen
Monate des Jahres 1985

N I E D E R S C H L A G

T E M P E R A T U R

Tal-
lage

Monate
Hoch-
lage

	O r t	Max Wert mm	O r t	Max Wert mm	O r t	Max Wert °C	O r t	Min Wert °C
TL	Schopponau/V	122	Mönichkirchen/N Irdning-Gump./St	10	Leibnitz/St	+15,5	Reichersberg/O	-32,2
Jän. HL	Rudolfshütte/S	121	Schöckl/St	23	Feuerkogel/O	+ 5,8	Sonnblick/S	-32,4
TL	Bad Ischl/O	178	Lobming/St	5	Oberwölz/St	+16,2	Litschau/N	-27,5
Feb. HL	Rudolfshütte/S	213	Kanzelhöhe/K	13	Feuerkogel/O	+ 8,4	Sonnblick/S	-26,6
TL	Glashütten/B	239	Landeck/T	7	Hieflau/St	+21,4	St.Anton/Arlb./T	-13,3
März HL	Schöckl/St	183	Obervermunt/V	37	Schöckl/St	+ 9,5	Sonnblick/S	-21,4
TL	Schopponau/V	211	Retz/N	13	Weyer/O	+25,0	Weißensee-G./K	- 7,2
April HL	Rudolfshütte/S	227	Schöckl/St	38	Feuerkogel/O	+13,3	Sonnblick/S	-18,0
TL	Graz Univ./St	176	St. Pölten/N	43	St. Pölten/N	+30,7	St.Anton/Arlb./T	- 6,4
Mai HL	Schöckl/St	213	Patscherkofel/T	52	Kanzelhöhe/K	+21,1	Sonnblick/S	-14,5

TL	Bregenz/V	257	Neusiedl/See/B	44	Leibnitz/St Villach/K Klagenfurt/K	+31,2	Bad Mitterndorf/St	- 0,2
Juni	HL	Rudolfshütte/S	379	Schöckl/St	95	Kanzelhöhe/K	Sonnblick/S	-10,0
Juli	TL	Bad Ischl/O	228	Hohe Warte/W	37	Zell/Ziller/T	St. Anton/Arlb./T	+ 3,3
	HL	Feuerkogel/O	231	Villacheralpe/K	106	Kanzelhöhe/K	Sonnblick/S	- 4,0
Aug.	TL	Bad Ischl/O	378	Mönichkirchen/N	19	Zell/Ziller/T	St. Anton/Arlb./T	+ 0,6
	HL	Feuerkogel/O	411	Kanzelhöhe/K	124	Kanzelhöhe/K	Sonnblick/S	- 6,8
	TL	Bad Ischl/O	126	Weißensee-G./K	13	Kleinzicken/B	Admont/St Neumarkt/St	- 0,3
Sept.	HL	Feuerkogel/O	164	Kanzelhöhe/K	24	Kanzelhöhe/K	Sonnblick/S	- 8,5
	TL	Bad Ischl/O	63	Landeck/T Eisenstadt/B	6	Weyer/O	Neumarkt/St	- 8,6
Okt.	HL	Feuerkogel/O	78	Obervermunt/V	15	Kanzelhöhe/K	Sonnblick/S	-12,7
	TL	Villach/K	146	Litschau/N	37	Feldkirch/V	St. Anton/Arlb./T	-19,9
Nov.	HL	Rudolfshütte/S	159	Patscherkofel/T	42	Feuerkogel/O	Sonnblick/S	-20,2
	TL	Bad Ischl/O	162	Feldkirch/V	18	Schopponau/V	St. Michael/Lungau/S	-17,8
Dez.	HL	Rudolfshütte/S	174	Obervermunt/V	25	Schöckl/St	Sonnblick/S	-18,1

85.2 Übersicht ausgewählter Katastrophenfälle des Jahres 1985

Nr.	Datum	Ld	Bachname	Flußgeb. bzw. Vorfluter	E km²	Urs. Er.	HW u. GF	Ab-, Um- lagerung in 10³ m³ Ml Sw	W	Menschenverluste Zerstörungen Beschädigungen Besonderheiten
01	850507	St	Lobmingbach	Mur	48,3	SmR /V	HWG	7 8	13	VW+Br
02	850517	T	Obere Isel	Isel	56,5	Sm /V	M	8 55	ü1	VW+Br, Gbd, Ltg, Kf, H
03	850704	T	Moosbach	Trisanna	2,0	StR /V	HWG	1,5	51	VW+Br, Ltg, Kf
04	850704	T	Unterer Klausb.	Rosanna	4,2	StR /	M	5	51	VW+Br,
05	850707	O	Knerzengraben	Rettenbach	0,9	StR /	HWG	15	13	VW+Br, Kf
06	850715	N	Grubbach	Donau	8,5	StR /V	M	5	oA	VW+Br
07	850715	St	Liebminggergrab.	Feistritz b.	5,5	StR /V	M	36 4	51	Br, Kf
08	850716	O	Roßbach	Kr. Steyerling	7,7	StR /V=	HWG	2,5 4,5	ü1	VW+Br, Gbd, Kf, H
09	850719	K	Tassacherbach	Afritzerbach	10,0	StR /V	HWG	2 3	51	VW+Br, Gbd, Btr, 1PKW, Kf, H
10	850720	S	Krallerwinkl b.	Urslaubach	26,3	StR /V	HWG	10 1,5	11	Br
11	8508	St	Holzäpfelgrab.	Salza	22,6	RpS /V	M	10,5 2	35	VW
12	850803	St	Niederöblarnb.	Enns	17,0	RpS /V	HWG	3 2	11	VW
13	850806	O	Feuerbach	Hinterst.	0,75	RpS V	M	150	ü1	VW+Br, Kf
14	850806	S	Gerlingerbach	Saalach	2,68	RpS /V	M	6	35	VW+Br, Kf
15	850806	S	Leoganger Ache	Saalach	106,8	RpS /V	M	2,5 2	13	VW, Kf, H
16	850806	S	Niedernsiller M.		20,5	RpS /	HWG	40	13	GUL
17	850806	S	Poschgraben	Salzach	0,9	RpS /	HWG	40	35	VW+Br
18	850806	S	Steindorferbach	Salzach	6,8	RpS /	HWg	10	13	GUL
19	850806	S	Zillnerbach	Salzach	1,4	RpS /	HWg	20	13	GUL
20	850806	S	Aisdorferbach	Salzach	9,5	RpS /	HWG	80	13	GUL

21	850806	S	Burckbach	Salzach	11,0 RpS /	HWG	10	13	GUL
22	850806	S	Friedensbach	Salzach	3,8 RpS /	HWG	7	35	GUL
23	850806	S	Hummersdorferb.	Salzach	9,0 RpS /	HWG	20	13	GUL
24	850806	St	Eisbachgraben	Enns	1,8 RpS /V	HWG	7	13	GUL
25	850806	T	Ködnitzbach	Kalserbach	29,2 SmR oA	HWG	20	13	VW, Anl
26	850806	V	Wassertobel	Ill	0,4 RpS oA	M	6,2	13	VW
27	850807	S	Manlitzbach	Salzach	oA RpS /	HWG	20	13	GUL
28	850807	S	Walcherbach	Salzach	10,5 RpS /	HWG	20	35	Br, Ltg
29	850816	T	Brandseitenbach	Reitherache	4,1 StR /V	M	15	51	VW+Br, Kf
30	850816	T	Klausenbach	Reitherache	3,8 StR /V	M	15	51	VW+Br, Gbd, Kf
31	850816	T	Gänsbach	Kitzb. Ache	14,0 StR /V	HWG	1	51	VW+Br, Gbd, Kf
32	850816	T	Schnitzerbach	Schwarzs. Abfl.	0,84 StR /V	HWG	23	51	VW, Ltg, Kf
33	850817	St	Lorenzenbach	Palten	5,6 RpS /	M	11	35	VW, Gbd, Ltg, Kf
34	850822	St	Dennerbach	Leitnerbach	0,95 StR R	M	2,5 2,3	13	VbA, Kf

Legende:

Anl	= Anlagen
Br	= Brücken
E	= Einzugsgebiet
Er.	= Erosion
-geb.	= -gebiet
Gbd	= Gebäude
GF	= Geschiebeführung
GUL	= Geschiebeumlagerung
H	= Holz
Hü	= Hütten
HW	= Hochwasser
HWg	= Hochwasser mit wenig Geschiebe
HWG	= Hochwasser mit viel Geschiebe
K	= Kärnten
Kf	= Kulturfäche
Ld	= Land
Ltg	= Leitungen
M	= Mure
ML	= Mittellauf
oA	= ohne Angabe
R	= Rutschung
RpS	= Regenperiode mit Schauer

S	= Salzburg
Sm	= Schneeschmelze
SmR	= Schneeschmelze mit Regen
St	= Steiermark
StR	= Starkregen
Sw	= Schwemmkegel
T	= Tirol
Urs.	= Ursache
V	= Tiefenschurf
V	= Vorarlberg
VbA	= Verbauungsanlagen
VW	= Verkehrswege
W	= Wiederholungswahrscheinlichkeit
W	= Wien
/	= Seitenschurf
=	= Flächenerosion
11	= 1 - 10 Jahre
13	= 11 - 30 Jahre
35	= 31 - 50 Jahre
51	= 51 - 100 Jahre
ü1	= über 100 Jahre

85.3

STATISTIK

85.3.1 Verteilung der Ereignisse im Jahre 1985 auf die einzelnen Bundesländer.

Bundesländer	Gemeldete Ereignisse	
	Anzahl	Prozentsatz
Burgenland	0	0
Kärnten	23	14
Niederösterreich	12	7
Oberösterreich	34	20
Salzburg	38	23
Steiermark	28	17
Tirol	29	17
Vorarlberg	4	2
Wien	0	0
insgesamt	168	100

85.3.2 Zusammenstellung der Schäden im Sommer 1985

85.3.2.1 Personenschäden

Im Bereich der Wildbäche im Jahre 1985 keine.

85.3.2.2 Sachschäden

Gebäudeschäden

- 4 Öffentliche Gebäude vermurt und beschädigt
- 118 Wohngebäude vermurt und beschädigt
- 27 Wirtschaftsgebäude vermurt und beschädigt
- 6 Gewerbebetriebe vermurt und beschädigt
- 1 Fremdenverkehrsbetrieb zerstört
- 6 Fremdenverkehrsbetriebe vermurt und beschädigt
- 4 Heuhütten vermurt und beschädigt
- 1 Almhütte zerstört
- 11 Nicht näher defin. Gebäude vermurt und beschädigt

Schäden an Verkehrsanlagen und Straßen

630 lfm	Bahnlinie vermurt und beschädigt
1.956 lfm	Bundesstraße vermurt und beschädigt
80 lfm	Landesstraße zerstört
636 lfm	Landesstraße vermurt und beschädigt
265 lfm	Gemeindestraße zerstört
7.385 lfm	Gemeindestraße vermurt und beschädigt
5.409 lfm	Interessentenweg zerstört
12.938 lfm	Interessentenweg vermurt und beschädigt
54	Brücken bzw. Durchlässe zerstört
35	Brücken vermurt und beschädigt

Schäden an Versorgungsanlagen

330 lfm	Elektrische Leitungen vermurt und beschädigt
110 lfm	Fernmeldeleitung zerstört
511 lfm	Fernmeldeleitung vermurt und beschädigt
220 lfm	Wasserleitung zerstört
117 lfm	Wasserleitung vermurt und beschädigt
201 lfm	Kanalisation vermurt und beschädigt
1	Kläranlage vermurt und beschädigt
3	Wasserkraftanlagen vermurt und beschädigt
1	Tankstelle vermurt und beschädigt

Schäden an Landschaftsflächen

5,14 ha	Landwirtschaftsfläche zerstört
157,99 ha	Landwirtschaftsfläche vermurt und beschädigt
14,90 ha	Forstwirtschaftsfläche zerstört
19,50 ha	Forstwirtschaftsfläche vermurt und beschädigt
0,20 ha	Gartenfläche vermurt und beschädigt
6,42 ha	Nicht näher defin. Fläche zerstört
18,70 ha	Nicht näher defin. Fläche vermurt und beschädigt

Schäden an Fahrzeugen

1 Personenkraftwagen zerstört

Schäden an Holz

507 fm Holz zerstört

340 fm Holz vermurt und beschädigt

Schäden an Verbauungen der Wildbachverbauung

500 lfm Gerinne vermurt und beschädigt

85.3.3 Verteilung der Sachschäden auf die Bundesländer

		B U N D E S L Ä N D E R			
		B		K	
		z	v, b	z	v, b
Öffentliche Gebäude	Anz.				
Wohngebäude	Anz.				6
Wirtschaftsgebäude	Anz.				1
Gewerbebetriebe	Anz.				1
Fremdenverkehrsbetriebe	Anz.				1
Almhütten, Heuhütten, Scheunen	Anz.				
Nicht näher defin. Gebäude	Anz.				
Bahnlinien	lfm				
Bundesstraßen	lfm				1.070
Landesstraßen	lfm				120
Gemeindestraßen	lfm			15	1.363
Interessentenwege	lfm			544	2.270
Brücken, Durchlässe, Furten	Anz.			6	7
Elektrische Leitungen	lfm				
Fernmeldeleitungen	lfm			100	10
Wasserleitungen	lfm				
Kanalisation	lfm				
Kläranlagen	Anz.				
Wasserkraftanlagen	Anz.				1
Landwirtschaftsflächen	ha		0,50		30,49
Forstwirtschaftsflächen	ha		2,00		2,00
Gärten	ha				
Nicht näher defin. Flächen	ha		0,02		
Fahrzeuge	Anz.		1		
Holz	fm		120		100
Tankstelle	Anz.				
Gerinne	lfm				
Parkplatz	Anz.				
Pegel	Anz.				
Krainerwand	lfm				

B U N D E S L Ä N D E R

N/W		O		S		St		T		V	
z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b	z	v, b
			3		1						
	1		30		38		30		13		
	1		4				21				
			3		2						
							1	1	4		
			2				1	1	1		
			3				8				
			100						530		
	10		151		250				375		100
50	60	30	151		170				135		
40	280	170	322	20	1.090	20	2.920		1.410		
120	550	645	2.478	400	2.060	2.170	3.810	1.530	1.700		70
1	2	14	6	5	8	15	8	13	4		
			30				300				
			1				500	10			
		30	7	50	10			140	100		
			1						200		
									1		
			1						1		
0,20	3,34	0,34	35,0		30,16	0,20	18,40	3,90	37,60		3,0
0,30	3,20	6,20	9,00	1,80	1,20	1,00	2,00	3,50	2,10	0,10	
									0,20		
		6,40	1,10				17,00		0,60		
								90			
15	40	32	200	250				90			
			1								
							500				
									1		
									1		
						200		1			

85.3.4 Die Katastrophenfälle des Jahres 1985 in den einzelnen Bundesländern nach ihren Ursachen, Folgen und Wiederholungswahrscheinlichkeiten.

85.3.4.1 Ursachen:

Gesamtzahl der stattgefundenen Fälle: 168 (100,0 %)

Sm : 3 (1,8 %) SmR : 6 (3,6 %) LdR : 6 (3,6 %)
RpS : 72 (42,8 %) StR : 81 (48,2 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
Sm				1			1	1	3
SmR		2			1	2	1		6
LdR		1		3		1	1		6
RpS			2	10	33	11	14	2	72
StR		20	10	20	4	14	12	1	81
Summe	0	23	12	34	38	28	29	4	168

Legende:

Sm = Schneeschmelze
SmR = Schneeschmelze mit Regen
LdR = Landregen
RpS = Regenperiode mit Schauer
StR = Starkregen

B = Burgenland
K = Kärnten
N/W = Niederösterreich/Wien
O = Oberösterreich
S = Salzburg
ST = Steiermark
T = Tirol
V = Vorarlberg

85.3.4.2 Folgen:

M : 34 (20,2 %) HWG : 66 (39,3 %) HWg : 59 (35,1 %)
 HW : 6 (3,6 %) R : 3 (1,8 %)

Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
M		2	1	5	4	5	13	4	34
HWG		9	7	10	17	8	15		66
HWg		8	4	18	13	15	1		59
HW		4			2				6
R				1	2				3
Summe	0	23	12	34	38	28	29	4	168

Legende:

M = Muren
 HWG = Hochwasser mit viel Geschiebe
 HWg = Hochwasser mit wenig Geschiebe
 HW = Hochwasser
 R = Erdrutsche mit Flächenerosion

B = Burgenland
 K = Kärnten
 N/W = Niederösterreich/Wien
 O = Oberösterreich
 S = Salzburg
 ST = Steiermark
 T = Tirol
 V = Vorarlberg

85.3.4.3 Wiederholungswahrscheinlichkeit

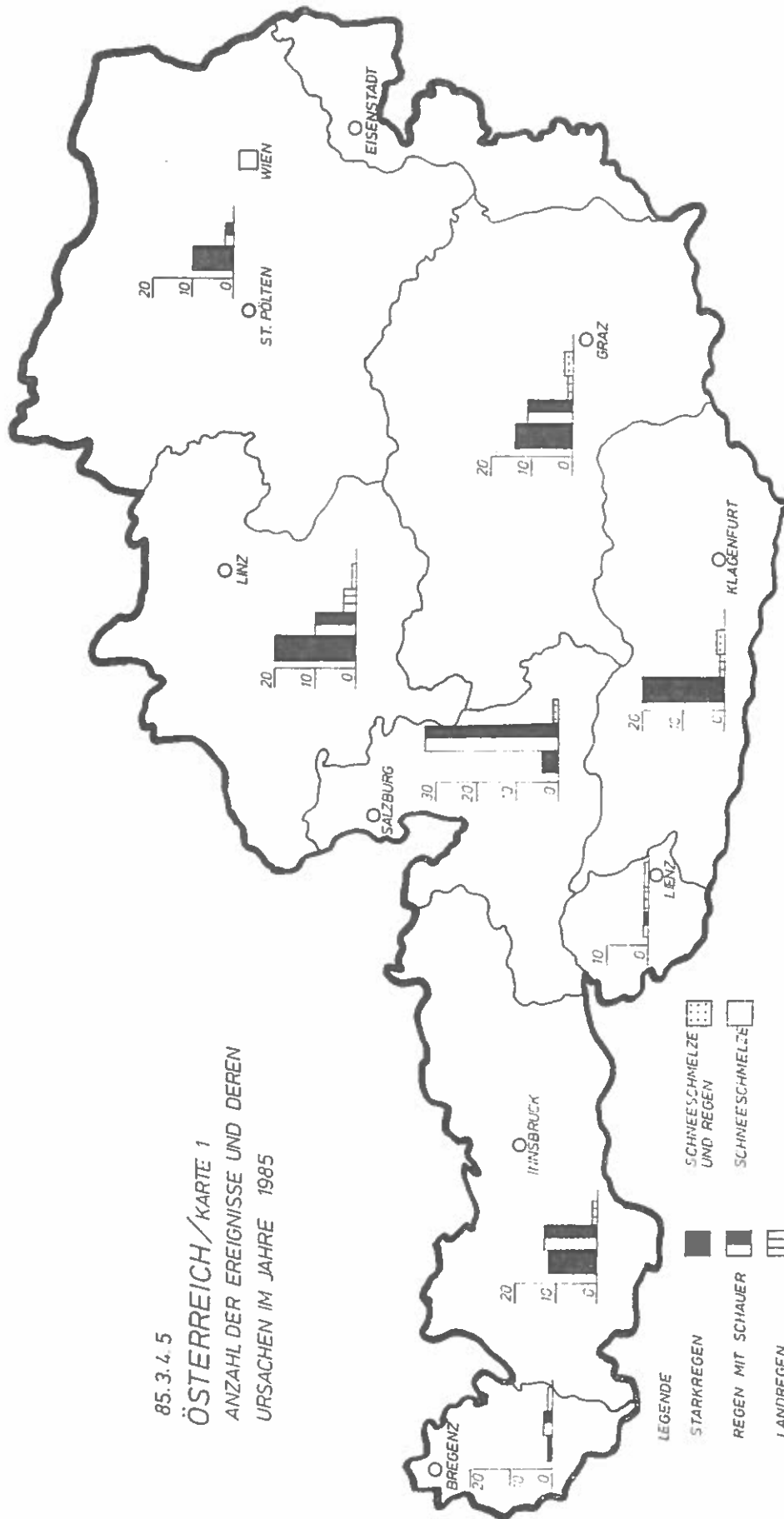
Bundesländer/Anzahl der stattgefundenen Fälle

Symbole	B	K	N/W	O	S	ST	T	V	Summe
11		4		6	4	10	7	3	34
13		12	1	16	26	8	6	1	70
35		5	9	2	5	5	2		28
51		1	1	5		5	8		20
ü1				2			1		3
oA		1	1	3	3		5		13
Summe	0	23	12	34	38	28	29	4	168

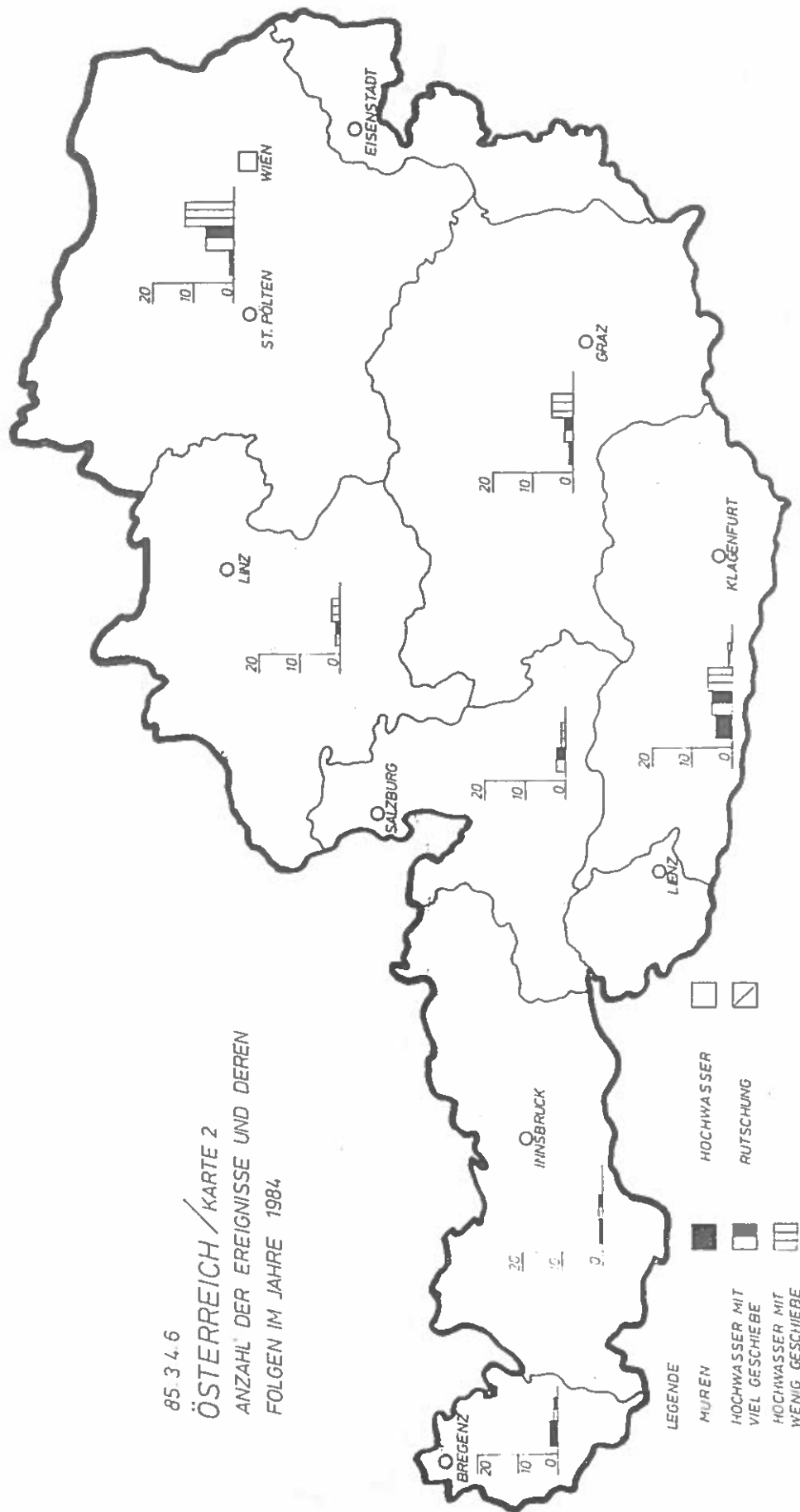
Legende:

11	=	1	-	10 Jahre
13	=	11	-	30 Jahre
35	=	31	-	50 Jahre
51	=	51	-	100 Jahre
ü1	=	mehr als 100 Jahre		
oA	=	ohne Angabe		
B	=	Burgenland		
K	=	Kärnten		
N/W	=	Niederösterreich/Wien		
O	=	Oberösterreich		
S	=	Salzburg		
ST	=	Steiermark		
T	=	Tirol		
V	=	Vorarlberg		

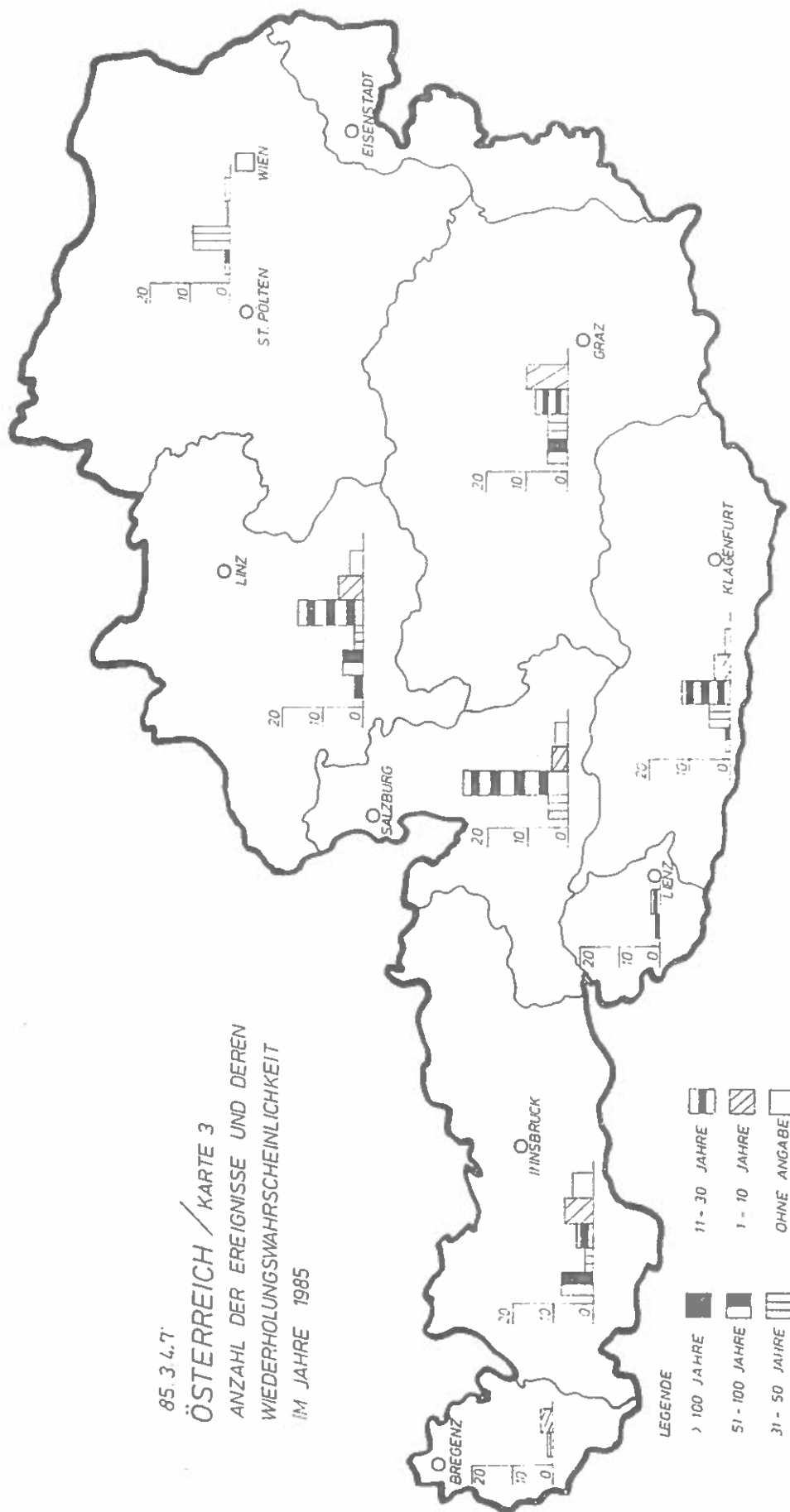
85.3.4.5
 ÖSTERREICH/KARTE 1
 ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
 URSACHEN IM JAHRE 1985



85.34.6
 ÖSTERREICH / KARTe 2
 ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
 FOLGEN IM JAHRE 1984



85.3 4.7
ÖSTERREICH / KARTe 3
 ANZAHL DER EREIGNISSE UND DEREN
 WIEDERHOLUNGSAHNSCHNUNG
 IM JAHR 1985



FBVA-BERICHTE
Schriftenreihe der Forstlichen Bundesversuchsanstalt
Wien

- | | | | |
|------|-------------|--|--------|
| 1990 | 42 | Jeglitsch, Friedrich: Wildbachereignisse in Österreich 1974 - 1976 und Kurzfassung der Wildbachereignisse in Österreich in den Jahren 1974 - 1987.
Preis ÖS 100.-- | 98 S. |
| 1990 | 43 | Beiträge zur Wildbacherosions- und Lawinenforschung (9). IUFRO-Fachgruppe S1.04-00. Vorbeugung und Kontrolle von Wildbacherosion, Hochwässer und Muren, Schneeschäden und Lawinen.
Preis ÖS 80.-- | 80 S. |
| 1990 | 44 | Smidt, Stefan; Herman, Friedl; Leitner, Johann: Höhenprofil Zillertal. Meßbericht 1988. Luftschadstoffmessungen, Meteorologische Daten, Niederschlagsanalysen.
Preis ÖS 35.-- | 33 S. |
| 1990 | 44a | Smidt, Stefan; Herman, Friedl; Leitner, Johann: Höhenprofil Zillertal. Meßbericht 1988 (Anhang). Luftschadstoffmessungen, Meteorologische Daten, Niederschlagsanalysen.
Preis ÖS 280.-- | 230 S. |
| 1990 | Sonderheft: | Kilian, Walter; Majer, Christoph: Österreichische Waldboden-Zustandsinventur. Anleitung zur Feldarbeit und Probenahme.
Preis ÖS 70.-- | 58 S. |
| 1990 | 45 | Neumann, Markus; Schadauer, Klemens: Waldzustandsinventur. Methodische Überlegungen und Detailauswertungen.
Preis ÖS 90.-- | 88 S. |
| 1990 | 46 | Zusammenkunft der Deutschsprachigen Arbeitswissenschaftlichen und Forsttechnischen Institute und Forschungsanstalten. Bericht über die 18. Zusammenkunft vom 18.-20. April 1990.
Preis ÖS 340.-- | 286 S. |
| 1991 | 47 | Smidt, Stefan: Beurteilung von Ozonmessdaten aus Oberösterreich und Tirol nach verschiedenen Luftqualitätskriterien.
Preis ÖS 90.-- | 87 S. |
| 1991 | 48 | Englisch, Michael; Kilian, Walter; Mutsch, Franz: Österreichische Waldboden-Zustandsinventur. Erste Ergebnisse.
Preis ÖS 80.-- | 75 S. |
| 1991 | 49 | Österreichisches Waldschaden-Beobachtungssystem. Ziele, Methoden und erste Ergebnisse.
Preis ÖS 130.-- | 128 S. |

- | | | | |
|------|----|---|-------|
| 1991 | 50 | Smidt, Stefan: Messungen nasser Freilanddepositionen der Forstlichen Bundesversuchsanstalt.
Preis ÖS 90.-- | 90 S. |
| 1991 | 51 | Holzschuh, Carolus: Neue Bockkäfer aus Europa und Asien.
Preis ÖS 200.-- | 75 S. |
| 1991 | 52 | Fürst, Alfred: Der forstliche Teil der Umgebungsüberwachung des kalorischen Kraftwerkes Dürnrohr. Ergebnisse von 1981 bis 1990.
Preis ÖS 45.-- | 42 S. |
| 1991 | 53 | Jeglitsch, Friedrich: Wildbachereignisse in Österreich 1977-1979.
Preis ÖS 80.-- | 80 S. |
| 1991 | 54 | Jeglitsch, Friedrich: Wildbachereignisse in Österreich 1980-1982.
Preis ÖS 80.-- | 78 S. |
| 1991 | 55 | Wiesinger, Rudolf; Rys, Johannes: Waldzustandsinventur: Untersuchung der Zuwachsverhältnisse an Wald- und Bestandesrändern.
Preis ÖS 60.-- | 60 S. |
| 1991 | 56 | Rachoy, Werner; Exner, Robert: Erhaltung und Verjüngung von Hochlagenbeständen.
Preis ÖS 95.-- | 93 S. |
| 1991 | 57 | Smidt, Stefan; Herman, Friedl; Leitner, Johann: Höhenprofil Zillertal. Meßbericht 1989/90.
Preis ÖS 30.-- | 28 S. |
| 1991 | 58 | Stagl, Wolfgang; Hacker, Robert: Weiden als Prosshölzer zur Äsungsverbesserung.
Preis ÖS 60.-- | 56 S. |
| 1991 | 59 | Holzer, Kurt; Ohene-Coffie, F.; Schultze, Ulrich: Vegetative Vermehrung von Fichte für Hochlagenaufforstungen. Physiologische und phänologische Probleme der Anpassung.
Preis ÖS 75.-- | 73 S. |
| 1991 | 60 | Holzschuh, Carolus: 63 neue Bockkäfer aus Asien, vorwiegend aus China und Thailand (Coleoptera: Distenidae und Cerambycidae).
Preis ÖS 140.-- | 71 S. |
| 1992 | 61 | Stagl, Wolfgang: Auswertung der "Trakte" zum Staatsvertrag "Vereinbarung zwischen Bund und dem Land Kärnten über gemeinsame Maßnahmen zur Sicherung eines ausgewogenen Verhältnisses von Wald und Wild".
Preis ÖS 105.-- | 62 S. |
| 1992 | 62 | Jeglitsch, Friedrich: Wildbachereignisse in Österreich 1983-1985.
Preis ÖS 75.-- | 72 S. |

