

UBA-BE-056

BERICHTE

**NITRAT, SULFAT UND CHLORID
IM NIEDERSCHLAG**

ANALYSENERGEBNISSE



Nitrat, Sulfat und Chlorid
im Niederschlag

- Analyseergebnisse -

UBA-BE-056

Wien, März 1996

Bundesministerium für Umwelt



Projektleitung: Wilfried Eilmsteiner
Alarich Riss

Laborkoordination: Gundi Lorbeer

Autor: Peter Seif

Analytik: Christian Schütz

Textgestaltung/Layout: Susanne Schmid

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber: Umweltbundesamt, 1090 Wien, Spittelauer Lände 5

© Umweltbundesamt, Wien, März 1996

Alle Rechte vorbehalten
ISBN 3-85457-299-9

Zusammenfassung

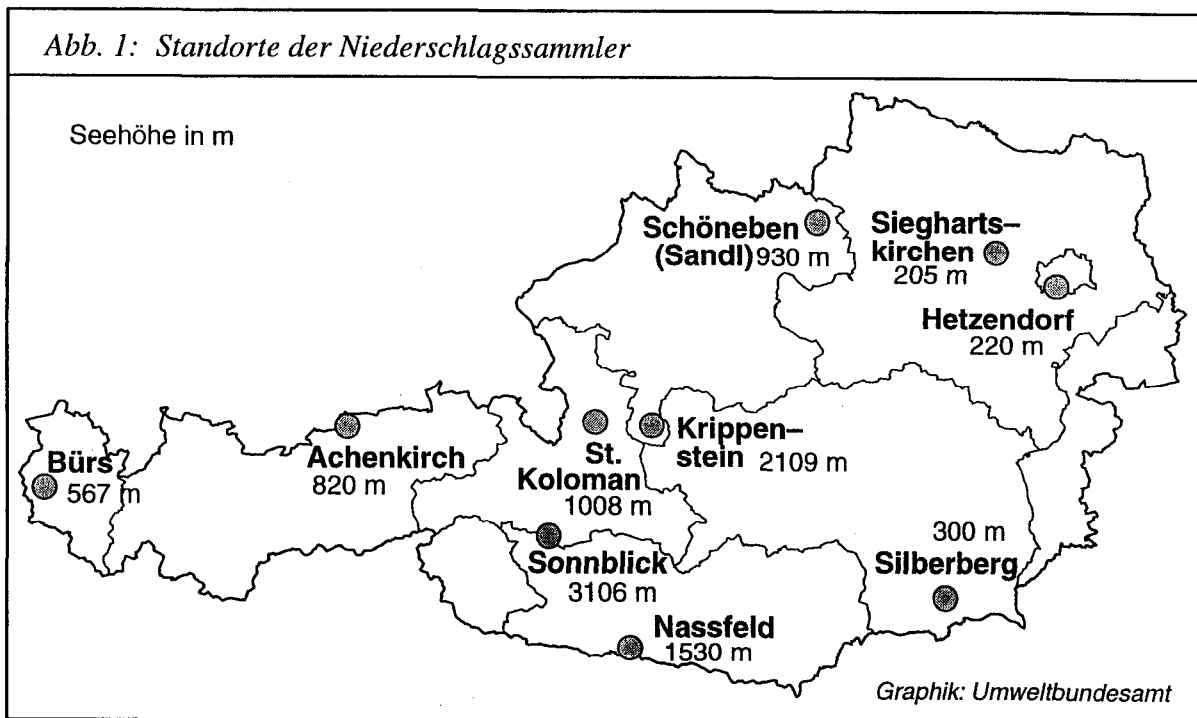
Das Umweltbundesamt untersuchte im Rahmen eines mehrjährigen Projektes von 1991 bis 1995 Regenwasserproben an zehn unterschiedlichen Standorten auf eine Reihe von anorganischen und organischen Parametern. In dem vorliegenden Bericht sind die Analyseergebnisse von Nitrat, Sulfat und Chlorid zusammengefaßt; er ist Teil einer umfassenden Studie, die zur Zeit erstellt wird.

In der folgenden Tabelle sind für jeden der zehn Standorte die Konzentrationsbereiche von Nitrat, Sulfat und Chlorid im jeweiligen Beobachtungszeitraum dargestellt:

Standort	Nitrat	Sulfat	Proben gesammelt	Chlorid	Proben gesammelt
	(in mg/l)	(in mg/l)	von bis	(in mg/l)	von bis
Achenkirch	0.74 - 5.09	0.46 - 4.42	1991 - 1995	0.31 - 11.9	1993 - 1995
Bürs	0.94 - 2.26	0.55 - 2.40	1994 - 1995	<0.10 - 0.40	1994 - 1995
Hetzendorf	1.22 - 8.84	1.39 - 9.49	1991 - 1995	0.15 - 2.68	1993 - 1995
Krippenstein	0.54 - 3.59	0.46 - 3.94	1991 - 1995	0.11 - 0.99	1991 - 1995
Naßfeld	1.02 - 3.95	1.21 - 5.17	1994 - 1995	0.16 - 0.83	1994 - 1995
Schöneben	0.89 - 5.81	0.84 - 6.82	1993 - 1995	0.12 - 0.76	1993 - 1995
Sieghartskirchen	1.62 - 7.93	1.73 - 26.0	1991 - 1995	0.16 - 4.38	1992 - 1995
Silberberg	0.88 - 4.25	1.10 - 6.28	1991 - 1995	0.18 - 1.68	1992 - 1995
Sonnblick	<0.10 - 1.33	0.19 - 2.23	1991 - 1995	<0.10 - 1.10	1993 - 1995
St. Koloman	0.60 - 3.66	0.29 - 3.82	1991 - 1995	<0.10 - 1.05	1993 - 1995

Einleitung

Die Niederschlagsproben wurden an den Standorten Achenkirch, Hetzendorf, Krippenstein, Sieghartskirchen, Silberberg, Sonnblick und St. Koloman von 1991 bis Mitte 1995, am Standort Schöneben von 1993 bis Mitte 1995 und an den Standorten Bürs und Naßfeld von 1994 bis Mitte 1995 gesammelt (siehe Abbildung 1).



In der folgenden Tabelle sind die Sammlerstandorte detailliert beschrieben:

Standort	Beschreibung	Seehöhe (in m über der Adria)	Koordinaten
Achenkirch	Grenzstation zur BRD	820	47°35' N, 11°39' E
Bürs	Tallage, nahe Bludenz	567	47°09' N, 9°48' E
Hetzendorf	südwestlicher Stadtrand Wiens	220	48°16' N, 16°18' E
Krippenstein	Dachsteinregion, nördlicher Teil des Massivs	2109	47°31' N, 13°41' E
Naßfeld	Grenzstation zu Italien	1530	46°34' N, 13°17' E
Schöneben	Mühlviertel, nahe Sandl	930	48°33' N, 14°43' E
Sieghartskirchen	südöstliche Randlage des Tullnerfeld	205	48°15' N, 16°01' E
Silberberg	Westrand des Leibnitzer Feldes	300	46°47' N, 15°31' E
Sonnblick	hochalpine Zentralalpenlage	3106	47°03' N, 12°58' E
St. Koloman	Salzkammergut, EMEP-Hintergrundmeßstation	1008	47°39' N, 13°17' E

Um die nasse und trockene Deposition getrennt sammeln zu können, wurden Wet-And-Dry-Only-Sammler (WADOS) der Fa. Kroneis verwendet, deren Auffangfläche 314 cm² beträgt. Da bei diesem Gerät alle mit dem Regenwasser in Kontakt kommenden Teile aus Polyäthylen beziehungsweise Teflon bestehen, ist eine anorganische Kontamination nicht zu erwarten. Als Probenauffanggefäße wurden ebenfalls Polyäthylenflaschen verwendet.

Die Monatsmischproben wurden in folgender Weise genommen: Die WADOS-Auffanggefäße wurden von den vor Ort zuständigen Betreuern täglich entleert, sofern es geregnet hatte. Die Proben wurden unstabilisiert bei ca. 4 °C gelagert und gekühlt in das Labor des Umweltbundesamtes transportiert. Dort wurden die Monatsmischproben hergestellt.

Die Bestimmung von Nitrat, Sulfat und Chlorid wurde mit der Ionenchromatographie nach ÖNORM M6283 durchgeführt.

Ergebnisse

Auf den folgenden Seiten sind die Analysenergebnisse und die dazugehörigen gesammelten Mengen nach Parametern geordnet zusammengefaßt; innerhalb eines Parameters sind sie alphabetisch nach Standorten geordnet.

Für jeden Parameter und Standort werden die Gehalte sowohl in Form einer Tabelle als auch in Form einer Abbildung dargestellt.

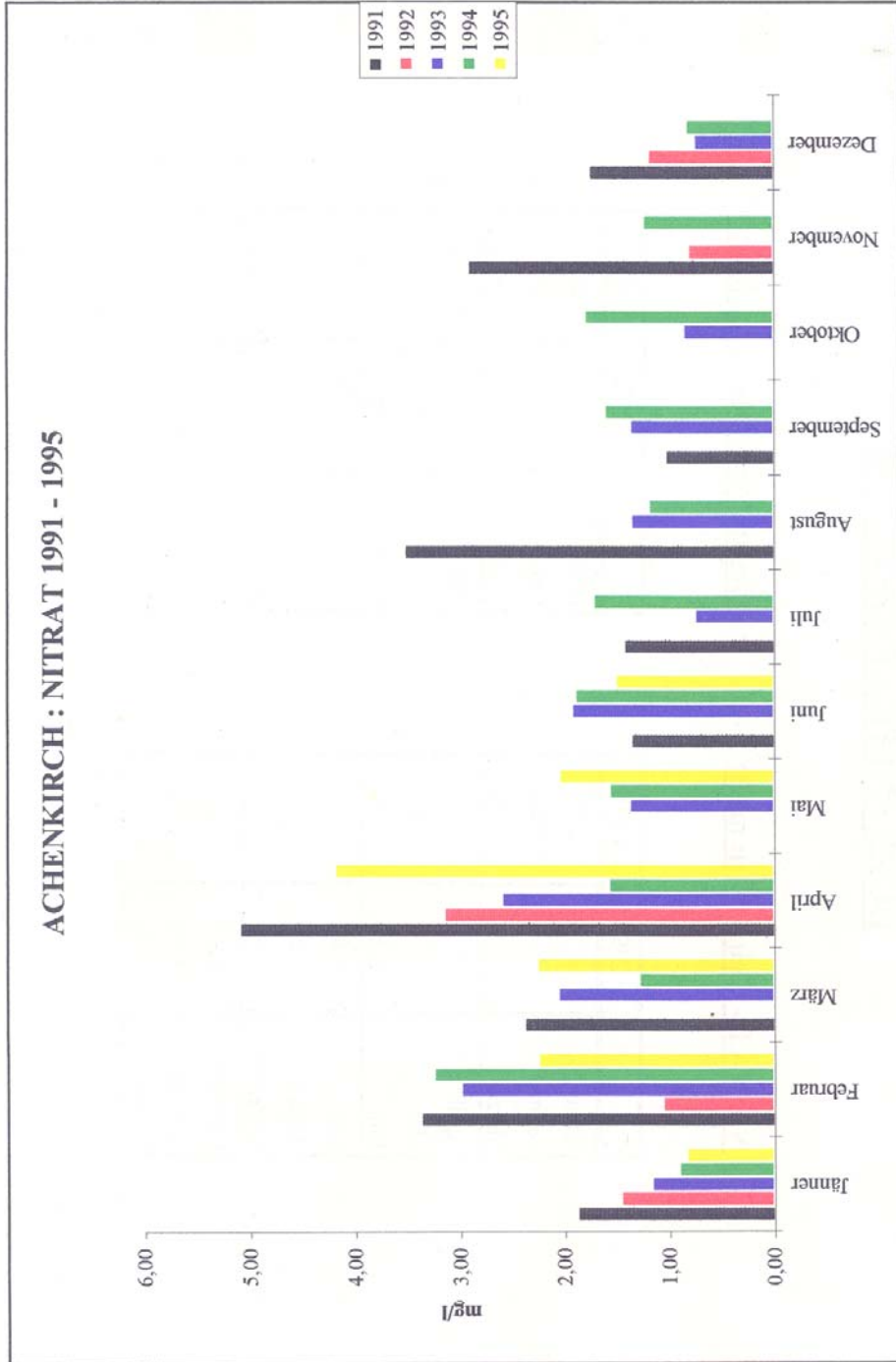
Die Angabe der Ergebnisse erfolgt in Milligramm pro Liter Regenwasser (mg/l); die pro Monat gesammelten Mengen werden in Milliliter (ml) angegeben.

ACHENKIRCH : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	1,88	1,45	1,16	0,90	0,83
Februar	3,37	1,05	2,98	3,24	2,24
März	2,38		2,05	1,28	2,25
April	5,09	3,14	2,59	1,57	4,18
Mai			1,37	1,56	2,04
Juni	1,36		1,92	1,89	1,50
Juli	1,43		0,74	1,71	
August	3,52		1,35	1,18	
September	1,03		1,36	1,60	
Oktober			0,85	1,79	
November	2,91	0,80		1,23	
Dezember	1,75	1,18	0,74	0,82	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	220	540	5250	7800	3300
Februar	760	3600	820	4200	2430
März	2450		4560	11460	3620
April	2200	2600	7000	11400	5000
Mai			5060	11360	3300
Juni	5000		5600	10000	7880
Juli	1000		10870	8000	
August	3350		10600	9000	
September	2000		10300	8890	
Oktober			3150	3090	
November	590	10800		3220	
Dezember	610	3200	6350	3200	

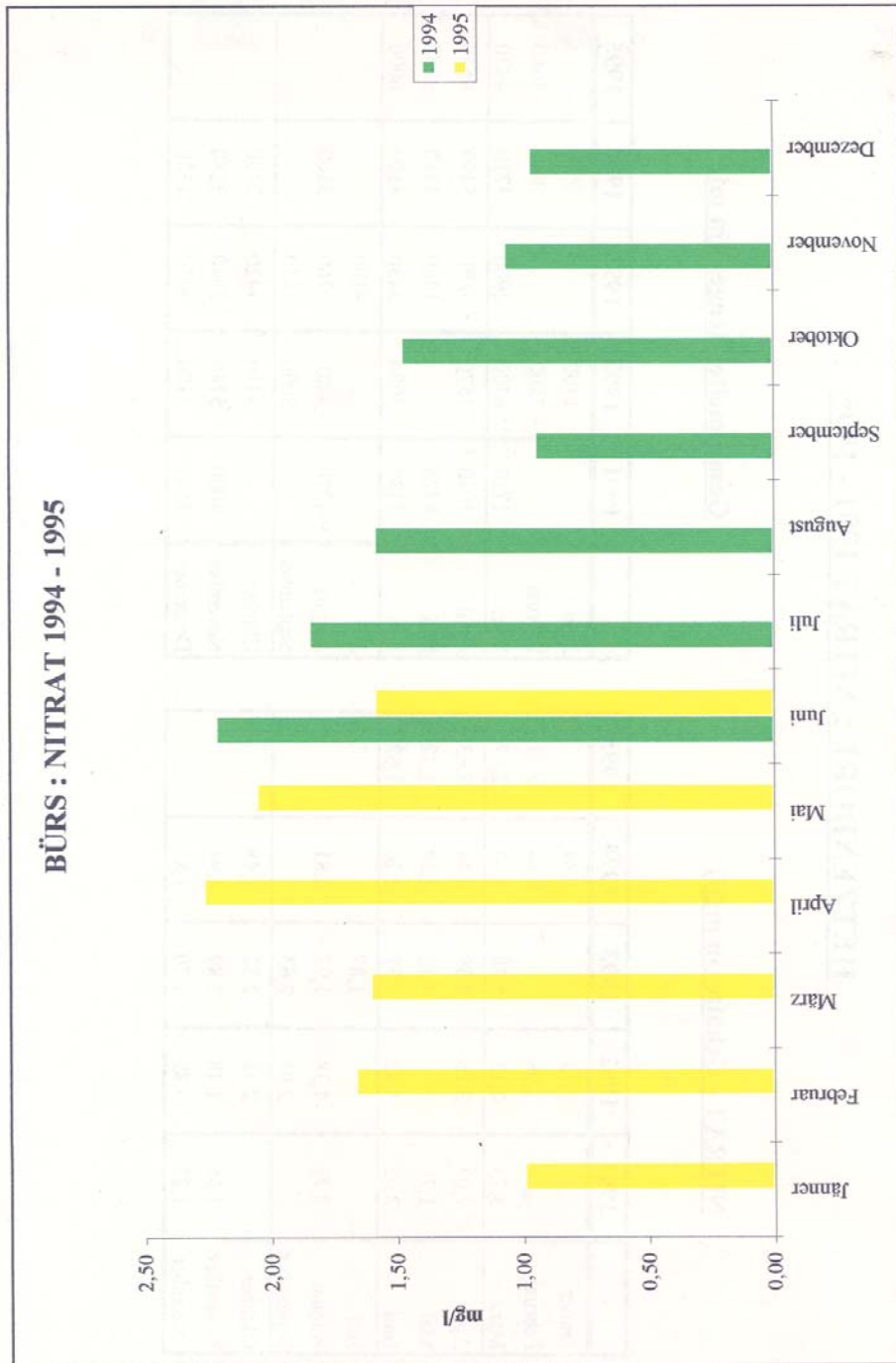


BÜRS : NITRAT 1994 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1994	1995
Jänner		6890
Februar		3620
März		5970
April		7500
Mai		3890
Juni	6300	7200
Juli	8640	
August	9840	
September	8200	
Oktober	3010	
November	5100	
Dezember	5150	

NITRAT - Gehalte (in mg/l)

	1994	1995
Jänner		0,99
Februar		1,66
März		1,60
April		2,26
Mai		2,05
Juni	2,21	1,58
Juli	1,84	
August	1,58	
September	0,94	
Oktober	1,47	
November	1,06	
Dezember	0,96	

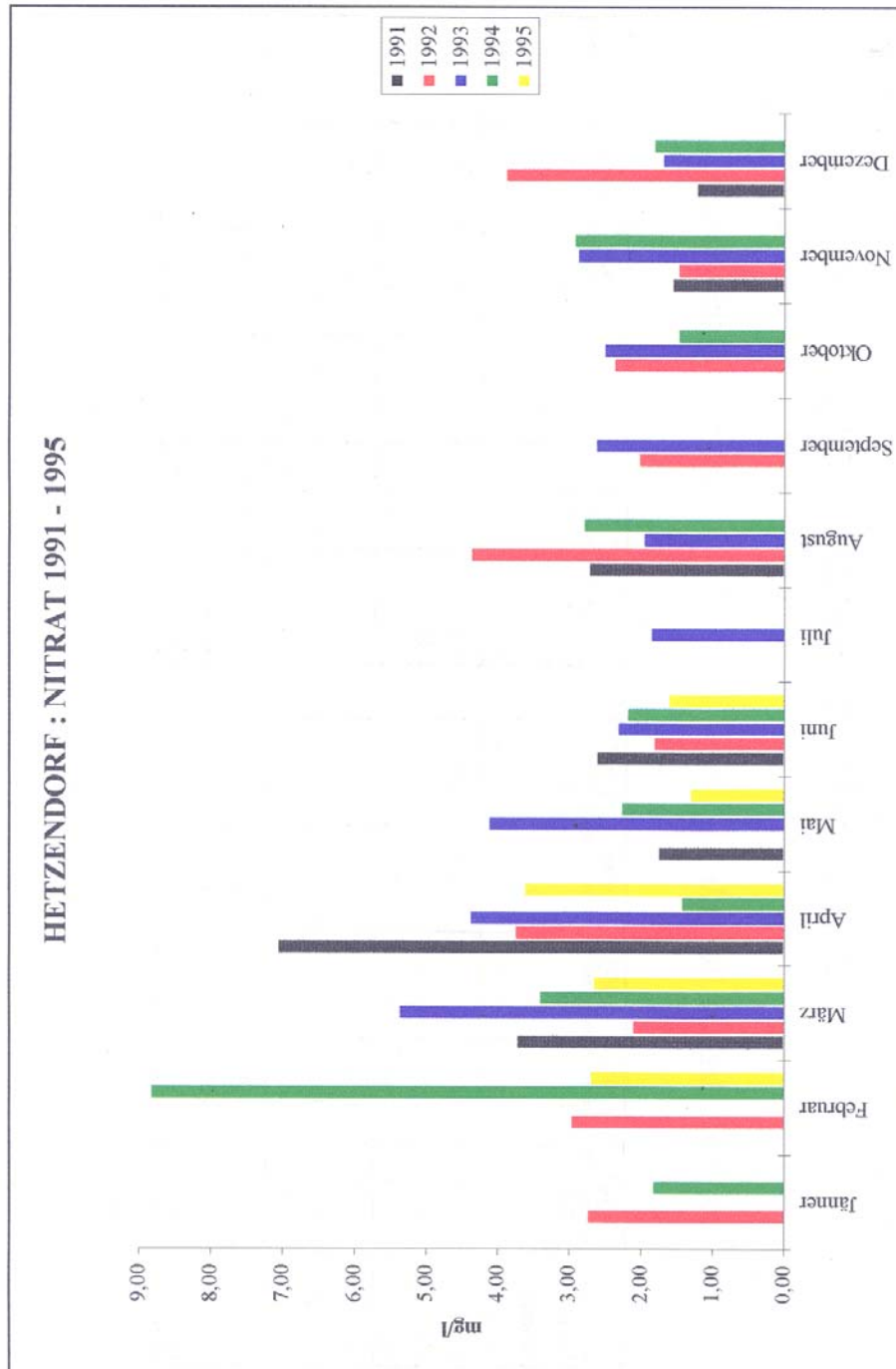


HETZENDORF : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		2,75		1,84	
Februar		2,98		8,84	2,71
März	3,73	2,12	5,38	3,42	2,67
April	7,07	3,76	4,39	1,44	3,63
Mai	1,76		4,13	2,28	1,32
Juni	2,62	1,82	2,33	2,20	1,62
Juli			1,87		
August	2,73	4,38	1,97	2,81	
September		2,03	2,63		
Oktober		2,38	2,52	1,48	
November	1,56	1,48	2,89	2,94	
Dezember	1,22	3,89	1,70	1,82	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		1100		950	
Februar		3500		390	1660
März	1710	6300	2000	3710	4430
April	1940	1570	870	5490	4540
Mai	8425		1460	3350	3880
Juni	2130	5000	3430	3100	6000
Juli			4100		
August	4270	600	6760	3500	
September		3000	1440		
Oktober		3410	4420	2490	
November	4000	5740	3340	3280	
Dezember	5680	3100	3270	1550	

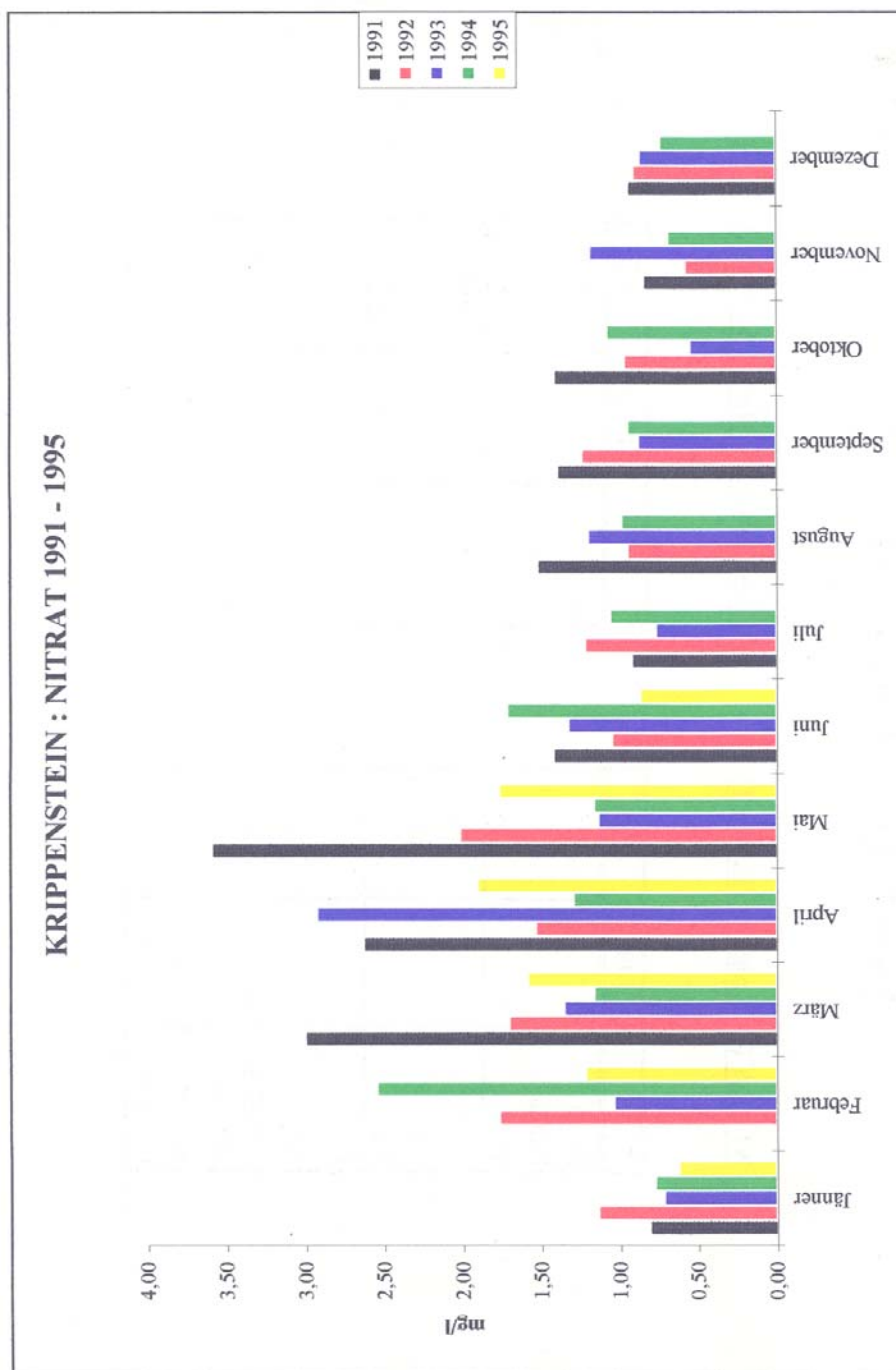


KRIPPENSTEIN : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	0,81	1,13	0,71	0,77	0,62
Februar		1,76	1,03	2,54	1,21
März	3,00	1,70	1,35	1,16	1,58
April	2,63	1,53	2,92	1,29	1,90
Mai	3,59	2,01	1,13	1,16	1,76
Juni	1,42	1,04	1,32	1,71	0,86
Juli	0,92	1,21	0,76	1,05	
August	1,52	0,94	1,19	0,98	
September	1,39	1,23	0,87	0,94	
Oktober	1,41	0,96	0,54	1,07	
November	0,84	0,57	1,18	0,68	
Dezember	0,94	0,90	0,86	0,73	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	1400	430	4133	6760	6575
Februar		3855	3640	1615	4575
März	2710	5000	6370	6605	6100
April	3310	3175	3840	5003	3250
Mai	1220	1535	2108	5065	4250
Juni	6000	4160	7256	5715	8600
Juli	12000	5878	10742	4040	
August	3000	3740	5480	7220	
September	2500	4348	5405	3335	
Oktober	3000	3950	2693	2775	
November	3750	7426	2413	4465	
Dezember	7000	3050	5070	3775	

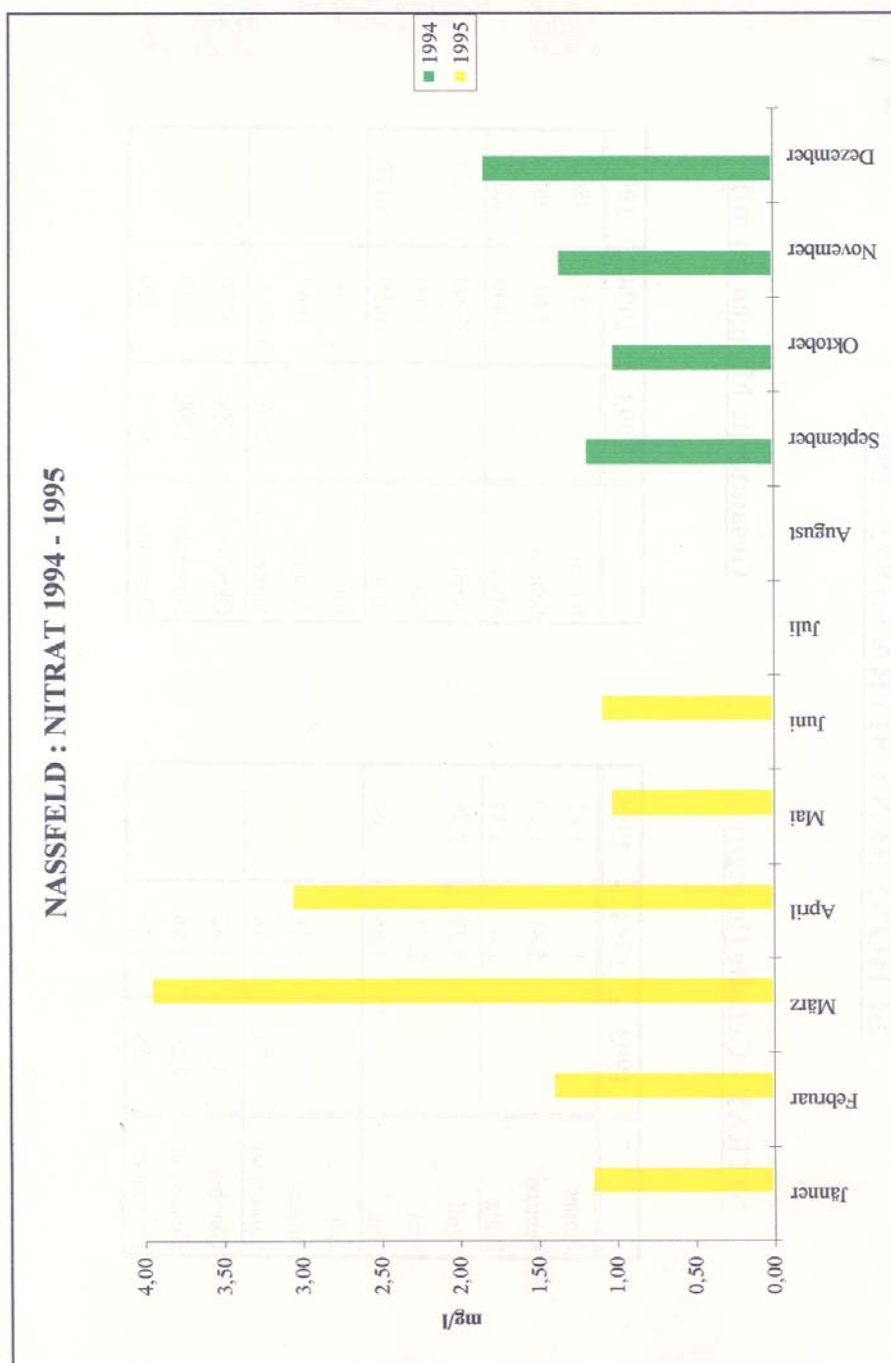


NASSFELD : NITRAT 1994 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1994	1995
Jänner		1,15
Februar		1,40
März		3,95
April		3,06
Mai		1,03
Juni		1,09
Juli		
August		
September	1,19	
Oktober	1,02	
November	1,36	
Dezember	1,84	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1994	1995
Jänner		3580
Februar		5070
März		7200
April		7500
Mai		9200
Juni		13200
Juli		
August		
September	11000	
Oktober	11000	
November	2170	
Dezember	1710	

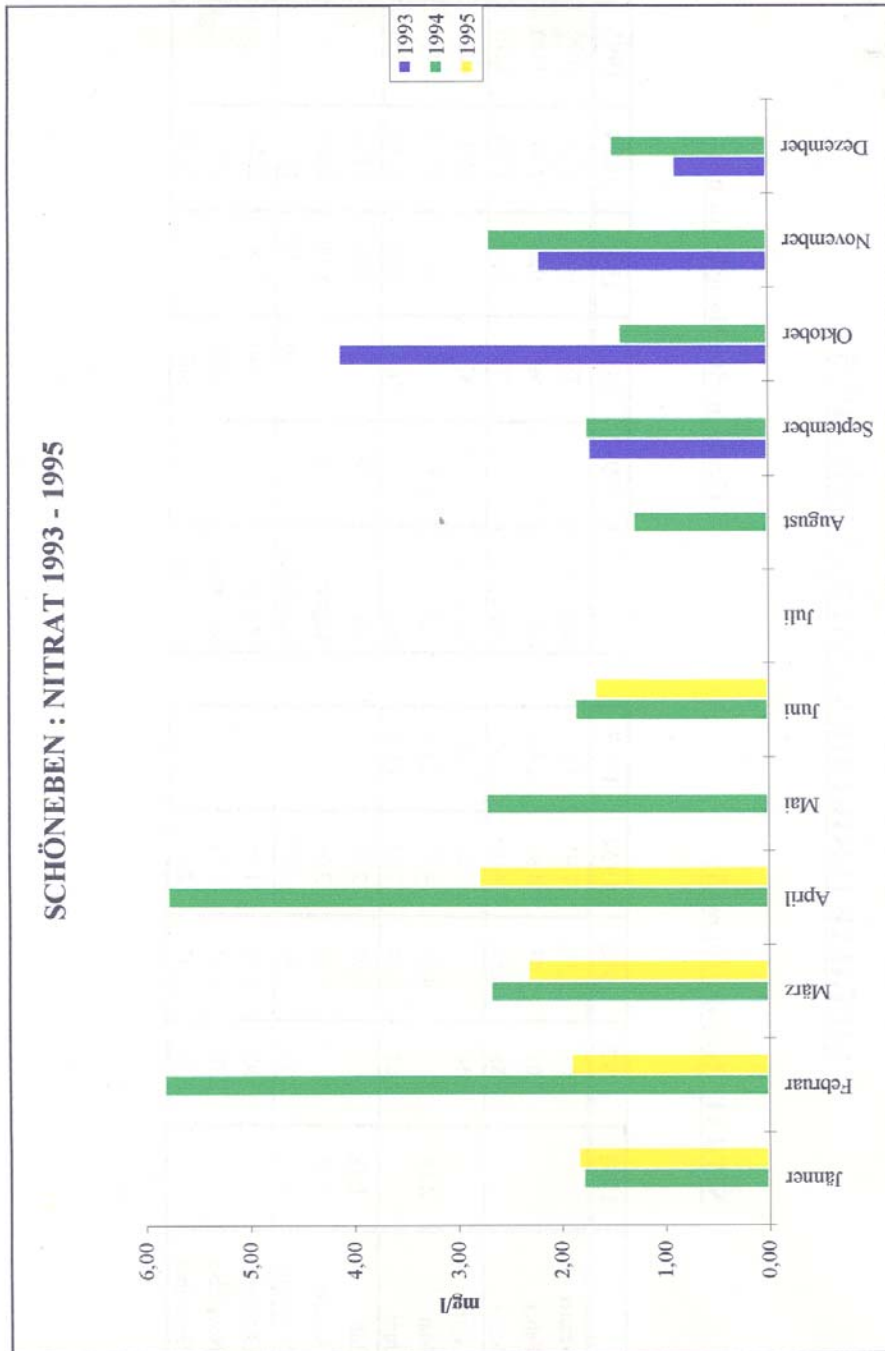


SCHÖNEBEN : NITRAT 1993 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1993	1994	1995
Jänner		1,78	1,83
Februar		5,81	1,90
März		2,67	2,31
April		5,77	2,78
Mai		2,71	
Juni		1,85	1,66
Juli			
August		1,28	
September	1,71	1,74	
Oktober	4,11	1,42	
November	2,20	2,68	
Dezember	0,89	1,49	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1993	1994	1995
Jänner		1680	3800
Februar		610	2680
März		3440	6200
April		4400	4700
Mai		3200	
Juni		3050	6170
Juli			
August		3040	
September	2570	4000	
Oktober	2300	2770	
November	1290	2130	
Dezember	4100	4400	

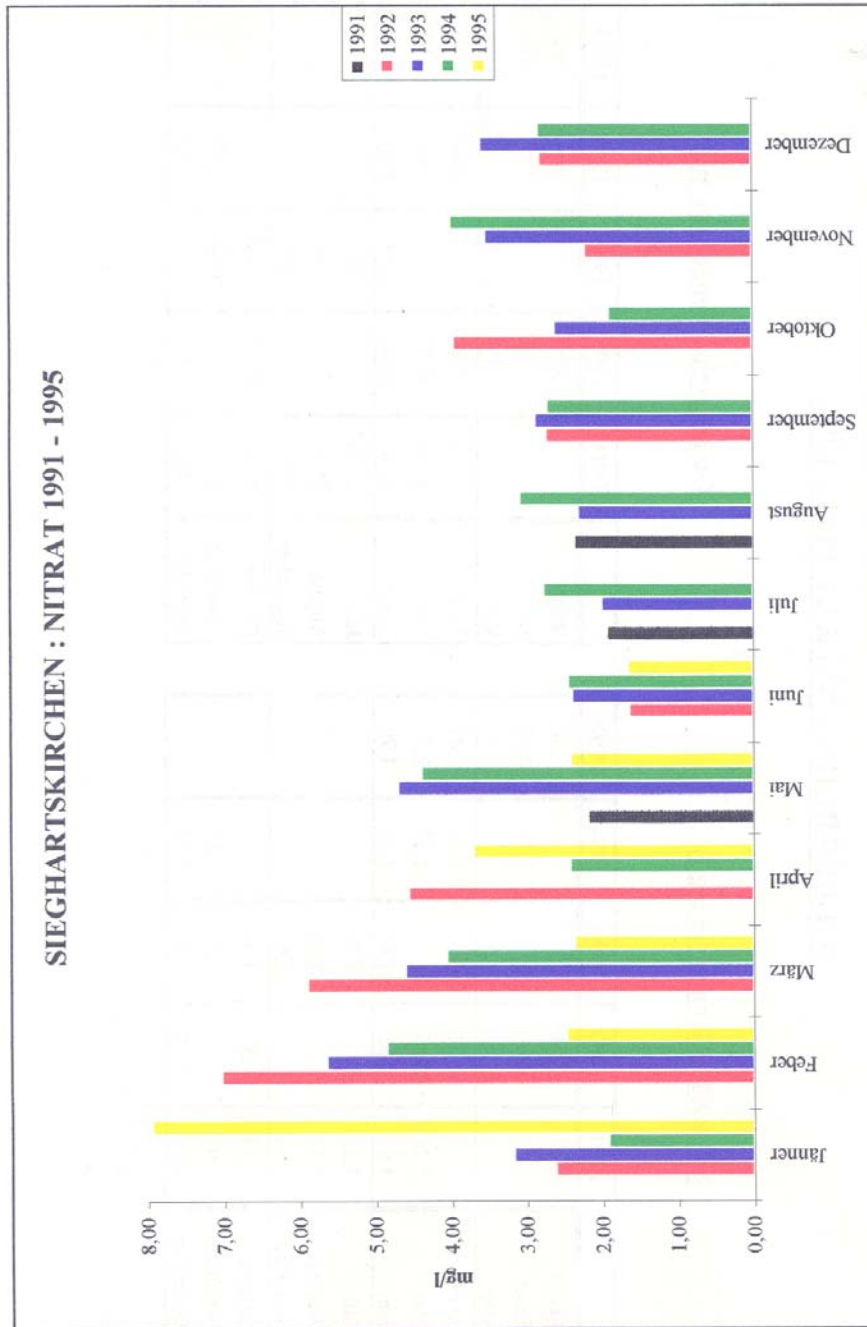


SIEGHARTSKIRCHEN : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		2,61	3,16	1,91	7,93
Feber		7,01	5,63	4,84	2,46
März		5,88	4,59	4,04	2,35
April		4,54		2,41	3,69
Mai	2,18		4,68	4,37	2,40
Juni		1,62	2,38	2,43	1,64
Juli	1,92		1,98	2,75	
August	2,35		2,29	3,06	
September		2,71	2,86	2,70	
Oktober		3,93	2,60	1,88	
November		2,19	3,51	3,97	
Dezember		2,79	3,57	2,81	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		730	1600	1310	1090
Feber		590	920	550	2780
März		1770	710	3790	2270
April		870		4610	4040
Mai	2700		1800	3560	1700
Juni		2630	4000	2340	7350
Juli	2590		4450	2460	
August	2460		5100	2110	
September		4500	3250	1000	
Oktober		1840	2150	2350	
November		4100	1850	3210	
Dezember		1460	2910	1870	

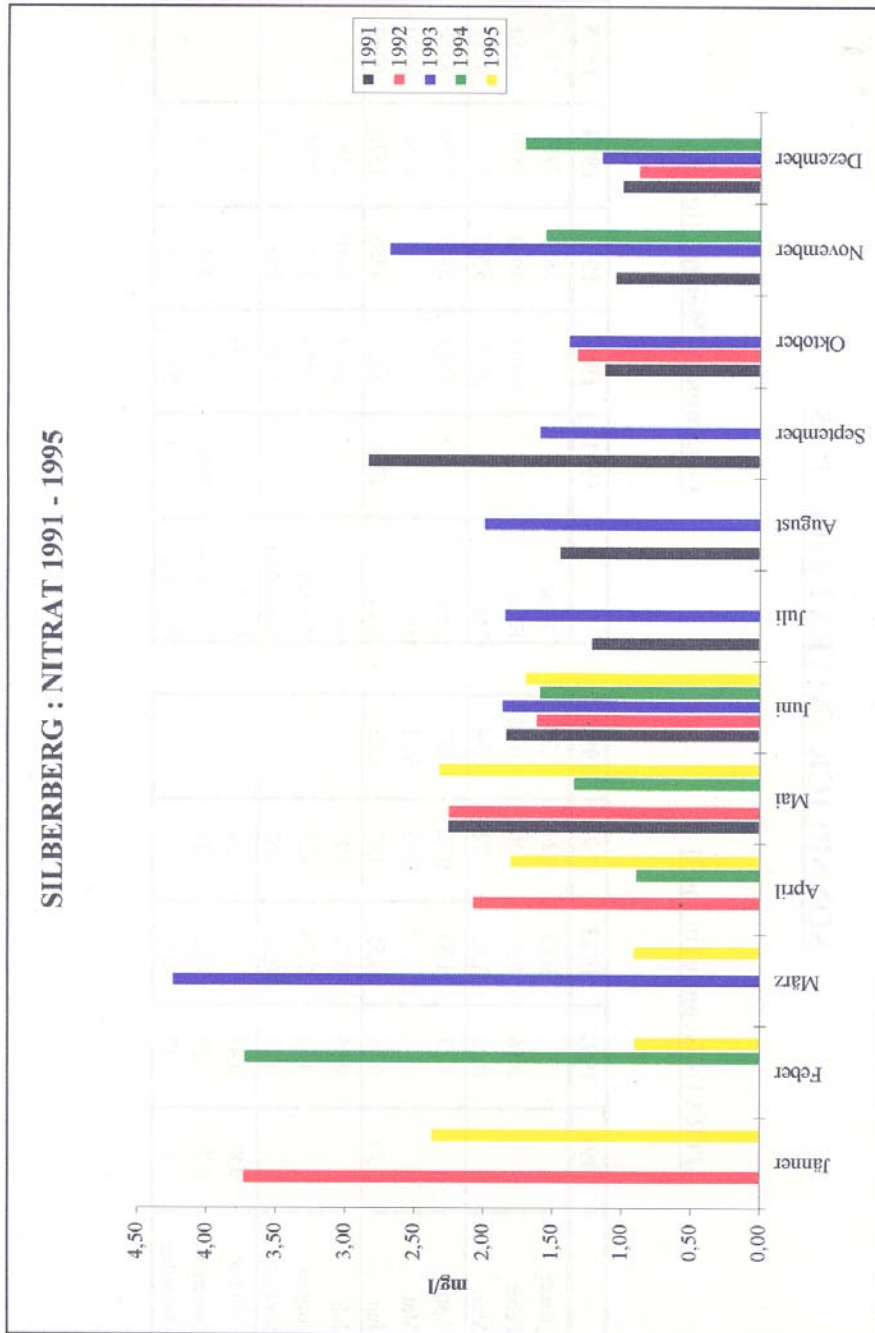


SILBERBERG : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		3,74			2,38
Feber				3,73	0,91
März			4,25		0,92
April		2,08		0,90	1,81
Mai	2,26	2,26		1,35	2,33
Juni	1,84	1,62	1,87	1,60	1,70
Juli	1,22		1,85		
August	1,45		2,00		
September	2,84		1,60		
Oktober	1,13	1,33	1,39		
November	1,05		2,69	1,56	
Dezember	1,00	0,88	1,15	1,71	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		565			390
Feber				780	2180
März			1000		2160
April		1900		2860	1680
Mai	3200	1880		960	1580
Juni	3150	2880	1960	1970	3020
Juli	2100		2330		
August	1840		2050		
September	1750		820		
Oktober	1760	4160	1100		
November	3770		1840	1050	
Dezember	430	900	1050	1310	

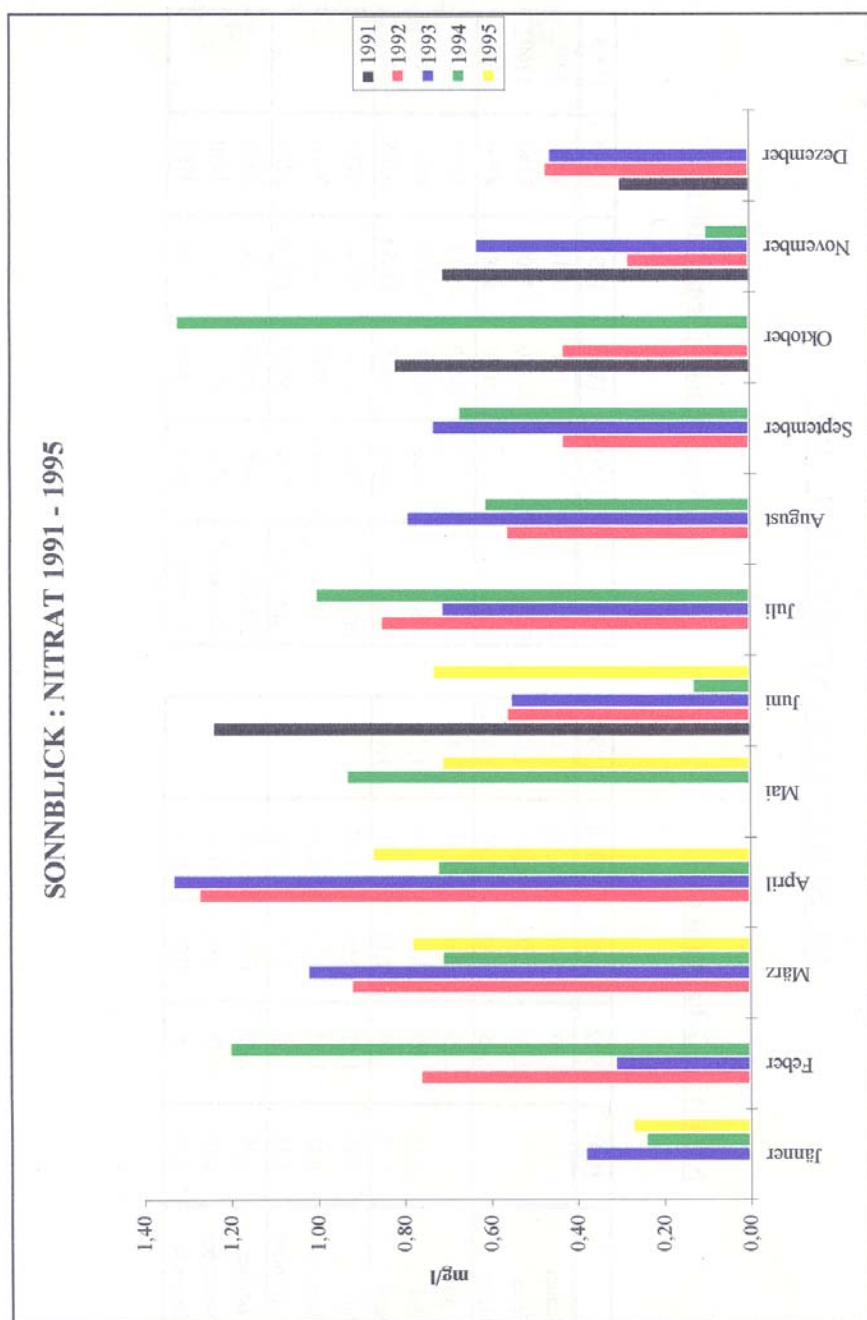


SONNBLICK : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner			0,38	0,24	0,27
Feber		0,76	0,31	1,20	<0,10
März		0,92	1,02	0,71	0,78
April		1,27	1,33	0,72	0,87
Mai				0,93	0,71
Juni	1,24	0,56	0,55	0,13	0,73
Juli		0,85	0,71	1,00	
August		0,56	0,79	0,61	
September		0,43	0,73	0,67	
Oktober	0,82	0,43		1,32	
November	0,71	0,28	0,63	0,10	
Dezember	0,30	0,47	0,46		

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner			3880	7700	5100
Feber		4400	4080	3890	1450
März		4950	5700	3020	4250
April		8870	3910	10580	3350
Mai				4740	3920
Juni	1910	3725	4555	1570	6340
Juli		2920	5240	2180	
August		2650	5150	7020	
September		4590	3590	2800	
Oktober	3500	6200		3320	
November	3000	6730	3250	2360	
Dezember	6450	2470	5200		

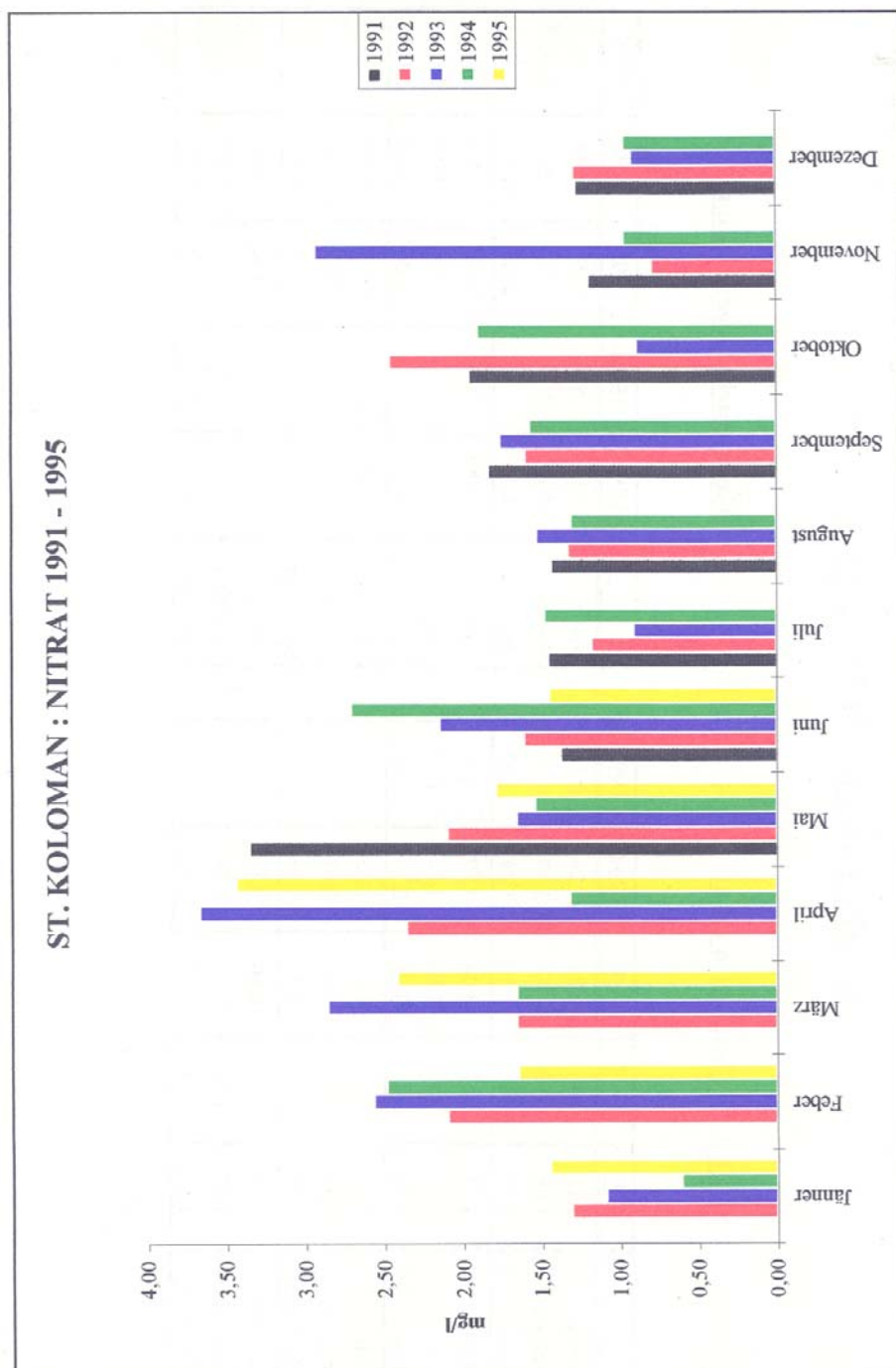


ST. KOLOMAN : NITRAT 1991 - 1995**NITRAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		1,30	1,08	0,60	1,44
Feber		2,09	2,56	2,48	1,64
März		1,65	2,85	1,65	2,41
April		2,35	3,66	1,31	3,43
Mai	3,35	2,09	1,65	1,53	1,78
Juni	1,37	1,60	2,14	2,70	1,44
Juli	1,45	1,17	0,90	1,47	
August	1,43	1,32	1,52	1,30	
September	1,83	1,59	1,75	1,56	
Oktober	1,95	2,45	0,88	1,89	
November	1,19	0,78	2,92	0,96	
Dezember	1,27	1,28	0,91	0,96	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		187	10010	4050	2040
Feber		4350	1900	1380	1260
März		5000	5280	4300	2350
April		5450	4017	8895	4260
Mai	9326	1202	4895	9650	3100
Juni	8000	8178	12654	6795	5400
Juli	12000	6245	16543	3775	
August	10000	9080	7450	7910	
September	3000	8614	10710	2260	
Oktober	3000	3923	3010	2950	
November	3750	8915	1524	4450	
Dezember	7000	3600	3200	2780	

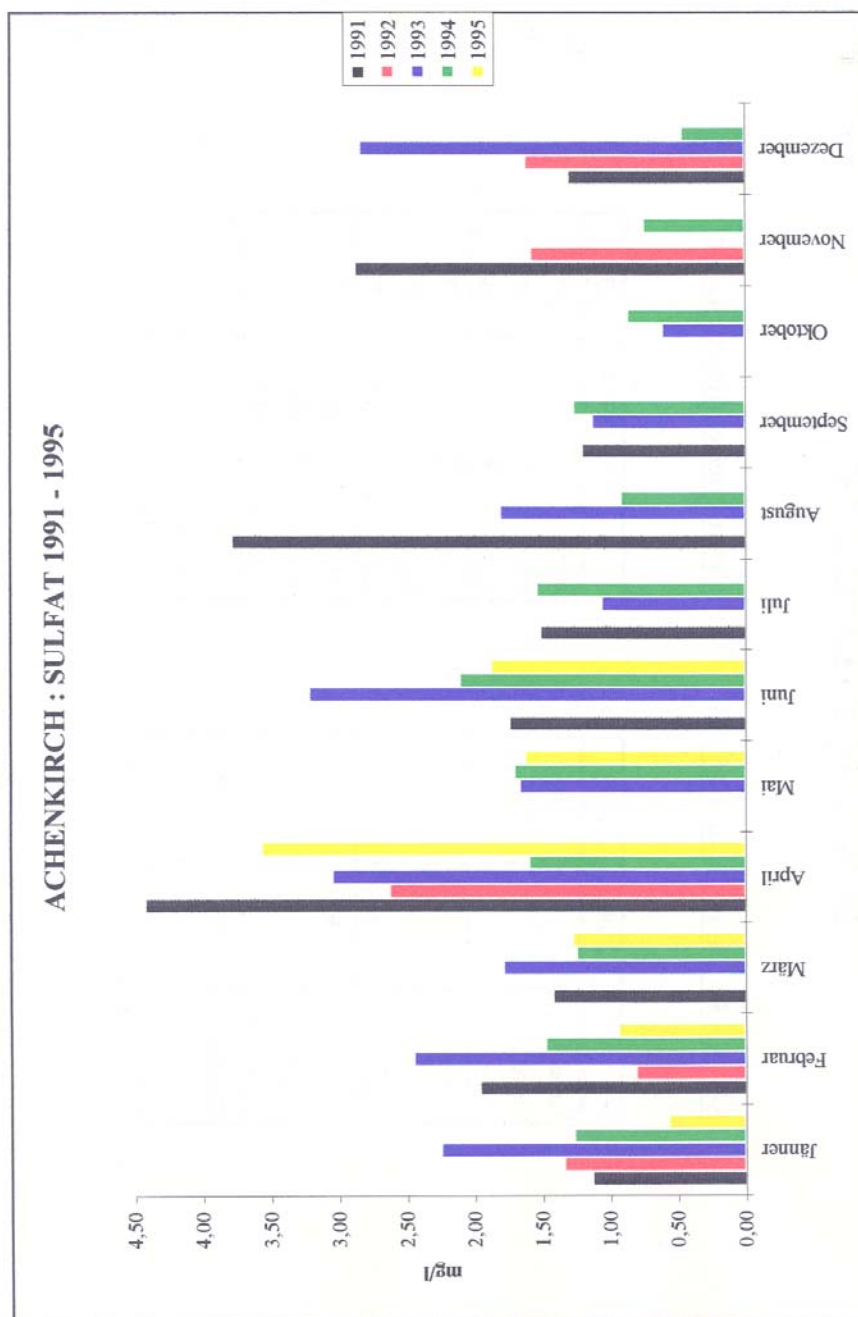


ACHENKIRCH : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	1,13	1,33	2,24	1,26	0,56
Februar	1,96	0,80	2,44	1,47	0,93
März	1,42		1,78	1,24	1,27
April	4,42	2,62	3,04	1,59	3,56
Mai			1,66	1,70	1,62
Juni	1,74		3,21	2,10	1,87
Juli	1,51		1,05	1,53	
August	3,78		1,80	0,91	
September	1,20		1,12	1,26	
Oktober			0,60	0,86	
November	2,87	1,57		0,74	
Dezember	1,30	1,61	2,83	0,46	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	220	540	5250	7800	3300
Februar	760	3600	820	4200	2430
März	2450		4560	11460	3620
April	2200	2600	7000	11400	5000
Mai			5060	11360	3300
Juni	5000		5600	10000	7880
Juli	1000		10870	8000	
August	3350		10600	9000	
September	2000		10300	8890	
Oktober			3150	3090	
November	590	10800		3220	
Dezember	610	3200	6350	3200	

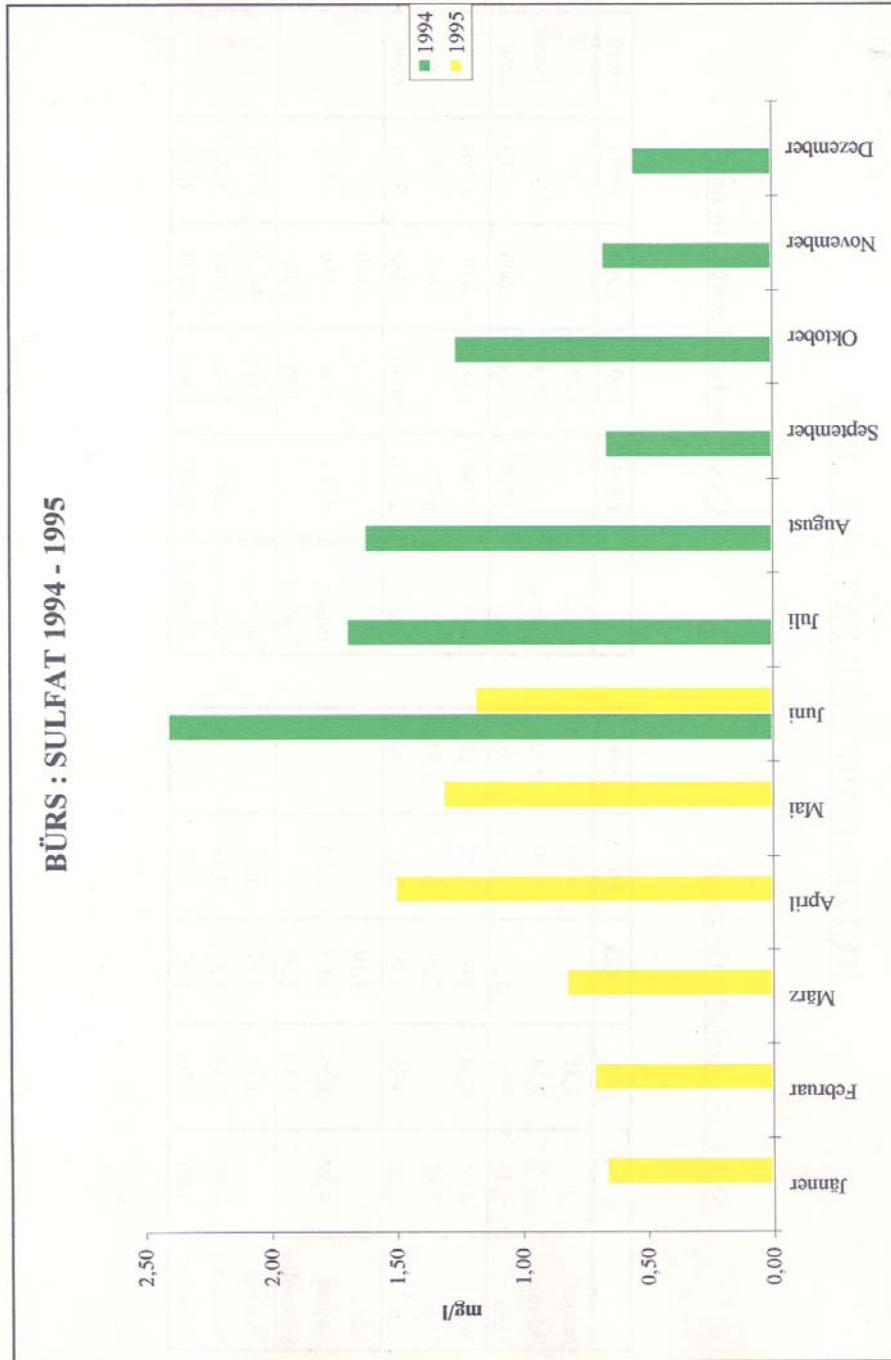


BÜRS : SULFAT 1994 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1994	1995
Jänner		0,66
Februar		0,71
März		0,82
April		1,50
Mai		1,31
Juni	2,40	1,18
Juli	1,69	
August	1,62	
September	0,66	
Oktober	1,26	
November	0,67	
Dezember	0,55	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1994	1995
Jänner		6890
Februar		3620
März		5970
April		7500
Mai		3890
Juni	6300	7200
Juli	8640	
August	9840	
September	8200	
Oktober	3010	
November	5100	
Dezember	5150	

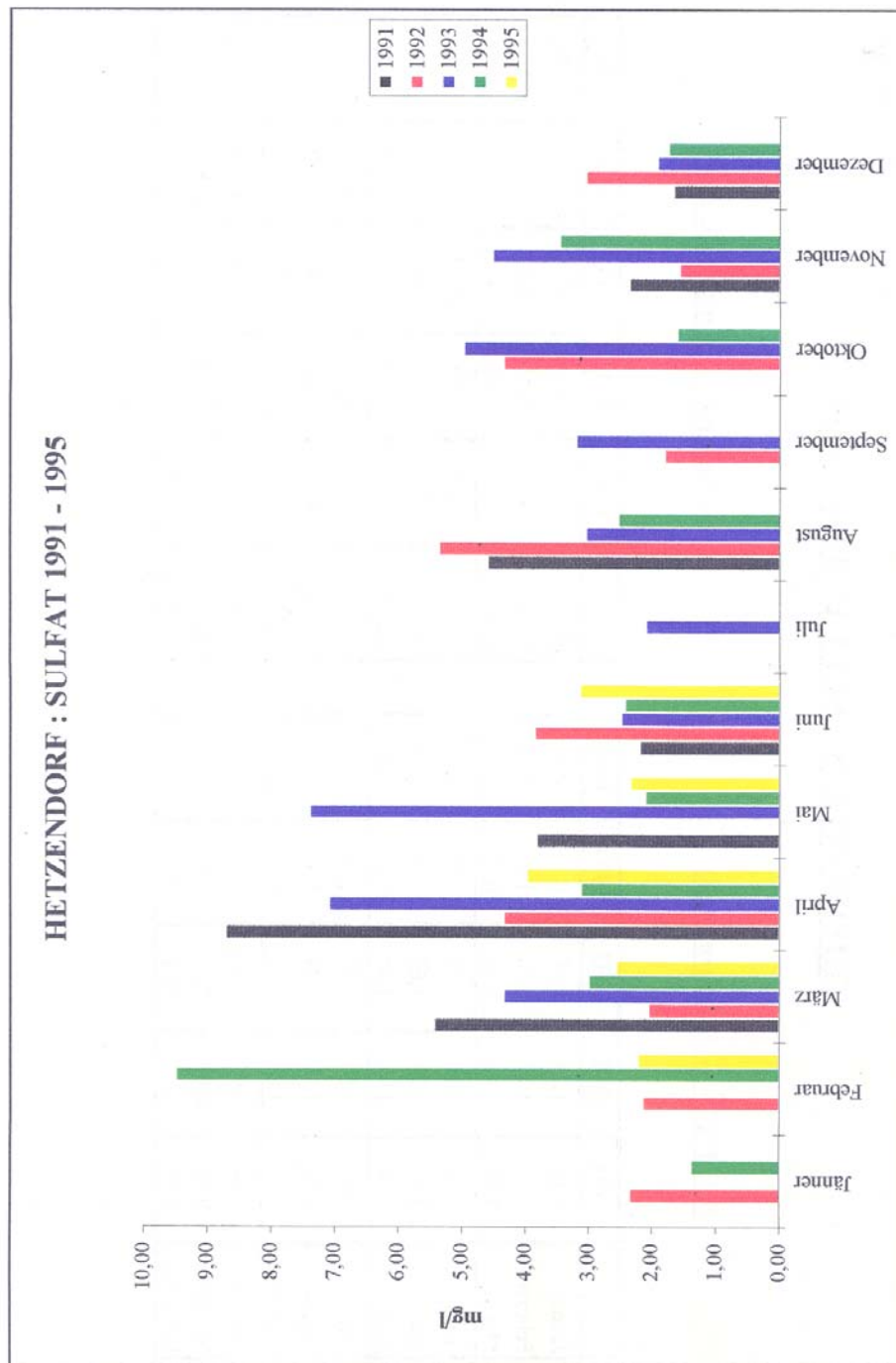


HETZENDORF : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		2,35		1,39	
Februar		2,14		9,49	2,22
März	5,43	2,05	4,34	3,00	2,56
April	8,71	4,34	7,09	3,12	3,97
Mai	3,82		7,39	2,11	2,34
Juni	2,20	3,85	2,49	2,43	3,14
Juli			2,10		
August	4,59	5,36	3,05	2,54	
September		1,81	3,20		
Oktober		4,35	4,97	1,61	
November	2,36	1,57	4,52	3,46	
Dezember	1,66	3,05	1,92	1,75	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		1100		950	
Februar		3500		390	1660
März	1710	6300	2000	3710	4430
April	1940	1570	870	5490	4540
Mai	8425		1460	3350	3880
Juni	2130	5000	3430	3100	6000
Juli			4100		
August	4270	600	6760	3500	
September		3000	1440		
Oktober		3410	4420	2490	
November	4000	5740	3340	3280	
Dezember	5680	3100	3270	1550	

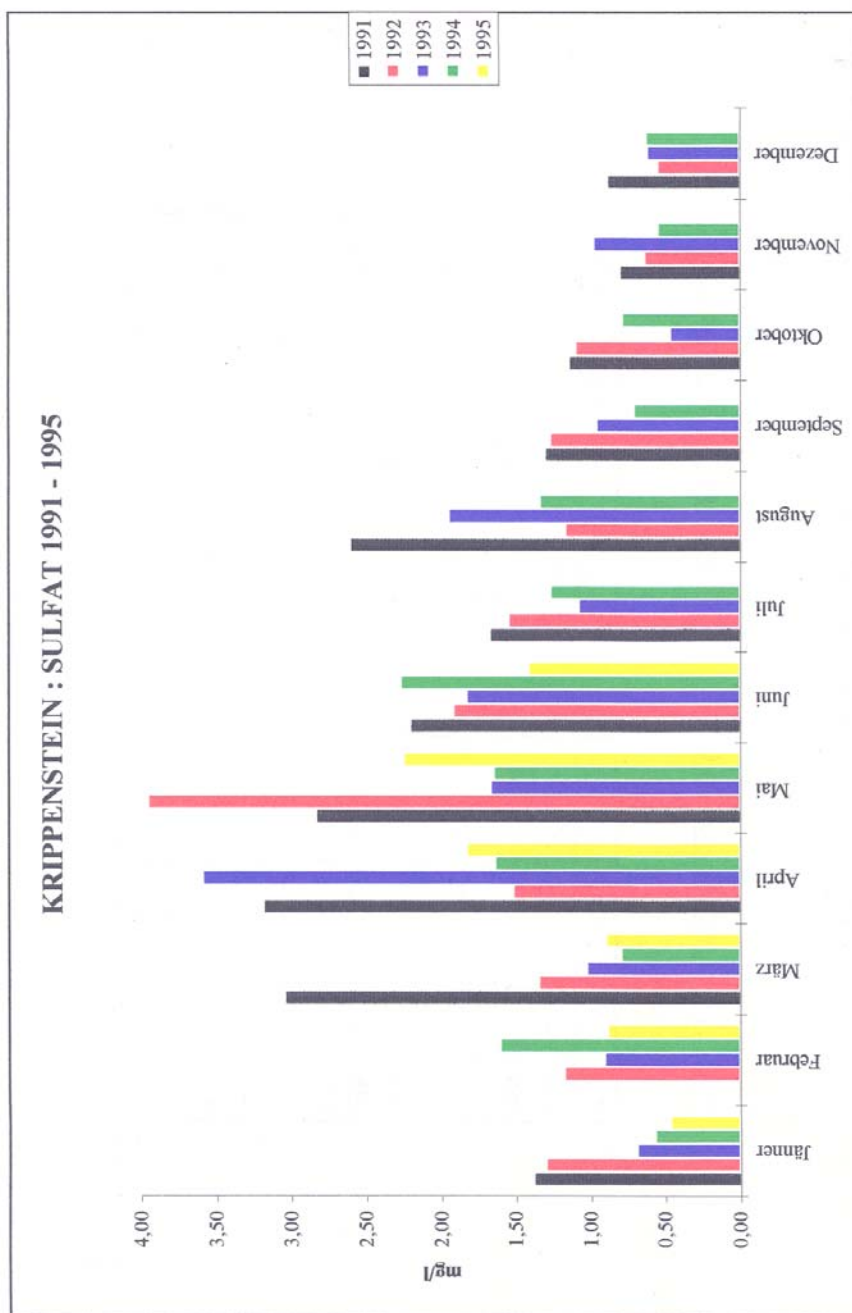


KRIPPENSTEIN : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	1,38	1,29	0,68	0,56	0,46
Februar		1,17	0,90	1,60	0,88
März	3,04	1,34	1,02	0,79	0,89
April	3,18	1,51	3,58	1,63	1,82
Mai	2,83	3,94	1,66	1,64	2,24
Juni	2,20	1,91	1,82	2,26	1,41
Juli	1,67	1,54	1,07	1,26	
August	2,60	1,16	1,94	1,33	
September	1,30	1,26	0,95	0,70	
Oktober	1,14	1,09	0,46	0,78	
November	0,80	0,63	0,97	0,54	
Dezember	0,88	0,54	0,61	0,62	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner	1400	430	4133	6760	6575
Februar		3855	3640	1615	4575
März	2710	5000	6370	6605	6100
April	3310	3175	3840	5003	3250
Mai	1220	1535	2108	5065	4250
Juni	6000	4160	7256	5715	8600
Juli	12000	5878	10742	4040	
August	3000	3740	5480	7220	
September	2500	4348	5405	3335	
Oktober	3000	3950	2693	2775	
November	3750	7426	2413	4465	
Dezember	7000	3050	5070	3775	

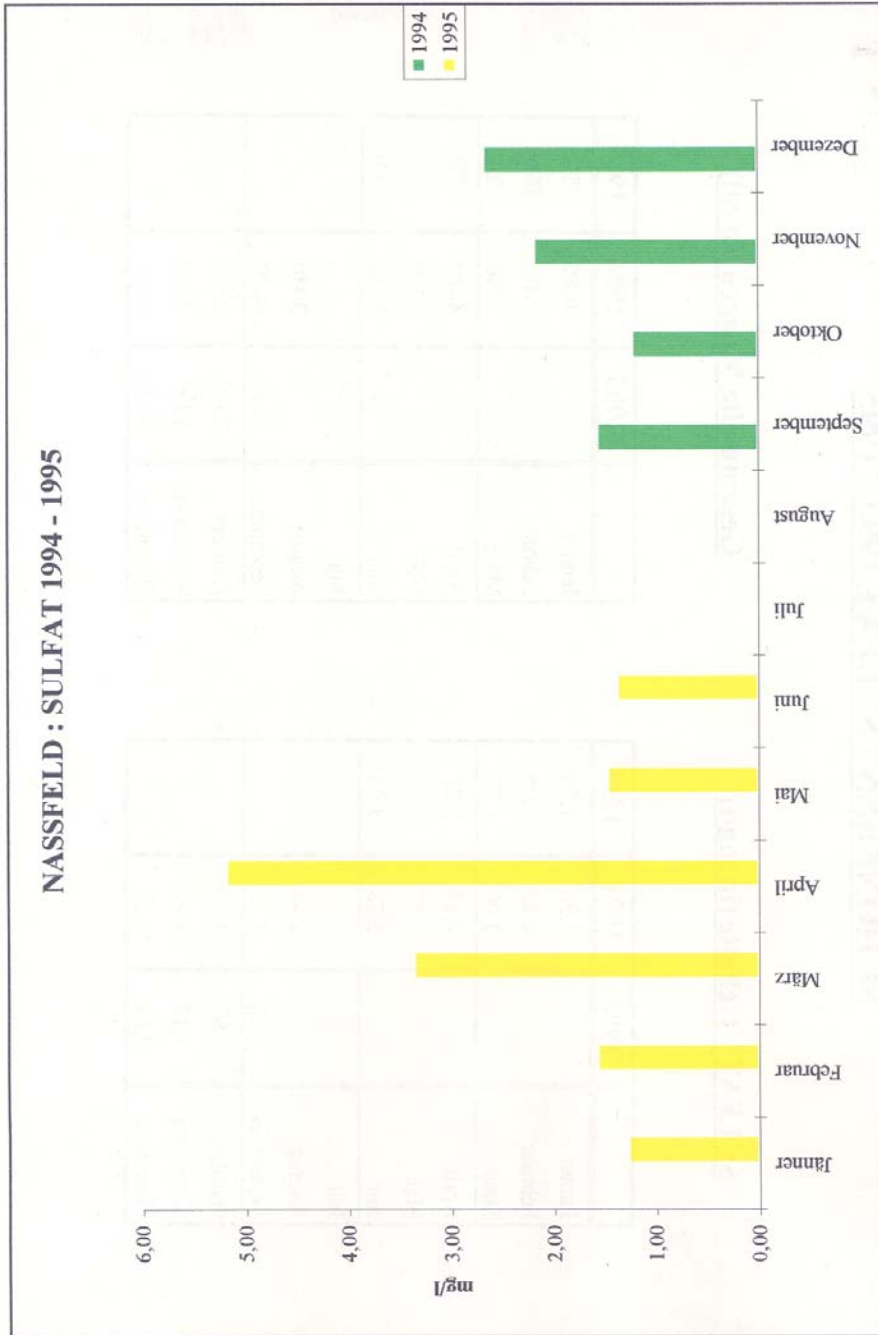


NASSFELD : SULFAT 1994 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1994	1995
Jänner		1,26
Februar		1,56
März		3,35
April		5,17
Mai		1,46
Juni		1,36
Juli		
August		
September	1,55	
Oktober	1,21	
November	2,16	
Dezember	2,65	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1994	1995
Jänner		3580
Februar		5070
März		7200
April		7500
Mai		9200
Juni		13200
Juli		
August		
September	11000	
Oktober	11000	
November	2170	
Dezember	1710	



SCHÖNEBEN : SULFAT 1993 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1993	1994	1995
Jänner		1680	3800
Februar		610	2680
März		3440	6200
April		4400	4700
Mai		3200	
Juni		3050	6170
Juli			
August		3040	
September	2570	4000	
Oktober	2300	2770	
November	1290	2130	
Dezember	4100	4400	

SULFAT - Gehalte (in mg/l)

	1993	1994	1995
Jänner		1,26	1,56
Februar		6,82	1,06
März		2,00	1,77
April		4,85	3,51
Mai		3,77	
Juni		2,78	3,24
Juli			
August		2,34	
September	1,35	1,76	
Oktober	2,98	1,20	
November	3,12	1,90	
Dezember	0,84	1,23	

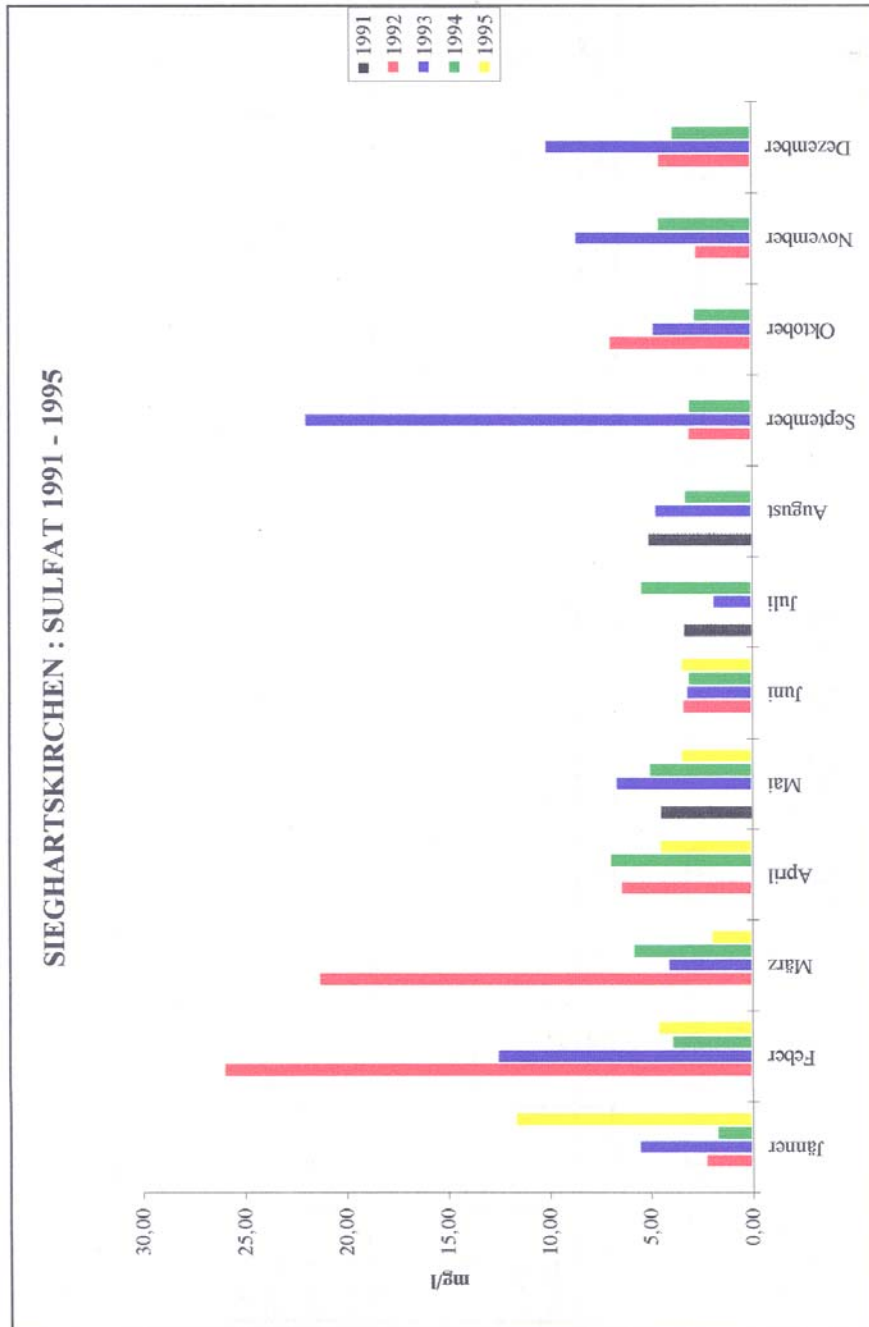


SIEGHARTSKIRCHEN : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		2,26	5,52	1,73	11,6
Feber		26,0	12,5	3,92	4,62
März		21,3	4,10	5,82	2,00
April		6,42		6,97	4,52
Mai	4,55		6,68	5,04	3,45
Juni		3,39	3,20	3,11	3,45
Juli	3,38		1,89	5,45	
August	5,14		4,74	3,29	
September		3,09	21,9	3,07	
Oktober		6,96	4,84	2,83	
November		2,74	8,65	4,56	
Dezember		4,53	10,1	3,88	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		730	1600	1310	1090
Feber		590	920	550	2780
März		1770	710	3790	2270
April		870		4610	4040
Mai	2700		1800	3560	1700
Juni		2630	4000	2340	7350
Juli	2590		4450	2460	
August	2460		5100	2110	
September		4500	3250	1000	
Oktober		1840	2150	2350	
November		4100	1850	3210	
Dezember		1460	2910	1870	

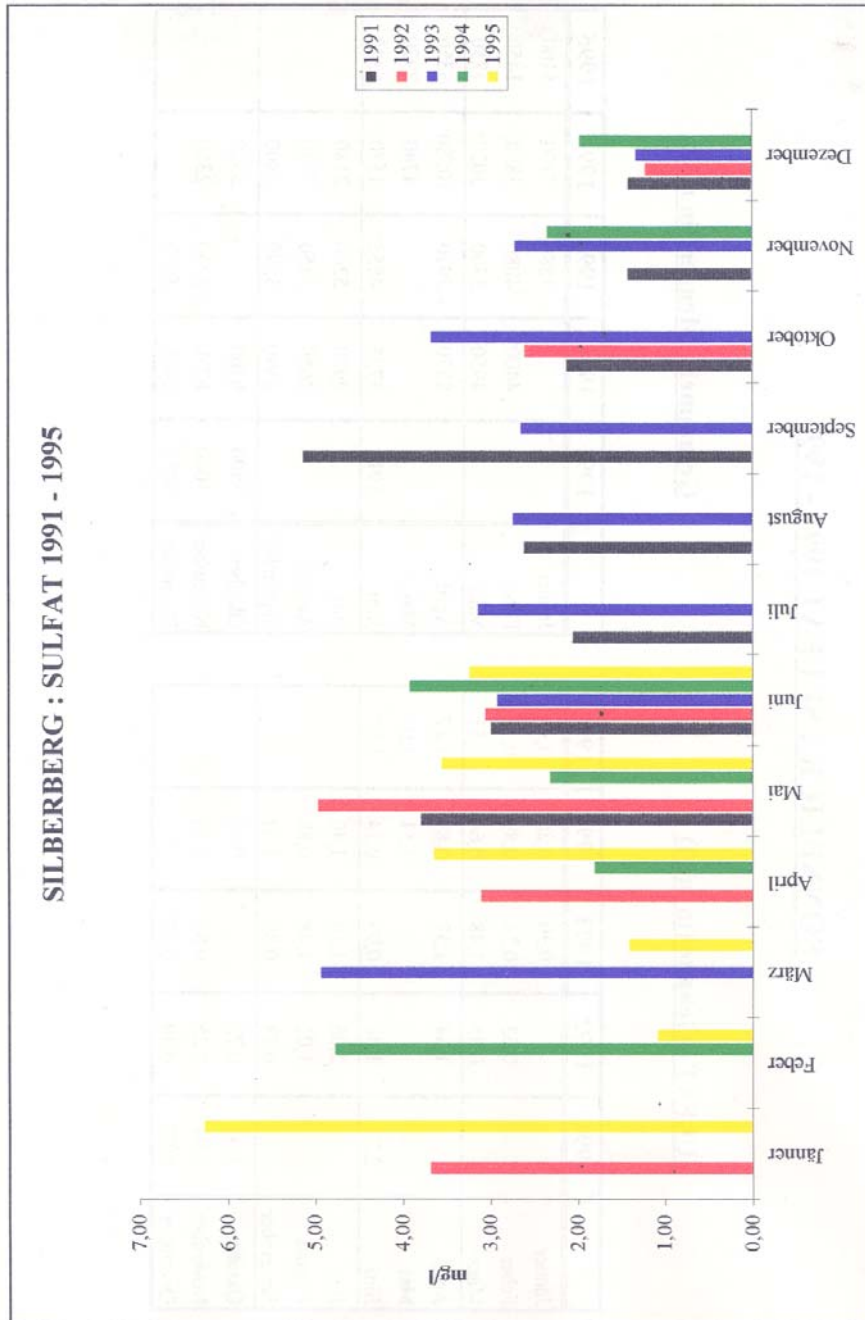


SILBERBERG : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		3,70			6,28
Feber				4,79	1,10
März			4,95		1,42
April		3,12		1,82	3,66
Mai	3,80	4,98		2,33	3,57
Juni	3,00	3,07	2,93	3,93	3,25
Juli	2,06		3,15		
August	2,62		2,75		
September	5,14		2,66		
Oktober	2,13	2,61	3,68		
November	1,43		2,72	2,35	
Dezember	1,42	1,23	1,34	1,98	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		565			390
Feber				780	2180
März			1000		2160
April		1900		2860	1680
Mai	3200	1880		960	1580
Juni	3150	2880	1960	1970	3020
Juli	2100		2330		
August	1840		2050		
September	1750		820		
Oktober	1760	4160	1100		
November	3770		1840	1050	
Dezember	430	900	1050	1310	

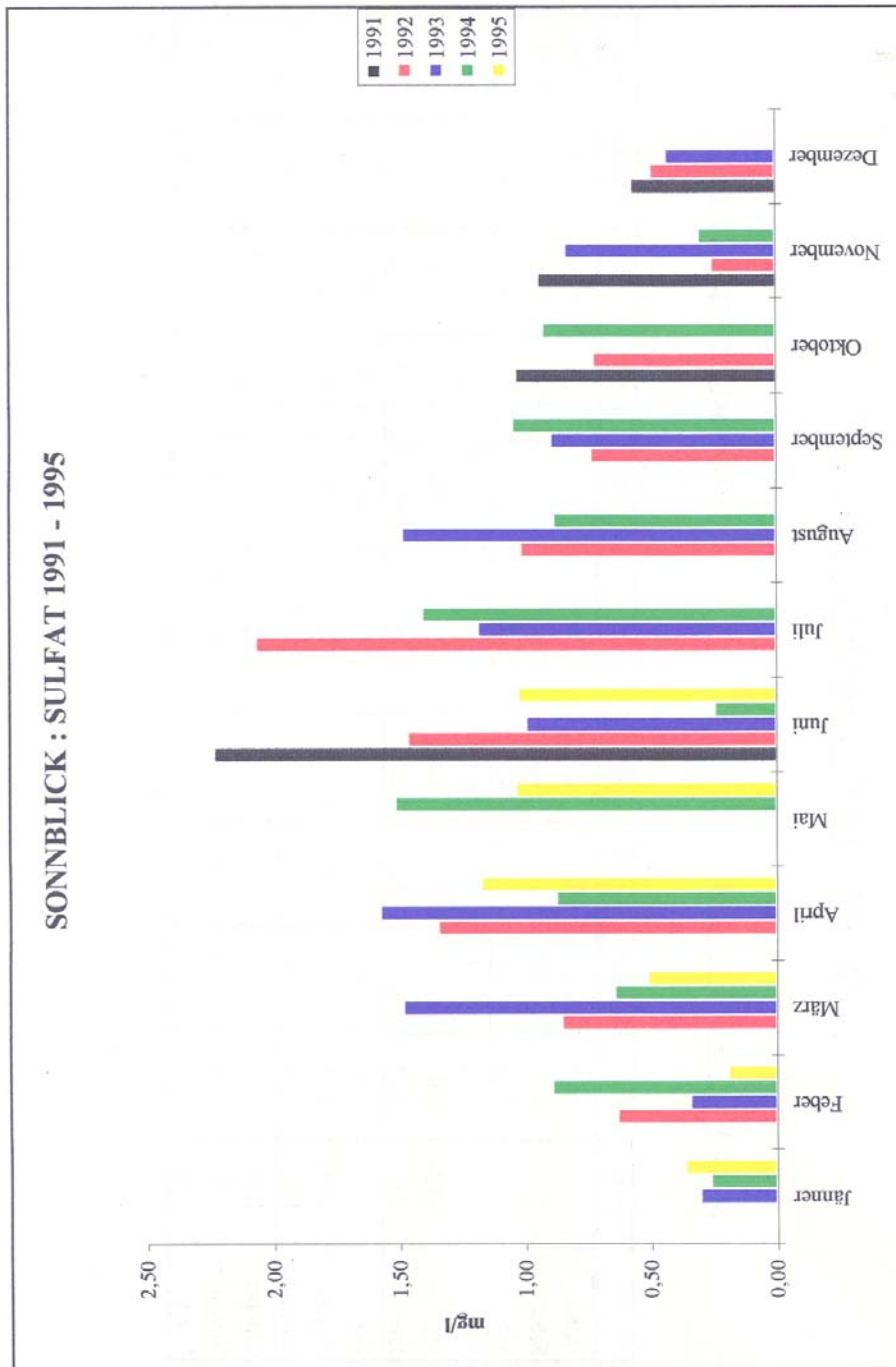


SONNBLICK : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner			0,30	0,26	0,36
Feber		0,63	0,34	0,89	0,19
März		0,85	1,48	0,64	0,51
April		1,34	1,57	0,87	1,17
Mai				1,51	1,03
Juni	2,23	1,46	0,99	0,24	1,02
Juli		2,06	1,18	1,40	
August		1,01	1,48	0,88	
September		0,73	0,89	1,04	
Oktober	1,03	0,72		0,92	
November	0,94	0,25	0,83	0,30	
Dezember	0,57	0,49	0,43		

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner			3880	7700	5100
Feber		4400	4080	3890	1450
März		4950	5700	3020	4250
April		8870	3910	10580	3350
Mai				4740	3920
Juni	1910	3725	4555	1570	6340
Juli		2920	5240	2180	
August		2650	5150	7020	
September		4590	3590	2800	
Oktober	3500	6200		3320	
November	3000	6730	3250	2360	
Dezember	6450	2470	5200		

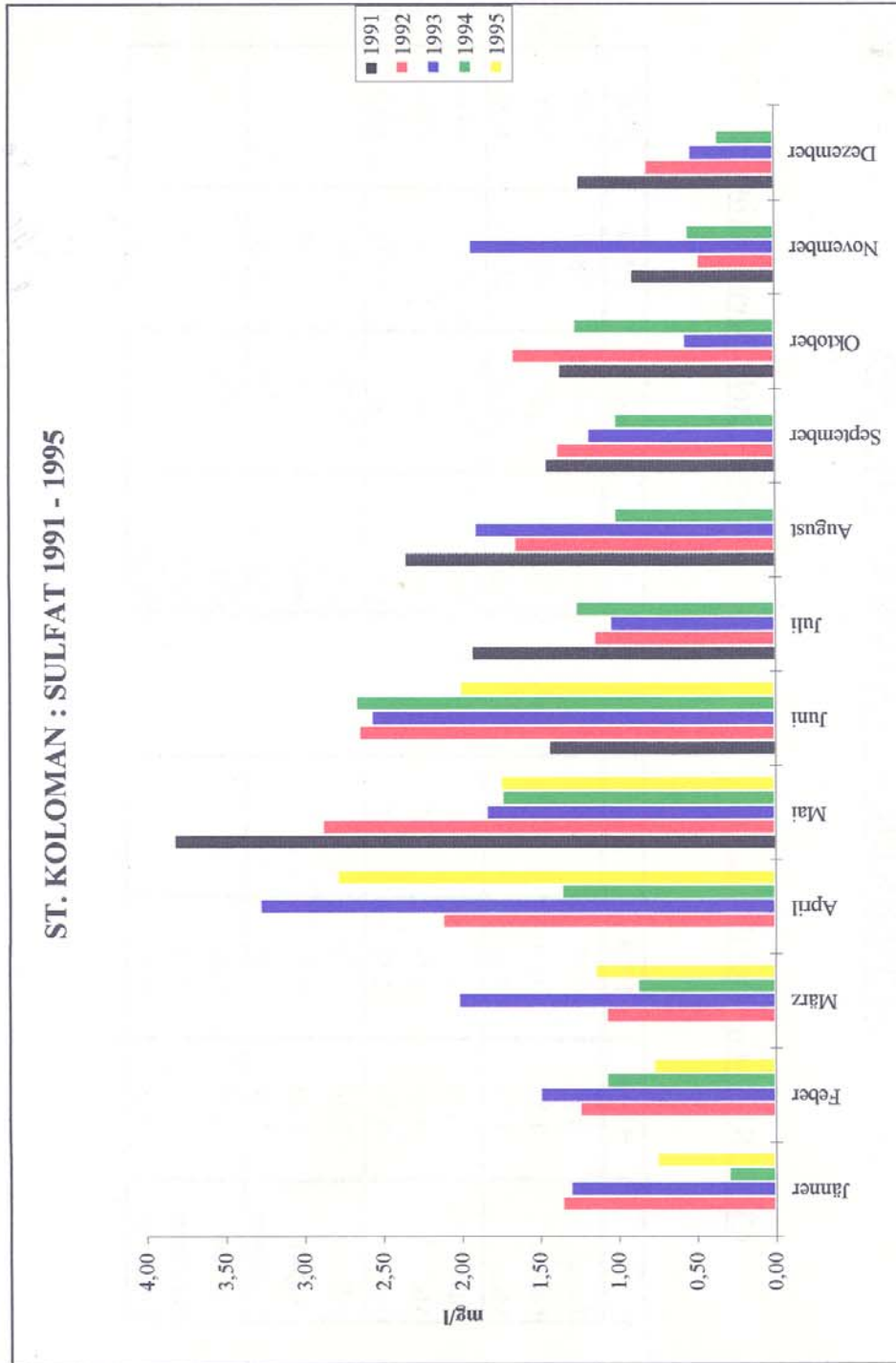


ST. KOLOMAN : SULFAT 1991 - 1995**SULFAT - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		1,35	1,30	0,29	0,75
Feber		1,24	1,49	1,07	0,77
März		1,07	2,01	0,87	1,14
April		2,11	3,27	1,35	2,78
Mai	3,82	2,87	1,83	1,73	1,74
Juni	1,44	2,64	2,56	2,66	2,00
Juli	1,93	1,14	1,04	1,26	
August	2,35	1,65	1,90	1,01	
September	1,46	1,38	1,18	1,01	
Oktober	1,37	1,66	0,57	1,27	
November	0,91	0,48	1,93	0,55	
Dezember	1,25	0,81	0,53	0,36	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		187	10010	4050	2040
Feber		4350	1900	1380	1260
März		5000	5280	4300	2350
April		5450	4017	8895	4260
Mai	9326	1202	4895	9650	3100
Juni	8000	8178	12654	6795	5400
Juli	12000	6245	16543	3775	
August	10000	9080	7450	7910	
September	3000	8614	10710	2260	
Oktober	3000	3923	3010	2950	
November	3750	8915	1524	4450	
Dezember	7000	3600	3200	2780	

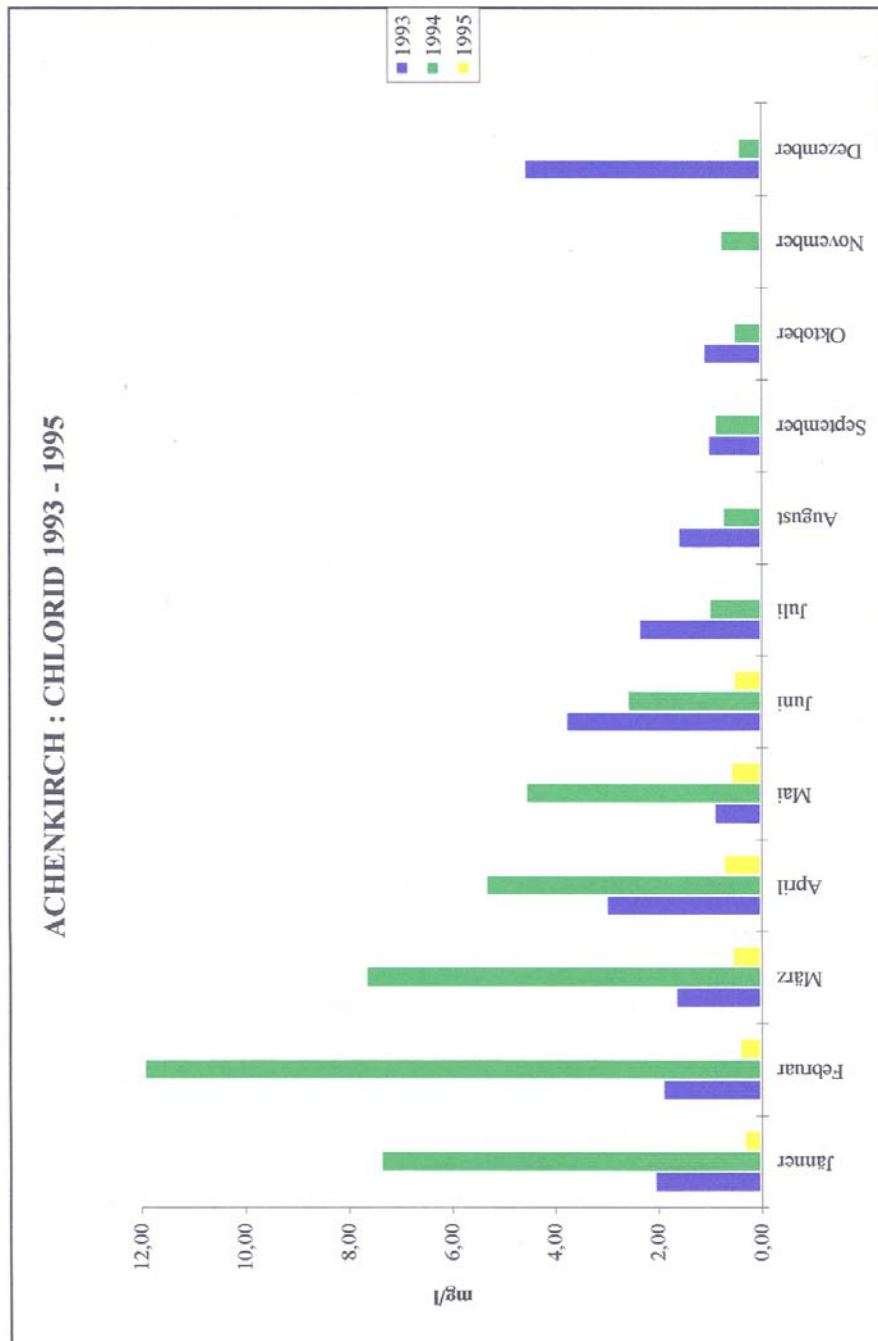


ACHENKIRCH : CHLORID 1993 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1993	1994	1995
Jänner	5250	7800	3300
Februar	820	4200	2430
März	4560	11460	3620
April	7000	11400	5000
Mai	5060	11360	3300
Juni	5600	10000	7880
Juli	10870	8000	
August	10600	9000	
September	10300	8890	
Oktober	3150	3090	
November		3220	
Dezember	6350	3200	

CHLORID - Gehalte (in mg/l)

	1993	1994	1995
Jänner	2,04	7,35	0,31
Februar	1,88	11,9	0,40
März	1,63	7,64	0,53
April	2,98	5,31	0,71
Mai	0,89	4,54	0,57
Juni	3,76	2,57	0,52
Juli	2,34	0,99	
August	1,58	0,72	
September	1,01	0,88	
Oktober	1,09	0,51	
November		0,76	
Dezember	4,55	0,42	

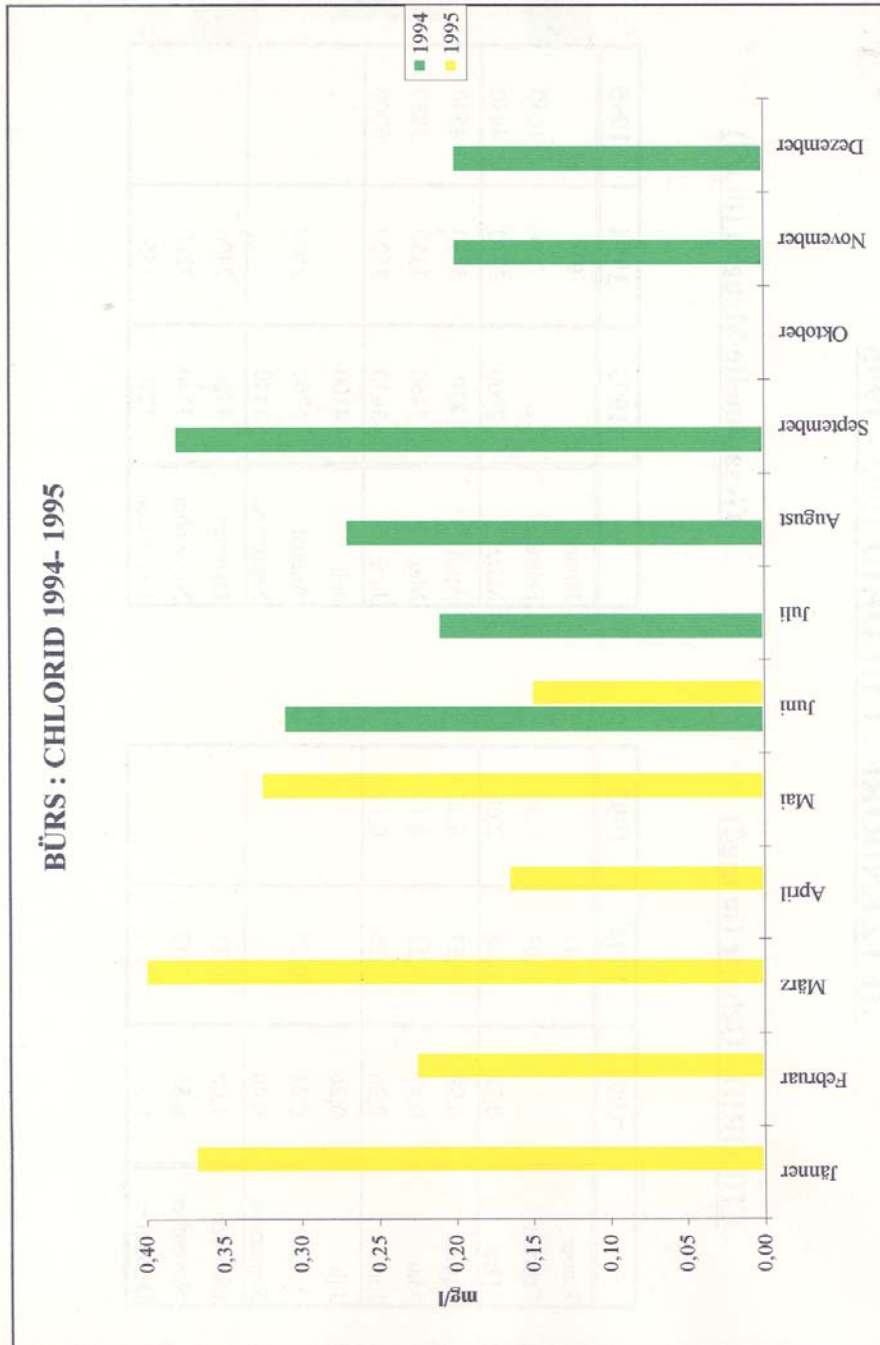


BÜRS : CHLORID 1994 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1994	1995
Jänner		6890
Februar		3620
März		5970
April		7500
Mai		3890
Juni	6300	7200
Juli	8640	
August	9840	
September	8200	
Oktober	3010	
November	5100	
Dezember	5150	

CHLORID - Gehalte (in mg/l)

	1994	1995
Jänner		0,37
Februar		0,22
März		0,40
April		0,16
Mai		0,32
Juni	0,31	0,15
Juli	0,21	
August	0,27	
September	0,38	
Oktober	< 0,10	
November	0,20	
Dezember	0,20	

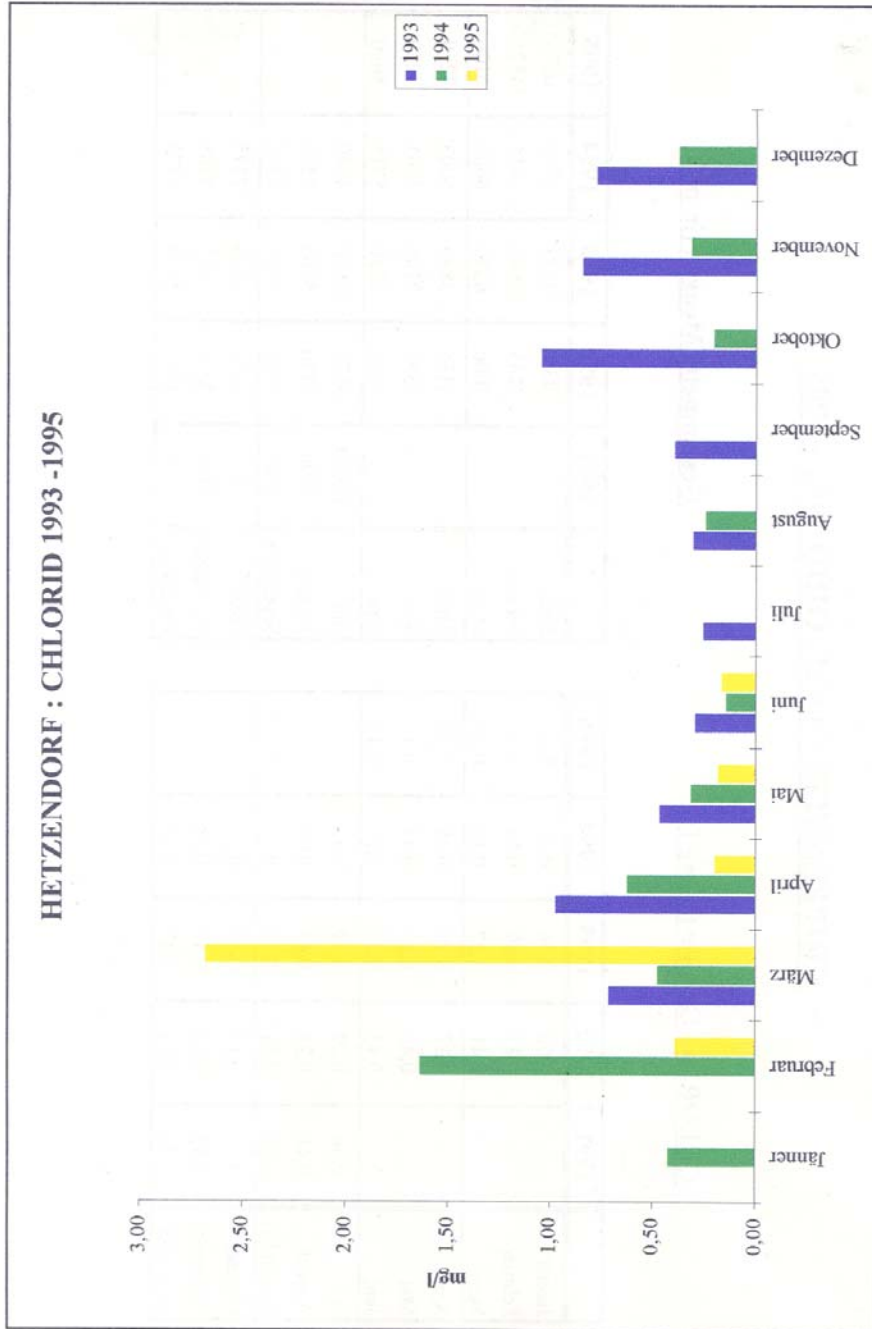


HETZENDORF : CHLORID 1993 - 1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1993	1994	1995
Jänner		0,43	
Februar		1,64	0,39
März	0,72	0,48	2,68
April	0,98	0,63	0,20
Mai	0,47	0,32	0,19
Juni	0,30	0,15	0,17
Juli	0,26		
August	0,31	0,25	
September	0,40		
Oktober	1,05	0,21	
November	0,85	0,32	
Dezember	0,78	0,38	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1993	1994	1995
Jänner		950	
Februar		390	1660
März	2000	3710	4430
April	870	5490	4540
Mai	1460	3350	3880
Juni	3430	3100	6000
Juli	4100		
August	6760	3500	
September	1440		
Oktober	4420	2490	
November	3340	3280	
Dezember	3270	1550	

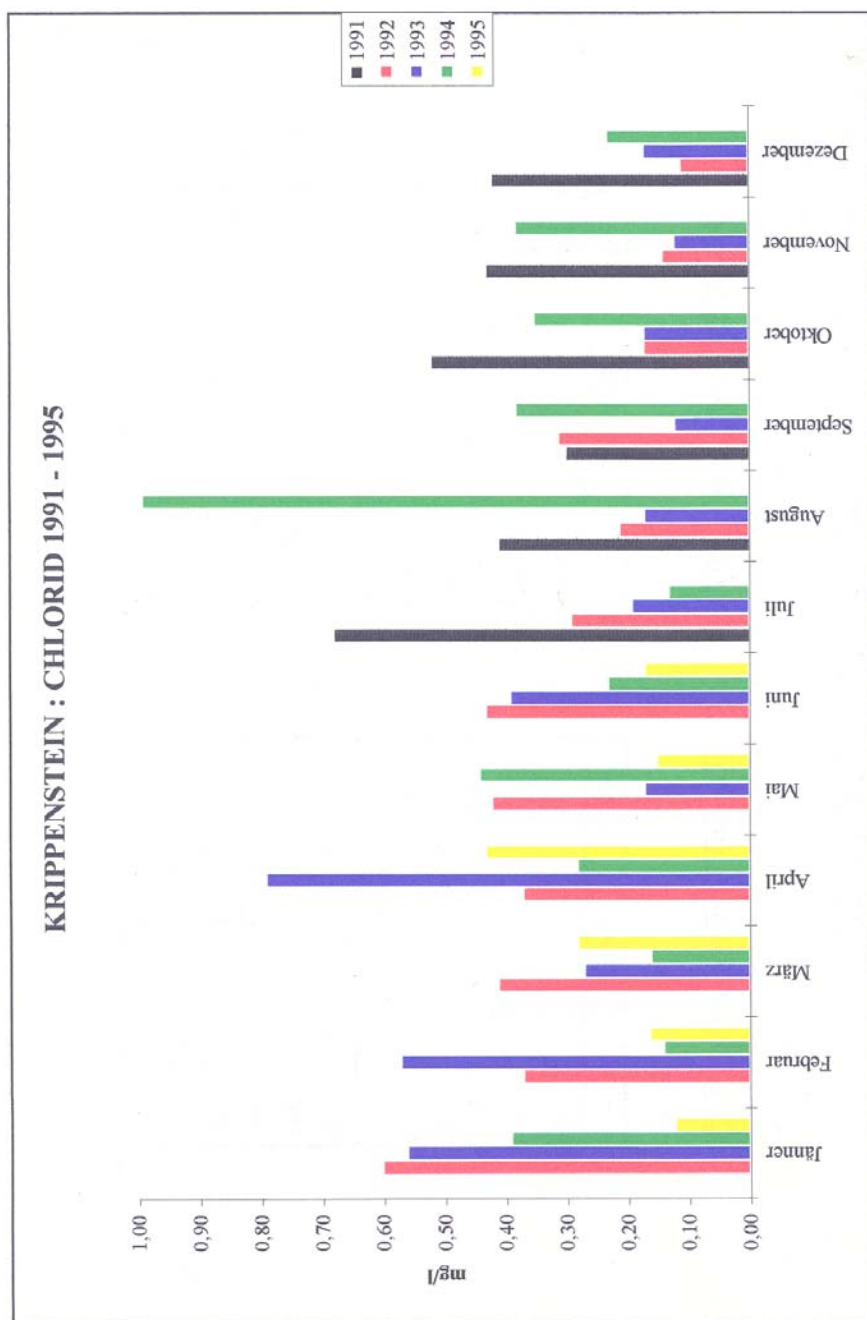


KRIPPENSTEIN : CHLORID 1991 - 1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		0,60	0,56	0,39	0,12
Februar		0,37	0,57	0,14	0,16
März		0,41	0,27	0,16	0,28
April		0,37	0,79	0,28	0,43
Mai		0,42	0,17	0,44	0,15
Juni		0,43	0,39	0,23	0,17
Juli	0,68	0,29	0,19	0,13	
August	0,41	0,21	0,17	0,99	
September	0,30	0,31	0,12	0,38	
Oktober	0,52	0,17	0,17	0,35	
November	0,43	0,14	0,12	0,38	
Dezember	0,42	0,11	0,17	0,23	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1991	1992	1993	1994	1995
Jänner		430	4133	6760	6575
Februar		3855	3640	1615	4575
März		5000	6370	6605	6100
April		3175	3840	5003	3250
Mai		1535	2108	5065	4250
Juni		4160	7256	5715	8600
Juli	12000	5878	10742	4040	
August	3000	3740	5480	7220	
September	2500	4348	5405	3335	
Oktober	300	3950	2693	2775	
November	3750	7426	2413	4465	
Dezember	7000	3050	5070	3775	

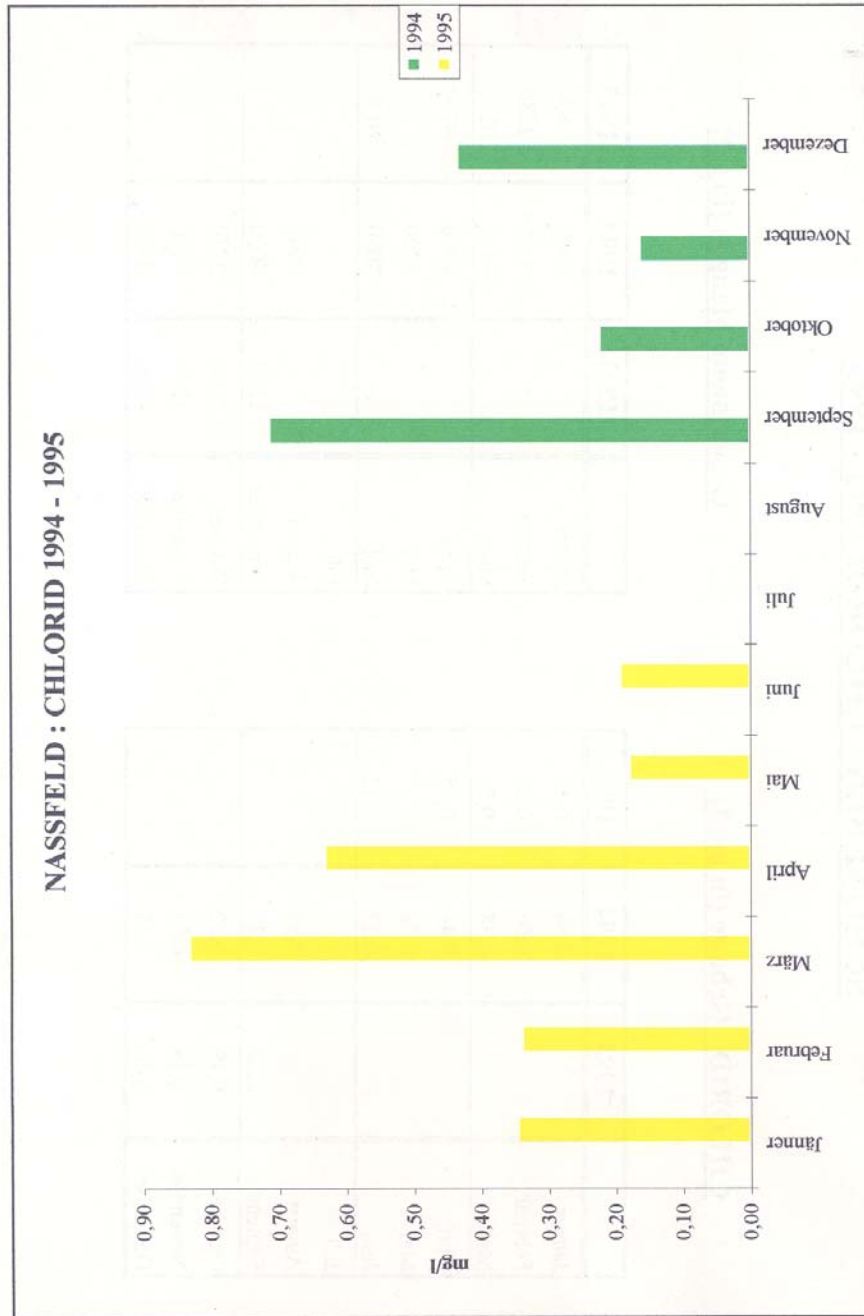


NASSFELD : CHLORID 1994 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1994	1995
Jänner		3580
Februar		5070
März		7200
April		7500
Mai		9200
Juni		13200
Juli		
August		
September	11000	
Oktober	11000	
November	2170	
Dezember	1710	

CHLORID - Gehalte (in mg/l)

	1994	1995
Jänner		0,34
Februar		0,34
März		0,83
April		0,63
Mai		0,18
Juni		0,19
Juli		
August		
September	0,71	
Oktober	0,22	
November	0,16	
Dezember	0,43	

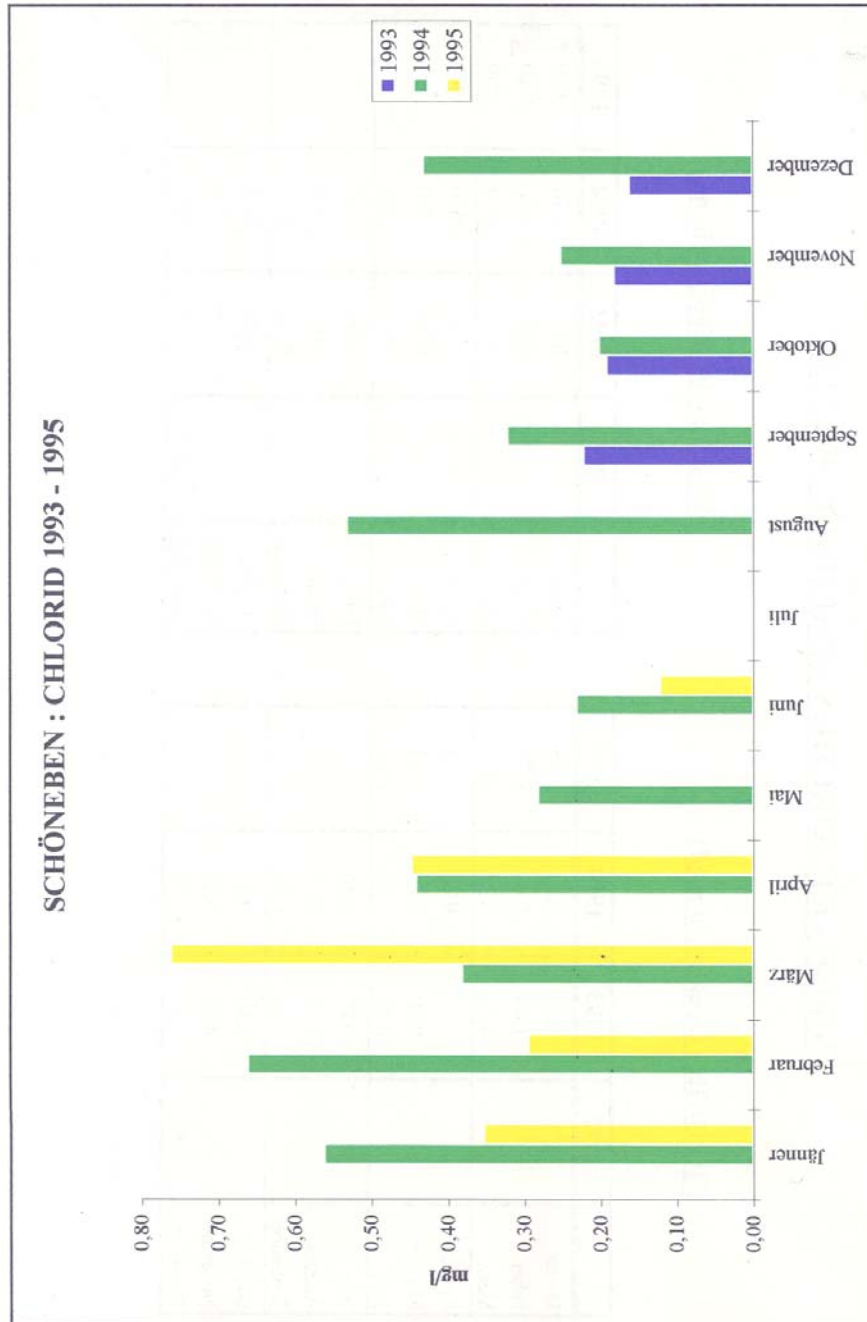


SCHÖNEBEN : CHLORID 1993 - 1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1993	1994	1995
Jänner		0,56	0,35
Februar		0,66	0,29
März		0,38	0,76
April		0,44	0,45
Mai		0,28	
Juni		0,23	0,12
Juli			
August		0,53	
September	0,22	0,32	
Oktober	0,19	0,20	
November	0,18	0,25	
Dezember	0,16	0,43	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1993	1994	1995
Jänner		1680	3800
Februar		610	2680
März		3440	6200
April		4400	4700
Mai		3200	
Juni		3050	6170
Juli			
August		3040	
September	2570	4000	
Oktober	2300	2770	
November	1290	2130	
Dezember	4100	4400	

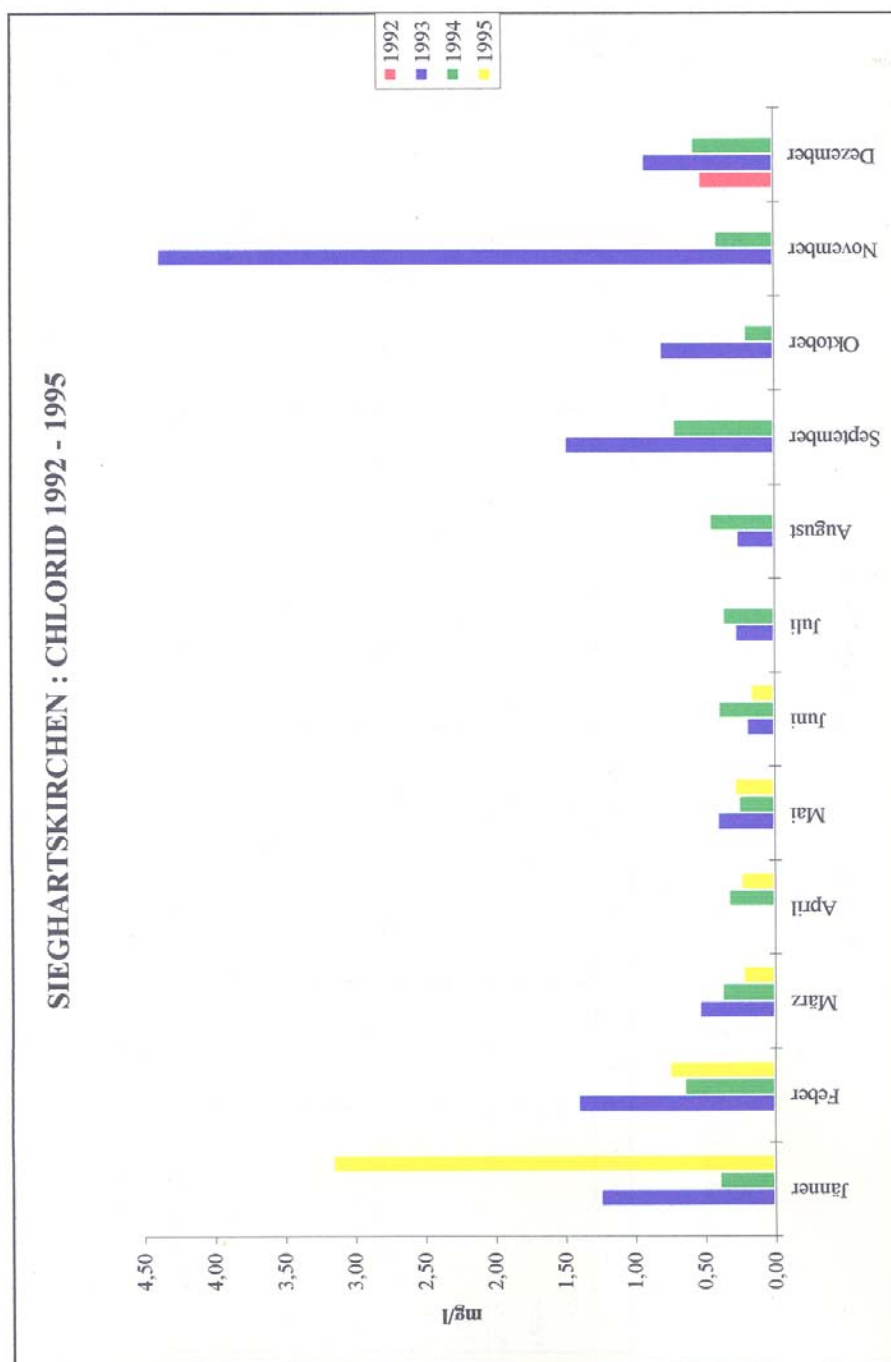


SIEGHARTSKIRCHEN : CHLORID 1992 - 1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1992	1993	1994	1995
Jänner		1,24	0,39	3,15
Feber		1,40	0,64	0,75
März		0,53	0,37	0,22
April			0,32	0,23
Mai		0,40	0,25	0,28
Juni		0,19	0,39	0,16
Juli		0,27	0,36	
August		0,26	0,45	
September		1,48	0,71	
Oktober		0,80	0,20	
November		4,38	0,41	
Dezember	0,52	0,92	0,57	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1992	1993	1994	1995
Jänner		1600	1310	1090
Feber		920	550	2780
März		710	3790	2270
April			4610	4040
Mai		1800	3560	1700
Juni		4000	2340	7350
Juli		4450	2460	
August		5100	2110	
September		3250	1000	
Oktober		2150	2350	
November		1850	3210	
Dezember	1460	2910	1870	

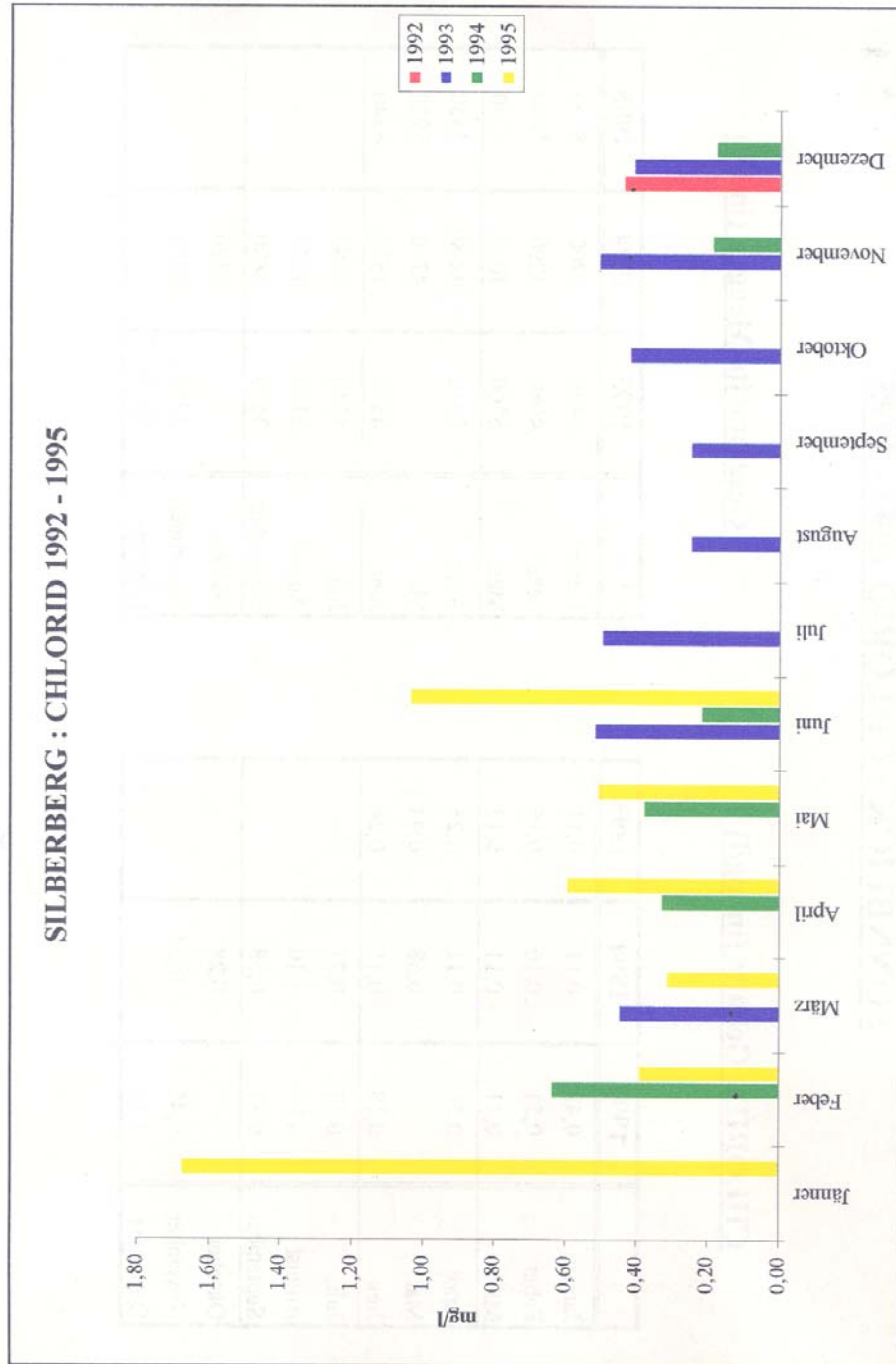


SILBERBERG : CHLORID 1992 - 1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1992	1993	1994	1995
Jänner				1,68
Feber		0,45	0,64	0,39
März				0,32
April			0,33	0,60
Mai			0,38	0,51
Juni		0,52	0,22	1,04
Juli		0,50		
August		0,25		
September		0,25		
Oktober		0,42		
November		0,51	0,19	
Dezember	0,44	0,41	0,18	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1992	1993	1994	1995
Jänner				390
Feber			780	2180
März		1000		2160
April			2860	1680
Mai			960	1580
Juni		1960	1970	3020
Juli		2330		
August		2050		
September		820		
Oktober		1100		
November		1840	1050	
Dezember	900	1050	1310	

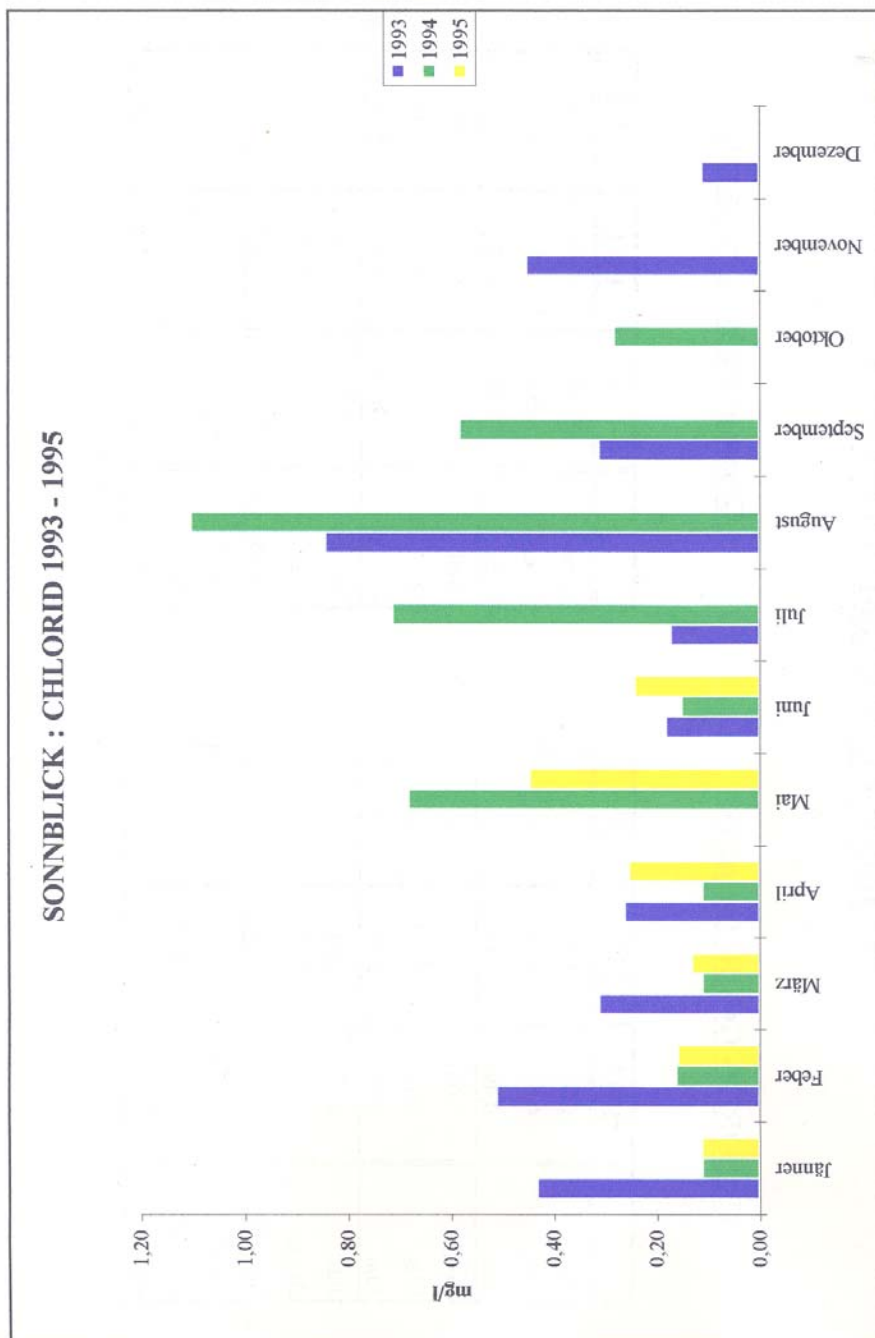


SONNBLICK : CHLORID 1993 - 1995**Gesammelte Mengen (in ml)**

	1993	1994	1995
Jänner	3880	7700	5100
Feber	4080	3890	1450
März	5700	3020	4250
April	3910	10580	3350
Mai		4740	3920
Juni	4555	1570	6340
Juli	5240	2180	
August	5150	7020	
September	3590	2800	
Oktober		3320	
November	3250	2360	
Dezember	5200		

CHLORID - Gehalte (in mg/l)

	1993	1994	1995
Jänner	0,43	0,11	0,11
Feber	0,51	0,16	0,16
März	0,31	0,11	0,13
April	0,26	0,11	0,25
Mai		0,68	0,44
Juni	0,18	0,15	0,24
Juli	0,17	0,71	
August	0,84	1,10	
September	0,31	0,58	
Oktober		0,28	
November	0,45	< 0,10	
Dezember	0,11		



ST. KOLOMAN : CHLORID 1993 -1995**CHLORID - Gehalte (in mg/l)**

	1993	1994	1995
Jänner	0,75	0,15	0,19
Feber	0,95	0,24	0,32
März	0,49	0,14	0,34
April	1,05	0,10	0,21
Mai	0,10	<0,10	0,11
Juni	0,58	0,17	0,10
Juli	0,12	0,13	
August	0,39	0,28	
September	0,12	0,52	
Oktober	0,14	0,14	
November	0,15	<0,10	
Dezember	0,17	<0,10	

Gesammelte Mengen (in ml)

	1993	1994	1995
Jänner	10010	4050	2040
Feber	1900	1380	1260
März	5280	4300	2350
April	4017	8895	4260
Mai	4895	9650	3100
Juni	12654	6795	5400
Juli	16543	3775	
August	7450	7910	
September	10710	2260	
Oktober	3010	2950	
November	1524	4450	
Dezember	3200	2780	

