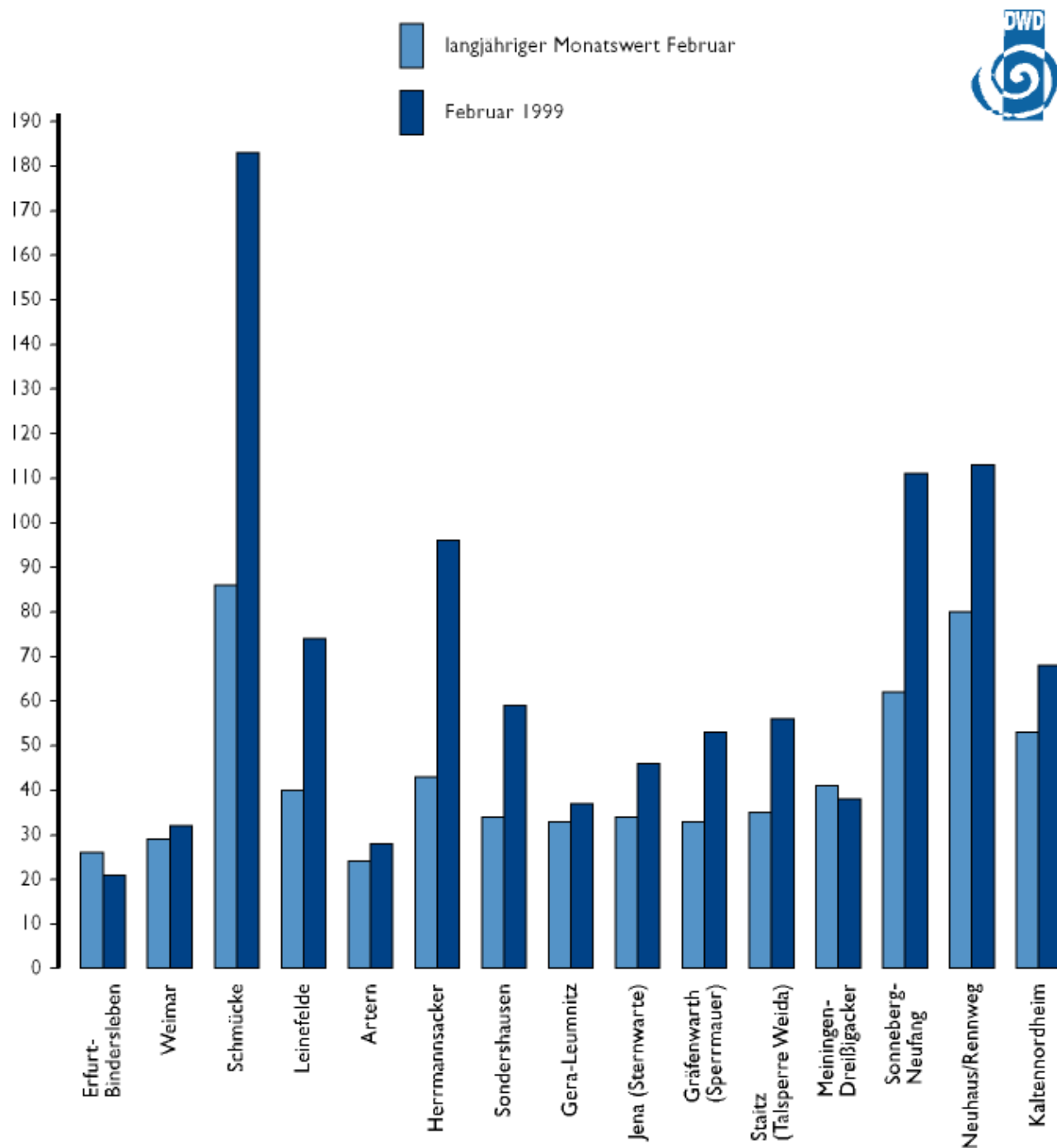


1.

Niederschlag [mm] an Meßstellen des deutschen Wetterdienstes



2. Hydrologische Verhältnisse

2. 1. Situation Fließgewässer

Der mit 157% ermittelte Durchschnitt der Monatsmittel der Durchflüsse an den im Bericht genannten Pegeln lag im Berichtsmonat über den mehrjährigen Februarmittelwerten. Am Pegel Göbnitz/Pleißbe wurde mit 238% zum mehrjährigen Monats-MQ der höchste Wert beobachtet, der niedrigste Wert wurde am Pegel Steinach/Steinach mit 75% registriert.

Im Februar erfolgte ein Wechsel von Schnee- und Tauwetterperioden. Bereits in der Mitte der ersten Monatsdekade kam es durch Tauwetter und Niederschlag als Regen zu einem Ansteigen der Wasserführung an allen nicht durch Talsperren beeinflussten Wasserläufen. Während in der zweiten Dekade die Niederschläge wieder als Schnee fielen und die Durchflüsse an den Pegeln zurück gingen, kam es vom 20. bis 22. infolge von Tauwetter und Regen zu einem Ansteigen der Wasserführung. Dabei wurden an Pegeln im Unstrutgebiet und an einem Pegel im Gebiet der Weißen Elster die Richtwasserstände für den Hochwassermeldebeginn überschritten. Anschließend brachte eine Frostperiode wieder Schnee und die Wasserstände zeigten eine vorwiegend fallende Tendenz; zum Monatsende bereits wieder leicht ansteigend.

2.2 Situation Grundwasser

Der Berichtsmonat Februar war von überdurchschnittlich hohen Niederschlägen (157 % vom langjährigen Mittel) gekennzeichnet. Dementsprechend stellte sich landesweit ein steigender Trend der Grundwasserspiegel und Quellschüttungen ein. Die MW-Werte der Grundwasserstände bzw. die MQ-Werte der Quellschüttungen lagen im Berichtsmonat über den langjährig für Februar gemessenen Werten. Ebenso erreichten die rel. Füllungsstände der Grundwasserspeicher über 100 %.

3. Speicherbewirtschaftung

Trinkwassertalsperren:

Der Probestau der Talsperre Ohra wurde fortgesetzt. Zu Monatsbeginn lag der Stauinhalt bei 38 %, zum Monatsende bei 50 % des Betriebsraumes. Der Inhalt der Trinkwasser-TS Tambach-Dietharz lag am Monatsende bei 107 % des Betriebsraumes, der Inhalt der Talsperre Schmalwasser bei 99 %.

Die Talsperre Neustadt ist leer und wird zur Zeit rekonstruiert.

Der Füllstand der Weidatalsperren lag am Monatsende 93 %. Aufgrund der zum Monatsende angekündigten Tauwettersituation verbunden mit Niederschlägen wurde die TS Zeulenroda bis auf die Höhe 353,70 müNN entlastet. Die durchschnittliche Abgabe aus den Weidatalsperren betrug 2,92 m³/s.

Die Trinkwassertalsperren Schönbrunn und Scheibe-Alsbach hatten am Monatsende Füllungsstände von 96% bzw. 87%.

Die TS Erletor ist über den gesamten Monat übergelaufen und lag am Monatsende bei 101%.

Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken:

Abgesehen von einem kurzzeitigen Einstau in der dritten Dekade des Februars, bedingt durch erhöhten Zufluß, war das RHB Straußfurt im Februar leer.

Der Inhalt des RHB Kelbra lag am Monatsende bei 12 % des Hochwasserrückhalteraaumes.

Die Füllmengen der weiteren Brauchwassertalsperren sanken im Monatsverlauf von 71,1 % auf 67 % der Nutzinhalte.

Die Rekonstruktionsarbeiten am Brauchwasserspeicher Frohndorf wurden im Monat Februar fortgesetzt. Aufgrund des erhöhten Gebietsabflusses wurde der Brauchwasserspeicher Frohndorf zum Monatsende kurzzeitig eingestaut.

Die Saaletalsperren weisen am Monatsende einen Füllstand von 87 % auf. Der Hochwasserrückhalteraum der Saaletalsperren wurde der aktuellen Schneerücklage im Einzugsgebiet angepaßt. Er wurde durch entsprechende

Abgaben von 67,50 hm³ (01.02.99) auf 90 hm³ (28.02.99) erhöht. Die durchschnittliche Abgabe betrug 42,3 m³/s und die maximale Abgabe 80 m³/s.

Im RHB Ratscher war ein Füllungsstand von 14% zu verzeichnen.

4. Wasserbeschaffenheit

4.1 Situation für Fließgewässer

Der Tabelle 4.1.1 liegen im Falle der Kenngröße "O2 sofort" die geringsten und bei allen anderen Kenngrößen die höchsten während eines Monats beobachteten Meßwerte zugrunde.

Im Allgemeinen weisen die Güteparameter der untersuchten Fließgewässer im Monat Februar gegenüber dem langjährigen Monatsmittel eine günstigere Wasserbeschaffenheit auf. Die Verbesserung der Wasserbeschaffenheit lässt sich im Wesentlichen mit Mindereinleitungen aus Industrie und Gewerbe sowie der Verbesserung der Abwassersituation (Rekonstruktion und Neubau von Kläranlagen) begründen.

In Bezug auf alle untersuchten Parameter ist die Situation in den Gewässern stabil. Es gab keine nennenswerte Verschlechterung der Wasserbeschaffenheit gegenüber dem langjährigen Monatsmittel.

4.2 Situation für Grundwasser

Für den Berichtsmonat liegen keine aktuellen Analysenergebnisse zur Grundwasserbeschaffenheit vor.

2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet) [m³/s]

Berichtsmonat: Februar 1999

Flußgebiet	Gewässer	Pegel	SUA	AE [km²]	mehr-jährige Reihe	mehrjährige Hauptzahlen des				Berichtsmonat 1)			MQ ²⁾ [%]
						Jahres			Monats				
						NNQ	MQ	HHQ	MQ	NQ	MQ	HQ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Main	Steinach	Steinach	Suhl	37,2	1961/95	0,021	1,01	36,1	1,15	0,615	0,859	1,42	75
Weser	Werra	Meiningen	Suhl	1170	1919/95	1,48	14,0	236	19,7	18,0	28,7	50,5	146
	Werra	Gerstungen	Suhl	3039	1932/95	1,78	31,0	400	45,1	38,4	62,9	108	140
	Leine	Arenshausen	Sondersh.	274,1	1960/95	0,370	2,71	92,8	3,79	3,08	5,72	14,2	151
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	Erfurt	842,8	1931/95	0,480	5,96	220	7,83	3,86	9,33	16,4	119
	Unstrut	Straußfurt	Erfurt	2049	1960/95	1,86	11,9	127	14,6	13,7	21,4	45,9	147
	Unstrut	Oldisleben	Sondersh.	4174	1923/95	2,50	18,7	220	24,7	27,3	43,7	87,0	177
	Wipper	Hachelbich	Sondersh.	523,9	1962/95	0,570	3,29	81,2	4,63	4,27	8,77	22,2	189
Saale	Saale	Blankenstein-	Gera	1013	1964/95	0,010	11,7	251	15,3	11,3	22,7	53,6	148
	Saale	Rosent.	Gera	1665	1956/95	0,000	16,5	152	19,8	4,94	37,9	75,8	191
	Saale	Kaulsdorf	Gera	2678	1956/95	3,20	26,9	363	33,2	20,9	63,3	97,1	191
	Saale	Rudolstadt	Gera	3977	1956/95	5,40	32,5	299	38,9	24,6	65,1	102	167
	Loquitz	Camburg-Stöben	Gera	362,3	1956/95	0,080	3,99	129	5,11	3,34	5,68	9,20	111
	Schwarza	Kaulsdorf-Eichicht	Gera	340,8	1984/95	0,350	5,07	218	5,78	3,20	6,34	10,7	110
	Ilm	Schwarzburg	Erfurt	894,3	1956/95	0,570	6,36	105	7,36	6,45	8,42	11,8	114
	Ilm	Niedertrebra	Erfurt	894,3	1956/95	0,570	6,36	105	7,36	6,45	8,42	11,8	114
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	Gera	1255	1956/95	0,720	10,5	558	12,9	11,0	26,2	44,0	203
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	Gera	2186	1956/95	1,90	15,4	667	18,9	13,1	40,9	76,8	216
	Weiße Elster	Gößnitz	Gera	293,0	1956/95	0,000	1,78	120	2,14	1,38	5,09	19,3	238
	Pleiß												

1) vorläufige Werte

2) Spalte 14= $\frac{\text{Spalte 12}}{\text{Spalte 10}} \times 100$

2. 2. 1 GRUNDWASSERSTÄNDE [cm unter Meßpunkt]

Berichtsmonat: Februar 1999

SUA	Meßstelle Name	Nummer	Lithof. Einheit	Mst.- Tiefe [m]	langj. Meß- reihe	bisher gemessen er NNW	langj. MW- stand Februar	MW Berichts- monat	Tenden- z im Monat	Füllungsstand GW- Speicher*) [%]
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Erfurt	Tambach-Dietharz	0359	6	32,90	1980-96	121	76	63	s	117
	Martinroda	0010	8	23,00	1952-96	2226	1727	1668	f	103
	Neuroda	0372	8	>120,00	1981-96	2130	1913	1963	s	97
	Arnstadt	0046	9	8,70	1954-96	792	625	529	s	115
	Waltershausen	0024	12	6,05	1954-96	281	170	159	s	106
	Ingersleben	0605	9	44,00	1977-96	3494	2198	1638	s	125
Sonders- hausen	Günzerode	0029	8	11,30	1925-96	970	762	645	s	115
	Nordhausen	0045	11	8,75	1924-96	600	354	332	g	106
	Breitenworbis	0091	8	16,00	1958-96	767	433	329	s	124
	Oppershausen	0638	10	37,70	1983-96	742	611	607	s	101
Gera	Schönbrunn	0055	5.1	11,48	1939-96	1100	516	321	s	138
	Münchenbernsdorf	0107	8	9,63	1952-96	993	875	870	s	101
	Thierschneck	0063	9	14,90	1954-96	1480	1126	1222	s	91
	Vierzehnheiligen	0026	10	5,48	1942-96	590	198	118	s	140
Suhl	Rentwertshausen	0005	8	4,95	1941-96	370	246	228	s	107
	Almerswind	0212	8	115,00	1970-96	1995	1835	1768	f	104
	Unterlind	0002	8	8,67	1960-96	681	613	597	s	103

*) Der relative Füllungsstand im GW-Speicher gibt an, wie sich das Monatsmittel der aktuellen Meßwerte vom langjährigen Mittel des jeweiligen Monats unterscheidet.

2. 2. 2 QUELLSCHÜTTUNGEN [l/s]

Berichtsmonat: Februar 1999

SUA	Meßstelle		Lithof. Einh.	langj. Meßreihe	langj. Schüttungen der Meßreihe			langj.Monats-MQ Februar	MQ Berichtsmonat	Tendenz im Monat	% vom langj. Monats- MQ	
	Name	Nr.			NNQ	MQ	HHQ					
0	1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Sondershausen	Bruchteichquelle, Bad Tennstedt		48300777	9	1975-96	48,0	75,7	106	75,6	72	s	95
	Buchborn, Heiligenstadt		46270760	9	1981-96	19,0	110	294	150	187	s	125
	Neuborner Quelle, Wasserthalleben		47310721	9	1955-96	0,27	2,87	16,5	3,28	3,5	f	107
	Ilgenborn, Ilfeld		44300730	6	1954-96	0,02	0,25	1,67	0,32	0,57	s	178
	Salzaquelle, Nordhausen		44300739	7	1972-96	200	406	830,0	357	582	s	163
Gera	Gartenanlage Bornberg, Gera		51380177	7	1976-96	0,01	0,21	1,00	0,19	0,17	s	89
Suhl	Quelle Silbach		54300539	6	1960-96	0,00	0,95	5,00	1,39	1,08	s	78
	Quelle Benshausen		53290535	8	1960-96	0,22	1,05	3,33	1,32	1,52	s	115

Erläuterungen

zu Spalte 2: Lithofazieseinheiten

zu Spalte 8 bzw. 9: Tendenz

Paläoz. Gesteine (Mittelgebirge)

- 1 = Tonschiefer
- 2 = Schalsteine
- 3 = Flysch
- 4.1 = saure Magmatite (Granit)
- 4.2 = basische Magmatite (Basalt)
- 5.1 = Quarzite
- 5.2 = Grauwacken
- 6 = Molasse
- 7 = Randzechstein

Mesoz. Gesteine (Vorländer)

- 8 = Sandstein
- 9 = Kalksteine
- 10 = Schluffstein
- Lockergesteinsbedeckung
- 11 = mit Lockergestein gefüllte Strukturen
- 12 = Lockergesteinsdecken
- 13 = Lößbedeckung

- g = gleichbleibend
- s = steigend
- f = fallend

n.b. = nicht bestimmt

3.1 TRINKWASSERTALSPERREN (Angaben in Millionen m³)

Berichtsmonat:

		SUA Suhl	SUA Erfurt		SUA Gera		SUA Sondershausen
Pos.	Bezeichnung	TS Schönbrunn ¹⁾	TS Schmalwasser	Ohratalsperre	VS Deesbach	TS Zeulenr.+ TS Weida	TS Neustadt
	Gewässer Winter: ²⁾ Sommer: Vollstau:	Schleuse R1...R3=21,22 hm ³ R1...R3=22,22 hm ³ R1...R4=23,22 hm ³	Schmalwasser R1...R3=19,20 hm ³ R1...R3=19,20 hm ³ R1...R4=21,20 hm ³	Ohra R1...R3=15,5 hm ³ R1...R3=15,5 hm ³ R1...R4=17,5hm ³	Lichte R1...R3=3,23 hm ³ R1...R3=3,23 hm ³ R1...R4=3,23 hm ³	Weida R1...R3=36,19 hm ³ R1...R3=36,19 hm ³ R1...R4=40,15 hm ³	Krebsbach R1...R3=1,24 hm ³ R1...R3=1,24 hm ³ R1...R4=1,24 hm ³
1	2	3	6	8	9	12	14
1.0	Speicherfüllung						
1.1	Monatsanfang [hm ³]	21,595	18,66	5,97	3,248	34,565	-
1.2	Monatsende [hm ³]	20,405	18,49	7,73	3,252	33,741	-
1.3	Monatsende [%] ³⁾	96	99	50	101	93	-
2.0	Speicherzufluß [m ³ /s]	1,009	0,61	1,35	1,187	2,581	0,09
3.0	Speicherabgabe [m ³ /s]	1,494	0,68	0,62	1,081	2,921	0,09

R1 = Totraum

R3 = Betriebsraum

R2 = Reserveraum

R4 = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

¹⁾ alle Inhaltsangaben einschl. Vorsperre

²⁾ Bei Schneelage weitere Absenkung (Vergrößerung von R4) um den wahrscheinlichen Abflussanteil aus der Schneedecke (gilt für TS Schönbrunn, TS Schmalwasser)

³⁾ Bezugswert R1...R3

4. 1 MEßGRÖßEN FLIEßGEWÄSSER

Berichtsmonat: Februar 1999

SUA	Meßstelle	O ₂ sofort [mg/l]	CSV _{Mn} [mg/l]	BSB ₅ [mg/l]	NH ₄ [mg/l]	Cl [mg/l]	SO ₄ [mg/l]	NO ₂ [mg/l]	NO ₃ [mg/l]	GH °dH	Leitfähigkeit [µS/cm]
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Erfurt	Straußfurt/ Unstrut	12,0 8,2	6,5 7,0	9,0 8,7	0,71 2,4	70,0 78,4	269,0 383,6	0,05 0,5	7,1 25,4	29,2 33,3	1148 1152
	Niedertrebra Ilm	12 10,0	3,1 6,1	5,7 11,2	0,5 3,0	50,0 117,2	185,0 253,5	0,05 0,6	7,1 25,5	22,9 25,2	877 914
Sondershausen	Hachelbich Wipper	14,4 9,0	- 9,0	8,0 8,0	0,5 6,8	1490,0 5438,0	393,0 812,4	0,24 0,9	37,9 34,6	62,0 222,4	5780 14967
Gera	Camburg/Stöben Saale	12,5 8,8	9,2 19,5	2,8 8,1	0,34 3,5	45,0 64,4	79,0 180,0	0,15 0,3	32,0 32,0	11,6 12,6	495 698
	Gera uh Weiße Elster	11,9 9,0	8,2 13,3	3,3 16,6	0,53 7,2	73,0 114,0	152,0 400,0	0,21 0,6	34,0 37,4	14,9 19,0	705 1253
	Gößnitz Pleiße	12,3 6,5	8,4 17,5	6,8 17,7	1,9 8,2	100,0 118,3	151,0 181,3	0,37 1,2	44,0 22,2	25,4 20,7	1012 960
Suhl	Gerstungen Werra	13,3 10,5	- 9,5	5,2 6,2	0,39 2,6	1660,0 9700,0	245,0 935,6	0,13 0,2	19,5 23,2	54,6 200,4	6050 16940
	Mupperg/ Steinach	12,8 11,6	- 4,3	6,4 7,3	1,03 2,6	13,0 33,2	33,0 36,7	0,06 0,1	11,3 14,8	3,5 4,6	217 <i>n.b.</i>

aktueller Monatswert Februar 1999 des Minimumwertes (O₂ sofort) bzw. des Maximumwertes (übrige Parameter)

n.b. nicht bestimmt

langjähriges Monatsmittel Februar (1987-1991) der jeweiligen Extremwerte