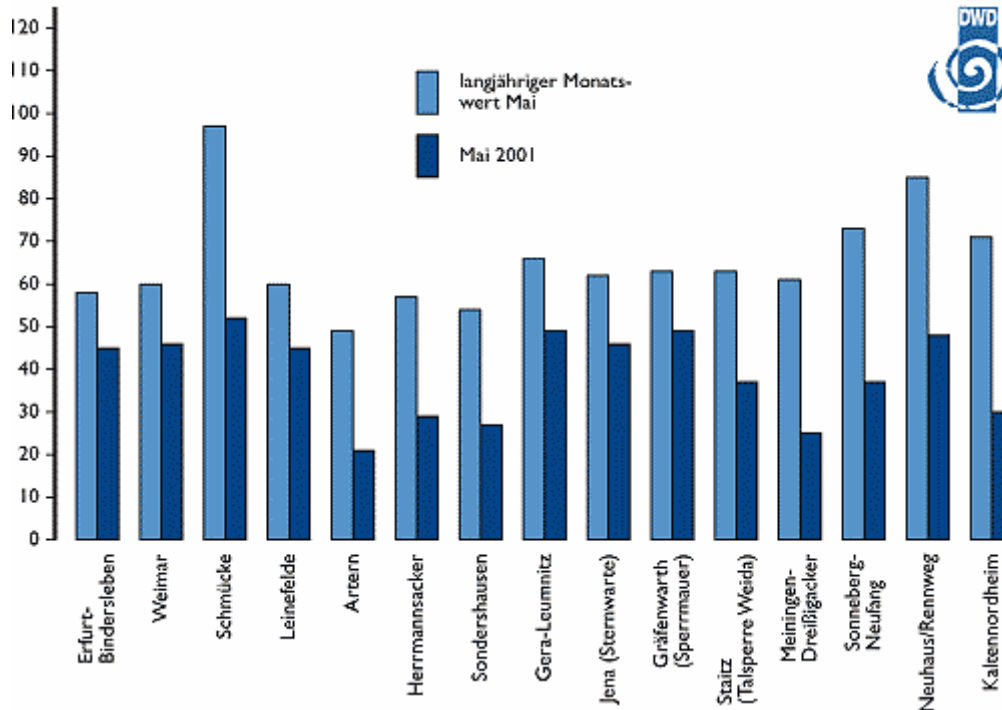


## 1. Niederschlag [mm] an Messstellen des Deutschen Wetterdienstes



## 2. Hydrologische Verhältnisse

### 2. 1. Situation Fließgewässer

An den im Berichtsmonat erfassten Pegeln wurde im Mai für den Durchfluss ein Durchschnitt von 63% der mehrjährigen Monatsmittelwerte erreicht. Der höchste Wert im Vergleich konnte am Pegel Gerstungen/Werra mit 103% ermittelt werden, der niedrigste Wert zeigte sich mit 37% an den Pegeln Greiz und Gera-Langenberg an der Weißen Elster.

Monatsmittelwerte im Bereich der mehrjährigen MQ-Werte des Monats traten nur in der Werra auf. In allen anderen Gebieten lagen die Monats-MQ-Werte deutlich unter den mehrjährigen Werten.

Die generelle Tendenz der Wasserführung zeigte sich fallend. Die Monatsmaxima der Durchflüsse an den Pegeln im Gebiet der Werra wurden vorwiegend gleich zu Monatsbeginn beobachtet. In der Saale und ihren Zuflüssen traten die höchsten Abflüsse nach ergiebigen Niederschlägen in der ersten Monatsdekade (06.05.) auf. Hochwassermeldegrenzen wurden nicht erreicht. Nach den Scheitelwerten wurden bis zum Monatsende fallende Wasserstände an den Pegeln registriert. In der zweiten Monatsdekade kam es nach Niederschlägen nur zu leichten, kurzzeitigen Anstiegen. Am Monatsende wurden an den Pegeln überwiegend Werte im Bereich zwischen den mehrjährigen Monats-MNQ - NQ-Werten beobachtet.

## **2.2 Situation Grundwasser**

Die defizitären Niederschläge des Berichtsmonats (64 % vom langjährigen Mittel) verursachten einen allgemein fallenden Trend der Grundwasserstände und Quellschüttungen. Dabei lagen die Monats-MW der Grundwasserstände und die Monats-MQ der Quellschüttungen sowohl unter- als auch oberhalb der langjährigen Monatswerte für Mai. Die relativen Füllungsstände der Grundwasserspeicher betragen landesweit im Durchschnitt 100 %.

## **3. Speicherbewirtschaftung**

### **Trinkwassertalsperren:**

Die Füllstände der Trinkwassertalsperren lagen am Monatsende mit Ausnahme der TS Neustadt zwischen 80 % (TS Schmalwasser) und 109 % (TS Ohra) des jeweiligen Betriebsstauraumes.

Die TS Neustadt wird wieder angestaut. Das geschieht jedoch auf Grund der sehr geringen Zuflüsse in den Sommermonaten nur sehr langsam.

### **Brauchwassertalsperren und Rückhaltebecken:**

Die Saaletalsperren liegen mit 96 % in einem für die Jahreszeit günstigen Bereich.

Die Füllmengen der übrigen Brauchwassertalsperren lagen am Monatsende im Mittel aller Anlagen bei 79 %.

Am Monatsende lag die Füllmenge des RHB Straußfurt mit 24,3 %, die des RHB Kelbra bei 38,3 % des gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraum.

## **4. Wasserbeschaffenheit**

### **4.1 Situation für Fließgewässer**

Der Tabelle 4.1.1 liegen im Falle der Kenngröße "O<sub>2</sub> 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 Mai gegenüber dem langjährigen Monatsmittel eine bessere Wasserbeschaffenheit auf. Mindereinleitungen aus Industrie und Gewerbe sowie die Verbesserung der Abwassersituation (Bau und Rekonstruktion von Kläranlagen) spielen hierbei eine wichtige Rolle.

In Bezug auf die untersuchten Parameter ist die Situation in den Gewässern stabil.

## **4.2 Situation Grundwasser**

Zur Grundwasserbeschaffenheit liegen für den Berichtsmonat keine aktuellen Analysendaten vor.

## 2.1 DURCHFLÜSSE (beobachtet) [m³/s]

Berichtsmonat: Mai 2001

Flussgebiet	Gewässer	Pegel	SUA	A <sub>E0</sub> [km²]	mehr- jährige Reihe	mehrjährige Hauptzahlen des				Berichtsmonat 1)			MQ <sup>2)</sup> [%]
						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	0,863	0,340	0,604	1,55	70
Weser	Werra	Meiningen	Suhl	1170	1919/95	1,48	14,0	236	11,7	6,99	11,6	19,1	99
	Werra	Gerstungen	Suhl	3039	1932/95	1,78	31,0	400	26,6	18,1	27,4	44,9	103
	Leine	Arenshausen	Sondersh.	274,1	1960/95	0,370	2,71	92,8	2,94	1,73	2,16	3,40	74
Unstrut	Gera	Erfurt-Möbisburg	Erfurt	842,8	1931/95	0,480	5,96	220	6,23	1,94	3,18	6,98	51
	Unstrut	Straußfurt	Erfurt	2049	1960/95	1,86	11,9	127	13,2	6,28	9,07	19,2	69
	Unstrut	Oldisleben	Sondersh.	4174	1923/95	2,50	18,7	220	21,0	9,44	13,6	24,6	65
	Wipper	Hachelbich	Sondersh.	523,9	1962/95	0,570	3,29	81,2	3,47	1,55	2,03	3,16	58
Saale	Saale	Blankenstein-	Gera	1013	1964/95	0,010	11,7	251	9,70	2,95	4,96	9,93	51
	Saale	Rosent.	Gera	1665	1956/95	0,000	16,5	152	14,6	6,80	8,70	13,1	60
	Saale	Kaulsdorf	Gera	2678	1956/95	3,20	26,9	363	24,3	12,1	15,2	22,2	63
	Saale	Rudolstadt	Gera	3977	1956/95	5,40	32,5	299	31,7	17,1	20,4	33,3	64
	Loquitz	Camburg-Stöben	Gera	362,3	1956/95	0,080	3,99	129	3,65	1,13	1,92	3,80	53
	Schwarzza	Kaulsdorf-Eichicht	Gera	340,8	1984/95	0,350	5,07	218	3,46	0,700	1,78	3,46	51
	Ilm	Schwarzburg Niedertrebra	Erfurt	894,3	1956/95	0,570	6,36	105	6,39	3,20	4,72	9,85	74
Weiße Elster	Weiße Elster	Greiz	Gera	1255	1956/95	0,720	10,5	558	11,1	2,52	4,07	8,07	37
	Weiße Elster	Gera-Langenberg	Gera	2186	1956/95	1,90	15,4	667	16,2	3,83	5,97	10,2	37
	Pleiß	Göbnitz	Gera	293,0	1956/95	0,000	1,78	120	1,84	0,620	0,930	2,63	51

1) vorläufige Werte

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

## 2. 2. 1 GRUNDWASSERSTÄNDE [cm unter Messpunkt]

Berichtsmonat: Mai 2001

SUA	Messstelle Name	Nummer	Lithof. Einheit	Mst.-Tiefe [m]	langj. Mess- reihe	bisher gemessener NNW	langj.MW- stand Mai	MW Berichts- monat	Tendenz 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	80	76	f	105
	Martinroda	0010	8	23,00	1952-96	2226	1749	1714	f	102
	Neuroda	0372	8	>120,00	1981-96	2130	1915	1970	f	97
	Arnstadt	0046	9	8,70	1954-96	792	560	580	f	96
	Waltershausen	0024	12	6,05	1954-96	281	169	166	f	102
	Ingersleben	0605	9	44,00	1977-96	3494	2058	1642	f	120
Sonders- hausen	Günzerode	0029	8	11,30	1925-96	970	783	792	f	99
	Breitenworbis	0091	8	16,00	1958-96	767	383	383	f	0
	Oppershausen	0638	10	37,70	1983-96	742	572	610	f	93
Gera	Schönbrunn	0055	5.1	11,48	1939-96	1100	462	334	f	127
	Münchenbernsdorf	0107	8	9,63	1952-96	993	856	898	f	95
	Thierschneck	0063	9	14,90	1954-96	1480	1067	1318	s	76
	Vierzehnheiligen	0026	10	5,48	1942-96	590	165	151	f	108
Suhl	Rentwertshausen	0005	8	4,95	1941-96	370	259	254	f	102
	Almerswind	0212	8	115,00	1970-96	1995	1825	1768	f	103
	Unterlind	0002	8	8,67	1960-96	681	624	627	f	99

\*) 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: Mai 2001

SUA	Messstelle Name	Nr.	Lithof. Einh.	langj. Messreihe	langj. Schüttungen der Messreihe			langj. Monats-MQ	MQ Berichts- monat	Tendenz im Monat	% vom langj. Monats-MQ
					NNQ	MQ	HHQ				
0		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sonders- hausen	Bruchteichquelle, Bad Tennstedt	48300777	9	1975-96	48,0	75,7	106	80	86	g	108
	Buchborn, Heiligenstadt	46270760	9	1981-96	19,0	110	294	120	124	f	103
	Neuborner Quelle, Wasserthalleben	47310721	9	1955-96	0,27	2,87	16,5	3,79	3	f	79
	Ilgenborn, Ilfeld	44300730	6	1954-96	0,02	0,25	1,67	0,24	0		
Gera	Gartenanlage Bornberg, Gera	51380177	7	1976-96	0,01	0,21	1,00	0,23	0,14	f	61
Suhl	Quelle Benshausen	53290535	8	1960-96	0,22	1,05	3,33	1,14	1,08	f	95

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 m<sup>3</sup>)

Berichtsmonat: Mai 2001

		SUA Suhl	SUA Erfurt		SUA Gera		SUA Sondershausen
Pos.	Bezeichnung	TS Schönbrunn <sup>1)</sup>	TS Schmalwasser	Ohratalsperre	VS Deesbach	TS Zeulenr.+ TS Weida	TS Neustadt
	Gewässer	Schleuse	Schmalwasser	Ohra	Lichte	Weida	Krebsbach
	Winter: <sup>2)</sup>	R1...R3=21,22 hm <sup>3</sup>	R1...R3=18,60 hm <sup>3</sup>	R1...R3=15,8 hm <sup>3</sup>	R1...R3=3,23 hm <sup>3</sup>	R1...R3=36,19 hm <sup>3</sup>	R1...R3=1,24 hm <sup>3</sup>
	Sommer:	R1...R3=22,22 hm <sup>3</sup>	R1...R3=18,60 hm <sup>3</sup>	R1...R3=15,8 hm <sup>3</sup>	R1...R3=3,23 hm <sup>3</sup>	R1...R3=36,19 hm <sup>3</sup>	R1...R3=1,24 hm <sup>3</sup>
	Vollstau:	R1...R4=23,22 hm <sup>3</sup>	R1...R4=21,20 hm <sup>3</sup>	R1...R4=17,5 hm <sup>3</sup>	R1...R4=3,23 hm <sup>3</sup>	R1...R4=40,15 hm <sup>3</sup>	R1...R4=1,24 hm <sup>3</sup>
1	2	3	6	8	9	12	14
1.0	Speicherfüllung						
1.1	Monatsanfang [hm <sup>3</sup> ]	22,329	15,08	16,0	3,252	35,748	0,786
1.2	Monatsende [hm <sup>3</sup> ]	20,962	14,86	17,2	3,230	35,157	0,873
1.3	Monatsende [%] <sup>3)</sup>	94	80	109	100	97	70
2.0	Speicherzufluss [m <sup>3</sup> /s]	0,432	0,14	1,20	0,456	0,250	0,034
3.0	Speicherabgabe [m <sup>3</sup> /s]	0,894	0,22	0,75	0,403	0,471	0,000

R1 = Totraum

R3 = Betriebsraum

R2 = Reserveraum

R4 = gewöhnlicher Hochwasserrückhalteraum

<sup>1)</sup> alle Inhaltsangaben einschließlich Vorsperre

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

<sup>3)</sup> Bezugswert R1...R3

#### 4. 1. 1 MESSGRÖßEN FLIEBGEWÄSSER

Berichtsmonat: Mai 2001

SUA	Messstelle Gewässer	O <sub>2</sub> sofort [mg/l]	CSV <sub>Mn</sub> [mg/l]	BSB <sub>5</sub> [mg/l]	NH <sub>4</sub> [mg/l]	Cl [mg/l]	SO <sub>4</sub> [mg/l]	NO <sub>2</sub> [mg/l]	NO <sub>3</sub> [mg/l]	GH °dH	Leitfähigkeit [?S/cm]
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Erfurt	Straußfurt Unstrut	<b>11,9</b> 9,7	- 6,6	<b>4,5</b> 7,8	<b>0,2</b> 3,0	<b>74,0</b> 130,0	<b>303,0</b> 500,0	<b>0,3</b> 0,5	<b>21,7</b> 23,4	<b>25,5</b> 40,9	<b>1177</b> 1495
	Niedertrebra Ilm	<b>10,0</b> 10,2	- 6,5	<b>2,2</b> 10,2	<b>0,1</b> 3,9	<b>35,5</b> 110,6	<b>206,0</b> 278,7	<b>0,1</b> 0,3	<b>25,2</b> 24,1	<b>24,6</b> 33,4	<b>909</b> 1199
Sondershausen	Hachelbich Wipper	<b>8,8</b> 8,0	- 9,5	<b>1,0</b> 7,0	<b>0,04</b> 5,8	<b>1030,0</b> 6175,0	<b>383,0</b> 910,4	<b>0,1</b> 0,9	<b>19,0</b> 33,0	<b>62,0</b> 249,4	<b>4250</b> 14525
Gera	Camburg/Stöben Saale	<b>8,7</b> 9,1	- 13,5	<b>1,7</b> 5,6	<b>0,1</b> 1,5	<b>46,9</b> 65,2	<b>123,0</b> 145,4	<b>0,1</b> 0,2	<b>22,1</b> 29,0	<b>15,1</b> 11,7	<b>616</b> 668
	Gera/Langenberg Weiße Elster	<b>9,7</b> 8,8	- 12,0	<b>5,1</b> 13,5	<b>0,3</b> 7,5	<b>68,5</b> 122,4	<b>143,0</b> 413,0	<b>0,2</b> 0,5	<b>21,2</b> 27,2	<b>13,2</b> 18,9	<b>587</b> 1289
	Gößnitz Pleiße	<b>10,7</b> 9,7	- 12,6	<b>9,8</b> 16,0	<b>1,6</b> 9,6	<b>66,6</b> 88,0	<b>148,0</b> 171,8	<b>1,1</b> 0,8	<b>26,6</b> 24,2	<b>19,8</b> 20,2	<b>735</b> 927
Suhl	Gerstungen Werra	<b>9,5</b> 11,8	- 9,5	<b>2,0</b> 5,4	<b>0,2</b> 1,6	<b>234,0</b> 9580,0	<b>390,0</b> 991,4	<b>0,3</b> 0,2	<b>16,0</b> 16,1	<b>89,0</b> 209,0	<b>7180</b> 21400
	Mupperg Steinach	<b>10,7</b> 11,1	- 5,0	<b>3,0</b> 9,3	<b>3,5</b> 2,2	<b>19,9</b> 27,6	<b>35,0</b> 33,0	<b>0,3</b> 0,1	<b>11,1</b> 11,9	<b>4,6</b> 4,2	<b>294</b> n.b.

aktueller Monatswert Mai 2001 des Minimumwertes (O<sub>2</sub> sofort) bzw. des Maximumwertes (übrige Parameter)

*n.b. nicht bestimmt*

*langjähriges Monatsmittel (Dezember 1987-1991) der jeweiligen Extremwerte*