



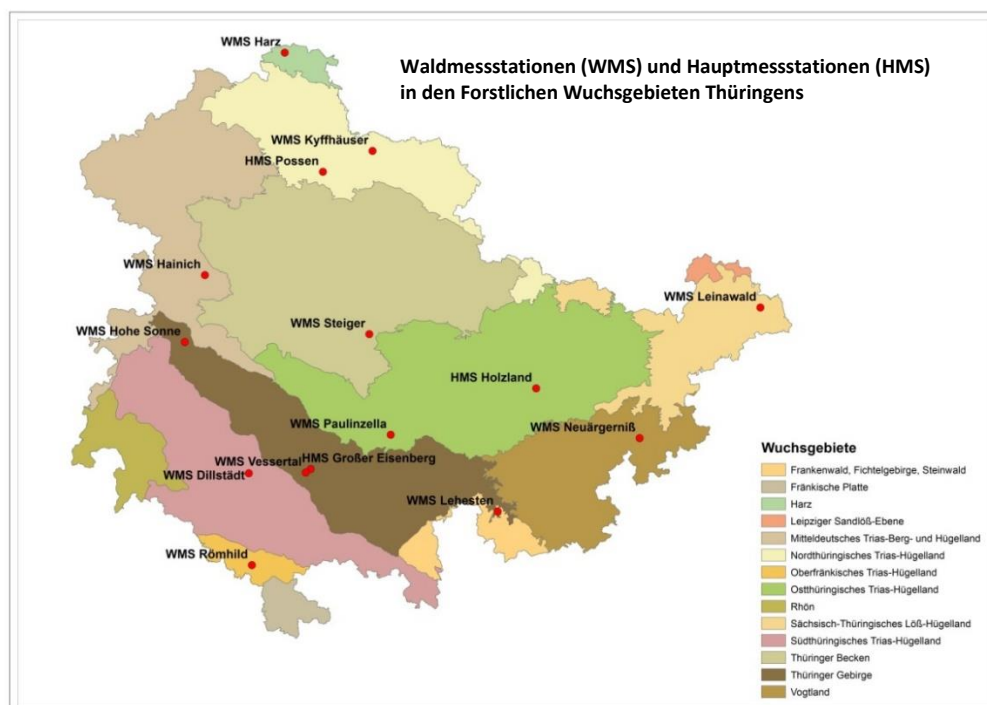
THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Forstlicher Witterungsbericht (I. Quartal 2022)

Herausgeber: Forstliches Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha
Referat Waldschutz, Standortkunde und Umweltmonitoring

Gotha, den 21.04.2022



Hinweis: Im Rahmen des von der Thüringer Landesregierung beschlossenen Maßnahmenplanes zur Bewältigung von Dürre, Sturm und Borkenkäferbefall wurden in den Jahren 2019 und 2020 an den Waldmessstationen Vessertal, Kyffhäuser, Leinawald, Hohe Sonne und Hainich bodenhydrologische Messplätze nachgerüstet sowie die Waldmessstationen Neuärgerniß und Römhild neu installiert. Diese Maßnahmen tragen zu einer deutlich besseren Bewertung der Bodenfeuchte und der Luft-/Bodentemperaturen als wichtige Indikatoren für den Waldzustand, für die Entwicklung der Borkenkäfersituation und die Verbreitung anderer forstlicher Schaderreger bei.



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Witterungsverlauf Januar bis März 2022

Das I. Quartal 2022 war vor allem im Januar und Februar sehr warm mit Temperaturabweichungen bis zu 3,9 K, gebietsweise aber auch sehr feucht. Im Gegensatz dazu blieb es im März bei normalen Temperaturen und nur 31 % der ansonsten üblichen Niederschlagsmenge extrem trocken (Tab. 1).

Tab. 1: Monatsmittel (T in °C), Freiland-Niederschläge (NS in mm), Klimatische Wasserbilanz (KWB in mm) in den Forstlichen Wuchsgebieten und deren Abweichungen (erstellt: TLUBN, Ref. 72, Kompetenzzentrum Klima)

Land/ Wuchsgebiete	Jan 22			Feb 22			Mrz 22			I. Quartal 2022		
	T (°C)	NS (mm)	KWB (mm)	T (°C)	NS (mm)	KWB (mm)	T (°C)	NS (mm)	KWB (mm)	T (°C)	NS (mm)	KWB (mm)
Thüringen	2,3 (2,8)	73 (127)	61 (16)	3,7 (3,6)	75 (149)	47 (8)	4 (0,4)	18 (31)	-31 (-60)	3,4 (2,3)	166 (99)	77 (-37)
Harz	2 (2,7)	110 (104)	100 (3)	3 (3,4)	175 (233)	150 (81)	3,5 (0,7)	12 (14)	-34 (-95)	2,8 (2,2)	296 (110)	216 (-10)
Nordthüringisches Trias-Hügelland	3,1 (3,0)	56 (110)	43 (4)	4,4 (3,8)	73 (178)	43 (13)	4,5 (0,4)	11 (21)	-40 (-60)	4 (2,4)	139 (96)	46 (-42)
Mitteldeutsches Trias-Berg- und Hügelland	2,6 (2,8)	78 (120)	67 (15)	3,9 (3,6)	87 (161)	59 (15)	4,1 (0,4)	13 (20)	-37 (-70)	3,6 (2,4)	178 (96)	89 (-40)
Thüringer Becken	3,1 (3,0)	51 (134)	38 (13)	4,6 (3,9)	50 (143)	20 (-2)	4,5 (0,2)	16 (36)	-36 (-48)	4 (2,3)	117 (99)	22 (-38)
Ostthüringisches Trias-Hügelland	2,5 (2,8)	66 (150)	55 (22)	4 (3,7)	55 (128)	27 (-3)	4,1 (0,3)	23 (43)	-27 (-50)	3,5 (2,2)	145 (104)	55 (-31)
Sächsisch Thüringisches Löß-Hügelland	2,7 (2,7)	63 (158)	50 (22)	4,5 (3,9)	47 (121)	18 (-8)	4,3 (0,1)	23 (48)	-28 (-46)	3,8 (2,2)	134 (106)	40 (-31)
Leipziger Sandlöß-Ebene	3,2 (2,6)	54 (154)	39 (16)	5 (3,9)	44 (126)	12 (-8)	4,8 (0,1)	18 (41)	-36 (-47)	4,3 (2,2)	115 (101)	16 (-40)
Thüringer Gebirge	0,8 (2,5)	118 (120)	111 (23)	2,1 (3,3)	139 (167)	117 (40)	3 (0,8)	23 (26)	-23 (-86)	2 (2,2)	280 (104)	205 (-23)
Frankenwald, Fichtelgebirge, Steinwald	0,4 (2,5)	102 (103)	94 (4)	2 (3,5)	126 (156)	104 (30)	2,7 (0,7)	20 (24)	-26 (-84)	1,7 (2,2)	248 (94)	173 (-50)
Vogtland	1,6 (2,7)	63 (131)	53 (16)	3,2 (3,7)	54 (120)	28 (-6)	3,5 (0,5)	23 (43)	-24 (-52)	2,8 (2,3)	140 (95)	57 (-42)
Südthüringisches-Oberfränkisches Trias-Hügelland	1,8 (2,6)	86 (121)	75 (16)	3,3 (3,5)	86 (146)	59 (10)	4,2 (0,7)	17 (26)	-33 (-67)	3,1 (2,3)	189 (97)	101 (-41)
Rhön	1,5 (2,6)	90 (117)	81 (14)	3 (3,6)	94 (142)	70 (12)	3,9 (0,9)	19 (25)	-30 (-74)	2,8 (2,4)	204 (94)	121 (-48)
Fränkische Platte (Grabfeld & Gleichberge)	2,1 (2,7)	64 (107)	52 (4)	3,7 (3,7)	61 (124)	32 (-5)	4,1 (0,2)	14 (26)	-38 (-58)	3,3 (2,2)	140 (86)	47 (-58)
Fränkischer Keuper	2,1 (2,6)	66 (112)	54 (7)	3,8 (3,6)	71 (122)	41 (-4)	4,3 (0,2)	12 (23)	-40 (-58)	3,4 (2,1)	149 (88)	55 (-54)

*Abweichungen zum DWD-Referenzzeitraum 1981-2010 (Temperatur, Niederschlag) und 1991-2010 (klimatische Wasserbilanz)

Die farblich hinterlegten Felder basieren auf den für den Referenzzeitraum berechneten Perzentilen (orange: 20er Perzentil -> 20% der niedrigsten Monatsmittelwerte bzw. -summen), blau: 80er-Perzentil -> 80% der höchsten Monatsmittelwerte bzw. -summen).

außergewöhnlich warm/trocken im Vergleich zum langjährigen Mittel

außergewöhnlich kalt/feucht im Vergleich zum langjährigen Mittel



In den Waldbeständen der Wald- und Hauptmessstationen kam lediglich in den Hoch- und Kammlagen des Thüringer Waldes (WMS Vessertal/HMS Großer Eisenberg) mehr Niederschlag auf dem Waldboden an als im Vergleichszeitraum 2021 (Tab. 2). Hier bildete sich ab Mitte Januar eine geschlossene Schneedecke, die bis Anfang Februar auf 75 cm anwuchs und trotz der milden Temperaturen im Februar nur geringfügig abschmolz. Erst im März begann der Schnee zu tauen, die Schneedecke schmolz bis zum Quartalsende auf rund 20 cm ab.

In allen anderen Regionen war es unter Schirm trockener als im Vorjahr und es schneite nur selten, lediglich im Harz fiel noch ein Teil des Niederschlages als Schnee, der aber immer nur kurze Zeit liegen blieb. Extrem niederschlagsarm war der März vor allem in der Hainleite (HMS Possen), im Kyffhäusergebirge (WMS Kyffhäuser), im Harz (WMS Harz) und in der Wartburgregion (WMS Hohe Sonne), hier fielen im Freiland weniger als 10 mm Niederschlag. Lediglich an der HMS Holzland war es im März bei 25 mm Niederschlag im Freiland und 16 mm im Waldbestand etwas feuchter.

Tab. 2: Monatliche Niederschläge im Freiland und im Waldbestand (mm) an den Thüringer Wald- und Hauptmessstationen (Summen der 14-tägigen Messungen)

WMS/HMS	Januar 2022		Februar 2022		März 2022		I. Quartal 2022		I. Quartal 2021	
	Freiland (mm)	Waldbestand (mm)	Freiland (mm)	Waldbestand (mm)	Freiland (mm)	Waldbestand (mm)	Freiland (mm)	Waldbestand (mm)	Freiland (mm)	Waldbestand (mm)
Dillstädt	64	61	88	63	10	6	162	130	190	130
Vessertal	146	137	218	159	15	11	379	307	260	226
Großer Eisenberg	105	157	155	202	14	8	274	367	269	319
Hohe Sonne	91	68	80	61	9	8	180	137	178	159
Hainich	65	56	75	62	10	9	150	127	149	141
Paulinzella	43	24	76	40	17	13	136	77	135	90
Lehesten	45	23	96	79	10	8	151	110	192	123
Possen	40	21	67	38	4	3	111	62	147	111
Kyffhäuser	27	25	50	48	4	3	81	76	118	114
Harz	105	75	191	136	6	5	302	216	273	234
Holzland	38	17	33	13	25	16	96	46	144	101
Steiger	22	21	18	19	15	14	55	54	101	112
Leinawald	60	49	59	48	12	10	131	107	169	138
Neuärgerniß	52	40	45	27	12	9	109	76	187	155
Römhild	38	26	55	34	12	11	105	71	177	150

In den Waldbeständen der Wald- und Hauptmessstationen waren die Quartalsmitteltemperaturen im I. Quartal 2022 um bis zu 2,2 °C höher als 2021, die Temperaturspanne jedoch geringer. So wurden 2022 Lufttemperaturen zwischen -8,5 °C (WMS Vessertal am 21.1.2022) und +20,9 °C (WMS Römhild am 28.3.2022) gemessen, im Vorjahr lagen diese zwischen -22,2 °C und +25,4 °C (Tab. 3).



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Bodenfrost bis in 20 cm Tiefe war an den Wald- und Hauptmessstationen im gesamten I. Quartal 2022 nicht zu verzeichnen, lediglich die ersten Zentimeter des Oberbodens blieben an zusammenhängenden Frosttagen kurzzeitig gefroren.

Tab. 3 Monatsmitteltemperaturen (°C), kältester Tag (MinTag in °C), wärmster Tag (MaxTag in °C), Quartalsmittel (°C) sowie Minimaltemperatur (°C) und Maximaltemperatur (°C) in den Waldbeständen der WMS/HMS

WMS/HMS	Jan 22			Feb 22			März 22			I. Quartal 2022			I. Quartal 2021		
	MW (°C)	Min Tag (°C)	Max Tag (°C)	MW (°C)	Min Tag (°C)	Max Tag (°C)	MW (°C)	Min Tag (°C)	Max Tag (°C)	MW (°C)	Min-Temp (°C)	Max-Temp (°C)	MW (°C)	Min-Temp (°C)	Max-Temp (°C)
WMS Dillstädt	0,6	-2,4	8,8	2,3	-1,3	6,3	4,0	-1,5	9,9	2,3	-5,5	20,2	0,1	-17,0	21,1
		(14.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(23.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Vesertal	Ausfall			0,7	-5,3	8,4	2,7	-6,8	14,2				0,0	-17,0	19,6
				(12.02.)	(17.02.)		(07.03.)	(28.03.)						(10.02.)	(31.03.)
HMS Gr. Eisenberg	-1,3	-4,7	6,0	-0,6	-3,7	2,0	2,0	-4,7	8,3	0,1	-7,9	13,2	-1,6	-17,4	17,4
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Hohe Sonne	1,0	-1,8	9,1	2,6	-0,8	5,9	4,3	-2,2	11,2	2,7	-5,3	19,6	0,8	-18,9	25,3
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(05.03.)	(23.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Hainich	1,1	-1,8	9,2	2,6	-1,5	5,9	3,7	-3,1	10,7	2,5	-4,7	18,7	0,7	-17,5	23,2
		(26.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Paulinzella	1,5	-1,7	9,1	3,0	-0,8	6,1	3,8	-2,0	10,2	2,8	-5,6	18,1	1,3	-18,4	22,3
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(03.03.)	(23.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Lehesten	0,5	-2,8	8,3	2,0	-1,2	5,6	3,4	-2,8	10,2	2,0	-5,7	19,2			
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(23.03.)			
HMS Possen	1,7	-1,3	9,8	2,9	-1,8	6,2	4,4	-2,4	11,0	3,0	-4,7	17,3	0,9	-16,7	22,4
		(07.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(01.03.)	(23.03.)		(09.02.)	(31.03.)
WMS Kyffhäuser	2,1	-1,2	10,0	3,5	-1,2	6,8	5,2	-1,4	11,6	3,7	-5,3	21,0	1,6	-16,4	26,5
		(21.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(14.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(28.03.)		(09.02.)	(31.03.)
WMS Harz	0,4	-5,8	9,2	1,3	-4,3	9,0	3,6	-3,6	10,2	1,9	-6,1	15,4	0,1	-16,6	21,1
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(23.03.)		(21.01.)	(23.03.)		(09.02.)	(31.03.)
HMS Holzland	1,5	-2,1	9,3	3,1	-1,3	6,4	3,4	-2,0	9,4	2,6	-5,8	16,8	0,9	-19,2	22,0
		(21.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(27.03.)		(03.03.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Steiger	1,6	-1,9	8,7	3,3	-1,0	6,5	4,1	-2,3	10,3	3,0	-6,8	19,8	1,3	-20,9	25,0
		(21.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(21.01.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Leinawald	2,2	-1,7	10,1	4,0	-0,2	8,0	3,9	-1,6	10,4	3,4	-5,3	20,0	3,2	-22,2	25,4
		(21.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(28.03.)		(03.03.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Neuärgeriß	1,2	-2,9	8,9	2,9	-2,5	6,5	2,4	-2,9	8,7	2,2	-7,8	19,7	0,5	-21,8	24,3
		(21.01.)	(01.01.)		(28.02.)	(17.02.)		(06.03.)	(27.03.)		(03.03.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)
WMS Römheld	1,6	-1,4	9,4	3,5	-0,0	7,4	4,7	-0,2	10,8	3,3	-6,0	20,9	1,3	-17,4	24,2
		(21.01.)	(01.01.)		(12.02.)	(17.02.)		(04.03.)	(28.03.)		(08.03.)	(28.03.)		(10.02.)	(31.03.)

Die Zeitreihen der Quartalsmitteltemperaturen (Freiland) an den drei Hauptmessstationen Großer Eisenberg, Possen und Holzland zeigen seit Messbeginn einen Anstieg. Vor allem in den letzten sieben Jahren war es im Januar, Februar und März fast durchweg sehr mild (Tab. 4).

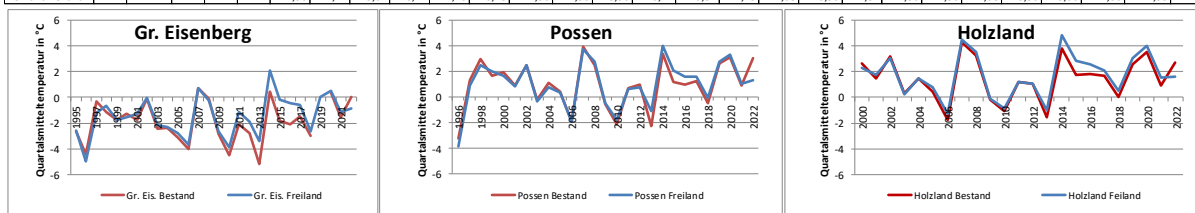


THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Tab. 4: Quartalsmitteltemperaturen (°C) im I. Quartal an den HMS Gr. Eisenberg, Possen und Holzland

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Gr. Eis. Bestand	-2,66	-4,42	-0,30	-1,11	-1,76	-1,28	-1,73	-0,10	-2,44	-2,35	-3,13	-4,01	0,73	-0,11	-2,87	-4,52	-2,12	-2,81	-5,15	0,44	-1,83	-2,06	-1,47	-2,95		0,34	-1,57	0,06
Gr. Eis. Freiland	-2,60	-4,94	-1,19	-0,66	-1,78	-1,54	-1,30	-0,05	-2,16	-2,28	-2,79	-3,69	0,74	-0,21	-2,64	-3,84	-1,13	-1,85	-3,39	2,09	-0,20	-0,48	-0,58	-2,65	0,05	0,51	-1,14	-0,84
Possen Bestand		-3,21	1,31	2,95	1,66	1,91	0,89	2,48	-0,24	1,11	0,43	-1,91	3,89	2,45	-0,57	-2,13	0,71	0,96	-2,31	3,37	1,15	0,95	1,26	-0,51	2,64	3,12	0,86	3,03
Possen Freiland		-3,84	0,91	2,49	2,00	1,66	0,79	2,46	-0,33	0,76	0,32	-1,93	3,71	2,73	-0,52	-1,80	0,64	0,75	-1,14	3,99	2,09	1,57	1,60	-0,06	2,78	3,28	1,03	1,31
Holzland Bestand						2,63	1,45	3,19	0,32	1,44	0,43	-1,78	4,25	3,25	-0,20	-1,07	1,21	1,06	-1,55	3,83	1,73	1,79	1,67	0,04	2,55	3,50	0,91	2,67
Holzland Freiland						2,30	1,74	3,01	0,24	1,46	0,78	-1,30	4,50	3,50	-0,11	-0,87	1,19	1,08	-0,99	4,82	2,80	2,56	2,08	0,50	3,06	4,00	1,53	1,59



Beim Durchzug der drei unmittelbar aufeinander folgenden Winterstürme „Ylenia“ (17.2.2022), „Zeynep“ (18./19.2.2022) und „Antonia“ (20.2.2022) wurden an der Hauptmessstation Possen Windspitzen bis 83,2 km/h gemessen (Tab. 5), an der ca. 15 km entfernten, frei stehenden DWD-Station Arten waren es bis zu 112 km/h. Die DWD-Station Schmücke verzeichnete ebenfalls Windspitzen bis 112 km/h. Prognosen des Deutschen Wetterdienstes ließen aufgrund der Größe, der Zugbahn und der Zuggeschwindigkeit der Sturmfelder ein ähnliches Szenario befürchten wie bei Wintersturm „Kyrill“ im Januar 2007. Damals führte die sehr langsame Zuggeschwindigkeit zu einem extrem hohen Winddruck auf Gebäude und Bäume, so dass sie im weiteren Verlauf den Spitzenböen bis 144 km/h in Thüringen (Deutschland: bis 202 km/h) teilweise nicht mehr standhalten konnten. Die Schäden an der Infrastruktur und vor allem in den Wäldern waren damals deutschlandweit enorm hoch. Glücklicherweise entwickelten die drei Februar-Stürme zumindest in Thüringen nicht das befürchtete Potenzial!

Tab. 5: Maximale mittlere Windgeschwindigkeiten und Windspitzen (km/h) an den Thüringer Hauptmessstationen Großer Eisenberg, Possen und Holzland

Monat	HMS Großer Eisenberg		HMS Possen		HMS Holzland	
	max. mittl. Windgeschwindigkeit (km/h)	Windspitze (km/h)	max. mittl. Windgeschwindigkeit (km/h)	Windspitze (km/h)	max. mittl. Windgeschwindigkeit (km/h)	Windspitze (km/h)
Januar	16,94 (29.01.2022)	53,28 (30.01.2022)	12,81 (30.01.2022)	67,32 (29.01.2022)	6,97 (29.01.2022)	35,64 (30.01.2022)
Februar	20,12 (16.02.2022)	72,36 (17.02.2022)	17,27 (17.02.2022)	83,16 (18.02.2022)	9,84 (20.02.2022)	52,92 (17.02.2022)
März	12,98 (18.03.2022)	39,24 (19.03.2022)	9,42 (20.03.2022)	41,76 (19.03.2022)	7,30 (11.03.2022)	29,52 (11.03.2022)



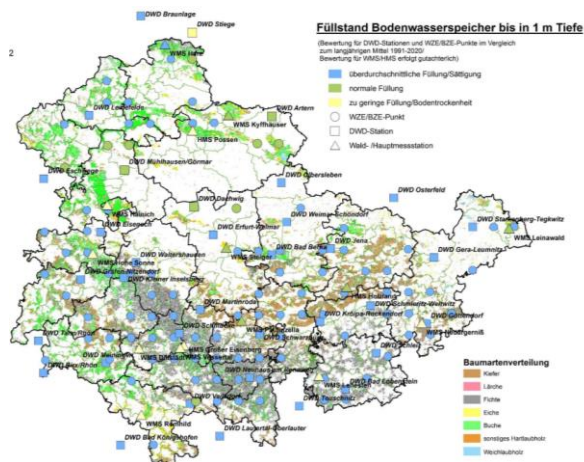
THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

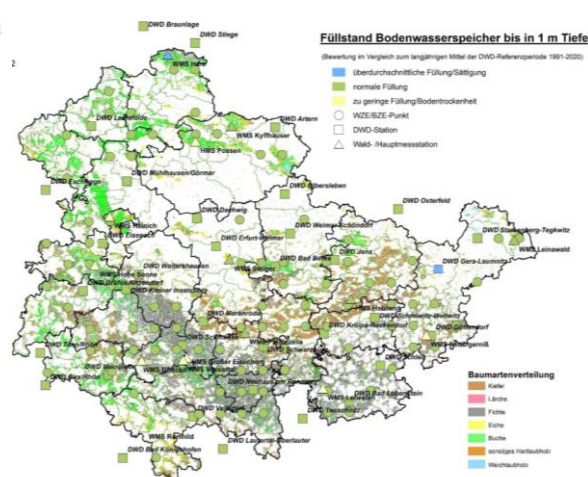
Auswirkungen/Gefahren/Extremereignisse

Ende Januar waren viele Waldböden vollständig wassergesättigt (Abb. 1). Vor allem der Oberboden war sehr feucht, teilweise bildete sich Stauansäure. Aufgrund dessen und durch den fehlenden Bodenfrost war die Befahrbarkeit insbesondere auf lehmigen oder tonigen Böden stark eingeschränkt.

Januar 2022



Februar 2022



März 2022

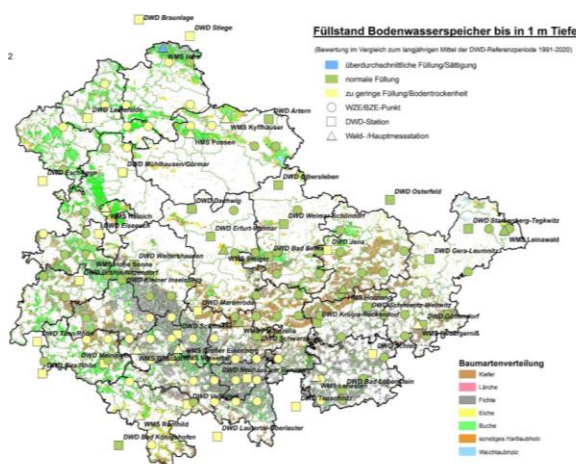


Abb. 1-3: Bodenwasserspeicher I. Quartal 2022

Die Befahrung des Waldbodens mit Holzernte- und Holzrücketechnik erfolgt in bewirtschafteten Beständen auf speziell ausgewiesenen Wegen (Maschinenwege, Rückegassen, Seilkranlinien). Abhängig von Bodentyp und Bodenart steigt das Risiko von Bodenschäden mit zunehmender Bodenfeuchte und Geländeneigung, bei großer Achslast und hohem Kontaktflächendruck der Maschine, mit der Anzahl der Überfahrten sowie bei fehlender Reisigaufgabe. Der Einsatz von Forsttechnik muss deshalb gut geplant und abgewogen werden, um den Belangen des Bodenschutzes Rechnung zu tragen.



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Im Februar begann die Bodenfeuchte aufgrund der milden Temperaturen langsam zu sinken, bis zum Monatsende waren die Böden im Vergleich zum langjährigen Mittel aber noch normal gefüllt (Abb. 2). Ab Anfang März setzte bei ausbleibendem Niederschlag dann ein für die Jahreszeit unerwartet starker Austrocknungsprozess ein (Abb. 3) und Ende März war vor allem im Norden/Nordwesten und im Süden/Südwesten teilweise weniger pflanzenverfügbares Wasser in den Waldböden zu verzeichnen als 2019/2020 (siehe hierzu www.thueringenforst.de/waldbodenfeuchte).

Damit ist der **Start in die Vegetationsperiode 2022 v.a. in den Buchengebieten Nordthüringens, aber auch in den Fichtengebieten des Thüringer Waldes/Schiefergebirges** im Hinblick auf die Bodenfeuchte **kritischer einzuschätzen als im vergangenen Jahr**. Für eine leichte Entspannung könnten der Schnee Anfang April und die nachfolgenden Niederschläge gesorgt haben, zumindest lassen das die tagaktuellen Messdaten der Wald- und Hauptmessstationen vermuten. Im Thüringer Becken und in Teilen Ostthüringens blieb die Lage im März trotz der Niederschlagsdefizite entspannter.

Die Winterstürme „Ylenia“, „Zeynep“ und „Antonia“ Mitte Februar hinterließen rund 487.000 fm Wurf- und Bruchholz, davon rund 83 % in der Fichte (Tab. 6). Besonders stark betroffen waren die Forstämter Finsterbergen und Schleiz mit jeweils mehr als 50.000 fm. Das liegende Fichtenholz wird derzeit mit Hochdruck aufgearbeitet, um dem ausschwärmenden Buchdrucker (*Ips typographus*) so wenig wie möglich zusätzliches Brutmaterial zu bieten. Kritisch ist die Lage dabei vor allem im Forstamt Schleiz, hier waren neben dem Wurf- und Bruchholz auch 12.000 fm Stehendbefall zu verzeichnen.

Insgesamt hat sich im I. Quartal der seit Juli 2021 rückläufige Anfall von Borkenkäferholz in der Fichte weiter fortgesetzt (Abb. 4). Aus den Forstämtern wurden bis Ende März rund 93.500 fm Befallsholz gemeldet (Tab. 6), das sind 80 % weniger als im Vergleichszeitraum des Vorjahres (436.000 fm).

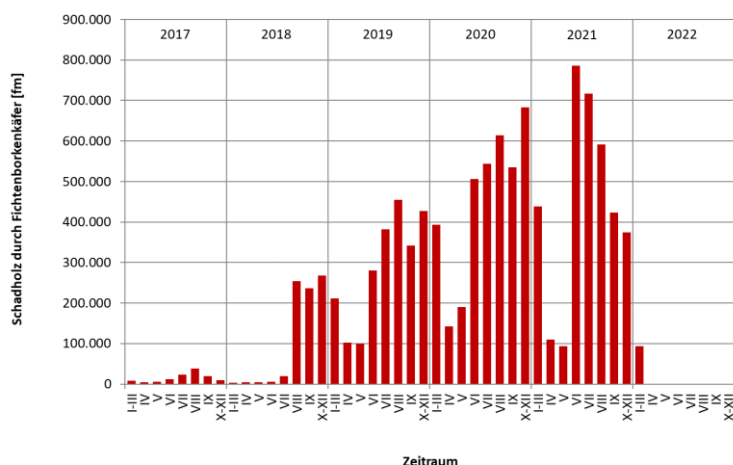


Abb. 4: Schadholzmengen (fm) durch Buchdrucker und Kupferstecher seit 2017 (Stand 11.4.2022)



Tab.6: Schadholtzanfall gesamt seit 2018 und I. Quartal 2022

Schadholtzanfall [Gesamtwald]	2018	2019	2020	2021	Summe 2018 bis 2021	2022 I. Quartal
Bruch- und Wurfholz (fm)	1.144.831	295.890	286.379	105.539	1.832.639	486.819
Fichte	971.877	217.526	239.110	74.210	1.502.723	403.688
Kiefer	76.633	29.806	15.524	6.295	128.258	31.431
Lärche	26.429	5.749	3.896	1.996	38.070	7.415
sonst. Nadelholz	3.719	998	629	258	5.604	1.116
Buche	41.443	26.587	17.596	13.000	98.626	25.878
Eiche	5.244	1.881	1.240	1.345	9.710	2.668
sonst. Laubholz	19.486	13.343	8.384	8.435	49.648	14.623
Trockenschäden 2019 - 2021 (fm)	-	2.092.772	1.930.560	538.887	4.562.219	-
Fichte	keine Erfassung	848.762	1.074.654	246.283	2.169.699	keine Erfassung
Kiefer		77.044	116.208	31.533	224.785	
Lärche		46.994	107.940	9.593	164.527	
sonst. Nadelholz		3.454	2.897	910	7.261	
Buche		1.013.697	509.841	215.101	1.738.639	
Eiche		28.464	31.220	10.269	69.953	
sonst. Laubholz		74.357	87.800	25.198	187.355	
Schäden durch Insekten (fm)	809.928	2.361.029	3.680.764	3.586.574	10.438.295	95.407
Borkenkäfer Fichte	795.789	2.300.139	3.606.571	3.532.493	10.234.992	93.448
Borkenkäfer Lärche	10.928	34.180	24.049	12.198	81.355	218
Stammschädlinge Kiefer	2.908	20.968	40.304	33.331	97.511	1.358
Stammschädlinge Buche	45	3.857	5.560	3.665	13.127	35
Stammschädlinge Eiche	258	1.885	4.280	4.887	11.310	348
Summe	1.954.759	4.749.691	5.897.703	4.231.000	16.833.153	582.226

Trotz der positiven Entwicklung bleiben regelmäßige Befallskontrollen und die schnellstmögliche Sanierung befallener Fichten (frischer Stehendbefall + liegendes, bruttaugliches Holz) die wichtigsten forstlichen Maßnahmen der nächsten Wochen. Das derzeit in den Fichtenbeständen vorhandene Käferpotenzial aus Stamm- und Bodenüberwinterern ist noch immer sehr hoch und die Schadholtzmen gen können bei für die Borkenkäfer günstigen Bedingungen (Wärme und Trockenheit) und geringen Sanierungseffekten ab Mai/Juni wieder rasant ansteigen.



Der Schwarmflug des Buchdruckers (*Ips typographus*) nach der Überwinterung steht derzeit unmittelbar bevor, in diesem Kontext stellt die aktuelle **Bodentrockenheit vor allem in den Fichtengebieten** einen **ernst zu nehmenden Risikofaktor** dar. Mit Beginn des Blatt-/Nadelaustriebes benötigen die Bäume schlagartig sehr viel mehr Wasser als in der vegetationslosen Zeit und greifen auf die im Winter gespeicherten Vorräte zurück. Reicht das im Hauptwurzelraum vorhandene Wasser nicht aus und fehlt der Nachschub, dann schwinden vor allem bei der flachwurzelnden Fichte die Abwehrkräfte sehr rasch, die Einbohrversuche der Käfer und die Anlage der Bruten sind überwiegend erfolgreich und die Anzahl der Käfer steigt exponentiell an.

Wie bei den Fichtenborkenkäfern, so waren auch die aus den Forstämtern gemeldeten Befallsmengen durch den Lärchenborkenkäfer (*Ips cembrae* L.), die Kiefernborkearten (*Ips spec.* und *Tomicus spec.*) und die Kiefernprachtkäferarten (*Phaenops spec.*), die Eichenprachtkäferarten (*Agrilus spec.*) und den Eichensplintkäfer (*Scolytus intricatus* RATZ.) sowie den Buchenprachtkäfer (*Agrilus viridis*) teilweise deutlich geringer als in den I. Quartalen der Jahre 2019 bis 2021 (Tab. 7).

Tab. 7: Vergleich Schadholzanfall (fm) im I. Quartal an Lärche, Kiefer, Eiche und Buche

Schadholzmengen I. Quartal (fm)	2018	2019	2020	2021	2022
Lärchenborkenkäfer	10	3.543	1.720	1.422	233
Kiefernborkearten/ Kiefernprachtkäfer	16	1.176	1.836	7.790	1.538
Eichenprachtkäfer/Eichensplintkäfer	20	237	370	1.260	348
Buchenprachtkäfer	0	55	215	710	35

Die im I. Quartal 2022 durchgeführten Maßnahmen zur Überwachung blatt-/nadelfressender Insekten (Winterbodensuchen nach den Überwinterungsstadien der Kieferngrößschädlinge, Überwachung der Eichenfraßgesellschaft) zeigen unkritische Werte. Weder der in den letzten Jahren v.a. in Eichenbeständen auffällige Schwammspinner (*Lymantria dispar*), noch der Grüne Eichenwickler (*Tortix viridiana*) oder die Frostspanner-Arten geben in diesem Jahr Anlass zur Besorgnis.

Auch bei den forstlich relevanten Kurzschwanzmäusen (Erd-, Feld-, Rötel- und Schermaus) war die Situation im Winter 2021/22 entspannt. Die gemeldeten Mäuseschäden erreichten mit nur 21 ha Schadfläche einen bisherigen Tiefststand seit 1981. Offenbar sind die mit Laubholz aufgeforsteten Wiederbewaldungsflächen derzeit noch nicht als Mäusehabitat geeignet, denn auch die ersten Mäuse-Probefänge im Frühjahr weisen auf eine sehr geringe Ausgangsdichte hin, was allerdings auch für die Jahreszeit normal ist. Auf 2 Flächen wurden nur 3 Kurzschwanzmäuse pro 100 Fallennächte registriert (überwiegend Rötelmäuse), die Warnschwelle liegt bei 10 Mäusen.



THÜRINGENFORST

Wir machen den Wald. Für Sie!

Aufgrund der Trockenheit war die witterungsbedingte Waldbrandgefahr im März 2022 deutlich höher als im Vorjahr. Glücklicherweise gab es bislang noch keinen Waldbrand, obwohl an mehr als der Hälfte der Tage im März fast flächendeckend Waldbrandgefahrenstufe 3 (mittlere Waldbrandgefahr) herrschte, Mitte März war sogar teilweise Stufe 4 zu verzeichnen (hohe Waldbrandgefahr). Im März 2021 gab es lediglich am Monatsende an 2 Tagen überwiegend Stufe 3.

Die überdurchschnittlichen Temperaturen im Januar und Februar haben die Vegetationsentwicklung beschleunigt. So blühte die Hasel im Thüringer Becken (WMS Steiger) und in der Region Grabfeld/Gleichberge (WMS Römhild) genau wie 2019 und 2020 bereits Mitte Januar (2021: Ende Februar) und der Huflattich Anfang März (2021: Ende März). Die Knospenschwellung der Buche war in der Hainleite (HMS Possen) und im Hainich (WMS Hainich) schon Ende Februar deutlich zu sehen (2021: Ende April). Sehr früh war in diesem Jahr auch der Austrieb der Roßkastanie, der fast überall in der letzten Märzdekade einsetzte (2021: Mitte April). Die Lärche begann um den 20. März zu blühen und kurz danach auszutreiben, das war rund 7 bis 10 Tage früher als 2021.

Die Witterung im I. Quartal 2022 könnte bei vielen Waldbäumen erneut zu einer starken Blüte und nachfolgend auch zu einer ausgeprägten Fruchtbildung und guten Saatguternte führen. Das setzt allerdings voraus, dass keinen starken Spätfröste mehr auftreten und der Insektenflug nicht negativ beeinflusst wird. Aufgrund der Halb- bis Vollmast bei der Weißtanne im vorigen Jahr wäre hier in diesem Jahr eine Phase der Erholung wünschenswert, um die die Abwehrkräfte der Bäume zu stärken. Bei der Bildung von Blüten und Samen benötigt der Baum sehr viele Nährstoffe und Assimilate, die bei zu starker und zu häufiger Blüte und Fruchtbildung den Nährstoffhaushalt zuungunsten anderer baubiologischer Prozesse (z.B. Blatt-/Nadelausbildung, Abwehrmechanismen) stark schmälern.

Zuständigkeiten/Ansprechpartner im Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrum Gotha

Forstliches Umweltmonitoring: Ines Chmara (ines.chmara@forst.thueringen.de, Tel.: 03621/225421)

Waldschutz: Anett Wenzel (anett.wenzel@forst.thueringen.de, Tel.: 03621/225410)

Forstsaatgut: Christian Rösner (christian.roesner@forst.thueringen.de, Tel: 03621/225161)

Datenquellen: Daten ThüringenForst (Forstliches Umweltmonitoring, Waldschutzmeldedienst, Forstsaatgutüberwachung, Sonstiges), Daten des Deutschen Wetterdienstes, Daten TLUBN (Ref. 72, Kompetenzzentrum Klima)

Bilder: FFK Gotha

Detaillierte Informationen zu forstlichen Schadinsekten, Mäusen und sonstigen Schaderregern sowie zum Waldbrand sind auch im Internet in den regelmäßigen [Waldschutzinformationen](#) der Hauptstelle für Waldschutz im Forstlichen Forschungs- und Kompetenzzentrums Gotha nachzulesen.