

Hydrographische Übersicht Oktober 2020



Hydrographische Übersicht

Oktober 2020

Die Lufttemperatur entsprach österreichweit dem vieljährigen Mittelwert. Dabei war es in den Bergen relativ kühl. Bei unterdurchschnittlichen Sonnenstunden, gab es überdurchschnittlich viel Regen, mit positiven Auswirkungen auf die Abflussbilanz und die Grundwasserspeicher.

Inhalt

Lufttemperatur und Niederschlag.....	4
Abfluss.....	6
Grundwasser.....	12
Impressum.....	19
Copyright und Haftung.....	19

Lufttemperatur und Niederschlag

In der österreichweiten Bilanz entsprach der Monatsmittelwert der Lufttemperatur fast genau dem vieljährigen Mittelwert. Regional betrachtet, zeigt sich ein kühler Westen und eine milde Osthälfte Österreichs. In den Bergen war es in ganz Österreich deutlich kühler als in einem durchschnittlichen Oktober. Die Abweichung vom vieljährigen Mittelwert betrug in den Tallagen von Tirol und Salzburg bis zu $-1,0\text{ °C}$. In den hochalpinen Lagen wurden mit $-1,0$ bis $-2,0\text{ °C}$ die größten Anomalien beobachtet. Im Osten Österreichs hingegen war es um $0,5$ bis $1,5\text{ °C}$ wärmer als im Mittel 1981-2010. Auch die Anzahl der Frosttage lag im Westen Österreichs um 50-80 Prozent über einem durchschnittlichen Oktoberwert.

Die höchste Lufttemperatur im Oktober 2020 wurde am 3. Oktober in Amstetten (Niederösterreich) mit $27,0\text{ °C}$ erreicht. Am kältesten war es an einem Ort unter 1000 m über Adria in Ehrwald in Tirol, hier sank das Thermometer am 14. Oktober auf $-5,7\text{ °C}$ ([ZAMG](#)).

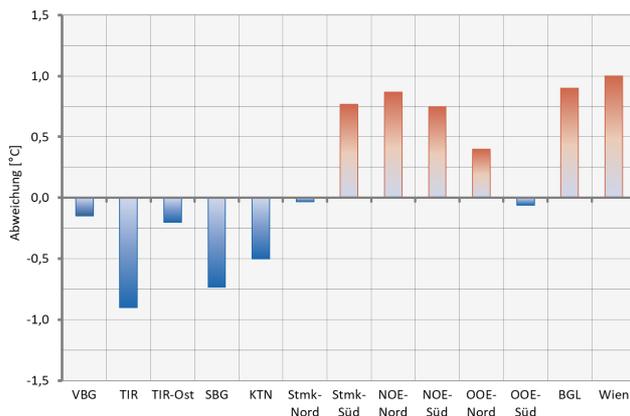


Abb. 1: Abweichung der Lufttemperatur im Oktober 2020 vom Normalwert 1981-2010

Der Oktober 2020 ist der niederschlagsreichste seit jenem im Jahr 2003. Auch damals regnete es im österreichischen Flächenmittel um ca. + 60 Prozent mehr als im Mittel der Vergleichsperiode 1981-2010. Vor allem der Osten Österreichs war ungewöhnlich nass. Im Wein- und Waldviertel, in Wien und im Nordburgenland war es im Oktober 2020 die doppelte Regenmenge. Vor allem zur Monatsmitte – vom 10. bis 17. Oktober - brachte ein Adriatief in die Osthälfte Österreichs teils ergiebigen Regen. An einigen Messstellen im Nordosten des Weinviertels war es die drei- bis vierfache Regenmenge. In Poysdorf im niederösterreichischen Weinviertel wurde mit einer Monatssumme von 143 mm ein neuer Oktoberrekord in der 56-jährigen Messreihe erreicht ([ZAMG](#)).

Ähnlich wie im August dieses Jahres wurde in allen Regionen Österreichs im Oktober überdurchschnittliche Niederschlagsmengen erzielt. Die österreichweit gemittelte Niederschlagsbilanz im Oktober 2020 lag circa 60 % über dem vieljährigen Mittel der Periode 1981-2010 (Abbildung 2). Die Niederschlagsmenge von Jänner bis Oktober 2020 bezogen auf ganz Österreich entspricht im Wesentlichen der vieljährigen Vergleichsreihe 1981-2020.

Regional regnete es bis Oktober in Kärnten, in der südlichen Steiermark und im Burgenland um circa 10 Prozent weniger als im Mittel. Im Nordosten Österreichs und in Wien hingegen, war es in Summe um circa +10 bis +15 Prozent feuchter. Mit einer Abweichung von + 4 Prozent zeigt die Bilanz letzten 12 Monate, also vom November 2019 bis einschließlich Oktober 2020, eine österreichweite Niederschlagssumme die dem vieljährigen Mittelwert entspricht (siehe Abbildung 3).

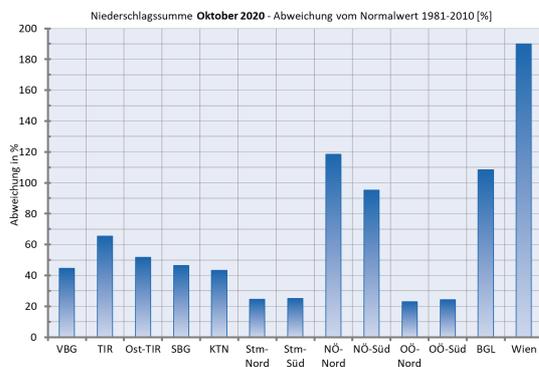


Abb. 2: Abweichung der Niederschlag Monatssumme im **Oktober 2020** in % vom Normalwert 1981 – 2010

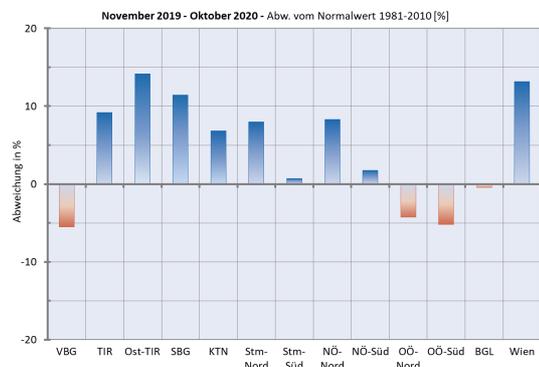


Abb. 3: Abweichung der Niederschlagssumme von **November 2019 bis Oktober 2020** in % vom Normalwert

Abfluss

Die Abflussbilanz an den Gewässern Österreichs erreichte im Oktober 2020 durchwegs überdurchschnittliche Oktober-Monatssummen. Gewichtet nach Einzugsgebieten lag die auf die Fläche Österreichs bezogene Abflussfracht um annähernd +50 % über dem vieljährigen Mittelwert. Als durchaus positiv für die Wasserbilanz zu bewerten ist, dass davon vor allem die in den letzten Jahren von Niederwasserperioden stark betroffene Gewässer im Nordosten Österreichs profitierten. An der österreichischen Grenzstrecke der March ereignete sich ein Hochwasser mit einer Auftretswahrscheinlichkeit von einmal in 10 Jahren. Am 17. Oktober 2020 wurde am Pegel Angern an der March ein Tagesmittelwert von $750 \text{ m}^3/\text{s}$ gemessen. Das ist mehr als das Vierfache der seit 1981 Mitte Oktober gemessene Tagesmittelwerte. Durch die bestehenden Hochwasserschutzmaßnahmen, das funktionierende Management der viadonau in Zusammenarbeit mit den Hochwasserschutzverbänden und die gute Zusammenarbeit mit den tschechischen und slowakischen Nachbarn konnte das Hochwasser mit einer Größenordnung $>HQ_{10}$ ohne Schäden abgeführt werden.

Das Monatsmittel am Pegel Angern an der March im Oktober 2020 von circa $270 \text{ m}^3/\text{s}$ ist mit Abstand das höchste Oktobermittel seit Beginn der Aufzeichnungen im Jahre 1950.

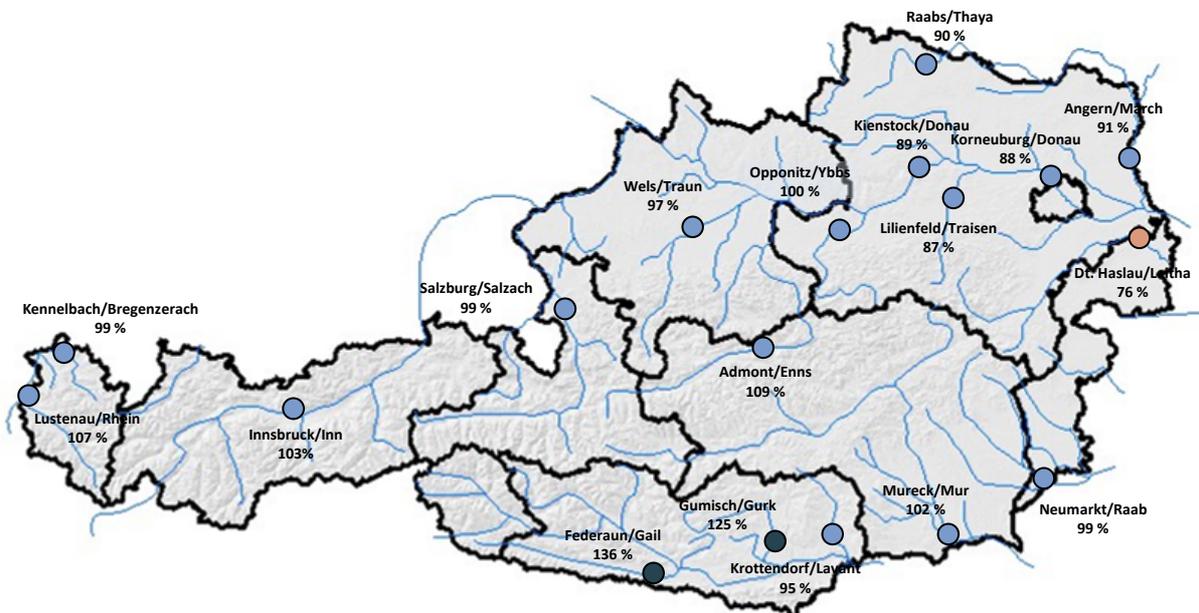


Abb. 4: Vergleich der Abflussfracht von November 2019 bis Oktober 2020 in % vom Mittelwert 1981–2010 (orange: $<85\%$; blau: $85 - 115\%$ dunkelblau: $>115\%$)

Auch der Abfluss an der österreichischen Thaya war an allen Tagen im Oktober 2020 über dem vieljährigen Mittelwert und das Monatsmittel des Abflusses erreichte fast den dreifachen Vergleichswert.

Die Gewässer im Westen Österreichs verzeichneten Abflusswerte die teils deutlich höher als der Mittelwert der jeweiligen Vergleichsperiode waren. Die höchsten positiven Abweichungen (mehr als das Doppelte) wurden in den niederschlagsreichen Gebieten im niederösterreichischen Mostviertel, an der Leitha und Raab im Südosten Österreichs und im Süden an der Gail und Gurk erreicht (siehe Tabelle 1 und Abbildung 5 bis 24).

Die österreichweit gemittelte Abfluss-Monatsbilanz im Oktober 2020 überbot - bei einer Niederschlagsanomalie von circa +60 % - das vieljährige Mittel um circa + 50 %. Die Abflussbilanz der vergangenen 12 Monate (November 2019 bis Oktober 2020) kann mit einer Abweichung von circa -4 % vom Normalwert, als ausgeglichen bezeichnet werden.

Bis zum Monatsende herrschten an der österreichischen Donau mittlere Oktober-Abflussverhältnisse vor. Nur in den letzten Oktober-Tagen ist ein Anstieg der Tagesmittelwerte darüber hinaus beobachtet worden (siehe Abbildungen 21 und 22). Die mittlere Abflussfracht im Oktober 2020 am Pegel Korneuburg betrug $4,6 \text{ km}^3$, das ist ein Plus von etwa 20 % verglichen mit dem vieljährigen Mittelwert. Die Jahresbilanz des Donauabflusses 2020 bis einschließlich Oktober hingegen weist ein Defizit von circa 10 Prozent auf.

In der ersten Monatshälfte erhöhte sich der Wasserstand des Bodensees um mehr als 20 cm auf einen Pegel circa +50 cm über den saisonalen Mittelwert. Nach einem Rückgang auf den Ausgangswert Anfang Oktober erfolgte ein neuerlicher Anstieg um 10 cm in den letzten Oktobertagen (siehe Abbildung 23).

Ausreichend viel Niederschlag im Oktober 2020 im nördlichen Burgenland beendete vorerst die bis Ende September andauernde, kritische Niederwassersituation am Neusiedler See. Trotz der dreifachen Niederschlagssumme im Oktober erreichte der Pegel Neusiedl an keinem Tag den vieljährigen Mittelwert. Der Abstand zum Mittelwert hat sich aber von circa – 20 cm Ende September auf circa – 10 cm Ende Oktober reduziert (siehe Abbildung 24).

Die Tabelle 1 zeigt die Abweichung der monatlichen Abflussfracht vom Mittelwert der Vergleichsreihe 1981-2010) am jeweiligen Pegel in Prozenten. Dabei entspricht 100 Prozent

dem Mittelwert. Angaben <100 % bedeuten unterdurchschnittliche Abflüsse, Werte >100 % zeigen überdurchschnittliche Monatsmittelwerte.

Tabelle 1: Vergleich der mittleren, monatlichen Abflussfracht (Reihe 1981-2010) mit der Fracht in den letzten 12 Monate (November 2019 bis Oktober 2020) in Prozent; (Rot: >175 %; Blau: >75 – 175 %; Braun: <=75 %)

Messstelle	Gewässer	Nov	Dez	Jän	Feb	Mrz	Apr	Mai	Juni	Juli	Aug	Sep	Okt
Lustenau	Rhein	142	123	137	168	132	116	86	83	71	102	105	164
Kennelbach	Bregenzerach	85	103	67	311	115	61	48	115	78	96	100	154
Innsbruck	Inn	122	126	137	136	130	147	101	89	80	92	102	120
Salzburg	Salzach	155	93	94	156	93	72	69	85	98	110	107	135
Federaun	Gail	225	204	127	95	99	68	85	94	90	203	160	176
Krottendorf	Lavant	145	132	119	111	83	60	49	62	96	82	106	126
Gumisch	Gurk	204	148	127	107	85	61	60	78	111	151	160	186
Mureck	Mur	172	128	110	121	85	68	59	65	98	119	133	142
Wels-Lichtenegg	Traun	82	86	74	211	77	61	68	88	103	114	108	164
Admont	Enns	175	126	120	217	151	106	68	77	89	118	108	143
Opponitz-Mirenau	Ybbs	66	70	74	226	73	38	54	145	101	133	137	209
Lilienfeld	Traisen	62	62	63	137	64	41	56	156	85	82	108	183
Raabs an der Thaya	Thaya	43	35	28	83	28	17	26	268	175	154	369	272
Angern an der March	March	59	69	47	97	57	23	31	132	131	128	158	412
Deutsch Haslau	Leitha	86	69	67	92	63	32	29	61	69	68	135	217
Neumarkt	Raab	108	87	60	55	41	34	29	58	128	226	109	216
Kienstock	Donau	91	75	69	152	86	60	65	89	90	105	100	119
Korneuburg	Donau	88	73	67	149	84	58	63	88	89	104	101	119

Die folgenden Abbildungen 5 bis 24 zeigen die Ganglinie der Abflusstagesmittelwerte und an den Seen die Wasserstands-Tagesmittelwerte 2020 mit roter Linie, sowie den Schwankungsbereich der im Vergleichszeitraum 1981 bis 2010 am Kalendertag beobachteten höchsten und niedersten Tageswerte.

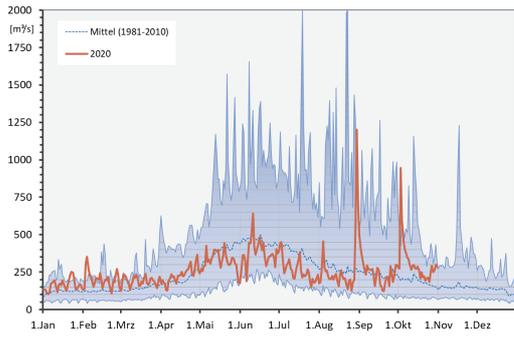


Abb. 5: Lustenau-Rhein

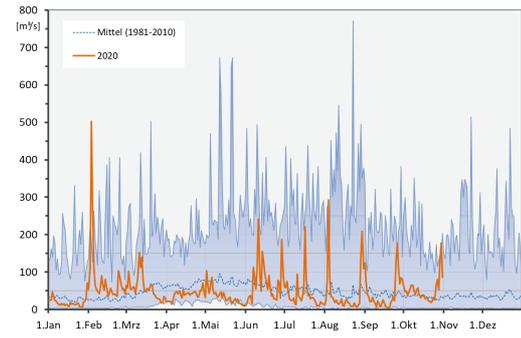


Abb. 6: Kennelbach-Bregenzerache

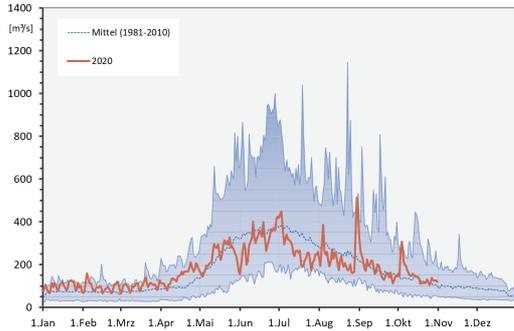


Abb. 7: Innsbruck – Inn

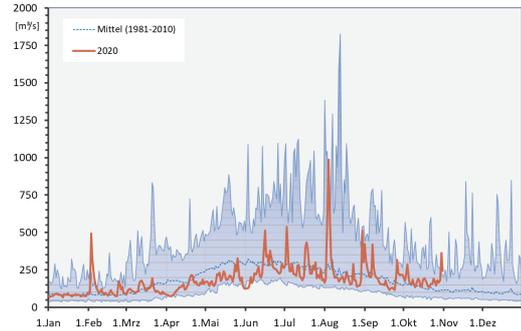


Abb. 8: Salzburg – Salzach

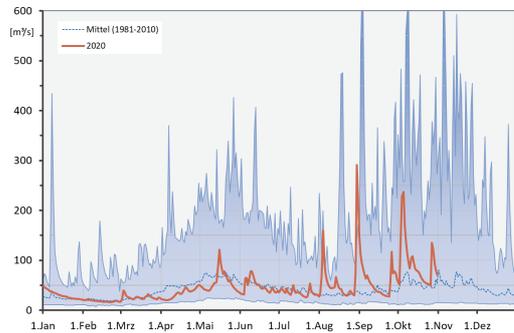


Abb. 9: Federaun – Gail

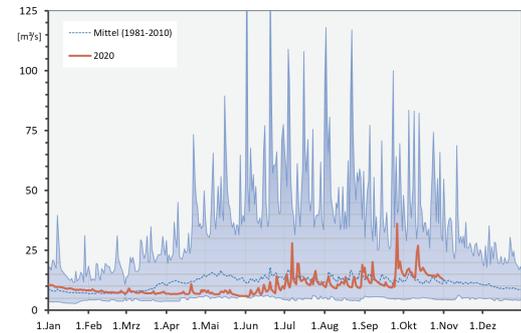


Abb. 10: Krottendorf – Lavant

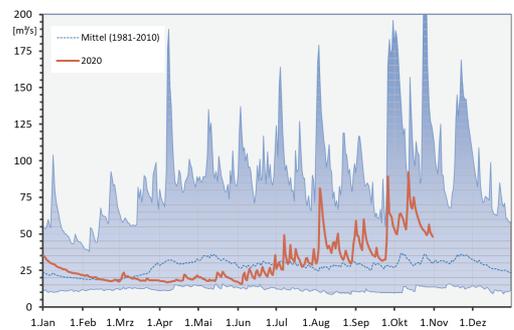


Abb. 11: Gumisch – Gurk

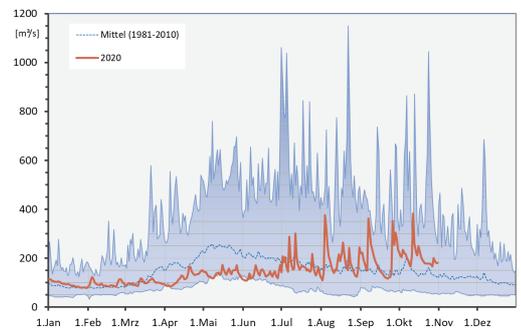


Abb. 12: Mureck – Mur

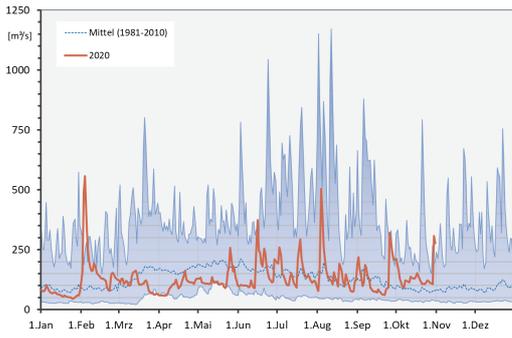


Abb. 13: Wels Lichtenegg – Traun

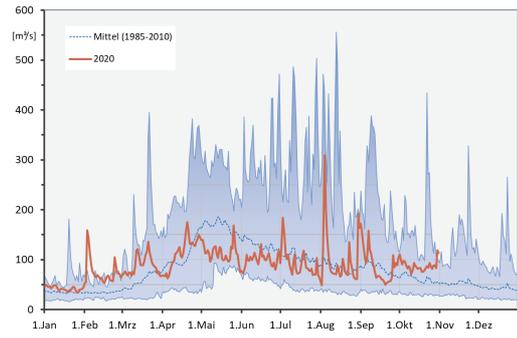


Abb. 14: Admont – Enns

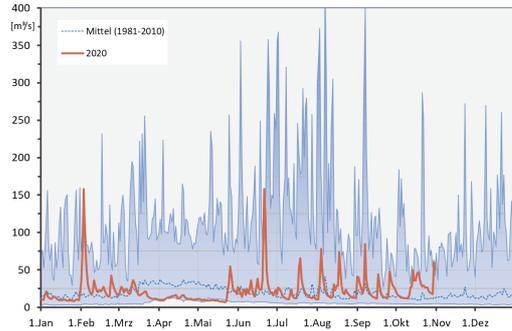


Abb. 15: Opponitz - Ybbs

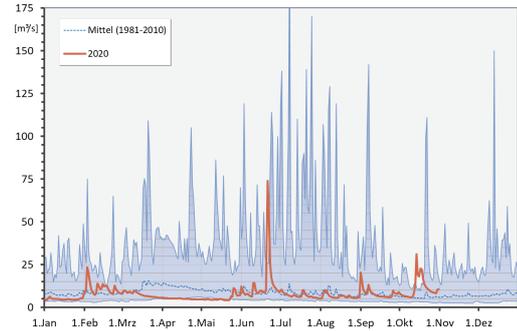


Abb. 16: Lilienfeld – Traisen

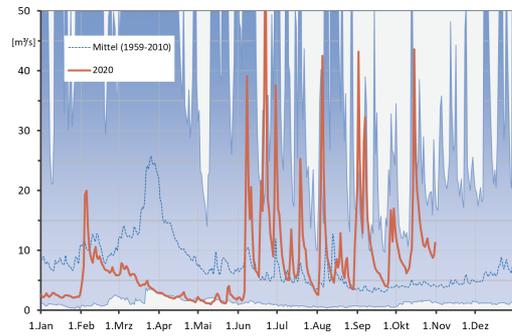


Abb. 17: Raabs – Thaya

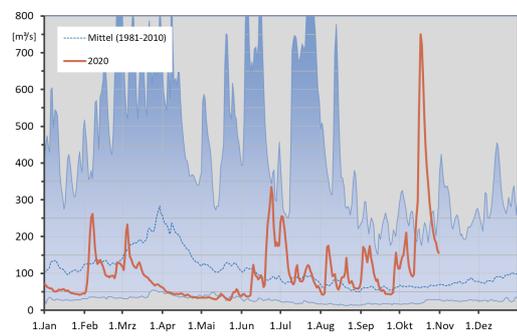


Abb. 18: Angern an der March

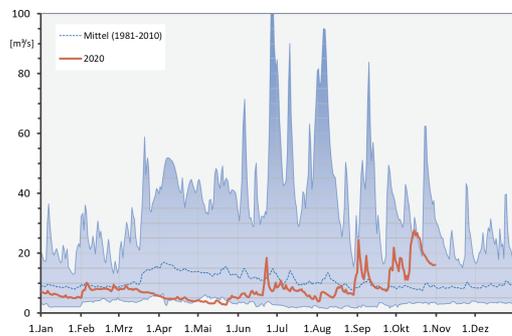


Abb. 19: Deutsch Haslau – Leitha

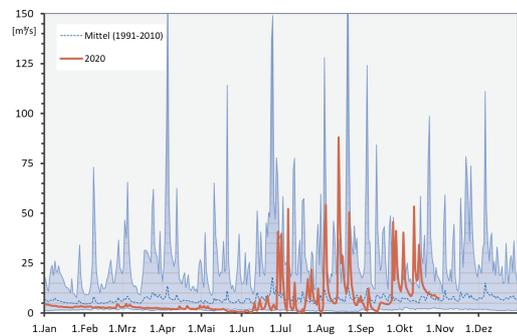


Abb. 20: Neumarkt an der Raab

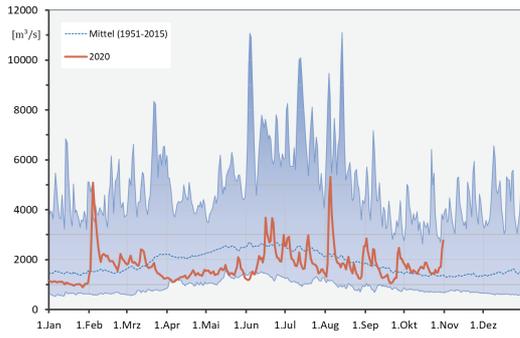


Abb. 21: Abfluss Kienstock - Donau

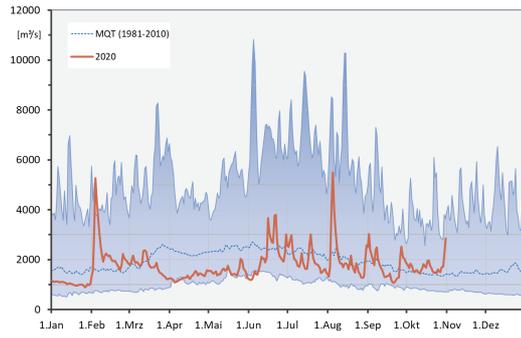


Abb. 22: Abfluss Korneuburg - Donau

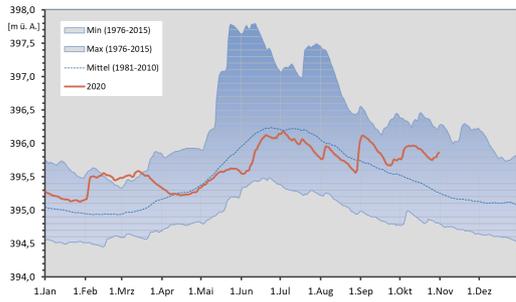


Abb. 23: Wasserstand Bregenz - Bodensee

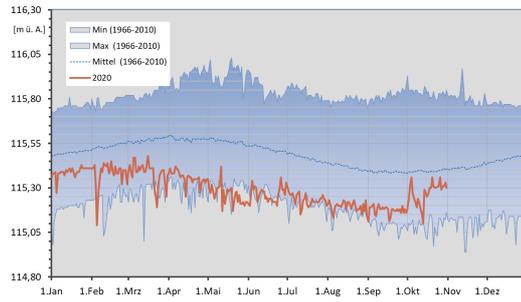


Abb. 24: Wasserstand Neusiedl - Neusiedlersee

Grundwasser

In Vorarlberg begann der Oktober im Rheintal überwiegend mit sinkenden Grundwasserständen, im Norden teilweise unterbrochen von einer kleinen Spitze um den 12. Oktober. Großteils ab dem 23. Oktober wurden dann steigende Werte beobachtet, jedoch sanken sie am letzten Tag des Monats bereits wieder ab. Im Raum Feldkirch begann der Anstieg entweder erst am 26. Oktober oder es traten lediglich gleichbleibende Verhältnisse ein, die aber jeweils bis Monatsende andauerten. Im Walgau, vereinzelt im Süden des Rheintals, in Teilen des Montafons und des Bregenzer Walds wurden in den ersten Oktobertagen steigende Grundwasserstände beobachtet, dann sanken sie auch hier ab und stiegen ab 26. Oktober wiederum an. Im restlichen Bregenzer Wald und im Kleinwalsertal wurden zunächst wenige Tage sinkende und danach bis 8. Oktober etwas steigende Grundwasserspiegel beobachtet. Danach sanken sie wiederum ab und stiegen von 24. bis 30. Oktober neuerlich an. Im Leiblachtal stieg das Grundwasser fast die ganze erste Oktoberhälfte an, verblieb dann auf dem erreichten Niveau und begann in den letzten Oktobertagen neuerlich zu steigen. Im Klostertal herrschten den ganzen Monat steigende Verhältnisse.

In vielen Gebieten Tirols stieg das Grundwasser zu Monatsbeginn ein paar Tage an, sank danach ab und stieg dann in der Zeit von 24. bis 31. Oktober nochmals, wenn teilweise auch nur wenig, einige Tage an. Zu Monatsende wurden meist wieder sinkende Werte gemessen. Im Tannheimertal, im Unteren Vilstal, im Gebiet Zwischentoren, in Teilen des Ötztals, im Zillertal, im Achental, Brixental und in Teilen des Großachengebiets wurden von Monatsbeginn weg sinkende Werte gemessen, die zwischen 7. und 20. des Monats vielerorts von einer oder zwei kleinen Spitzen unterbrochen wurden. Auch hier stiegen die Grundwasserstände zwischen 24. und 31. Oktober eine Zeit lang an, sanken aber letztlich meist wiederum ab. Im übrigen Ötztal und im Lienzer Becken herrschten den ganzen Monat gleichbleibende, in den kleinen Inneralpinen Becken, ganz im Westen des Oberinntals und in Teilen des Iseltals sinkende Verhältnisse.

In Salzburg wurden im Saalachbecken und im Lungau nach zunächst steigenden Werten, dann leicht sinkende und zu Monatsende wiederum steigende Grundwasserstände registriert. Im Raum Elsbethen begann der Oktober gleich, doch stiegen die Werte dann die ganze zweite Monatshälfte an. Im Großteil des Unteren Salzachtals aber sank das Grundwasser im ersten Monatsdrittel ab und stieg im zweiten Drittel an. Nach nochmaligem Absinken, wurden zu Monatsende neuerlich steigende Werte gemessen. Nördlich der Stadt Salzburg stagnierten die Grundwasserstände im zweiten und dritten Drittel, bevor sie zu

Monatsende etwas anstiegen. Im Oberen Ennstal und im Mattigtal wurde das Absinken der Grundwasserstände zur Monatsmitte von einer kleinen Spitze unterbrochen. Im Oberen Ennstal stiegen das Grundwasser dann im letzten Oktoberdrittel an, im Mattigtal erst in den letzten Tagen.

Im Westen Kärntens wurden großteils Anfang Oktober wenige Tage deutlich steigende und danach sinkende Grundwasserstände beobachtet. Am 26. und 27. Oktober stiegen sie nochmals etwas an. Im Oberen Gailtal, in Teilen des Rosentals, im Metnitztal und im Jauntal herrschten den ganzen Monat über steigende Verhältnisse. In Teilen des Unteren Drautals, im restlichen Rosental, im Klagenfurter Becken, im Zollfeld, im Krappfeld und im Lavanttal dauerte der Anstieg zwischen 14 und 23 Tagen an, dann setzte der Absinkprozess ein.

In Oberösterreich verblieb das Grundwasser im Sauwald und in Teilen des Mattigtals sowie des Vöckla-Agergebiets den ganzen Oktober auf annähernd gleichem Niveau. Im restlichen Vöckla-Agergebiet, im Traun-Agergebiet und anderen Teilen des Mattigtals wurden die meiste Zeit sinkende und erst an den letzten beiden Oktobertagen steigende Werte gemessen. Im restlichen Mattigtal und im Inntal sanken die Grundwasserstände zunächst ab, dann trat kurz nach der Monatsmitte eine kleinere Spitze auf. Ab dem 23. Oktober wurden hier dann steigende, doch am letzten Tag des Monats bereits wieder sinkende Werte registriert. Auch im Kremstal sank das Grundwasser zuerst ab, dann trat um den 20. Oktober eine Spitze auf und an den letzten beiden Oktobertagen wurden schließlich steigende Grundwasserstände beobachtet. In der Welser Heide, im Eferdinger Becken und im Linzer Feld begann dieser Monat ebenfalls mit sinkenden Werten. Zwischen 7. und 11. Oktober fingen die Werte dann zu steigen an und gingen im letzten Monatsdrittel in der Welser Heide in gleichbleibende und in den beiden anderen Gebieten wieder in sinkende Werte über. In den letzten beiden Monatstagen stieg das Grundwasser auch hier etwas an. Im Antiesengebiet und im Freistädter Becken herrschten den ganzen Oktober steigende Verhältnisse. Im Mühlgebiet waren sie die erste Monatshälfte gleichbleibend und in der zweiten Hälfte steigend. Im Nördlichen Machland sank das Grundwasser in der ersten Oktoberhälfte ganz leicht ab und verblieb in der zweiten Hälfte dann auf dem erreichten Niveau.

In vielen Grundwassergebieten Niederösterreichs und in Teilen Wiens begann der Oktober ebenfalls mit sinkenden Grundwasserständen. Zwischen 11. und 23. Oktober stiegen sie dann einige Tage lang an – im Südlichen Machland und im Traisental stagnierten sie – und sanken danach wieder ab. Im Südlichen Tullner Feld, im Horner Becken und im Westen

des Marchfelds verblieben sie teilweise auf dem erreichten Niveau. Vielerorts zeigte sich zu Monatsende ein neuerlicher geringer Anstieg. Im Nördlichen Tullner Feld und im Göllersbachtal herrschten in der ersten Dekade gleichbleibende oder leicht sinkende, den übrigen Monat aber steigende Verhältnisse. Im Lainsitzgebiet und im Marchtal stagnierten die Werte bis zur Monatsmitte und stiegen danach an. Im Unteren Ennstal sowie im Großteil des Marchfelds und des Wiener Beckens wurden den ganzen Oktober steigende Grundwasserstände beobachtet.

In der Obersteiermark wurde vom 3. bis zum 6. Oktober ein geringfügiger Anstieg registriert, dann sank das Grundwasser, vielerorts von einer kleineren Spitze um den 13. Oktober unterbrochen, ab bevor es im Westen ab 22. weiter östlich erst ab 27. Oktober wieder anstieg. Im Mürztal sank das Grundwasser im ersten Monatsdrittel ab, stieg im zweiten Drittel kräftig an und sank danach wieder etwas ab. Im Großteil des Grazer Felds herrschten den ganzen Oktober steigende Verhältnisse. Im Leibnitzer Feld, dauerten sie bis zum 26., in Teilen des Unteren Murtals bis 19., im Saggau- und im Safental bis zum 17. des Monats an, dann setzte in diesen Gebieten ein Absinkprozess ein. Im Süden des Grazer Felds, im Kainahthal, im Sulmtal und im restlichen Unteren Murtal wurden im ersten Monatsdrittel sinkende Grundwasserstände registriert. Am 11. und 12. Oktober stiegen sie dann kräftig an und sanken anschließend wieder ab. In der Oststeiermark traten jeweils um den 4., 12. und 16. Oktober Grundwasserspitzen auf, die je nach Überregnung und Speicherfähigkeit des Gebiets unterschiedlich hoch ausfielen. Danach herrschten sinkende Verhältnisse.

Im Burgenland stieg das Grundwasser in Teilen des Gebiets Heideboden und der Parndorfer Platte, im Großteil des Seewinkels, im Ikvatal und im Rabnitztal den ganzen Oktober über an. Im restlichen Seewinkel, in anderen Teilen des Gebiets Heideboden, im burgenländischen Teil des Wiener Beckens und im Stoobbachtal dauerte der Anstieg ca. die ersten beiden Monatsdrittel an, bevor ein Absinkprozess einsetzte. In der restlichen Parndorfer Platte sank das Grundwasser den ganzen Oktober leicht ab. Im Wulkatal herrschten bis kurz vor und im Südburgenland bis kurz nach der Monatsmitte steigende und anschließend sinkende Verhältnisse.

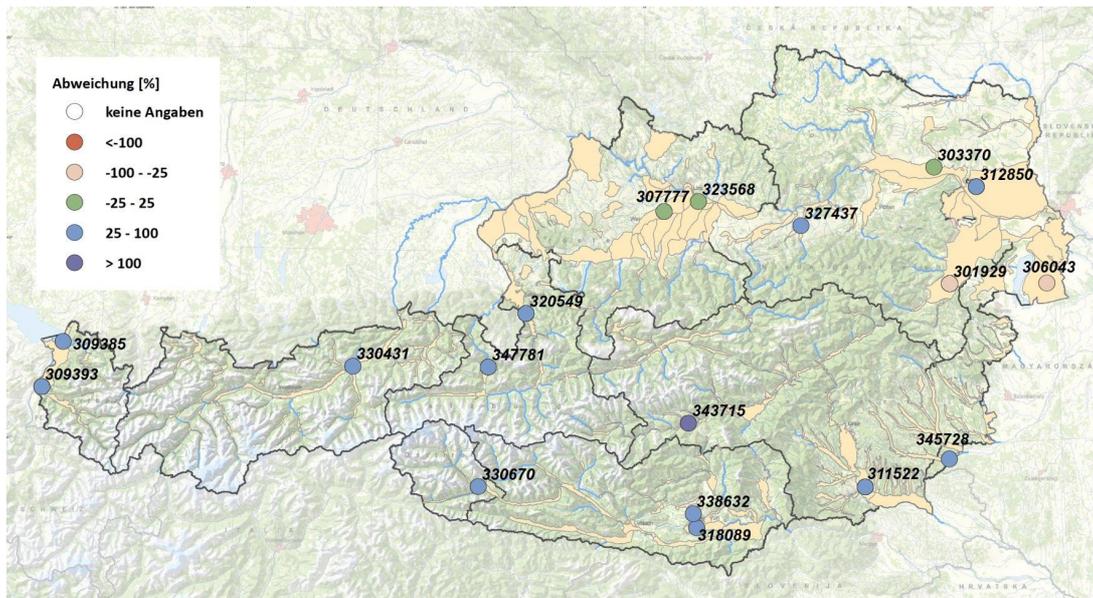


Abb. 25: Übersicht ausgewählter Grundwassermessstellen mit Abweichung vom Mittelwert am Monatsende im Verhältnis zur positiven bzw. negativen Schwankungsbreite [%]

Tabelle 2: Abweichung des Grundwasserstands vom Mittelwert am Monatsende im Verhältnis zur positiven bzw. negativen Schwankungsbreite [%] an den dargestellten Messstellen

Messstelle	Grundwassergebiet	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt
309385 Bregenz	Rheintal	42	43	21	80	42	38	6	57	16	98	86	87
309393 Altenstadt	Rheintal	44	32	25	35	30	11	-4	2	4	11	19	29
330431 Münster	Unteres Inntal	31	49	47	76	28	31	-29	12	-22	82	82	88
330670 Lienz	Lienzer Becken	9	32	33	25	15	12	-4	-9	-9	1	35	54
347781 Bergham	Saalachbecken	51	91	34	126	16	-26	-49	-64	-8	14	24	43
320549 Gries	Unteres Salzahtal	8	32	0	23	-38	-41	-27	7	-2	6	21	68
338632 Maria Saal	Zollfeld	21	73	24	-5	-25	-38	-36	-19	-11	3	27	51
318089 Klagenfurt	Klagenfurter Becken	31	61	15	-10	-25	-31	-45	2	5	45	74	49
307777 Marchtrenk	Welser Heide	-92	-83	-122	-72	-71	-95	-142	-122	-63	-36	-33	-4
323568 Posch	Südl. Linzer Feld	-85	-77	-94	-67	-88	-94	-110	-59	-43	-35	-24	-14
327437 Wieselburg	Erlaufthal	5	18	-17	37	-33	-53	-6	40	18	65	73	73
303370 Oberzögersdorf	Nördl. Tullner Feld	-20	-17	-18	-19	-25	-40	-53	-31	-24	-20	-13	1
301929 Wr. Neustadt-Heizhaus	Südl. Wiener Becken	-52	-53	-53	-52	-53	-57	-70	-91	-93	-109	-105	-92
312850 Wien 21	Marchfeld	29	29	30	27	24	16	12	13	12	12	16	26
343715 Frojach	Oberes Murtal	139	146	12	100	13	2	-25	-17	2	103	121	118
311522 Untergralla	Leibnitzer Feld	-54	-22	-17	-41	-67	-75	-98	-68	-14	5	5	56
306043 St. Andrä am Zicksee	Seewinkel	-47	-47	-54	-62	-69	-87	-92	-67	-76	-79	-78	-55
345728 Neumarkt an der Raab	Raabtal	-41	4	-20	-50	-46	-53	-72	-48	-11	40	58	79

Legende zu Tabelle 2:

Klasse	Farbe	Klasse	Farbe	Klasse	Farbe
< -100%	rot			> +100%	blau
-100% bis -25 %	orange	-25% bis +25%	grün	+25% bis +100%	hellblau

Die nachfolgenden Abbildungen 26 bis 43 zeigen mit roter Linie den Verlauf der Grundwasserstandstagesmittelwerte 2020 (GWS-TM) im Vergleich mit dem blau punktiert gekennzeichneten Tagesmittelwert. Der blau dargestellte Bereich markiert die seit Beobachtungsbeginn gemessenen Tagesminima und Tagesmaxima. Die Abkürzung „Bl“ kennzeichnet ein Bohrloch, „Br“ eine Grundwassermessstelle in einem Brunnen.

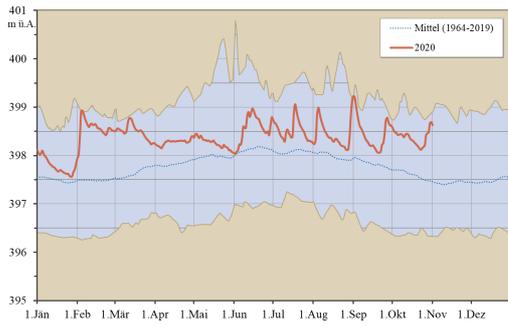


Abb. 26: GWS-TM 309385 Bregenz, BI 50.1.09 B

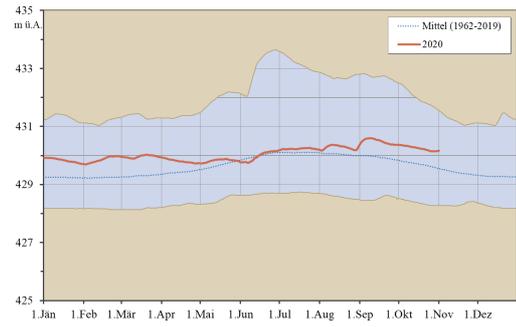


Abb. 27: GWS-TM 309393 Altenstadt, BI 01.32.01 A

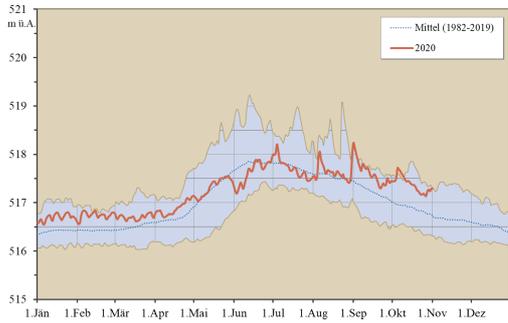


Abb. 28: GWS-TM 330431 Münster, BI 1

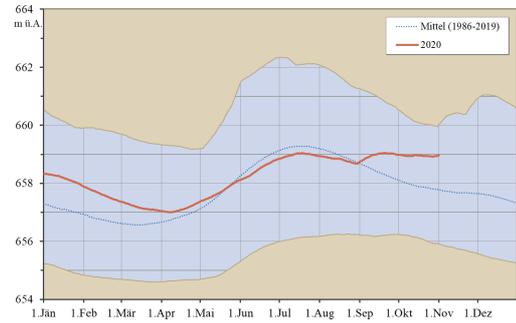


Abb. 29: GWS-TM 330670 Lienz, BI 2

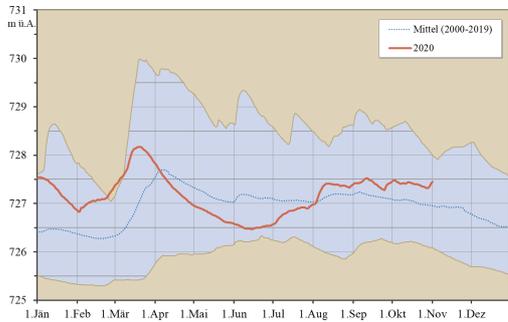


Abb. 30: GWS-TM 347781 Bergham, BI 1

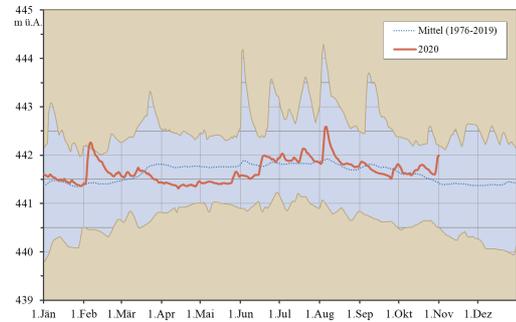


Abb. 31: GWS-TM 320549 Gries, Br 15

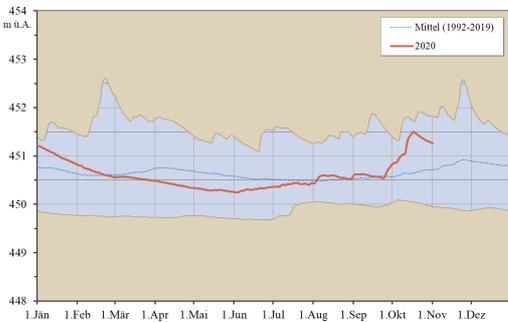


Abb. 32: GWS-TM 338632 Maria Saal, BI 219

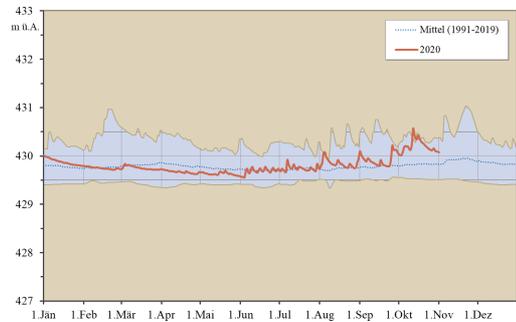


Abb. 33: GWS-TM 318089 Klagenfurt BI 204

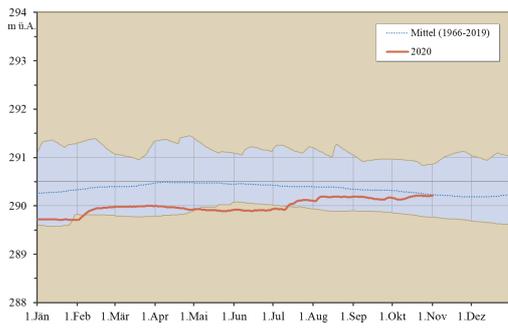


Abb. 34: GWS-TM 307777 Marchtrenk, Br 21.9

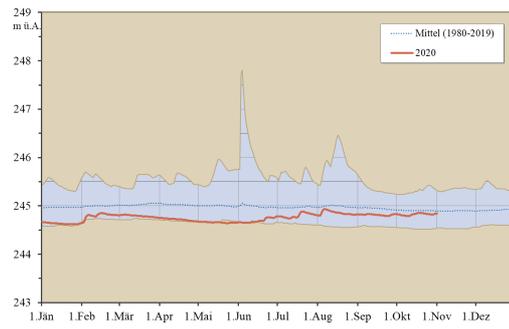


Abb. 35: GWS-TM 323568 Posch, BI 2122.10

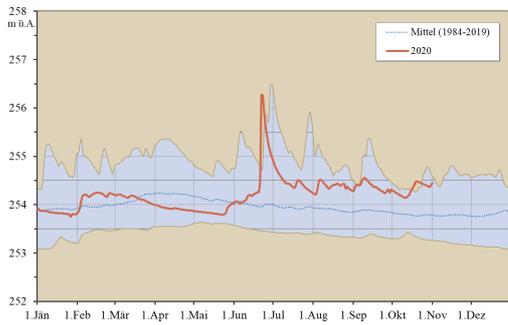


Abb. 36: GWS-TM 327437 Wieselburg, BI 339

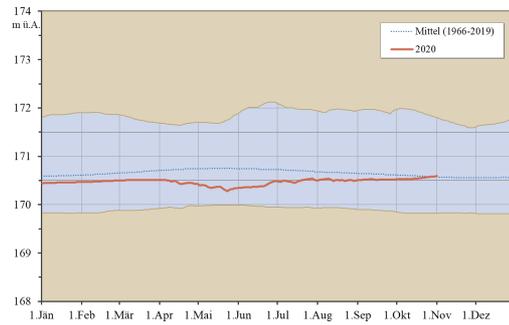


Abb. 37: GWS 303370 Oberzögersdorf, BI 1955.009

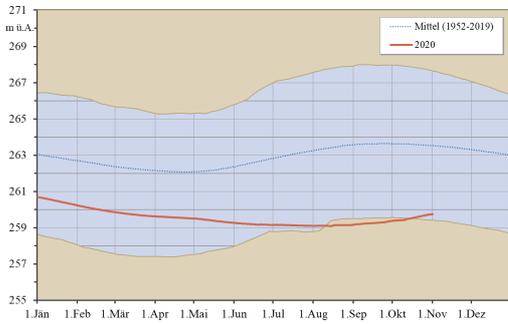


Abb.: 38: GWS 301929 Wr. Neustadt-Heizhaus, BI

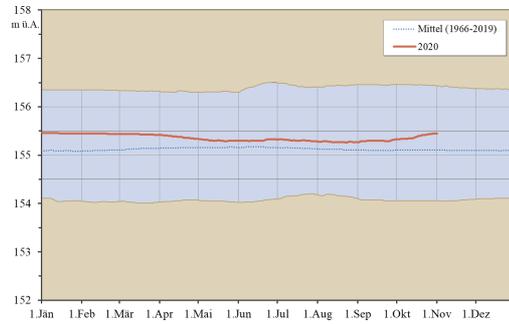


Abb. 39: GWS-TM 312850 Wien 21, Br 21-32

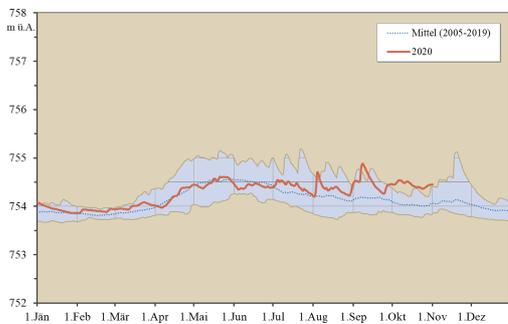


Abb. 40: GWS-TM 343715 Frojach, BI 2191

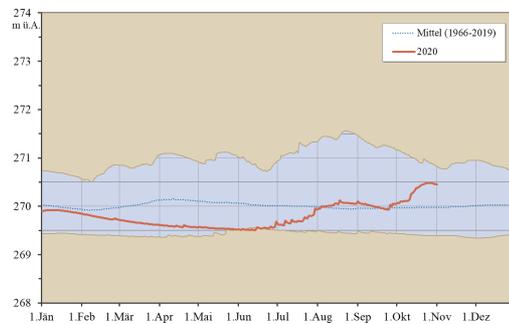


Abb. 41: GWS-TM 311522 Untergralla, BI 3810

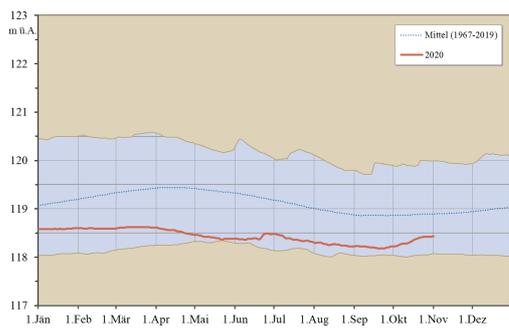


Abb. 42: GWS-TM 306043 St.Andrä am Zicksee, Br 107

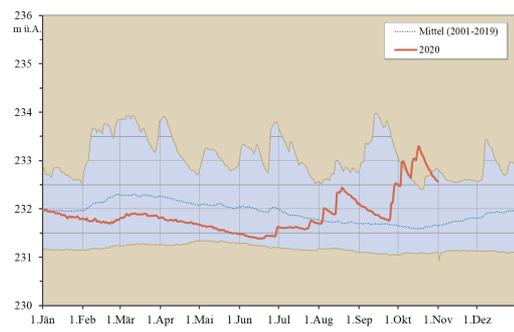


Abb. 43: GWS-TM 345728 Neumarkt an der Raab, Bl 7

Impressum

Medieninhaber und Herausgeber:

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Marxergasse 2, 1030 Wien

Autorinnen und Autoren: DIⁱⁿ Mag^a Jutta Eybl, DI Reinhold Godina

Fotonachweis Titelblatt: Reinhold Godina/BMLRT

Wien, 2. Dezember 2020

Copyright und Haftung

Die in der Charakteristik angegebenen Daten sind ungeprüft und daher von provisorischem Charakter. Der hydrographische Dienst Österreichs, vertreten durch die Abteilung I/3 - Wasserhaushalt im BMLRT, behält sich Änderungen im Zuge der Qualitätssicherung vor.

Auszugsweiser Abdruck ist nur mit Quellenangabe gestattet, alle sonstigen Rechte sind ohne schriftliche Zustimmung des Medieninhabers unzulässig. Es wird darauf verwiesen, dass alle Angaben in dieser Publikation trotz sorgfältiger Bearbeitung ohne Gewähr erfolgen und eine Haftung des Bundeskanzleramtes und der Autorin/des Autors ausgeschlossen ist. Rechtausführungen stellen die unverbindliche Meinung der Autorin/des Autors dar und können der Rechtssprechung der unabhängigen Gerichte keinesfalls vorgreifen.

Rückmeldungen: Ihre Überlegungen zu vorliegender Publikation übermitteln Sie bitte an wasserhaushalt@bmlrt.gv.at.

Bundesministerium für Landwirtschaft, Regionen und Tourismus

Stubenring 1, 1010 Wien

bmlrt.gv.at