

Die aktuelle hydrographische Situation

DI Karl Maracek – 22.4.2020

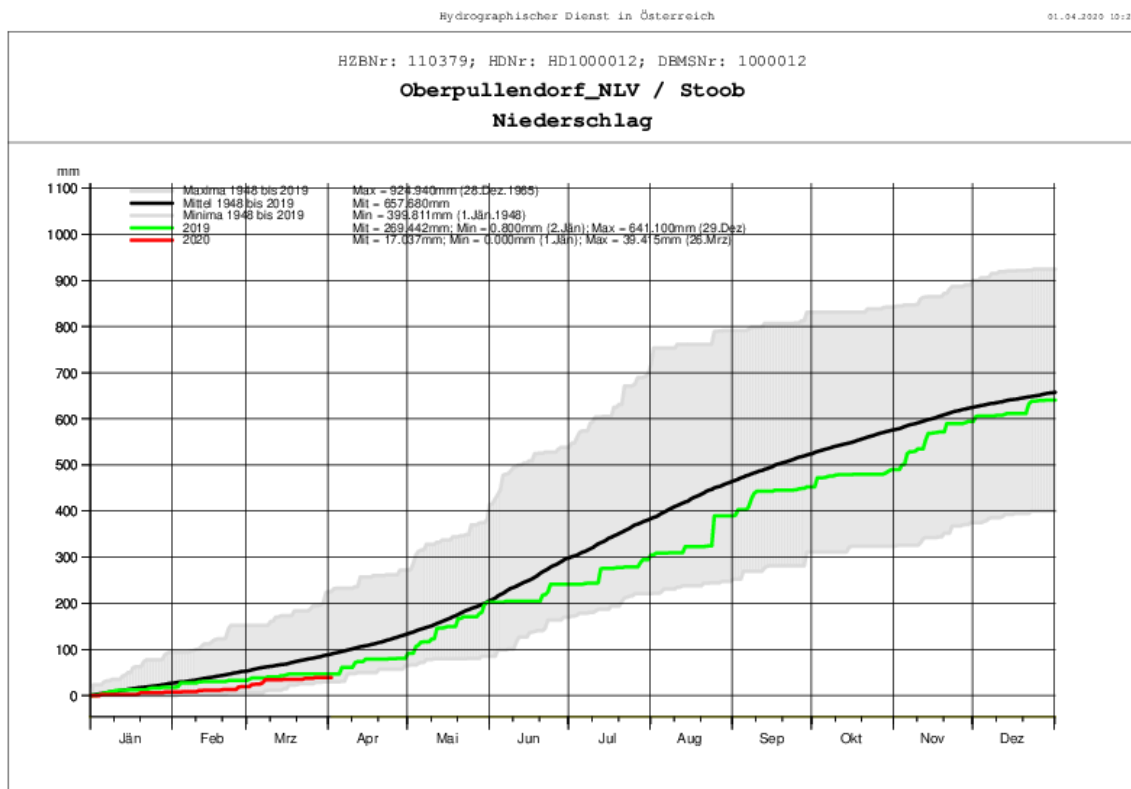
Niederschlag

Vorneweg – die derzeitige Situation ist keine, die es noch nie gegeben hat. Es herrschten allerdings in den vergangenen Monaten vorwiegend trockene Verhältnisse, die Reserven werden eindeutig geringer.

Die Jahresniederschlagsverteilung im Burgenland hat ihren Schwerpunkt im Sommer. Dies ist durch Gewitterregen bedingt. Diese bilden somit mengenmäßig den Hauptanteil an der Jahresniederschlagssumme.

Winterniederschläge haben die Eigenschaft, dass diese zur Grundwasserneubildung beitragen und somit Wasserreserven entstehen. Im Winter kommt es zu keiner bzw. sehr geringen Verdunstung von der Bodenoberfläche. Somit kann das Niederschlagswasser versickern und eine Grundwasserneubildung bewirken.

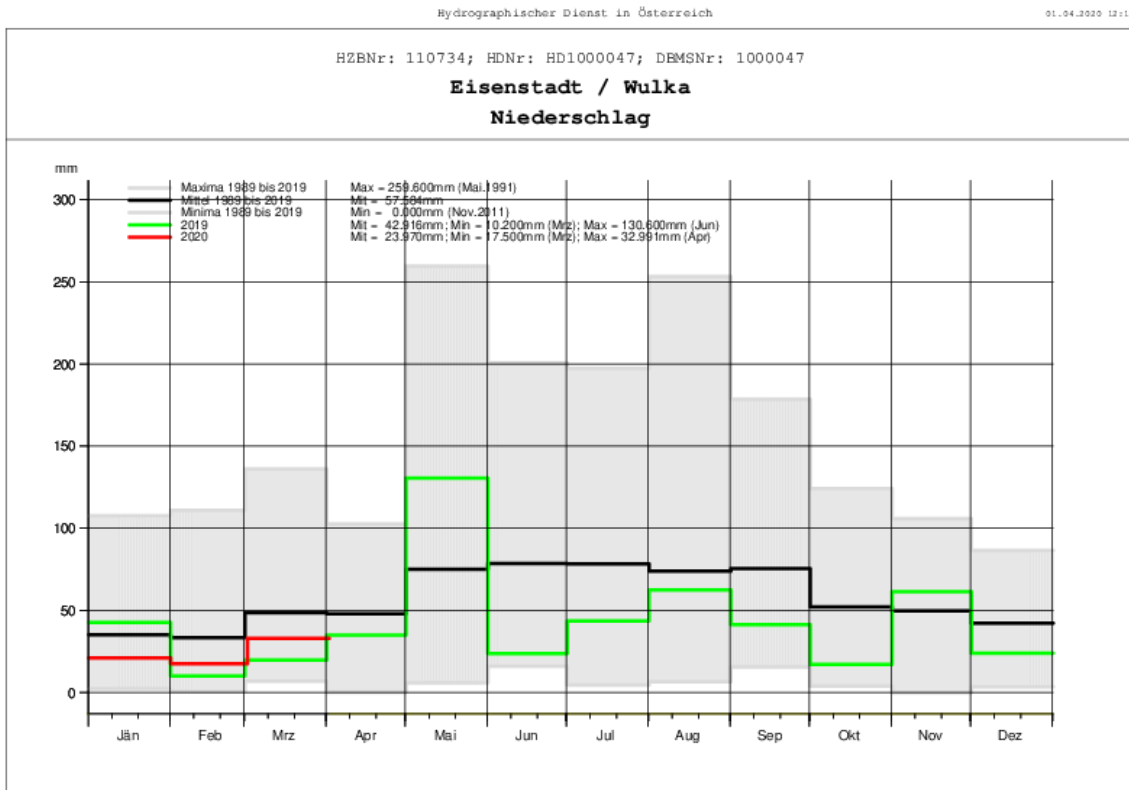
Während der durchschnittliche Jahresniederschlag im Burgenland – je nach Region etwa 550 bis 800 mm ausmacht - fallen in den Monaten Jänner bis März etwa 100 mm. Diese geringe, aber für die Grundwasserneubildung bedeutende Menge wurde im heurigen Jahr und auch im Jahr 2019 gebietsweise deutlich unterschritten, zum Teil regnete es in diesem Zeitraum nur 40 mm.



Im Winter 2019/2020 trat Schneebedeckung nur regional und kurzfristig auf. Schneedecken tragen während der Schmelzphasen zur Grundwasserneubildung in effizienter Form bei.

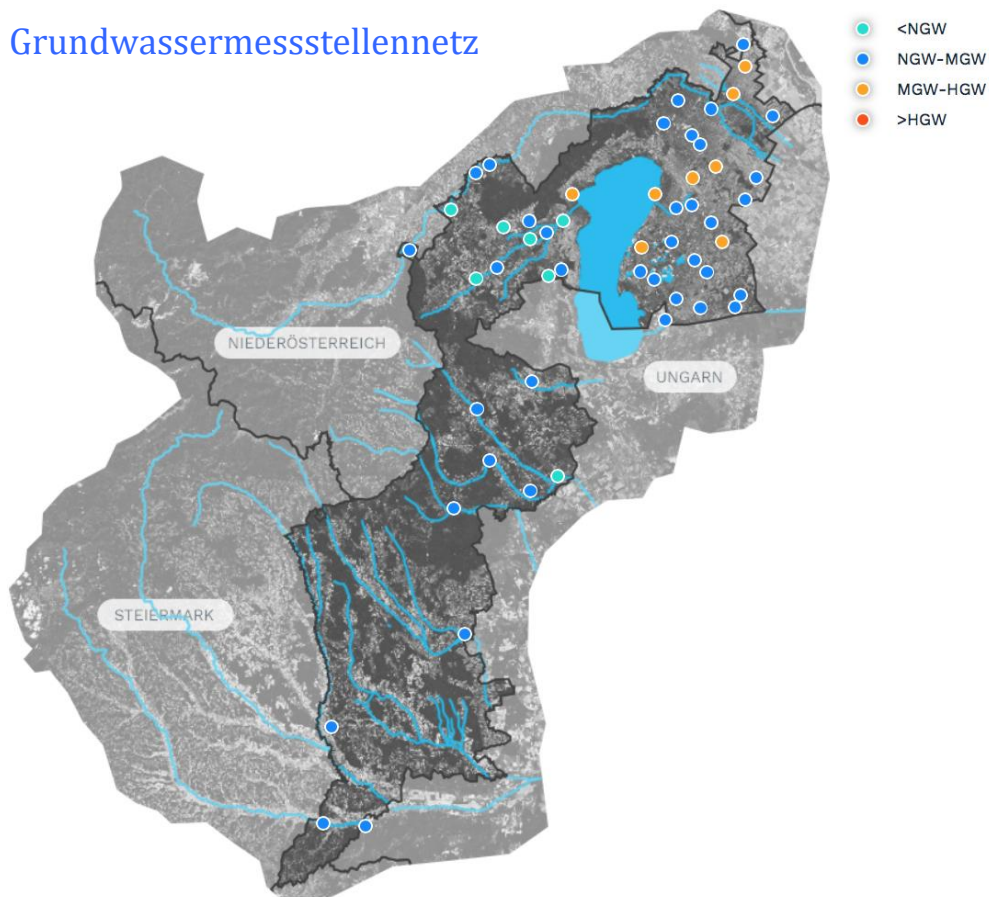
Rückblickend war der Mai 2019 ein im ganzen Land überdurchschnittlich feuchter Monat. In den Monaten danach kam es nur da und dort zu Überschreitungen der langjährigen mittleren Verhältnisse, größtenteils lagen die einzelnen Monate unter den langjährigen Mittelwerten.

So entstanden für den Zeitraum Juni 2019 – März 2020 in einer landesweiten Betrachtung Niederschlagsdefizite von 10%/50mm (Oberwart) bis 40%/210mm (Eisenstadt).



Grundwasser

Einen guten Überblick zu den aktuellen Grundwasserverhältnissen im Burgenland bietet das [Wasserportal](#). Hier werden auf der Grundwassermessstellenkarte die fernübertragenen Stationen angezeigt.



Wenn der aktuelle Grundwasserstand einen absoluten Tiefstand in der bisherigen Messreihe aufweist, dann wird diese Messstelle türkis eingefärbt. Bei Grundwasserständen, die über den tiefsten Werten der bisherigen Messreihe, aber unter dem Mittelwert liegen, werden die Messstellen blau markiert. Grundwasserstände, die über dem Mittelwert, aber unter dem bis dato höchsten Messwert der Messreihe liegen, ergeben eine orange Darstellung.

Die Kategorie Türkis tritt mit Stand 22.04.2020 vor allem in den Bezirken Eisenstadt, Mattersburg und im Bezirk Oberpullendorf auf, blaue Messstellen sind in allen Landesteilen vertreten und orange Messstellen sind auf die Bezirke Eisenstadt und Neusiedl beschränkt.

Landwirtschaftliche Beweissicherung im Bezirk Neusiedl

Die wasserrechtlichen Bewilligungen zur landwirtschaftliche Beregnung im Bezirk Neusiedl beruhen auf einem fachlichen Konzept, das in den 90er Jahren erarbeitet und umgesetzt wurde. Unter anderem wurde der Seewinkel in 18 wasserwirtschaftliche Teilregionen untergliedert.

Für die einzelnen Teilregionen wurde das Dargebot als mittlere Nettogrundwasserneubildung ermittelt und dem Bewässerungsbedarf und schon bestehenden Wasserrechten in Grundwasserbilanzen gegenübergestellt. 20% der mittleren Nettogrundwasserneubildungsrate werden als Reserve berücksichtigt und gehen ebenfalls in die Bilanzierung und in weiterer Folge in die Festlegung der Konsensmenge ein. Innerhalb der Regionen wird mit Hilfe eines Grundwasserbeweissicherungsmessnetzes eine kontinuierliche Kontrolle der Grundwassersituation gewährleistet.

Unterschreitungen des natürlichen Grundwasserschwankungsbereiches sind im Sinne einer nachhaltigen Bewirtschaftung nicht im öffentlichen Interesse gemäß dem WRG i.d.g.F. gelegen und können zu Einschränkungen der Bewässerung führen.

Derzeit sind keine Einschränkungen in Kraft. Im Raum Illmitz und Apetlon liegen jedoch mit Stichtag 1.4.2020 Vormerkungen bzw. eine Warnphase vor, das sind bei fallenden Grundwasserständen Vorstufen zu tatsächlichen Restriktionen.

Ergänzende Anmerkung

Zu Einschränkungen von Bewässerungen kommt es mit der restriktiven Phase und zwar ab Eintreten bis zum Ende des ersten Kalenderjahres.

- a) Verbot der Getreideberegnung
- b) Verbot der Weingartenberegnung mit Ausnahme Tröpfchenberegnung
- c) Beregnungsverbot für Sonnenblume Raps und Erbse

In einem allfälligen zweiten Jahr kann nur mehr in Folientunneln und per Tröpfchenberegnung bewässert werden.

Die restriktive Phase beginnt bei Unterschreiten des Grenzwasserstandes und endet mit dem Wiederüberschreiten des Mittelniveaus zwischen Grenz- und Warnwasserstand.

Stehende Gewässer Neusiedler See (Status 22.4.2020)

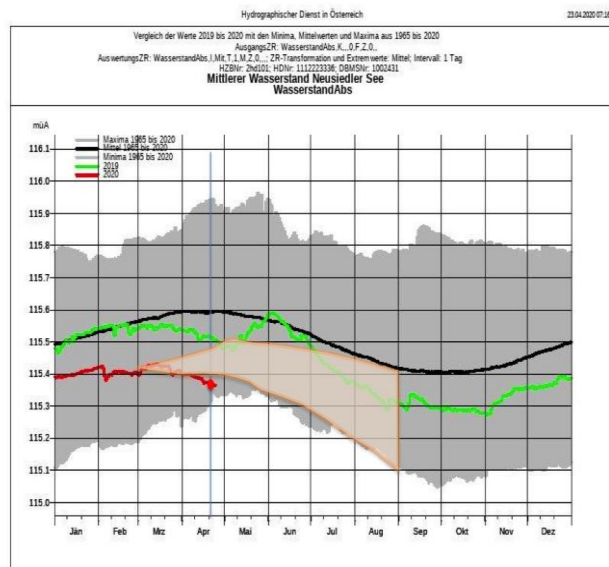
Der Neusiedler weist am 22.4.2020 einen Wasserstand von 115,37 m ü.A. auf und liegt somit nur mehr einige wenige Zentimeter über dem absoluten Minimum für diese Jahreszeit. Das bisherige Jahresmaxima 2020 trat mit 115,43 m ü.A. Mitte März auf. Seitdem ist es durch starke Windereignisse zu teilweise irreversiblen Wasserverfrachtungen als auch zu Verdunstungseffekten gekommen.

Der maximale Wasserstand an einem 22.4. hat im Vergleichszeitraum seit 1965 115,95 m ü.A. betragen und war somit um beinahe 60 cm höher als jetzt, der mittlere Wasserstand an diesem Datum beträgt 115,60 m ü.A. und liegt somit um 23 cm höher als das aktuelle Niveau. Vor einem Jahr hatte der See um etwa 14 cm mehr Wasser als aktuell.

Seehochstände treten üblicher Weise nach einem Aufspiegeln über die Wintermonate (keine Verdunstung) etwa Mitte April ein, danach kommt es bedingt durch einsetzende Verdunstung zu einem Absinken des Wasserstandes, so dass Minima Anfang Oktober zu erwarten sind. Extreme Starkniederschläge während der Sommermonate können ein Abweichen dieser Gegebenheiten bewirken.

Das absolute Minima seit 1965 hat im September 2003 115,07 m ü.A., das absolute Maxima 1996 155,97 m ü.A. betragen. Am 22. April 2003 war der Seewasserstand übrigens um 13 cm höher als aktuell. Ähnliche tiefe Niveaus zur gleichen Jahreszeit traten 1991, 2004 und zuletzt 2005 auf.

Aussagen zur Wasserstandentwicklung des Neusiedler Sees über das Jahr hinweg sind nur auf Basis meteorologischer Langzeitprognosen möglich. Aufgrund des langen Prognosezeitraums handelt es sich dabei bestenfalls um Trenddarstellungen mit hohem Unsicherheitsgrad. Die Direktion für Wasserwesen in Győr hat ausgehend vom Wasserstand am 1.3.2020 eine Wasserstandprognose bis Anfang September gerechnet. Die Ergebnisse sind in Form eines möglichen Schwankungsbereiches in der nebenstehenden Grafik dargestellt (orange eingefärbte Fläche).



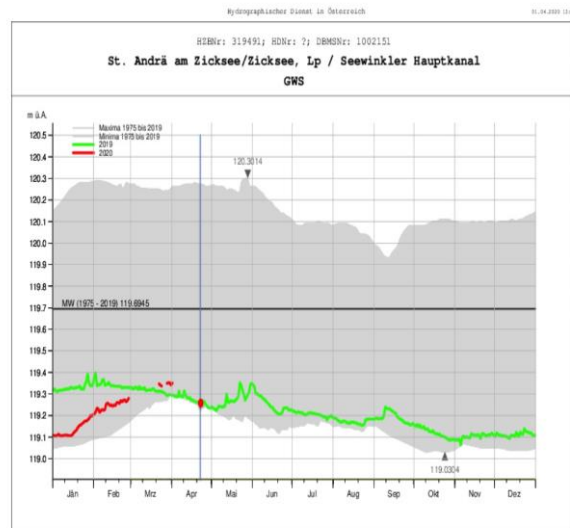
Zur weiteren Abschätzung möglicher Szenarien wurden seitens der Hydro Burgenland sämtliche Wasserspiegelschwankungen zwischen dem 1. Mai bis Ende August eines jeden Jahres von 1965 bis 2019 ausgewertet. Im genannten Zeitraum kam es im Durchschnitt zu einem Absinken des Wasserstandes um 17 cm, im Maximalfall um 40 cm und im besten Fall zu einem Anstieg von 21 cm. Ausgehend vom derzeitigen Wasserstand von 115,37 müA. ergäbe das für den See Ende August in etwa einen minimalen Seewasserstand von 114,97 müA. Dies käme einem absoluten Minimum seit 1965 gleich. Im mittleren Fall würde ein Wasserstand von 115,20 müA. auftreten, im besten Fall würde

der See um 21 cm auf 115,58 müA. aufspiegeln. Diese Auswertung streut somit ein wenig weiter als jene der Direktion für Wasserwesen in Győr.

Der Prognose zu Folge sind bis Ende August Verläufe möglich, die sich im besten Fall an die mittleren Verhältnisse annähern bzw. sich im schlechtesten Fall an den absoluten Minimas orientieren. Anzumerken ist, dass der aktuelle Wert den Anfang März prognostizierten Schwankungsbereich bereits um 3 cm unterschreitet!

Der Zicksee (Status 22.4.2020)

Der Zicksee ist im Unterschied zum Neusiedler See stark vom Grundwasser, in das er eingebettet ist, abhängig. Der Wasserstandsituation des Sees war in den letzten Jahren sehr angespannt und ist auch heuer als sehr tief einzustufen. Der Zicksee wird v.a. touristisch genutzt. Bemühungen der Gemeinde St. Andrä, den Wasserstand durch Zupumpen von Grundwasser anzuheben zeigen aufgrund der hydrogeologischen Verhältnisse nur geringe Erfolge. Von Jänner bis März des heurigen Jahres kam es zwar zu Aufspiegelungen von etwa 23 cm. Dennoch befindet sich der derzeitige Wasserstand im Bereich der Minima der Vergleichsreihe!



Fließgewässer

Die anhaltende Trockenheit wirkt sich auch auf die Fließgewässer aus. Die Grundwasserreservoirs entleeren sich. Die Anspeisung durch Oberflächenabflüsse aufgrund von Niederschlag und durch Grundwassereintritte ist nicht mehr bzw. nur mehr sehr eingeschränkt vorhanden

Die Karte unten zeigt die Pegelmessstellen der Hydrographie. Braun eingefärbte Stationssymbole weisen darauf hin, dass der jeweilige Pegel den Niederwasserdurchfluss Q95% bereits unterschritten hat. Die Anzahl dieser Messstellen nimmt zu. Die hellgrün eingefärbten Pegel weisen einen Durchfluss, der über dem Q95%, aber unter dem langjährigen Mittelwert liegt.

Die Hydrographie meldet Unterschreitungen der Q95% - Werte wöchentlich den Wasserrechtsbehörden. Diese Meldungen sind Ausgangspunkt für verstärkte Überprüfungen vor Ort. Dabei wird überprüft, ob bei bestehenden Wasserbenutzungsrechten jeweils die Restwassermenge (diese entspricht in den überwiegenden Fällen dem Q95% - Wert) eingehalten wird.

Pegelmessnetz (Status 23.4.2020)

