

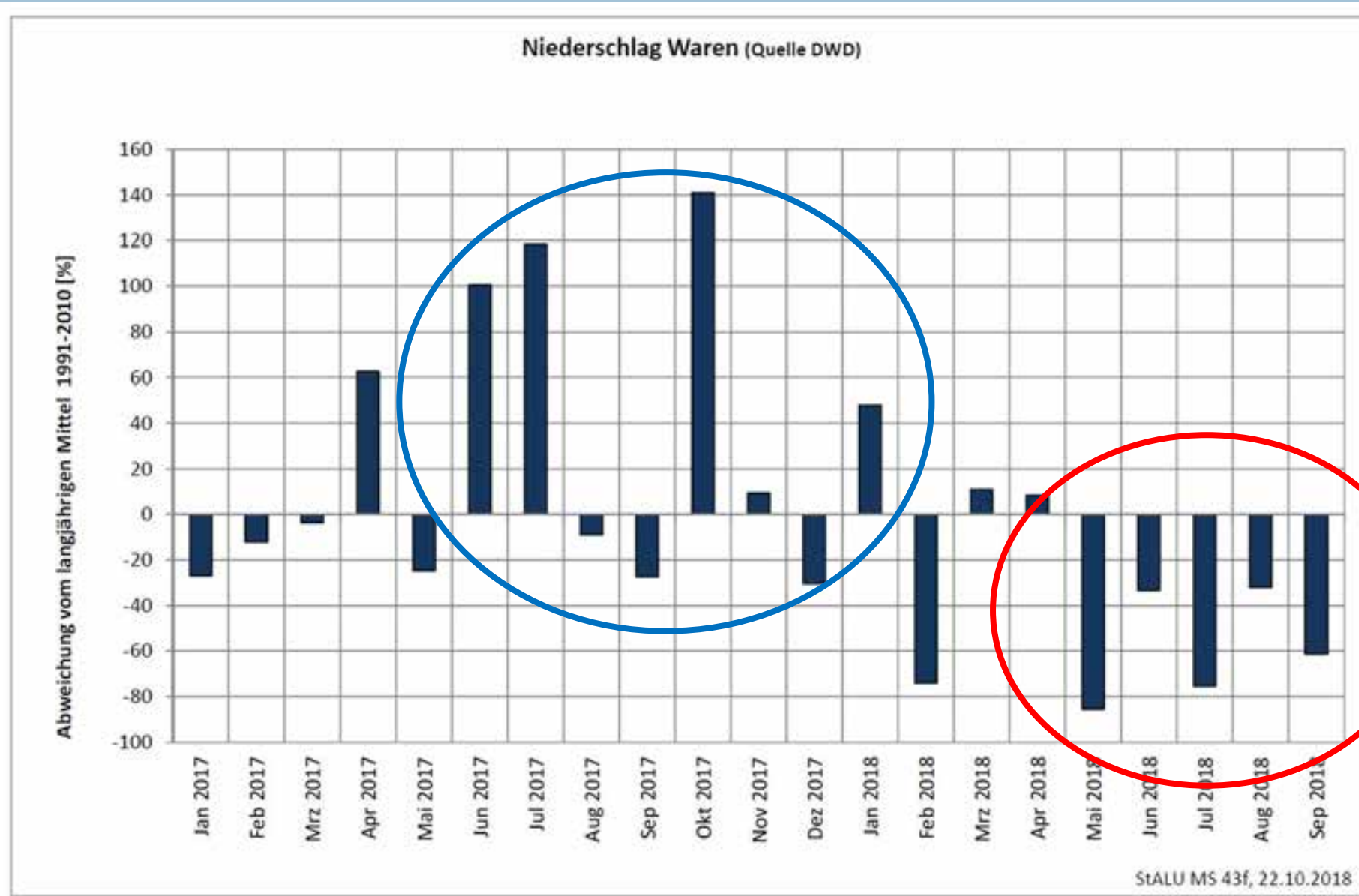
# Auf Starkregen können Dürren folgen

Welcher Beitrag der gemeinschaftlichen Agrarpolitik zur Klimafolgenbewältigung im Wasserhaushalt ist notwendig?

Landeslehrstätte für Naturschutz und nachhaltige Entwicklung  
Reihe Agrarumweltmaßnahmen  
21. November 2018

Christoph Linke  
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Neubrandenburg

# Niederschlag 2017/18



# Presse vor einem Jahr

DONNERSTAG, 20. JULI 2017, SEITE 15

## Mecklenburger Schweiz

Malchin, Teterow, Stavenhagen und die Region

Dienstag, 24. Oktober 2017



So sieht das Gelände bei Schwabendorf aus. Für die meisten Gutbesitzer ist es ein Albtraum.

### Wiesen ü Landwirt

Von Eckhard Kruse  
Die heftigen Niederschläge  
haben vielen  
privaten Tieren  
Die Unwet



Verstirbt Brandt-Goranski zeigt ein Bündel Getreide der Ernte 2017. Weil es zu nass war, hat sich das Getreide verrotzt. Das will sie auch in Schulen zeigen, um über Landwirtschaft zu informieren.

### Matsch, Mod

Von Pauline Jesmer  
Erst Frost, dann zu viel Regen. Das Ernte 2017 hat den Landwirten hierzulande viel abverlangt. So schlecht

FRIEDLAND, BURG STARGARD UND

Samstag, 4. November 2017, Seite 17

## Nordku

Altentreptow, Neubranden



Die Kühe von Landwirt Manfred Kraus stehen oft mit allen vier Klauen im Wasser.

### Grischows Bauern leider unter gefluteten Feldern

SEITE 16

MECKLENBURGER SCHWEIZ

Dienstag, 21. November 2017



## Schlammwüsten

Montag, 27. November 2017, Seite 15

## Müritz-Zeitung

Waren, Röbel, Malchow, Penzlin und die Region



Wegen der aufgeweichten Böden können viele Bauern im Oktober und November nicht auf ihre Äcker.

### Schlamm Schlacht auf dem Acker: Bauern in Sorge

Von Carina Götz  
schützt Thomas Dierker, Chef. Denn die hat viele Pflanzen, teils vorernte, können

Montag, 25. Juni 2018, Seite 15

## Müritz-

Waren, Röbel, Malchow,



Das Getreide hat durch Regen und Hitze gelitten.

Ein Getreideschlag bei Röbel. Das Wetter hatte in Körnern nicht so gut.

## Bauern h mit dem

Samstag/Sonntag, 23./24.

## Trep

Altentreptow, M

## Land auf Er

Von Danilo Vitense

Für die Bauern war es kein leichtes Frühjahr, auch nicht für Kartoffelbauern. Nun aber, nach langer Trockenheit, sind die ersten Frühkartoffeln da und geerntet. Doch wie viel Wasser kommt in nächster Zeit noch vom Himmel?

Mittwoch, 4. Juli 2018, Seite 13

# Demminer Zeitung

Demmin und

## Dürre in Deutschland

Zustand des Bodens bis 25 cm Tiefe

- keine Trockenheit
- ungewöhnlich trocken
- moderate Dürre
- schwere Dürre
- extreme Dürre
- außergewöhnliche Dürre



**+++ REKORD-DÜRRE IN DEUTSCHLAND +++ BAUERN BITTEN UM HILFE UND ERNTEN HÄME +++ LÄSST DIE POLITIK DIE BAUERN**

## Für die Bauern sieht es weiterhin düster aus

Von Teresa Dapp

Dass die Trockenheit und Hitze anhalten sollten, ist

schritten werde. „Passiert das nicht, wird es zu sehr radikalen Schritten kommen müssen, nämlich einer Obergren-

zu können“, sagte Rukwied. Gemeint ist die sogenannte „Genschere“ Crispr/Cas9, die ermöglicht, Erbgut von

liegen seit Anfang Juni über den Vergleichswerten des Vorjahres“, teilte der Verband mit. Wegen der Trockenheit

## Trockenheit auf unseren Äckern ist sogar aus dem Weltall zu sehen



Satellit  
06.07.17, Mecklenburg-Zehn

Mancherorts lohnt die Gerste kaum den Einsatz getroffen, aber auch hier fürchten Landwirte sd

## Folgt der Entlassu

Von Georg Wagner

MAGDEBURG. Diese beiden Fotos der Magdeburger Börde mit der Stadt Magdeburg im Mittelpunkt entstanden am 26. Juli - das linke im Jahr 2017, das rechte im Jahr 2018. Der Satellit Sentinel 2 hat mit den beiden Fotos die Auswirkungen der Trockenheit auf die

Äcker dokumentiert. Die unterschiedliche Färbung der landwirtschaftlichen Flächen ist deutlich zu erkennen. Während der Sommer 2017 als verregnet galt, hat es im Norden und Osten Deutschlands praktisch seit Ostern nicht mehr vernünftig geregnet. Die daraus

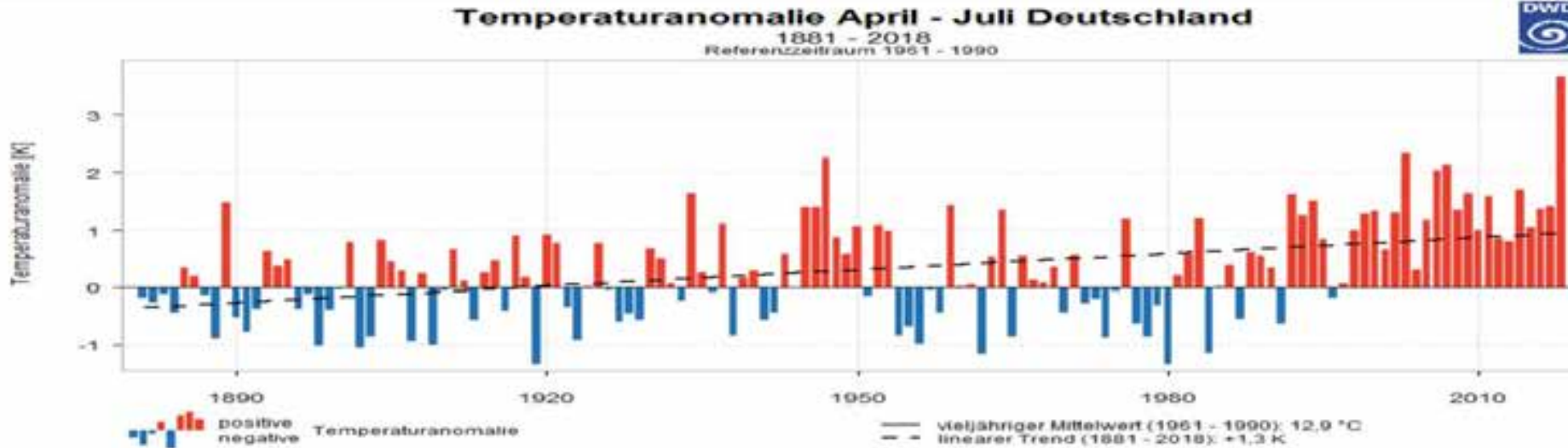
resultierende Dürre beschränkt sich nicht auf Europa, sondern auch auf die skandinavische Halbinsel und das Baltikum. Auch in diesen Ländern wird jetzt über Dürre-Hilfen für die Landwirte diskutiert.

PHOTO: COPERNICUS SENTINEL-2/ESA

sei es kaum besser zu erwarten. Die Bauern sind jetzt erntefähig, die Landwirte zu ihren wichtigsten Erträgen...

# DWD: Vorläufiger Rückblick für Deutschland Sommer 2018

Stand 3. August 2018

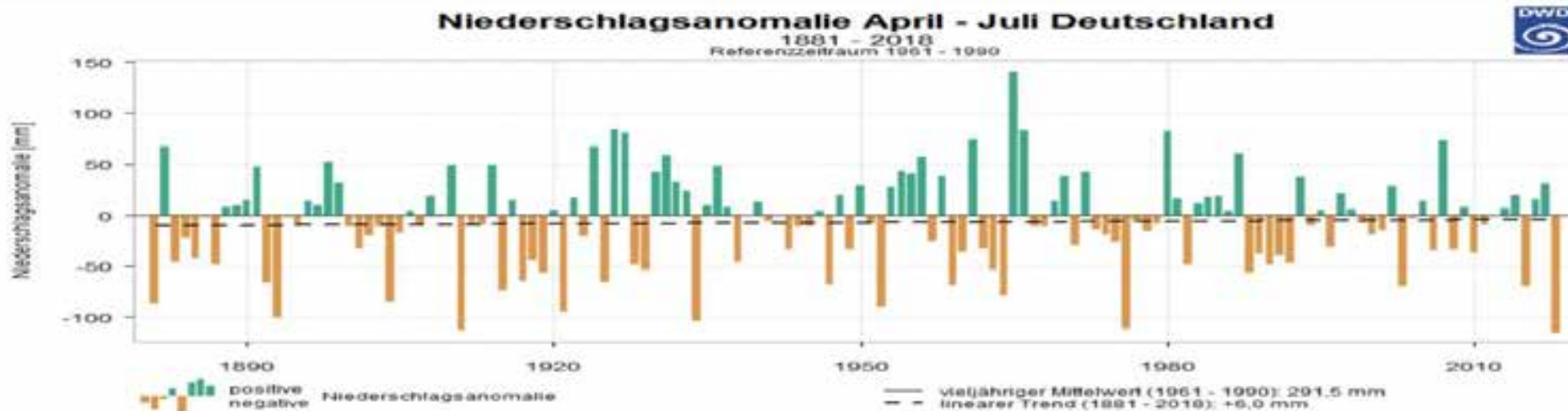


Temperaturanomalie  
April bis Juli 2018

(bezogen auf 1961-1990)

**+ 3,6 K**

(nie dagewesen)



Niederschlagsanomalie  
April bis Juli 2018

(bezogen auf 1961-1990)

**- 110 mm**

(nie dagewesen)

[https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondere\\_ereignisse/temperatur/20180803\\_bericht\\_sommer2018.pdf](https://www.dwd.de/DE/leistungen/besondere_ereignisse/temperatur/20180803_bericht_sommer2018.pdf)

# Presse aktuell – Zeit zu bilanzieren?

Donnerstag, 8. November 2018, Seite 13

## Treptower Tageblatt

Altentreptow, Neubrandenburg und die Region



Teile des Mühlenbaches lassen sich bereits zu Fuß überqueren. Die Brücke ist aktuell überflutet.

## Der Mühlenbach kurz vor seinem

Von Tim Dralle

Kollegen.

Der Mühlenbach oberhalb von Groß Teetzleben sei besonders wertvoll, weil dort die Bestände und die Artenvielfalt in letzter Zeit wieder zugenommen hätten. „Bei der Untersuchung letztes

Im Mühlenbach sind unter anderem die Laichgebiete der Meer- und Bachforelle sowie der seltenen Aalquappe betroffen. Auch weiter oben Richtung Reinberg habe es letztes Jahr noch Laichnachweise gegeben. „Dieses Jahr

zusammen.

Instrumente, den breiten des Wetters et gegenzusetzen, hat allerdings. Mehr Fisch oder ein Wehr, um da länger zurückruhalt bestimmte Umwelt



So sah es noch im Frühjahr aus. Da trat der Bach über seine Ufer.

MV aktuell / Klimawandel im Nordosten

13:39 Uhr / 24.10.2018

## Anglerverband fordert Stauteiche für Felder und Golfplätze

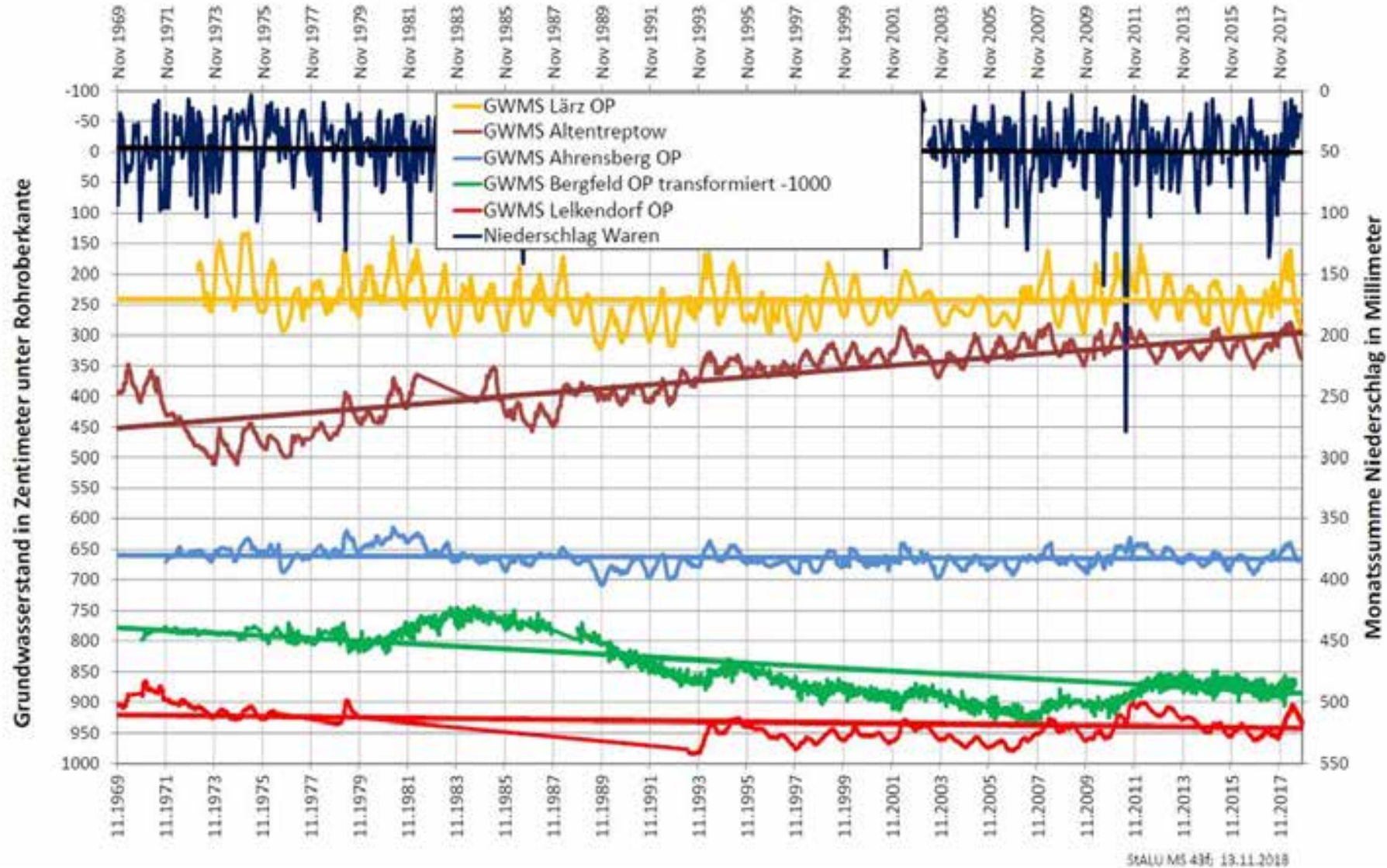
Die Dürre in diesem Jahr hat zu einer Konkurrenz um Wasser geführt. Wenn Bauern und Golfplatzbetreiber ihre Pumpen für die Bewässerung anwerfen, kann es für Fische schon mal knapp werden. Die Angler suchen mit Blick auf den Klimawandel einvernehmliche Lösungen.



Ein breiter Streifen im Uferbereich am Kölpinsee bei Waren liegt trocken. Die lang anhaltende Trockenheit hat die Wasserstände in der Mecklenburgischen Seenplatte um etwa 70 Zentimeter sinken lassen. Quelle: BERND

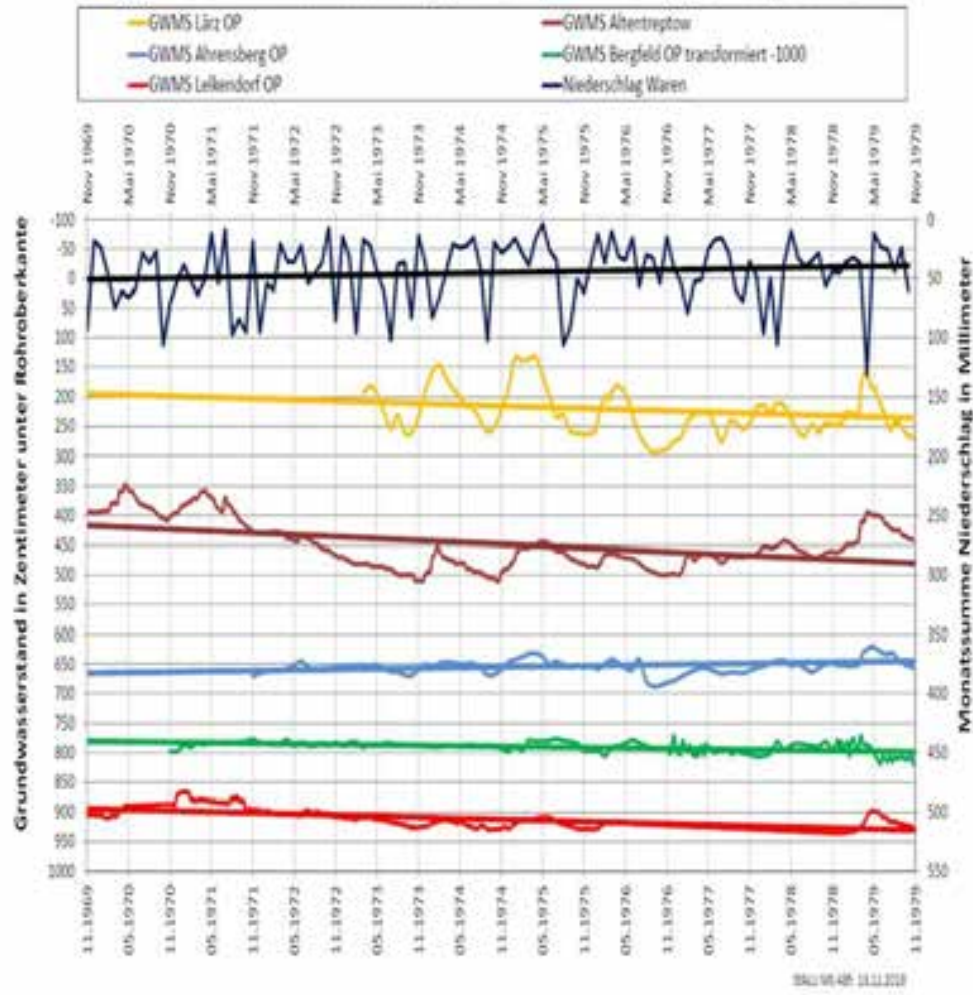
# Langjährige Grundwasserpegel (oberster GW-Leiter)

## Vergleich Grundwassermessstellen (Quelle StALU MS) / Niederschlag (Quelle DWD) 1970 - 2018



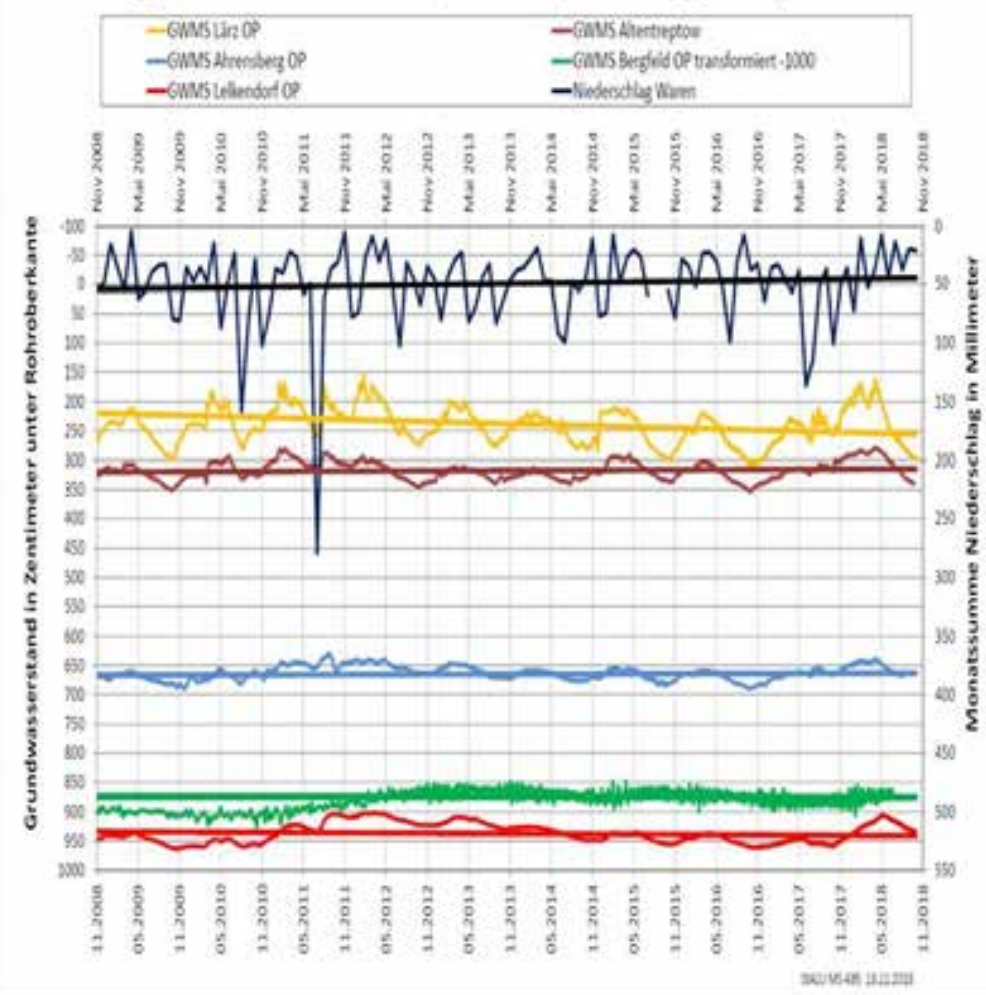
# Langjährige Grundwasserpegel: 1970-er vs. 2010-er Jahre

Vergleich Grundwassermessstellen (Quelle: StALU MS) / Niederschlag (Quelle: DWD) 1970 - 1979



Lärz: - 10 cm  
 Altentreptow: + 100 cm  
 Ahrensberg: - 5 cm  
 Bergfeld: - 80 cm  
 Lelkendorf: - 35 cm

Vergleich Grundwassermessstellen (Quelle: StALU MS) / Niederschlag (Quelle: DWD) 2009 - 2018



StALU MS 11.11.2018



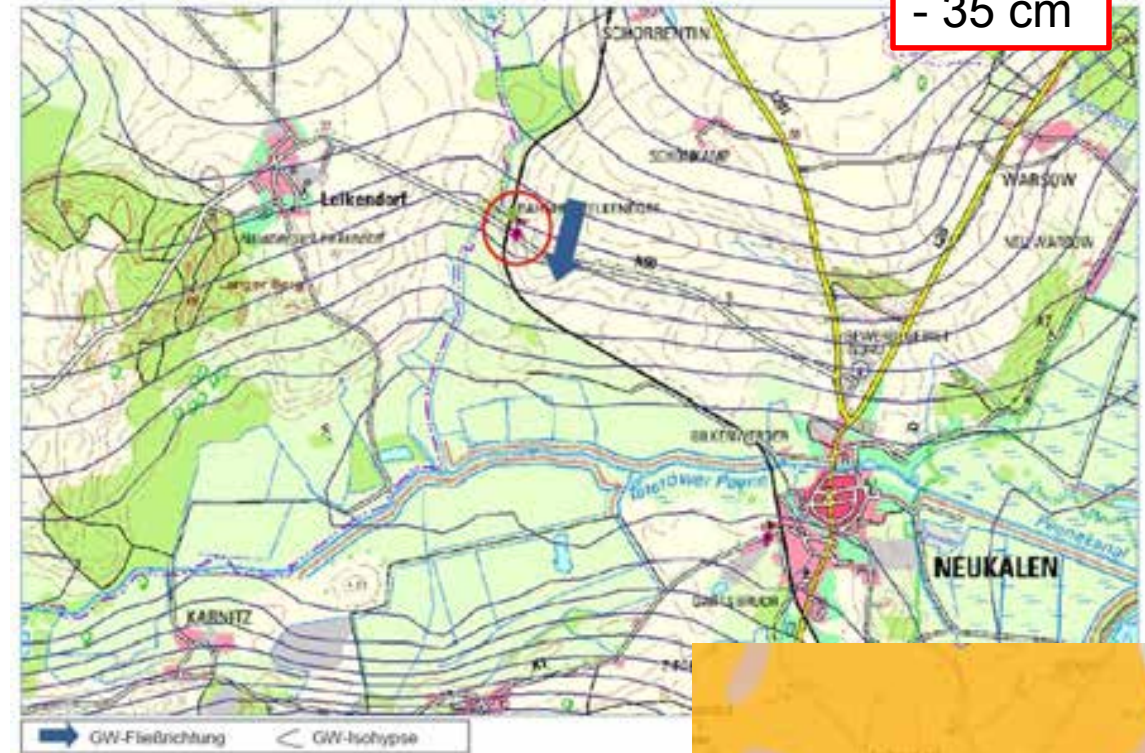
# Grundwasserpegel mit sinkender Tendenz

GWMS Bergfeld



- Geschiebemergel und Sande in Endmoränennähe
- Wasserscheide Nordsee – Ostsee, Grundwasserhochlage
- Ursprünglich ohne oberirdischen Abfluss

GWMS Leikendorf



- Geschiebemergel der Grundmoräne
- Nähe zu einem erheblich veränderten Oberflächengewässer

# Grundwasserpegel +/- konstant

GWMS Lärz



GWMS Ahrensberg

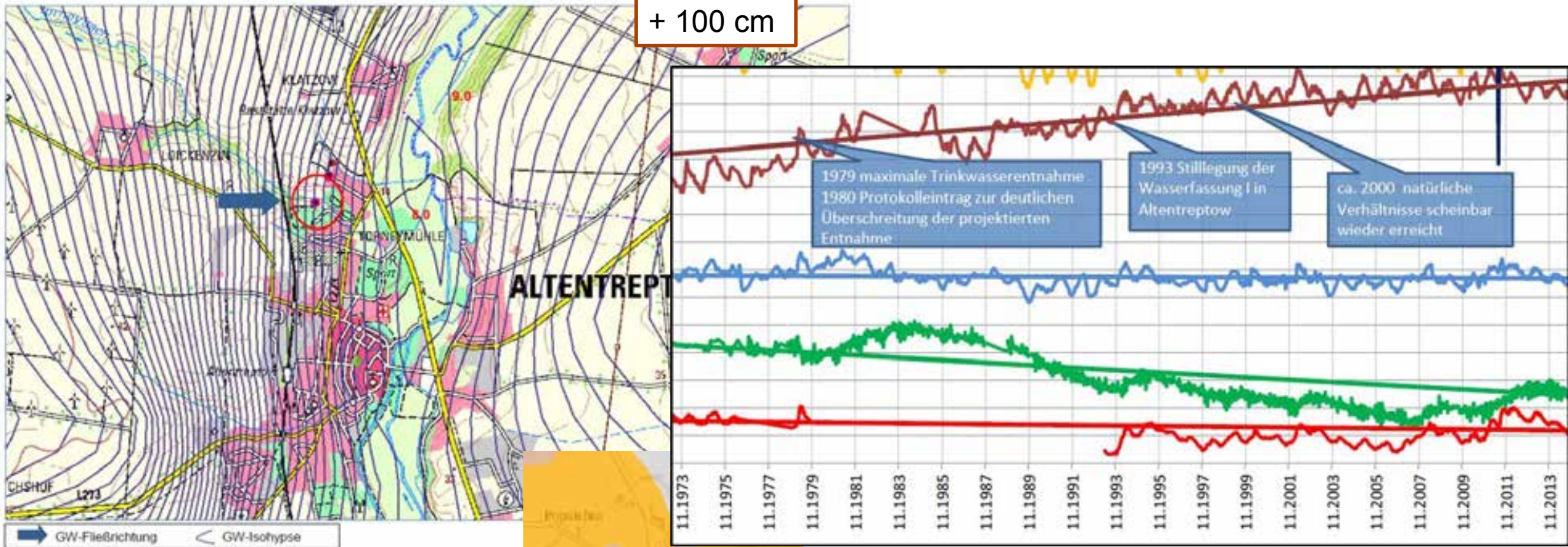


- Beckensande
- (ausgleichende) Nähe zu bewirtschaftetem Gewässer Müritz/Oberseen

- Sandersande
- (ausgleichende) Nähe zu bewirtschaftetem Gewässer Havel

# Sonderfall Altentreptow

GWMS Altentreptow

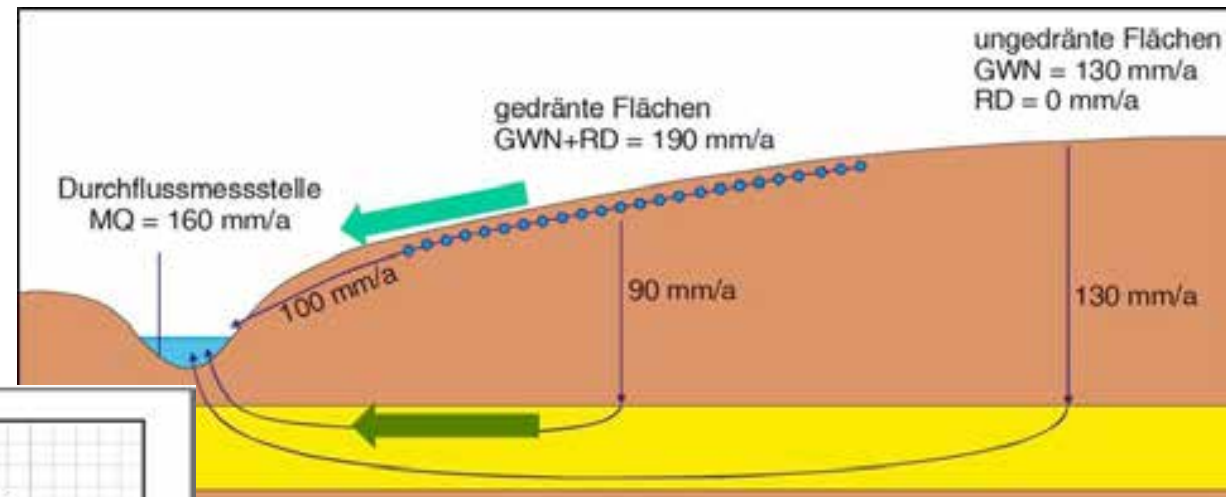
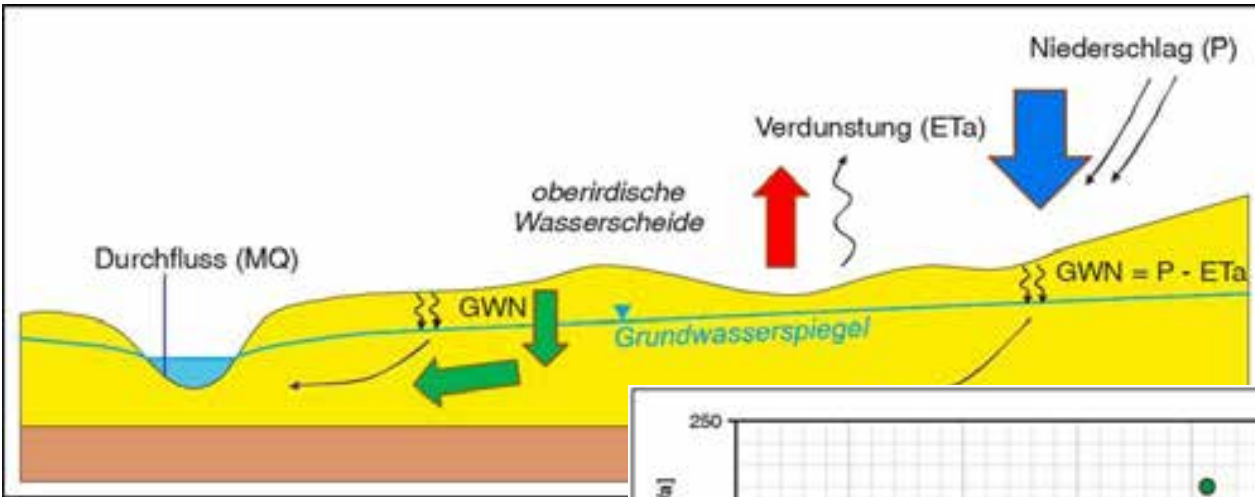


- Geschiebemergel der Grundmoräne
- „Grundwasserhang“

Erklärung: Erholung des GW-Niveaus nach Stilllegung einer Trinkwasserfassung im 2. GW-Leiter

Abfluss = Niederschlag minus Verdunstung

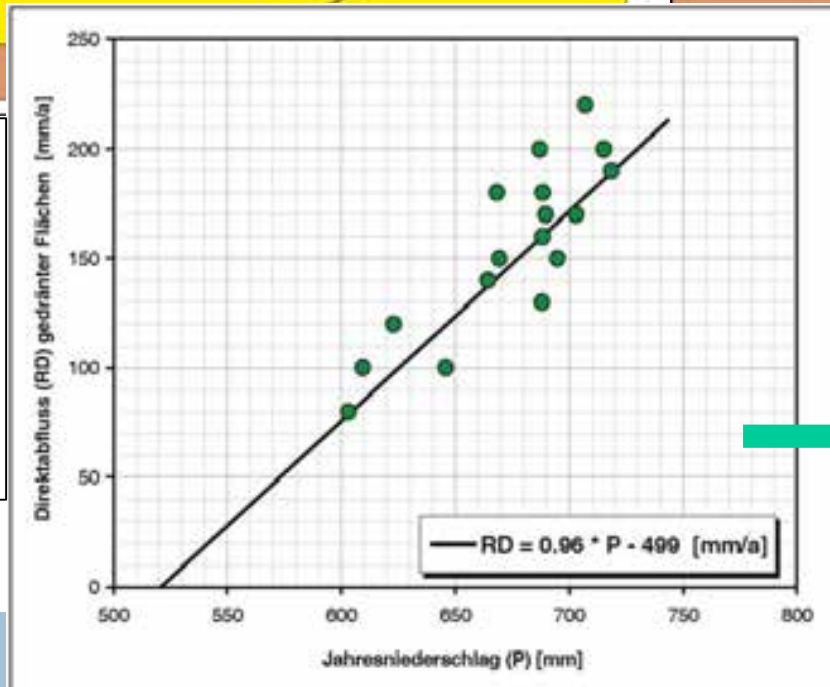
Gesamtabfluss = Basisabfluss plus Direktabfluss



## Direktabfluss:

- Lokaler oberirdischer Abfluss, Dränabfluss
- Reduziert Grundwasserneubildung und Verdunstung
- Verstärkt Hochwasserspitzen

Direktabflussspende bei Dränung in Abhängigkeit vom Niederschlag



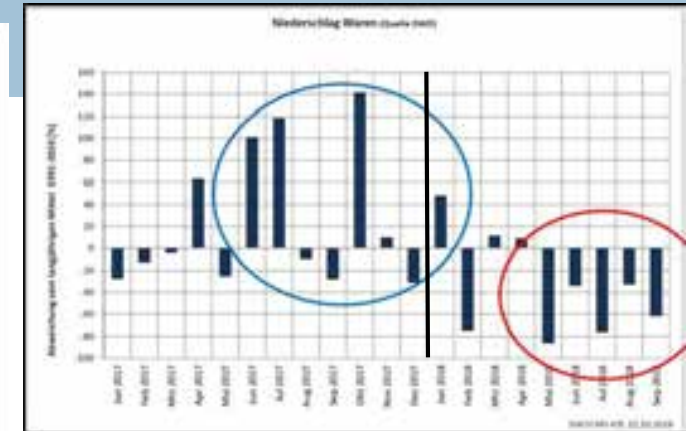
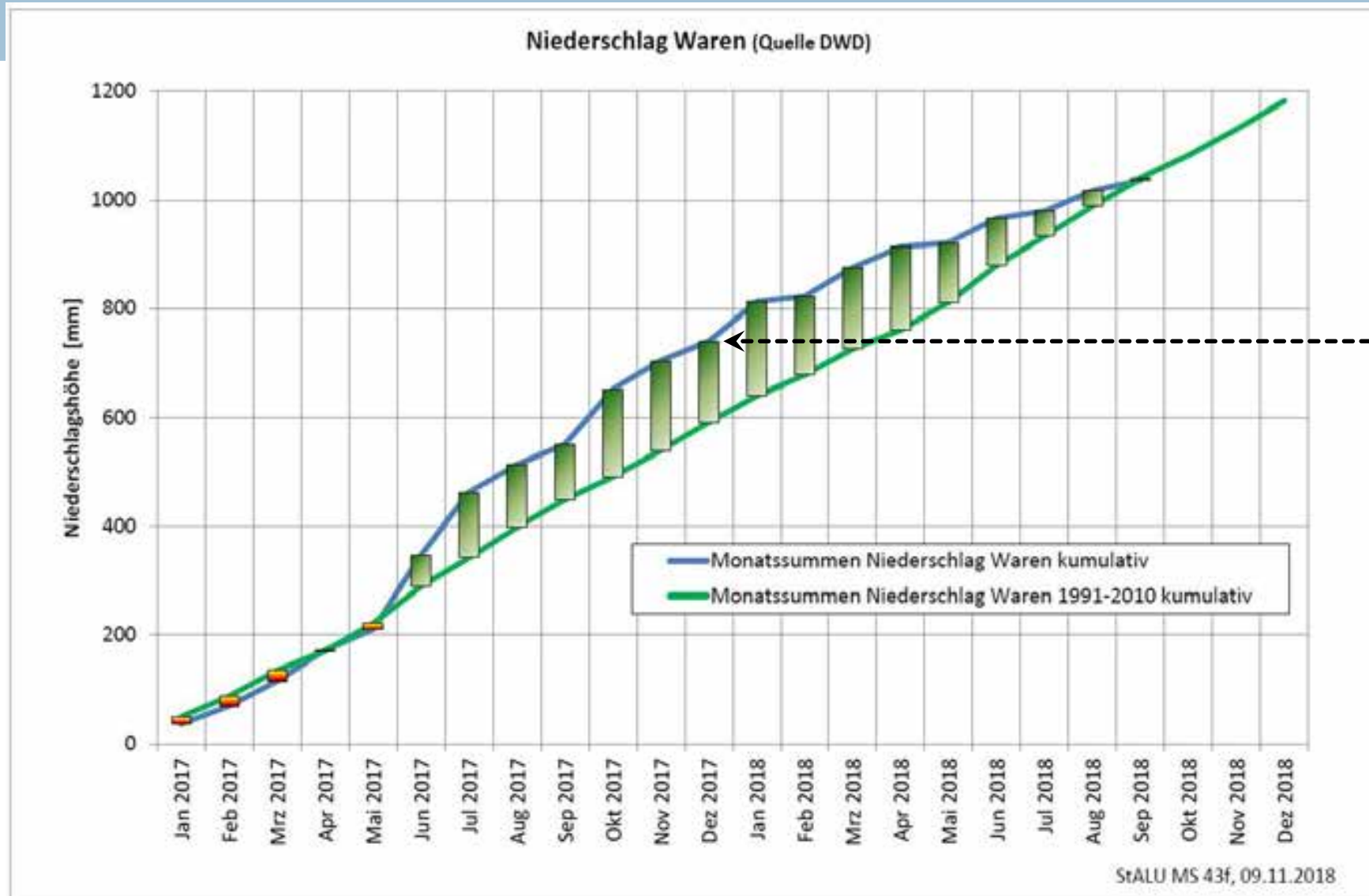
Durchschnittliche Wasserbilanz M-V:

$$0 = 670 \text{ mm} - 508 \text{ mm} - 103 \text{ mm} - 59 \text{ mm}$$

Niederschlag Verdunstung Basisabfluss Direktabfluss

Bei Jahresniederschlägen oberhalb von 500 mm fließen in dränierten Gebieten 96 % der Mehrniederschläge als Direktabfluss ab.

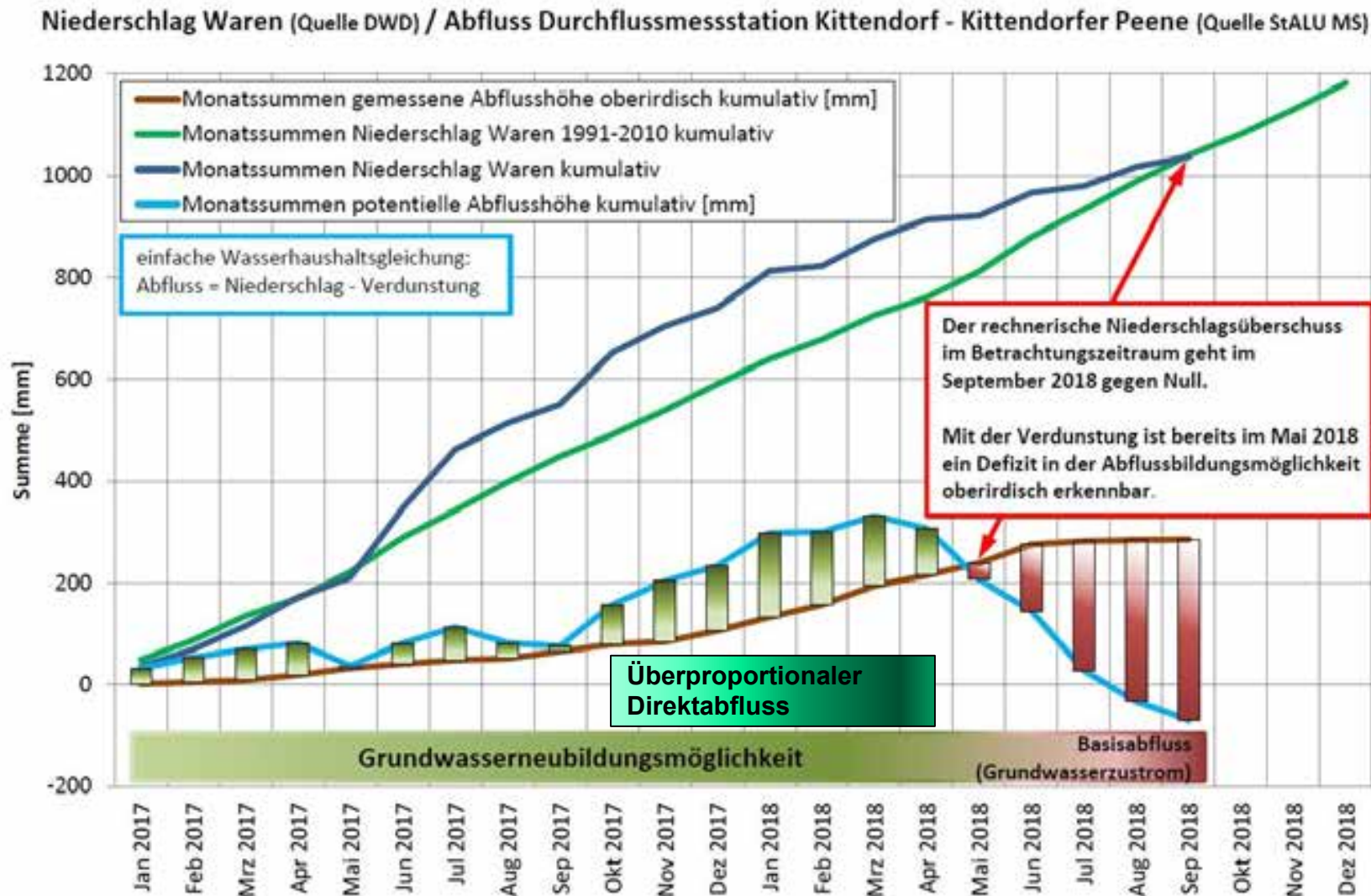
# Niederschlags-Situation 2017/18



Jahresniederschlag 2017  
Waren: 750 mm

Erst im September 2018 sind die Mehrniederschläge des Zeitraumes Juni 17 bis März 18 durch Minderniederschläge ausgeglichen.

# Hydrologische Situation 2017/18



StALU MS 43f, 09.11.2018

Wenn es richtig regnet läuft das Wasser weg und fehlt in anschließenden Trockenzeiten.

Je extremer Niederschläge fallen, desto weniger Wasser steht – trotz gleicher Niederschlagssummen – für die Grundwasserneubildung zur Verfügung.

- Auch in M-V (Beispiele beschränkt auf Landkreis MSE) sinken langjährig die GW-Pegel.
- Im Bereich von Grundwasserhochlagen ist z.T. ein Absinken erheblichen Ausmaßes zu verzeichnen, das deutlichen Rückgang der Grundwasserneubildung anzeigt und auf erhebliche ökologische Änderungen an der Oberfläche schließen lässt.
- Der prognostizierte Trend zu extremeren Niederschlags- und Trockenheitsereignissen wird ohne Gegenmaßnahmen die Entwicklung sinkender Grundwasserstände und reduzierten Basisabflusses weiter verstärken.
- Entgegen wirkende Konzepte müssen von einer grundsätzlichen Erhaltung der Ackerdränung sowie einem verstärkten Bedarf an Beregnungswasser ausgehen.

→ **Verstärkte Wasserrückhaltung und –speicherung ist notwendig**

## Förderung der Grundwasserneubildung, Wasserrückhaltung

- **GAP-Honorierung von temporären/permanenten Nassflächen als landwirtschaftliche Umweltleistung**
- Wiederherstellung von Binnenentwässerungsgebieten
- Erhöhung von Abflussschwellen
- Anlage von Wasserspeichern
- **Dräneinleitung in Versickerungsbecken**
- Waldumbau

Ursachenbezogener Ansatz  
Flächenbedarf !,  
Synergie WRRL, Naturschutz

## Effizienz der Wassernutzung steigern

- Reduktion unproduktiver Verdunstung (Mulchen, Zwischenfrüchte, Bodenbearbeitung, etc.)
- Wasserhaltevermögen im Boden verbessern (Humusanreicherung)
- Wassersparende Beregnungssteuerung

Sparansatz,  
Potential begrenzt

## Alternative Wasserquellen

- Landwirtschaftliche Verwendung von gereinigtem Abwasser
- Überleitung aus Fremdgebieten i.V.m. Speicherung

Sonderfälle

Forschungsaktivität in Nordost-Niedersachsen:  
(wg. Beregnungsintensität)



KLIMZUG-NORD  
Strategische Anpassungsansätze  
zum Klimawandel in der Metropolregion Hamburg



# GAP: Honorierung von Vernässungsflächen

z.Z. nicht möglich wg. landwirtschaftlicher Mindestnutzung:

Anfrage NDR am 18.4.2018:

Ist es richtig, dass die Landwirte aus der förderfähigen Fläche Nassstellen, die am 31. 5. – dem letzten Korrekturtermin – noch bestehen, herausnehmen müssen?

Antwort LM: Ja, das ist richtig. Ausschließlich wasserbestandene Flächen zum Zeitpunkt der Agrarantragstellung sind nicht förderfähig.

## Temporäre Vernässungsflächen

- sind selten bereits bis zum 31.5. d. J. abgetrocknet, ohne dass ihre landwirtschaftliche Nutzbarkeit grundsätzlich in Frage steht
- sind Standorte mit erhöhtem Ertragsausfallrisiko
- leisten einen wesentlichen Beitrag zur Abflusssdrosselung und Grundwasserneubildung
- sind Orte herausgehobener Biodiversität

→ sind eine Umweltleistung der Landwirtschaft



Bei Neukalen am 31.5.2018

Fotos: Ch. Linke

## Ansätze im Agrarrecht für Direktzahlungen

### temporäre Vernässungsflächen

*Prüfung, ob Ausnahmeregelung gemäß § 2 Abs. 2  
Direktzahlungendurchführungsverordnung genutzt werden kann*

(2) Die nach Landesrecht zuständige Behörde kann, soweit dies aus naturschutzfachlichen oder umweltschutzfachlichen Gründen gerechtfertigt ist, auf Antrag Abweichungen von (der landwirtschaftlichen Mindestnutzung) genehmigen, und zwar

1. die Durchführung einer der in Absatz 1 Nummer 1 und 2 genannten Tätigkeiten nur in jedem zweiten Jahr,
2. die jährliche oder zweijährliche Durchführung einer anderen Tätigkeit

### permanente Vernässungsflächen

*Bestehende Regeln zur Honorierung gemäß Artikel 32 Abs. 2 Buchst. B) i) der VO 1307/2013 (Direktzahlungsverordnung der EU)*

(Beihilfefähig ist:)

- b) jede Fläche, für die im Jahr 2008 Anspruch auf Zahlungen im Rahmen der Betriebsprämienregelung (...) bestand und die
- i) infolge der Anwendung der Richtlinie 92/43/EWG, der Richtlinie 2000/60/EG sowie der Richtlinie 2009/147/EG nicht mehr der Begriffsbestimmung für "beihilfefähige Hektarfläche" unter Buchstabe a entspricht

| StALU MS | Hektar | Anteil  |                 |
|----------|--------|---------|-----------------|
| 34G, 32G | 320    | 0,65 %  | des Grünlandes  |
| 34A, 32A | 3      | 0,0014% | der Ackerfläche |

**Gesamtkonzept zur Honorierung von temporären und permanenten Vernässungsflächen erforderlich**

# Wiederherstellung von Binnenentwässerungsgebieten

Soll mit größtem  
Flächenzuwachs,  
alle anderen we-  
sentlich geringer



| Jahr | Größe<br>m <sup>2</sup> | % der<br>AusgGr. | Bemerkungen                                       |
|------|-------------------------|------------------|---|
| 2002 | 9213                    | 100%             | Vollständige Entwässerung (Rohrleitung)           |
| 2007 | 9142                    | 100%             | Vollständige Entwässerung (Rohrleitung)           |
| 2011 | 10400                   | 111%             | Nassjahr  |
| 2013 | 14521                   | 155%             | Verfall des Verbindungsrohres zwischen den Senken |
| 2016 | 24346                   | 260%             | Vollständige Wiederherstellung Binnenentwässerung |

| Gesamtfeldblock                           | vorher  | nachher              |
|---|---------|----------------------|
| Größe                                     | 68,1 ha | 66,1 ha              |
| Vernässung – permanent                    |         | <b>2,0 ha – 2,9%</b> |
| Vernässung temporär                       | 0,1 ha  | 0,8 ha               |
| Wasserführende Hohlformen gesamt          | 11      | <b>13</b>            |
| Davon temporär wasserführende Hohlformen  | 5       | 2                    |
| Davon permanent wasserführende Hohlformen | 6       | <b>11</b>            |
| Wasserstandshebung Oberflächengewässer    |         | <b>0,5 - 1,2 m</b>   |

# Dräneinleitung in Versickerungsflächen

## „Aquarius - Gr. Thondorf“

- Ein „Rain-Harvesting“ Projekt des Forschungsprojektes KLIMZUG-Nord
- Drainagewasser über Versickerungsanlagen wieder dem Grundwasser zugeführt, keine Ableitung Vorfluter
- zwei jeweils rd. 10 ha große Drainagebereiche
- Dränwasser wird in einen vorhandenen Sickerteich bzw. in ein neu angelegtes Becken geleitet.
- Insgesamt rd. 20.000 m<sup>3</sup> Wasser pro Jahr werden versickert
- Umsetzung 2011/12
- Baukosten von rd. 10.000 €
- Fördermittel (Bingo-Stiftung) und Eigenleistungen der Landwirte



Abbildung 13: Sickerbecken bei Gr. Thondorf

Sollrenaturierung durch  
Baggerung und Neuanlage  
Dränungs-Bypass im  
Trebeltal bei Demmin

**Negativbeispiel:** Zur Vermeidung von Nährstoffeinträgen werden vereinzelt bei Naturschutzmaßnahmen Dränzuläufe um das Schutzobjekt herum geleitet. Dadurch wird Selbstreinigungsvermögen reduziert und Direktabfluss verstärkt. Richtig ist die Vorschaltung einer reinigenden Struktur (z.B. Filtergraben) sowie Durchleitung und Wasserspeicherung allen zufließenden Wassers im Schutzobjekt.



Bereits aktuell sinkende Grundwasserstände sowie die Zunahme von extremen Niederschlägen und Trockenheiten erfordern verstärkte Bemühungen um Wasserrückhalt und –speicherung.

Ein wesentlicher und schnell wirksamer Beitrag dafür ist die Honorierung von temporären und permanenten Vernässungen auf Acker und Grünland als landwirtschaftliche Umweltleistung im Rahmen der gemeinschaftlichen Agrarpolitik. Mit der Honorierung wird gleichzeitig zur Erhaltung hiesiger Biodiversität beigetragen.

Die Honorierung ist gleichzeitig Voraussetzung für die Akzeptanz und den Erfolg von Projekten zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie und der Entwicklung des Netzes Natura 2000.

Insbesondere die staatliche Unterstützung landwirtschaftlicher (Pflege-)Nutzung auf im Frühjahr überstauten Flächen trägt zur Erreichung der Umweltziele im Wasserhaushalt und für die Biodiversität bei.



## Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Besonderer Dank für die Aufbereitung der hydrologischer Daten:

Herrn Thoralf Henke, StALU MS,

Frau Anett Andreas, Untere Wasserbehörde MSE

Wasserspeicherung und  
Grundwasserstützung in  
einem Ackersoll