

Klimawandel und Grundwasser im LK Harburg „Accelerating Change“* – Handle jetzt!



Impulsvortrag im November 2023 beim
SPD-Unterbezirk Kreis Harburg



Gerhard Schierhorn



Isabel Sanne



Klaus-Detlef Kröger

Die Wasserschützer - Interessengemeinschaft Grundwasserschutz Nordheide e.V. (IGN)
www.ign-hanstedt.de - Tel. 0170 7640000 - Mail: gerhard@ign-hanstedt.de

* Den Wandel beschleunigen - Motto des Weltwassertages 2023

Was wir sehen ...

Bäche und Flüsse in der Nordheide



Toppent. Aue



Hummingenbach



Schmale Aue



Nordbach



Ahlerbeek



Langenbek/Köhlerhüttenteich



Faßenbek/Alte Badeanstalt



Großer Bach



Radenbach



Wehlener
Moorbach



Rehmbach



Büsenbach



Este

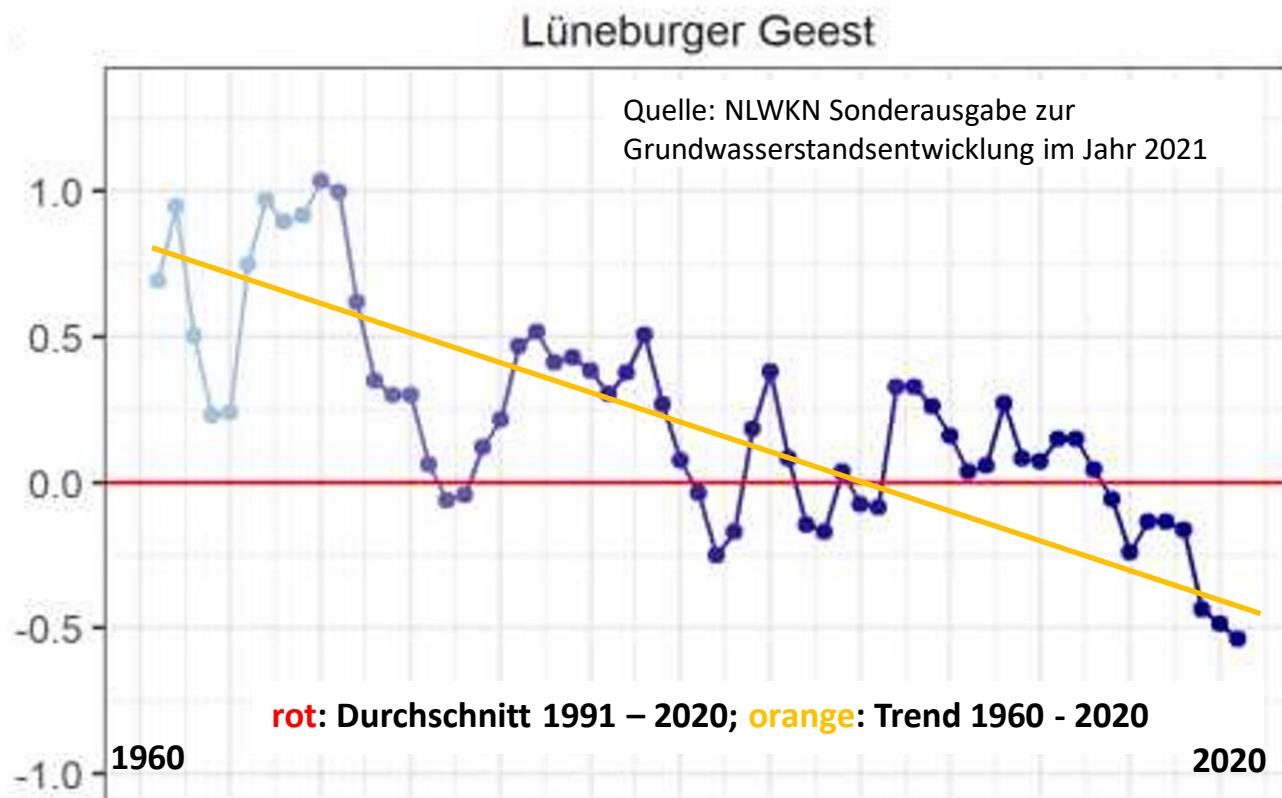
Kernbotschaften

- Bäche & Flüsse haben einen Grundwasseranteil von 50% - 80%.
- Sinkt der Grundwasserspiegel, vermindern sich auch die Grundwasseranteile im Bach; Quellzutritte versiegen, der Bach fällt ganz oder zeitweise trocken.



Schmale Aue/Ollsen

Was wir messen ... die Grundwasserstände sinken flächendeckend!

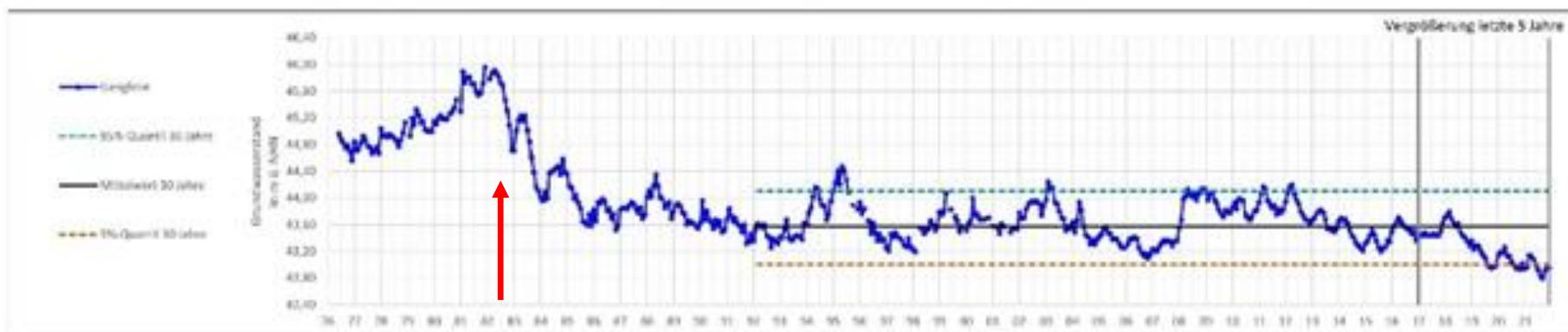


Kernbotschaften

- Die Lüneburger Geest ist besonders betroffen. Der Grundwasserspiegel sinkt flächendeckend.
- In den letzten 10 Jahren ist der Klimaeinfluss besonders deutlich sichtbar.
- Grundwasserabhängige Landschaftsökosysteme (Quellen, Wald, Moore, Bäche und Flüsse) sind in Gefahr!**

Beweissicherung für das Wasserwerk Nordheide: Messstellendatenblatt für das Berichtsjahr 2021

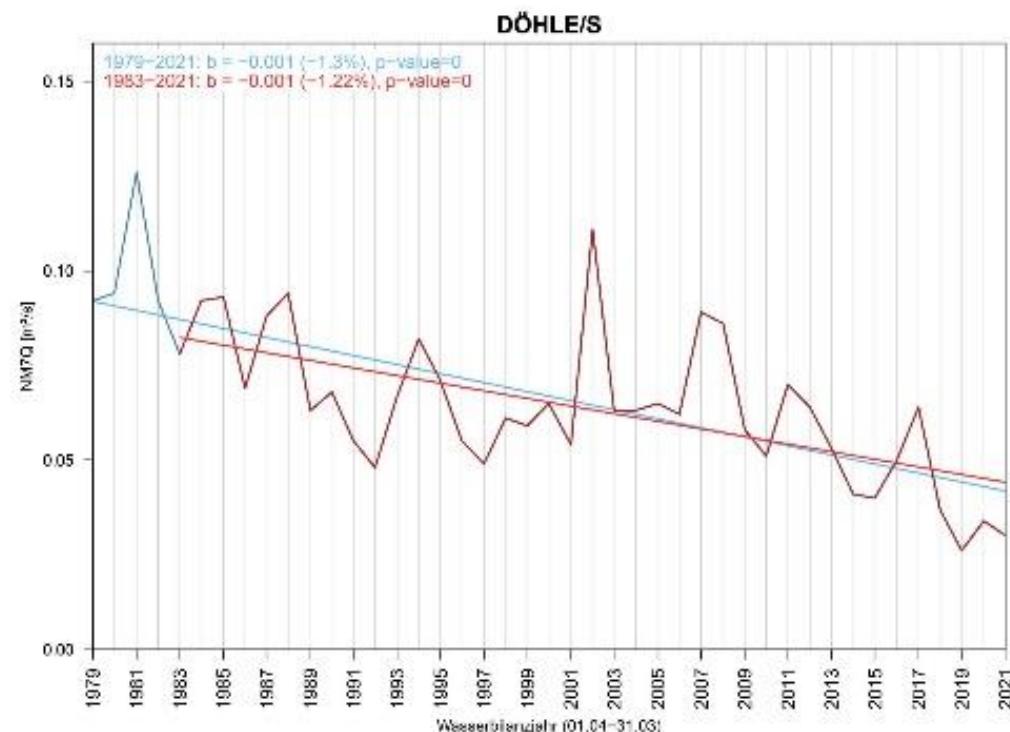
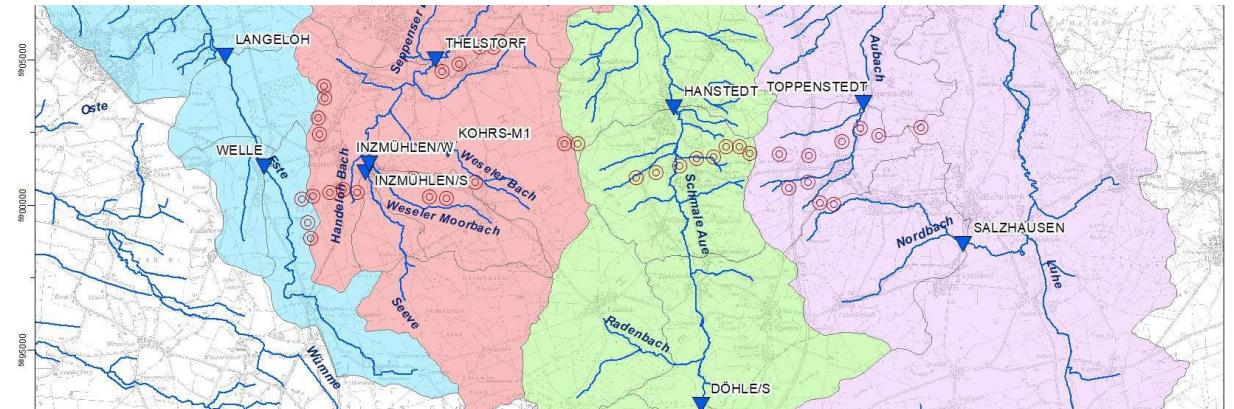
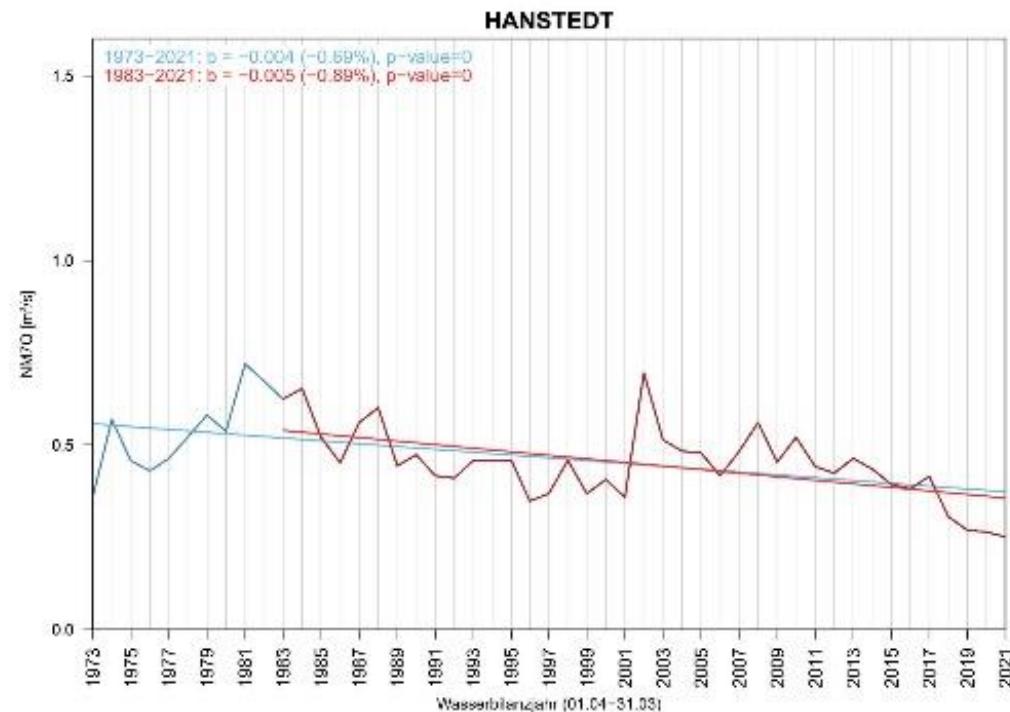
Messstelle: NHO10/6.1 R: 572650 H: 5898589 Filteroberkante: 41,3 m ü. NHN Grundwasserleiter: Quartär flach Anlage: Plannummer:



WW Nordheide
Messstelle NHO10/6.1
bei Garlstorf

Was wir messen ...

Wasserführung der Flüsse sinkt beständig

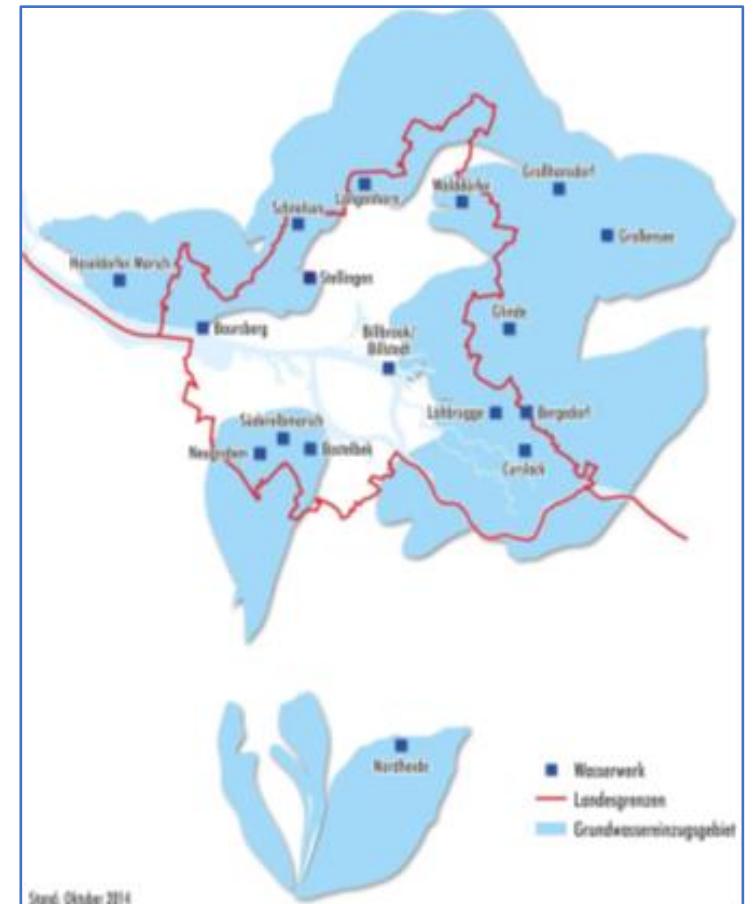
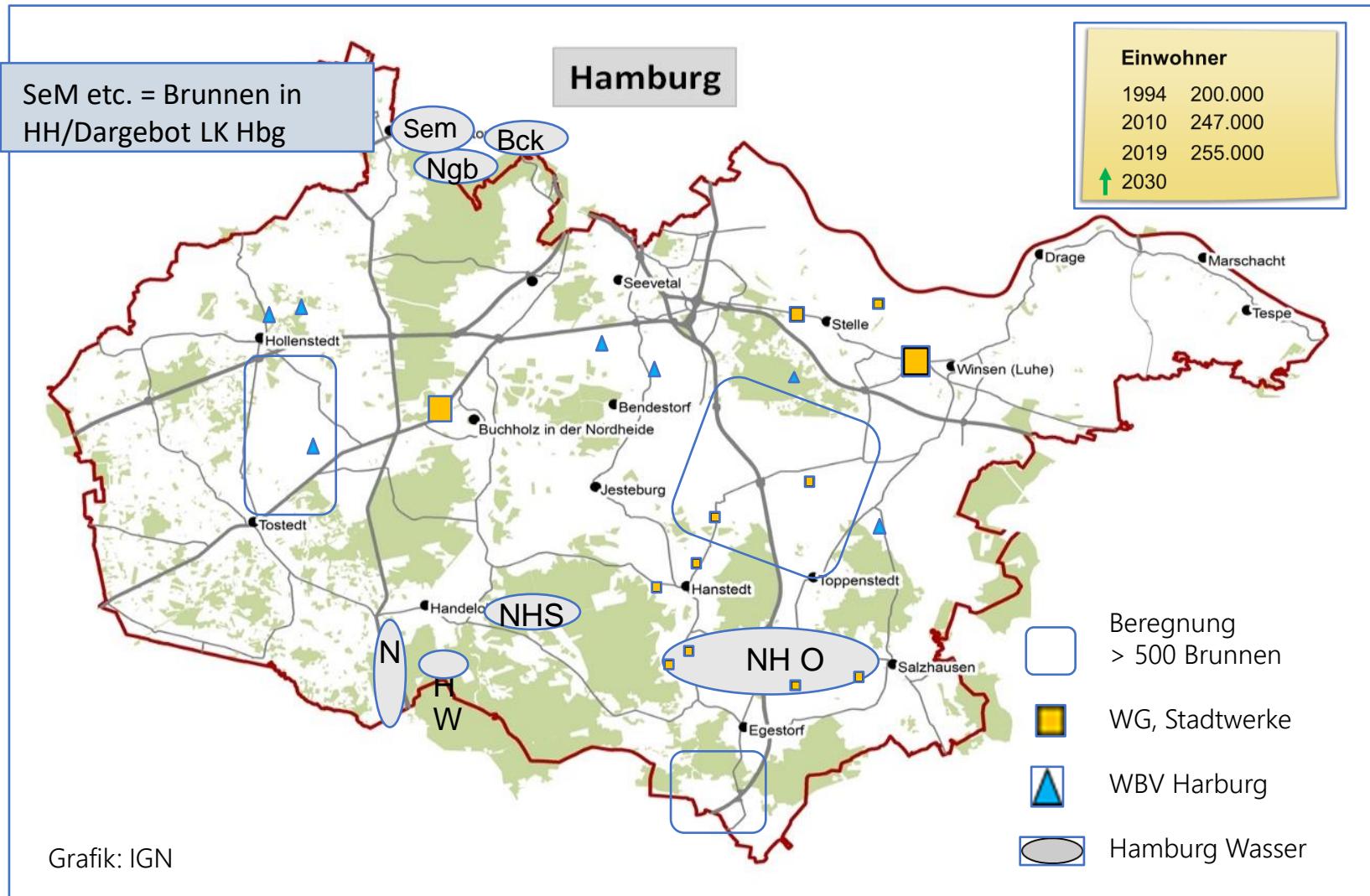


Kernbotschaften

- Seit 1982 (Beginn der Wasserförderung im WW Nordheide) ist immer weniger Wasser in den Nordheide-Flüssen – der Grundwasseranteil sinkt.
- Niedrigwasserführung nähert sich an der Döhler Aue und der Toppenstedter Aue dem zeitweisen Trockenfallen.
- Fast alle Durchflussmessstationen an Este, Seeve und Schmale Aue zeigen den gleichen Trend.

Wassergewinnung im LK Harburg ...

> 500 000 Hamburger nutzen Heidewasser



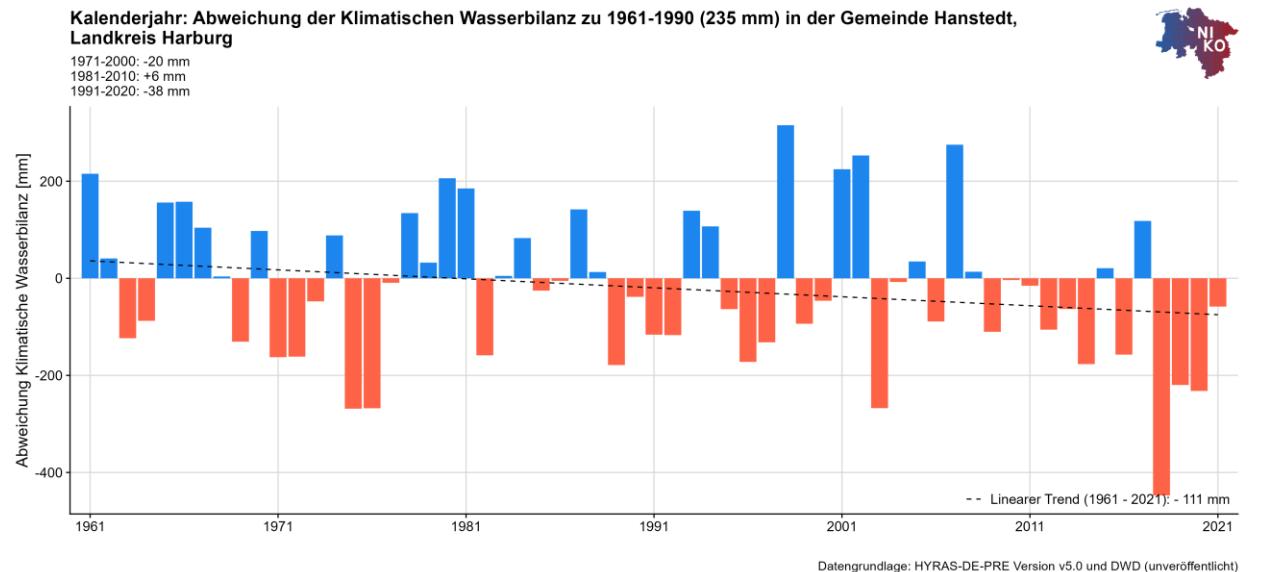
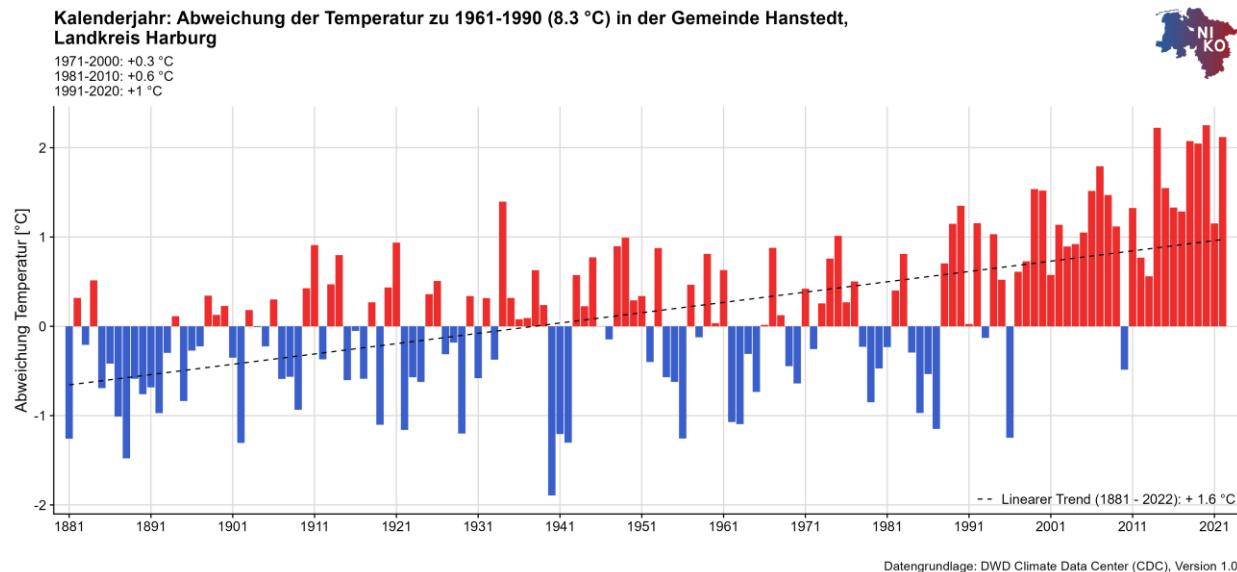
Einzugsgebiete Grundwasserförderung Hamburger Wasserwerke

Quelle: 2014 Präsentation HWW

Kernbotschaften

- Export nach Hamburg..... ca. 16 Mio. cbm/a WW Nordheide
- Export nach Hamburg..... ca. 15 Mio. cbm/a WW Süderelbmarsch (Einzugsgebiet LKH)
- Eigenverbrauch LK Hbg..... ca. 15 Mio. cbm/a (davon ca. 11 Mio. cbm/a beim WBV Hbg.)
- Beregnung Landwirtschaft..... ca. 7 Mio. cbm/a (12 Mio. cbm/a beantragt)
- Private/Gewerbl. Entnahmen..... < 10 Mio. cbm/a

Klimawandel - Der „Booster“ ... mehr Regen aber weniger Grundwasserneubildung!



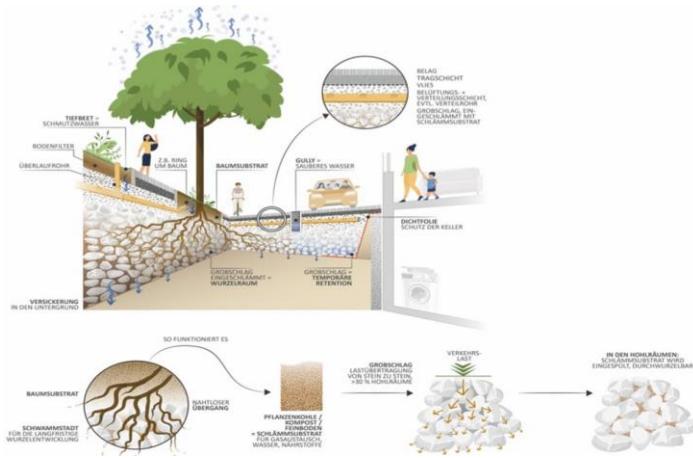
Kernbotschaften

- ◆ Klimadaten stehen auf Gemeindeebene zur Verfügung
- ◆ Temperatur im langjährigen Trend um 1,6° angestiegen!
- ◆ Niederschlag im langjährigen Trend um 57 mm zugenommen!
- ◆ Klimatische Wasserbilanz* im langjährigen Trend um 111 mm abgenommen!
- ◆ Grundwasserneubildung (steigend oder fallend) wissenschaftlich umstritten!
- ◆ Häufigere Starkregen – Regen fließt oberirdisch ab und füllt nur zum Teil das Grundwasser auf.
- ◆ Hohe Temperaturen = hohe Verdunstung, hoher Feuchtigkeitsgehalt in der Luft.
- ◆ Verlängerung der Vegetationsperiode verringert die Grundwasserneubildung.
- ◆ Schneearme Winter verringern die Grundwasserneubildung.

* Differenz aus gefallenem Niederschlag (N) und der potentiellen Landschaftsverdunstung (pLV) - gibt Hinweise zur Entwicklung der Grundwasserneubildung.

Konkrete Handlungsoptionen ... für die Kommunalpolitik

Es gibt keine
Schablone!
Individuell und
angemessen
planen und
handeln.



Die Schwammstadt ... ist ein Zielbild.

- Raumordnung durchgängig an den Klimawandel anpassen (Land/Landkreis)
- Integratives Wassermanagement auf Kreisebene (Wasserforum z.B. LK LG)
- Flächennutzungsplan (Stadt/Einheits- und Samtgemeinde)
 - Durchgrünung, Luftleitbahnen, Wasserretention, Biotopvielfalt, Erosion
- Bebauungspläne (Stadt/Einheitsgemeinde/Gemeinde)
 - z.B. GRZ, Seitenraumentwässerung, dez. Abwasserentsorgung, Wasserrückhaltung bei Grünflächen und Spielplätzen mitplanen, Gründächer in stark verdichteten Bereichen, Mulden, Rigolen, usw.
- Klimaanpassung in gemeindlichen Gebäuden (Energiebericht, Klimabericht, Wärmeplanung, PV, Grauwasserrecycling, Regenwassernutzung).
- Wege & Parkplätze mit durchlässigen Materialien realisieren.
- Eigene Grundstücke und Waldflächen wassersensibel entwickeln (Bauhof!).
- Starkregenvorsorgepläne erstellen.
- Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung in den Räten thematisieren!
- Wasser- und Bodenverbände am Klimawandel ausrichten.

Die richtigen Dinge tun ...

Erfolgskriterien im kommunalen Klimawandel

- Der Verwaltungschef muss ins Boot!
- Installiere einen Kümmerer – den/die Klimamanager/in - möglichst organisatorisch direkt beim Verwaltungschef!
- Konzentriere dich auf Handlungsfelder, die deine Kommune aus eigener Kraft verändern kann.
- Stimme dein Vorgehen mit Verwaltung, beteiligten Gemeinden/Ortsräten und anderen Fraktionen im Rat ab – Mehrheiten suchen.
- Setze die richtigen Prioritäten - Klimaanpassungsmaßnahmen (z.B. Starkregenmanagement) können kurzfristig erfolgreicher sein als Klimaschutzmaßnahmen (z.B. PV auf Gebäudedächern).
- Unterstütze bürgerschaftliches Engagement (z.B. Klimagruppen, Klimainitiativen) in deiner Stadt/Gemeinde.

**Wenn du schnell gehen willst, dann gehe alleine.
Wenn du weit gehen willst, dann gehe mit anderen zusammen!**

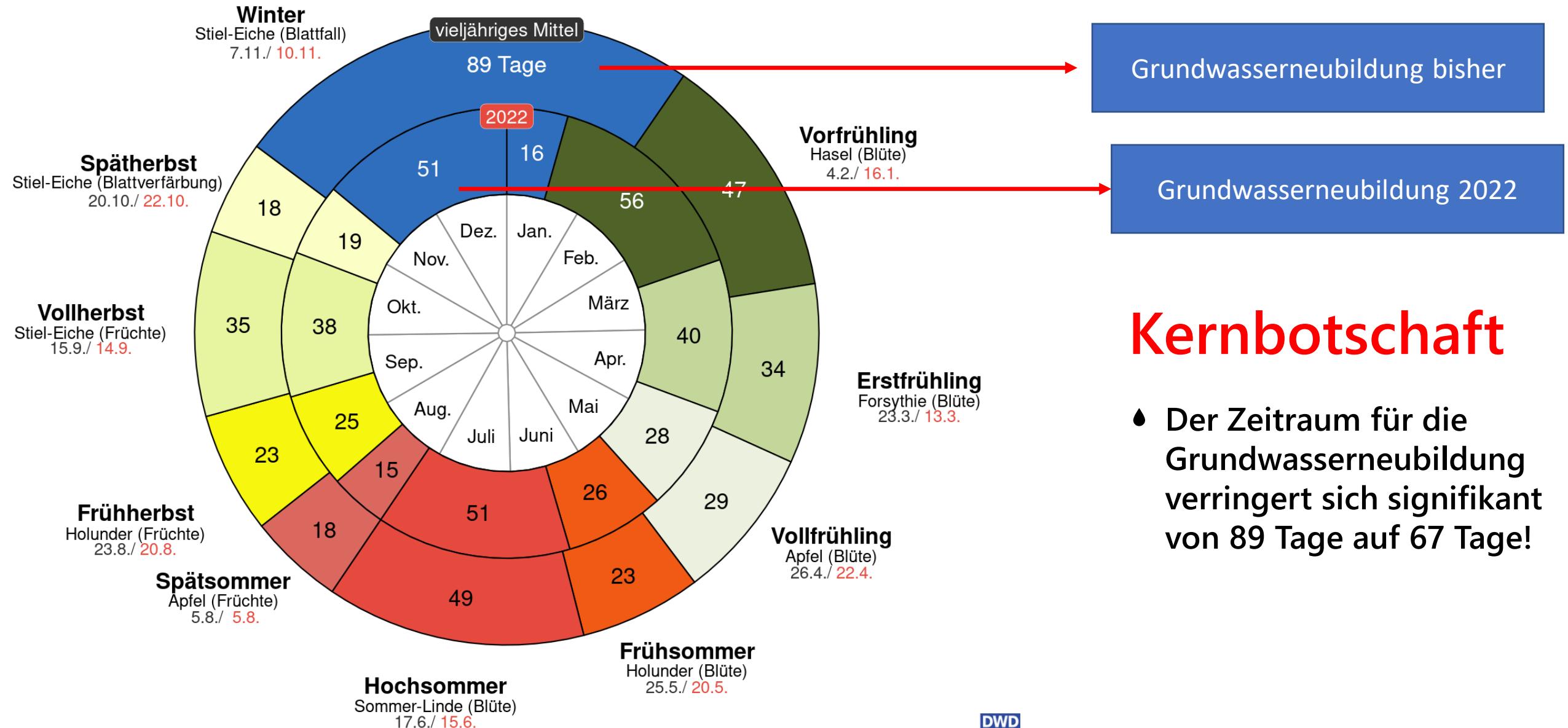
Altes afrikanisches Sprichwort

???

Ihre Fragen

Längere Vegetationsperioden ... verringern die Grundwasserneubildung!

Phänologische Jahreszeiten Niedersachsen



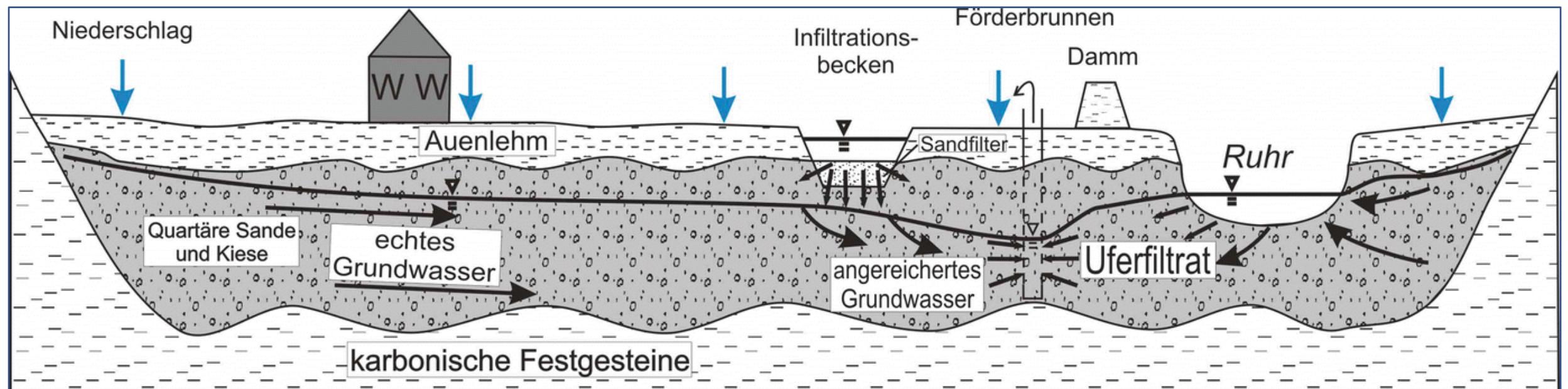
Kernbotschaft

- Der Zeitraum für die Grundwasserneubildung verringert sich signifikant von 89 Tage auf 67 Tage!

Konkrete Handlungsoptionen ... für die großen Wasserwerke

- Uferfiltratgewinnung – Brunnen im Unterlauf großer Flüsse bauen.
- Grundwasser als Bestandteil des Naturhaushaltes bewirtschaften; grundwasserabhängige Landschaftsökosysteme erhalten.
- Nachhaltiges, regionales Wassermanagement mit allen Stakeholdern.
- Wasserrecycling und Grauwassernutzung fördern.
- Grundwasseranreicherung prüfen.
- Verbundsysteme ausbauen.

Beispiel Uferfiltratförderung



Konkrete Handlungsoptionen ... für uns als Privatpersonen

- Trinkwasserverbrauch senken (Technik und Verhalten)
- Wasserbewußtsein stärken - von der Quelle bis zum Klärwerk
- Versiegelung reduzieren - (teil)durchlässige Pflasterung
- Regenwasser nutzen – Gartenbewässerung
- Mut zum privaten Brunnen
- Regenwasser auf dem Grundstück versickern
- Zisternen und Regenwassertonnen nutzen
- Dezentrale Abwasserentsorgung in geeigneten Bereichen



Konkrete Handlungsoptionen ... für die Land- und Forstwirtschaft

- Grundwasserverbrauch für Beregnungszwecke optimieren
- Geeignetes Abwasser für Beregnungszwecke nutzen
- Entwässerungsgräben mit Schiebern ausstatten/rückbauen
- Bodenbearbeitung und Pflanzenauswahl anpassen
- Speicherbecken für Beregnung anlegen



Mehr Info beim LWK-Projekt DAS Netzwerke Wasser <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/6/nav/203/article/29371.html>



Waldumbau - mehr Eiche und
Buche statt Fichte und Kiefer

Waldumbau

Tabelle 5: Sickerwassermehrertrag nach Waldumbau in der Ostheide
(Quelle: UDATA, 2015)

Grundwassermehrertrag durch Waldumbau, heutiges Klima	erste Dekade nach Umbau (mm/a)			erste 60 Jahre nach Umbau (mm/a)		
	min	Mittel	max	min	Mittel	max
WET67 (Douglasie/Kiefer)	-19	-13	-2	-37	-31	-23
WET62 (Douglasie/Buche)	2	15	32	-15	-8	0
WET17 (Eiche/Kiefer)	27	46	53	49	72	85
WET10 (Eiche)	36	57	68	65	95	113

Mehr Info bei der NW-FVA unter <https://www.nw-fva.de/index.php?id=6>