

Landkreis Lüneburg
Abteilung Wasser
z.H. Loch
Horst-Nickel-Str. 4
21337 Lüneburg

Bearbeitet von
Herrn Hermann

E-Mail
jochen.hermann@nlwkn.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom
61.31GW

Mein Zeichen (Bitte bei Antwort angeben)
L31

Telefon 04131/
04131/2209-183

Lüneburg
13.05.2022

Bewertung der GRACE-Ergebnisse aus Sicht des Gewässerkundlichen Landesdienstes

Sehr geehrte Damen und Herren,

mit Schreiben vom 30. März 2022 wird der Gewässerkundliche Landesdienst (GLD) aufgefordert, eine Stellungnahme zu den Ergebnissen des GRACE Projektes in Bezug auf Methodik, Aussagekraft und Relevanz abzugeben.

Diese Stellungnahme erfolgt nun im Rahmen des angehängten Informationspapiers des GLD zur Einordnung der GRACE-Messungen von Wasservorratsänderungen in Niedersachsen.

Die Unterlage wurde in Zusammenarbeit und im Einvernehmen mit den beteiligten Betriebsstellen Lüneburg und Cloppenburg des NLWKN sowie dem LBEG erstellt.

In Bezug auf Ihre Anfrage aus dem Landkreis Lüneburg möchten wir noch folgende Anmerkungen ergänzen:

Anmerkungen zum Presseartikel in der Landeszeitung für die Lüneburger Heide (LZ) vom 18.03.2022

Die zentralen Aussagen des Artikels lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Wassersäule in der Region „rund um Lüneburg“ ist zwischen 2002 und 2022 um mehr als 10 cm gesunken, das entspricht einem Gesamtwasserverlust von 2,25 Mrd. Liter Wasser in der Region „rund um Lüneburg“ (bzw. in einem Gebiet von 150 km x 150 km), gleichbedeutend mit einem Verlust von 100.000 m³ pro Jahr. Ergänzt wird der Artikel durch eine Grafik der zeitlichen Wassersäulenänderung, basierend auf der JPL-Mascon-Lösung für das Mascon 398 und ein Raster der Änderungstrends für Deutschland (0,5°-Gitter).

Hierzu folgende Anmerkungen:

1. Das Verlustvolumen ergibt sich aus der Abnahme der Wassersäule sowie der betrachteten Fläche. Der Betrachtungsraum wird räumlich nicht abgegrenzt, die Bezugsfläche wird jedoch mit 150 x 150 (=22.500) km² angegeben. Rechnerisch ergibt sich demnach bei einer Abnahme der Wassersäule um 10 cm (=0,1 m) über 20 Jahre für eine Fläche von 150x150 km ein Wasserverlust von 2,25 Mrd. m³ (nicht Liter!) bzw. ~112 Mio. m³/Jahr. Im Artikel wurde demnach eine falsche Einheit angegeben (Liter statt m³). Das Verlustvolumen ist deutlich höher als im Artikel angegeben (Faktor 1000).
2. Die Trendlinie in der veröffentlichten Zeitreihe der Wasservorratsänderungen in Mascon #398 (siehe Abbildung 1) darf nicht darüber hinwegtäuschen, dass die nach den GRACE-Auswertungen dargestellte Entwicklung der Grundwasservorräte im Mascon #398 verschiedene Phasen aufweist: 2002-2003 lagen zeitweise hoher Wasservorrat vor, zwischen 2004 und 2017 lagen die Vorräte relativ stabil auf einem tieferen Niveau ohne auffällige Trends, erst infolge des Trockenjahres 2018 kam es erneut zu einem deutlichen Absinken der Vorräte. In der Folge bewegten sich die Vorräte stabil auf einem tiefen Niveau mit ansteigender Tendenz. Es liegt demnach kein durchgehend kontinuierlicher Verlust an Grundwasservorräten vor.

Sollten sich ihrerseits zu der GLD-Information oder zu den Anmerkungen zu dem Artikel aus der Landeszeitung Lüneburg noch Anmerkungen oder Rückfragen ergeben, steht der NLWKN Betriebsstelle Lüneburg und das LBEG gerne dafür bereit.

Mit freundlichen Grüßen

Jochen Hermann
Sachbearbeiter