

# HALB VOLL ODER HALB LEER?



## Lüneburg

seit 1977 ist Coca-Cola als Abfüllbetrieb in Lüneburg  
-> seit 2007 verkauft Apollinaris Brands GmbH, eine Tochterfirma, das Wasser unter der Marke Vio<sup>1</sup>

Coca-Cola hat bereits zwei Brunnen, seit 2016 ist ein dritter Brunnen in Planung, dessen Genehmigung noch aussteht<sup>2</sup>

bisherige Grundwasserentnahme:  
350.000.000 Liter pro Jahr<sup>3</sup>

> ca. 7 Prozent der genehmigten Grundwasser-entnahme im entsprechenden Wasserkörper<sup>4</sup>

zusätzlich beantragte Entnahme:  
350.000.000 Liter pro Jahr<sup>5</sup>

> ca. 6,4 Prozent der genehmigten Grundwasser-entnahme im entsprechenden Wasserkörper<sup>5</sup>

ein Brunnen wurde für einen 70-tägigen Pumpversuch bereits gebohrt  
-> dort wird in 190m Tiefe ca. 1000 Jahre altes Wasser gefördert<sup>6</sup>

**öffentliche Kritik** (von angrenzenden Gemeinden und Bürger\*inneninitiative):

Möglichkeit von Grundwasserabsenkung an wenigen Stellen (Bereich Mechtersen/Dachtmissen, südöstlich Wienebüttel, am Kreideberg, oberhalb des Salzstoches Lüneburg [laut Coca-Cola beauftragtem Hydrologen])<sup>7</sup>  
-> Vorwurf: **kein unabhängiges Gutachten**<sup>8</sup>

fossiles Grundwasser wird für Geld an Coca-Cola verkauft (fehlt zukünftigen Generationen)<sup>9</sup>

Arbeitsplätze als Druckmittel<sup>10</sup>

Niedersächsisches Wassergesetz veraltet<sup>11</sup>

Mineralwasser: Produktion von Plastik, Transport<sup>12</sup>

**weitere Konflikte der Grundwasserförderung:**  
Kirkeler Taubental: Mitteldeutsche Erfrischungsgetränke GmbH & Co KG<sup>13</sup>  
Vittel: Nestlé<sup>14</sup>  
Volvic: Danone<sup>15</sup>

## Grundwasserneubildung



## Vereinfachte Darstellung des Wasserkreislaufs

Grundwasserneubildung von vielen Faktoren abhängig<sup>16</sup>

Neubildung in Deutschland vor allem in Wintermonaten

Konnates Wasser, sog. fossiles Wasser, nimmt nicht (nur bedingt) am Wasserkreislauf teil > wurde mit Sedimenteinelagerungen eingeschlossen<sup>17,18</sup>

Autorin: Elisabeth Henny Sophia Poppinga (M.Sc. Geographie des Globalen Wandels Wintersemester 2020/21)



mehr als 70% des deutschen Trinkwassers werden dem Grundwasser entnommen<sup>19</sup>

30% des niedersächsischen Grundwassers sind mit Düngemitteln belastet<sup>20</sup>

27% des alltäglichen Trinkwasserbedarfs benötigt die Toilettenspülung<sup>21</sup>

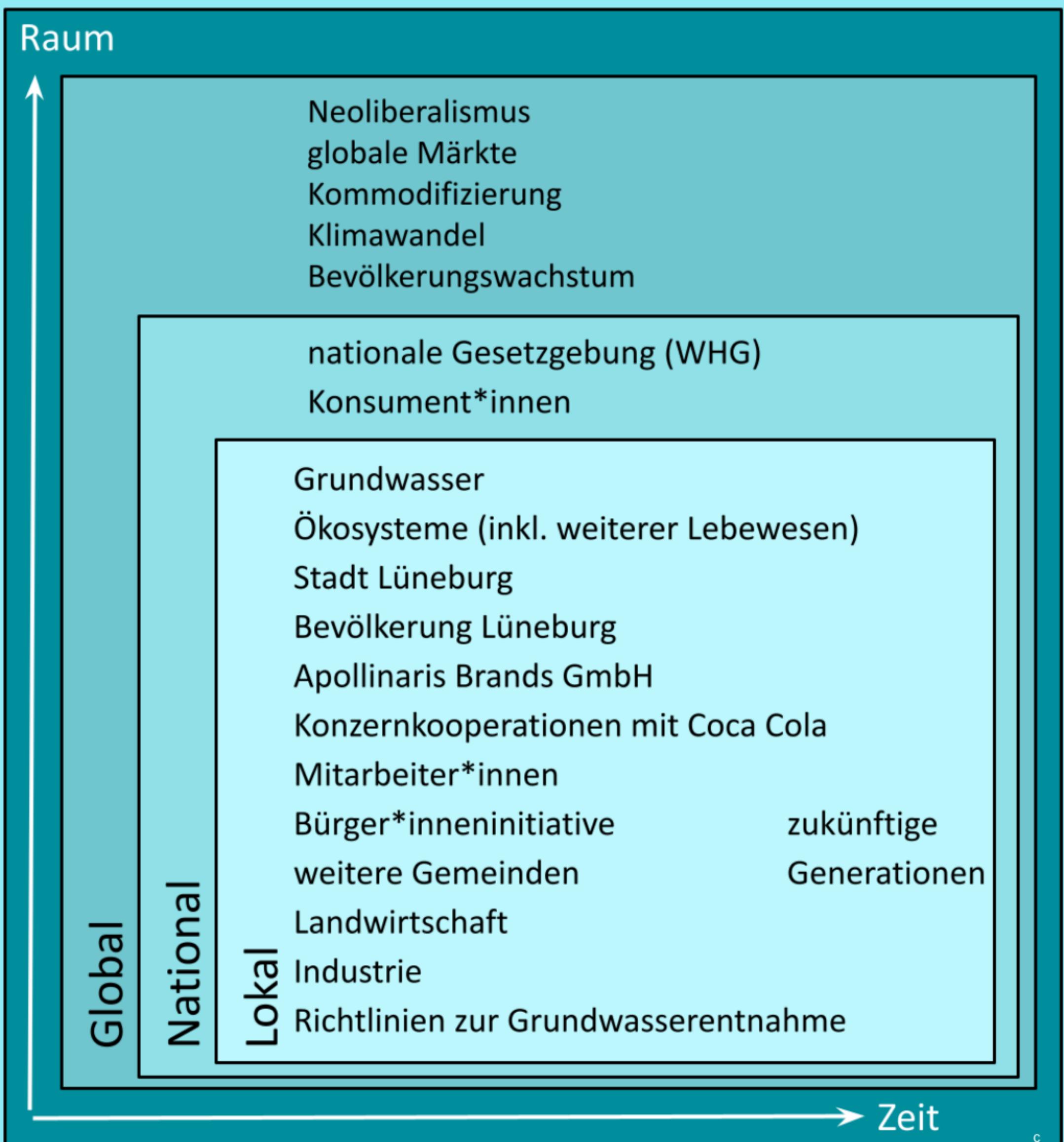
7% der genehmigten Wasserentnahme fördert Coca-Cola in Lüneburg<sup>22</sup>

4% des alltäglichen Trinkwasserbedarfs machen Ernährung und Trinken aus<sup>23</sup>

# Grundwasserkonflikte in Lüneburg

Wasser, als wichtigste Ressource, ist begehrte und umkämpft. Die globale Wasserkrise, getrieben von Bevölkerungswachstum und Klimawandel, zeichnet sich auch in Deutschland ab. Durch heiße und trockene Sommer wird die Nachfrage erhöht. Im Folgenden werden die Wasserverteilungskonflikte um Grundwasser und dessen Vulnerabilität am Beispiel Lüneburg vorgestellt.

## Politische Ökologie von Mensch-Umwelt-Beziehungen<sup>24</sup>



## Multispecies-Assemblage-Ansatz<sup>25</sup>

Assemblage = Gefüge bzw. Beziehungen zwischen unterschiedlichen Entitäten, die durch ihre Wechselwirkungen neue Eigenschaften bilden<sup>26</sup>

### Fokus der Untersuchung:

- > Ontologien (Überwindung des Kultur-Natur-Dualismus), Relationalitäten, Materialitäten, Machtverhältnisse<sup>27</sup>
- > Zugang, Verfügungsrechte, Verteilung, Nutzungskonflikte<sup>28</sup>

\*Graphik stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da vielfältige Assemblages auf allen denkbaren Ebenen bestehen

## Vulnerabilität von Grundwasser<sup>29</sup>

Risikoelement: Grundwasser

**Gefahr quantitativ:** Klimawandel (trockene Perioden, Starkregenereignisse in der Sommer- bzw. Wachstumszeit, trockene Böden können Wasser schlecht aufnehmen > erhöhter Abfluss), Bevölkerungswachstum, erhöhter Nutzungsdruck<sup>30,31,32,33</sup>

**Gefahr qualitativ:** u. a. Pflanzenschutz- und Düngemittel einsatz, Verunreinigung durch Entnahme<sup>34,35</sup>

**Exposition:** Klimamodelle prognostizieren unterschiedliche Klimaszenarien für Niedersachsen<sup>36,37</sup>

**Sensitivität:** Grundwasservorkommen sind anfällig für Verunreinigungen, reagieren verzögert auf Veränderungen, sind abhängig von Faktoren der Grundwasserneubildung (s. Graphik)<sup>38,39</sup>

**Anpassungskapazität:** nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung<sup>40</sup>

**Vulnerabilität:** in Abhängigkeit der Intensität von Klimaveränderungen, kann Grundwasser in Bezug auf Qualität und Quantität eingestuft werden, insb. Grundwasserneubildung, -stände und -dargebot

## Fazit

Grundwasser in Deutschland insbesondere vulnerabel in Bezug auf Qualität und Quantität, ist von den zukünftigen klimatischen Veränderungen abhängig (noch unklar)

jede Entnahme stellt einen anthropogenen Eingriff in das Ökosystem dar und birgt Risiken, auch für andere Ökosysteme (z. B. Verunreinigung, Absenken von Grundwasserspiegel) > Assemblages stehen in komplexen Wechselwirkungen

Grundwasserentnahme von Coca-Cola laut Richtlinien rechtmäßig (Trinkwasserförderung hat z. B. Vorrang vor Landwirtschaft)  
> trotzdem bleibt die Frage, ob Wasserressourcen für wirtschaftliche Interessen verkauft werden sollten (Fossiles Wasser besonders rein, bildet sich nicht nach, kann zukünftigen Generationen fehlen)

mögliche Lösungsansätze: nachhaltige Grundwasserbewirtschaftung (z. B. Grundwasserentnahme von Coca-Cola nur in Wintermonaten), ökologische Landwirtschaft, unabhängige hydrologische Gutachten nicht von Konzernen bezahlt

- Quellen:
1. Coca-Cola Deutschland (o. J.): Wasser und Leben: Der Coca-Cola Standort Lüneburg. URL: <https://www.coca-cola-deutschland.de/deutsch-deutschland/neuheiten/neuheiten-behind-the-scenes/coca-cola-standort-lueneburg> (Abruf: 10.03.2021).
  2. Apollinaris (o. J.): Wasser und Leben: Der Coca-Cola Standort Lüneburg. URL: <https://www.apollinaris.com/deutschland/wasser-und-leben/wasser-und-leben/lueneburg/> (Abruf: 10.03.2021).
  3. Corn, N. (2020): Lüneburg gegen Coca-Cola. URL: <https://www.reise-test.de/reise/test/germany/lueneburg-gegen-coca-cola.html> (Abruf: 10.03.2021).
  4. Buergerinitiative Unter Wasser (o. J.): Was passiert mit unseren Fischen? URL: <https://www.buergerinitiative-unter-wasser.de/2020/03/12/101-fische-passieren-nichts/> (Abruf: 10.03.2021).
  5. Thomas (o. J.): Klima.
  6. Thomas (2020): Wasser Fließen Sie die Grundwasserentnahme durch Coca-Cola? Auch Vieronen fordert Grundsatz. URL: <https://www.landeszeitung.de/waerde/229281/klima/flieessen-sie-die-grundwasserentnahme-durch-cocacola.html> (Abruf: 10.03.2021).
  7. Schätz, L. / Tiefenbacher, W. (2020): Petition: 92.000 Stimmen gegen Coca-Cola-Brunnen. URL: <https://www.landeszeitung.de/waerde/164742/water-petition-against-coca-cola-brunnen/> (Abruf: 10.03.2021).
  8. Holing, B. / Coloskey, W. (2013): Hydrogeologie. Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie. 8. Aufl., S. 1.
  9. Holing, B. / Coloskey, W. (2013): Hydrogeologie. Einführung in die Allgemeine und Angewandte Hydrogeologie. 8. Aufl., S. 1.
  10. Bundesministerium für Umwelt, Natur und Reaktorsicherheit (BMU) (2020): Grundwasser in Deutschland. S. 7. In: Lüneburg, S. / Lüneburg und Umgebung (Hrsg.): Warnings! Klima. Gering Wasser für alle? 3. Aufl., 90-97. S. 91.
  11. BMU (2008): S. 26.
  12. Reuber, P. (2012): Politische Geographie. S. 143-151.
  13. Meister, J. / Pöhlmann, C. (2020): Materiale und Macht im Spiegel der Assemblage-Theorie: Erkundungen am Beispiel der Wildpolitik in Thüringen. In: Geogr. Heft, 69, 157-169. S. 160.
  14. Lenz, S. (2009): Vulnerabilität kritischer Infrastrukturen. In: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (Hrsg.): Forschung im Bevölkerungsschutz. Bd. A 5. S. 29-41.
  15. Hoff, H. / Kunkelwitz, Z. (2007): Subsistenzgräber und Klimawende. URL: <https://www.bmbf.de/bmfs-perspektive/2007/subsistenzgraeber-und-klimawende.html> (Abruf: 10.03.2021).
  16. BMU (2008): S. 25-31.
  17. BMU (2008): S. 25-47.
  18. BMU (2008): S. 25-47.
  19. BMU (2008): S. 25-47.
  20. BMU (2008): S. 25-47.
  21. BMU (2008): S. 26.
  22. BMU (2008): S. 26.
  23. BMU (2008): S. 26.
  24. BMU (2008): S. 26.
  25. BMU (2008): S. 26.
  26. BMU (2008): S. 26.
  27. BMU (2008): S. 26.
  28. BMU (2008): S. 26.
  29. BMU (2008): S. 26.
  30. BMU (2008): S. 26.
  31. BMU (2008): S. 26.
  32. BMU (2008): S. 26.
  33. BMU (2008): S. 26.
  34. BMU (2008): S. 26.
  35. BMU (2008): S. 26.
  36. BMU (2008): S. 26.
  37. BMU (2008): S. 26.
  38. BMU (2008): S. 26.
  39. BMU (2008): S. 26.
  40. BMU (2008): S. 26.

Autoren: Elisabeth Henny Sophia Poppinga (M.Sc. Geographie des Globalen Wandels Wintersemester 2020/21)