

6 Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen

Jedem Menschen auf der Welt sollte ein Zugang zu sauberem Trinkwasser gewährleistet sein, ebenso ist eine allgemeine Sanitäreinrichtung wichtig, um eine bessere Hygiene sicherzustellen. Dennoch weisen viele Länder dort noch große Probleme auf, insbesondere Entwicklungsländer und ärmere Gebiete. Diese Länder sind auf die Hilfe von Hilfsorganisationen wie unter anderem Unicef angewiesen, sowie auf wirtschaftlich und entwicklungsstärkere Länder.

Bis 2030 sollen verschiedene Unterpunkte erreicht werden, um Sanitäreinrichtungen und sauberes Wasser in den betroffenen Ländern zu schaffen. Es ist besonders wichtig, dass jedem Menschen ein Zugang zu sauberem und bezahlbarem Trinkwasser garantiert wird. Dazu gehört auch, dass die Hygiene verbessert wird, indem die Notdurftverrichtungen im Freien unterlassen werden und Sanitäranlagen genutzt werden, denn es praktizieren immer noch 673 Millionen Menschen ihren Stuhlgang im Freien.

Die Wasserqualität soll verbessert werden, indem unter anderem die Verschmutzung minimiert wird, keine lebensbedrohlichen Chemikalien und Stoffe mehr freigesetzt werden. Außerdem soll das Wasser wiederverwendet werden, dann kann auch die Effizienz der Wassernutzung in allen

Bereichen gesteigert werden.

Süßwasser soll bereitgestellt werden, um die an Trinkwasser leidende Bevölkerung zu minimieren. Gleichzeitig muss das Ökosystem wieder aufgebaut werden, insbesondere Flüsse, Seen oder auch Feuchtgebiete.

Die Entwicklungsländer sind auf internationale Unterstützung und Zusammenarbeit angewiesen, um die beschriebenen Unterpunkte erfolgreich ausführen zu können.

Weltweit haben 785 Millionen Menschen keine Grundversorgung mit Wasser, die meisten Menschen davon leben in Afrika, in besonders armen und trockenen Gebieten. Jedoch sollte jedem Menschen einen Zugang zu einer sauberen und sicheren Trinkwasserversorgung gewährleistet werden. Kein Mensch soll mehr verdursten müssen oder unsauberes Wasser trinken.

Für unsere Untersuchungen wählen wir das Ziel 6.1 aus. Es lautet: Bis 2030 den Zugang zu einwandfreiem und bezahlbarem Trinkwasser für alle erreichen.

Als Unterziel wurde festgelegt, der ganzen Bevölkerung einen Zugang zu einer sicheren Trinkwasserversorgung zu gewährleisten.

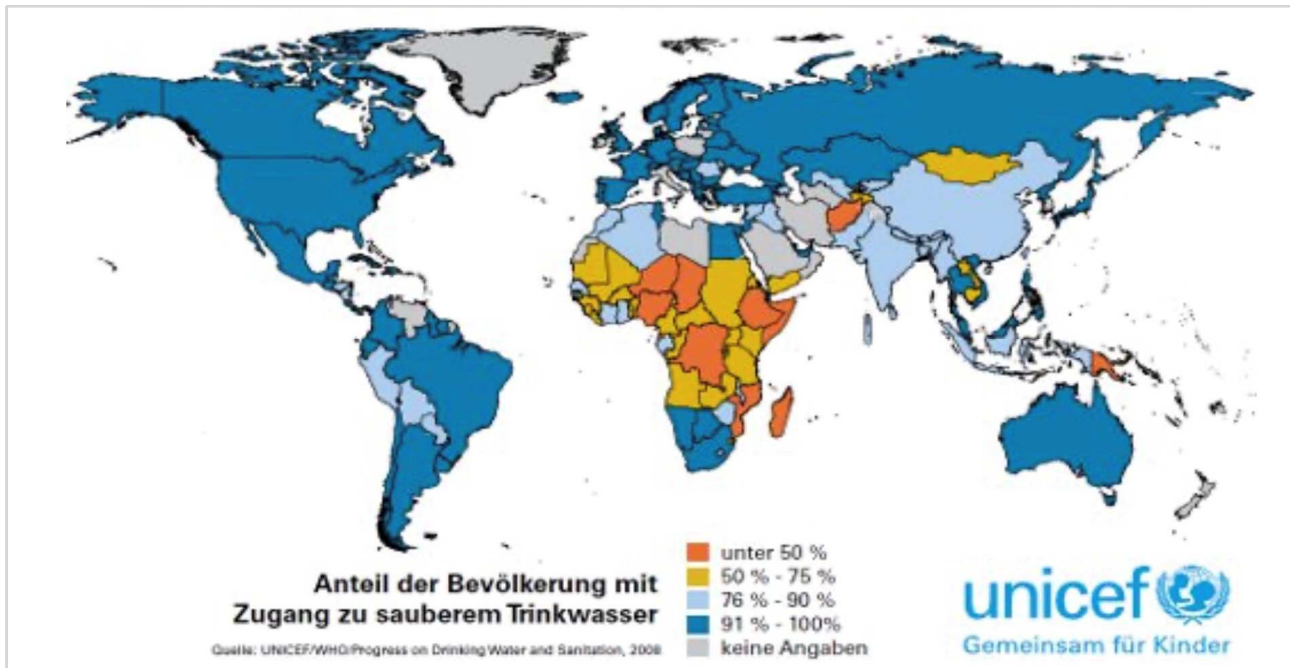


Abbildung 15

Abb. 15: Weltkarte der Länder, in denen Trinkwasser Knappheit herrscht

Die Karte zeigt, dass die meisten Staaten, die nur sehr wenig Trinkwasser haben, in Afrika liegen. Weltweit hatten 2006 alleine 1,1 Milliarden Menschen keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser, während 2018 schon 2,1 Milliarden Menschen keinen Zugang mehr zu sauberem Trinkwasser hatten. Die immer weiter ansteigende Zahl ist auf die Erderwärmung zurückzuführen, denn in Ländern wie Afrika ist es immer sehr warm und trocken und somit ist es schwierig an sauberes Trinkwasser zu kommen.

Wenn man annimmt, dass sich diese Steigerung in der Zukunft so fortsetzt, ergibt sich folgender

Funktionsgraph:

Abb. 16: Schaubild der Wachstumsfunktion f (grün) für die Steigerung der Trinkwasserknappheit auf der Welt und das Ziel g (blau), dass keine Person mehr auf sauberes Trinkwasser verzichten muss.

Mathematische Modellierung:

Für das hier verwendete Modell wird exponentielles Wachstum angenommen. Der beabsichtigte Anteil liegt bei 0,1 (blaue Linie), denn jedem Menschen soll ein Zugang zu sauberem Trinkwasser gewährleistet werden. Wenn das so weiter geht, wird dieser Anteil nie erreicht werden, wie es in der Grafik zusehen ist.

Will man das beabsichtigte Ziel bis 2030 dennoch erreichen, so müsste die immer weiter steigende Wasserknappheit deutlich minimiert werden. Das ist nur möglich, wenn die am wenigsten entwickelten Länder von

den wirtschaftlichen stärkeren Ländern unterstützt werden, aber selbst dann gestaltet es sich als schwierig das Ziel überhaupt zu erreichen.

Kritische Betrachtung der vorgenommenen Modellierung:

Das Modell basiert auf zwei Werten, und zwar den Anteil der Weltbevölkerung, die keinen Zugang zu sauberem Trinkwasser haben, für die Jahre 2006 und 2018.

Wenn man das gewünschte Ziel für 2030 noch berücksichtigt, wird ein starker Kontrast zwischen dieser und der aktuellen Wachstumsrate sichtbar. Somit ist es ersichtlich, dass das Ziel für 2030 erfolglos bleibt und frühestens 2079 zu erreichen sein wird.

Ein Vergleich der Graphen f (grün) und h (rot) zeigt den Unterschied zwischen Anspruch und Wirklichkeit.

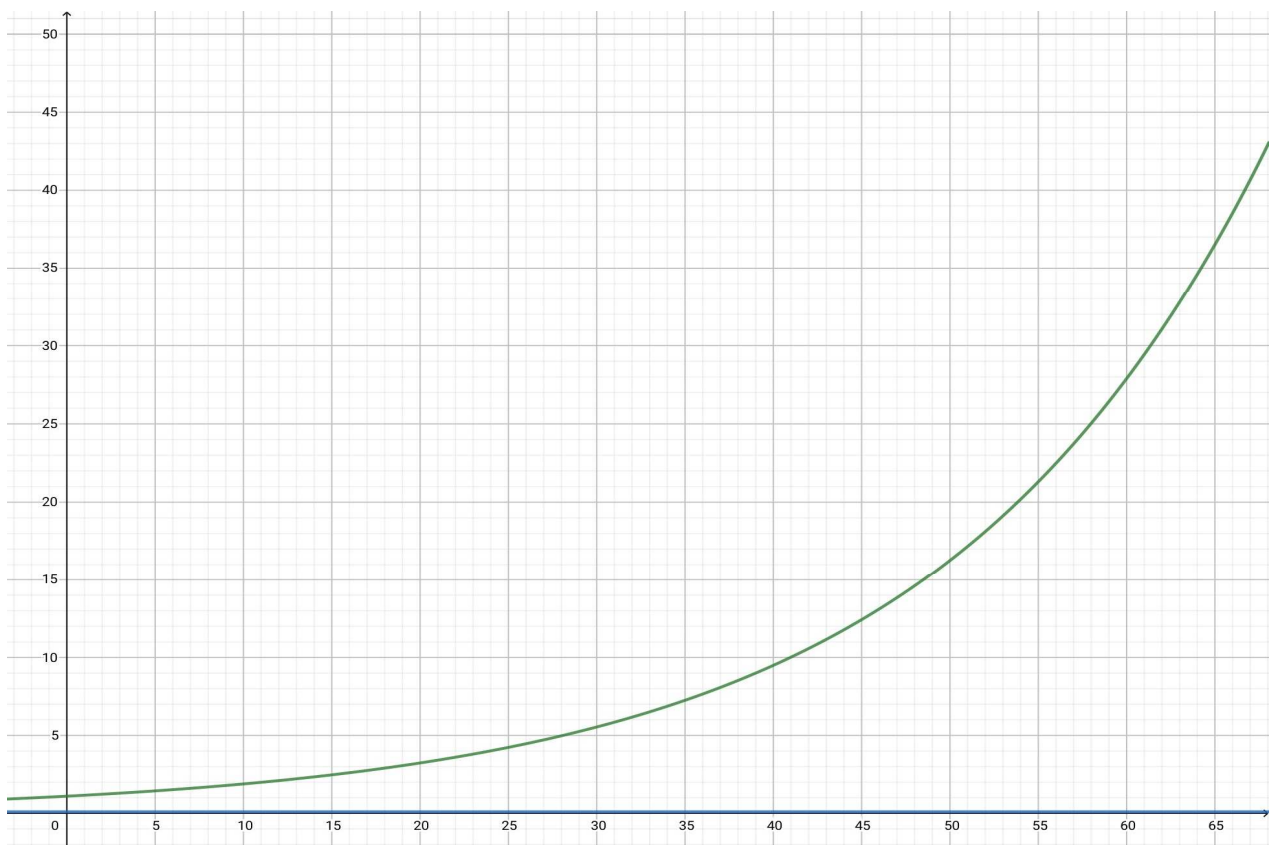


Abbildung 16

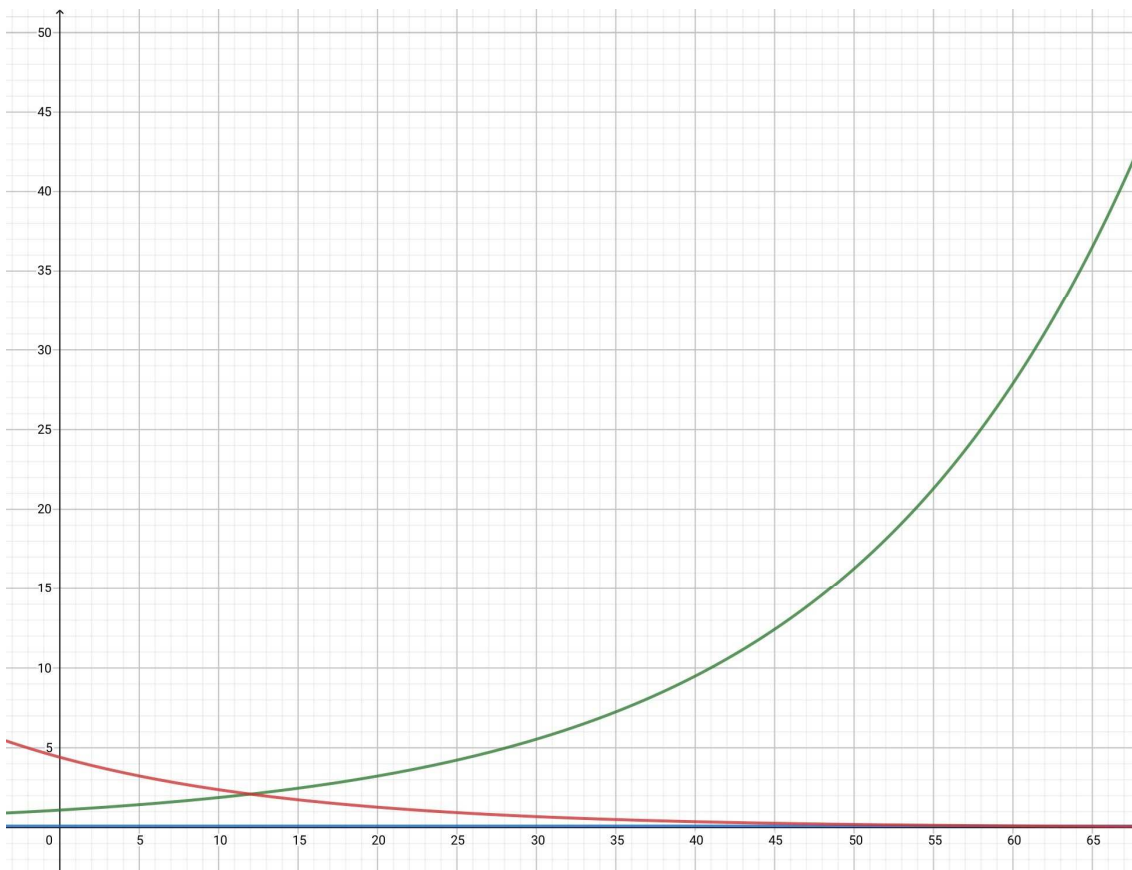


Abbildung 17

Abb. 3: Schaubild der Wachstumsfunktion f (grün) für die Steigerung der Trinkwasserknappheit auf der Welt und das Ziel g (blau), das keine Personen mehr auf sauberes Trinkwasser verzichten müssen und die gewünschte Wachstumsfunktion h (rot).

Lokal können wir kaum zur Verbesserung der Lage beitragen, weil Deutschland nicht wirklich an Trinkwasser Knappheit leidet. Wir können lediglich darauf achten, dass wir nicht unnötig sauberes Wasser verschwenden, sondern sparsam damit umgehen.

Um die Länder, die an Trinkwasserknappheit leiden, global zu helfen kann man vor allem Hilfsorganisationen unterstützen. Diese sorgen vor Ort dafür, dass Brunnen gebaut und Wasserentnahmestellen errichtet werden. Außerdem kümmern sie sich auch um die Sanitäranlagen, um die Hygiene und Gesundheit zu verbessern.

Da Deutschland wirtschaftlich gut ausgebaut ist, kann es dazu beitragen, die Infrastruktur zu fördern und die Hilfsorganisationen zu unterstützen.

Das alles ist wichtig, um die Anzahl der Menschen, die kein sauberes Trinkwasser haben, möglichst gering zu halten.