

Hochwasser in der Stadt

Metropolen wie Bangkok und Berlin sind durch den Klimawandel immer häufiger von Hochwasser bedroht. Begrünte Dächer und andere Maßnahmen sollen dabei helfen, die Städte vor dem Ertrinken zu retten.

Manuskript

ALEX FACE (Graffiti-Künstler):

Das Wasser kam **schleichend**, wie ein **Monster**. Es wurde immer mehr und mehr. War überall.

SPRECHERIN:

Ob Bangkok oder Berlin, Hochwasser **kennt keine Grenzen**.

CARIN SIEKER (Ingenieurin Berliner Wasserbetriebe):

Man meint immer Berlin sei flach, aber wenn Starkregen kommt, kann eben auch eine **Senke**, die nur einen Meter tief ist, **Wasserstände** von 50 [bis] 60 cm **nach sich ziehen**. Und die können natürlich in Tiefgaragen **reinrauschen**, in Keller reinrauschen.

SPRECHERIN:

Bangkok: Thailands Hauptstadt ist **vom** Klimawandel besonders hart **betroffen**. Die Stadt liegt nur einen Meter über dem **Meeresspiegel**. Und der steigt jährlich um 5 mm. **Forscher gehen davon aus**, dass Bangkok bis 2050 **unter Wasser stehen** könnte. **Graffiti-Künstler** und Familienvater Alex Face fürchtet, seine Heimat zu verlieren.

ALEX FACE (Graffiti-Künstler):

Ich baue gerade mein Haus. Dafür gebe ich viel Geld aus. Ich denke immer, dass das alles eines Tages unter Wasser stehen könnte. Manche sagen sogar schon bald, in den nächsten zehn Jahren.

SPRECHERIN:

Einige **Landstriche versinken** schon jetzt. Der Tempel Samut Chin, 20 km südlich der Millionenmetropole:

ALEX FACE (Graffiti-Künstler):

Das Wasser hat in den letzten 30 Jahren immer mehr Land **erobert**. Deshalb mussten die Bewohner **fliehen**.

SPRECHERIN:

Abwassersysteme stoßen, wie hier in Berlin, **an ihre Grenzen**. Bei Starkregen kann die **Kanalisation** die **gewaltigen Niederschlags**mengen nicht mehr aufnehmen und **ableiten**. Die **Folge**: Keller, tiefliegende Hauseingänge, **U-Bahn-Schächte laufen voll**. Ingenieurin Carin Sieker von den Berliner Wasserbetrieben **setzt** deshalb **auf** das sogenannte „dezentrale Regenwassermanagement“. **Klassischerweise** haben Städte ein **Entwässerung**ssystem, ein **Kanal**system. Aber:

CARIN SIEKER (Ingenieurin Berliner Wasserbetriebe):

Wenn diese Extremregen-Ereignisse tatsächlich dann **zunehmend** kommen, kann die Kanalisation die **Massen** einfach nicht mehr ableiten und es kommt dann **im Prinzip** zu Abwasser**austritt** aus der Kanalisation, aber auch **oberflächlich** zu **Abflüssen in Größenordnungen**, die sich dann in den Senken der Stadt sammeln.

SPRECHERIN:

Aus diesem Grund will Berlin zur „**Schwammstadt**“ werden. Denn das **Prinzip** des Schwamms behält Regenwasser vor Ort und:

CARIN SIEKER (Ingenieurin Berliner Wasserbetriebe):

[Es] zieht es in den Boden und tut damit Gutes für den **Wasserhaushalt** und das **kommt** mehreren Bereichen **zugute**: dem Stadtgrün, dem Stadtklima, aber eben auch dem **Überflutung**sthema.

SPRECHERIN:

Jedes neu gebaute Wohn**quartier** in Berlin wird seit 2017 nach diesem Schwamm-Prinzip gebaut. **Vorreiter** und **Vorbild**: diese Neuba**siedlung** im Südosten Berlins. Seit 2018 hat Berlin eine eigene **Agentur**, die **sich** mit Regenwasser **befasst** und bei Bauprojekten **berät**. Hanna Krüger erklärt, warum in dieser Siedlung kein Tropfen Regenwasser für immer in der Kanalisation verschwindet.

HANNA KRÜGER (Mitarbeiterin Berliner Regenwasseragentur):

Hier ist es total gut zu erkennen: Wir haben hier auf den Dächern eine **extensive** Dachbegrünung. Das heißt, da wird schon ganz viel Regenwasser **zurückgehalten** und wieder **verdunstet**.

SPRECHERIN:

Ganze 90 Prozent des Regenwassers kann so gespeichert werden und fließt über die **Regenrinnen** runter in extra dafür gebaute **Versickerungsmulden**. Außerdem gibt es auf dem **Gelände bepflanzte Tiefbeete**, **entsiegelte Pflasterflächen** und **Sickermuldenzuläufe** an **Bordsteinen**. Laut Regenwasseragentur wachsen derzeit aber nur auf etwa vier Prozent der Dächer Berlins Pflanzen. Der **Umbau** zur „Schwammstadt“ **steht** also noch ganz **am Anfang**. Auch Bangkok will mit Gründächern Überflutungen **entgegensteuern**. Die dienen, wie in Berlin, als Wasser-**Zwischenspeicher** und das Regenwasser kann als **Ressource** genutzt werden. Das ist nur eine von vielen Möglichkeiten, die Natur zurück in eine **Betonwüste** zu bringen. Und die Bewohner möglicherweise doch vor zukünftigen Katastrophen zu schützen.

ALEX FACE (Graffiti-Künstler):

Ich glaube, wir können das schaffen. Dafür brauchen wir aber jeden. Hey, wacht auf und schaut, was passieren wird. Es **liegt an** uns, das zu verhindern.

Glossar

Hochwasser, - (n.) – ein höherer Stand des Wassers als normalerweise

Metropole, -n (f.) – eine große Stadt

von etwas bedroht sein – gefährdet sein, von etwas betroffen zu werden

Klimawandel (m., nur Singular) – durch menschliche Tätigkeit verursachte Veränderungen des Klimas

begrünt – bepflanzt; durch das Pflanzen von Blumen und/oder Bäumen grün gemacht

Maßnahme, -n (f.) – etwas, das man macht, um ein Ziel zu erreichen

ertrinken – hier: im Wasser versinken und zerstört werden

schleichend – so, dass etwas langsam geschieht

Monster, - (n.) – ein unheimliches, böses Wesen; ein Ungeheuer

etwas kennt keine Grenzen – hier: etwas kann überall vorkommen oder passieren

Senke, -n (f.) – eine tiefe Stelle; eine Vertiefung

Wasserstand, -stände (m.) – die Höhe der Wasseroberfläche

etwas nach sich ziehen – etwas zur Folge haben

rein|rauschen – hier: hineinfließen

von etwas betroffen sein – hier: ein bestimmtes Problem haben

Meeresspiegel (m., nur Singular) – die Höhe des Meeres

Forscher, - /**Forscherin**, -nen – ein Wissenschaftler/eine Wissenschaftlerin, der/die versucht, zu einem bestimmten Thema etwas herauszufinden

von etwas aus|gehen – hier: etwas glauben; etwas erwarten

unter Wasser stehen – von Wasser bedeckt sein; überflutet sein

Graffiti, -s (n.) – Bilder und Wörter, die an die Wand gesprayt sind

Landstrich, -e (m.) – das Gebiet; die Region

versinken – hier: im Meer verschwinden; im Wasser untergehen

etwas erobern – etwas in Besitz nehmen

fliehen – hier: einen Ort verlassen, weil es dort gefährlich ist

Abwasser, Abwässer (n.) – das dreckige Wasser, das aus Häusern und Fabriken kommt

etwas stößt an seine Grenzen – etwas kommt an das Ende seiner Kräfte

Kanalisation, -en (f.) – ein System von Wegen unter der Erde, die Schmutz- und Regenwasser mit sich führen

gewaltig – hier: sehr groß

Niederschlag, -schläge (m.) – Wasser vor allem in Form von Regen, Schnee, Hagel oder Ähnlichem, das aus den Wolken auf die Erde fällt

etwas ab|leiten – hier: etwas Flüssiges an einen bestimmten Ort fließen lassen

Folge, -n (f.) – hier: die Konsequenz

U-Bahn-Schacht, -Schächte (m.) – ein Raum unter der Erde, in dem U-Bahnen fahren

voll|laufen – hier: sich mit Wasser füllen

auf etwas setzen – hier: etwas für sehr wichtig halten und sich deshalb dafür entscheiden

klassischerweise – hier: üblicherweise

Entwässerung, -en (f.) – hier: der Vorgang, bei dem man Wasser aus dem Boden an einen anderen Ort abfließen lässt, damit der Boden trocken wird

Kanal, Kanäle (m.) – hier: eine Wasserstraße

zunehmend – so, dass etwas mehr wird (Verb: zunehmen)

Masse, -n (f.) – hier: sehr viel von etwas

im Prinzip – im Grunde genommen; eigentlich

Austritt, -e (m.) – hier: das Herauskommen

oberflächlich – hier: oberhalb des Bodens; an der Oberfläche

Abfluss, Abflüsse (m.) – hier: das Herauskommen von Wasser

in Größenordnungen – hier: in großen Mengen

Schwamm, Schwämme (m.) – ein Stück aus einem dicken, weichen Material, das sehr viel Wasser oder eine andere Flüssigkeit aufnehmen kann

Prinzip, -ien (n.) – hier: die Art und Weise, wie etwas funktioniert; die Methode

Wasserhaushalt, -e (m.) – hier: Gesamtsumme des zu- und abfließenden Wassers in einem Gebiet

etwas kommt jemandem/etwas zugute – etwas ist für jemanden oder etwas nützlich

Überflutung, -en (f.) – der Zustand, wenn ein Gewässer über die Ufer tritt

Quartier, -e (n.) – hier: ein Ort, an dem jemand für eine bestimmte Zeit lebt

Vorreiter, -/Vorreiterin, -nen – jemand, der etwas als Erster macht

Vorbild, Vorbilder (n.) – hier: ein Modell; ein gutes Beispiel, wie etwas gemacht wird

Siedlung, -en (f.) – ein Ort, an dem Menschen Häuser bauen, um dort zu wohnen

Agentur, -en (f.) – eine Firma, die bestimmte Dienstleistungen anbietet

sich mit etwas befassen – sich mit etwas beschäftigen

beraten – als Experte Hinweise oder Empfehlungen geben

extensiv – hier: großflächig; auf großen Flächen

etwas zurück|halten – hier: verhindern, dass Wasser wegfließt

verdunsten – langsam in einen gasförmigen Zustand übergehen, besonders von Wasser in Wasserdampf

Regenrinne, -n (f.) – hier: eine schmale Konstruktion (meist aus Metall), durch die Regenwasser fließen kann

Versickerungsmulde, -n (f.) – eine vertiefte Stelle im Boden, in die Wasser hineinfließen kann

Gelände, - (n.) – ein Stück Land, das für einen bestimmten Zweck genutzt wird

bepflanzt – mit Bäumen, Blumen oder Ähnlichem begrünt

Tiefbeet, -e (n.) – ein kleines Stück Garten, auf dem Blumen oder Gemüse gepflanzt werden

entsiegelt – hier: nicht verschlossen, damit Wasser abfließen kann

Pflaster, - (n.) – Belag für Straßen oder Gehwege, meist aus Steinen

Sickermuldenzulauf – eine technische Konstruktion, durch die Regenwasser nach unten fließen kann

Bordstein, -e (m.) – die erhöhte Grenze des Bürgersteigs, die den Gehweg von der Fahrbahn trennt

Umbau (m., hier nur Singular) – die Veränderung

am Anfang stehen – am Anfang sein; noch nicht fortgeschritten sein

etwas entgegen|steuern – hier: etwas tun, um etwas Schlimmes zu verhindern

Zwischenspeicher, - (m.) – hier: ein Ort, in dem etwas gespeichert wird, bevor es weiterverwendet wird

Ressource, -n (f.) – der Rohstoff; der Bestand an etwas, das man z. B. zur Ernährung oder zur industriellen Produktion nutzen kann

Betonwüste, -n (f.) – hier: Städte, in denen es kaum Pflanzen oder grüne Flächen gibt

etwas liegt an jemandem – jemand trägt die Verantwortung für etwas

Autorinnen: Maria Jeszke, Eriko Yamasaki