



Luftbild eines Deiches in den Niederlanden, der Ackerland schützt, das unter dem Meeresspiegel liegt. Bildrechte: Rijkswaterstaat, Ministerium für Infrastruktur und Umwelt, Niederlande.

Überschwemmungen als Kriegswaffe

Die meisten Überschwemmungen sind natürliche Ereignisse nach heftigen Regenfällen oder bei Sturmfluten (dem Anstieg des Wasserstandes im Meer bei Stürmen, wobei Küstenstreifen überschwemmt werden können). Doch eine neue Studie zeigt, dass einige Überschwemmungen in den Niederlanden in der Vergangenheit ganz andere Ursachen hatten.

Der niederländische Wissenschaftler Adriaan de Kraker hat mit Hilfe von historischen Karten, Dokumenten und Fotografien Überschwemmungen der letzten 500 Jahre in den südwestlichen Niederlanden erforscht. Dieses Gebiet liegt größtenteils unter dem Meeresspiegel und ist von Überschwemmungen bedroht. Daher wurden Deiche und Schutzmauern angelegt, um das Land bei Hochwasser zu schützen. Adriaan fand, dass ein Drittel der Überschwemmungen zwischen 1500 und 2000 nicht durch schwere Niederschläge oder Sturmfluten ausgelöst wurden – sie waren Folge menschlicher Handlungen.

In historischen Kriegszeiten zerstörten Menschen (in diesem Fall die Niederländer) die Deiche, um ihr Land gegen eindringende Armeen zu schützen, da Überschwemmungen die vorrückenden Feinde aufhielten. Soldaten überschwemmten auch bereits besetzte Gebiete, um die Besatzer zu vertreiben.

Adriaan warnt davor, Überschwemmungen als Kriegswaffe zu nutzen: „Strategische Überschwemmungen sind eine hoch riskante Taktik. Sie können nur Erfolg haben, wenn man einen gut durchdachten Ausweichplan hat sowie Pläne zur schnellen Reparatur der Deiche.“ Überschwemmungen können Menschenleben kosten, Häuser und Geschäfte zerstören, und Bauern können ihre Ernten verlieren, weil das salzige Meerwasser für die Ackerpflanzen schädlich ist. Außerdem: Wenn das Wasser längere Zeit im Land bleibt, kann es die Landschaft durch Erosion und Ablagerung (siehe Fun Facts) verändern. Die Erforschung von Überschwemmungen in der Vergangenheit hilft uns zu verstehen, wie sie die Landschaft im Laufe der Zeit geformt haben.

Fun facts



Wie formt fließendes Wasser die Landschaft?

Wasser in Flüssen und Bächen oder überschwemmten Gebieten kann die Oberfläche der Erde verändern. Mit der Zeit zerkleinert und entfernt fließendes Wasser das Sediment (kleine Steine, Sand) am Boden; diesen Vorgang nennt man Erosion. Dabei entstehen Kanäle und Rinnen, die immer tiefer und breiter werden, weil das fließende Wasser mehr und mehr Sediment entfernt.

Das aufgenommene Sediment wird vom fließenden Wasser abtransportiert. Dort, wo das Wasser langsamer fließt, wenn es etwa flachere Gegenden erreicht hat, fällt das mittransportierte Sediment wieder aus: zuerst die größeren Steine, dann die feineren Schlickpartikel. Diesen Vorgang nennt man Ablagerung oder Sedimentation.

Erosion und Sedimentation zusammen formen die Landschaft, indem sie das Sediment bewegen und damit Größe und Aussehen der Landformen verändern.

Wenn du mehr über diese Vorgänge erfahren möchtest, probiere die Klassenübungen auf der Internetseite „Teachers Pay Teachers“ (egu.eu/1YVX23, bitte die Eltern oder einen Lehrer um Hilfe).

Dies ist eine Jugendversion der Pressemeldung der Europäischen Geowissenschaftlichen Union (EGU) „[Floods as war weapons – Humans caused a third of floods in past 500 years in SW Netherlands](http://www.egu.eu/education/planet-press/)“. Sie wurde von Bárbara Ferreira (EGU Media and Communications Manager) verfasst, von Lucy Clarke (Dozentin, University of Gloucestershire, UK) and Anne Jefferson (Assistenzprofessorin, Kent State University, USA) auf wissenschaftliche Genauigkeit und von Florence Bretaudeau (Lehrerin, Ensemble Scolaire Sainte Marie Bastide, Bordeaux, Frankreich) auf den pädagogischen Inhalt geprüft, und von Stephan Matthiesen ins Deutsche übersetzt. Für mehr Informationen, siehe: <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

