



### Venedig, Italien

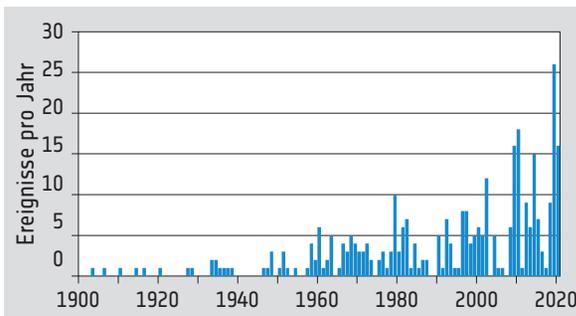
Venedig, Italiens berühmte „Stadt im Meer“, wurde auf hunderten Inseln in einer Lagune an der Adria erbaut. Aufgrund ihrer exponierten Lage hat die Stadt seit langem mit Überschwemmungen sowohl vom Meer als auch vom Festland her zu kämpfen.

Um die zunehmende Gefahr von Überschwemmungen durch das Meer zu verringern, beschloss die italienische Regierung, das innovative Hochwasserschutzsystem MOSE (*Modulo Sperimentale Elettromeccanico*, Experimentelles Elektromechanisches Modul) zu installieren.

MOSE besteht aus drei hydraulisch betriebenen Barrieren, die an den Durchfahrten von der Adria in die Lagune von Venedig installiert sind. Zwei dieser Eingänge sind im Übersichts-Satellitenbild zu sehen. Wenn der Wasserstand steigt, aktivieren Sensoren das System, das die Barrieren mit Druckluft füllt und eine solide Barriere gegen Flut und Sturmfluten bildet.

MOSE integriert fortschrittliche Technologie zur Überwachung und Steuerung und berücksichtigt dabei das ökologische Gleichgewicht der Lagune. Als bahnbrechendes Beispiel für die Anpassung an den Klimawandel zeigt MOSE, wie sich Küstenstädte an die Risiken des steigenden Meeresspiegels anpassen können, aber auch, wie groß der Aufwand dafür ist.

MOSE wurde bereits mehrfach erfolgreich aktiviert. Ein Beispiel für das System im aktivierten Zustand zeigt die Satellitenkarte aus dem Jahr 2021.



5. Venedig. Entwicklung der Anzahl der Acqua-Alta-Ereignisse (Hochwasser) pro Jahr.



6. Venedig. Blick auf das geschlossene MOSE-Sperrwerk bei Malamocco im Süden des Lido.



7. Venedig, Italien, während die Barrieren von MOSE geschlossen sind. Daten: Sentinel-2, 24.11.2022.



8. Venedig, Italien, bei geöffneten Barrieren von MOSE. Farbunterschiede im Meer aufgrund unterschiedlicher Sedimentkonzentrationen weisen auf Meeresströmungen hin. Daten: Sentinel-2, 04.11.2021.