

Efecto del cambio climático – Fuertes lluvias e inundaciones en América Latina

Los eventos de fuertes lluvias con inundaciones resultantes no son infrecuentes. Las consecuencias son en parte devastadoras. Las personas a menudo pierden todos sus bienes; a veces también hay víctimas mortales que lamentar. Este es un fenómeno global que se ha producido en los últimos años con mayor frecuencia y en proporciones cada vez mayores. Los informes de inundaciones en todo el mundo y sus dimensiones se pueden encontrar en las noticias, como lo muestran los siguientes ejemplos:

- “Inundaciones en Australia – Las inundaciones del siglo amenazan a Sídney”
- “Fuertes lluvias e inundaciones: ¡Alerta en Brasil!”
- “India y Nepal: al menos 128 muertos por las inundaciones”

América Latina tampoco se salva de estos eventos, como lo demuestra la catástrofe de las inundaciones de 2022 en Ecuador, que afectó especialmente a la capital ecuatoriana, Quito. Un aluvión de kilómetros de largo vertió enormes cantidades de agua sobre la ciudad. Al menos 24 personas perdieron la vida y numerosos residentes desaparecieron. La ola de inundaciones causada por fuertes lluvias había inundado las calles y arrastrado automóviles y partes de casas. Los eventos de fuertes lluvias han aumentado en los últimos años en las provincias de América Latina; el riesgo de fuertes lluvias e inundaciones ha aumentado en todo el mundo. ¿Es un efecto directo del cambio climático?

Tarea

A partir de estos acontecimientos se debe formular un tema de discusión adecuado en clase. La mitad de los grupos debe recoger, discutir y evaluar ejemplos y desarrollos relativos a los “Daños y peligros causados por fuertes lluvias”. Los otros grupos deberían hacer lo mismo con el tema “Relación entre las inundaciones y el cambio climático”.

Con el fin de discutir el tema de forma específica, se necesita información básica sobre los temas de “Fuertes lluvias e inundaciones”. Esta información se procesa con la ayuda de una “reunión de expertos del grupo”, que se basa en temas de investigación generales. Aquí hay algunas sugerencias para el siguiente debate:

- Recopilar ejemplos de inundaciones de la región que incluso pueden haber sido experimentadas por los propios participantes.
- Evaluar las medidas de protección contra las inundaciones en términos de utilidad y viabilidad.
- Factores que determinan la vulnerabilidad y la resistencia (resiliencia) a inundaciones severas.

Procedimiento para la reunión de expertos del grupo

- Se forman cuatro grupos de expertos sobre los dos temas principales de investigación. En cada grupo de expertos, el tema de investigación es procesado según la tarea especificada. Valdría la pena considerar si los dos subtemas podrían especificarse más detalladamente, por ejemplo, lo que esto significa para la vida de las personas en todo el mundo y la importancia que tiene para las personas en América Latina.
- A continuación se forman grupos de presentación que se componen de al menos cuatro expertos/expertas diferentes. Allí cada experto/experta debe presentar en forma concisa

los resultados de la investigación de su grupo (en aproximadamente 3 minutos).

Objetivo: Todo el mundo conoce más sobre todos los temas que antes.

- En la siguiente ronda de debates en la sesión plenaria los conocimientos adquiridos pueden ahora aplicarse y consolidarse, utilizando el tema de debate.
- Posteriormente, los resultados de la investigación y la discusión pueden ser registrados en un cartel conjunto por cada grupo de presentación. El cartel también debería ser creado digitalmente en PowerPoint, Word o un programa de mapas mentales, para que pueda ser presentado utilizando un video proyector. Incluso los carteles creados a mano pueden ser fotografiados fácilmente y luego presentados digitalmente (también en la red).

Alternativa: Cada alumno/alumna formula como tarea un resumen de su conocimiento experto y los argumentos discutidos.

Los temas de investigación en detalle

Fundamentos del fenómeno meteorológico de las inundaciones

- Aclaración de los conceptos de lluvia intensa, inundación y creciente.
- ¿Cuáles son las causas de las inundaciones o qué eventos pueden causar inundaciones?
- ¿Dónde se forman las inundaciones en la naturaleza?

Cambios en la extensión y frecuencia de las inundaciones

- ¿Qué evidencias sugieren un aumento de las inundaciones?
- ¿Qué zonas se ven especialmente afectadas por las inundaciones?
- ¿Qué razones pueden ser citadas para el cambio?

Las inundaciones y sus efectos

- ¿Qué impacto tiene el aumento de la frecuencia y las magnitudes de las inundaciones sobre la seguridad y las condiciones de vida de las personas?
- ¿Qué consecuencias se pueden ver y esperar sobre la naturaleza?
- ¿Qué medidas se pueden tomar para proteger a la población?
- ¿En qué medida América Latina se ve afectada por tales eventos en comparación con otras regiones del mundo?

La relación con el cambio climático

- ¿De qué manera puede mencionarse el cambio climático como la causa del aumento de la frecuencia y las magnitudes de las lluvias torrenciales?
- ¿Cuáles son los argumentos en contra de la correlación entre el cambio climático y las inundaciones actuales?

Fuentes de información

Una selección de enlaces de Internet seleccionados para esta tarea de investigación se puede encontrar en el medio "Efectos del cambio climático – Tarea de investigación: Fuertes lluvias e inundaciones en América Latina (lista de enlaces)".