

## **Workshop: Mathematik der Nachhaltigkeit – Nachhaltigkeit mit Mathematik | Stephan Schönenberger, PH SG**

---

### **Zusammenfassung (éducation21/scb):**

Fazit: "Mathematik ist nur erfolgreich, wenn sie kontextualisiert ist." Im Rahmen von 6 Beispielen hat Stephan Schönenberger Anwendungsgebiete gezeigt, wie BNE und Mathematik miteinander kombiniert werden können.

- Ethnomathematik (geht zum Beispiel der Frage nach, wie in anderen Ländern/Kulturen multipliziert oder dividiert wird)
- Fair Teilen (Wie teilt man ein Kuchenstück fair? - eine arithmetische Frage oder die Frage, wo sich Marzipanrübchen befinden)
- Nach Draussen - Ausserschulisches Lernen Mathematik (mathematisches Lernen an realen Plätzen und mit authentischen Fragestellungen: Strukturen in seiner Lebenswelt entdecken, vergleichen, ordnen, klassifizieren, schätzen, messen, protokollieren, skizzieren...)
- Get real: Mathematik mit realen Daten (öffentliche Studien, veröffentlichte Daten von statistischen Ämtern)
- Fermi Aufgaben (Fermi-Aufgaben sind nach dem italienischen Kernphysiker und Nobelpreisträger Enrico Fermi (1901-1954) benannt. Sie sind realitätsbezogen, zugänglich und offen; sie fördern Kompetenzen wie das Erforschen, das Überschlagen, das Arbeiten mit grossen Zahlen, das Umrechnen von Grössen, das Nutzen von Alltagswissen, das Argumentieren, das Kommunizieren, die Selbstständigkeit und das Anwenden heuristischer Strategien; sie fordern heraus; sie regen das Weiterdenken an und öffnen den Blick für Mathematik in der Welt).
- Game of Life - Simulation mit zellulären Automaten (z.B. die Dynamik vom Räuber-Beute-Modell)

**Für Nachfragen (zu Unterlagen u.a.) wende man sich an Stephan Schönenberger [Stephan.Schoenenberger@phsg.ch].**





Fotos: éducation21/hom