**Einführungsaufgabe zur Modellierung mathematischer Aufgaben**

***Planschen im Kollektiv - Zehntausend Chinesen im Schwimmbad***

****31.07.2013 - Schwimmreifen um den Bauch und ab ins Wasser! Zehntausende Badegäste tummelten sich am Wochenende im größten Indoor-Pool Chinas, wie "Knödel im Kochtopf". (Spiegel online 2013)

**Hilfestellung:**

1. Betrachte zunächst in Einzelarbeit die Abbildung und lies den dazugehörigen Informationstext durch. Was kannst du aus dieser Situation herauslesen?
2. Tauscht euch dann in der Kleingruppe über eure Überlegungen aus!
3. Welche mathematisch-geografischen Zusammenhänge könnt ihr aus der Abbildung entnehmen?

**Modellierungsaufgabe (fortgeschritten)**

Varianten für Aufgaben:

**Niveaustufe 1:**

* Schätze, in welchem Maßstab dieses Schwimmbeckens dargestellt ist!
* Wie viele schwimmwütige Chinesen könnten noch in das Becken steigen, bis keine Wasseroberfläche mehr zu sehen ist?
* Wie viel wiegen alle im Becken dargestellten Menschen (in Kilogramm)?

**Niveaustufe 2:**

* Ermittle die Besucheranzahl eines Sommers!
* Wie hoch ist der Umsatz des Schwimmbades in einem Sommer!
* Berechne den Prozentsatz und Bruchteil aller Chinesen im Schwimmbad (Einwohnerzahl Chinas: 1,4 Milliarden, Stand 2018)

**Niveaustufe 3:**

* Wie viel Liter Wasser werden benötigt, um das Becken randvoll zu füllen?
* Wie viele „Emil- Flaschen“ könnte man mit der verdrängten Wassermenge befüllen?
* Wie viele Menschen weltweit könnten mit Trinkwasser am Tag versorgt werden?
* Wie lange könnte unsere Landeshauptstadt mit Trinkwasser versorgt werden?

**Zusatz:** Überlege dir noch weitere Aufgabenstellungen zur Abbildung und tausche dich mit deinen Mitschülern und Mitschülerinnen aus.