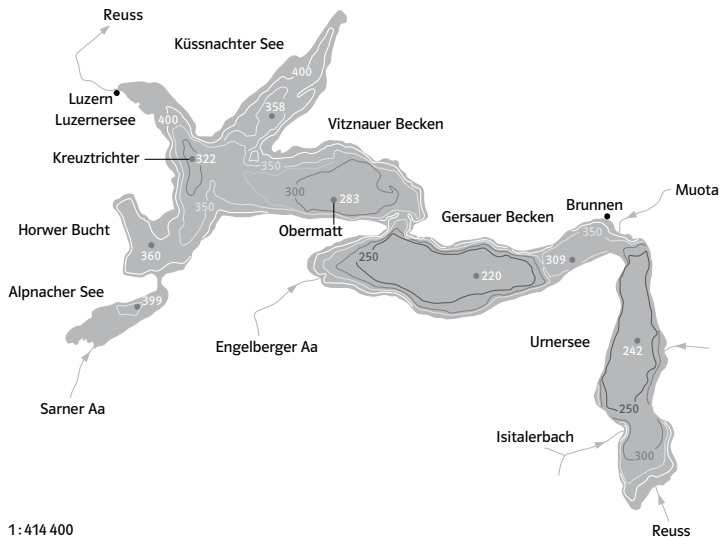


# Vom Leben im Vierwaldstättersee



Durch seine weit verzweigte Form hebt sich der See von anderen Gewässern ab. Mit einer Fläche von etwa  $114 \text{ km}^2$  zählt er zu den größten Seen der Schweiz. Seine gesamte Uferlinie misst fast  $162 \text{ km}$ . Der See ist vor  $12\,000$  Jahren am Ende der Eiszeit entstanden. Felsriegel, Moränen und Flussdeltas unterteilen den See in unterschiedliche Becken. Diese Becken weisen eine unterschiedliche Tiefe auf. Die Zuflüsse des Sees erhalten ihr Wasser unter anderem durch Schmelzwasser aus den Alpen. Der einzige Abfluss befindet sich in Luzern, mit der Reuss fließen hier in der Sekunde durchschnittlich  $110 \text{ m}^3$  Wasser aus dem See. Seit 1861 wird dieser Abfluß mit einem Nadelwehr reguliert. Insgesamt befinden sich etwa  $1,18 \cdot 10^{10} \text{ m}^3$  Wasser im See.

## Die Bewohner des Vierwaldstättersees

Der See ist voller Lebewesen. Die meisten davon leben in der obersten, ca.  $20 \text{ m}$  dicken Wasserschicht. Neben Fischen, Amphibien und Insektenlarven leben große Mengen von mikroskopisch kleinen Organismen im Wasser. Man nennt sie Plankton. Dazu gehören Wassertierchen, Algen, Bakterien und Viren. Die meisten dieser Kleinstlebewesen lassen sich nur mit dem Mikroskop erkennen.

Die Wasserlebewesen beeinflussen sich gegenseitig über die sogenannte Nahrungskette. Algen bauen ihren Körper mithilfe von Sonnenlicht, Kohlendioxid und mineralischen Salzen auf. Diesen Vorgang nennt man Photosynthese. Rädertierchen sind kleine, algenfressende Wassertierchen. Sie strudeln ihre Nahrung mit Wimpern in den Mund. Sie werden von größeren, Fleisch fressenden Wassertieren, z. B. Ruderfußkrebse, gejagt. Diese bilden wiederum die Nahrung für Jungfische, welche ihrerseits von Raubfischen verspeist werden.

Algen leben in der obersten  $20 \text{ m}$  dicken Wasserschicht, weil sie auf Sonnenlicht angewiesen sind. Sie sind nur wenig schwerer als Wasser. Deshalb sinken sie langsam im Wasser nach unten und sterben dann ab. Blaualgen können Gasbläschen bilden, die das Sinken verhindern. Große Kieselalgen sinken wegen ihrer schweren Schale ca.  $9 \text{ m}$  pro Tag, große Grünalgen dagegen ca.  $0,5 \text{ m}$  pro Tag und kleinere Algen täglich nur wenige Zentimeter.