

■ Herzlich Willkommen am Eichener See

Seit 1942 ist der Eichener See auf Gemarkung Eichen als Landschaftsschutzgebiet mit einer Größe von 8,43 ha und seit 1983 als flächenhaftes Naturdenkmal mit einer Größe von 3,75 ha vom Landratsamt Lörrach ausgewiesen worden.

Wesentlicher Schutzzweck ist die Erhaltung des Kiemenfußkrebsses (*Tanymastix lacunae*) und seines besonderen Lebensraumes.

Seit 2005 ist dieser temporäre Karstsee aufgrund seines seltenen Blattfußkrebsses auch als FFH-Gebiet (Flora-Fauna-Habitat) unter europäischen Schutz gestellt worden.

■ Impressum

Herausgeber: Landratsamt Lörrach Fachbereich Umwelt
Text: Angela Klein, Hartmut Heise
Abbildungen: Hartmut Heise, Erich Meyer, Ortwin Grüttner, Daniel Freiner aus „Jugendforscht“, Werbeagentur Aufwind GmbH
Kontakt: Landratsamt Lörrach Fachbereich Umwelt, Angela Klein, Palmstraße 3, 79539 Lörrach
Gestaltung und Umsetzung: Werbeagentur Aufwind GmbH, 79353 Bahlingen

Mit freundlicher Unterstützung:



■ Anfahrt



**Der
 Eichener
 See**
 Eine Reise
 in die Urzeit



■ Sage über den Eichener See

Tragisch endet die Sage vom Eichener See, auf die sich die einheimische Fastnachtsclique „Seewichte“ bezieht. Diese Legende berichtet von einem unterirdischen Palast, angefüllt mit Gold, Silber und Edelsteinen, in dem kleine Männlein leben. In einem trockenen Jahr mit verdorrten Feldern schließt ein Bauer einen Pakt mit diesen Wichten: Wenn sie die Felder wässern, gibt er ihnen im Gegenzug seine jüngste Tochter. Doch die Tochter versucht mit ihrem Liebsten zu fliehen. Da setzt ein gewaltiges Rauschen, Blitzen und Donnern ein, der See überschwemmt alles und reißt das Paar in den Tod. Noch heute sagen die Bauern, wenn der See ansteigt, erinnern uns die Wichte an den Verrat.



Ein Besuch im Dorfmuseum Eichen ist eine informative und interessante Zeitreise in die Vergangenheit.



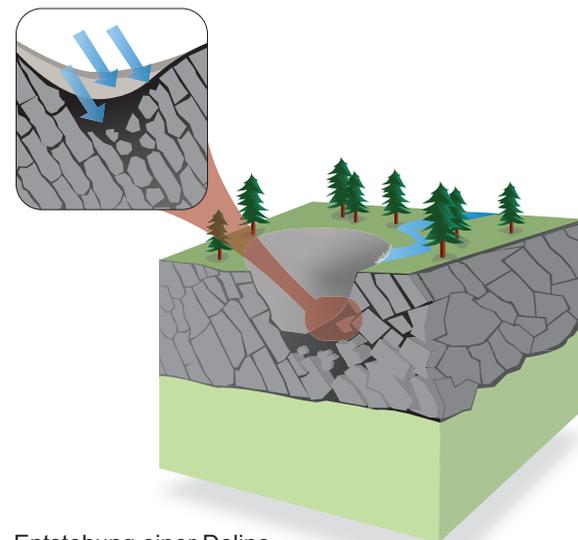
■ Ein See entsteht

Der Eichener See (im Volksmund, alemannisch Eiemer See) bildet sich durch das zeitweise Zutage treten von Grundwasser in einer Doline. Dolinen sind natürliche, meist trichterförmige Einstürze oder Mulden, die dann entstehen, wenn an Wasserversickerungsstellen Kalk aufgelöst und Erdreich angeschwemmt wird.

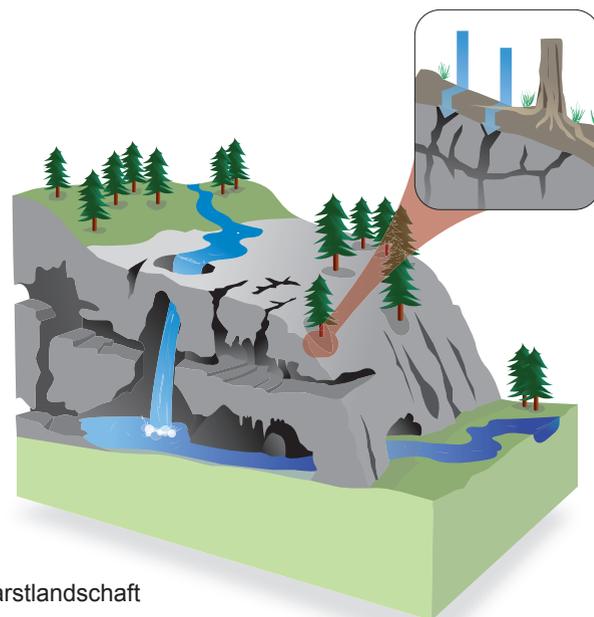
Im Untergrund des Eichener Sees in etwa 40 m Tiefe gibt es undurchlässige Schichten – sogenannte Grundwasserstauer. Dort steht das Grundwasser in Höhlen und Gängen. Bei Starkregen oder einer Schneeschmelze füllen sich die Hohlräume oberhalb der stauenden Schichten schnell mit Wasser und drücken es an die Oberfläche – ein See entsteht.

Messungen haben ergeben, dass der Wasserspiegel bei Austritt pro Tag um etwa 8–14 cm steigt. Der höchste Wasserstand ist nach zwei bis fünf Wochen erreicht. Der See kann bis zu 2,5 m tief werden und erreicht dann eine Länge von 250 m und eine Breite von 130 m. An der Oberfläche zeigt sich der See zwei bis vier Monate, ehe er nur sehr langsam durch die vielen Hohlräume und Gänge der unterirdischen Karstlandschaft wieder abfließt.

In Zeiten in denen der See zutage tritt, vor allem im Winter und Frühjahr, können Wasseraustritte in Eichen (Hanglage Richtung Dorf), Dossenbach und Schwörstadt besonders gut beobachtet werden.



Entstehung einer Doline



Karstlandschaft

■ Urzeitkrebse – Kiemenfußkrebse (Tanyastix lacunae)

Sobald das Wasser an der Oberfläche des Eichener Sees austritt, entsteht neues Leben. Innerhalb von 2 bis 3 Wochen schlüpfen Millionen kleine Kiemenfußkrebsechen (Tanyastix Lacunae), die eine Größe bis zu 2 cm erreichen können. Diese „Urzeitkrebse“ sind eine Jahrtausende alte Krebsgruppe, die höchstwahrscheinlich im Meer entstanden ist, aber vor langer Zeit gezwungen wurde in Binnengewässer auszuweichen. Es wird vermutet, dass Vögel diese Urzeitkrebsechen in den „Eichener Karstsee“ vor langer Zeit eingetragen haben. Diese Kiemenfußkrebsechen wurden erstmals 1909 im Eichener See entdeckt und 1916 erstmalig genauer beschrieben. Ausgewachsene Krebse können bis zu 2 cm groß werden und bewegen sich dabei äußerst elegant durch das Wasser. Vorwiegend immer in Rückenlage schwimmend sind sie Tag und Nacht in Bewegung.

Durch die Bewegung der 11 Beinpaare entsteht ein harmonisches wellenartiges Gleiten. Durch dieses wellenartige Gleiten können sich Pankton-Partikel zwischen den Beinpaaren fangen und werden so in eine zentrale Rinne gefegt. Durch den sich dabei bildenden Unterdruck wird die aufgenommene Nahrung in den Mundraum geleitet.



Die 11 Beinpaare haben drei zentrale Aufgaben:

- sie sorgen für eine unermüdliche gleichmäßige Fortbewegung
- dienen zur Nahrungsaufnahme
- sind Träger der Atmungsorgane



Durch die dünnhäutigen Kiemenlappen der Ruderfüße wird Sauerstoff ins Blut aufgenommen. Dadurch ist die treffende Namensgebung „Kiemenfußkrebse“ entstanden. Vor dem gegabelten Körperende nach den Beinpaaren befinden sich die Geschlechtsorgane. Das Weibchen kann man an ihrer rot/grün schillernden Ei-Tasche erkennen.

■ Die Fortpflanzung der Kiemenfußkrebse

Mit seinen Paarungszangen klammert sich das Männchen am Weibchen fest und befruchtet jeweils eine Ei-Portion von ca. 200 winzigen, Staubkorn großen Eiern, die dann zur Bildung einer Dauerschale in die Ei-Tasche wandern. Dies geschieht alle paar Tage. Millionen von abgelegten Ei-Paketen ruhen dann auf den Grasnarben oder dem Ackerboden des Sees. Bei einer Lebenszeit von 2 bis 4 Monaten kann ein Weibchen an die 10.000 Ei-Pakete ablegen.

Wenn der See versickert ist, durchleben die Eier eine Trockenzeit, die mehrere Jahre dauern kann.