

Zeitschrift: Mitteilungen der aargauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Aargauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 27 (1966)

Artikel: Bemerkungen zum fossilen Korallenriff Gisliflue-Homberg
Autor: Wullschleger, Erwin
Kapitel: 6: Zur Ökologie des Korallenriffs
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-172523>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 25.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Korallenvorkommen an der Gisliflue und am Homberg von echter Riffbildung gesprochen werden kann.

6. Zur Ökologie des Korallenriffs

Die rezenten Riffkorallen entwickeln sich am besten in Wassertiefen von weniger als 30 m. Der Lebensbereich geht nicht tiefer als etwa 50 m, dies wegen der ausreichend Sonnenlicht beanspruchenden einzelligen Algen (Zooxanthellen), mit denen die Korallen in Symbiose leben (9, 10). Korallenriffe bilden sich mithin in ausgesprochenen Flachmeeren. Die Wassertemperatur darf 20 °C nur selten und dann lediglich kurzfristig unterschreiten. Die einzelnen Korallen-Gattungen haben verschiedene Optimaltemperaturen. Bei einer mittleren Wassertemperatur von 23 bis 25 °C herrschen die massiven Stöcke vor, zwischen 25 und 29 °C gedeihen vorzugsweise die strauch- und baumähnlich verzweigten Formen. Wassertemperaturen über 30 °C ertragen nur wenige Korallen (10). Meere mit tropischen Klimabedingungen sind der ausschließliche Lebensbereich der Riffkorallen. Bedingung ist außerdem klares, bewegtes und damit sauerstoffreiches Wasser mit hohem, aber gleichmäßigem Salzgehalt und Kalkübersättigung (9). WELLS (11) beschreibt die ökologischen Faktoren etwas anders: «Riffkorallen kommen vor bis in eine Tiefe von etwa 90 m, die meisten von ihnen aber in weniger als 50 m; optimales Gedeihen dort, wo das Wasser weniger als 20 m tief ist. Wenige Riffkorallen können bei Temperaturen von 15 °C leben, die meisten verlangen auf über 18 °C temperiertes Wasser. Das Optimum liegt zwischen 25 und 29 °C. Die höchste Temperatur, die ertragen wird, liegt um 36 °C. Die Salinität darf zwischen 27 und 40‰ schwanken, das beste Gedeihen verlangt einen Salzgehalt um 36‰, was der Normalkonzentration entspricht.»

Sehr ähnliche Bedingungen verlangt auch die Oolithbildung (12, 13), ein Gestein, das im Bereiche unseres Riffes weithin und in großer Mächtigkeit vorhanden ist.

Innerhalb eines Korallenriffs sind verschiedene Biotope vorhanden, so etwa der äußere Riffstrand und die Riffplatte, beide mit stark bewegtem Wasser, dann die Lagune mit Stillwasser. Dementsprechend überwiegen in den beiden erstgenannten gegen den Wellenschlag widerstandsfähige, d. h. massive, knollig-fladenförmige so-

wie dickästige Stöcke. In der Lagune dagegen, im ruhigen und wohl auch etwas wärmeren Wasser, siedeln vorzugsweise zierlich gebaute, mit dünnen, weit ausgebreiteten Ästen verzweigte Formen (14, 15). In unserem Falle sind solche Arten (aus den Gattungen *Cladophyllia* und *Calamophyllia*) überwiegend am Nordhang der Gisliflue und des Homberges zu finden; es ist wohl der Schluß erlaubt, daß dies der inneren, der Brandung und dem Wind abgewandten Seite des Riffes entspricht. Dabei mögen die Verhältnisse im zeitlichen Ablauf gewechselt haben.

Welcher Art das Riff ist, kann schwerlich zuverlässig bestimmt werden. Festland, an welches sich ein Saumriff hätte anlehnen können, war nicht vorhanden; möglich ist ein allerdings recht weit vor der Küste des Schwarzwald-Festlandes liegendes Wallriff. Vermutlich handelt es sich bei unserem Korallenvorkommen um ein auf einer ausgedehnten Schwelle aufgebautes Atoll bescheidener Größe.

Die Umweltsbedingungen im engeren Lebensraum haben nicht nur Einfluß auf das Vorkommen der verschiedenen Formtypen von Korallen, sondern auch auf das Gedeihen der Stöcke, wobei insbesondere die Konkurrenz eine Rolle spielt. Das Übereinander- oder Gegeneinanderwachsen von Stöcken verschiedener oder gleicher Art ist häufig festzustellen. Das Auftreten von verschiedenen großen Stöcken mit unterschiedlich entwickelten Polyparen, d.h. den einzelnen Individuen eines Stockes, geht oft auf derart verursachte Unterschiede der Vitalität zurück. Die Größe eines Stockes oder der Einzelpolypen allein gibt in der Regel kein ausreichendes Indiz, das die Aufstellung einer besonderen Art rechtfertigt (14).