

Zeitschrift: Archäologie Bern : Jahrbuch des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern = Archéologie bernoise : annuaire du Service archéologique du canton de Berne

Herausgeber: Archäologischer Dienst des Kantons Bern

Band: - (2025)

Artikel: Sutz-Lattrigen, Rütte : Monitoring der Schutzmassnahmen

Autor: Reich, Johannes

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1089993>

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: 17.04.2026

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

Sutz-Lattrigen, Rütte

Monitoring der Schutzmassnahmen

Johannes Reich

1 Sutz-Lattrigen, Rütte. Ausdehnung der Schutzmassnahmen (Kiesschüttung und Blockwurf) von 2020 und Verteilung der Bewegungsmarker. M. 1:3000.

- Bewegungsmarker
- Blockwurf
- Kiesschüttung



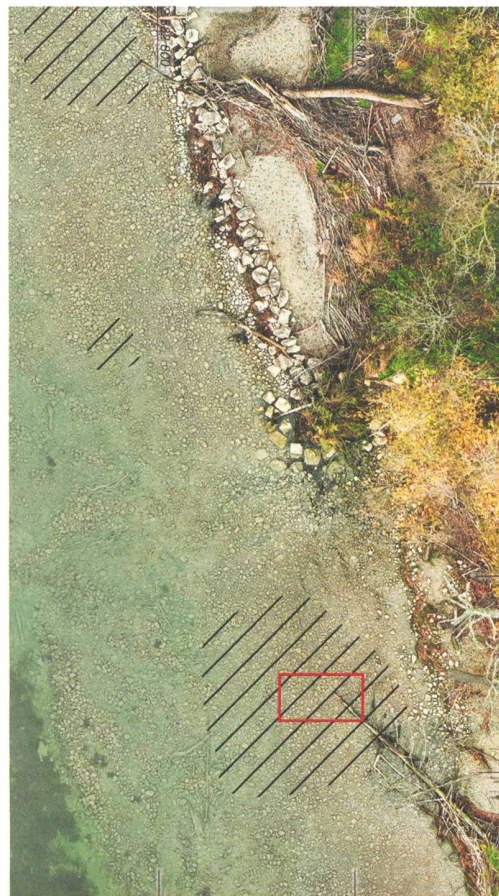
Die endneolithischen Ufersiedlungen von Sutz-Lattrigen, Rütte am Bielersee waren bereits vor der Seespiegelabsenkung durch die erste Juragewässerkorrektur (1868–1891) bekannt. Zusammen mit vier weiteren Ufersiedlungsfundstellen am Bielersee wurden sie 2011 in das serielle Unesco-Welterbe *Prähistorische Pfahlbauten um die Alpen* aufgenommen. Nach der ersten systematischen Bestandsaufnahme der Ufersiedlungsfundstellen am Bielersee Mitte der 1980er-Jahre zeigte sich, dass die Fundstelle – wie viele andere auch – einer starken Erosion ausgesetzt ist, aber trotzdem immer noch grosse Bereiche mit guter Kulturschichthaltung aufweist. Nachdem in den 1990er-Jahren erste Ret-

terungsgrabungen durchgeführt und erste Erosionsschutzmassnahmen ergriffen worden waren, die jedoch dem durch Westwinde verursachten, starken Wellenschlag nicht standhalten konnten, wurden die Arbeiten nach der Einschreibung der Fundstelle in die Welterbeliste intensiviert und ein umfassendes Schutzkonzept erarbeitet. Dieses beinhaltet die Dokumentation der bereits erodierten Bereiche ohne Kulturschichthaltung sowie den nachhaltigen Schutz der Bereiche mit noch vorhandenen Kulturschichten. Bis 2020 wurden auf diese Weise über 8500 m² Seegrund dokumentiert, über 4100 Holzproben entnommen und über 10 000 m² mit Kokosfasermatten sowie Geröll und Kies abgedeckt, um die darunterliegenden archäologischen Schichten zu schützen (Abb. 1). Zur Sicherung der Uferlinie wurde zusätzlich ein Blockwurf aus Kalkbruchsteinen als Wellenbrecher installiert. Derzeit dokumentiert die Tauchequipe des Archäologischen Dienstes des Kantons Bern die letzten noch nicht untersuchten Bereiche im Südwesten der Fundstelle. Bis heute sind mindestens drei Siedlungsphasen zwischen 2761 und 2643 v. Chr. dendrochronologisch erfasst.

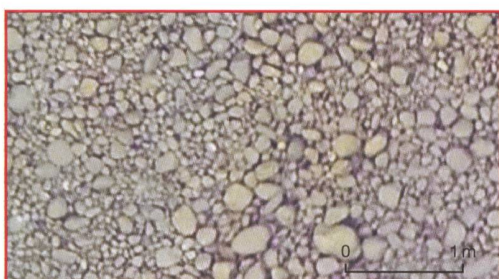
Um in Zukunft den Zustand der Schutzmassnahmen überprüfen und eventuelle Verschiebungen der Steine durch Wellenschlag erkennen zu können, wurden 2020 zwölf Bewegungsmarker aus Beton mit Aluminiumkern in der Schüttung verteilt und eingemessen sowie ein hochauflösendes, georeferenziertes Orthofotomosaik mit einer Drohne erstellt (Abb. 1 und 2).

Kiesschüttung bleibt wirksam

Im Rahmen des regulären Monitorings der prähistorischen Ufersiedlungen am Bielersee fand 2023/24 erstmals eine Kontrolle der Schutzmassnahmen hinsichtlich möglicher Veränderungen ihrer Wirksamkeit statt. Dazu wurden die zwölf Bewegungsmarker mithilfe eines



2 Sutz-Lattrigen, Rütte. Exemplarischer Vergleich eines Ausschnitts der 2020 (links) und 2024 (rechts) mittels Drohne erstellten Orthofotomosaiken. In den schraffierten Bereichen lassen sich lokal Verlagerungen der Kiesschüttung beobachten. Ebenfalls zu erkennen sind eingespültes Schwemmhholz und umgestürzte Bäume des Uferwaldes.



RTK-GNSS-Empfängers (Präzises globales Navigationssatellitensystem) und eines Metalldetektors aufgespürt und neu eingemessen. Die Kontrollmessungen ergaben, dass sich keiner der Marker in den letzten drei Jahren bewegt hatte. Da die Bewegungsmarker nur eine punktuelle Kontrolle möglicher Veränderungen erlauben, wurde zusätzlich ein aktuelles georeferenziertes Orthofotomosaik mit einer RTK-Drohne erstellt. Durch den visuellen Vergleich der beiden Luftbilder kann der Zustand der Kiesschüttung zusätzlich flächig beurteilt werden. Dabei können in ufernahen Bereichen

Verschiebungen von Steinen beobachtet werden (Abb. 2). Da es sich lediglich um lokale Umlagerungen handelt und keine Bereiche komplett abgedeckt wurden, ist die Wirksamkeit der Schüttung immer noch gegeben.

Mit dem ersten Monitoring der Schutzmassnahmen der Fundstelle Sutz-Lattrigen, Rütte kann erfreulicherweise festgehalten werden, dass die 2020 eingebrachte Kiesschüttung zum Schutz der darunterliegenden Kulturschichten den Stürmen durch den vorherrschenden Westwind sowie die Bise der letzten vier Jahre standgehalten hat und weiterhin ihren Zweck erfüllt.

3 Die Bucht von Sutz-Lattrigen, Rütte mit der Tauchbasis. Nach einem Westwindsturm im November 2023 wurden grosse Mengen an Schwemmholz in den geschützten Fundstellenbereich und über den als Wellenbrecher eingebrachten Blockwurf gespült.



Im November 2023 hat ein starkes Sturmereignis die nach Westen ausgerichtete Bucht bis über den die Uferlinie schützenden Blockwurf hinaus mit Schwemmholz gefüllt (Abb. 3). Wenn ein solcher Sturm mit Hochwasser einhergeht, verlieren die Wellenbrecher kurzzeitig ihre Wirkung und es kann zu Erosion in landseitigen Fundstellenbereichen kommen. Wenn angeschwemmte Baustämme über längere Zeit durch Wellen hin und her bewegt werden, kann dies lokal Sedimente abtragen. Solche Sturmergebnisse lassen sich in den letzten Jahren durchschnittlich jedes zweite Jahr und mit zunehmender Häufigkeit beobachten. Dies zeigt, dass trotz der derzeit stabilen Kiesschüttung die weitere Entwicklung, insbesondere an der Uferlinie, durch ein regelmässiges Monitoring beobachtet werden muss, um bei Bedarf rechtzeitig mit geeigneten Massnahmen eingreifen zu können.

Literatur

Ferdinand Keller, Die keltischen Pfahlbauten in den Schweizerseen. Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich 9/3, 1854, 65–100. DOI: <http://doi.org/10.5169/seals-378744>.

Marianne Ramstein, Sutz-Lattrigen, Rütte. Erosionsschutz für die Unesco-Welterbestätte. Archäologie Bern / Archéologie bernoise 2021, 88–91. DOI: <http://doi.org/10.5169/seals-953393>.

Marianne Ramstein und Jürgen Fischer, Erosionsschutz in Sutz-Lattrigen, Rütte (Bern, CH). Forschungsstand, Erfahrungen und Perspektiven. In: Hansjörg Brem et al., Archéologie & érosion - 3. Monitoring et mesures de protection pour la sauvegarde des palafittes préhistoriques autour des Alpes. Actes de la troisième Rencontre Internationale. Arenenberg et Hemmenhofen, 8-10 octobre 2014. Lons-le-Saunier 2015, 93–100.

Peter J. Suter, Um 2700 v. Chr. – Wandel und Kontinuität in den Uferseesiedlungen am Bielersee. Band 1. Bern 2017. DOI: <http://doi.org/10.7892/boris.142285>.