

**Zeitschrift:** Cratschla : Informationen aus dem Schweizerischen Nationalpark  
**Herausgeber:** Eidgenössische Nationalparkkommission  
**Band:** - (2020)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Vergleich von Temperaturmessungen am Boden und aus der Luft  
**Autor:** Abderhalden, Jogscha  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-918421>

### **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:** 05.04.2026

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

# ZUSAMMENFASSUNGEN ABGESCHLOSSENER ARBEITEN 2019

*Jogscha Abderhalden*

## Vergleich von Temperaturmessungen am Boden und aus der Luft

Im Tagesgang schwanken die Temperaturen im Hochgebirge beträchtlich und unterscheiden sich je nach Bodenbeschaffenheit und Exposition stark. Sensoren verschiedenster Art erlauben je nach wissenschaftlicher Fragestellung und technischen Möglichkeiten genaue Messungen. Zuverlässige Temperaturdaten sind wichtig, um beispielsweise gegenwärtige Umwelt- und Klimaeinflüsse auf die Pflanzenwelt zu analysieren und zukünftige Szenarien zu berechnen, wie es Forschende in der Global Observation Research Initiative in Alpine Environment (GLORIA) von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Wasser (WSL) und des SNP tun.



Jogscha Abderhalden

In ihrer Bachelorarbeit an der Norwegischen Universität Trondheim hat Jogscha Abderhalden unter der Leitung von Ruedi Haller die Daten von 2 Messsystemen verglichen. Für den Sommer 2018 standen im Gebiet Macun um den Chavagliet zum einen tägliche Punktmessungen von 12 Loggern von 2 unterschiedlichen Typen bis Anfang Oktober zur Verfügung. Diese registrierten die Temperaturen kontinuierlich an einer ausgewählten fixen Stelle. Mit Thermoinfrarot-

Kameras von Drohnenflügen an 4 Tagen konnten die Temperaturen im gleichen Gebiet zu einem bestimmten Zeitpunkt räumlich hoch aufgelöst, aber zeitlich limitiert festgehalten werden.

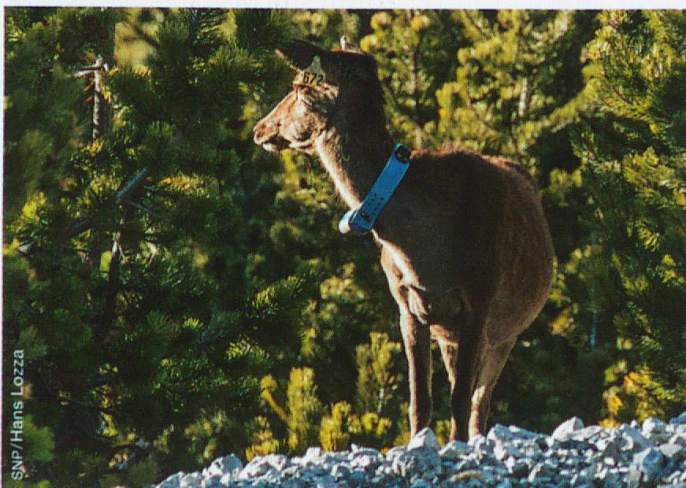
Die Temperaturschwankungen sind beträchtlich. Minimum- und Maximumtemperaturen reichen von  $-4^{\circ}\text{C}$  bis  $32^{\circ}\text{C}$  bei den Loggern, und  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $49^{\circ}\text{C}$  mit den Infrarotbildern im Oktober und im Juni. Auch zwischen den beiden Loggersystemen gibt es Unterschiede. Die Resultate zeigen, dass je nach Forschungsfragestellung die Messmethode angepasst werden muss und Unsicherheiten sowohl bei der Logger-Programmierung als auch bei Flugroutengenauigkeit der Drohnen entscheidenden Einfluss haben.

ABDERHALDEN, J. (2019): Analysis of diurnal surface temperature variation on Macun Chavagliet during summer. Bachelorarbeit, Universität Trondheim, Norwegen.

*Benjamin Sigrist*

## Landnutzung und die «grüne Welle» steuern den Rothirsch im Offenland

In jahreszeitlich dominierten Landschaften steht am Anfang der Vegetationsperiode die Begrünung. Entlang von naturräumlichen Gradienten schreitet diese Entwicklung voran wie eine «grüne Welle», die systematisch weiterläuft. Eine weit verbreitete Hypothese



SNP/Hans Lozza