

**Zeitschrift:** Schweizer Soldat : die führende Militärzeitschrift der Schweiz  
**Herausgeber:** Verlagsgenossenschaft Schweizer Soldat  
**Band:** 95 (2020)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Der Soldat - umgeben von Sensoren  
**Autor:** Knill, Dominik  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-914361>

### **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:** 16.01.2026

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

# Der Soldat – umgeben von Sensoren

Die Fülle an Informationen ist Fluch und Segen zugleich. Zuviel oder zu wenig Informationen verzögern die Entscheidungsfassung und Umsetzung der Befehle. Das Vertrauen in die eigenen und in technischen Sensoren ist Voraussetzung, damit der Soldat seine Aufgaben effizient und auftragsgetreu erfüllen kann. Wieviel und welche Sensorleistung braucht er in einer vernetzten Umgebung?

Dominik Knill, Safran Vectronix AG

Moderne Beobachtungsgeräte müssen bei den geforderten Einsatzdistanzen möglichst viele Details und Erkennungsmerkmale liefern. WBG mit gekühlten oder ungekühlten Sensoren und RLV mit grünen oder schwarzweissen Röhren haben mittlerweile einen sehr hohen Auflösungsgrad erreicht.

## Die Nacht wird zum Tag

Der Aufklärer stellt höhere Ansprüche an die Sensoren. Der eigene Standort muss bekannt sein (GPS), die Distanz zum Objekt berechnet werden können (Laserentfernungsmesser), die Orientierung im Kartensystem (digitaler Kompass). Die positive Identifikation erlaubt es, den Gegner von der eigenen Truppe zu unterscheiden. Mit einer Trigonometrie-Soft-

ware können die Zielkoordinaten, ohne Karten und sekundenschnell, berechnet werden.

## Einsätze im Verbund geführt

Sensorinformationen müssen zuverlässig übermittelt, resp. auf dem Sensorgerät gespeichert werden können. Die Übermittlung der Informationen erfolgt über ein klassisches RS 232 Kabel, eine Bluetooth Verbindung oder via Ethernet und einem Datenfunkgerät.

## Armeebotschaft 19

Im Rüstungsprogramm 19 wurden modernste elektrooptische Sensoren der neuesten Technologie beschafft. Inbegriffen ist Werterhalt der eingeführten Restlichtverstärker (RLV95), die Einführung bino-

kularer Restlichtverstärker (RLV19), und einer neuen Generation Wärmebildgeräte in zwei Ausführungen (WBG19 LR / WBG19 MR).

Mit den neuen Restlichtverstärkern sind Erkundungs-, Aufklärungs-, Überwachungs- und Bewachungsaufträge bei Nacht möglich. Sie werden Infanterie-, Aufklärungs- und Grenadierzügen zugeteilt und werden am Helm oder auf einer Tragevorrichtung am Kopf aufgesetzt. Es sind passive Geräte, die kaum detektiert werden können.

Die Wärmebildgeräte mittlerer Sichtweite WBG19 MR (Medium Range) dienen dazu, Einsatzräume zu überwachen oder Ziele zu bezeichnen, die anschliessend mit direkt oder indirekt schiessenden Waffen auch bei schlechten Sichtbedingungen präzise bekämpft werden können. Die Sichtweite beträgt, bei guten Bedingungen, rund fünf Kilometer. Sie werden den Zugführern von Infanterie-, Aufklärungs- und Grenadierformationen zugeteilt.

Die Wärmebildgeräte grosser Sichtweite WBG19 LR (Long Range) ermöglichen die Beobachtung auf Distanzen von bis zu 10 Kilometern. Sie werden primär den Aufklärungs- und Späherformationen, sowie den Schiesskommandanten zugeteilt. Beim taktischen Aufklärungssystem und beim 8,1-cm-Mörser 19 kommen sie als Beobachtungs- und Ortungsmittel zum Einsatz. Wärmebildgeräte können von einem Gegner schwer erkannt werden. Sie können in der Hand gehalten oder auf ein Stativ montiert werden.

Nach einer technisch anspruchsvollen Erprobung mit umfangreichen Truppenversuchen, entschied sich armasuisse für die Schweizer Firma Safran Vectronix AG. Total 700 WBG 19 LR (gekühlt), 340 WBG 19 MR (ungekühlt) und 8385 RLV19 werden am Standort Heerbrugg hergestellt, resp. co-produziert und zusammengebaut.

Safran Vectronix stellt als Auftragnehmer und Materialkompetenzzentrum stellt sicher, dass Qualität, Einsatzbereitschaft und laufende Weiterentwicklungen über Jahrzehnte gewährleistet sind.



## Mehr Informationen

[www.safran-vectronix.ch](http://www.safran-vectronix.ch)