

**Zeitschrift:** Landtechnik Schweiz  
**Herausgeber:** Landtechnik Schweiz  
**Band:** 81 (2019)  
**Heft:** 8

**Rubrik:** Klarheit schaffen

#### 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:** 04.02.2026

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

# Klarheit schaffen

**Wärmebildkameras sind vielseitig einsetzbar und werden nicht nur im Bauwesen, beim Militär und auf der Jagd eingesetzt, sondern auch in der Landwirtschaft.**

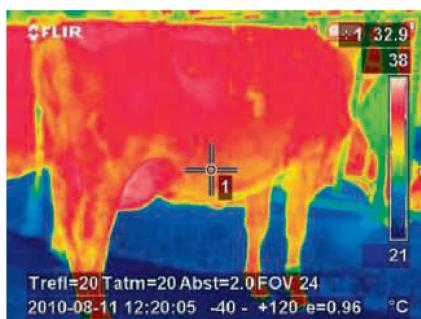
Heinz Röthlisberger



Mit einer Wärmebildkamera kann man vieles sehen, was man sonst nicht sieht.

Bilder: Bosch/zvg

Wie so viele andere Entwicklungen hat auch die Wärmebildkamera ihren Ursprung beim Militär. Entwickelt wurde sie laut Wikipedia ursprünglich für den Koreakrieg (1950 bis 1953). Der Nutzen der Wärmebildkamera wurde in der Folge rasch auch für den zivilen Bereich erkannt.



Wärmebild einer Kuh. Möglich soll so auch die Erkennung von Entzündungen sein.

Eine Wärmebildkamera, oft auch als Infrarotkamera bezeichnet, kann keine Temperaturen messen. Sie kann lediglich die Strahlungsintensität innerhalb des Infrarot-Bereichs, der für das menschliche Auge nicht sichtbar ist, aufzeichnen und als Wärmebild wiedergeben. In der Wärmebildkamera wird die Infrarotstrahlung in ein elektrisches Signal umgewandelt und als sichtbares Bild wiedergegeben. Der grösste Vorteil ist: Die Wärmebildkamera sieht auch bei völliger Dunkelheit.

## Bis 900 Grad Celsius

Unterschieden werden die zwei Technologien «gekühlte» und «ungekühlte Infrarotdetektoren». Ungekühlte sind deutlich kleiner und kostengünstiger als gekühlte Systeme. Sie liefern aber vergleichsweise ein schlechteres Ergebnis. Modelle mit ungekühlten Detektoren werden grösstenteils im zivilen Bereich verwendet. Darunter mobile Handgeräte, die eine Temperatur zwischen –20 und +900 Grad Celsius abdecken.

## Grosser Nutzen

Das Einsatzspektrum von Wärmebildkameras ist gross. In der Bauhermografie werden sie zum Erkennen von Wärmeverlusten eingesetzt. Feuerwehren benötigen die Geräte, um etwa Personen in einem Gebäude aufzuspüren oder Glutnester und unerwünschte Wärmebildung in Heustücken zu entdecken. Bei der Jagd lässt sich durch eine Wärmebildkamera Wild erspähen und leichter auffinden.

## Entzündungen erkennen

Auch in der Landwirtschaft werden Wärmebildkameras eingesetzt. Gross ist der Nutzen etwa im Zusammenhang bei der Rehkitzrettung mit Drohnen. Vor Jahren schon hat das schwedische Unternehmen Agricam aus Linköping ein automa-

## «Landtechnik-Begriffe»

In der Serie «Landtechnik-Begriffe» bereits erschienen: «AdBlue», «Common Rail», «Drehmomentwandler», «Ejektor», «Feuerverzinkt», «Metaldampflampe», «LoadSensing», «DOC», «LED-Lampe», «NIR-Sensor», «Wastegate», «Touchscreen», «Telematik», «Droplegs», «ALB-Regler», «Plasmaschneider», «Schutzgas-Schweißen», «MPT-Reifen».

tisches Überwachungssystem für Milchkühe entwickelt, das mit Wärmebildkameras Mastitis bei Kühen erkennen soll. Die Wärmebildkamera kann mittels Infrarotstrahlen heisse Gewebepartien am Euter sichtbar machen.

## Auch für das Smartphone

Die einfachste Form einer Wärmebildkamera sind mobile Modelle, die keine zusätzliche Hardware und kein Stativ benötigen. Sie kommen genau dort zum Einsatz, wo sie benötigt werden, können schnell in Betrieb genommen werden und laufen durch Batterien oder einen Akku. Wärmebildkameras gibt es heute auch für das Smartphone und das Tablet, die über die Ladebuchse oder das USB-Kabel verbunden werden. Mittlerweile bieten Hersteller (z. B. Cat) auch Smartphones an, bei denen die Wärmebildkamera im Smartphone integriert ist.

## Teurer mit hoher Auflösung

Günstige Wärmebildkameras für den Hobby-Bereich gibt es ab rund 150 Franken und können in vielen Online-Shops gekauft werden. Professionelle Hochleistungswärmebildkameras mit gutem Auflösungsvermögen (mehr als 320×240 Pixel) sind massiv teurer und kosten schnell mal über 5000 Franken. ■

## Nachteile

Wärmebildkameras haben auch Nachteile: So kann etwa die Messgenauigkeit bei starkem Wind, Sonnenstrahlung oder feuchter Oberfläche erheblich sinken. Auch Schneefall oder Regen kann die Anzeigewirkung minimieren. Zudem ist die Erfassung schnell ablauender Bewegungen begrenzt. Messbar sind mit solchen Geräten ausschliesslich Oberflächentemperaturen.