

# GPS statt Kuh-Glocke: Kuh India testet neuen Prototypen

Nico Schottelius und Christian Fässler erproben im Glarnerland ein neues Kuh-Tracking. Ihr Prototyp kommt mit sehr wenig Energie aus, hat eine grosse Reichweite und funktioniert unabhängig vom Internet.

von Claudia Kock Marti

Die dunkle Kuh nahe der Linth muss es sein. Nico Schottelius und Christian Fässler laufen in Luchsingen Richtung Weide. Dabei blicken sie immer wieder auf ihren Laptop. Dort zeigt ein Netz aus roten Strichen, wo sich ihre Test-Kuh in den letzten Tagen bewegt hat und wo sie sich im Moment befindet. Bauer Walter Hefti lacht. «Das ist sie. Sie heisst India. Schauen Sie auch ihren schönen Euter und nicht nur das Halsband an.»

## Energieeffiziente Technologie

«Tracking» heisst auf deutsch so viel wie das Verfolgen einer Spur. Und genau das machen Schottelius und Fässler mit ihrem Projekt: Sie wollen Kühe über kleine, raffinierte Sender auf dem i-Pad oder Computer im Gelände verfolgen können.

Die beiden Tüftler sind ETH-Studienkollegen. Der eine will mit seiner Firma Digital Glarus im Glarnerland neue digitale Technologien ansiedeln, der andere ist Software-Ingenieur an der Hochschule für Technik Rapperswil und zugleich Inhaber der Start-up-Firma Adnexo GmbH in Hinwil. Letztere hat den Prototypen entwickelt, welchen die Kuh India von Bauer Hefti in Luchsingen und eine weitere von Kaspar Luchsinger in Schwanden seit ein paar Tagen unauffällig um den Hals tragen.

Alle zehn Minuten sendet das kleine Gerät den Standort von India. Nicht etwa über das traditionelle Mobilfunknetz oder W-LAN, sondern über eine neue Funktechnologie, sogenanntes LoRaWAN (Long Range Wide Area Network). Die Vorteile der Technik sind laut Fässler und Schottelius ganz klar ihre hohe Reichweite und der niedrige Energieverbrauch. So sollen die Geräte ein Jahr lang mit einer Batterieladung auskommen.

## Ersten Beweis im Feld erbracht

Fässler ist zufrieden. Auch wenn laut einer Messung India bereits in der nahe gelegenen Linth versunken wäre. Die Genauigkeit der verwendeten Sensoren liege bei fünf bis zehn Metern, erklärt Fässler. Letztlich sei



Der Prototyp funktioniert: Nico Schottelius (v. l.), Walter Hefti und Christian Fässler diskutieren über den Feldversuch. Bilder Sasi Subramaniam

die Genauigkeit eine Frage des Preises.

Der Prototyp kostet aktuell etwa 100 Franken. Ein marktfähiges Produkt sollte dann noch 60 Franken kosten, blickt Fässler in die Zukunft. Doch zuerst einmal müsse nun der Beweis erbracht werden, dass der Tracker gut funktioniert und ob ein Bedürfnis besteht, um Tiere auf der Alp zu orten. Die Zusammenarbeit mit den Glarner Bauern sei deshalb wichtig.

Bauer Walter Hefti, der als Nachbar vom in Luchsingen wohnenden Schottelius gern beim Test mitmacht, kann sich dies in bestimmten Fällen vorstellen. «Für abgelegene Alpweiden. Vor allem bei Mutterkuhhaltung, Schafen oder Geissen», wie er präzisiert. Also

dort, wo man nicht täglich einen Kontrollgang macht. Und weiter: «Es muss technisch ausgereift sein. Vor allem muss der Sender samt Batterien einen ganzen Alpsommer lang bei Wind, Wetter und Nebel durchhalten», fügt er an. Neben der Sicherheit sei aber auch der Preis wichtig, um bei Alpbewirtschaftern Appetit auf die Sender anzuregen.

## Gut evaluieren und verbessern

Seit wenigen Monaten arbeiten Schottelius und Fässler an ihrem Prototypen. «Wir setzen hoffentlich nicht auf die falsche Kuh, sprich Technik», meint Schottelius lachend. Eine Organisation, die Orang-Utans auf Borneo schützt, sei bereits sehr interessiert.

Klar ist beiden Tüftlern, dass sie nicht die einzigen sind, die die Nutzung von relativ einfachen digitalen Technologien im sogenannten «Internet der Dinge» ausprobieren. Also Anwendungen zu suchen, die den Menschen im Alltag unterstützen.

Den Anfang für ein System, um Tiere auf abgelegenen Alpen, im Dschungel oder auch Skifahrer abseits der Piste zu verfolgen, haben sie mit ihrem Kuh-Tracker gemacht. Von der Erprobung bis zum ausgewachsenen Marktprodukt bleibt aber nun noch einiges zu tun.

«Glarner Bauern, die im nächsten Alpsommer unseren Tracker ausprobieren wollen, können sich gern bei uns melden», so Schottelius.

## Angesagt

von Claudia Kock Marti

**Helleri**, Autoscooter und Zuckerwatte: Zur Chilbi geht es dieses Wochenende nochmals in Mitlödi und Bilten.

**1 Euphoria:** Reggae aus den Bergen bringt die Bündner Band auf die Kulturbühne in Filzbach. Ihre Churer-deutschen Songtexte handeln von Szenen aus dem Alltag. Dazu gibt es aus der Küche ein Bündner Büffet. **Samstag, ab 18 Uhr, «Lihn», Filzbach**



Euphoria in Filzbach

**2 Amateur Teens –** «Jeder sieht, wie du scheinst. Keiner fühlt, wer du bist»: Der Spielfilm von Niklaus Hilber dreht sich um 14-jährige Teenager im Zeitalter von Instagram, Facebook und Co. Auch um ihre ganz normalen Sehnsüchte nach Liebe und Akzeptanz. **Samstag, 20.30 Uhr, Wortreich, Glarus**

**3 Klangerlebnis im Berginnern:** Nebst Führung in das eindrückliche Schieferbergwerk mit seinen Stollen und Kavernen überrascht Claudia Müller mit vielfältigen meditativen Klängen. **Sonntag, 14 Uhr, Landesplattenberg, Engi**



Klänge im Berg

**Weitere Tipps:** Um 14 Uhr bietet sich heute Gelegenheit, an einer allgemeinen Führung den Landesplattenberg in Engi zu besichtigen.

«Bibi und Tina» läuft am **Samstag** um 16.30 Uhr im Wortreich-Kino in Glarus für Kinder ab sechs Jahren. Um 20 Uhr ist in der Mehrzweckhalle in Rütli Rock mit den Garlicks angesagt. Um Riesenspinnen und Insekten geht es am **Sonntag** ab 10 Uhr in einer Ausstellung im «Stadthof» in Glarus.

Ins Kino Näfels lockt am **Sonntag** oder **Montag** um 20 Uhr der 1919 spielende Film «Frantz». Der Film «Botiza» am **Montag** um 14.30 Uhr im Wortreich-Kino Glarus, in dem es um ein rumänisches Dorf geht, ist ebenfalls zu empfehlen.

Kulturkennerin Claudia Kock Marti listet jeweils donnerstags ihre persönlichen Top 3 auf. Anregungen an: [claudia.kock@somedia.ch](mailto:claudia.kock@somedia.ch)

# Neue Traumschiffe auf dem Zürichsee

Beim Traumschiff-Angebot der Zürichsee-Schiffahrtsgesellschaft (ZSG) gibt es kleine Veränderungen. So weichen drei bisherige Angebote im nächsten Jahr zwei neuen, die zu Publikumsmagneten werden sollen.

Jedes Jahr werden bei der ZSG die Themenfahrten, bekannt als Traumschiffe, überprüft. Verschiedene Kriterien würden über eine Weiterführung des jeweiligen Angebots entscheiden, teilt die ZSG mit. So bietet die ZSG ab 2017 neu das «Build your Burger-Schiff» an und Abendfahrten zur Feuerwerksbesichtigung beim Seenachtsfest in Lachen. Das «Ziischiffs-Schiff», erst in diesem Jahr lanciert, wird 2017 bereits wieder abgeschafft. Auch das «Single-Party-Schiff» und das «Lunch-Schiff» verkehren dann nicht mehr.

## Mittagspausen sind heute kürzer

Das «Lunch-Schiff» habe stetig weniger Passagiere verzeichnet, schreibt die ZSG. «Grund dafür ist, dass sich das Verhalten der Gesellschaft über Mittag



Idyllisch: Die Traumschiffe auf dem Zürichsee bieten Romantik und vieles mehr.

verändert hat», so Conny Hürlimann, Leiterin Marketing bei der ZSG. Früher seien eher noch ausgedehntere Mittagspausen gemacht worden.

Hürlimann weist darauf hin, dass alle, die auf dem Zürichsee über Mittag essen möchten, dies weiterhin auf der «Kleinen Rundfahrt» tun können. Sie dauert eineinhalb Stunden und findet täglich von April bis Oktober statt.

Angebote wie die Brunch-, Party- und Tanz-Schiffe oder auch das Krimischiff sind weiterhin unterwegs. Neu ist ab 2017 das «Build your Burger-Schiff». Hier könne sich der Gast eigene Burger zusammenstellen. Bevor es jedoch soweit ist, laden die Winter-Traumschiffe wie Fondue-, Feuer-Stein-, oder Stubetschiff zu einem gemächlichen Abend auf dem See ein. (eing)