

# Next-Generation-Technologie für Sicherheit zu Hause

Alarmieren bevor etwas passiert – das ist das Motto des Lausanner Start-Ups Arhub. Gemeinsam mit der ZHAW forscht das Unternehmen an einer besonderen Alarmanlage, die durch die Wand sehen und menschliche Präsenz erkennen kann. Was unmöglich klingt, soll bis zum Jahr 2023 die Anzahl der Einbrüche um bis zu 15 Prozent reduzieren.

**D**ie Technologie ist heute in vielen Bereichen bereits weit fortgeschritten und vereinfacht unseren Alltag in vielerlei Hinsicht. Trotzdem ist es für Einbrecher immer noch möglich, in fremde Häuser oder Geschäfte einzudringen und Wertgegenstände zu stehlen. Oft ist es aber nicht die gestohlene Ware, die in trauriger Erinnerung bleibt, sondern das unguete Gefühl, das die Einbrecher zurücklassen.

## Next-Generation-Technologie auf akustischer Basis

Um dieses Problem zu lösen und der Bevölkerung mehr Sicherheit zu schenken, hat das junge Westschweizer Unternehmen eine neue Art von Alarmsystemen entwickelt: Die Technologie von Arhub alarmiert bereits, bevor die Tür oder ein Fenster geöffnet werden kann, wohingegen gewöhnliche Alarmanlagen erst alarmieren, wenn sich der Einbrecher bereits im Haus befindet. Die smarte Heimlösung arbeitet nämlich, im Gegensatz zu gewöhnlichen Alarmanlagen, nicht mit Bewegungsmeldern, sondern mit Geräuschsensoren für tiefe Frequenzen. Verdächtige Geräusche und Vibrationen, wie ein Kratzen an der Tür oder ein Rütteln am Schloss, werden sofort erkannt und der Alarm wird ausgelöst. Natalya Lopareva, CEO von Arhub, erklärt: «Unser Ziel ist es, die Menschen in ihren eigenen vier Wänden vor Einbrechern zu schützen und gleichzeitig ihre Privatsphäre zu bewahren. Wir verwenden eine Kombination aus verschiedenen Technologien und haben so private und präventive Sicherheitslösungen der nächsten Generation entwickelt, die Menschen proaktiv vor Einbrüchen schützen und gleichzeitig ihre Privatsphäre respektieren. Uns war ebenfalls wichtig, dass die mit Arhub verbundenen Dienste bestmöglich geschützt sind und sich in der Schweiz befinden.»

## Innovation soll mit Machine Learning weiter ausgebaut werden

Um ihre Alarmsystem-Technologie noch weiter zu revolutionieren, arbeitet Arhub jetzt gemeinsam mit

der ZHAW an einem Forschungsprojekt. Ziel ist es, ein Gerät zu entwickeln, das durch die Wand hindurchsehen kann. Durch maschinelles Lernen sollen menschliche Präsenz und die verbundenen Absichten durch die Wand erkannt und sofort Alarm geschlagen werden, wenn verdächtiges Verhalten ausserhalb des Hauses erkannt wird. Marcel Rupf vom Institut für Signal- und Informationsverarbeitung der ZHAW begleitet die Forschungsarbeiten und meint dazu: «Eine solche Technologie ist im Bereich Sicherheit und Gebäudeschutz etwas ganz Neues. Das Projekt verlangt viel Expertise aus den Bereichen Elektronik, Wireless und Machine Learning und ist deshalb eine spannende Herausforderung für uns alle.»

## Arhub erhält Unterstützung von Innosuisse

Laut dem Global Innovation Index 2021 ist die Schweiz das Land mit der weltweit höchsten Innovationskraft. Auch das junge Unternehmen Arhub wurde für seine Arbeit bereits ausgezeichnet und erhält für sein einzigartiges Projekt Unterstützung von der Schweizerischen Agentur für Innovationsförderung Innosuisse.

Für Natalya Lopareva ist dies eine grosse Ehre und auch eine tolle Bestätigung für ihr Entwicklerteam: «Wir sind sehr dankbar für die Möglichkeiten, die sich dadurch für uns ergeben und möchten weitere junge Innovatoren ermutigen, an ihren Visionen festzuhalten. Die harte Arbeit wird sich auszahlen.»

## Für weitere Awards nominiert

Arhub hat durch ihre Innovation bereits verschiedene internationale Preise gewonnen und wurde vom Amt für Wirtschaft und Innovation des Kantons Waadt, von Forbes und der Innovation World Cup Series ausgezeichnet. Auch in diesem Jahr ist das junge Unternehmen Finalist in zwei Kategorien beim Security & Fire Excellence Award 2021 – einer der angesehensten Nominierungen im Bereich der Sicherheits- und Brandschutzbranche. Es bleibt spannend, inwiefern das Unternehmen die Sicherheitsbranche noch weiter revolutionieren wird.



# ARHUB

## Über Arhub

Arhub ist ein preisgekröntes Schweizer Technologieunternehmen, das sich auf die Entwicklung der nächsten Generation von Smart-Home-Sicherheitslösungen spezialisiert hat. Ein Arhub-Sensor kann ein ganzes Gebäude überwachen und die Geräusche eines potenziellen Einbruchs erkennen, bevor er überhaupt passiert. Neben einer einzigartigen Kombination aus Audioüberwachung, digitaler Überwachung und sicherer Datenspeicherung werden Arhub-Systeme weltweit eingesetzt, wobei heute bereits über 16 000 Systeme im Einsatz sind. Der Preis für das System und damit für die komplette Abdeckung des ganzen Gebäudes beträgt CHF 3500. Das Arhub-Arhub-Alarmsystem ist bei diversen Fachhändlern schweizweit erhältlich.

[www.arhub.swiss](http://www.arhub.swiss)