

Traplinked

# Einsteigerfreundlich

Traplinked sind mit ihrem System „Jerry“ seit 2019 auf dem Markt. Das Besondere an der Software: Die Nutzung ist kostenfrei und eignet sich dadurch sowie durch Benutzerfreundlichkeit sehr gut zum Einstieg in die digital unterstützte Schädlingsbekämpfung. Momentan werden Schlagfallen verwaltet, doch noch in diesem Jahr sollen weitere Nutzungsmöglichkeiten hinzukommen.

Wer sich bisher nicht an das Thema Software oder digital unterstützte Schädlingsbekämpfung herangewagt hat, sich aber dennoch dafür interessiert, findet mit Traplinked einen einfachen und günstigen Einstieg. Doch auch für diejenigen, die bereits mit einer Dokumentationssoftware arbeiten, aber noch eine ergänzende Lösung für die Fallenverwaltung suchen, kann Traplinked das Mittel der Wahl sein. Die Software ist aufgeräumt und übersichtlich, sodass sich auch Unerfahrene schnell zurechtfinden. „Wir legen sehr viel Wert auf Usability und halten deshalb auch das Interface schlank“, sagt Tim Kirchhof, der Initiator der Software.

Ein weiterer Punkt, der die Einstiegshürde erheblich senkt: Die Software ist kostenlos. Traplinked hat einen Shop, über den Schlagfallen, Tunnel und das Modul verkauft werden, das das Auslösen einer Falle an die Software meldet. Wer also erst einmal an einem kleinen Objekt – zum Beispiel einer Wohnung – ausprobieren möchte,

kann dies ohne einen hohen Kostenaufwand. Die Softwarenutzung soll auch kostenlos bleiben, zumindest für das Herzstück, die Fallenverwaltung. Eine Dokumentationssoftware oder andere Features enthält Traplinked nicht, mit dem Update, das für Ende September geplant ist, wird aber eine Schnittstelle eingefügt, die es ermöglicht, Traplinked mit allen gängigen Softwares zur Dokumentation im Bereich der Schädlingsbekämpfung zu verbinden. Auch dieser Service ist in der kostenlosen Software enthalten. Tim Kirchhof schließt aber nicht aus, dass in Zukunft kostenpflichtige Module geben könnte, wie z. B. eine Routenplanung, die sich an den ausgelösten Fallen orientiert.

## Smarter Sensor mit Update-möglichkeit

Aktuell funktioniert das System, Jerry genannt, mit Nagtag und Speedbreak sowie der Kness-Schlagfalle, laut Tim Kirchhof beinhaltet der nächste Schritt

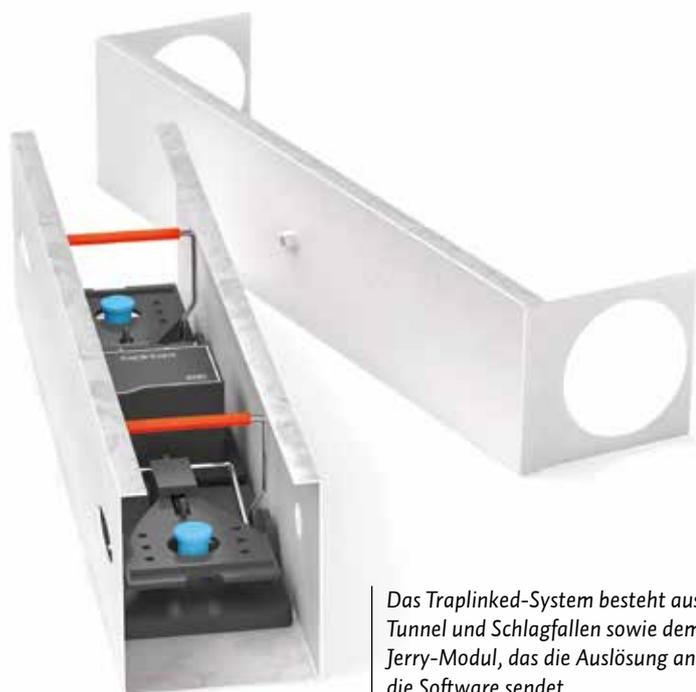
der Hardware-Entwicklung, dass Traplinked mit allen Tunneln und Schlagfallen funktioniert und sogar völlig ohne. „Je nach Objekt kann es sinnvoll sein, mit dem Sensor überhaupt erst mal Bewegung zu tracken oder den Sensor außerhalb des Tunnels zu platzieren. Hier wollen wir in Zukunft flexiblere Möglichkeiten anbieten.“ Die Fallen werden mit einem Kunststoff versehen, der einen Lockstoff enthält. „Wir haben aber festgestellt, dass bei gut gestellten Fallen keinen Unterschied macht, ob wir Lockstoff verwenden oder nicht.“

Im Bereich der Hardware sind für das laufende Jahr ebenfalls Neuerungen geplant: Derzeit funktioniert Traplinked lediglich mit Schlagfallen, bis Jahresende soll auch die Verwendung mit Köderboxen möglich sein. Dies wird ermöglicht durch einen Bewegungssensor, der die Zugänge und die Aufenthaltsdauer in der Box dokumentiert. Zwar müssen die Köder weiterhin in gewohnter Regelmäßigkeit kontrolliert werden, die Zugangsmeldungen geben aber Aufschluss über einen anderen wichtigen Punkt: „Wenn der Schädner die Box häufig betritt, aber der Köder nicht gefressen wird, wissen wir, dass der Köder in diesem Fall nicht passt. Wenn kein Schädner durch die Box läuft, wissen wir, dass sie ungünstig positioniert wurde“, erklärt Tim Kirchhof. Der Sensor misst auch, ob an der Box geruckelt oder sie gestellt wurde. Auch dann kann schneller gehandelt werden, als dies ohne Softwareunterstützung möglich wäre.

Im Modul selbst ist viel Technik verbaut und die Hardware verfügt ebenfalls über eine Software. Das hat den großen Vorteil, dass auch die Fallen, die sich bereits im Einsatz befinden, geupdatet werden können und bei Neuerungen nicht neu gekauft werden muss, um hinzugekommene Funktionen zu verwenden.



Im Kreisdiagramm ist zu sehen, wie viele Fallen aktiv sind, wie viele noch im Lager zur Verfügung stehen und wie viele ausgelöst wurden.



Das Traplinked-System besteht aus Tunnel und Schlagfallen sowie dem Jerry-Modul, das die Auslösung an die Software sendet.

Auch Datensicherheit wird bei den Modulen großgeschrieben. Tim Kirchhof dazu: „Die Fallen selbst sind bereits verschlüsselt. Wer sie hacken möchte, müsste die Falle aufsägen und sezieren, um dann mit Glück an die Verschlüsselung zu kommen. Der Aufwand wäre enorm groß, bei einer sehr geringen Wahrscheinlichkeit, tatsächlich an die Daten heranzukommen.“ Die WIFI-Verbindung ist ebenso verschlüsselt wie der Server, auf dem die Daten gespeichert werden. „Die Firmenhandy sind wahrscheinlich die größte Schwachstelle im System – hier sind die Angestellten dazu angehalten, ihre Smartphones entsprechend zu sichern.“

## Übersichtlich und anpassbar

Die Software kann auf dem PC im Browser und auf dem Smartphone via App verwendet



Die Fallen im Objekt werden aufgelistet und angezeigt, welche der Schlagfallen ausgelöst hat (rot).

werden. Eine Installation auf dem PC ist nicht notwendig. Das Dashboard zeigt eine Übersicht der Fallen an und zählt ausgelöste wie nicht ausgelöste Fallen sowie diejenigen, die noch im Lager für den nächsten Einsatz zur Verfügung stehen. Da pro Tunnel meist zwei Fallen eingesetzt werden, wird ebenfalls angezeigt, welche davon ausgelöst wurde. So müssen nicht täglich alle Objekte angefahren und die Schlagfallen einzeln kontrolliert werden, sondern nur diejenigen, die eine Auslösung melden. Je nachdem, wie viele Schlagfallen man im Einsatz hat, kann hier enorm viel Zeit eingespart

werden. Und man kann überlegen, Schlagfallen fürs Monitoring einzusetzen.

Die mit der Software verwalteten Objekte lassen sich in Locations und Unterlocations ordnen, beispielsweise mit der Supermarktfiliale als Location und dem Brotregal als Unterlocation. Mit dem nächsten Update soll eingespielt werden, dass auch mit Grundrissen gearbeitet werden kann, auf denen die Fallen genau verzeichnet sind. Es können Rollen vergeben werden und so auch z.B. Filialeiter\*innen und QR-Manager\*innen mit der Rolle „Beobachter“ hinzugefügt werden, die dann lediglich die Übersicht ihres eigenen Objektes sehen. Die eigenen Angestellten können als Techniker\*innen angelegt werden. Eine Begrenzung der Nutzungsprofile gibt es nicht.

Die Sensoren werden mit Akkus betrieben und der Akkustand ebenfalls in der Software angezeigt. Die Akkus werden mit den Geräten geliefert und sind voll aufgeladen. Eine Akkuladung hält unter normalen Bedingungen etwa eineinhalb Jahre. Das hängt auch davon ab, wie häufig die Falle eine Statusmeldung schicken soll, einen sogenannten Heartbeat. Der kann pro Falle individuell angepasst werden zwischen sechs und 24 Stunden. Die Akkus können ebenfalls bei Traplinked bezogen werden – wenn andere Akkus verwendet werden, gilt die Produkthaftung nicht mehr.

### Auf die Nische ausgerichtet

Bei der Kundschaft von Traplinked handelt es sich ausschließlich um Schädlingsbekämpfungsunternehmen. Diese

wiederum setzen das System in unterschiedlichsten Objekten ein – von Logistik- und Serverzentren über Supermärkte und Bäckereien bis hin zu Privatwohnungen. „Das zieht sich vom kleinstmöglichen Objekt, das man mit Schlagfallen ausstatten kann, bis hin zum größtmöglichen Objekt“, resümiert Tim Kirchhof.

Auf individuelle Wünsche kann Traplinked in der Regel innerhalb eines Monats eingehen, wenn es sich um kleine Änderungen handelt wie das firmeneigene Logo in der App. Auch bei der Hardware sind kurzfristige Verbesserungen möglich. Wie bereits in diesem Artikel beschrieben, wird in beiden Bereichen kontinuierlich an weiteren Verbesserungen gearbeitet. Ein nächster Schritt aus der Schadnagerbekämpfung heraus sind Insektengeräte, die über Bilderfassung das Insektenaufkommen dokumentieren.

Tim Kirchhof sieht im Jerry-System vor allem ein digitalisiertes Werkzeug, dass

Schädlingsbekämpfer\*innen die Arbeit erleichtern und Zeit einsparen soll, sie aber keinesfalls ersetzen kann. Das Wissen, wo die Fallen platziert werden müssen, damit sie bestmöglich funktionieren, kommt nach wie vor vom Menschen. Auch hier bietet Traplinked Material an, mit dem sich Interessierte informieren und weiterbilden können: Im Bereich „Wissen“ auf der Homepage [www.traplinked.com](http://www.traplinked.com) stellt das Unternehmen Studien des Julius-Kühn-Instituts kostenfrei zur Verfügung, die auf Deutsch übersetzt wurden. „Mir ging es häufig so, dass ich manche Arbeiten nicht richtig verstanden habe, weil ich einige Begriffe nicht kannte. Ich schätze, dass es mehreren Menschen so geht, deshalb haben wir in Kooperation mit dem JKI die wesentlichen Studien für unsere Branche übersetzt.“

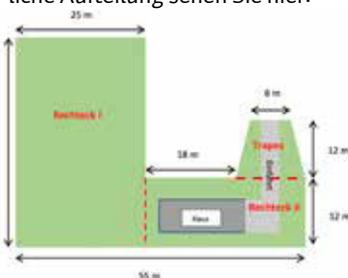
■ Pia-Kim Schaper, Redaktion DpS  
Fotos und Screenshots: Traplinked



Der Sender zeigt an, wie viele Fallen im Objekt verwaltet werden, wann der letzte Heartbeat erfolgte und ob eine WLAN-Verbindung besteht.

### Lösung Matheaufgabe

Berechnen wir zunächst einmal die Gesamtfläche. Hierzu muss man das Grundstück in mehrere Teilflächen aufteilen. Eine mögliche Aufteilung sehen Sie hier:



Rechteck I:  $A_{\text{Rechteck I}} = 25 \text{ m} \cdot 28 \text{ m} = 700 \text{ m}^2$

Rechteck II:  $A_{\text{Rechteck II}} = 30 \text{ m} \cdot 12 \text{ m} = 360 \text{ m}^2$

Trapez:  $A_{\text{Trapez}} = \frac{6 \text{ m} + 12 \text{ m}}{2} \cdot 12 \text{ m} = 108 \text{ m}^2$

→ Gesamtfläche:  $A_{\text{Gesamt}} = 1.250 \text{ m}^2 + 360 \text{ m}^2 + 108 \text{ m}^2 = 1.718 \text{ m}^2$

Nun **müssen** die Fläche noch vom Gebäude und von der Einfahrt abgezogen werden. Somit beträgt die zu behandelnde Fläche der Wiese:

→ Wiese:  $A_{\text{Wiese}} = 1.718 \text{ m}^2 - 110 \text{ m}^2 - 45 \text{ m}^2 = 1.563 \text{ m}^2$

Da für die Behandlung 1 ml Konzentrat je  $\text{m}^2$  benötigt werden, benötigen Sie insgesamt 1.563 ml des Konzentrats. Sie müssen also 4 Flaschen

pro Behandlung kaufen. Da die Behandlung nach 7 bis 10 Tagen wiederholt werden soll, müssen Sie insgesamt 8 Flaschen berechnen.

Die Kosten für die 8 Flaschen betragen:  
 $8 \cdot 19,90 \text{ €} = 159,20 \text{ €}$  (brutto)

Nun noch die Netto-Gesamtkosten:  
 $159,20 \text{ €} : 1,16 \approx 137,24 \text{ €}$  (netto)