Beschlüsse zur Bekämpfung von Hybriden Bedrohungen

Stärkung des Zivilschutzes

Bremen (HB)/ Hannover (NI) In Bremen ist am 05.12.25 die 224. Sitzung der Ständigen Konferenz der Innenministerinnen und -minister sowie Innensenatoren und -senatorinnen der Länder (IMK) zu Ende gegangen. Drei Tage lang diskutierten die Chefinnen und Chefs der Innenressorts der Länder und des Bundes über die aktuellen Aufgaben und Herausforderungen für die Innere Sicherheit in Deutschland. Im Fokus standen dabei u.a. die Themen Hybride Bedrohungen wie Spionage, Sabotage und Drohnenüberflüge, Fußballspiele ohne Gewalt, die Ingewahrsamnahme ausreisepflichtiger, untergetauchter Asylbewerber, die Stärkung des Bevölkerungsschutzes und der Umgang mit Extremisten im öffentlichen Dienst.

Für den scheidenden Innensenator des Landes Bremen und aktuellen Vorsitzenden, Ulrich Mäurer, war es die letzte IMK, da er zum Jahresende sein Amt abgibt. Die Niedersächsische Ministerin für Inneres, Sport und Digitalisierung, Daniela Behrens, sagt: „Angesichts der vielfältigen hybriden Bedrohungen, die unsere Gesellschaft und auch die Sicherheitsbehörden aktuell beschäftigen, ist es besonders wichtig gewesen, dass meine Amtskolleginnen und -kollegen und ich dieses Thema mit in den Mittelpunkt gestellt haben. Wir sind uns einig, dass die unterschiedlichen Effekte auf unsere Gesellschaft durch die Sicherheitsbehörden gebündelt in den Blick genommen und diesen entsprechend begegnet werden muss. Nicht nur Sabotage, Spionage und Falschinformationen sind Teil dieser Bedrohungslage, auch die zunehmenden Sichtungen von Drohnen führen zur Verunsicherung in der Bevölkerung. Deshalb begrüße ich sehr, dass nun mit der Gründung eines Gemeinsamen Drohnenabwehrzentrums von Bund und Ländern wichtige Schritte getan werden. Hier bleibt die konkrete Einbindung der Länder aber noch abzuwarten, ich erwarte mir hier klare Vorgaben des Bundes.

Darüber hinaus bedarf es aber weiterhin eines bundesweiten Lagebildes zum Thema Hybride Bedrohungen. Dies ist die Basis um diejenigen, die unsere Demokratie destabilisieren und damit aktiv die Bevölkerung verunsichern wollen, zu identifizieren und gemeinschaftlich – also, durch Bund und Länder – wirksam strategisch zu bekämpfen.“ Ein weiterer Schwerpunkt im Rahmen der IMK war nicht nur angesichts des weiter andauernden Krieges Putins auf die Ukraine, sondern auch mit Blick auf einen möglichen Angriff auf einen NATO-Staat und im Zusammenhang mit den fortschreitenden hybriden Bedrohungen, die Stärkung des Zivilschutzes. Deshalb begrüßt Ministerin Behrens, die gemeinsame Forderung der IMK, die finanzielle und strategische Ausstattung des Zivilschutzes deutlich zu erhöhen: „Unsere Reaktion auf die aktuelle Lage darf nicht nur die Stärkung der militärischen Verteidigung beinhalten. Wir erleben vor Ort Angriffe auf kritische Infrastruktur und das Sicherheitsgefühl der Bevölkerung durch gezielte Spionage, Sabotage und eine steigende Anzahl von Drohnenüberflügen. Deshalb muss in diesen Zeiten auch der Zivilschutz umfangreich und nachhaltig gestärkt werden. In diesem Bereich ist bislang zu wenig vom Bund investiert worden. Deshalb fordert die IMK vom Bund dazu ein klares Bekenntnis. So gilt es, dass das aus 2007 stammende Ausstattungskonzept des Bundes zum Thema Zivilschutz zeitnah überarbeitet wird. Eine aktuelle und moderne Zivilschutz-Strategie ist angesichts der aktuellen Lage ein Muss. Jeder Zehnte Euro, der in die militärische Verteidigung fließt, muss auch in den Zivilschutz gehen. Ganz klar ist: Die militärische Verteidigung und der Zivilschutz müssen gemeinsam gedacht werden.“ Ein weiteres Thema, das im Rahmen der Innenministerkonferenz eine maßgebliche Rolle gespielt hat, ist der Umgang mit der AfD und die Debatte über ein mögliches Parteiverbotsverfahren. Behrens: „Noch steht die Entscheidung des Verwaltungsgerichts Köln zur Einstufung der AfD durch das Bundesamt für Verfassungsschutz aus. Dennoch ist für meine Amtskolleginnen und -kollegen und mich klar, dass wir davon unabhängig schon jetzt handeln müssen. Wir, die IMK, sind uns einig darin, dass Extremisten nichts im öffentlichen Dienst zu suchen haben. Sie lehnen unsere demokratischen Werte und unsere Verfassung ab. Deshalb hat eine Bund-Länder-Arbeitsgruppe die Arbeit aufgenommen, dessen Ziel es ist, die rechtlichen Möglichkeiten im Dienstrecht, Waffenrecht und bei Sicherheitsüberprüfungen zu diskutieren und zu prüfen.“ Im Rahmen der IMK ging es auch um Sicherheit im Zusammenhang mit Risiko-Bundesliga-Fußballspielen der Herren. Dazu Ministerin Behrens: „Der Fußball in Deutschland erreicht mehr Menschen als jede andere Sportart. Er verbindet Menschen mit unterschiedlichen Lebensentwürfen und aus verschiedenen sozialen Milieus. Gerade deshalb hat er eine besondere Vorbildfunktion, Zum Gesamtbild gehört allerdings leider auch, dass einzelne Gruppen wiederholt Fußballspiele, insbesondere in den

Bundesligen, für Gewalttaten und Störaktionen missbrauchen. Gerade bei Risikobegegnungen kommt es regelmäßig zu gewalttätigen Auseinandersetzungen, Vandalismus, Störungen und massivem und gefährlichem Einsatz von Pyrotechnik. Die Vereine und Verbände haben als Veranstalter die Aufgabe, in den Stadien für Sicherheit zu sorgen. Aktuell muss die Polizei sehr häufig Versäumnisse bei Sicherheitskonzepten und deren Umsetzung ausgleichen. Das ist für mich inakzeptabel. Deshalb ist der jetzt von der IMK getroffene Beschluss ein klares Signal für die Vereine und Verbände. Gewalt ist kein Teil von Fankultur. DFB und DFL sind gefordert, sich mit der Problematik, insbesondere mit Blick auf Risikospiele weiter und intensiver als bisher auseinanderzusetzen.“ Zum Beschluss zum Thema Ingewahrsamnahme von ausreisepflichtigen, untergetauchten Asylbewerbern, erklärt Ministerin Behrens: „Ich bin sehr froh, dass sich meine Kolleginnen und Kollegen aus den Innenressorts der Länder dafür aussprechen konnten, eine Ingewahrsamnahme von ausreisepflichtigen, untergetauchten Asylbewerbern rechtlich prüfen zu lassen. Hier haben wir eine Gesetzeslücke, die wir dringend schließen sollten. Es betrifft nur wenige Fälle, aber wir brauchen Mittel, um untergetauchte Personen, die festgestellt werden, so lange festhalten zu können, bis ein Richter über eine mögliche Abschiebungshaft entschieden hat. Wer untertaucht, darf nicht darauf setzen können, dass unsere rechtsstaatlichen Verfahren ins Stocken geraten.“

Ministerin Behrens zum Abschied von Bremens Innensenator Ulrich Mäurer: „Für mich ist und war die Zusammenarbeit mit meinem Kollegen immer sehr gut und konstruktiv. Mit seiner Haltung und politischen Expertise haben wir gemeinsam immer wieder wichtige Themen voranbringen können. Diese Zusammenarbeit und der persönliche Austausch mit Ulrich Mäurer wird mir fehlen. Ich wünsche ihm alles Gute!“

Text:Niedersächsisches Ministerium für Inneres, Sport und Digitalisierung

Drohnenabwehr durch Sicherheitsfirmen

Karlsruhe. Seit sich die Drohnen-Sichtungen über Deutschland häufen und Flughäfen deswegen zeitweise geschlossen werden müssen, ist das Thema in aller Munde. Die Karlsruher Sicherheitsfirma hensec erfährt eigenen Angaben zufolge eine „noch nie dagewesene“ Nachfrage nach Systemen zur Drohnen-Detektion von Unternehmen mit Werksgelände. Vor diesem Hintergrund informiert hensec über die Hintergründe und aktuellen Entwicklungen, um das Drohnen-Geschehen besser einordnen zu können.

Von der Nische zum strategisch relevanten Produkt
Drohnen haben sich in den vergangenen Jahren von Nischenprodukten zu strategisch relevanten Technologien entwickelt. Laut Schätzungen der European Union Aviation Safety Agency (EASA) könnten bis 2030 rund 7 Millionen zivile Drohnen allein in Europa im Einsatz sein. Parallel entstehen hochentwickelte militärische Systeme, die Reichweiten von über 1.000 Kilometern, KI-gestützte Zielerkennung und Schwarmtaktiken ermöglichen. Der Markt soll nach Angaben der Researchfirma Markets and Markets weltweit bis 2027 auf mehr als 55 Milliarden US-Dollar anwachsen.

Einsatzfelder reichen von der Infrastrukturinspektion über landwirtschaftliche Einsätze bis zu Such- und Rettungsmissionen. Gleichzeitig steigt das Risiko von Missbrauch. Bereits 2023 registrierten europäische Behörden mehrere hundert sicherheitsrelevante Drohnenvorfälle in der Nähe sensibler Einrichtungen, darunter Regierungsgebäude, Energieanlagen und militärische Standorte. Hinzu kommt, dass viele Betreiber Kritischer Infrastrukturen inzwischen selbst Drohnen für Inspektionen oder den Werksschutz einsetzen – auch diese legalen firmeneigenen Drohnen müssen sauber identifiziert und in das Gesamtsicherheitskonzept integriert werden.

Neben staatlichen Akteuren nutzen Extremisten, kriminelle Gruppen und Einzelpersonen die Technologie zunehmend für Aufklärung, Schmuggel oder Sabotage. Angriffe auf Öl- und Gasinfrastruktur im Nahen Osten sowie Drohnenattacken im Ukraine-Krieg haben die Verwundbarkeit kritischer Bereiche verdeutlicht. Moderne Multicopter können Nutzlasten von mehreren Kilogramm transportieren, Reichweiten von über 20 Kilometern erreichen und selbst in Gegenden mit gestörtem GPS gut navigieren. Durch den Verzicht auf Funk-Aussendungen versuchen sie auch klassische Überwachungssysteme zu umgehen.

Drohnen im Überblick
Es ist zwischen folgenden Drohnenarten zu unterscheiden:
Multirotor Drohnen (Quadrocopter, Hexacopter etc.) besitzen mehrere Rotoren, die das Schweben ermöglichen. Einfache Quadrocopter haben vier Rotoren; größere Hexa oder Octocopter erhöhen die Stabilität und Traglast. Diese Drohnen können sehr präzise fliegen, in der Luft stehen bleiben und Kameras oder Sensoren tragen und sind daher ideal für Foto , Film und Inspektionsaufgaben. Professionel-

le Modelle verfügen oft über Live Übertragung, GPS Autopilot und programmierbare Wegpunkte. Eine Unterkategorie ist der Helikopter Typ: Hier dreht ein großer Rotor wie bei einem Helikopter; einige Modelle können Nutzlasten bis zu fünf Kilogramm tragen.

Starrflügler (Fixed Wing Drohnen) besitzen Flügel wie kleine Flugzeuge und benötigen daher eine Startbahn oder ein Startkatapult. Sie fliegen effizienter als Multicopter und eignen sich für Langstrecken Missionen. Solche Drohnen können hohe Geschwindigkeiten und Reichweiten erzielen und damit große Flächen abdecken. Die Spannweite reicht von handlichen Seglern bis hin zu großen Flugsystemen mit mehr als vier Metern Spannweite; einige Starrflügler operieren in großer Höhe und können stundenlang über Zielgebieten kreisen. Diese Eigenschaften machen sie attraktiv für Langzeitaufklärung.

VTOL (Vertical Take Off and Landing) Drohnen kombinieren die Vorteile beider Welten: Sie starten und landen vertikal wie Multirotoren, gehen dann jedoch in den effizienten Starrflug über. Sie werden häufig für Vermessungs oder Lieferaufgaben eingesetzt, da sie keine Startbahnen brauchen und längere Strecken zurücklegen können. Manche Systeme nutzen mehrere Energiequellen (hybrid), um die Flugzeit zu verlängern. Darüber hinaus hat der Trend zu eVTOL Lufttaxis (elektrische Senkrechtstarter für Passagiere) das Segment elektrischer Großdrohnen geöffnet; aber das ist ein anderes Thema.

Mikro und Nano Drohnen sind besonders klein und leicht. Dank geräuscharmen Flugs können sie verdeckte Aufklärung durchführen. Solche Systeme lassen sich leicht unbemerkt einsetzen, um Gebäude zu erkunden oder sensible Bereiche zu filmen.

Ausspähung von Werksgeländen und Industrieanlagen

Drohnen eignen sich bestens zur unbemerkten Auskundschaftung industrieller Anlagen. Moderne Multicopter können mit hochauflösenden Kameras oder Wärmebildsensoren ausgestattet werden und über einem Gelände schweben, um Produktionsprozesse, Lagerflächen oder Sicherheitsroutinen zu beobachten. Typische Szenarien: das Ausspähen von Sicherheitssystemen, Lagerflächen und Produktionskapazitäten, das Beobachten von Kunden, Mitarbeitern und Lieferanten sowie die Sammlung sensibler Informationen durch hochauflösende Kameras oder das Auslesen von Drahtlos-Netzwerken wie WLAN.

Die Bedrohung nimmt zu: Es gab einen Anstieg von rund 120 dokumentierten Drohnen-Überflügen im Jahr 2018 auf über 900 im Jahr 2024; mehr als 320 davon wurden als Spionage oder Überwachungs¬fälle eingestuft. Das BKA zählte allein im ersten Quartal 2025 270 Vorfälle mit insgesamt 536 Überflügen und leitete 24 Ermittlungsverfahren wegen möglicher Spionage ein.

Drohnen kommen auch zum Einsatz, um Funksignale abzugreifen oder Netzwerke zu hacken. In den USA setzten Hacker bereits 2019 bei einer „Nearest Neighbor“ Attacke zwei kommerzielle Multirotoren mit dem „Wi Fi Pineapple“ ein, um die Zugangsdaten eines Mitarbeiters aus der Distanz abzufangen und sich über das Firmendach in das interne Netz einzuloggen. Einen ähnlichen Fall gab es in Dänemark, bei dem ein Technologieunternehmen per Drohne abgehört wurde.

Aktuelle Fälle verdeutlichen die Gefahr

Einige aktuelle Fälle verdeutlichen die Gefahr:
BASF Werk und Ramstein Air Base – Das Landeskriminalamt Rheinland Pfalz bildete 2024 eine spezielle Aufbauorganisation, nachdem mehrfach Drohnen über dem BASF Werk in Ludwigshafen und der Air Base Ramstein gesichtet wurden. Die Ermittler gehen nicht von Hobbydrohnen aus und schließen eine Spionageaktion nicht aus; deshalb werden die unbekannten Piloten gesucht.

Schleswig Holstein im September 2025 – In der Nacht vom 25. auf den 26. September 2025 wurden zwei kleine Drohnen über dem Werksgelände der Marinesparte von Thyssenkrupp gesichtet; kurz darauf war Sichtungen zufolge ein Drohnenverbund mit Mutterdrohne über dem Universitätsklinikum Kiel erschienen. Vieles deutet darauf hin, dass die Drohnenformationen in parallelen Bahnen flogen, um die Einrichtungen zu vermessen. Auch das Landeshaus Kiel, ein Kraftwerk und der Nord Ostsee Kanal wurden überflogen.

Spionagedrohnen sind schwer erkennbar und gefährlich

Spionagedrohnen nutzen Eigenschaften, die sie schwerer erkennbar und gefährlich machen:
Kleines Profil und Geräuscharmut – Mikro Drohnen sind so klein und leise, dass sie von außen kaum wahrgenommen werden.

Hochauflösende Sensorik – Moderne Kameras liefern hochauflösende Bilder und Videos. Wärmebildsensoren können Produktionsprozesse, Wärmeverluste oder versteckte Sicherheitsanlagen erkennen. Zusatzmodule wie der Wi Fi Pineapple ermöglichen das Abfangen von Zugangsdaten.

Schwarmflüge – Die Sichtungen in Schleswig Holstein zeigen, dass Drohnen in synchronisierten Formationen fliegen können. Die Annahme liegt nahe, dass „Mutterdrohnen“ die kleineren Einheiten koordinieren; die parallelen Flugbahnen dienen zur prä-

zisen Vermessung von Geländen. Diese Taktiken erhöhen die Effizienz der Datensammlung und erschweren die Abwehr.

Drohnendetektion: die Kombination ist entscheidend
Mit der wachsenden Bedrohung rückt die Drohnenabwehr in den Fokus. Der erste Schritt besteht darin, Drohnen überhaupt zu erkennen und dabei zu identifizieren, um welche Art von Drohnen es sich handelt. Traditionelle betriebliche Sicherheitskonzepte reichen von physischer Sicherheit bis zu Cyberresilienz, vernachlässigen jedoch Spähangriffe aus der Luft. Das ändert sich gerade: Insbesondere von den Betreibern sogenannter Kritischer Infrastrukturen (KRITIS) erhält hensec zunehmend Anfragen nach Sicherheitskonzepten, die den Schutz vor Drohnenspionage umfassen. Nach Angaben des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) sind bislang in Deutschland mehr als 2.000 KRITIS-Anlagen von über 1.100 Betreibern registriert. Mit dem jüngst verabschiedeten NIS-2 Gesetz werden nun an die 30.000 Unternehmen betroffen sein – und bei vielen davon handelt es sich um großflächige Einrichtungen.

Bei der Drohnendetektion sind zahlreiche Technologien zu unterscheiden. Radar- und elektrooptische Sensoren werden zunehmend durch KI-gestützte Mustererkennung ergänzt, die zwischen herkömmlichen Flugobjekten, Vögeln und Mini-Drohnen unterscheiden kann. Akustische Systeme erfassen typische Rotorgeräusche, während Funkanalyse die Steuerungsfrequenzen identifiziert. Diese Technologien sind besonders für den Schutz von Werksgeländen und kritischer Infrastruktur geeignet.

Bei Werksgeländen handelt es sich in der Regel um kom¬plexe Umgebungen mit Gebäuden, Maschinen und möglichen Störquellen. So eignen sich Radarsysteme besonders für große Gelände mit offenen Flächen, um Drohnen frühzeitig zu erkennen. Passive Radaranlagen können durch Reflexionen Position, Richtung und Geschwindigkeit von Drohnen präzise ableiten. RF-Sensoren, die die Radiofrequenz (RF) zwischen Drohne und Steuereinheit aufspüren, werden zur gezielten Überwachung sensibler Bereiche wie Lagerhallen oder Forschungsanlagen eingesetzt. Kameraüberwachung hilft bei der Klassifizierung der Flugkörper, wobei nachts Infrarotkameras zum Einsatz kommen. In ruhigen Umgebungen können auch akustische Sensoren, also Mikrofone, hilfreich sein. Mithilfe von Mikrofonarrays und Machine Learning Algorithmen lassen sich Drohnen auch in lauter Umgebung erkennen.

Die Auswahl, Kombination und Platzierung der Sensoren muss abhängig von der firmenspezifischen Situation vor Ort erfolgen. Viele Systeme verwenden künstliche Intelligenz (KI), um Fehlalarme, die beispielsweise durch Vögel oder Flugzeuge verursacht werden, zu vermeiden. Durch die Kombination verschiedener Sensoren wird die Präzision und Erkennungswahrscheinlichkeit erhöht.

Rechtliche und technische Fragen vorab klären
Nach Einschätzungen von hensec sind sich die Sicherheitsverantwortlichen in der Wirtschaft überwiegend der Drohnengefahr bewusst. Aber es herrscht häufig Unklarheit darüber, wie man sich dagegen wehren kann. Der Grund: Drohnenabwehr ist eng mit rechtlichen und technischen Fragen verbunden, bei denen man im zivilen Bereich schnell an Grenzen stößt. Doch der erste Schritt – die Detektion – ist rechtlich unproblematisch und technisch wirksam, wenn man es richtig angeht.

Daher gehört zu den Vorbereitungen die Abklärung der rechtlichen Aspekte – was neben der Bedarfserfassung zum Standardrepertoir bei jedem Drohnenprojekt gehören sollte. So sind beispielsweise bestimmte Technologien in Deutschland gar nicht erlaubt, die in anderen Ländern aber durchaus eingesetzt werden. Zudem ist der Datenschutz hierzulande strikt zu beachten. So ist zum Beispiel sicherzustellen, dass optische und akustische Sensoren die Privatsphäre von Mitarbeitern oder Anwohnern nicht verletzen.

Mit moderner Drohnendetektion lässt sich bei anfliegenden Objekten feststellen, um welche Art von Drohne es sich handelt, welche Seriennummer sie trägt, wo der Operator sich befindet und vieles mehr. Anhand dieser Informationen kann man die Gefährdung einschätzen und gegebenenfalls im nächsten Schritt Abwehrmaßnahmen in Erwägung ziehen. Angesichts der aktuellen Lage ist allen Unternehmen mit einem Werkgelände zu raten, sich mit derartigen Systemen auszurüsten.

Beim Thema Drohnendetektion stehen häufig sehr schnell ausländische Anbieter im Raum. Doch es existieren längst leistungsfähige Lösungen Made in Germany, die nicht nur technisch überzeugen, sondern auch einen entscheidenden Vorteil bieten: digitale Souveränität. Wer Systeme nutzt, deren Hardware, Software und Server vollständig in Deutschland betrieben werden, vermeidet die Übertragung sensibler Daten an ausländische Server und bleibt unabhängig von globalen Hyperscalern wie AWS oder Google. Ebenso schützt die Unabhängigkeit von ausländischen Investoren oder Konzernen vor möglichen Einflussnahmen und stellt sicher, dass sicherheitskritische Informationen im Land verbleiben.

Wichtig ist es nach Projekterfahrungen auch, die jeweils passende Kombination aus Technologien

auszuwählen – zugeschnitten auf Geländeprofil, Risikolage und betriebliche Abläufe. Gerade KRITIS-Betreiber, die zudem häufig eigene Drohnen etwa für den Werk- und Objektschutz nutzen, müssen diese in ein ganzheitliches Sicherheits- und Luftraumkonzept integrieren, um unbeabsichtigte Risiken und Blindspots zu vermeiden. Entscheidend ist eine Lösung, die zuverlässig erkennt, analysiert und in bestehende Sicherheitsstrukturen eingebunden werden kann.

Drohnendetektion ist heute kein optionales Zusatzmodul mehr – sondern ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Sicherheitsarchitekturen, insbesondere in kritischen Infrastrukturen.

hensec – secure solutions (www.hensec.com) ist auf 360-Grad-Sicherheitslösungen für Industrie, Wirtschaft und Behörden spezialisiert. Gemäß der Erkenntnis „Jede Kette ist nur so stark wie ihr schwächstes Glied“ legt das Unternehmen den Schwerpunkt auf ganzheitliche Sicherheitskonzepte, die physische Sicherheit und Cyber¬security gleichermaßen umfassen. Hierzu setzt hensec auf hochqualifiziertes Fachpersonal und modernste Sicherheitstechnologie. Es gibt kaum eine Facette im Sicherheitsbereich, in dem hensec nicht aktiv ist: Abhörschutz, Drohnenabwehr, Industrie 4.0, Informations¬sicherheit, Kritische Infrastrukturen, Open Source Intelligence, OT-Security, Perimeterschutz, Social Engineering, Videoüberwachung, … hensec prüft bestehende Sicherheitskonzepte, übernimmt Gefährdungsbeurteilungen, führt Personalqualifizierungsmaßnahmen durch und erarbeitet und implementiert neue Sicherheitslösungen, die der heutigen Gefährdungslage insbesondere auch in Bezug auf hybride Angriffsszenarien Rechnung tragen.

Text: hensec secure solutions

Weltweit erstes Drohnen-Notfallversorgungsnetzwerk in Schweden

Die erneuerte Vereinbarung läuft bis Dezember 2026 und schafft die Voraussetzungen für eine breitere Einführung des autonomen Drohnennetzwerks von Everdrone, da Everdrone und seine Partner in den nächsten 7 Monaten auf 10 strategisch gelegene Skybases in der gesamten Region expandieren wollen, die etwa 25 % der Bevölkerung in VGR abdecken. Jede Skybase fungiert als operativer Knotenpunkt, der einen schnelleren Zugang zu medizinischer Notfallversorgung gewährleistet – insbesondere in Gebieten, in denen die traditionellen Reaktionszeiten des Rettungsdienstes geografisch oder überlastet sind.

„Dies ist ein großer Schritt nach vorne für die präklinische Versorgung in Schweden“, sagt Mats Sällström, CEO von Everdrone. „Mit der Unterstützung von VGR sind wir in der Lage, die drohnengestützte Versorgung zu einem echten, zuverlässigen Bestandteil der täglichen Notfallhilfe zu machen – und den Menschen in Västra Götaland einen bedeutenden Nutzen zu bringen.“

Der erweiterte Service wird sich weiterhin auf den außerklinischen Herzstillstand (OHCA) konzentrie-

ren und automatisierte externe Defibrillatoren (AEDs) direkt an den Einsatzort liefern. Das Projekt ist Teil einer klinischen Studie unter der Leitung des Karolinska Institutet und des VGR und damit die erste ihrer Art, die die Auswirkungen von Drohnenlieferungen in realen, lebensbedrohlichen Situationen in diesem Ausmaß wissenschaftlich bewertet.

Aber das System geht noch weiter: Das DEMS-System der neuesten Generation von Everdrone verfügt über eine integrierte LiveView-Funktionalität, die Echtzeit-Video-Feeds direkt an Rettungsdienste und Leitstellen liefert. Diese Funktion gibt den Rettungsdiensten ein klares Bild der Szene, noch bevor der Ersthelfer eintrifft, und ermöglicht so eine frühzeitige Triage, eine verbesserte Ressourcenzuweisung und fundiertere Entscheidungen bei kritischen Ereignissen.

„Durch diese Erweiterung kombinieren wir zwei der leistungsstärksten Werkzeuge für die Notfallreaktion – Geschwindigkeit und Transparenz“, sagt Jonatan Green, Projektmanager bei Sjukvårdens Larmcentral. „Es geht nicht nur darum, schneller ans Ziel zu kommen, sondern auch darum, mehr zu wissen, wenn man es tut.“

Dieser Meilenstein stellt mehr als nur einen technologischen Fortschritt dar – er ist ein Arbeitsmodell dafür, wie Regionen die Notfallversorgung durch öffentlich-private Zusammenarbeit, datengesteuerte Planung und praxiserprobte Innovationen modernisieren können. Die laufende Zusammenarbeit mit der Region Västra Götaland sowie die klinische Bewertung unter der Leitung des Karolinska Institutet zeigen, wie drohnengestützte Nothilfe verantwortungsvoll und in großem Umfang umgesetzt werden kann.

Text, Foto: Mats Sällström, Magnus Kristiansson, Innovationsledare Innovationsplattformen Västra Götalandsregionen