



## ALARMANLAGEN

# Methode Abschreckung

**Alarmanlagen: Heulende Sirenen lassen die wenigsten Einbrecher kalt**

Die zerfetzte Briefträgerhose ist die Urform des Fehlalarms – ausgelöst durch die klassische Alarmanlage, dem Hund. Vierbeinig, bellfreudig und treu ist er, aber nicht immer treffsicher beim Unterscheiden zwischen Freund und Feind. Dies forderte den technischen Optimierungsdrang der Ingenieure heraus, mit nennenswerten Erfolgen im 19. Jahrhundert, als die Alarm- bzw. Einbruchmeldeanlage erfunden wurde. Wie ein Wachhund erkennt sie die Gefahr und meldet sie.

Alarmanlagen wirken auf vierfache Weise. Zunächst einmal schreckt ihr bloßes Vorhandensein schon ab – und sie raubt dem Einbrecher die Seelenruhe: Er hat weniger Zeit, Unheil anzurichten. Bricht er dennoch ein, wird die Anlage akustisch und optisch alarmieren – sprich, durch

Krachschielen und Drehlicht zum Beispiel. Die vierte Möglichkeit, die die Alarmanlage hat, ist der „stille Alarm“, also die unauffällige Benachrichtigung der Polizei oder – bei den Smart-Home-Varianten zum Beispiel, per Email an das mobile Endgerät. Je nach Modell und eingebauten Features kann so eine Anlage übrigens nicht nur vor Einbrechern warnen, sondern auch bei Feuer, Gasleck oder Wasserrohrbruch.

**Smart, vernetzt, intelligent**

Wie immer bei der Anschaffung von Sicherheitstechnik steht am Anfang die Einschätzung des konkreten Risikos. Dabei kommt es zunächst einmal auf Ihr persönliches Sicherheitsbedürfnis an, welches Kaliber Sie auffahren, welchen finanziellen Aufwand Sie treiben wollen. Und na-

türlich hängt dies von den materiellen und immateriellen Objekten ab, die Sie schützen wollen.

Gute Anlagen samt Sensoren gibt es heute zu erschwinglichen Preisen – das gilt auch für die Installation. Wo früher die Vollverkabelung aller Fenster und Türen nötig war, arbeitet man heute mit verschlüsselter Funktechnologie – das ist gerade bei nachträglicher Installation erheblich günstiger.

Das Smarte an einer Alarmanlage ist vor allem die Tatsache, dass sie in ein Gesamtsystem – sprich, eine Smarthome-Anlage eingebunden ist – und damit mit anderen Geräten von Bewegungsmelder bis Videokamera verknüpft ist. Auch bei den smarten, also vernetzten und intelligenten Alarmsystemen ist der Markt der Möglichkeiten breit gefächert – von fragwürdigen Produkten unklarer Herkunft bis hin zu qualitativ hochwertigen Kits aus Zentrale und Sensoren von renommierten Herstellern. Wie es sich für die smarte Welt gehört, lassen sie sich mit Nicht-Sicherheits-Systemen von Jalousie- bis Lichtsteuerung vernetzen, per App bedienen – inklusive Alarmbenachrichtigung aufs Handy.

#### Unbegrenzt erweiterbar

Viele Komplettlösungen bieten die Möglichkeit, das System nach und nach mit untereinander verknüpften Geräten zu erweitern – eingebunden werden können z.B. auch Wassermelder, die Rauchwarnmelder, Glasbruchmelder, etc. Die Einbruchmeldeanlage von Bosch Smarthome ist beispielsweise eine Produktreihe vor allem für

private Anwender. Es gibt ein Starter-Paket mit je einem Bewegungs- und Rauchmelder sowie einem Tür- oder Fensterkontakt. Kommuniziert wird per Funk über die Zentraleinheit. Letztere sorgt nicht nur für eine heulende Sirene, sondern meldet es auch per Smart-App, wenn ein Einbrecher sich Zugang verschaffen will. Sensoren können beliebig ergänzt werden.

Der deutsche Hersteller Lupus Electronics bietet eine Smart-Home-Gesamtlösung, die sämtliche Smart-Home-Gewerke integriert – neben Sicherheitssystemen eben auch Heizung, Licht, Rolläden, etc. Vernetzte Videokameras können zum Alarm auch Bilder zuschalten.

Von Abus gibt es z.B. das System Secvest – darin enthalten sind auch sensible Notfallmelder für Rauch, Wasser, Einbruchsversuche – und eine Sirene. Auch hier gibt es Meldungen und Einstellmöglichkeiten per App. Wie nicht anders zu erwarten von einem Unternehmen, das stark für seine mechatronischen Lösungen bekannt ist, sind auch die Türschlösser ins Smarthome-System integriert.

Bei Herstellern wie diesem legt man besonderen Wert darauf, dass schon der Einbruchversuch verhindert werden soll – u.a. durch Einbin-



**Bitte Zitat einfügen!  
volareh entem-  
ri ventur? Et earum  
quate quid qui rem  
reiciatem eat imintem-  
post di dus moluptat.“**

dung von Sensoren an Fenstern und Türen. Das Smarte daran: Wenn nur jemand anklopft, oder der Sturm an der Tür rüttelt, der Fußball an die Garagentor knallt, löst das keinen Alarm aus.

Auch smart: Die Möglichkeit, Berechtigte außen vor zu lassen. Kommen Sie selbst nach Hause, oder der blumengießende Nachbar, bleibt das System friedlich. Auch andere Wenn-Dann-Bestimmungen sind durch die Vernetzung möglich: Alarm mit Licht – oder Scharfschaltung, wenn alle Familienmitglieder gegangen sind.

Schon lange am Markt ist auch die Firma Telenot – mit ihrer Alarmanlage „Compact Easy“, das in verschiedenen Designs erhältlich ist. Um noch einige weitere Hersteller zu nennen: Ein umfassendes Angebot kommt auch von Samsung, CM Security, sowie von UTC Fire & Security. Auch von Daitem gibt es eine Funkalarmanlage mit reichhaltigem Programm – dazu gehört zum

## Smart-Hausaufgaben



### Checken Sie Ihren persönlichen Bedarf

- Außenflutlicht mit Bewegungssensor
- Sirenenkasten an der Außenwand
- Außenkameras auf Eingänge gerichtet
- Smarte Fensterschlösser
- Smarte Türschlösser
- Bewegungsmelder in Keller, im Erdgeschoss, in der Garage
- Vibrationsmelder im Flur
- SMS-Nummer, Email-Adresse, Telefonnummer in Steuerung eingegeben
- Innenkameras aufstellen
- Empfindlichkeit der Bewegungsmelder einstellen
- Batterien kontrollieren
- Ereignisse programmieren
- Systemtest durchführen

Beispiel ein Bewegungsmelder, der den Hund des Hauses ignoriert („Tierimmunfunktion“).

Bei manchen Angeboten muss man sich auf einen herstellereigenen Sicherheitsdienst aufschalten. Das bedeutet natürlich monatliche Kosten. Dazu gehören dann aber oft sehr viele praktische Dienstleistungen, wie Wartungskontrollen oder die Information bestimmter vorbestimmter Personen und vieles mehr. Vor allem: Es kommt im Alarmfall jemand vom Sicherheitsdienst vor bei und sieht vor Ort nach dem Rechten.

Sprachsteuerung stark im Trend  
Smart Homes sollen das Leben erleichtern – und Sprachbefehle sind schneller ausgesprochen, als man sein Smartphone entsperrt und darauf getippt hat. Das macht Alexa und Co. so attraktiv. Smart Speaker sind kabellose Bestandteile des intelligenten Heims – und smart vernetzte Alarmanlagen lassen sich damit akustisch zum Beispiel scharf oder unscharf stellen. Beispiele dafür findet man bei Lupus, aber auch zum Beispiel beim Harmony Hub von Logitech: Geboten wird hier eine lange Liste kompatibler Smarthome-Geräte

(auch aus der Home-Entertainment-Ecke). Bedient wird per App – oder eben per Sprachsteuerung, sprich: Per Alexis.

Technische Hürden für Sprachsteuerungssysteme gibt es in Zeiten smart vernetzter Häuser und Wohnungen im Grunde nicht mehr. Wie weit sie sich in der Praxis verbreiten, bleibt abzuwarten. Ganz unbestreitbar vorteilhaft scheint die akustische Bedienbarkeit von Geräten aber zum Beispiel für Sehbehinderte zu sein oder für alle, die nicht ständig mit dem Smarthome umgehen wollen oder dies nicht können.

#### Nach Art der Zwiebel

Das Zwiebelprinzip ist die Grundidee vieler Konzepte für ein optimal gesichertes Haus: Dabei werden sozusagen Verteidigungsringe gegen Eindringlinge errichtet, die sukzessive zu überwinden sind. Als erste Hürde wäre an Flutlichter und Kameras im Außengelände zu denken, die sich durch das Auslösen von Bewegungssensoren einschalten. Ihre Wirkung beginnt schon, bevor die Sensoren ansprechen: Deutlich sichtbare Alarmkomponenten, hoch an der Wand montierte Sirenenkästen mit Blitzlicht und Glasbruchmelder an den Fenstern sind ein klares Signal für den Verteidigungswillen des Bewohners. Die Aussicht auf Flut- und Blitzlicht und auf Sirenengeheul bestärkt viele Einbrecher darin, sich lieber gleich ein Haus ohne Alarmanlage auszusuchen.

Türen und Fenster gehören klarerweise zu den möglichen Schwachstellen – vor allem in Souterrain, Erdgeschoss und erster Etage. Auch hier sollte man freilich abwägen und



Bitte umblättern ▶

## Smart-Effekt



### Alarm auf ganzer Linie

Moderne Alarmanlagen für das Smart Home machen es möglich, den Alarm besonders bequem und automatisiert mit bestimmten Folgen zu verknüpfen. So lassen sich bestimmte Türen automatisch verriegeln (Brandschutz beachten!) – dafür gibt es digitale Schließanlagen, die per Funk angesteuert werden können. Auch Lampen lassen sich auf diese Weise anschließen, außerdem Kameras und Rekorder. Der Alarm kann SMS- und Email-Nachrichten aufs Smartphone verschicken. Bilder können auf einen Server hochgeladen werden und manches mehr.

### Intuitiv und individuell

Die Steuerungen sind kleiner und in der Tat „intelligenter“ geworden. Dank benutzerfreundlicher Bedienpanelee und Smartphone-Apps ist die Einstellung intuitiv – etwa mit selbsterklärenden Icons namens „Kinderzimmer“ oder „Küche“ statt „Glasbruchmelder 1“ oder „Raum B“. Wichtig auch: Es lassen sich Zonen im Haus einbeziehen und ausschließen. So kann sich die Familie z.B. zwischen Schlafzimmer, Kinderzimmer und Bad frei bewegen, ohne den Alarm auszulösen.

### Sprachgesteuert

Mit kabellosen Smart Speakern kann man sein intelligentes Heim per Sprachbefehl steuern – smart vernetzte Alarmanlagen lassen sich damit akustisch zum Beispiel scharf oder unscharf stellen. Interessant ist diese akustische Bedienbarkeit von Geräten auch für Sehbehinderte oder für alle, die nicht ständig mit dem Smarthome umgehen wollen oder dies nicht können.

### Echte Partner: Alarmanlage und Kamera

Kameras sind heute nicht mehr nur passive Beobachter. Sie sind kompakter und dynamischer geworden – und sie reagieren selbst auf Bewegungen bzw. empfangen Befehle von anderen Komponenten im Gesamtsystem. Sie schwenken, zoomen und bei niedrigen Lichtverhältnissen schalten sie automatisch die Infrarotbeleuchtung an. Sie können aber auch Befehle an andere Geräte im Haus geben, z.B. um ein Aufnahmegerät zu aktivieren oder ein Licht einzuschalten. Kameraeigene Apps bieten teils sogar Gesichtserkennung. Mit Mikrofonen ausgestattet, reagieren sie z.B. auf Klopfgeräusche. Auch mobile Kameras gibt es – z.B. von Netgear. Sie kann je nach Bedarf vom einen ins andere Zimmer verlegt werden.

### Die Lage checken – von unterwegs

Manche Alarmsysteme haben eine eingebaute Freisprecheinrichtung, über die man bei Alarmauslösung mit dem aufgeschalteten Sicherheitsdienst sprechen kann. Eine „Reinhörfunktion“ – ähnlich wie beim Baby-Phone – kann insbesondere für ältere Menschen interessant sein: Berechtigte können sich im Notfall einwählen und hören, ob alles in Ordnung ist.

### Firmen

- Samsung
- Abus
- Lupus
- Daitem
- CM Security
- UTC
- Logitech
- Bosch
- Securitas
- Telenot
- Netatmo
- Netgear

sich erst einmal verstärkt auf Bereiche konzentrieren, die von außen, insbesondere von Nachbarn nicht einsehbar sind. Dort helfen sichere Fenster- und Türschlösser – dazu kommen Glasbruchmelder und magnetische Kontakte, die sich häufig per Funk mit der Alarmsteuerung verbinden lassen.

Allerspätestens auf dem Wohnzimmerteppich sollte der Einbrecher von Bewegungssensoren im Innenraum erfasst werden. Sie müssen möglichst alle Türen und Fenster und die zu schützenden Bereiche im Haus abdecken. Dank ihrer inzwischen sehr fortgeschrittenen Elektronik schlagen die meisten der heute erhältlichen Systeme selten ohne guten Grund Alarm. Die Empfindlichkeit der Sensoren lässt sich zudem auch so fein justieren, dass die nächtlichen Patrouillen der Hauskatze den Schlaf der Hausherrn nicht unterbrechen.

### Druckalarm? Raumresonanzfrequenz?

Viele Alarmsysteme arbeiten mit Technologien, die dazu dienen, auf ungewöhnliche Aktivitäten anzusprechen. Bestimmte Bewegungen werden dabei mittels Infraschall erkannt. Das ist in aktuellen Systemen bereits im Einsatz – auch zum Beispiel als „Druckalarmgerät“ oder „Raumresonanzfrequenzgerät“. Als Hauptvorteil wird hier etwa die sehr einfache Installation angepriesen – man braucht keine Löcher für Kabel durch die Wände oder die Decke zu bohren – und es heißt, dass man ein großes Haus damit quasi auf einen Schlag überwachen könne.

Bevor man sich darauf allzu sehr verlässt, sollte man aber doch genauer prüfen. So rät etwa der Bundesverband Sicherheitstechnik (BHE) zur Vorsicht: Demnach gibt es einfach zu viele Fehlalarme – so könne etwa ein Flugzeug, ein Gewitter oder gar eine anspringende Heizungsanlage Alarm auslösen... Mit zusätzlicher Technik ließe sich das wohl vermeiden – aber der Aufwand dafür stehe in keinem Verhältnis zu den Kosten.

### Der Alarm und seine Folgen

Das Wort Alarm kommt aus dem Französischen – es ist der Ausruf „zu den Waffen“. Das wäre heute sicher übertrieben – aber wenn die Anlage Alarm schlägt, können verschiedene Folgen daran geknüpft werden: Als Minimum wären hier unangenehme akustische Folgen zu nennen – sie treiben den Einbrecher oft in die

Flucht oder veranlassen ihn zumindest, seinen Aufenthalt drastisch zu verkürzen.

Ein weiterer Schritt wäre es, die Alarmanlage bei einem Sicherheitsdienst aufzuschalten. Das geschieht üblicherweise per Anruf über das Telefonfestnetz oder ein Mobilfunknetz, der den Alarm an eine zentrale Alarmempfangsstelle weitergibt. Solche Dienste gibt es z.B. von großen Anbietern wie Bosch oder Securitas, aber auch von kleineren regionalen Firmen. Bei diesem Sicherheitsdienstleister wird ein Aktionsplan hinterlegt, der alle erdenklichen Szenarien der Alarmauslösung abdeckt und die weitere Vorgehensweise der Sicherheitskräfte festlegt. Ob sich die Kosten dafür lohnen, ist eine Frage der eigenen Risikoeinschätzung.



**Bitte Zitat einfügen!  
voloreh entempo-  
ri ventur? Et earum  
quate quid qui rem  
reiciatem eat imitem-  
post di dus moluptat.“**

Und wie wäre es, seine Alarmanlage direkt an die Polizei anzuschließen? Im Prinzip ist das möglich – aber nur in bestimmten Fällen. Dafür gibt es die sogenannte ÜEA-Richtlinie. Das steht für die „Bundeseinheitliche Richtlinie für Überfall-/Einbruchmeldeanlagen und Anlagen für Notfälle/Gefahren mit Anschluss an die Polizei (ÜEA) (ÜEA-Richtlinie)“. Errichtung und Betrieb solcher Anlagen durch qualifizierte Fachunternehmen müssen auf der Grundlage einer polizeilichen Lagebeurteilung genehmigt werden. Das kommt, knapp formuliert, bei besonders gefährdeten Personen in Betracht, deren Sicherheit zu gewährleisten im öffentlichen Interesse liegt. ■

### Kontakt

xxx  
xxx  
x  
x