

Integriertes System.

CDE0050 1.0 September 2001 © IST International Security Technology Oy



ist

International Security Technology Oy • Melkonkatu 16 A • FIN-00210 Helsinki Finland

PHI Reha-Kom GmbH & Co.KG
Lohrbuegger Kirchstraße 25A
D-21033 Hamburg
Tel: 040 725887-0
Fax: 040 725887-36
info@reha-kom.de
www.reha-kom.de



Vivago®
Sicherheitsarmband 

Fürsorge, Betreuung und Sicherheit.

Verbesserte Technologie, zur Förderung des Wohlbefindens

IST International Security Technology ist ein finnisches High-Tech-Unternehmen, das allerneueste Technologien verwendet, um Anwendungen zu entwickeln, die vielen Menschen ein sorgenfreieres Leben bereiten.

Aus der Sicht von IST steckt die Zukunft voller Möglichkeiten, um die Lebensqualität mit Hilfe neuer sozial und ökologisch vertretbarer Spitzentechnologien zu verbessern. Das eigentliche Wunder einer Spitzentechnologie liegt darin, dass sie Menschen ein besseres, gesünderes und längeres Leben ermöglicht. Natürlich kann eine Technologie niemals menschliche Begegnung ersetzen, aber sie erlaubt es uns, die tägliche Fürsorge für die, die uns am Herzen liegen und unsere Kunden so zu organisieren, dass mehr Zeit füreinander bleibt.

VIVAGO® -Sicherheitsarmband: Einfacher und verlässlicher Zugriff auf Informationen

Mit der neuen Technologie wurden in den vergangenen Jahren erstaunliche Verbesserungen in der Interpretation von Signalen des menschlichen Körpers erzielt. Einer der Hauptvorteile von persönlichen Sicherheitssystemen ist der Wechsel von einem einfachen Alarmknopf zu konstanter Überwachung und Analyse der Körpersignale. Heute ist es möglich, diese Signale mit Hilfe leicht tragbarer Geräte zu überwachen. Diese Geräte stellen wertvolle Informationen zur Verfügung, mit denen wir unseren Lieben und Kunden die bestmögliche Fürsorge zukommen lassen können.

Für die Überwachung von Körpersignalen wurde von VIVAGO -Sicherheitsarmband entwickelt, das die patentierte IST BODYCODE® -Technologie verwendet. Diese Technologie basiert in erster Linie auf Messung und Abtastung von Bewegung.

Die IST BODYCODE -Technologie besteht aus Algorithmen und Sensoren, die verlässliche Messungen und Analysen der physiologischen Körpersignale ermöglichen. Die so aus der Analyse erhaltenen Daten helfen dem Betreuenden, die Fürsorge zu verbessern. Die IST BODYCODE -Technologie ist einzigartig. Sie ermöglicht die ständige automatisierte Überwachung von Körpersignalen.

Ein großer Vorteil für Anwender und Betreuungspersonal

VIVAGO -Sicherheitsarmband übermittelt die Körpersignale und Alarme über das IST eigene Netzwerk an einen Computer, auf dem die IST VISTA -Software ausgeführt wird. Von dort aus können die Informationen vom zuständigen Personal abgerufen und auf elektronischen Kundenkarten gespeichert werden. Das Personal kann über Telefon- oder Pager-Alarmsignale, die von VIVAGO -Sicherheitsarmband gesendet werden, benachrichtigt werden. VIVAGO -Sicherheitsarmband kann auch vom Personal zur Erhöhung der eigenen Sicherheit getragen werden. Es bietet sowohl der betreuten Person als auch dem Betreuungspersonal große Vorteile.

Vivago®


Eine richtige Lösung für jede Situation



Wechselnde Situationen erfordern flexible und individuelle Betreuung. IST hat drei Sicherheitsarmband-Lösungen entwickelt, um drei Bedürfnisarten zu befriedigen: Eine Basissicherheits-Lösung, eine Zugriffskontroll-Lösung sowie eine Aktivitätsüberwachungs-Lösung. Alle Lösungen sind miteinander kombinierbar. Beispielsweise kann die **Basissicherheits-Lösung** später so aktualisiert werden, dass sie sowohl die Zugriffskontrollen- als auch die Aktivitätsüberwachungs-Lösung enthält. Alle Lösungen beinhalten:

- **Automatisches Lernen des Tagesrhythmus**
- **Automatische Alarmsignale**
 - bei starker Reduktion der Aktivität
 - bei anhaltender Inaktivität (nicht enthalten in der Zugriffskontrollen-Lösung)
 - bei Hypothermie (Unterkühlung)
- **Manueller Alarm**
- **Abgenommenes Armband**
- **Automatische Selbstdiagnose**
- **Bewegungsmeldung**

Die **Zugriffskontrollen-Lösung** enthält außerdem einen Alarm für den Fall, dass der Nutzer einen bestimmten Bereich verlässt, z.B. seine Station oder das Gebäude.

Die **Aktivitätsüberwachungs-Lösung** enthält eine Aktivitätskurve, mit der Änderungen in der Aktivität des Kunden erkannt werden können.

Funktion	BETREUTES WOHNEN/KLINIKEN		
	Basis-sicherheit	Zugriffskontrolle	Aktivitätsüberwachung
Automatisches Lernen des Tagesrhythmus	×	×	×
Automatische Alarmsignale	×	×	×
Manueller Alarm	×	×	×
Alarm bei Entfernen des Armbands	×	×	×
Automatische Selbstdiagnose	×	×	×
Generierung einer Aktivitätskurve			×
Zugriffskontrolle		×	
Bewegungsmeldung	×	×	×

Sicherheitslösung "Basis"

- stellt umfangreiche Sicherheit für den Kunden und nützliche Hilfe für Pflegepersonal zur Verfügung.

Sicherheitslösung "Zugriff"

- ist ein hervorragendes Hilfsmittel, besonders für Demenzpatienten.

Aktivitätsüberwachung

- ermöglicht beispielsweise die Überwachung der Schlafqualität und den Effekt von Medikation und Rehabilitation auf der Aktivitätsebene des Nutzers.

IST integriertes System wird in Einrichtungen für betreutes Wohnen, Pflegeheimen und Kliniken in Finnland, Schweden, Großbritannien, Frankreich und Japan eingesetzt.

Es besteht die Möglichkeit, verschiedene Einrichtungen und Institutionen zu einem strukturierten System zusammenzufassen.

Die Gewährleistung von Basissicherheit ist der Schlüssel zu guter Fürsorge und Pflege

FÜR WEN WURDE DAS SYSTEM ENTWICKELT?

- Alle Nutzer
- Pflegedienste
- Betreuende Personen

WIESO?

- Automatische Alarmsignale: Wenn der Nutzer beispielsweise stürzt und das Bewusstsein verliert, löst das System automatisch einen Alarm aus
- Darüber hinaus bietet das System eine Basissicherheit für Nutzer und ist gleichzeitig ein wichtiges Hilfsmittel für das Personal

WANN?

- Immer wenn verlässliche Grundsicherheit benötigt wird

Eine umfangreiche Sicherheitslösung für Pflegeeinrichtungen jeder Größe und Art

Die Basissicherheits-Lösung von IST ist für Pflegeeinrichtungen jeder Größe und Art geeignet, die hilfsbedürftige Patienten (z.B. ältere Menschen) betreuen. Das beinhaltet betreutes Wohnen, Pflegeheime, Reha-Einrichtungen und konventionelle Einrichtungen sowie Klinik-Stationen. Die Basissicherheits-Lösung basiert wie alle anderen Sicherheitslösungen von IST auf dem VIVAGO -Armband, das Alarmer als Funksignal zuerst an am Netzwerk angeschlossene Basisstationen sendet. Anschließend werden die Signale über ein einfaches Netzwerk an den Computer, auf dem IST VISTA ausgeführt wird, übermittelt. Der Computer kann so programmiert werden, dass die Alarmer an schnurlose DECT-Telefone, Handys, lokale Funk-Pager, herkömmliche Telefone des Personals oder an ein anderes Alarmzentrum, z.B. an einem anderen Standort, weitergeleitet werden.

Das erste System der Welt, das automatisch Alarm auslöst, wenn sich der Aktivitätspegel verändert

VIVAGO -Sicherheitsarmband, entwickelt von IST, ist das erste Pflegesicherheitssystem der Welt, das automatisch den Tagesrhythmus seines Benutzers lernt. Das Armband kann einen Alarm auslösen, wenn sich der normale Tagesrhythmus signifikant ändert. Diese Änderungen beinhalten anhaltende Inaktivität oder verminderte körperliche Aktivität. Das Armband kann das Pflegepersonal auch bei Unterkühlung, Abnehmen des Armbands, Verlassen der Funksignalbereiche der Basisstation sowie bei Rückkehr in den Bereich benachrichtigen. Das System alarmiert einen zu schwachen Batteriezustand rechtzeitig und meldet alle Ausfälle der Datenkommunikation.

Zusätzlich zu den automatischen Alarmen kann der Nutzer selbstverständlich manuell einen Alarm auslösen, indem er den Alarmknopf des Armbands drückt. Dadurch ist ein Alarm jederzeit bei Bedarf problemlos möglich.

Versorgung und Sicherheit für Nutzer und Personal

Die Basissicherheits-Lösung bietet Nutzer und Personal Sicherheit. Hilfe kann schnell eintreffen, wenn der Nutzer nicht in der Lage ist, selbst Hilfe zu rufen; das Personal kann schnell und effektiv helfen. Wenn das Personal ebenfalls mit Armbändern ausgestattet ist, kann es bei einem Unfall oder in einer gefährlichen Situationen, wie z.B. einem Angriff, Hilfe rufen.

Die Basissicherheits-Lösung ist eine Lösung für alle wichtigen Sicherheitsanforderungen. Wie der Name bereits erkennen lässt, bietet diese Lösung umfangreichen und verlässlichen Schutz auf Basisebene sowohl für Nutzer als auch für das Personal.



DETAILINFORMATIONEN

- Wenn Sie ein System suchen, das später mit Netzwerk-Basisstationen, die in Gängen installiert werden, erweitert werden kann, benötigen Sie keine eigenständigen Alarmgeräte in jedem Zimmer. Dadurch werden Kosten, Störungen und Beeinträchtigungen während der Installation reduziert.
- Das Basisstationen-Netzwerk schützt Nutzer, unabhängig davon, wo sie sich in der Einrichtung aufhalten.
- Alarmer können individuell für jeden Nutzer eingerichtet werden.
- Alarmer können an verschiedene Telefonnummern oder Pager zu verschiedenen Tageszeiten oder an verschiedenen Tagen weitergeleitet werden.
- Der Anbindung des IST integrierten Systems an das Siemens Hicom Telefon ermöglicht eine schnurlose Lautsprecher-Verbindung zu den Zimmern der Nutzer.

Erforderliche Produkte für die Basissicherheits-Lösung:



Diskrete Zugriffssteuerung

bietet dem Nutzer Sicherheit in seinem Lebensraum

FÜR WEN WURDE DAS SYSTEM ENTWICKELT?

- Menschen mit Demenz
- Menschen mit psychischen Problemen

WIESO?

- Schützt die Nutzer bei minimaler Beeinträchtigung
- Bietet diskrete und effiziente Zugriffskontrolle
- Alarmiert das Pflegepersonal, falls das Armband entfernt wird
- Benachrichtigt bei Störung der Funksignale oder Beschädigung des Armbands

WANN?

- Wenn die Sicherheit des Nutzers zuverlässige Zugriffskontrolle erfordert

Eine verlässliche Lösung für spezielle Situationen

Die Zugriffskontrollen-Lösung wurde speziell für Patienten mit Demenz oder psychischen Problemen entwickelt. Sie ermöglicht den Nutzern den Zugang zu verschiedenen Bereichen, da sie in ihren Zimmern und im ganzen Gebäude überwacht werden können. Auf diese Weise kann das Pflegepersonal den Nutzer helfen, in einer sicheren Umgebung zu bleiben. Dies ist besonders wichtig in Einrichtungen, in denen die Bedürfnisse einiger weniger Nutzer zu Einschränkungen für die Mehrheit der Nutzer führen können. Das System enthält außerdem ein Sicherheitssystem, das das Pflegepersonal benachrichtigt, wenn ein Nutzer den Funkbereich verlässt oder das Armband abnimmt.

Wenn ein Nutzer der Zugriffskontrollen-Lösung eine überwachte Tür passieren möchte, sendet das Armband ein Signal zur Basisstation, die sich in der Nähe der Tür befindet. Die Basisstation leitet dann sofort diese Informationen über das IST VISTA -Programm an das Personal weiter oder sperrt bei Bedarf die Tür. Diese Lösung kann auch für Fahrstühle verwendet werden. Personal und Nutzer, die VIVAGO tragen und nicht über die Zugriffskontrollen-Lösung überwacht werden, können gesicherte Türen ohne Einschränkung passieren. Das System kann auch umgekehrt eingesetzt werden: als elektronischer Schlüssel für den Zugang zu einem bestimmten Bereich (z.B. zum Schlafzimmer oder zur Wohnung) einer bestimmten Person.

Sicherheitsfunktionen und Zugriffskontrolle in einem System

Die Zugriffskontrollen-Lösung enthält die Basisfunktionen aller IST-Systemlösungen, wie z.B. automatisches tägliches Rhythmuserlernen, automatische Alarmer bei starker Verschlechterung der Aktivität und Unterkühlung sowie automatisierte technische Selbstdiagnose. Genau wie die Basissicherheits-Lösung und die Aktivitätsüberwachungs-Lösung erlaubt die Zugriffskontrollen-Lösung dem Nutzer, den Alarm manuell auszulösen, indem er auf den Alarmknopf des Armbands drückt. Das personalisierte Zugriffskontrollen-System von IST, aktiviert über VIVAGO -Sicherheitsarmband, ist die ideale Lösung für Situationen, in denen Diskretion und spezielle Fürsorge erforderlich sind.



DETAILINFORMATIONEN



Zugriffslösungs-Benachrichtigungen werden sofort gesendet, wenn ein bestimmter Sicherheitsarmband -Benutzer sich einer überwachten Tür nähert oder diese öffnet. Das Personal erhält Informationen darüber, wer gerade eine Räumlichkeit verlassen möchte und durch welche Tür. Die Tür kann gesperrt oder ein Fahrstuhl automatisch angehalten werden. Die Tür öffnet sich für einen bestimmten Sicherheitsarmband -Benutzer. Andere Nutzer und das Pflegepersonal können sich ungehindert bewegen.

Erforderliche Produkte für die Zugriffskontrollen-Lösung:



Die Aktivitätskurve zeigt Informationen über das Wohlbefinden des Nutzer an

FÜR WEN WURDE DAS SYSTEM ENTWICKELT?

- Nutzer, die genauere Überwachung benötigen

WIESO?

- Die Aktivitätskurve bietet die Möglichkeit der ständigen automatischen Überwachung von Änderungen in der Aktivitätskurve des Nutzers

WANN?

- Wenn der Nutzer spezielle Fürsorge benötigt

Ständige und automatische Bereitstellung wertvoller Informationen über den Aktivitätspegel eines Nutzers

Die Aktivitätsüberwachungs-Lösung von IST ist weltweit einzigartig. Die Aktivitätskurve ermöglicht die ständige automatische Überwachung des Aktivitätspegels eines Nutzers mit Hilfe von VIVAGO -Sicherheitsarmband. Dadurch werden nützliche Informationen über den Tagesrhythmus des Nutzers und die Dauer und Qualität seines Schlafs gesammelt.* Durch Überwachung des Aktivitätspegels kann das Pflegepersonal auch die Effekte von Medikation und Rehabilitation überwachen. Die Aktivitätskurve zeigt an, wenn sich der Aktivitätspegel des Nutzers ändert. Die Kurve fällt entweder stark ab oder bleibt ungewöhnlich unverändert. Die von der Aktivitätskurve gesammelten Informationen können verwendet werden, um Notfälle einzuschätzen. Durch die Verwendung der IST VISTA -Software kann auf die letzten 24 Stunden der Aktivitätskurve eines Nutzers zugegriffen werden. Alle älteren Aktivitätskurven werden im Archiv für die spätere Analyse gespeichert.

Hilfreiche Informationen für die Pflegeplanung eines Nutzers

Die Aktivitätsüberwachung hilft dem Personal bei der Planung der bestmöglichen täglichen Fürsorge für einen Patienten. Entsprechend den Informationen der Aktivitätskurve können verschiedene Pflegemaßnahmen zeitlich optimal zugunsten des Nutzers geplant werden. Beispielsweise kann die Rehabilitation zu einem Zeitpunkt geplant werden, wenn die Aktivitätskurve des Nutzers den höchsten Wert erreicht hat.

Die Aktivitätsüberwachungs-Lösung enthält alle Basisfunktionen des Integrierten Systems, z.B. automatische Alarmer, automatische Selbstdiagnose und den Knopf für manuellen Alarm. Die Aktivitätsüberwachungs-Lösung wurde für Nutzer, die spezielle Fürsorge benötigen, entwickelt. Ein automatisches System, das den Aktivitätspegel des Nutzers laufend überwacht, hilft dabei sicherzustellen, dass Nutzer, die eine spezielle Fürsorge benötigen, sich sicher fühlen und die bestmögliche individuelle Pflege erhalten.

Beispiele für verschiedene Aktivitätskurven werden auf der nächsten Seite dargestellt.

** entsprechend Untersuchungen, die noch veröffentlicht werden.*



DETAILINFORMATIONEN



- Die Höhe der Aktivitätskurve zeigt die Aktivität des Kunden an oder in anderen Worten, das Maß an Bewegung.
- Die Tages-Aktivitätskurve spiegelt den individuellen Tagesrhythmus des Kunden wieder, den das Pflegepersonal bei der Pflege berücksichtigen kann.
- Die Nacht-Aktivitätskurve liefert wertvolle Hinweise über den Schlafrhythmus des Kunden.
- Es besteht Zugriff auf die Aktivitätskurve der letzten 30 Minuten und der letzten 24 Stunden. Alle älteren Aktivitätskurven werden von Beginn des Überwachungszeitraums an automatisch gespeichert.

Erforderliche Produkte für die Aktivitätsüberwachungs-Lösung:



Armband 3001



Standard-Basisstation 4004 (in Gängen installiert)



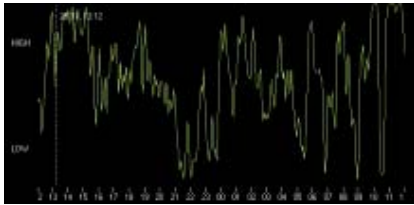
IST Bus-Adapter



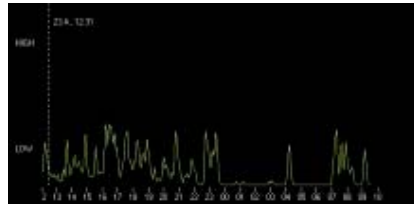
IST Vista Programm-Module 1 + 3

BEISPIELE FÜR VERSCHIEDENE AKTIVITÄTSKURVEN

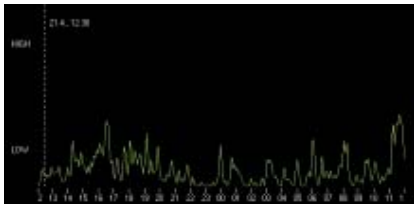
Die Beispiele unten zeigen, dass sich Aktivitätskurven von Nutzer zu Nutzer sehr unterscheiden können. Die Beispiele unten zeigen Aktivitätskurven älterer Menschen, die VIVAGO-Armbänder tragen.



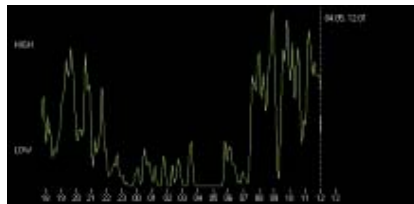
1) demente, depressive Bettpatienten



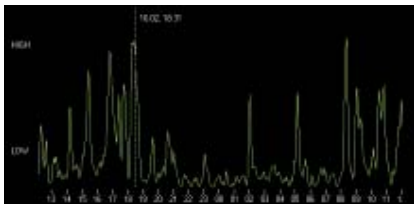
2) passive Nutzer, die aufgrund von Medikation nachts ungewöhnlich tief schlafen



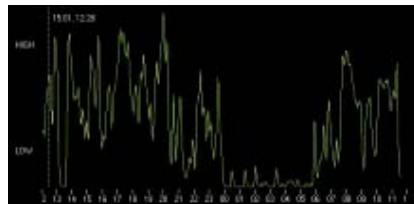
3) sehr passive Nutzer



4) bei nächtlichen Unfällen löst das System automatisch Alarm aus, sodass der Bereitschaftsdienst dem Patienten sofort helfen kann.



5) bei drastischer Veränderung des Aktivitätenpegels. Z.B. Zweimaliges, kurzes Aufwachen während der Nacht.



6) bei normalen Tagesrhythmus und gutem Schlaf. Die Schlafperiode ist kurz.

ZUBEHÖR



GERÄTESCHNITTSTELLE (Foto)

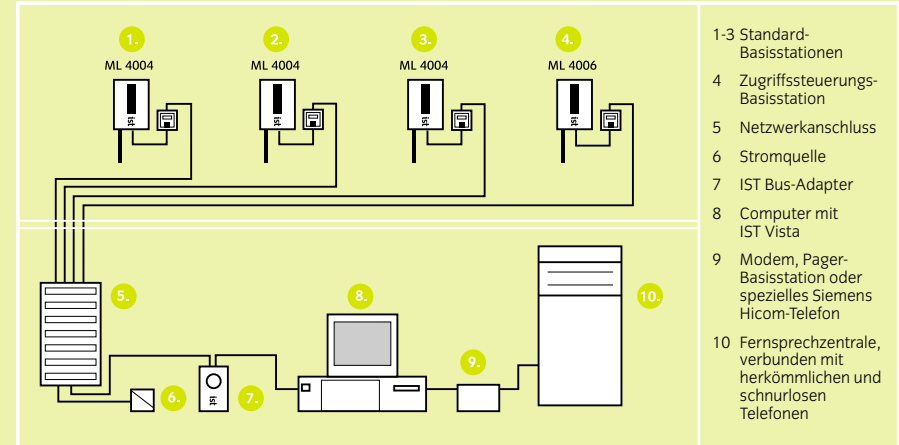
- Die Geräteschnittstelle ermöglicht den Anschluss zahlreicher Dritthersteller-Geräte an das IST integrierte System, wie z.B. zusätzliche Knöpfe, Infusionspumpen, Medikamentenspender, Feueralarme und Bettenüberwachungsgeräte. Die Geräteschnittstelle kann auch für andere Aufgaben, z.B. die Überwachung der Türen von Medizinschränken, verwendet werden.
- Auch als zusätzlicher Alarmschalter für allgemeine Verwendung an einem bestimmten Ort kann die Geräteschnittstelle eingesetzt werden.

Ein **ARMBANDSCHLOSS** für Demenzpatienten.

Ein **HERVORGEHOBENER KNOPF** für Nutzer mit einseitiger Lähmung oder eingeschränkter Sensorik, z.B. Rheuma.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN DES INTEGRIERTEN SYSTEMS

Das Schema zeigt die Verkabelung des IST integrierten Systems



- 1-3 Standard-Basisstationen
- 4 Zugriffssteuerungs-Basisstation
- 5 Netzwerkanschluss
- 6 Stromquelle
- 7 IST Bus-Adapter
- 8 Computer mit IST Vista
- 9 Modem, Pager-Basisstation oder spezielles Siemens Hicom-Telefon
- 10 Fernsprechkentrale, verbunden mit herkömmlichen und schnurlosen Telefonen

HAUPTVORTEILE DES INTEGRIERTEN SYSTEMS

Die Tabelle unten hebt die Vorteile des IST integrierten Systems im Vergleich mit herkömmlichen Alarmsystemen hervor. Die farbigen Balken zeigen an, ob eine Funktion im System enthalten ist.

Die Länge des Balkens zeigt an, wie hoch die Funktion technologisch entwickelt ist.

Funktionen	Pflegeheim/ betreutes Wohnen	Klinikzimmer	
Manueller Alarm (schnurlos)	■	1)	■ Ein herkömmliches Alarmsystem
Freisprechanlage	■	2)	
Automatische Erkennung leerer Armbandbatterien	■		■ IST integriertes System
Armbandbatterie-Lebensdauer	■		
Ständige technische Selbstdiagnose	■	4)	1) normalerweise verkabelt
Ständige Funkverbindungsüberwachung jedes Armbands	■		2) arbeitet im ganzen Gebäude
Automatische Passivitätserkennung	■		3) mit Siemens Hicom
Automatischer Alarm bei Verschlechterung des Gesundheitszustands	■		4) nicht für Alarmknopffunktion
Automatische Zugangskontrolle	■		5) ebenfalls für Armband
Automatischer Unterkühlungsalarm	■		
Armbandentfernungs-Erkennung	■		
Erstellung, Analyse und Berichterstellung von Aktivitätskurven	■		