

# FUTURE SHAPE



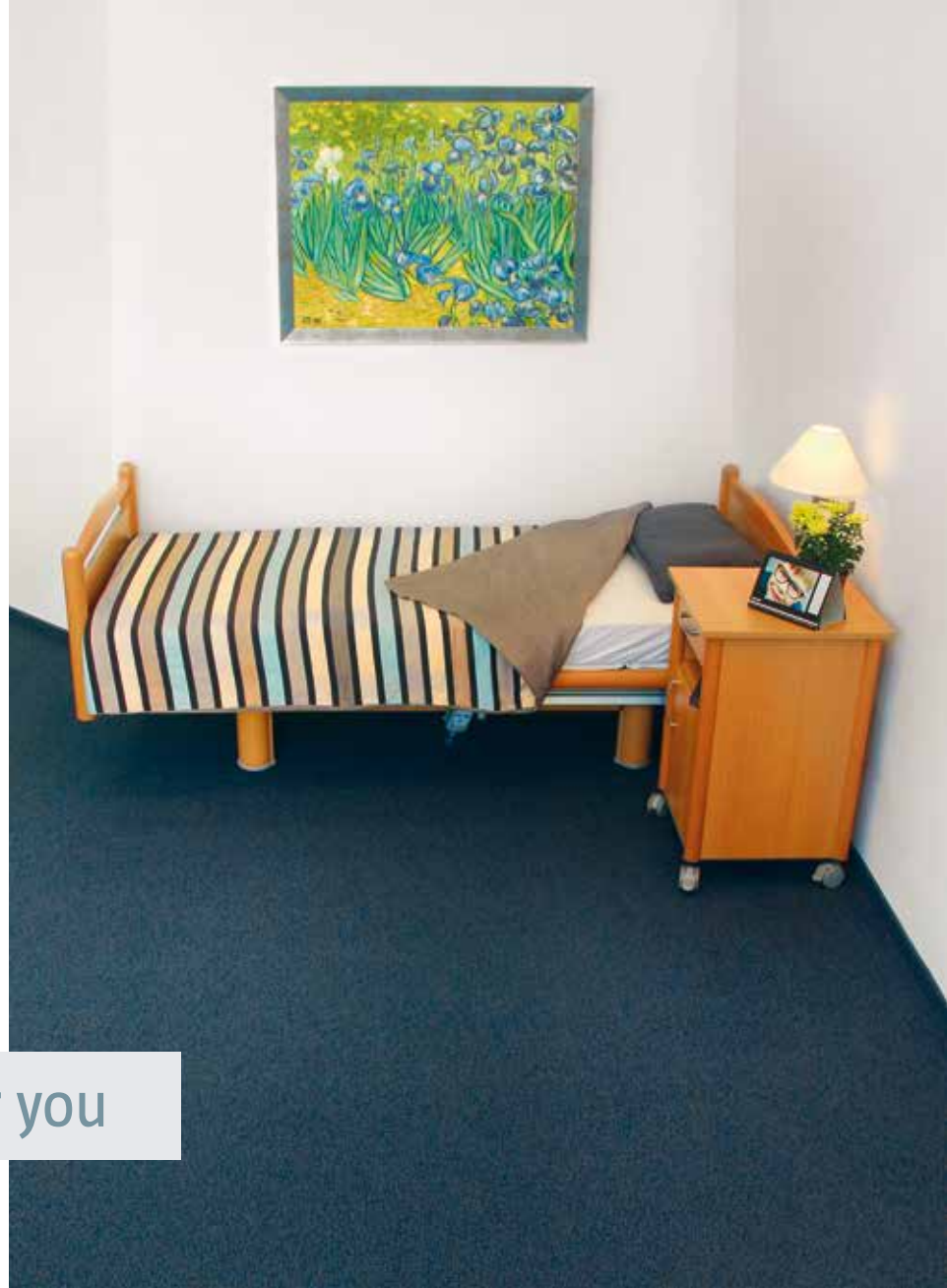
## SensFloor<sup>®</sup> Care

Die Zukunft der Pflege beginnt jetzt

## Sensorboden für Pflegeeinrichtungen und Kliniken

Stellen Sie sich eine Technologie vor, mit deren Hilfe ihr Pflegepersonal immer – auch in hektischen Momenten – den Überblick über die Station behält. Ein System, das zuverlässig alarmiert, wenn ein Bewohner gestürzt ist, oder eine sturzgefährdete Person aufsteht. Eine Lösung, die Sicherheit und Komfort bietet, Veränderungen des persönlichen Gesundheitszustands erkennt, die Familie auf dem Laufenden hält und die Pflegedokumentation erleichtert...

...und nun stellen Sie sich vor, dass diese Technologie auch noch die Privatsphäre Ihrer Bewohner wahrt – unsichtbar in den Fußboden integriert. Das ist genau der Punkt, an dem die Phantasie endet und die Realität des SensFloor®-Systems beginnt!



SensFloor® cares for you

## Die gesamte Station im Blick



*Überblick der gesamten Station: Der Alarm wurde von Zimmer 2 (rot) ausgelöst – hier ist jemand gestürzt. In Zimmer 6 und 9 (blau) sind Bewohner aktiv, in den anderen Zimmern (grün) ist keine Aktivität.*

Für Ihr Personal ist die Zimmerübersicht auf dem Stationsterminal des SensFloor®-Systems eine große Erleichterung im oft hektischen Pflegealltag. Vor allem nachts, wenn die Station dünn besetzt ist, ist die Übersicht sehr hilfreich. Die Pflegekräfte erkennen auf einen Blick was auf der Station passiert: In welchen Zimmern braucht jemand Hilfe, wo sind Bewohner aktiv, wer schläft gerade oder wo ist niemand im Zimmer.

Sie sind in Notsituationen rechtzeitig vor Ort und sparen Zeit, weil sie Ihre Laufwege aufgrund der Aktivitäts-Übersicht optimieren können. Stürze und alle Bewegungen werden automatisch vom System dokumentiert.

...und ihre Bewohner fühlen sich bei Ihnen sicher.

- Überblick über die gesamte Station
- Schnell auf akute Ereignisse reagieren können
- Laufwege optimieren

## Sturzerkennung und -prophylaxe



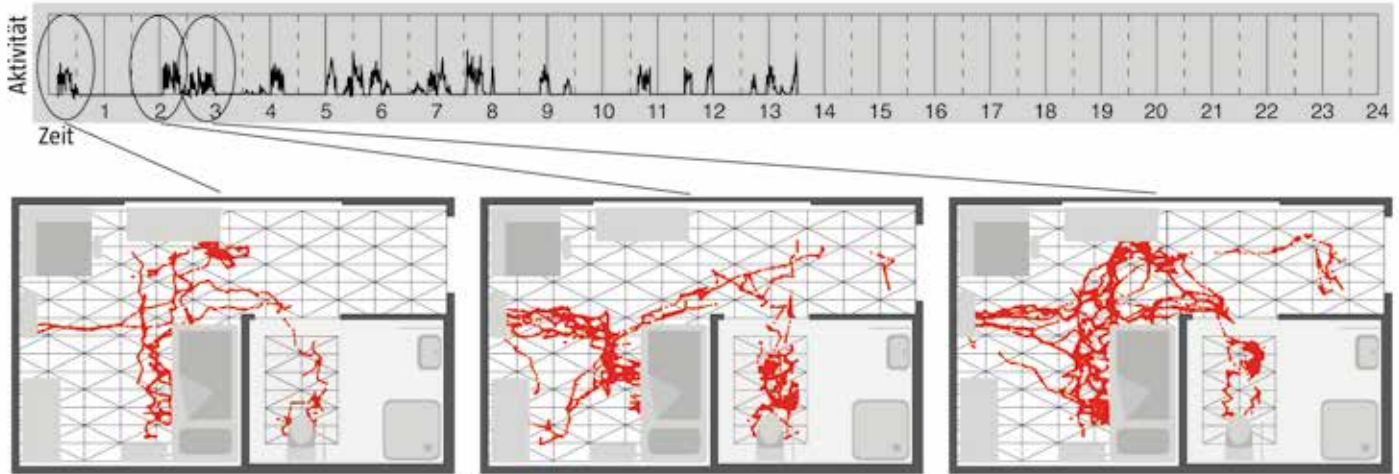
*Ein Bewohner ist gestürzt. Nun zählt jede Sekunde – eine schnelle Reaktion kann Leben retten. Der Sensorboden im Zimmer erkennt sofort, dass jemand gestürzt ist und alarmiert das Pflegepersonal. Über Handy, das Stationsterminal oder die Rufanlage werden Ihre Pflegekräfte akustisch gewarnt und können sofort Hilfe leisten.*

Ein Sturz mit anschließendem Krankenhausaufenthalt geht bei Senioren und Seniorinnen meist mit einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes einher. Deswegen ist die beste Art mit Stürzen umzugehen sie zu vermeiden. Sobald ein Bewohner nachts das Bett verlassen möchte und sich mit dem Fuß dem Boden nähert, schaltet der SensFloor® das Orientierungslicht ein. Erst wenn der Bewohner wieder sicher im Bett liegt, erlischt das Licht.

Jede Zimmerfunktion kann an die individuellen Anforderungen der Bewohner angepasst werden. In manchen Zimmern möchten die Pflegekräfte benachrichtigt werden, wenn ein sturzgefährdeter Bewohner nachts das Bett verlässt. In anderen Zimmern soll gemeldet werden, wenn die Person ungewöhnlich lange im Badezimmer verbleibt.

- Sturzmeldung in Echtzeit
- Aktivitätsmeldung bei sturzgefährdeten Personen
- Anwesenheitsgesteuertes Licht

# Gesundheitszustand beurteilen



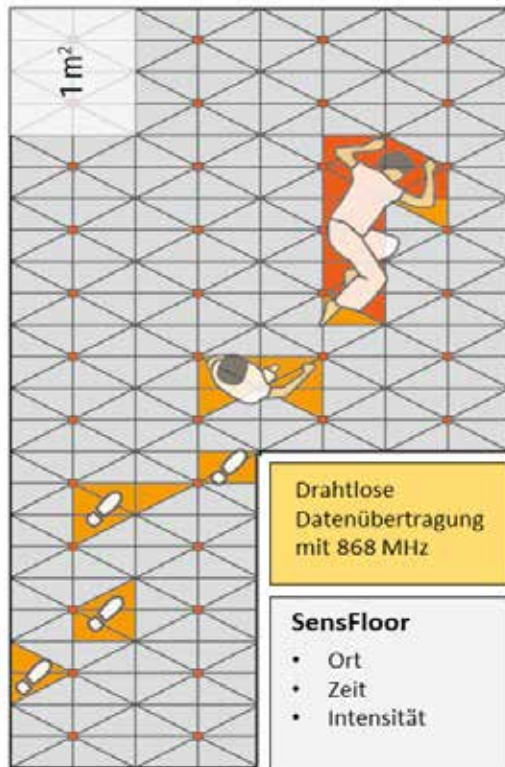
*Nachtaktivitäten eines Bewohners: Mehrmaliges Aufstehen und häufige Toilettenbesuche – Visualisierung der detaillierten Laufwege in hier ausgewählten drei verschiedenen Zeitspannen.*

Mit dem intelligenten SensFloor® können Sie noch viel mehr als „nur“ Stürze und Bewegungen gemeldet bekommen. Ein Blick auf die Aktivitäten eines Bewohners im Verlauf des Tages gibt Ihnen wertvolle Hinweise zu dessen Gesundheitszustand: Ist er unruhig? Besucht er auffallend häufig die Toilette? Wie lange schläft er und wie häufig steht er nachts auf? Sind Medikamente optimal dosiert? Gerade bei demenzten Bewohnern eine hilfreiche Quelle, um mehr über das Wohlbefinden zu erfahren.

Auch für die behandelnden Ärzte in Neurologie, Geriatrie und Psychiatrie sind die Aktivitätsprotokolle der Patienten eine wertvolle Grundlage zur Beurteilung des Gesundheitszustandes. Eine Langzeit-Auswertung über mehrere Monate kann zusätzliche wertvolle Hinweise auf die Ursachen eines sich verschlechternden Gesundheitszustandes geben. Ebenso sind die Erfolge während der Behandlung messbar.

- Aktivitäten dokumentieren
- Bewegungsprofile auswerten und Gesundheitszustand beurteilen
- Schlafverhalten analysieren
- Behandlungserfolge quantifizieren

# Passt zu jeder Infrastruktur...



## SensFloor® Transceiver auf Raspberry Pi 3 Basis



### Basis Funktionen

- Anwesenheit
- Richtung
- Geschwindigkeit
- Wege
- Anzahl
- Liegende Person
- Selbst-Test

HDMI

Externer Monitor

Ethernet

LAN/Internet  
TCP, VPN  
Web Browser  
PC/Tablet/Phone  
socket.io-API

WLAN (Host)

USB

Tastatur  
Maus  
Touchscreen  
Speicher

Bluetooth

868 MHz Funk

Rufanlage  
Gebäude-  
automation

8 Relais

Kernstück des SensFloor-Systems ist eine nur 3mm starke Unterlage, die wie eine Trittschalldämmung unter dem eigentlichen Bodenbelag verlegt ist. In der Unterlage ist ein dichtes Netz an kapazitiven Näherungssensoren eingebettet. Befindet sich eine Person auf dem Boden erkennen das die Sensoren über Änderungen im elektrischen Feld.

Die Sensordaten aus dem Fußboden werden drahtlos an einen SensFloor-Empfänger im gleichen Raum übermittelt. Dieser berechnet daraus die Bewegung der Personen und erkennt Notfallsituationen. Viele verschiedene Schnittstellen ermöglichen den Anschluss an jede vorhandene Infrastruktur, egal ob Lichtsteuerung oder Patientenrufanlage.

Die Aktivitätsdaten werden automatisch nur im Bewohnerzimmer und nur für 48 Stunden gespeichert. Autorisierte Pflegekräften können die Daten jedoch per LAN oder WLAN abrufen – je nach Wunsch am Tablet, Smartphone oder PC – zu jeder Zeit, von jedem Ort!

## ...und unter jeden Bodenbelag



© Originalbild Witex Flooring Products GmbH

Mit bis zu 32 Sensorfeldern pro m<sup>2</sup> erkennt das SensFloor® Underlay mit integrierter Elektronik Aktivitäten von Personen unter fast jedem Bodenbelag.

Selbstverständlich, die meisten Pflegeeinrichtungen haben PVC-Beläge. Dank der kapazitiven Messtechnik des SensFloor® Systems müssen keine Zugeständnisse im Hinblick auf das Bodendesign gemacht werden: Auch Teppich, Laminat, Parkett und sogar Steinfliesen sind möglich – egal ob mit oder ohne Fußbodenleisten!

Kein mechanischer Druck ist notwendig, um den genauen Ort, die Gehrung und sogar das Gangbild des Bewohners zu erfassen. Eine Person, die auf dem Boden liegt, kann sicher erkannt werden, auch wenn der Sturz ohne großen Aufprall geschah. Sogar verschüttete Flüssigkeiten werden detektiert und ihr Ort wird dem Personal gemeldet, um Stürze auf rutschigem Boden zu vermeiden.

- Viele individuell anpassbare Funktionen
- Flexibel bezüglich Interfaces und Infrastruktur
- Jeder Bodenbelag, jeder Grundriss möglich
- Robustes, langlebiges System

# Leuchtturm-Projekt Traunwinkl

Im Mai 2024 wurde in Traunreut eine hochmoderne Pflegeeinrichtung eröffnet.

Alle Bewohnerzimmer und Bäder sind mit SensFloor ausgestattet.



## Mehr Sicherheit

In Traunwinkl bleibt kein Sturz mehr unbemerkt. SensFloor wacht 24/7 über das Wohlergehen der Bewohner und warnt im Notfall sofort und automatisch das Personal. Alarmer werden an die Rufanlage weitergeleitet.

## Sturzprophylaxe mit SensFloor

Sobald nachts ein Bewohner das Bett verlässt, schaltet SensFloor automatisch ein Wegelicht ein. Die Stolpergefahr wird deutlich reduziert. Bei Bedarf wird zusätzlich die Nachtwache über das Aufstehen informiert.

**Eine Win-Win-Situation für Bewohner und Pflegekräfte: Schnelle Unterstützung und weniger Stürze bei gleichzeitig geringerem Stress für das Personal.**

- Eröffnung 2024
- Vollstationäres Pflegeheim mit Wohngruppenkonzept
- Demenzstation mit Marktplatz und eigenem Gartenbereich
- Alle 90 Zimmer sind mit SensFloor ausgestattet



# Überblick über die Station



## Alle Zimmer jederzeit im Blick

Die Nachtschicht sieht am SensFloor-Stationsterminal anhand der blauen Farbcodierung auf einen Blick, in welchen Zimmern Bewohner aktiv sind. Zusätzlich leuchten an den Bewohnertüren Signalleuchten in denselben Farben auf. So haben die Pflegekräfte überall ihre Station im Blick und können gezielt in die Zimmer schauen.

## Erfolgreiches Recruiting

Der Betreiber SeniorenService-Reif hatte dank SensFloor einen großen Vorteil beim Recruiting. Vor allem junge Arbeitnehmer:innen konnte er für eine Stelle in der Einrichtung begeistern. Mittlerweile ist das Heim voll belegt: Mit Bewohnern und mit Pflegekräften.

**Dank SensFloor ist Traumwinkl perfekt für die Zukunft gerüstet – eine Investition, die sich für alle Beteiligten gelohnt hat.**



„Wir möchten unser Personal entlasten und haben deswegen alle Pflegezimmer mit SensFloor ausgestattet.“

*Alois Reif, Geschäftsführer SeniorenService-Reif GmbH*

Mehr Infos?



# SensFloor Care im Alltagseinsatz



*Sturz in Zimmer 40 – binnen Sekunden ist die Pflegedienst-Mitarbeiterin vor Ort*

Höhenkirchen-Siegersbrunn südöstlich von München, im Seniorenzentrum „Wohnen am Schlossanger“, 6 Uhr frühmorgens: Auf dem Monitor im Schwesternzimmer wechselt die Farbe eines Raumes plötzlich zu Rot, zugleich ertönt ein Alarm auf dem Handy von Ingrid Till: „Sturz in Zimmer 40“ steht auf dem Display. Binnen Sekunden ist die Pflegedienst-Mitarbeiterin auf den Beinen, sieht draußen auf dem Gang das Namensschild in hektischem Rot blinken und hilft der Seniorin wieder auf die Beine.

Das Seniorenzentrum „Wohnen am Schlossanger“ hat in Sachen Sicherheit 2015 eine Pionierrolle übernommen. Zehn der 72 Zimmer wurden großflächig mit SensFloor ausgestattet – die nachträgliche Umrüstung der Zimmer incl. Bäder verlief recht zügig in nur zwei bis drei Tagen pro Zimmer.

- Seit November 2015 zehn Zimmer und Bäder mit SensFloor ausgestattet.
- Alarmiert bei Stürzen, gibt dem Personal einen Überblick über die momentanen Aktivitäten
- Unterstützt die behandelnden Ärzte durch zusätzliche Informationen

## Wohnen am Schlossanger



Seniorenzentrum „Wohnen am Schlossanger“ in Höhenkirchen-Siegertsbrunn bei München

Das Heim arbeitete bereits mit der Sicherheitstechnik der Firma minos, die problemlos mit dem SensFloor-System verbunden werden konnte. „Es war uns wichtig, dass die Alarmierung auf bewährte Art und Weise stattfindet. Unsere Pflegekräfte haben sich schnell an den Sensorboden gewöhnt, das System ist wirklich einfach zu bedienen.“, sagt Heimleiterin Kaleve, und Ingrid Till ergänzt: „Vor allem der Touchscreen-Monitor im Schwesternzimmer ist eine große Hilfe für uns.“ Ein Blick genügt, und die Pflegekräfte wissen, wie die Aktivitäten in den angeschlossenen Zimmern gerade sind und ob Ihre Hilfe benötigt wird.

Die Pflegedienst-Mitarbeiter des Seniorenheims in Höhenkirchen-Siegertsbrunn möchten auf den SensFloor auf keinen Fall mehr verzichten. Am liebsten hätten sie ihn in allen Zimmern, da immer mehr Senioren sturzgefährdet sind. Und auch den Bewohner gibt der Sensorboden ein sicheres Gefühl – anfängliche Bedenken sind längst verflogen.



**Irmgard Kaleve, Heimleiterin:** „Mit dem SensFloor Boden können alte Menschen viel länger ihre Selbstständigkeit bewahren, ohne ständig beaufsichtigt oder gar fixiert werden zu müssen. Wenn jemand ein Senioren- oder Pflegeheim ausstatten will, kann ich nur empfehlen, SensFloor gleich von Anfang an mit einzuplanen!“

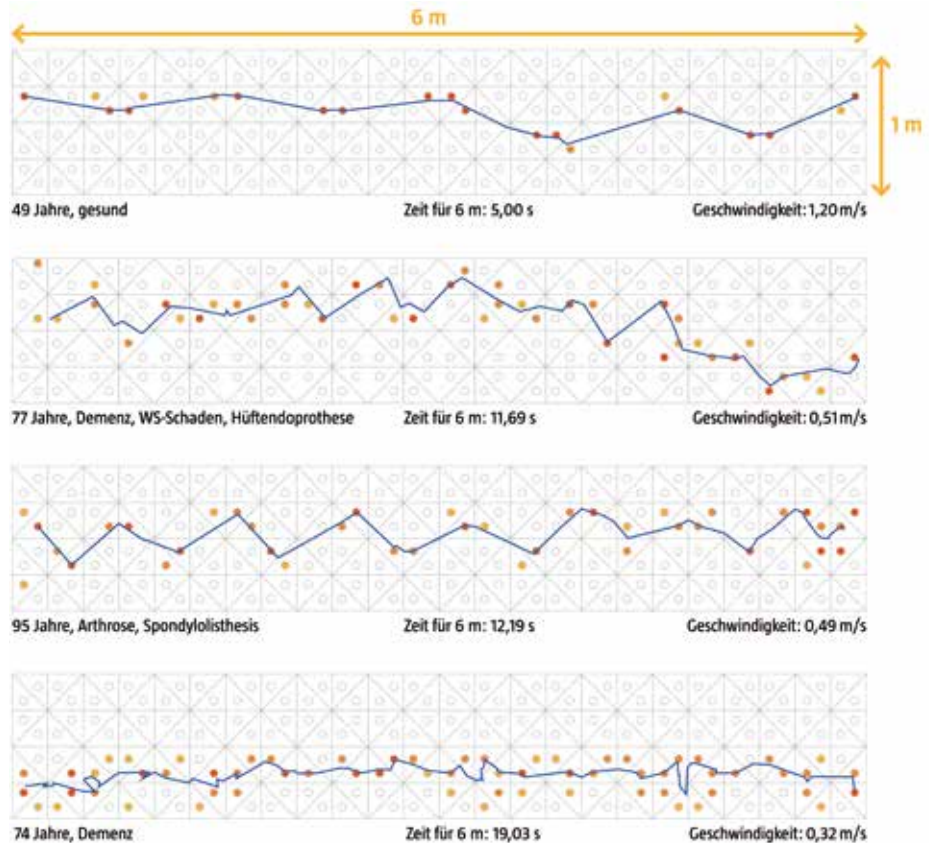
## Der nächste Schritt: Gangbild-Erfassung

Und wenn Sie möchten, können Sie sogar noch einen Schritt weiter gehen. Denn mit der gleichen Sensortechnologie haben wir eine Lösung zur Einschätzung der Sturzgefährdung entwickelt:

### SensFloor® Gait

Anhand eines Gangmusters können Sie ablesen wie unsicher die Person läuft – ein Hinweis auf die Sturzgefährdung. Besonders interessant sind solche Gangmuster im Langzeit-Vergleich: Sie erkennen Verschlechterungen rechtzeitig, erhalten Hinweise auf neurologische Erkrankungen und können die Wirksamkeit von Physiotherapie und Medikamenten quantifizieren.

Wichtig ist nur, dass Sie bereits bei der Installation im gewünschten Bereich (meist 6m x 0,75m) einen besonders hochauflösenden SensFloor® verlegen lassen. Die Funktionen von SensFloor® Gait zur Gangbild-Erfassung können dann im Nachhinein dazu geschaltet werden.



- Sturzgefährdung frühzeitig erkennen
- Veränderungen im Zeitverlauf erfassen
- Hinweis auf neurologische Krankheiten



Die Future-Shape GmbH hat langjährige Erfahrung in der Entwicklung von Sensortechnologie, speziell für den Einsatz in Pflegeheimen und Krankenhäusern. Die Gründerin Christl Lauterbach sammelte über 25 Jahre Erfahrung in der Forschung bei Infineon und Siemens, bevor sie sich 2005 mit Future-Shape selbständig machte. Das SensFloor®-System gewann 2017 bereits das zweite Mal den Innovationspreis des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und ist in mehreren Ländern im Einsatz. Die Firma befindet sich in Privatbesitz und wird unabhängig und ohne Beteiligungen geführt.

Das großflächige SensFloor®-System bietet eine Vielzahl möglicher Anwendungen im Bereich Pflege, Reha, Retail, Sicherheit und Multimedia. SensFloor® Care wurde speziell für die Anforderungen im Bereich Pflege konzipiert.

Mit SensFloor® Gait wird das Gangbild aufgenommen. Ärzte in der Reha, Neurologie oder Geriatrie können damit den Grad der Beeinträchtigung einschätzen und Behandlungsmaßnahmen bewerten.

SensFloor® Trace hingegen ist für den Einsatz in Retail und Messen interessant: Besucherströme werden erfasst, visualisiert und können detailliert ausgewertet werden.

- Langjährige Erfahrung
- Gewinner des Bundespreises 2017
- Made in Germany

# Weitere Informationen?

## Wir beraten Sie gerne zu Ihrem individuellen Projekt



Die Informationen zu lesen ist das Eine – das System „live“ zu testen ist etwas ganz anderes!

Sprechen Sie uns an!

Wir freuen uns, Sie bei uns zu begrüßen und Sie zu Ihren individuellen Anforderungen und Wünschen zu beraten.

Future-Shape GmbH  
Altlaufstraße 34  
85635 Höhenkirchen-Siegertsbrunn Germany

Tel: +49 8102 89638 10  
E-Mail: [sales@future-shape.com](mailto:sales@future-shape.com)  
Web: [www.future-shape.com](http://www.future-shape.com)