

Beweggründe schaffen

Mobilitätsförderung in der Langzeitpflege Pflegebedürftige Menschen fühlen sich oft nicht mehr gebraucht und reagieren mit Resignation und Antriebslosigkeit. Pflegeheime können hier entgegenwirken, indem sie individuell zur Bewegung motivieren. Im Folgenden werden einige ungewöhnliche Aktivitäten vorgestellt – von der Insektengruppe bis zur Zeltaktion im Heimgarten.

Von Dr. Angelika Zegelin

Versorgungsroutinen in Pflegeeinrichtungen können die Individualität und Aktivität alter Menschen untergraben. Der Soziologe Erving Goffmann (1973) beschrieb schon vor Jahrzehnten die Merkmale einer „totalen Institution“: Sobald mehrere Menschen rund um die Uhr alle Lebensaktivitäten unter einem Dach vollziehen, stellen sich Rollenbilder und Klischees ein. Haftanstalten, psychiatrische Einrichtungen, Asylheime sowie Einrichtungen für Junge oder Alte gehören dazu.

Viele gute Altenheime versuchen, dagegen anzuarbeiten – aber das ist sehr schwer. Jedenfalls reichen die üblichen jahreszeitlichen Feste und „Be-Spaßungen“ nicht aus. Oft liegen die Angebote schon Monate im Voraus fest und sind selbst zu Ritualen erstarrt. Menschen brauchen Beziehungen, auch innerhalb der „Mauern“. Dies zu unterstützen ist vorrangiges Ziel.

Angebote an die Biografie der Bewohner anpassen

In der stationären Pflege scheint die Wirkung der Institution übermächtig. Doch es gibt Ansatzpunkte zur Verbesserung. Dazu gehören: mehr Individualität, eine gute biografische Orientierung, die Übernahme von Verantwortung im Alltag und mehr Freude. Was helfen könnte, wäre auch eine Verkleinerung der Gruppen – ähnlich der Psychiatrie-Reform in der 1970er-Jahren. Doch all dies scheint kaum finanzierbar.

Eine Vielfalt passgenauer Angebote ist nötig, zum Beispiel Bienenzucht – auch wenn vielleicht nur drei Bewohner diese Liebhaberei teilen. Denkbar sind auch Clubs für Porzellansammlerinnen oder Wellensittichfreunde. Dieses Aufspüren von persönlichen Interessen ist „überlebenswichtig“, genau wie Atmen oder Essen.

Der Einzug in ein Heim raubt den pflegebedürftigen Menschen viel Energie. Es geht um Verlust, Kränkung,

Einordnung in fremde Gruppen, die letzte Lebensstation. Nach einigen Wochen Eingewöhnungszeit sollte deshalb ein ruhiges Gespräch zum Thema „Wenn ich könnte, wie ich wollte“ erfolgen, am besten mit der zuständigen Pflegeperson. Dabei kann herausgehört werden, wie das Leben vor dem Einzug war. Manchmal werden nur Kleinigkeiten vermisst, sie lassen sich oft mit wenig Aufwand realisieren.

Eine gute biografische Orientierung bedeutet, etwas über diese Menschen zu wissen, über ihren Beruf, ihre Interessen – und auch ihre Abneigungen. Hierzu eignen sich sogenannte „biografische Splitter“, das sind persönliche Informationen, die auf bunten Kärtchen festgehalten werden, zum Beispiel Dackelfreund, Opernliebhaberin, Spanienfan. Aus diesen lassen sich Anregungen für Gespräche, aber auch Freizeitangebote ableiten. Über den eigenen Wohnbereich hinaus finden sich bestimmt weitere Interessenten. Wichtig sind auch frühere Vereinsmitgliedschaften. So haben wir zum Beispiel einen traditionellen Männergesangverein zu einem 90. Geburtstag eingeladen. Oder eine alte Dame, die selbst früher „Funkenmariechen“ war, konnte eine Tanzgarde im Altenheim erleben – dabei blieb niemand ohne Bewegung.

„Jeder Mensch will notwendig sein“

Ein trauriges Beispiel vorweg: Im letzten Jahr ist ein Schrebergarten-Nachbar von mir gestorben, vier Monate nach seinem Heimeinzug. Reinhard war Mitte 80 und litt an verschiedenen körperlichen Gebrechen. Er fuhr aber bis kurz vor den Ereignissen noch selbst einen PKW. Bei einem anfänglichen Besuch sagte er mir: „Ich gehe hier ein, das ist nichts für mich.“ Er nahm an verschiedenen Angeboten teil, um überhaupt sein Zimmer verlassen zu können – er teilte es mit einem sterbenden Mann.



Individuell fördern
Aktivitäten sollten
an frühere Interessen
und Beschäftigungen
anknüpfen



Fotos: iStock.com/brittak; CasarsaGuru; shironosov; FredFroese; jane; RapidEye

Wie kann Mobilität gefördert werden?

Wichtig ist eine regelmäßige Erfassung: Wie viele Bewohner sind ortsfixiert, also unfähig zum Selbsttransfer? Diese Liste sollte alle drei bis vier Monate aktualisiert werden – dies ist das eigentliche Monitoring über die Mobilitätsentwicklung der Gruppe. Hilfreich ist dabei eine Turnustabelle (Abb. 1).

Bei der Feststellung der Ortsfixierung gibt es nur „ja“ oder „nein“. Ortsfixierung ist ein Zustand, eine Komplikation. Diese Menschen können nicht mehr allein aufstehen, im Allgemeinen verbringen sie den Tag im Rollstuhl. Eine zusätzliche Beschreibung ist möglich durch den (Bewegungs-)Radius: Bewegt sich der Mensch allein nur in seinem Zimmer? Oder auf der ganzen Etage? Oder in der ganzen Einrichtung und „draußen“? Diese zusätzliche Beschreibung durch den Radius illustriert die Eigenbeweglichkeit (im Rollstuhl) deutlicher.

Weiterhin erweist sich das „3-Schritte-Programm“ als Erfolgsmodell, um Bewohner wieder ans Gehen heranzuführen. Hier werden sie drei Schritte vor dem Ziel (WC, Bett usw.) mit Unterstützung aufgerichtet und dabei gut begleitet. Allerdings sollte dies bei jedem Transfer, also acht- bis zehnmal pro Tag erfolgen.

Die einzelne Einschätzung der Mobilität im Rahmen der Pflegeplanung kann durch den Erfassungsbogen Mobilität (Ebomo) schnell und einfach erfolgen. Dieser hat sich in vielen Einrichtungen bewährt.

Als ich nach seinen Interessen fragte, sagte er: „Das weißt Du doch, Garten und Autos.“ Es gab nur eine langweilige Rasenfläche und leider keine Angebote eines „Inhouse-Gardenings“. Beim Hinausgehen habe ich dann die Wohnbereichsleitung gefragt, ob man nicht eine Gesprächsgruppe „Wer hatte einen Garten?“ einrichten könnte. Sie fand das eine gute Idee und wollte es weitergeben. Auch liegt ganz in der Nähe ein Schrebergartenverein, bereit für Besuche. Überhaupt könnte man Gesprächsgruppen für alle möglichen Interessen einrichten, mit Fotos, Gartenzeitungen usw.

Jedenfalls habe ich in verschiedenen Altenheimen schon Autosalons eingerichtet, mit Werbeprospekten der Autofirmen, Zeitschriften und Besichtigungen des Hausparkplatzes – auch eine Präsentation eines tollen Motorrads in einem Altenheimfoyer ist gut angekommen.

Menschen wollen Verantwortung übernehmen. „Jeder Mensch will notwendig sein“, hat Klaus Dörner, der bekannte Psychiater einmal gesagt. Vielerorts haben wir uns schon den Kopf zerbrochen, welche kleinen Ämter geschaffen werden können, ob Postausstragen, Patenschaft, Festausschuss, Tierpflege oder Pflanzenverantwortung. Wichtig ist, den alten Menschen in seiner Kompetenz zu bestätigen, seine Erfahrungen abzurufen, ihn um Rat zu fragen. Wir alle sind auf Wechselseitigkeit (Reziprozität) angelegt. Wenn uns jemand etwas Gutes tut, wollen wir uns revanchieren. „Ich bin nur noch ein Pflegebündel“, sagte mir eine alte Dame, ein anderer: „Wir hier sind der Ausschuss der Gesellschaft.“ Es ist kein Wunder, dass bei solchen Einsichten das Interesse an jeglicher Aktivierung erlischt.

Alltag erhalten

Die Erledigung des Alltags ist heilsam. Wahrscheinlich sorgt der eigene Haushalt dafür, dass Menschen aktiv bleiben. In den Heimen fällt dies weg – anstelle dessen gibt es „künstliche“ Beschäftigungen. Interessanterweise sind es gerade die „Störfälle des Alltags“, die Menschen auf die Beine bringen und sie zusammenschweißen. Ein Stromausfall oder ein Wasserrohrbruch hat schon ungeahnte Ressourcen hervorgebracht. Einmal wurde eine Pyjama-Party gefeiert, weil die Küche kalt blieb.

Am meisten beeindruckt hat mich der Einsatz eines Kammerjägers. Er wurde geholt, weil auf einem Wohnbereich der „gemeine Rüsselkäfer“ vermehrt auftauchte. Es stellte sich heraus, dass eine Bewohnerin Hasenfutter an verschiedenen Stellen gehortet hatte, die Schädlinge

Name	Ortsfixiert (Definition siehe Anhang)	Rollstuhl	Grad der Bettlägerigkeit (Definition siehe Anhang)	Bewegungsradius (selbstständig)
1.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
2.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
3.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
4.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
5.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
6.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
7.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
8.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
9.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
10.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
11.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
12.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
13.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
14.	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/>	leicht <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> schwer <input type="checkbox"/>	Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>
15.				Zimmer <input type="checkbox"/> Etage <input type="checkbox"/> Einrichtung <input type="checkbox"/>

Ortsfixiertheit

Der Mensch ist unfähig zum Selbsttransfer. Er ist zu schwach, um aufzustehen oder zu gehen und auf Hilfe angewiesen, um den Sessel, Rollstuhl, das Bett usw. zu verlassen.

Bettlägerigkeit und ihre Ausprägung:

■ **Leicht:** In einer leichten Form der Bettlägerigkeit kann der Mensch ungefähr vier bis fünf Stunden außerhalb des Bettes sein, etwa in einem Rollstuhl oder in einem Sessel sitzend.

■ **Mittel:** Bei einer mittleren Ausprägung verlässt der Mensch für wenige Handlungen für kurze Zeit das Bett (ca. 45 Minuten bis 1 Stunde), etwa um auszuscheiden, zur Körperpflege oder zum Essen.

■ **Schwer:** In einer strikten (schweren) Form der Bettlägerigkeit steht der Mensch überhaupt nicht mehr auf.

Abb. 1 Erfassungsbogen zum Monitoring der Mobilitätsentwicklung der Gruppe

vermehrten sich. Der Einsatz des Kammerjägers war monatelang Gesprächsstoff und führte zu weiteren Aktionen. Ich hatte Gelegenheit, den Fachmann nach dem Einsatz noch mal zu einem Interview in eine größere Gruppe von Bewohnern einzuladen. Das Thema schien unerschöpflich, viele Alte konnten sich an eigene Erlebnisse erinnern. Letztlich entstand sogar eine Kleingruppe, die sich dauerhaft mit der Bestimmung von Insekten beschäftigte.

Ähnlich ergiebig ist das Thema Reisen. Es gibt unzählige Reisekataloge, und die heutigen Bewohner gehören zu der ersten Generation mit „Mittelmeer-Sehnsucht“. Eine Zeltaktion hinter dem Heimgebäude nahm einmal ungeahnte Ausmaße an. Geplant war dies als kleiner Gedankenaustausch. Schließlich fanden sich acht Zelte, und alle Bewohner wollten draußen nächtigen – zum Glück bei stabilem Sommerwetter. Der Heimleiter währte sich bei der Aktion mit „einem Bein im Gefängnis“, er verstoße gegen Brandschutz und Hygieneregeln.

Ich erlebe immer wieder, dass Vorschriften, so notwendig sie in Institutionen auch sind, alle Bedürfnisse nach Menschlichkeit und Gemütlichkeit blockieren. Schon mehrmals habe ich für solche Ereignisse kleine pflegewissenschaftliche Gutachten geschrieben. Es ging um Therapie durch Knöpfe-Annähen, Besuche einer Großbaustelle oder auch Kontrakturprophylaxe durch

Zeltaufbauten. Immer sind motorische, sensorische und kognitive Anregungen durch Freude miteinander verbunden. Leider muss alles Normale heute als „Therapie“ in den Einrichtungen verpackt werden.

Spaß und Freude vermitteln

Im letzten Jahr habe ich meine Modelleisenbahn in einem Altenheim aufgestellt. Nach einem Umzug hatte ich selbst keinen Platz mehr dafür. In der Einrichtung ist sie nun ein Kristallisationspunkt für verschiedene Aktivitäten. Viele Bewohner erzählten mir, dass ihre Kinder in den 60er und 70ern auch eine Eisenbahn hatten. Ich freue mich auch, wenn ich höre, dass Pflegeheime Candle-Light-Dinner, Ausflüge oder gar Kurzreisen anbieten.

Einrichtungen sind heute meist multikulturell. Gute Erfahrungen habe ich damit gemacht, die Kultur der Angestellten mit in die Einrichtung zu tragen. Eine Leiterin klagte einmal darüber, dass Menschen aus 18 Nationen im Heim arbeiteten. Daraus konnten wir dann ein Programm für viele Monate erstellen – mit Präsentationen, kleinen Süßigkeiten, Modenschauen, Musikabenden und sogar einem Bauchtanz-Event. Alle Aktivitäten dieser Art dienen auch der Bewegungsförderung.

Mir ist klar, dass die Menschen zunehmend älter und kränker in die Einrichtungen kommen. Es sind also die

navina[™]
SMART

Wenn das „große Geschäft“

$$\frac{\sqrt{4(X-2) + \frac{11}{4} \times \sqrt{(X+9)}}}{\times \left(\frac{1}{9} + 7\right)}$$

geworden ist ...

Lassen Sie uns Navina[™] Smart vorstellen, eine clevere Lösung, die es mehr Menschen ermöglicht, die transanale Irrigation (TAI) durchzuführen.

Erfahren Sie alles über Navina Systems unter:
navinasystems.de

Mit einer neurogenen Darmfunktionsstörung kann der Gang zur Toilette alles andere als einfach sein. Die transanale Irrigation (TAI) ist eine Möglichkeit, die Kontrolle zurück zu erlangen.

Mit Navina[™] Systems ist diese Therapie einfacher als jemals zuvor. Navina[™] Smart verfügt über eine elektronische Pumpe und eine Steuereinheit, mit der Sie Ihre persönlichen Einstellungen abspeichern können. Dies stellt eine optimale Überwachung und Kalibrierung sicher (und macht es einfacher für Menschen mit eingeschränkter Handfunktion). 15 weitere Merkmale machen das System zu einer smarten Lösung.

Präzise
persönliche
Einstellungen

Erleichtert
die Therapie

Einfach
und intuitiv



Düsseldorf
04.-07. Oktober 2017
Wir sind dabei!
Halle 05, Stand 5J36

wellspect
HEALTHCARE

Besitztümer wertschätzen

Ein Teil unserer Identität machen auch Gegenstände aus, die wir im Lauf des Lebens gesammelt haben und die wir mit schönen Erinnerungen verbinden. In der Pflege können sie Auskünfte über den zu pflegenden Menschen geben. Es ist folgenreich, wenn Menschen beim Heimeinzug auf alles verzichten müssen, was ihnen bisher wichtig war. Oft sind die Zimmer viel zu klein, standardmöbliert. Das erscheint wie ein vorausseilender Lebensabschied. Viele alte Menschen möchten ihre großen Wohnungen nicht verlassen wollen, weil sie Angst vor dem Umzug haben und nicht wissen, wohin mit ihren Sachen. Alter geht mit vielen Reduktionen einher – trotzdem sollten bis zum Schluss sinnstiftende persönliche Besitztümer weiter zur Verfügung stehen. Das kann in einem abgeschlossenen, zugänglichen Schrank im Keller oder in einer anderen preiswerten Lagermöglichkeit sein.

Bewegungsfreude resultiert aus einer Gesamtbilanz. Wenn ich in einer tristen Umgebung lebe, ständig pastellfarbene Breihäufchen zum Essen vorgesetzt bekomme – dann habe ich auch kein Interesse mehr, in meiner Bewegung gefördert zu werden.

letzten Lebensmonate, die in unseren Einrichtungen verbracht werden – aber gerade dies ist für mich eine Anforderung, das Leben bis zum letzten Atemzug stattfinden zu lassen, auch wenn dem nur passiv beigewohnt werden kann. Die Palliativbewegung mit ihren vielen Ideen ist hierfür ein gutes Beispiel. Das Besondere der Altenpflege ist, Menschen auf ihrem letzten Lebensweg zu begleiten. Wir alle ziehen eine Lebensbilanz und brauchen dafür gute Ansprechpartner. Diese große Aufgabe gerät in der Pflege zunehmend aus dem Blick.

Jederzeit beginnen

Mobilität ist ein Ausdruck von Freiheit – erst wenn sie eingeschränkt ist, klagen wir über den Verlust. Zahlreiche Einrichtungen haben sich auf den Weg gemacht und fokussieren wieder stärker auf die Bewegung der Bewohner. Allerdings sind wir Menschen komplexe Wesen. Wir unternehmen etwas, wenn uns eine Belohnung winkt. Solche Bewegungsanreize in Einrichtungen zu schaffen, bedarf guter Überlegungen – ein paar Übungsblöcke reichen nicht. Es wird Zeit und Know-how benötigt. Ob sich das künftig verbessern wird, ist fraglich.

Es ist zu hoffen, dass die Bewegungsförderung einen höheren Stellenwert bekommt, wenn der Expertenstandard „Erhaltung und Förderung der Mobilität“ abschließend veröffentlicht und damit verbindlich wird. Allerdings gilt der Standard nur für den SGB XI-Bereich. Das ist bitter, denn eine Immobilität beginnt oft während eines Klinikaufenthaltes. Mobilitätserhalt und -förderung sind Ur-Themen der Pflege und wirken sich auf alle andere Aktivitäten aus.

Goffmann, E. (1973): Asyle. Suhrkamp
Zegelin, A. (2013): Festgenagelt sein – der Prozeß des Bettlägerigwerdens (2. Aufl.), Hogrefe

Eine umfangreiche Literaturliste finden Sie unter www.angelika-zegelin.de (Materialien).



Dr. Angelika Zegelin ist Krankenschwester und Pflegewissenschaftlerin. Sie hat viele Jahre an der Universität Witten/Herdecke geforscht und gelehrt.
Mail: angelika.zegelin@uni-wh.de

Diese Unternehmen haben sich als Aussteller beteiligt und so die Durchführung des Kongresses unterstützt. Wir danken den Unternehmen für ihre Beteiligung.

Deutscher 2017 Fachpflegekongress

Forum Anästhesie & Intensivpflege
Pädiatrische Intensivpflege

Goldpartner

ARJOHUNTLEIGH
GETINGE GROUP

Clemenshospital
www.clemenshospital.de

GETINGE

HALYARD

BEIEN-LOEWENSTEIN
Medtronic
Further Together

pluss
Menschen mit Antrieb
Care-Partner
SEDANAMEDICAL

air vital
Wir lieben Pflege
Kranken- und Intensivpflege

akt... Med Group

ATMOS
Medien-Service

avanti GmbH

Bibliomed
www.bibliomed.com

ADGF

bursch
medizintechnik

doctari

doX DRG

Dräger

dh
Deutscher Herzkatheterverband
Verein für Katheterinterventionelle
Kardiologie e.V.

Fachbuch Richter

FRESENIUS
KABI
caring for life

FRESENIUS
MEDICAL CARE

frohberg

medintec

hanse
MEDIZINTECHNIK

Hire a Doctor Group

LivaNova
Healthcare Innovation and Quality

med Recare

ORION
PHARMA

promedicon
mit vererbter Kompetenz

reha medi

RELIAS
LEARNING

FUJIFILM
Visual Information
SonoSite

TapMed

TechniMed AG
SWITZERLAND
since 1987

Teleflex

TEMPTON
Medical

UNIKLINIK
RWTH AACHEN

UKM
University of
Kiel Medical Center

VBM

ZOLL