



Intelligente Architektur für die Gesellschaft der Zukunft

(Teil 2 des Artikels mit Anregungen aus den Veranstaltungen "Zukunft Lebensräume" sowie "Zukunft Gesundes Wohnen")

Gute, intelligente Planung ist nach Ansicht von Isabella Göring enorm wichtig mit Blick auf unsere Gesellschaft - während des B2B-Kongresses "Zukunft Lebensräume" richtete sich der Fokus dabei vor allem auf ein förderliches Umfeld für ältere und kranke Menschen. Entsprechend führte die **Geschäftsführerin der Architekten- und Stadtplanerkammer Hessen** an, dass z.B. barrierefreies Planen und Bauen in der Fortbildung zunehmend auf dem Plan stehen sollte.

Weitere Experten zeigten sowohl bauliche als auch spezielle Assistenzsysteme für Gebäude auf, welche älteren und kranken Menschen helfen können, sicherer und länger in ihrem gewohnten Umfeld zu leben. Außerdem wurde in dem von Göring moderierten Kongressteil die Bedeutung des "übergeordneten Blicks" mittels intelligenter Quartiers- und Stadtplanung herausgestellt.

Diese sollte nach Ansicht von **Prof. Dr. Frank Eckard, Fakultät Architektur und Urbanistik an der Bauhaus Universität Weimar**, die Antwort auf den gesellschaftlichen Wandel, soziale Ungleichheiten, kulturelle Diversitäten und einiges mehr darstellen. So lenkte er den Fokus auf den "Nahraum". Oft werde bei seniorengerechter Architektur der Fahrstuhl genannt. Doch das sei längst nicht alles... Gerade Menschen mit anfänglicher Demenz und damit kürzeren Aktionsradien gäben z.B. "routinierte Spaziergänge" in die nähere Umgebung Sicherheit (gutes Licht/ gute Ausleuchtung ist hier ein Thema). Das sei eine einfache, selbstbestimmte Handlung, die ihrem Tag eine gewisse Struktur brächte.

Ähnlich sei auch der "Ausflug" in den Supermarkt zu sehen, der die Möglichkeit für Blickkontakt biete - eine nonverbale, nonkommunikative Beziehung zur Außenwelt, die oft hilfreicher sein könne, als der reine Familienkontakt. Dafür brauche es jedoch die entsprechende Infrastruktur sowie eine funktionierende Nachbarschaft, die eine gewisse

Vergesslichkeit freundlich aufnehme und so weit wie möglich hilfreich agiere. Denn die Phase "davor" ist nach Ansicht von Eckard entscheidend, WANN die "letzte Demenzphase" beginnt und dafür sollte der Nahraum viel stärker genutzt werden - s.E. weniger durch "Sicherheitsarchitektur" als durch Handlungen.

Einen Ansatz, den Nahraum ins Gebäude zu holen, beschrieb **Henning Volpp (GSP Gesellschaft für soziales Planen, Stuttgart)** am Beispiel des "Nachbarschaftshauses Ostfildern". Mit einem Bürgertreff, einem Beratungsbereich und einem Atelier habe man einen Teil des Hauses ins Gemeinwesen der Stadt integriert - so kämen beständig Menschen ins Haus - wobei eine entsprechende Transpondertechnik an den Türen hier als Sicherheitslösung für die Bewohner gewählt worden sei.

Auch bei der demenzgerechten Planung der einzelnen Räume sieht Volpp den Menschen im Fokus - zum einen das Personal, das in "förderlicher Atmosphäre" entlastet werden könne, zum anderen die Bewohner: So habe man hier z.B. mit schön gestalteten Fluren und einer großen Wandelhalle Platz für Bewegung geschaffen. Daneben brauche es beispielsweise für die unterschiedlichen Charaktere auch differenzierte "öffentliche" und "halböffentliche" Orte. In seinen Ausführungen nennt er einige Aspekte, wie wir sie auch in der Feng-Shui-Planung anwenden: beispielsweise am Menschen orientierte Architektur, beschützend anmutende Atrium-Gärten, vielfältige Material- und Farbgestaltung für Wohnlichkeit, gute Orientierung z.B. mittels Farbe, Symbolik etc., Kontraste und viel Tageslicht sowie ergänzend circadianes Licht (es orientiert sich in Lichtfarbe und -intensität am Tagesverlauf), die für das Wohlfühl zum Einsatz kämen.

Auch bei **Dipl.-Ing. Birgit Kasper** steht die Schaffung von Lebensqualität im Fokus: Die **Koordinatorin im "Netzwerk Frankfurt für gemeinschaftliches Wohnen"** fordert bessere Rahmenbedingungen für die Umsetzung der immer stärker gefragten "selbst-organisierten, gemeinschaftlichen Wohnformen". Diese könne z.B. mit der Vergabe des Bauplatzes nach Konzeptverfahren beginnen, sodass zum



Festpreis das beste Konzept zum Zuge kommen könne - statt Verkauf ausschließlich zum Höchstpreis. Wichtig sei auch, dass die zukünftigen Wohnprojekt-Teilnehmer im Vorfeld zusammen entscheiden, ob sie einen ähnlichen Standort präferieren, wieviel Nähe bzw. Abgrenzung sie mögen und vieles mehr. Wenn es um Aufteilung gehe, seien neue Raumprogramme wichtig: "Der Luxus liegt im teilen!" Dies beziehe sich nicht nur auf Bücher oder andere Dinge, sondern vor allem aber auch auf Gemeinschaftsräume, denen ein besonders schöner Hausbereich zukommen sollte.

Eine Kongress-Teilnehmerin ergänzte, dass es genau für solche Hinweise wichtig sei, sich Fachleute ins Boot zu holen, die Wohnprojekte professionell beraten könnten.

So wurde von den verschiedenen Referenten aus verschiedenen Blickwinkeln auf den Punkt gebracht, dass sich das Wohnen im Alter einem dramatischen Wandel unterzieht: Altenheime, wie sie früher gang und gäbe waren, würden immer weniger gefragt. Ältere Menschen heutzutage könnten und wollten viel aktiver, eigenverantwortlich und mehr oder weniger nachbarschaftlich eingebunden so lange wie möglich zuhause den dritten Lebensabschnitt genießen - vielleicht auch im Rahmen neuer Konzepte wie Generationenübergreifende Wohnprojekte oder Wohnquartiere. Dabei sei das Thema Altersarmut auch in Hinblick auf den steigenden Wohnkostenanteil ein wichtiger Aspekt - gleichzeitig beim Blick auf IT-Ausstattung und andere interessante Hilfsmittel für Sicherheit und Komfort.

Was sich alles hinsichtlich Ergonomie, rückschonender Arbeit und anderer Unterstützung in Küche und Bad machen lässt, das zeigten die Mitarbeiter von **tielsa**. So lassen sich Schränke z.B. mittels Sprachsteuerung, Taster oder Touchpanel mit entsprechender App dank entsprechender Hubmodule rauf und runterfahren - sowie beim Arbeiten auf jede Körpergröße anpassen. Auch im Bad sei dies mit dem Waschtisch möglich. Dabei sei die Einstiegsvariante nur etwa 15 Prozent teurer als eine "herkömmliche" Küche, biete im Alltag jedoch so viel Mehrwert - und fördere die Partizipation, erklärt

Jessica Jacob. Doch es gehe noch mehr: So lasse sich nicht nur Licht, Radio oder TV per IP-Sprachsteuerung bedienen, wer möchte, könne sogar die Wasserhähne aus dem Dornbracht Smart Water System aus der Ferne bedienen oder z.B. Temperatur und Wassermenge vordefinieren. Wie in mehreren anderen während des Kongresses vorgestellten Beispielen, u.a. der "Musterwohnung Ermündigung in Berlin-Marzahn" oder dem "WoQuaZ in Darmstadt", mache man sich auch bei tielsa Gedanken um Sicherheit - z.B. seien Sturz-Sensoren einbaubar oder es gebe eine App für Alarmfälle, wenn z.B. der Rauchmelder in der Küche angeht.

"Spiel-Anreize" und Assistenz für Früherkennung/ Pflege

Eine mögliche Erleichterung im Alltag für das Pflege-, oder hier speziell das Therapeuten-Team, stellte **Dipl.-Ing. Julia Richter (Technischen Universität Chemnitz)** mit Ihrer Arbeit am Forschungsprojekt "AssiSt" vor. Hierbei sollen Trainingsbewegungen, die z.B. nach einer OP dann im Reha-Umfeld durchgeführt sollen, mit Sensortechnik überwacht und Feedback über ein entsprechend gekoppeltes System gegeben werden, um die Qualität der Übungen sicherzustellen in Zeiten, in denen sich der Therapeut ob der Vielzahl gerade um einen anderen Patienten kümmert. Dabei werde durch vorherige Videoaufnahmen des einzelnen Patienten jeweils eine individuelle "Referenz" geschaffen.

Auch andere interaktive Hilfemöglichkeiten wurden dargestellt z.B. für den Bereich Demenz. So wird laut **Dr. rer. nat. Sebastian Bader von der Universität Rostock** z.B. gerade daran geforscht, wie man ein für den Angehörigen herausforderndes Verhalten physischer Natur erkennen kann, vielleicht auch ein Muster, und daraus für den speziellen Fall passende Interventions-Anregungen geben kann.

Ebenfalls an Menschen mit Demenz richte sich das relativ neue Verbundprojekt "NurMut", in dem es um den gezielten Einsatz von Musik gehe, erklärte **Marten Haesner von der Forschungsgruppe Geriatrie an der Charité - Universitätsmedizin Berlin**. Statt "Berieselung" könnten z.B. über Sensorik die Körperparameter gemessen werden und dann



entsprechende Musik zum Stressabbau eingespielt werden - oder die ehemalige Lieblingsmelodie. Auch die virtuelle Teilnahme am gemeinsamen Musizieren oder an einer Musiktherapie sei z.B. für Menschen mit eingeschränkter Beweglichkeit auf diesem Wege angedacht.

Mit Blick auf die "assistierte Pflege von morgen" berichtete Projektmanager **Sven Unkauf (Wohlfahrtswerk für Baden-Württemberg, Stuttgart)** von dem BMBF-geförderten Projekt NeuroCare. Als App gebe es z.B. einen Kurztest, der den Angehörigen von Menschen mit Demenz Hinweise zur kognitiven Leistungsfähigkeit geben könne. Im Weiteren könnte auf einem Tablet ein Trainingsprogramm genutzt werden, dessen Software leistungs- und defizitbezogene Anpassungen enthält. So biete der "NeuroCare Trainer" u.a. psychoedukative Videos mit Alltagstipps - z.B. zum Thema: "Wie merke ich mir Namen?" oder ein Therapieprogramm mit praktischen Übungsaufgaben und Theoriewissen. Ziel sei es, durch digitales Training den kognitiven Status zu verbessern bzw. zu stabilisieren.



Aber auch "spielerische" Bewegungs-Anregungen standen auf dem Programm: So erklärte **Dr.-Ing. Stefan Göbel (Head of Serious Gaming an der TU Darmstadt)** den Messebesuchern beispielsweise "Dance with Alfred", bei dem - z.B. in einem Altenheim in Utrecht (NL) im Einsatz - bis zu vier

"Spieler" gemeinsam relativ einfache Tanzbewegungen nach Instruktionen von ihrem Handy-Screen oder Tablet vollführen können. Ziel sei, sich längerfristig und mit Freude zu bewegen.

Von ähnlichen Ambitionen berichtet auch **Prof. Dr.-Ing. Petra Friedrich von der Hochschule Kempten**. Im CoKeTT Zentrum forsche man beispielsweise daran, wie in ein Smart Home neben der Hausautomatisierung z.B. auch telemedizinische Aspekte, Ambient Assisted Living und Bewegungsanregungen eingebracht werden können.

Denn dass Bewegung gut tut, ist bekannt. "Bewegung ist der Motor der Persönlichkeitsentwicklung für Jung und Alt", fügt **Landschaftsarchitekt Dirk Schelhorn (inspiration pur, Frankfurt/Main)** hinzu. So plädiert er dann auch für eine gesundheitsfördernde, generationen-übergreifende Gestaltung - und zwar nicht nur an "speziellen Orten". **Dr.-Ing. Katrin Korth vom Amt für Tiefbau, Grünflächen und Umwelt der Stadt Reutlingen** berichtet dazu, wie gut das "Spielraumkonzept" in ihrer Altstadt angenommen werde. Hier hat Schelhorn als Alternative zu einer "völlig durchorganisierten Welt mit festen Zonen zum Arbeiten oder Spielen" einen Teil der Fußgängerzone so gestaltet, dass sie geschickt "zum Spielen animiert", z.B. zum Minigolf-Spielen oder fröhlichen Laufen über die Erhebungen im Boden. Statt wie in jeder Stadt gleichgestalteter, "platter" Fußgängerzone mit einheitlich hohen Sitzbänken ginge es darum, den Stadtraum interessant und mit Aufenthaltsqualität zu gestalten, sodass die Menschen gerne kommen, z.B. auf interessanten Sitzgelegenheiten "sich ausprobieren", auf Möglichkeiten zum Verweilen miteinander Kontakt finden und schließlich Lust haben, sich zu bewegen.

Dies könnte z.B. auch mit in Rasenflächen integrierten Trampolinen geschehen. Oder mit leichten Bodenwellen im Weg, sodass ein Training - ob mit Kinderwagen oder Rollator - im "Alltag" spielerisch stattfindet - statt in einer künstlichen Welt. Als Beispiel verweist Schelhorn hierzu auch auf seine Alla-Hopp-Anlage in Mörlenbach.



Krankenhäuser zum gesund werden
Foto: Jean-Luc Valentin, Frankfurt / KSP Jürgen Engel Architekten GmbH

Heinz Mornhinweg, Geschäftsführer von KSP Jürgen Engel Architekten mit Sitz u.a. in München, stellte anhand des Projektes "Chirurgische Universitätsklinik Ulm" dar, wie "freundlich anders" ein Krankenhaus gestaltet werden kann. So habe man sich hier z.B. bei der Gesamtplanung an der Struktur einer Stadt orientiert - mit Straßen, Plätzen, einzelnen Häusern, um Orientierung in dem rund 70.000 qm großen Komplex zu schaffen. Zusätzlich würden Kunstobjekte, die in der zweigeschossigen Haupterschließungssachse, der Magistrale, zu sehen sind, zum Anschauen und Entdecken einladen. Der Einsatz z.B. von bunt gefärbten Glasbrüstungen in den Flurbereichen und an den Lichthöfen setze Farbakzente, gebe Orientierung und leite im Zusammenspiel mit Tages- und künstlichem Licht durchs Haus. Farblich variierende, gläserne Öffnungsflügel beleben die Fassade und bringen eine besondere Lichtstimmung in jedes Patientenzimmer, beschrieb Mornhinweg. Wobei dieses Lichtspiel die fachliche "Beurteilung" durch den Arzt und das Pflegepersonal nicht beeinträchtigen dürfe. Das Farbkonzept basiert auf vier warmen Farbtönen: Gelb, Orange, Rot und Braun. Diese Farbakzente habe man auch in der Außengestaltung der einzelnen Lichthöfe eingesetzt, die zwischen den einzelnen Gebäude-Riegel entstanden seien und welche die Natur ins Haus bringen sollen. Den Außenraumbezug habe man sogar in den 15 OP-Sälen umgesetzt - durch Tageslicht sowie große Landschaftsbilder.

Dass Weiß als "neutrale" Standardfarbe gerade auch in Krankenhäusern gern genommen, jedoch zu überdenken sei, darauf antwortete u.a. **Stephanie Lorey** von "**wörner traxler richter Architekten**" aus Frankfurt/Main. So stelle z.B. warm abgetöntes Weiß oder Grau eine Alternativ dar. Eine Messebesucherin ergänzte aus Tests, die an ihrer Hochschule durchgeführt worden seien, dass reines Weiß als eher "kalt, leer, nichts" von den Probanden empfunden worden seien.

Wie beeindruckend die Gestaltung ein einzelnes Zimmer verändern kann, zeigte Prof. Dipl.-Ing. **Stephan Wehrig vom Fachbereich Bauwesen der FH Lübeck** u.a. am Beispiel des "Treffpunktes" für Eltern, ihre Kinder und des Pflegepersonals einer "Kinderonkologischen Station". Wand, Boden und Decke wurden aktiv gestaltet - z.B. der "Himmel" und die Wände mit entsprechenden Motiven und Licht "geöffnet". Auch das wie Holz anmutende Mobiliar wurde u.a. mit weich geschwungenen Konturen hier und da als Rückzugsmöglichkeit gestaltet, sodass ein Raum geschaffen wurde, der sichtlich alle bei den schwierigen Gesprächen wohlthuend unterstützen kann.

Hier wie in anderen Projekten sei es ihm wichtig, dass die Menschen im Mittelpunkt stehen, dass die Planer dazu die Abläufe vor Ort wirklich verstehen und so zum einen kreativ mit der Aufgabe umgehen, zum anderen "am Prozess planen", um z.B. mittels Wegführung und allgemeiner Organisation das Personal in ihrer Arbeit zu unterstützen. Insgesamt, so Wehrig, gehe es um eine Architektur und eine Atmosphäre, die das Wohlfühl fördern könne - und das trage in der Regel zur Heilung bei. Ähnliche Ansätze kennen wir aus entsprechender Feng-Shui-Planung.

Wehrig sprach in dem Zusammenhang von "Healing Architecture", an der geforscht werde.

Autorin: Dipl.-Ing. Susanne Eva Oelerich (Feng-Shui-Expertin) <http://www.fengshui8kunert.de/>

- Teil 3 des Artikels: "**Selbstbestimmt, sicher... und einfach schön**" folgt in Kürze