

Medieninfo

Architekturabsolventin der FH Lübeck beeindruckt UN und WHO mit ihrer Masterarbeit „Modular hospital concept for post-war areas“

An der FH Lübeck werden Lösungsansätze und Konzepte für die medizinische Versorgung in Konflikt- und Krisengebieten entwickelt.

Fachleute von der WHO und den Vereinten Nationen zeigten sich beeindruckt von der Entwurfsarbeit der Lübecker Architekturabsolventin Sarah Friede. In nur zweieinhalb Monaten hat die angehende Architektin Sarah Friede den Entwurf für ein 400 Betten-Krankenhaus für Krisengebiete erarbeitet. Mit der darin vorgesehenen Modulbauweise ist eine schnelle umsetzbare Lösung für die desolante Gesundheitssituation in Syrien möglich.

Angestoßen wurde das Vorhaben durch den Mediziner und Gesundheitswirtschafts-Professor Dr. Oliver Rentzsch, der als Fachmann für Gesundheitswirtschaft und -versorgung der FH Lübeck die Versorgungs- und Gesundheitssituation in Syrien unter die Lupe genommen hatte. Im Auftrag der WHO und UN war Rentzsch als Koordinator eines Teams insgesamt neun Wochen in dem Krisengebiet unterwegs, um eine Bestandsaufnahme über die medizinische Versorgung in dem vom Krieg gebeuteltem Syrien zu machen und Lösungen für die akute und mittel- bis langfristige Versorgungssicherung zu entwickeln.

Erstes Fazit dieser Bestandsaufnahme und einer Bewertung der Versorgungssituation ließen keinen Zweifel, dass dringend Handlungsbedarf geboten ist. „In den umkämpften Gebieten in Syrien gibt es real keine funktionierende Gesundheitswirtschaft oder Krankenversorgung mehr und gerade Gesundheitseinrichtungen sind Ziel bei den Kampfhandlungen“ ist die erschütternde Aussage der Gesundheitsfachleute von WHO und UN. Durch die Zerstörungen von Versorgungseinrichtungen und Krankenhäusern in den umkämpften Städten wie Homs oder Aleppo sind katastrophale Zustände entstanden. So stehen bspw. für hunderttausende Menschen in und um Aleppo zeitweise gerade einmal 19 Mediziner für die medizinische Betreuung zur Verfügung. In Homs, nach der Zerstörung des Zentralklinikums mit 600 Betten, wird die Versorgung nur notdürftig von einer Ambulanz rudimentär ersetzt. Auch Homs ist eine Großstadt mit nahezu 1 Mio. Einwohnern, schildert Rentzsch die Lage.

„Wir erleben hier eine humanitäre Katastrophe, die weitaus schlimmer ist als die in Deutschland nach dem zweiten Weltkrieg. Die fehlende Gesundheitsversorgung in Syrien ist auch ein wesentlicher Grund für die Flucht nach Europa. In Syrien selbst sind 11,5 Millionen Menschen auf der Flucht in die Gebiete mit noch halbwegs funktionierenden Versorgungssystemen. Deshalb brauchen wir hier dringend kurz-, mittel- und langfristige Lösungen, die sowohl die technische Ausstattung, die Infrastruktur, die Versorgung, Versicherung wie auch eine Qualifizierung der Menschen vor Ort berücksichtigen. In Syrien haben wir aktuell rund 57 Prozent zerstörte Infrastruktur, davon 26 Prozent vollständig und 31 Prozent teilweise (i.d.R. substanziell). Hier sind bauliche Lösungen erforderlich“, resümiert Rentzsch.

Wieder in Deutschland wandte sich Rentzsch an seinen Kollegen Stephan Wehrig vom Fachbereich Bauwesen, der sich an der FH Lübeck mit dem Fachgebiet Entwerfen und Bauen im Gesundheitswesen/ Krankenhausarchitektur befasst.

Um die Basis für eine grundlegende Gesundheitsstruktur zu legen, formulierte Rentzsch seine Anliegen: „Ich brauche ein Haus, das schnell zu bauen ist, das modulhaft wie Lego und das kosteneffizient ist, das aber moderne Krankenhausprozesse und kulturelle Eigenheiten berücksichtigt, wie bspw. die räumliche Trennung von Versorgungsmöglichkeiten für Männer und Frauen, und vor allem aber vor Ort erstellt werden kann.

Wehrig formulierte diese Aufgabe und fand in Sarah Friede eine engagierte Masterstudentin, die sich mit großem Engagement und Empathie, aber dennoch strukturiert an die Aufgabe herantraute. Friede entschied sich in ihrem Entwurf für eine Modulbauweise. In ihrer Masterarbeit mit dem Titel: Modular hospital concept for post-war areas ist es ihr gelungen, die formulierten Anforderungen für einen Wiederaufbau von medizinischen Einrichtungen zu erfüllen.

Für einen Klinikneubau in Krisengebieten (Beispiel Homs) hat Friede ein 400-Betten-Haus entworfen. Die dafür verwendeten 2462 Module sind genormt (3m breit, 6m tief und 3,45 hoch; ein Modul ergibt einen Raum von ca. 16m²) und unterteilen sich in 1408 Raummodule, 706 Flurmodule, 252 Technikmodule sowie 34 für Fahrstühle und 62 Module für Treppenräume. Damit kann der Bau mit acht voll ausgestatteten OP-sälen mit allen notwendigen Nebenräumen und medizinischen Funktionsbereichen ausgestattet werden, die einem 800 Betten-Haus in Deutschland entsprechen.

Um neben der autonomen Maximalversorgung auch die besonderen kulturellen Gegebenheiten zu berücksichtigen, sind alle Versorgungseinheiten im Gebäude in den insgesamt 1.500 Räumen integriert. Das System, für das sich Friede entschieden hat, vereint die Modulbau- mit der Containerbauweise. Es ist flexibel einsetzbar. Sowohl An- und Neubauten wie auch Aufstockungen sind möglich. Da in Modulbauweise gebaut wird und 90% des Gebäudes vorgefertigt werden kann, spart es Zeit. Die Containerbauweise ermöglicht durch die Normierung auf Standards eine serielle Fertigung aller Module. Die Maße der einzelnen Module sind so bemessen, dass dem Leogostein-Prinzip gefolgt wird: Zwei Querseiten ergeben eine Längsseite eines Moduls. Damit kann die Standardgröße eines Raumes (16m²) variiert werden. Ebenso wird die Transportfähigkeit der Module so sichergestellt. Sie lassen sich mühelos mit LKW transportieren.

Nicht nur der Krankenhausbau-Experte Prof. Wehrig ist von dem Konzept überzeugt, sondern auch die Fachleute der WHO und der UN zeigten sich äußerst beeindruckt. Rentzsch und Wehrig sind sich einig: „Das ist die effizienteste Lösung, die zugleich das Herz berührt.“

Mit Unterstützung und den anerkennenden und begeisterten Äußerungen der WHO/ UN ist sich Rentzsch sicher: „Sobald die Situation in Syrien hinreichen befriedet ist, wollen wir zwei Krankenhäuser dort realisieren. Mit den Konzepten zur Sicherung und Stärkung der Gesundheitsversorgung in Krisenregionen bauen wir hier in Lübeck eine Kompetenz auf, die weltweit „leider“ gefragt ist. Gerade in Lübeck und Schleswig-Holstein finden wir eine ideale Basis an Unternehmen und Hochschuleinrichtungen, die ihre Stärken in diese humanitäre Aufgabe einbringen können“, sagt Rentzsch.