

Agile Planung und flexibles Bauen für nachhaltige Spital-Infrastrukturen:
das Beispiel SPZ (Teil 1)

Sich aktiv dem Wandel stellen und fit sein für den Markt

Rasanter Innovationszyklus in der Medizintechnik, Ambulantisierung der Medizin, digitale Transformation, Vernetzung im Behandlungspfad und vieles andere mehr – der Gesundheitsmarkt ist in Bewegung wie noch nie. Und gleichzeitig werden in der Schweiz innert 15 Jahren Spital-Neubauten inklusive deren technischer Aufrüstung für rund 30 Milliarden Franken erstellt. Da stellt sich eine naheliegende Frage: Warum soll sich nur der Gesundheitsmarkt dem Wandel stellen und nicht auch die Infrastruktur-Planungs- und -Realisierungsprozesse? – Wir gehen dieser Frage gründlich nach anhand des Beispiels des Schweizer Paraplegiker-Zentrums Nottwil, wo im September ein Neu- und Umbau von 250 Mio. Franken eingeweiht wird.

Im Gesundheitswesen ist Effizienz in der Infrastrukturplanung sowie im Betrieb ein Schlüsselbegriff. Dabei gilt festzuhalten, dass Effizienz alleine nicht zum Erfolg führen kann. Effizienz ist das Verhältnis von Ergebnis zum Aufwand. Damit ist noch nicht gesagt, dass das Richtige getan wird. Die richtigen Dinge tun, wäre nämlich effektiv, während die Dinge richtig tun, effizient ist. Für einen Erfolg braucht es daher zwingend beides – Effizienz und Effektivität. Damit sich der gewünschte Erfolg einstellt, braucht es neue agile Planungsprozesse. Das bedeutet gleichzeitig flexibles Bauen. Dafür sind strategisches Denken und Mut zur Änderung

innerhalb eines oft bis zu zehn Jahre lang dauernden Planungs- und Umsetzungsprozesses nötig, sicher auch Weitsicht und höchst wahrscheinlich spezielle Köpfe.

Engagement und Professionalität allein genügen nicht

«Aus Sicht des Architekten und Beraters von Bauherrschaften in grösseren Spitalbauprojekten ist festzustellen, dass zwar sehr wohl mit viel Engagement und Professionalität effizient gearbeitet wird, was schliesslich jedoch zu einem falschen Resultat führt», stellt Serge Fayet, Hemmi Fayet

Architekten, Zürich, fest. «Gerade weil die Effizienz primär im Fokus steht, nicht aber die Effektivität. Das kann zu ungünstigen Strukturen führen, ausserdem zu harzigen Prozessen, unzufriedenen Mitarbeitenden und möglicherweise zu suboptimaler Behandlungsqualität. Der potenzielle Misserfolg wird durch das Praktizieren nicht agiler Planungsprozesse verursacht.»

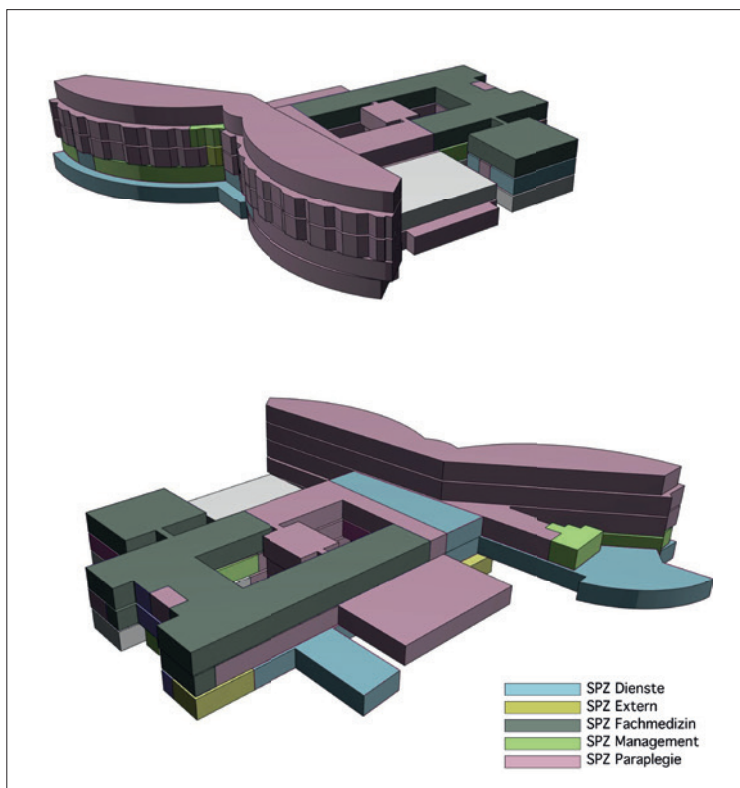
Projektwettbewerbe sind meist die Ursache, dass nicht agile Planungsprozesse entstehen und Projekte frühzeitig «eingefroren» werden. Änderungen werden hierbei nur kurz zugelassen und Entscheide sind möglichst bei Beginn zu

Portrait Petra Hemmi und Serge Fayet, Inhaber Hemmi Fayet Architekten AG ETH SIA

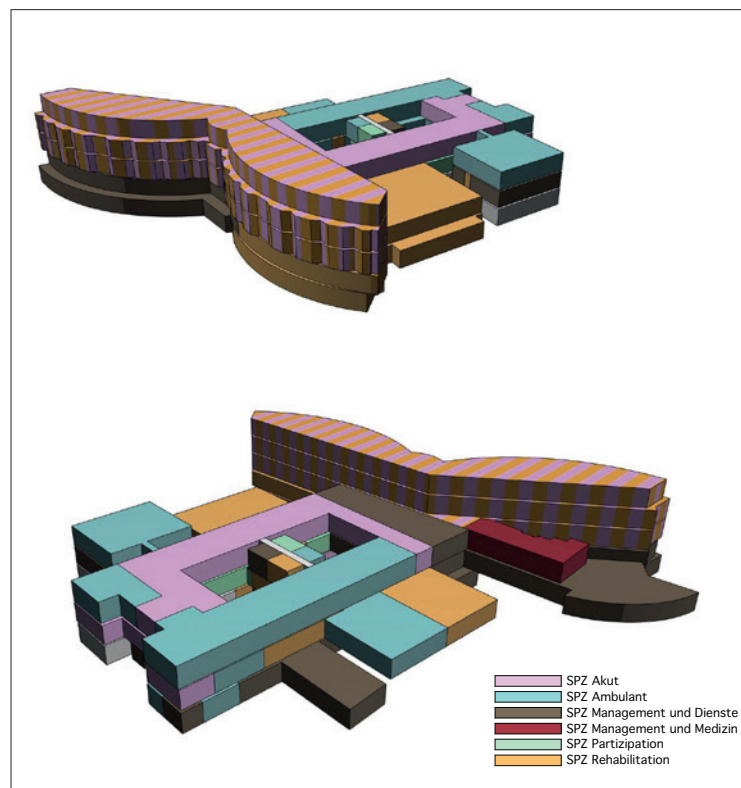


Dr. med. Hans Peter Gmünder, Direktor Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Nottwil





Alte Prozesse im alten Gebäude: So präsentierte sich die Ausgangslage der Planung.



Neue Prozesse im alten Gebäude: In einem gemeinsamen Lernprozess zwischen Architekt und Betrieb wurde eruiert: Was muss die neue Infrastruktur leisten? Das Architektenteam war dabei vor Ort, um durch Mitarbeit die neuen Prozesse zu verstehen.

fällen. Das ergibt in einem frühen Zeitpunkt wohl Projekt-Sicherheit, jedoch nur bezogen auf den Beginn. Während des langen Planungs- und Realisierungsprozesses ändert sich jedoch der Gesundheitsmarkt ständig und – wenn wir die letzten zehn Jahre Revue passieren lassen – ganz gehörig.

Paul Metzener, Bauherrenvertreter Schweizer Paraplegiker-Stiftung, Nottwil



Veraltete Strukturen schon bei der Eröffnung?

«Wenn jedoch die Infrastruktur in der Planung zu früh ‚eingefroren‘ ist, führt es dazu, dass nach der Baurealisierung die Betriebsprozesse und die Infrastruktur nicht mehr zusammenpassen respektive die Infrastruktur bei Fertigstellung bereits massiv veraltet ist. Somit ist die bauliche Lösung, bereits wenn die Einweihungsfeier vorbei ist, nicht mehr effektiv. Und dabei wird doch beim Spatenstich von Spitalneubauten eine Nutzungsdauer von gegen 40 Jahren in Aussicht genommen. Zur schlechten Laune gesellen sich bald auch unweigerlich rote Zahlen in der Erfolgsrechnung. Bei privaten Häusern haben die Aktionäre das Nachsehen, bei den öffentlichen die SteuerzahlerInnen, die über progressive Einkommenssteuern Defizite decken ‹dürfen›», bedauert Serge Fayet.

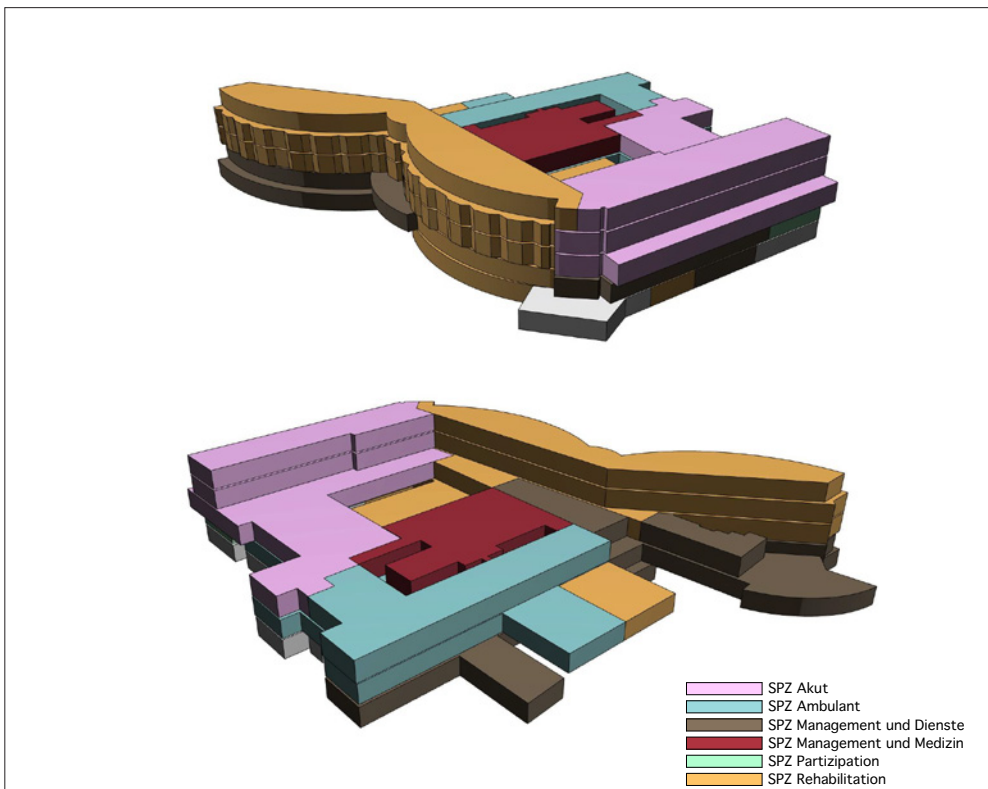
«Deshalb haben wir gleich beim Projektstart auf einen agilen Planungsprozess gesetzt», führt Paul Metzener, Gesamtleiter Bauprojekte Campus Nottwil, aus, der als Bauherrenvertreter die rund zehnjährige Planungs- und Bauphase begleitete. «Beim Projekt des Schweizer Paraplegiker-Zentrums wurde daher das Projekt möglichst spät ‹eingefroren›. Änderungen wurden so

lange wie möglich zugelassen und Entscheidungen bis möglichst spät gefällt werden.»

Damit Betriebsprozesse und Infrastruktur zusammenpassen

«Das ergibt zwar in einem frühen Zeitpunkt Projekt-Unsicherheit, jedoch nur bezüglich des Starts. Das ist allerdings nicht problematisch», betont Metzener. «Viel wichtiger ist es, während des langen Planungsprozesses offen zu bleiben für die sich ergebenden Veränderungen im Gesundheitsmarkt, so dass sich die Infrastruktur stetig anpassen lässt. Daraus resultiert der entscheidende Vorteil, dass zum Schluss die Betriebsprozesse und die Infrastruktur zusammenpassen respektive die Infrastruktur bei Fertigstellung top aktuell ist – und die Lösung somit effektiv.»

Der Gesundheitsmarkt steht unter grossem finanziellem Druck. Daher ist es kaum verständlich, dass es immer noch Planungsprozesse gibt, die dafür sorgen, dass zum Schluss ein nagelneues Spitalgebäude seine Aufgabe nicht ausreichend erfüllen kann. Noch trauriger ist es, wenn gerade die teuersten Investitionen weder einen nachhaltigen Betrieb zulassen noch über zukunftssträchtige Strukturen verfügen. Nehmen wir «nur» einmal ein Jahresdefizit von 30 Mio.



Neue Prozesse im neuen Gebäude: In einem agilen Planungsprozess wurde über 10 Jahre die beste Lösung erarbeitet und realisiert, dies in einem stetigen Veränderungsprozess. Die laufenden Änderungen bedeuteten kein Ärgernis, sondern bildeten die eigentliche herausfordernde Aufgabe. So sind die neuen Prozesse und die Infrastruktur bei Fertigstellung deckungsgleich und aktuell.

Franken (das Total für den Kanton Waadt beläuft sich auf rund eine halbe Milliarde Franken – pro Jahr!), so ergibt das während 40 Jahren beinahe astronomische Summen.

Höchste Zeit für neue Perspektiven

Wäre es also nicht an der Zeit, dass sich nicht nur der Gesundheitsmarkt dem Wandel stellt, sondern gerade auch die Planungsprozesse und somit die Wettbewerbsverfahren, die Auswahlkriterien, die Fähigkeiten der Planer, Architekten und Bauherrschaften?

«Heute ist es immer noch so, dass für einen Spitalneubau ein Projektwettbewerb ausgeschrieben wird, der dem Städtebau und der Architektur von Beginn an sehr hohe Priorität beimisst. Damit erfolgt der erste Akt des «Einfrierens», betont Serge Fayet, «und dies leider zu Lasten der sich stetig verändernden Betriebsprozesse eines Spitals. Das wäre in einem agilen Planungsprozess gar nicht notwendig. Der agile Planungsprozess berücksichtigt ja gerade sowohl den Städtebau und die Architektur wie auch die sich stetig verändernden Betriebsprozesse.»

Der Wandel wäre damit begründet, dass nicht von Beginn an Städtebau und die Architektur «eingefroren» werden.

Neubau Schweizer Paraplegiker-Zentrum, Besucher-Zentrum «Para-Forum».



froren» werden, sondern dass sich Städtebau und Architektur mit der Dynamik der sich stetig verändernden Betriebsprozesse gemeinsam entwickeln. Das heisst, dass sich in einem solchen agilen Planungsprozess alle darauf einlassen müssen, dass zu Beginn vieles noch unscharf ist. Es müssen alle bereit sein für ein «zeitgerechtes» schrittweises Annähern zur besten Lösung.

Während des ganzen Planungsprozesses dazulernen

Fayet: «Ein solches Vorgehen löst einen klaren Nutzen aus: Zum Schluss wird die gebaute Infrastruktur mit den Betriebsprozessen deckungsgleich und damit erfüllt das neu erstellte ein Gebäude seine Aufgabe vollumfänglich. Während eines agilen Planungsprozesses lernen alle Beteiligten gemeinsam und sukzessive, was zu tun ist, um die beste Lösung zu erhalten. In nicht agilen Planungsprozessen hingegen lernt der Betrieb, sich mit der ‚eingefrorenen‘ Infrastruktur bestmöglich zu arrangieren. Bei dieser Alternative kann jedoch keine Begeisterung aufkommen.»

Dabei befindet sich ja auch auf Planerseite vieles im Umbruch. So wandeln sich ihre Instrumente wie zum Beispiel die BIM-Methode zeigt (Building Information Modeling: vernetzte Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden und anderen Bauwerken mittels Software). Leider wird dieses Instrument aber nicht genutzt um die beste betriebliche Lösung zu entwickeln, sondern lediglich, um ungünstige Lösungen effizienter abzuwickeln. Dabei wird nach wie vor auf Effizienz gesetzt, nicht aber auch auf Effektivität.

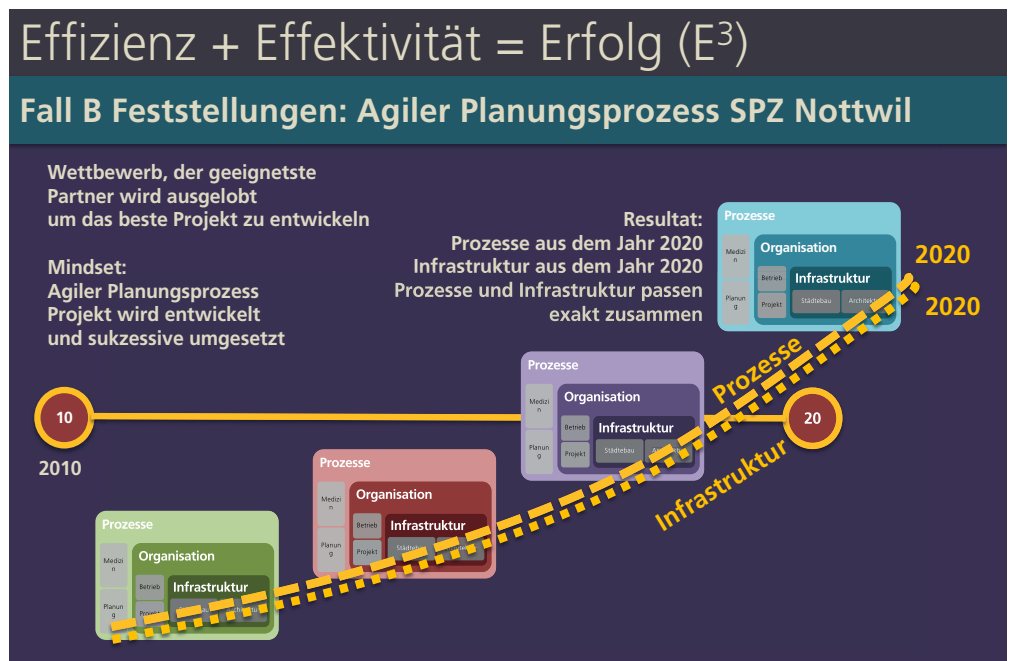
Serge Fayet wie Paul Metzener sind überzeugt, dass in Zukunft ein grosser Anteil der «hard skills» von Algorithmen abgelöst wird und die «soft skills» an Bedeutung wieder gewinnen werden. – Welches sind nun die ausschlaggebenden Elemente, die beim SPZ-Projekt zum Zug gekommen sind und für einen offensichtlichen Erfolg gesorgt haben. Im September wird nämlich das komplexe Projekt haargenau zum vorgesehenen Zeitpunkt und 100%ig innerhalb des Budgets fertiggestellt sein – eine Punktlandung.

Eine Riesenportion Vertrauen

«Wir standen zum Planungsbeginn vor einer grundlegenden Entscheidung», blickt der Klinikdirektor des SPZ, Dr.med. Hans Peter Gmünder, zurück. «Die Frage war, ob wir unsere Strukturen am alten Ort optimieren oder wachsen und dadurch weiter eine umfassende Betreuung für unsere Patienten sicherstellen wollen, dies aber unter einer stark verbesserten Kombination von



Achtung Risiko: Bei einem nicht agilen Planungsprozesses besteht die grosse Gefahr, dass die Infrastruktur, in Bezug auf die Betriebsprozesse schon bei Fertigstellung veraltet ist.



Bei einem agilen Planungsprozesses wird die Chance wahrgenommen, dass die Infrastruktur in Bezug auf die Betriebsprozesse bei Fertigstellung aktuell ist - effizient und effektiv.

betrieblichen Abläufen, Prozessorganisation und Infrastruktur. Eine gründliche Prozessanalyse ergab, dass sehr viele Querschnittgelähmte mit akutmedizinischen Problemen in Regional-, Kantons- und Universitätsspitalern behandelt werden und nur ein kleinerer Teil direkt nach Nottwil kommt. Unser Ziel besteht somit darin, einen Teil dieser Patienten neu dazu zu gewinnen, damit diese von unserer fachlichen Expertise in

der Querschnittmedizin profitieren können und nicht erst sekundär wegen einer paraplegiespezifischen Komplikation wie einem Dekubitus nach Nottwil verlegt werden und sehr hohe Folgekosten verursachen. Nur durch die Ressourcenbündelung von Akutmedizin und Querschnitt-Know-how kann in diesem Segment eine höchste Qualität auch wirtschaftlich sinnvoll erbracht werden.

Der klare Fokus des SPZ heisst QRB (Querschnitt, Rücken, Beatmung) und stellt das «Was» der Leistungserbringung dar. Das «Wie» beschreibt die Abkürzung ARL (Akut, Reha, Lebenslang), nach diesen Prozessen sind wir organisiert, unterstützt durch PFM (Partizipation, Forschung und Management).»

Ein Paradigmenwechsel, der sich gelohnt hat

Ganz wichtig war bei diesem Zeitpunkt neben der Definition der Unternehmensstrategie auch der Entscheid, einen Paradigmenwechsel beim Realisieren des grossen Bauprojekts auszulösen: Nicht nur das richtige Projekt stand dabei im Zentrum, sondern ebenso sehr die Wahl des richtigen Partners für Planung und Ausführung – eines Partners, der sich auf agile Planung und flexibles Bauen versteht. Das ist ein neuer Weg. Ihn einzuschlagen, bedeutete gleichzeitig, sehr viel Vertrauen zu zeigen.

Das Vorgehen hat sich bewährt. Dr. Hans Peter Gmünder freut sich, dass das Team von HemmiFayet die Bedürfnisse der Klinik rasch erkannt hat. Es wurde zugehört und kostenorientiert gearbeitet. Um die Bedürfnisse der Patien-

ten und Mitarbeitenden hautnah zu erleben, weilten sogar 28 Personen aus dem Architekten-team zwei Wochen lang in Nottwil und nahmen dabei wertvolle Erfahrungen mit auf den Weg zu den weiteren Bauetappen.

Das Beste für die Patienten

Als besonders wertvoll erwies sich auch das Bauforum als ständiges Planungsgremium. Hier treffen sich vierzehntäglich der Direktor der Paraplegiker-Stiftung, der Klinikdirektor, Serge Fayet als Architekt, der technische Leiter des SPZ und Paul Metzener als Bauherrenvertreter, der ein 50%-Pensum im SPZ innehat.

Bis dato fanden 92 Sitzungen statt. Das einheitliche Ziel der intensiven Besprechungen bestand immer darin, das Beste für die Patienten anzustreben. Diese wurden am Anfang auch innerhalb eines Sounding Boards miteinbezogen, damit bei allen späteren Details ihre Interessen unter Berücksichtigung der Anliegen der schwächsten Patienten Einfluss fanden.

«Wir sind sehr zufrieden mit dem Erreichten», zieht Paul Metzener ein erfreuliches Fazit. «Das gegenseitige Vertrauen hat uns dabei viel gehol-

Hemmi Fayet Architekten AG ETH SIA, Zürich

Das Unternehmen besteht seit 25 Jahren und zählt 60 Mitarbeitende.

Die Liste aktueller grösserer Spitalbauten umfasst folgende Projekte:

- Neubau für Universitätsspital Zürich
- Neu- und Umbau Schweizer Paraplegiker-Zentrum Nottwil
- Umbau und Sanierung für Stadtspital Triemli
- Planung Neubau für Kliniken Valens
- Beratung Kantonsspital Winterthur, Spitalzentrum Biel usw.

fen.» – Welche Etappen dabei zurückzulegen waren, zeigen wir in den kommenden Ausgaben von «clinicum».

Weitere Informationen

www.spz.ch



Befundung auf höchstem Niveau – RadiForce.

EIZO steht für erstklassige Monitore für den professionellen und zuverlässigen Einsatz. In der digitalen Mammografie kommt es bei der Diagnose auf die Wiedergabe feinsten Details an. Für eine originalgetreue Darstellung von Bildern aus Mammografie und Brust-Tomosynthese eignen sich die MammoDuo-Modelle perfekt.

Die Modelle RX560-MD und GX560-MD bestehen aus zwei Monitoren, die nebeneinander auf einem speziell konzipierten Standfuss angeordnet sind.

Für jeden Anspruch das passende Modell.



Mehr dazu auf eizo.ch



Kompetenz, Sorgfalt, Vertrauen und Glaubwürdigkeit

Es steht viel auf dem Spiel

Heute beginnen wir mit einer sechsteiligen Artikelserie über agiles Planen und flexibles Bauen – Stichworte, die bereits viel genannt, aber bei Weitem nicht überall konsequent in die Tat umgesetzt worden sind. Wie anders wäre es denn zu verstehen, wenn mehrere Spitaldirektoren heute sagen, so wie sie nun einen Neubau beziehen oder unlängst bezogen haben, würden sie nie wieder bauen!

Das kann es nicht sein! – Gerade bei öffentlichen Spitälern besteht doch eine besondere Sorgfaltspflicht. Während Privatkliniken bei ungenügend konzipierten Investitionen «nur» ihren Aktionären während einer bestimmten Zeit keine Dividende mehr bezahlen können, sind bei öffentlichen Bauherren Zehntausende von Bürgerinnen und Bürgern direkt betroffen. Erzielen nämlich diese Spitäler bei mangelhafter Effizienz und Effektivität weder eine hohe Qualität noch ausreichende Rendite, so werden die Steuerzahlerinnen und -zahler zur Kasse gebeten. Was zwar im Widerspruch zur neuen Spitalfinanzierung steht, aber munter seit Jahren in etlichen Kantonen bereits zur Tagesordnung geworden ist – je westlicher, desto schlimmer.

Die Bürgerinnen und Bürger werden dabei gleich doppelt abgezockt: Neben der Defizitdeckung via Steuern fallen bei Ineffizienz und Krebsgang auch die Kostenanteile der Krankenversicherer

höher aus, was tendenziell Prämiensteigerungen auslöst. Diejenigen, die dank höherer Einkommen zünftig über die progressive Einkommenssteuer zur Defizitdeckung beitragen, entrichten dabei insgesamt einen recht ausgeprägten Tribut in den Staatssäckel, notabene ohne dass ein adäquater Mehrwert entsteht.

Ebenso bedauerlich ist – um auf die Spitaldirektoren zurückzukommen, die nie mehr so bauen würden –, dass Fehlplanungen auch zu Ungunsten der Mitarbeitenden ausfallen. Sie leiden massiv unter zu langen Wegen, unter zu wenig Liftten, unter suboptimal verknüpften Abläufen, unter Zeitverlusten, Stress und nur noch schwer zu erbringenden, aber wacker steigenden Qualitätsansprüchen, wobei wir bei den wichtigsten Menschen im Spital angelangt wären, bei den Patientinnen und Patienten.

In der Tat: Es geht um viel – um Kompetenz, Sorgfalt, Vertrauen und Glaubwürdigkeit. Dafür

lohnt es sich zu kämpfen. Und Patienten, Steuerzahlerinnen und Mitarbeitende verdienen es nun wirklich, ernst genommen zu werden. Wer das nicht tut, missachtet alle drei. Und darüber hinaus auch aktuelle Trends wie die Ambulantisierung der Medizin und weitere Entwicklungen, die sich während einer bis zu zehnjährigen Realisationsphase ergeben können.

Noch schlimmer: Wer den Kopf in den Sand steckt, veruntreut öffentliche Gelder. Das darf effektiv nicht sein! – Deshalb zeigen wir anhand eines wirklich agil geplanten und flexibel gebauten Beispiels, des Schweizer Paraplegiker-Zentrums in Nottwil, wie es auch anders geht ... und für die noch zu realisierenden Spitalneubauten gehen sollte.

Dr. Hans Balmer

Neuer Operationssaal SPZ



Wintergarten für IPS-Patienten

