

# Klinikum Nürnberg implementiert Ausfallkonzept für Wartungszeiten

## Kombination von Technologie und Organisationskonzept

**Für einen plötzlichen Ausfall wichtiger IT-Komponenten müssen Szenarien anlaufen, die sicherstellen, dass die Patientenadministration und die Versorgung aller Klinikbereiche mit Patientendaten kontinuierlich weitergeführt werden. Das Klinikum Nürnberg hat dafür ein Ausfallkonzept implementiert.**

Wenn früher ein größeres Update des Krankenhaus-Informationssystems im Klinikum Nürnberg anstand, plante Dr. Alexander März, Leiter Klinische Anwendungen, gleich mehrere Extraschichten für sich und seine Mitarbeiter ein. Denn: Der teils bis zu einem Tag währende Ausfall des patientenführenden KIS – in Nürnberg ist es IS-H von SAP – bedeutet, dass währenddessen keine neuen



Dr. Alexander März, Leiter Klinische Anwendungen Klinikum Nürnberg: „Wir setzen uns nach jedem Ausfall mit der zentralen Patientenaufnahme zusammen und besprechen, was gut oder schlecht gelaufen ist. Und wir werden jedes Mal besser.“

Patienten ins KIS aufgenommen, Verlegungen oder Entlassungen dokumentiert werden können. Da diese Bewegungen Grundlage für jede weitere Erfassung von Diagnosen, Prozeduren – auch in Subsystemen – sind, hat der Ausfall des Systems Folgen für den gesamten laufenden Klinikbetrieb. Man behalf sich mit

Listen, auf denen die Mitarbeiter Daten notierten und diese bei Wiederinbetriebnahme manuell eintrugen. Sie dokumentierten also zweimal. Die Gefahr von Redundanzen oder Fehlern war groß, ebenso der Mehraufwand.

### Diesmal mit Ausfallkonzept

Das sollte sich ändern, als im Sommer 2010 der SAP-Releasewechsel anstand. Die Lösung fanden die Nürnberger in einem Ausfallkonzept der Meierhofer AG. Das skalierbare Informationssystem des Münchner Unternehmens läuft in Nürnberg schon seit einigen Jahren erfolgreich im OP und im Aufwachraum. Die Applikation übernimmt bei einem geplanten oder ungeplanten SAP-Ausfall vorübergehend dessen Aufgaben und überträgt nach Wiederinbetriebnahme alle Daten automatisch und standardisiert in IS-H von SAP. Zusätzlich übernimmt das Softwareprogramm auch die Rolle des Patienten- und Falldaten versendenden Systems. So werden trotz Nicht-Verfügbarkeit des primären Systems die Subsysteme via Kommunikationsserver mit aktuellen Informationen versorgt.

### Bewährungsprobe

Im Juli 2010 stand die Bewährungsprobe an: SAP musste von Freitagabend 18 Uhr bis Samstagmittag für alle Benutzer gesperrt werden. Punkt 18 Uhr wurde MCC im laufenden Betrieb in den so genannten

Ausfallmodus versetzt. In der Ambulanz nahmen Mitarbeiter Patienten nun in MCC auf, führten Verlegungen und Entlassungen durch. Somit wurde MCC für einen Tag patientenführendes System in der Nürnberger Klinik. Im Hintergrund wurden darüber hinaus sämtliche Schnittstellentransaktionen nochmals in MCC gespeichert, also Daten, die in der Ausfallzeit anfielen.

### Technologie plus Organisation

Als IS-H wieder in Betrieb ging, konnten die gespeicherten Daten automatisch an SAP übertragen werden. Sie standen im zentralen KIS zur Verfügung, und alle Systeme waren wieder auf dem gleichen Stand. In der Zwischenzeit aufgenommene oder verlegte Patienten hatten eine eindeutige Patienten-ID. „Wir simulierten mit MCC quasi rückwirkend SAP“, beschreibt März. Die Technologie ist aber nur die Basis. Um einen Systemausfall zu überbrücken, musste die Klinik ein detailliertes Organisationskonzept erarbeiten. Darin wurde genau geregelt, in welcher Reihenfolge einzelne (Sub-)Systeme nach dem Ausfall wieder in Betrieb genommen werden und wann welcher Benutzerkreis Daten dokumentieren darf. „Doch irgendetwas lernt man bei jedem Ausfall“, sagt März, „das bringt die Komplexität des Themas mit sich. Wir setzen uns nach jedem Ausfall mit der zentralen Patientenaufnahme zusammen und besprechen, was gut oder schlecht gelaufen ist. Und wir werden jedes Mal besser.“ Der geplante Ausfall funktioniert inzwischen sehr gut in Nürnberg. „Die Herausforderung ist nun der ungeplante Ausfall“, sagt März. „Diesen Fall hatten wir bisher noch nicht, versuchen uns aber so gut wie möglich darauf vorzubereiten.“ 