

# ANWENDERBERICHT

## **St. Marien-Krankenhaus Siegen**

Robust aufgestellt: Kodierung, Abrechnung, MD-Prüfung

# Robust aufgestellt: Kodierung, Abrechnung, MD-Prüfung

St. Marien-Krankenhaus Siegen schafft Erlössicherheit mit DMI / Liquidität im Griff

Für die MD-Reform sieht sich das St. Marien-Krankenhaus bestens gerüstet: Digitalisierte Papierakten und schlanke, IT-gestützte Prozesse gewährleisten in Siegen Stabilität in den turbulenten Zeiten der Umstellung auf neue Anforderungen. Das intelligente Scannen im DMI Servicezentrum Leisnig und die Software AVP 8 für Dokumentenmanagement und Archivierung schaffen hierfür die tragfähige Basis. Die Akzeptanz für das performante, revisionssichere System ist in dem Haus mit mehr als 20.000 stationären und über 33.000 ambulanten Fällen hoch. Eng arbeitet das Siegener Krankenhaus mit dem Lösungsanbieter und dessen Partnern zusammen, um die Nutzenpotenziale für die Erlössicherung weiter auszuschöpfen – etwa dank künstlicher Intelligenz (KI) und semantischer Analysen.

„Dass unsere Rechnungen im ersten Aufschlag korrekt gestellt sind, stellen wir durch den Zugriff auf konsolidierte Akten aus Digitalisaten und elektronisch erzeugten Dokumenten sicher“, so Dr. Volker Sassmann. Er ist Medizincontroller, Kodierer-Teamchef von 13 Mitarbeitenden am St.-Marien-Krankenhaus. „Und unser zentrales Ziel, zehn bis 14 Tage nach Entlassung zu kodieren und die Rechnung zu schreiben, haben wir mit unserem professionellen Liquiditätsmanagement im Griff.“



## SICHER IST SICHER!

Für die MD-Reform hatte sich das St. Marien-Krankenhaus in Siegen mit den Services und Tools von DMI bestens gerüstet: Aktendigitalisierung, konsolidiertes Archiv und Dokumentenmanagementsystem (DMS) sorgen für belastbare Informationen und effiziente Abläufe. Die Akzeptanz ist hoch, automatisierte Plausibilitäts-Checks erhöhen die Prüfungsrobustheit weiter.

## ÜBER DAS ST. MARIEN-KRANKENHAUS SIEGEN

- Träger ist die Marien Gesellschaft Siegen, ein katholisches Unternehmen mit Einrichtungen der klinischen und sozialen Versorgung
- Das Krankenhaus bietet eine große Bandbreite medizinischer Leistungen, auch durch Kompetenzzentren mit überregionaler Strahlkraft
- Über 20.000 stationäre, mehr als 33.000 ambulante Fälle

Kampenstraße 51 | 57072 Siegen | [www.marien-kliniken.de](http://www.marien-kliniken.de)

Wir arbeiten offene Fälle rechnungsmäßig über die Werktage entsprechend unseres Liquiditäts-Flows ab. Mit automatisierten Plausibilitäts-Checks wollen wir künftig unsere Prüfungsrobustheit zusätzlich erhöhen.“ – Als Ausnahme wird in Fällen, bei denen das Risiko von MD-Anfragen absolut auszuschließen ist, die Rechnung bereits vor Eintreffen der Digitalisate gestellt.

Das Klinikum setzt die Services und Tools von DMI für die Papierakten zu stationären Fällen sowie bislang für die Ambulanzakten aus Gynäkologie und Chirurgie ein. „Während wir die Digitalisierung der Ambulanzakten noch primär aus Mangel an Archivraum durchführen lassen, liegt hierfür bei stationären der Fokus auf der Prozessunterstützung. Rasch, sicher, nachvollziehbar auf die Akten zugreifen – konventionell bedeutete dies einen enormen Aufwand.“

## Der Weg hin zum konsolidierten Archiv

Die Patientenakten nehmen ihren Weg zur Digitalisierung nicht über die Arztsekretariate, sondern über Stationskoordinatoren. Mit ihrem allgemeinen Überblick über die klinischen Inhalte bereiten sie die Akten für den Versand direkt auf den Stationen vor. „Sobald die Akte im Versand ist, lassen sich keine Ergänzungen und keine Vollständigkeitsprüfungen mehr durchführen“, unterstreicht Dr. Sassmann. Eine Verfahrensvereinbarung regelt im St. Marien-Krankenhaus, was in der Akte enthalten sein muss bzw. soll – etwa histologische Befunde – und was eben nicht. Der Medizincontroller weiter: „Die Prozesskultur der Aktenhandhabung wird bei uns inzwischen weitgehend stringent gelebt.“ – Für die nächsten Arbeitsschritte gehen die Akten ins Zentralarchiv; etwa sieben Werktage nach Entlassung der Patienten gehen die Akten in verplombten Boxen an das DMI



## BEREITSTELLUNG DER PAPIERAKTEN

Stationskoordinatoren – 1 bis 1,5 medizinische Fachangestellte (MFA) auf 18 Stationen – unterstützen organisatorisch das Aktenmanagement. Laut Verfahrensanweisung sortieren sie Unwichtiges heraus, auch um den Umfang an Material zweckdienlich zu halten; sie achten auf Vollständigkeit, unter anderem bei Befunden. Vom Fachlichen und vom Aufwand her ist diese Tätigkeit natürlich begrenzt realisierbar. Was tun, wenn die Patientenaufklärung fehlt? Solche Fragen sollten eigentlich fallbegleitend geklärt werden, was sich als schwierig herausgestellt hat. Eine Automatisierung nach Entlassung auf Basis der konsolidierten Akte kann hier wertvolle Hilfestellung bieten.

Es entsteht eine einzige Akte pro Aufenthalt. Per Hol-/Bringdienst gelangt sie von den Stationskoordinatoren ca. fünf Tage nach Entlassung ins Zentralarchiv. Meist innerhalb eines Tages wird dort mit AVP-Zuordnung der Barcode generiert, die Akten werden verpackt und von DHL abgeholt. Nach rund sieben Werktagen treffen sie im DMI Servicezentrum Leisnig ein. Nachläufer, etwas aus Laboren, unterliegen ebenfalls diesem Ablauf. Ergänzungen in der Akte sind nach Digitalisierung nicht mehr möglich – somit sind die Akten meist 10-14 Tage nach Entlassung digital im Krankenhaus verfügbar. Die Vernichtung der Papierakten geschieht laut vereinbarten Fristen.



Dienstleistungszentrum in Leisnig, wo sie innerhalb weniger Tage digitalisiert werden. Die Digitalisierung umfasst auch die Qualifizierung durch automatische Indexierung der Dokumente. Hierbei spielt es keine Rolle, ob ein Dokument von DMI gescannt oder elektronisch übernommen wurde. Die Langzeitar Archivierung geschieht in den DMI Rechenzentren in Leisnig. Die Digitalisate werden per SFTP an das Rechenzentrum des Krankenhauses übertragen. Sie werden mit elektronisch erzeugten Dokumenten in einem digitalen Vor-Ort-Archiv zur Verfügung gestellt – orts- und zeitunabhängig für beliebig viele Mitarbeitende. Als Dokumentenmanagementsystem und für den Zugriff auf dieses Archiv dient die Software AVP von DMI; sie bietet eine nahtlose Anbindung an das Krankenhausinformationssystem (KIS) CGM Clinical.



### Höhere Effizienz und Sicherheit für Prozesse

„Ziel war es, nach der Entlassung die Akte möglichst schnell elektronisch zur Verfügung zu stellen. Bevor sie in Sekretariaten oder Arztzimmern ‚verschwindet‘, wird die Akte zeitnah der Digitalisierung zugeführt“, erklärt

Wolfgang Ax, IT-Administrator mit 14 Mitarbeitenden. „Diese IT-Unterstützung hat enorme Vorteile für die Prozesse etwa im Medizincontrolling, wo keine Akten mehr hin- und hergeschoben werden müssen“, beobachtet Dr. Sassmann. Auch die Ärzte gewöhnen sich daran, dass sie ihre Arbeitsweise umstellen müssen; manchen weniger computeraffinen unter ihnen erscheint das Blättern in Digitalisaten noch aufwändiger als bei Papierakten ... obwohl das Register die Zuordnung erleichtert. „Die Ärzte akzeptieren aber zunehmend gewisse individuelle Nachteile gegenüber den großen Vorteilen, die die Lösung für alle bietet“, so Ax.

korrekt zu formulieren – die Daten aus den Papierakten spielen hierbei eine wichtige Rolle.“ Einige interne Schwierigkeiten bleiben jedoch; so sind manche Daten nicht immer hundertprozentig nachvollziehbar; Aufnahme- oder Entlassdatum sind oft noch nicht final, etwa aufgrund nachstationärer Termine.

Das Krankenhaus hat vor diesem Hintergrund den Zeitraum von der Entlassung bis zur Rechnungstellung gestreckt – auf zwei bis drei Wochen. Dr. Sassmann erklärt diese Entscheidung: „Das erlaubt uns beispielsweise, Überschreitungen der oberen

### Die Vorteile zeigen sich im Routinebetrieb

„Die Digitalisierungs-Gesamtlösung funktioniert gut“, stellt Ax fest. Kodierung und Rechnungstellung finden unter Nutzung der vollzähligen Informationen aus den digitalisierten Papierakten statt. „Dieser Ansatz hat sehr viel mit dem Thema Erlösmanagement zu tun“, betont Dr. Sassmann. „Das MDK-Reformgesetz bringt größten Druck mit sich, die einzige Rechnung



„Die Lösung mit DMI spielt für uns eine herausragende Rolle bei der Prozessoptimierung – sie ermöglicht den schnellen und sicheren Zugriff auf Akten.“

**WOLFGANG AX**  
IT-Administrator

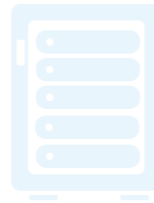




## VKD BEURKUNDET ERNEUT DMI ALS NACHHALTIGEN PARTNER FÜR INFORMATIONSDIENSTE UND MEDIZINTECHNIK

Der Verband der Krankenhausdirektoren (VKD) beurkundet – in Zusammenarbeit mit der Brancheninitiative Entscheiderfabrik – erneut die Nachhaltigkeit der partnerschaftlichen Beziehung zwischen Krankenhaus und Dienstleister: Die Zusammenführung ursprünglich papierbasierter, digitalisierter Dokumente mit originär elektronisch erzeugten aus dem KIS CGM CLINICAL durch DMI ermöglicht vollzählige konsolidierte Akten ohne Medienbrüche. Sie bilden die Voraussetzung für die Optimierung klinischer und administrativer informationsbasierter Prozesse in Krankenhäusern, unter anderem für das Erlösmanagement. Überzeugt hat die Lösung durch ihren hohen Grad an Praxis-tauglichkeit und an Nutzen für das Krankenhaus sowie durch die gut strukturierte Aufgabenteilung zwischen DMI und dem Projektpartner CompuGroup Medical (CGM).

Diese Beurkundung belegt auch Interoperabilität und Anbieterneutralität. Kunden-Krankenhäuser sichern sich Datenhoheit bei eventuellem KIS-Wechsel sowie Prozessvorteile für Verwaltung und Abrechnung.



## DIE ARCHIVIERUNGSGESAMTLÖSUNG AM ST. MARIEN-KRANKENHAUS IN SIEGEN

Das DMS AVP von DMI ist seit 2004 in Siegen in Betrieb, seit 2015 die Lösung eDPaaS zur Archivierung elektronisch erzeugter Dokumente. Die relevanten Komponenten des Systems bestehen aus der HL7-/MDM-basierten Übertragung elektronischer Dokumente – auf Basis von ca. 300 Dokumenttypen – aus dem KIS an den Konnektor, die Archivierung in eDPaaS und die Rückübermittlung des Status der langzeitarchivierten Daten an das AVP. So lassen sich die Daten dann im Krankenhaus wieder anzeigen. Der Zugriff auf die Daten aus dem AVP über das KIS CGM CLINICAL erfolgt problemlos durch einen Kontextaufruf. Eine Arbeitsgruppe hat das Register optimiert und die Dokumenttypen festgelegt; es gibt ein fallbezogenes Register sowie einen Barcode auch für jedes originär elektronische Dokument. Rund 800 administrative und klinische Anwender arbeiten mit diesem System. Die elektronischen Dokumente werden zur Reduktion des Speicherbedarfs nach Archivstellung aus dem KIS gelöscht.



**WOLFGANG AX**  
IT-Administrator  
St. Marien-Krankenhaus Siegen

„Dass unsere Rechnungen im ersten Aufschlag korrekt sind, stellen wir auch dank der Digitalisate von DMI sicher. Wir kodieren zehn bis 14 Tage nach Entlassung. Unsere Liquidität passt.“

**DR. VOLKER SASSMANN**  
Medizincontroller und Kodierer-Teamchef,  
St. Marien-Krankenhaus Siegen





## „Keine Abzüge, keine Strafzahlungen, keine Höherquotierung bei Prüfungen: Diese Ziele erreichen wir unter anderem dank der Lösung mit DMI.“

**DR. VOLKER SASSMANN**

Medizincontroller und Kodierer-Teamchef

Grenzverweildauer (OGVD) begründbar zu machen – das geht nur dank des Zugriffs auf die ursprünglich papierbasierte Akte. Diese Prozessaufstellung hilft uns, uns abzuschern. Die Digitalisierung erspart uns den enormen Logistik- und Handling-Aufwand.“

Wie in anderen Krankenhäusern ergeben sich intern Hindernisse, wenn gewohnte Abläufe infrage gestellt werden, stellt Dr. Sassmann fest. So gehen in Siegen Mitarbeitende aus dem Medizincontrolling über die Stationen, um Fragen zu klären und Dokumentationsprozesse zu optimieren. Der Medizincontroller kann sich vorstellen, künftig mit Case Managern zu arbeiten: Qualifiziert beispielsweise als MFA oder Kodierer, könnten sie Ärzte unterstützen, Leistungen koordinieren, Risiken reduzieren und auf korrekte vollzählige Dokumentation achten – all dies im direkten Kontakt auf Station. So ließe sich die Vermittlung und Durchsetzung von Prozessen und Qualität in der Dokumentation verwirklichen.

„Im Durchschnitt schaffen wir im Rahmen von MD-Begehungen 30 Akten in drei Stunden.“ Auch bei der Prüffallbearbeitung zeigen sich die maßgebenden Vorteile digitaler Patientenunterlagen. Sie reduzieren deutlich den Aufwand bei der Zuordnung argumentationsstützender Dokumente. Beim Versand auf Datenträger und insbesondere bei Begehungen, die im Siegener Haus rund 80 Prozent der Prüffälle ausmachen, sind diese Unterlagen in Form einer entsprechenden Aktensicht, der „MD-Akte“, deutlich bequemer verfügbar. „Für unsere Prozesse im

Erlösmanagement ist die Digitalisierung ein entscheidender Schritt – absolut wichtig und richtig“, so der Medizincontrolling-Chef.

### Vielversprechende Perspektiven

Großes Potenzial sieht Dr. Sassmann im Einsatz von KI. Mit der automatischen Indexierung und OCR (dem Auslesen von Informationen aus PDFs) als Basis sind Anwendungen in Entwicklung. Hierzu zählen das automatische Auslesen von OPS-Nummern aus den OP-Berichten im DMI Servicezentrum Leisnig in Partnerschaft mit ID. „Hierauf setze ich im Kontext Abrechnungssicherheit und MD große Hoffnungen – vor dem Hintergrund, dass Operateure sich mit Anatomie, Medizincontroller sich mit OPS-Schlüsseln und Wirtschaftlichkeit auskennen. Durch KI wollen wir hier eine Brücke schlagen und tragfähige Vorschläge für die Kodierung liefern“, betont der Medizincontroller. Eine auf Mustererkennung beruhende Prüfroutine hinsichtlich der Aktenvollständigkeit beim jeweiligen Fall wäre ebenfalls willkommen – auch als Lerneffekt für künftige Fälle.

Ax fasst zusammen: „Unser IT-Aufwand war sehr überschaubar. Ich begrüße die große Flexibilität und die sehr gute Zusammenarbeit mit dem Mittelständler DMI.“ Und Dr. Sassmann resümiert: „Mit DMI als richtigem Partner gehen wir den richtigen Weg: partnerschaftlich Know-how austauschen und Lösungen finden.“

Michael Reiter •

## KERNELEMENTE DER LÖSUNG

- Digitalisierung der Akten zu stationären Fällen und einem Teil der ambulanten Fälle
- Sichere Übermittlung zur Verfügbarmachung vor Ort
- Integration elektronisch erzeugter Dokumente in das konsolidierte Archiv
- Langzeitarchivierung in DMI Rechenzentren
- Schnittstelle zum KIS CGM CLINICAL
- AVP 8 als Dokumentenmanagementsystem

## SCHLÜSSELVORTEILE DER LÖSUNG

- Konsolidiertes Archiv unterstützt Kodierung und Rechnungstellung
- Unterstützung für das Erlösmanagement – Prüffallbearbeitung und Verfügbarmachung argumentationsstützender Unterlagen für den MD
- Beitrag zur Transparenz für professionelles Liquiditätsmanagement
- Semantische Analyse und KI u. a. für weiter erhöhte Abrechnungssicherheit in Arbeit
- Auch die Privatabrechnung soll künftig durch konsolidierte digitale Patientenakten schneller und schlanker geschehen

# DMI KURZPROFIL

DMI übernimmt die Verantwortung für die digitale Archivierung von Patientenakten und deren Bereitstellung in den Softwaresystemen der Kunden. Im ständigen Wandel der Technologien und Rahmenbedingungen unterstützt der spezialisierte Dienstleister seit 1966 die Krankenhäuser nachhaltig bei der Optimierung informationsbasierter Prozesse und bei der Compliance-konformen Archivierung.

In zentralen Servicecentern oder vor Ort beim Kunden digitalisiert, qualifiziert, integriert und archiviert DMI Patientenakten. Dies erfolgt auf der Grundlage des nach ISO 27001 und 9001 zertifizierten Informationssicherheits-, Datenschutz- und Qualitätsmanagementsystems (IDQMS), gemäß BSI TR-03138 (RESISCAN) zertifizierter und GCP-ICH audierter Prozesse.

Über die Schnittstellenkompetenz zu allen datenführenden Systemen ermöglicht DMI die Zusammenführung digitalisierter Papier-Patientenakten mit elektronischen Dokumenten und Daten sowie die medizinische Bilddokumentation im revisions-sicheren Langzeitarchiv. Interoperabilität – das Zusammenspiel der Systeme – auch auf Datenebene zählt zu den Schwerpunkten der anwendungsorientierten Forschung.



## KONTAKT

DMI GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Straße 11–13  
48161 Münster

Kontakt  
Petra Lamboley  
Prokuristin/Vertrieb

Tel 0171 3338006  
petra.lamboley@dmi.de  
www.dmi.de

**D·M·I**