



© Cello Armstrong – Fotolia.com

Umsetzungsmöglichkeiten von Diätkostformen im Krankenhaus

## Einfluss verschiedener Verpflegungssysteme auf die diätetische Patientenversorgung

Krankenhäuser müssen für ihre Patienten eine Diättherapie als Heilmittel und eine angemessene Verpflegung bereitstellen. Die Limitationen und Möglichkeiten verschiedener Verpflegungssysteme im Hinblick auf die diätetische Versorgung haben Studierende des Studienganges „Diätetik“ der Hochschule Neubrandenburg untersucht und dabei auch die Rolle von Diätassistenten in der Klinikverpflegung beleuchtet.

**K**rankenhäuser in Deutschland unterliegen dem sogenannten „Versorgungsauftrag“, der, basierend auf der Regelung in § 39 SGB V Absatz 1, gesetzlich definiert ist. Dieser umfasst neben der medizinischen Versorgung, angepasst an die Art und Schwere der Erkrankung, auch die Bereitstellung der Heilmittel sowie die angemessene Verpflegung der Patienten. Im Jahr 2000 entschied das Bundessozialgericht in Kassel, dass es sich bei der Diättherapie grundsätzlich um ein Heilmittel handelt. Die fachgerechte Umsetzung des Heilmittels und die patientengerechte Verpfle-

gung sind eine Kernkompetenz der Berufsgruppe der Diätassistenten, die dadurch maßgeblich zur Sicherstellung des Versorgungsauftrages beitragen.

### Verpflegungssysteme und diätetische Versorgung

Vor diesem Hintergrund ergab sich die Frage, inwiefern die verschiedenen Verpflegungssysteme (Cook & Serve, Cook & Chill sowie Cook & Freeze) sowohl bei interner als auch externer Verpflegung die diätetische Versorgung, insbesondere von Patienten mit komplexen Sonderdiäten, gewährleisten können und welche

Möglichkeiten und Limitationen bezüglich der diätetischen Versorgung in den einzelnen Systemen vorliegen.

### Umfrage zu Diätetik in Krankenhäusern

Aufgrund der mangelhaften Datenlage zu diesem Thema führten drei Studentinnen des Studienganges „Diätetik“ der Hochschule Neubrandenburg eine internetgestützte Umfrage zum Thema „Diätetik in der Gemeinschaftsverpflegung“ durch. Der Link zur Umfrage wurde via E-Mail an Klinikküchen in ganz Deutschland versendet. Die statistische Auswertung der Ergebnisse

erfolgte über das in die Software Survey Monkey integrierte Auswertungsprogramm SPSS.

### Zielsetzung

Durch die Umfrage sollen bestehende Versorgungslücken der einzelnen Systeme aufgedeckt und Maßnahmen zur besseren Versorgung generiert werden. Darüber hinaus sollte geklärt werden, welche Rolle Diätassistenten bei der Versorgung der Patienten einnehmen und ob eventuelle Versorgungslücken mit einem Mangel an Diätassistenten im administrativen Bereich zusammenhängen.

### Verpflegungssysteme

Das Verpflegungssystem ist die organisatorische Grundstruktur eines Verpflegungsbetriebes. Die bekanntesten Verpflegungssysteme sind: Cook & Serve, Cook & Chill und Cook & Freeze. Je nach System wird zwischen der thermischen, räumli-

chen und zeitlichen Kopplung oder Entkopplung von Produktion und Ausgabe unterschieden [1]. Dabei stellt das weitverbreitete System Cook & Serve (interne Frisch- und Mischküche) mit seiner thermischen, räumlichen und zeitlichen Kopplung der Essenszubereitung und -ausgabe das Gegenteil der Systeme Cook & Chill sowie Cook & Freeze, die durch mögliche Entkopplung in den drei Bereichen charakterisiert sind, dar. Cook & Chill ist ein System, in dem die Speisen unmittelbar nach dem Garen auf eine Temperatur unter zehn Grad heruntergekühlt und vor dem Verzehr thermisch regeneriert werden [1]. Im System Cook & Freeze (Tiefkühlsystem) werden die Speisen nach ihrer Zubereitung durch eine Schockkühlung auf -40 °C heruntergekühlt und ebenfalls thermisch regeneriert [1]. Alle Krankenhäuser können dabei die Systeme intern betreiben oder extern beliefert werden.

### Cook & Serve überwiegt

Insgesamt haben 73 Einrichtungen an der Umfrage teilgenommen. Bezüglich der Verpflegungssysteme ergab sich bei den Teilnehmern folgende prozentuale Verteilung: Cook & Serve (65 %), Cook & Chill (18 %), Cook & Freeze (7 %) und Mischformen (10 %). Das Versorgungssystem Cook & Serve nimmt folglich den größten Anteil ein.

In der Umfrage beantworteten die Einrichtungen Fragen zu folgenden Kategorien: Versorgungszeitpunkt, Vielfältigkeit in der Speisenauswahl, Speisenbestellung, Fehllieferungen, Patientensicherheit und Lösungsansätze. Die Fragen bezogen sich dabei insbesondere auf die Versorgung von Patienten mit komplexen Diäten (Definition siehe Infokasten).

### Patientensicherheit

Eine unsachgemäße Zubereitung der Diäten sowie Fehllieferungen können die Sicherheit des Patienten gefährden. Daher sollte die Versorgung nur von entsprechend qualifizierten Mitarbeitern geleistet werden. Weitere Kriterien einer sicheren Versorgung sind eine zeitnahe Lieferung diätetischer Lebensmittel und das Vorhandensein interner Diätküchen. Für die Hälfte der Einrichtungen mit Cook & Serve ist eine Beschaffung spezieller Lebensmittel innerhalb von 24 Stunden möglich. Jeweils ein Viertel der Krankenhäuser schaffte es sogar, die Lebensmittel bereits in drei oder zwölf Stunden zu organisieren. Mehrheitlich gelang es auch den Küchen mit einem Cook&Chill-System, die benötigten Lebensmittel innerhalb von 24 Stunden zu besorgen. Im Gegensatz zu Einrichtungen mit einem Cook&Freeze-System verfügen 75–85 % der Küchen, die mit Cook & Serve und Cook & Chill arbeiten, über einen gesonderten Arbeitsbereich für die Zubereitung von Diäten. Ist kein gesonderter Bereich für die Diätzubereitung vorhanden, ist die Gefahr der Kontamination deutlich erhöht. In den Systemen Cook &

### Infokasten: Definition der Diäten

#### ■ Diät

Unter einer Diät verstehen wir die zielgerichtete Beeinflussung des Leistungs- oder Gesundheitszustandes eines Patienten. Gemeint sind die oral zugeführten Speisen und Getränke, die so modifiziert werden, dass sie eine therapeutische Wirkung entfalten können.

#### ■ Standarddiät

Unter einer Standarddiät verstehen wir alle Diäten, die mengenmäßig häufiger in einer Klinik vorkommen und ohne personellen Mehraufwand mitbedient werden können. Dies sind beispielsweise die Speisekomponenten für die Diabetiker oder die Diäten für Patienten mit Fettstoffwechselstörungen etc. Die Leichte Vollkost und die ovo-lacto-vegetabile Kost zählen wir nicht zu den Diäten.

#### ■ Sonderdiät

Unter einer Sonderdiät verstehen wir die Diäten, die nicht automatisch vorgehalten bzw. individualisiert zubereitet werden müssen (z. B. glutenfreies Essen).

#### ■ Komplexe Sonderdiät

Eine komplexe Sonderdiät ist wesentlich aufwendiger in der Speiseplanung, bei der Auswahl der zur Verfügung stehenden Lebensmittel bzw. bei der Speisenzubereitung und kann mehrere behandlungsbedürftige Indikationen bedienen.

Serve sowie Cook & Freeze ist die Berufsgruppe der Diätassistenten mit deutlicher Mehrheit (Cook & Serve 78 %, Cook & Freeze 100 %) für die Zubereitung spezieller Sonderdiäten zuständig. Die Umfrage ergab, dass im System Cook & Serve diese verantwortungsvolle Aufgabe auch von anderen Berufsgruppen (22 %), beispielsweise diätetisch geschulten Köchen, übernommen wird.

### Versorgungszeitpunkte

Für Patienten mit einer komplexen Diät ist eine zeitnahe und diätetisch adäquate Versorgung von hoher Relevanz. Die Einrichtungen wurden nach ihrem frühestmöglichen Versorgungszeitpunkt gefragt (Annahme: Der Patient wird am Vormittag aufgenommen). Demnach kann die Mehrheit der Einrichtungen (69 %) im System Cook & Serve die Patienten bereits zum Mittagessen desselben Tags versorgen. Dies gestaltet sich in den Systemen Cook & Chill und Cook & Freeze deutlich schwieriger. Bei einer Cook&Freeze-Versorgung erwies sich eine frühzeitige Meldung der Patienten, d.h. unmittelbar mit der elektronischen Aufnahme, als vorteilhaft. Patienten können deutlich häufiger bereits

zum Mittag desselben Tages versorgt werden (System Cook & Serve), wenn Diätassistenten für die Zubereitung der Sonderdiäten verantwortlich sind. Der personelle Einsatz von Diätassistenten scheint damit einen positiven Einfluss auf die zeitnahe Versorgung von Patienten zu haben.

### Vielfältigkeit in der Speisenauswahl

Eine Vielfältigkeit in der Speisenauswahl ist insbesondere für multimorbide Patienten mit längeren Krankenhausaufenthalten ein Bestandteil von Lebensqualität und sollte daher in seiner Wichtigkeit für den Patienten nicht unterschätzt werden. Bei der Mehrheit der Einrichtungen des Systems Cook & Chill gibt es auch für die komplexen Sonderdiäten einen 4- oder 6-wöchigen Speiseplan, der die Vielfalt in der Speisenauswahl gewährleisten soll. Grundsätzlich können die Patienten Wünsche äußern. Deren Umsetzung gestaltet sich in der Praxis jedoch oft schwierig. Insbesondere in den Einrichtungen mit dem System Cook & Freeze gibt es, aufgrund des Herstellungsprozesses, Einschränkungen in der Lebensmittelauswahl. Das System Cook & Serve ermöglicht hingegen

durch seine grundsätzlich große Produktvielfalt auch im Bereich der Versorgung von komplexen Sonderdiäten eine hohe Vielfältigkeit.

### Speisenbestellung und Fehllieferungen

Um Informationen über die Herstellung der Diätkost im jeweiligen System zu erhalten, beinhaltete die Umfrage verschiedene Fragen zur Ablauforganisation der Einrichtung. Demnach erfolgt die Speisenerfassung in fast allen Einrichtungen über ein elektronisches Speisenerfassungssystem oder über sogenannte Wahlkarten. Als Limitationen für die Bestellung von Sonderdiäten geben die Einrichtungen generell das ungeschulte Personal und Personalmangel an. Weitere Ursachen sind laut Umfrage: eine schlechte Kommunikation und das elektronische Bestellsystem, das die Möglichkeiten individueller Bestellungen begrenzt.

Auf Fehllieferungen zu reagieren ist für viele Einrichtungen eine Herausforderung. Ein Krankenhaus mit einem Cook&Chill-System kann nur sehr schwer auf Fehllieferungen eingehen, da hier Diätassistenten, eine Kücheninfrastruktur, geeignete Lebensmittel und ausreichend Zeit für die Zubereitung fehlen. Darüber hinaus ist die Entfernung zwischen Klinikum und Zentralküche ein weiteres Hindernis. Hingegen können 93 % der Küchen, die mit einem Cook&Serve-System arbeiten, zeitnah, oftmals innerhalb von einer Stunde, auf eine Fehllieferung reagieren. Diese schnelle Reaktion wird durch die hausinterne Versorgung sowie bei 84 % der Einrichtungen über die Diätküche und die dort angestellten Diätassistenten begünstigt.

### Diätetische Versorgung anhand von Beispielpatienten

In der Praxis lassen sich nicht immer alle Patienten diätetisch sofort versorgen. Aus diesem Grund sollte die Umfrage auch der Analyse der Versorgungsmöglichkeit gezielter



Die Speisenauswahl im Krankenhaus ist von der Art des Verpflegungssystems abhängig.

**Umsetzung von Kostformen**

	Cook & Serve/ Cook & Hold		Cook & Chill		Cook & Freeze	
Gesamt = 72 % Mischform = 10 %	65 %		18 %		7 %	
Versorgung möglich in %	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein
Zöliakie im subakuten Stadium mit einer Steatorrhoe	90	10	92	8	100	0
Niereninsuffizienz im prädialytischen Stadium	90	10	87	13	100	0
Chronisch entzündliche Darmerkrankung (CED) bei Beginn des oralen Kostaufbaus mit individuell schwankenden Nahrungsmittelunverträglichkeiten	75	25	78	22	100	0
Phenylketonurie	35	65	40	60	0	100
Milcheiweißallergie	95	5	92	8	100	0
Senior, mangelernährt, inappetent mit Dekubitus und Schluckstörung	90	10	87	13	33	67

Tabelle 1

Fallbeispiele in den unterschiedlichen Versorgungssystemen dienen. Die Ergebnisse sind in Tabelle 1 beschrieben.

Besonders auffällig ist, dass sich eine angemessene Versorgung von Patienten mit Phenylketonurie in allen Verpflegungssystemen am schwierigsten gestaltet.

**Diätassistenten erhöhen diätetische Versorgungsmöglichkeit**

Ein weiteres Ziel der Umfrage war, die Rolle der Diätassistenten bei der Versorgung der Patienten, insbesondere mit komplexen Sonderdiäten, zu analysieren.

**Zuständigkeit von Diätassistenten für die Zubereitung von Sonderdiäten**

In Prozent	Ja	Nein
Cook & Serve	76,19	23,81
Cook & Chill	91,67	8,33
Cook & Freeze	100	0

Tabelle 2

Die Tabelle 2 zeigt, dass in allen Systemen mit starker Mehrheit Diätassistenten für die Zubereitung anspruchsvoller Sonderdiäten zuständig sind.

Beobachten lassen sich positive Zusammenhänge zwischen dem Vorhandensein eines Diätassistenten und der Umsetzung der in Tabelle 1 beschriebenen Kostformen. Die Versorgung eines mangelernährten Seniors mit Dysphagie beispielsweise kann durch das fachliche „Know-how“ unserer Berufsgruppe in 94 % der Kliniken gewährleistet werden. Ohne einen Diätassistenten in der Klinik werden nur 58 % der Senioren angemessen mit Nahrung versorgt.

**Lösungsansätze zur Verbesserung der Versorgung**

Neben der Erhebung des Status quo zur diätetischen Verpflegung in deutschen Krankenhäusern ist es von großer Relevanz, Lösungsansätze zur Verbesserung der Verpflegungssituation zusammenzutragen und zu generieren.

Lediglich zwei der 73 Einrichtungen geben bei der Umsetzung diätetisch anspruchsvoller Speisen an, keine Schwierigkeiten zu haben. Direkte Lösungsansätze bei einer unsicheren Versorgung sehen die Einrichtungen in einem Austausch mit Kolleginnen und medizinischem Fachpersonal (ca. 22 %) sowie in einem persönlichen Patientengespräch. Einige Einrichtungen (ca. 20 %) reagieren mit dem selbstständigen Einkauf diätetischer Lebensmittel und deren Zubereitung durch Diätassistenten. Andere wünschen sich ein höheres Budget für diätetische Lebensmittel, um Lagerbestände entsprechend zu erweitern. Einen Schwachpunkt sehen die befragten Kliniken in dem mangelnden Fachwissen der Mitarbeiter. Sie nennen daher Fortbildungen für die Küchenmitarbeiter und die Einstellung von Diätassistenten als weitere Lösungsvorschläge. In allen drei Verpflegungssystemen wird mehrfach der Wunsch nach einem professionellen Schnittstellenmanagement geäußert. Eine Verbesserung in der Kommunikation durch ein multidisziplinär besetztes Team (Ernährungsteam) wird angestrebt. Krankenhäuser, die über ein externes Verpflegungssystem versorgt werden, sehen die Lösung in einer Verbesserung der gegebenen strukturellen Rahmenbedingungen, etwa durch die Einrichtung einer Diätküche.

Die Vielfalt an Lösungsvorschlägen zeigt, dass die Hindernisse in den entsprechenden Bereichen wahrgenommen werden und die Beteiligten sich bereits mit Maßnahmen zur Verbesserung des Systems beschäftigen.

**Diskussion**

Die Ergebnisse der Umfrage verdeutlichen verschiedene Einflussfaktoren der Verpflegungssysteme in Bezug auf die Versorgung von Patienten mit komplexen Diäten. Insbesondere im System Cook & Freeze muss die Möglichkeit zur Herstellung angemessener Diät-

kostformen kritisch betrachtet werden. Es ist zu erkennen, dass die Einrichtungen eher begrenzt in der Vielfalt ihrer Speisenauswahl sind, was die Umsetzung der Diäten zusätzlich erschweren kann. Im Hinblick auf die durchschnittliche Anzahl der zu versorgenden Patienten mit einer Sonderdiät (0 bis 20 Patienten/Tag) ist es möglich, dass die Priorität der Versorgung nicht auf dem Aspekt der Vielfältigkeit, sondern auf der generellen Versorgung liegt. Auch im System Cook & Chill wird die Vielfältigkeit durch eine eingeschränkte Angebotsvielfalt der Lebensmittel beeinflusst, wodurch eine abwechslungsreiche Versorgung von Patienten mit komplexen Sonderdiäten erschwert wird. Darüber hinaus kann die Erfüllung von Patientenwünschen im System Cook & Chill aufgrund von zeitlichen Engpässen, einer begrenzten Flexibilität des Personals, eines limitierten Lagerplatzes oder eines vorgegebenen Speiseplans in der Erfüllung eingeschränkt sein.

### Limitation

Aufgrund der geringen Teilnehmeranzahl der Umfrage und der ungleichen Verteilung der Teilnehmer in den einzelnen Verpflegungssystemen stellt sich die Frage, wie re-

präsentativ und generalisierbar die Ergebnisse sind. Darüber hinaus konnten durch die geringe Teilnehmeranzahl in den einzelnen Verpflegungssystemen keine signifikanten Unterschiede der einzelnen Systeme belegt werden. Dennoch bieten die Ergebnisse einen erstmaligen fachlichen Einblick in die aktuelle diätetische Versorgungssituation im Krankenhaus. Eine Erhebung des Ist-Zustandes ist für die Weiterentwicklung der Diätetik im Krankenhaus und der Lebensqualität des Patienten von besonderer Bedeutung.

### FAZIT

Die Ergebnisse zeigen, dass die Versorgung diätetisch anspruchsvoller Patienten in verschiedenen Verpflegungssystemen möglich ist, einige Limitationen die Versorgung jedoch erschweren. Die Umfrageergebnisse machen deutlich: Sind Diätassistenten in den Häusern vorhanden, besteht eine größere Möglichkeit, anspruchsvolle und komplexe Diäten umzusetzen. Aus diesem Grund sollte eine Sonderküche für die Zubereitung der Diätkostform verantwortlich sein. Zur Qualitätsverbesserung der Abläufe wäre es sinnvoll, die Position eines administrativen

Diätassistenten einzuführen. Die Aufgabe liegt in der Verantwortlichkeit für das Schnittstellenmanagement, um dem Versorgungsauftrag und der Bereitstellung des Heilmittels „Ernährungstherapie“ gerecht werden zu können.

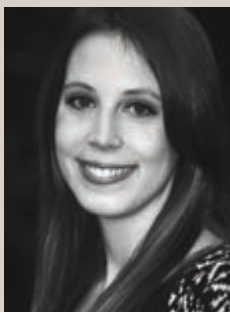
### Literatur

- [1] Arens-Azevedo U und Lichtenberg W, aid infodienst Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz, Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Verpflegungssysteme in der Gemeinschaftsverpflegung, 1. Auflage, Bonn (2011)

*Bei der Umfrage handelt es sich um die Projektarbeit „Diätetik in der Gemeinschaftsverpflegung – Betrachtung verschiedener Verpflegungssysteme“ unter der Leitung von Evelyn Beyer-Reiners im Fach „administrative and community dietetics“.*

*Wir möchten uns an dieser Stelle recht herzlich bei allen Einrichtungen für die Teilnahme an der Umfrage und das damit verbundene Interesse an der Thematik bedanken.*

### Die Autorinnen



Amelie Kahl, Susann Otto, Julia von Grundherr  
Studierende des Studienganges „Diätetik“ der Hochschule Neubrandenburg

Kontakt: Susann Otto, [al14034@hs-nb.de](mailto:al14034@hs-nb.de)

# Yakult

## International Yakult Symposium 2015

### NEUES ZUR ROLLE VON DARMMIKROBIOTA UND PROBIOTIKA

Weltweit arbeiten Wissenschaftler mit Begeisterung daran, die Rolle der Darmmikrobiota immer weiter zu entschlüsseln. Auch beim International Yakult Symposium am 23. und 24. April 2015 in Berlin stand die Frage im Mittelpunkt, wie Darmbakterien und insbesondere Probiotika die Gesundheit beeinflussen können.

#### Die Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse

John Cryan (Cork, Irland) stellte diesen erweiterten Begriff vor. Er beobachtete im Tiermodell, dass Stress die mikrobielle Diversität reduziert sowie Schmerzwahrnehmung und Glukokortikoidspiegel erhöht. Während die Änderung der Darmbakterien reversibel war, blieb die Schmerzempfindlichkeit bestehen. Frühe Störungen der Mikrobiota haben somit oft lebenslange Folgen – neurologisch und metabolisch. Auch der Reizdarm könnte das Resultat einer gestörten Mikrobiota-Darm-Hirn-Achse sein.

Stamm	Schmerz-/ Blähtyp	Schmerz- typ	Obsti- pationstyp
<i>B. infantis</i> 35624	B		
<i>B. animalis</i> DN-173010	B		C
<i>L. casei</i> Shirota	B		B
<i>L. plantarum</i>	C		
<i>L. rhamnosus</i> GG		B <sup>a</sup>	
<i>E. coli</i> Nissle 1917			C
Kombinationspräparate		C	

Evidenzgrade für Probiotika, Reizdarm-Leitlinie, nach Layer et al 2011

#### Probiotika beim Reizdarm

In der Reizdarmsyndrom-Leitlinie hat man sich aufgrund der überzeugenden Evidenz insgesamt für einen hohen Empfehlungsgrad für Probiotika entschieden. Hintergründe hierzu erläuterte Viola Andresen (Hamburg), die federführend bei der Erstellung mitwirkte. Die konkrete Empfehlung der Leitlinie lautet: „Ausgewählte Probiotika können in der Behandlung des Reizdarmsyndroms eingesetzt werden, wobei die Wahl des Stammes nach der Symptomatik erfolgt (Evidenzgrad A)“.

#### Leitlinien berücksichtigen vermehrt Probiotika

Diese Erkenntnisse fließen auch in die integrative Gastroenterologie ein, wie Jost Langhorst (Essen) mit seiner 15-jährigen praktischen Erfahrung erläuterte. Aktuelle Leitlinien empfehlen u.a. Probiotika zur Remissionserhaltung bei Colitis ulcerosa, bei Pouchitis und beim Reizdarm. „Der Wissenszuwachs auf diesem Gebiet sollte ein Ansporn sein, auch andere Aspekte der integrativen Gastroenterologie zu erforschen und wissenschaftlich zu untermauern.“, so das Fazit von Langhorst.

#### Ein Probiotikum der Zukunft

Ein geringer Anteil an *Faecalibacterium prausnitzii* in der Darmmikrobiota wird bei CED, Reizdarm und Darmkrebs beschrieben. Philippe Langella vom INRA (Frankreich) erforscht im Kolitismodell bei Mäusen dessen anti-entzündlichen Eigenschaften. *F. prausnitzii* produziere Vorstufen der analgetisch und anti-inflammatorisch wirkenden Acetylsäure und 5-Aminosalizylsäure. Das lege den Einsatz des Bakteriums bei Reizdarm und eventuell CED nahe.

**KLEINE  
FLASCHE  
GROSSE  
LEISTUNG**

**80 Jahre Yakult**

#### Hoch soll es leben: Yakult wird 80!

Unser kleines Fläschchen feiert dieses Jahr einen besonderen Geburtstag: Das Produkt Yakult wird stolze 80 Jahre alt. Eine beachtliche Leistung. Der japanische Wissenschaftler Dr. Minoru Shirota erforschte den einzigartigen Bakterienstamm *Lactobacillus casei* Shirota und entwickelte 1935 das Getränk Yakult. Inzwischen trinken täglich Millionen Menschen in 33 Ländern Yakult.

#### Möchten Sie mehr über *Lactobacillus casei* Shirota erfahren?



Die 20-seitige DIN A5 Broschüre für Ärzte, Oecotrophologen und Diätassistenten informiert über Wissenswertes zu Darmmikrobiota und Probiotika und fasst die wichtigsten Humanstudien mit *Lactobacillus casei* Shirota zusammen. Ergänzend dazu haben wir eine neue Vortrags-CD „Forschung rund um Mikrobiota und Probiotika“ zusammengestellt. Die Folien sind für Vorträge von Fachkräften für Fachkräfte aus Medizin und Ernährung konzipiert. Empfehlungen aus Leitlinien und Studien mit *Lactobacillus casei* Shirota zu gastrointestinalem Wohlbefinden vermitteln Ihnen Ansätze für die Praxis. Bestellen Sie kostenfrei Ihre Fachbroschüre und Vortrags-CD unter [wissenschaft@yakult.de](mailto:wissenschaft@yakult.de)



Grohmann (2)

**Tiefkühlkost in der Diätetik: Vieles ist möglich, nicht alles ist machbar**

## Cook & Freeze im Krankenhaus – ein Erfahrungsbericht

Das Krankenhaus Hetzelstift in Neustadt/Weinstraße ist Akademisches Lehrkrankenhaus an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz mit 371 Betten in 9 Kliniken. Das Hetzelstift ist ein Haus der Regelversorgung mit hoch spezialisiertem Leistungsspektrum und zertifiziertes Darm- und Brustzentrum. Bereits seit zwölf Jahren verpflegt das Krankenhaus seine rund 15.000 Patienten jährlich über ein Cook&Freeze-System. Diätassistent Andreas Dubiel ist Abteilungsleiter Verpflegung und schildert nachfolgend seine Erfahrungen mit diesem System.

In einem Cook&Freeze-System werden Speisen produziert und im Anschluss tiefgekühlt. Diesen Schritt der Prozesskette übernehmen in aller Regel Tiefkühlunternehmen als externe Anbieter. Unmittelbar vor der Ausgabe der Speisen in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung werden diese dann regeneriert. Erfolgt eine Speisenausgabe direkt auf Tellern, findet die Regeneration in einem speziellen Induktionswagen statt. Mit diesem System lassen sich aber auch Großgebilde in herkömmlichen Konvektomaten zubereiten. Im Durchschnitt dauert eine schonende Regeneration ca. eine Stunde. Anschließend wird eine weitere Ruhezeit von 20 Minuten empfohlen.

### **Vorteile des Cook&Freeze-Systems**

Im Rahmen der Vollkost gibt es von den unterschiedlichen Anbietern reichlich Auswahl. Je nach Anbieter werden regionale, aber auch saisonale Gerichte angeboten. Zu Feiertagen bieten alle Hersteller entsprechende Menüs an. Eine Auswahl an Wahlleistungessen steht ebenfalls von allen Firmen zur Verfügung. Die Auswahl- und Kombinationsvielfalt erlaubt die problemlose Zusammensetzung eines 8-Wochen-Speiseplans. Ein Angebot an diversen Brühen und Suppen ist bei allen Anbietern obligat. Küchenchefs, die dieses System betreiben, sind in erster Linie von der Kalulationssicherheit begeistert. Noch

gefrorene Überhänge werden eingelagert und kommen dann, entsprechend der Speiseplanlaufzeit, wieder zum Einsatz. Das spart effektiv Ressourcen. Aus Sicht der Hygiene lassen sich mit dem System lange Standzeiten vermeiden. Die Speisen werden punktgenau regeneriert, ein Warmhalten entfällt so zumeist.

Im Bereich der Diätetik empfiehlt es sich, die Standarddiäten bzw. entsprechenden Speisepläne komplett zu berechnen. Eine gesonderte Auslobung „glutenfreier“ und/oder „laktosefreier“ Menüs ist sinnvoll. Entsprechende Informationen zu allen Inhaltsstoffen stellen die Firmen zur Verfügung. Es werden zudem spezielle, natriumverminderte Menüs oder pürierte Kost an-

geboten. Die pürierte Kost wird von Herstellern entsprechend in Form gebracht, um das Gericht optisch aufzuwerten. Auch andere Kostformen wie z.B. leichte Vollkost, Kost bei Dialyse, purinarmer Kost und Breikost können problemlos angeboten werden. So lassen sich bei Bedarf diverse Komponenten auch individuell zusammenstellen. Im Baukastenprinzip lässt sich aus klarer Brühe und Nudeln schnell eine bekömmliche Nudelsuppe herstellen. Auch Cremesuppen können durch entsprechende Zugabe von Einlagen aufgewertet werden. Leicht bekömmliche süße Suppen gehören mittlerweile zum Standardprogramm.

Bei unseren onkologischen Patienten sind im Rahmen einer Wunschkost einfache Gerichte wie „Püree mit Soße“ oder „Nudeln mit Soße“ sehr beliebt und werden gut akzeptiert. Auch die kalorienreichen Suppen sind für den onkologischen Bereich interessant. Durch die Vielfältigkeit der Komponenten ist die Standard-Diät schnell „gekocht“. Das System verschafft so mehr Zeit für Beratungen und Schulungen. Auch andere, nicht diätetische Fachkräfte können durch entsprechende Speisepläne sicher die diätetischen Kostformen zusammenstellen. Auf die standardisierten Rezepturen der Hersteller kann man sich verlassen. Unser Anbieter teilt uns Änderungen Monate zuvor mit.

### Grenzen des Verpflegungssystems

Es gibt viele Gerichte der Anbieter, die wirklich gut sind: sinnvoll zusammengesetzt, optisch ansprechend und lecker. In manchen Menüs finden sich jedoch auch Inhaltsstoffe (z.B. Laktose), auf die man gut verzichten könnte. Hier unterscheiden sich die Hersteller teils erheblich. Auch für die pürierte Kost z.B. wird ein hoher lebensmitteltechnologischer Aufwand betrieben, um die Komponenten entsprechend in Form zu bringen. Hier empfiehlt es sich, einen Termin mit



Die pürierte Kost wird bereits von den Tiefkühl-Anbietern in Form gebracht.

den jeweiligen Herstellern zu vereinbaren, um sich gründlich über die Inhaltsstoffe und Konsistenzen zu informieren, die für die Planung der unterschiedlichen Kostformen relevant sind. Eine Kundenbetreuung im Bereich der Diätetik gibt es bei allen Anbietern.

Schwierig kann es bei Patienten mit multiplen Allergien bzw. Unverträglichkeiten oder hochkomplexen Diäten werden. Hier stößt das System deutlich an seine Grenzen. Hat ein Patient beispielsweise neben einer Allergie noch die Anforderung an eine natriumarme Kost, wird es fast unmöglich. Zur angemessenen Versorgung eines sensiblen Patienten kann es sein, dass klassisch selbst gekocht werden muss. Die Auswahl an Komponenten ohne jeglichen Zusatz ist sehr gering. Fast alle „losen“ Komponenten wie Kartoffeln oder Gemüse naturell sind leicht gesalzen und eingefettet. Letzteres ist z.B. für fettarme Speisekomponenten ein Problem. Es darf auch nicht verschwiegen werden, dass teils enorme Anschaffungskosten anfallen. Entsprechende Tiefkühlager müssen vorhanden sein, ebenso wie Tiefkühltruhen zur Ausgabe der Komponenten. Auch das Geschirr muss in der Regel angepasst werden. Zuletzt sei auf die speziellen Induktionswagen hingewiesen, die sicherlich den größten Teil der Investitionen ausmachen.

### ›PERSÖNLICHES FAZIT‹

Bereits seit zwölf Jahren wird in unserem Krankenhaus mit dem System gearbeitet. Dabei wird das Essen von den Patienten durchweg positiv bewertet. Die Anzahl der Patienten, für die aufgrund multipler Allergien selbst gekocht werden muss, hält sich extrem in Grenzen. Ich kann, trotz Führungsposition im Küchenbereich, eine große Zahl an Schulungen und Beratungen anbieten. Dies ist in einem „Cook&Serve“-Betrieb schwieriger umzusetzen. Wird über ein „Cook&Freeze“-System nachgedacht, sollte man sich ausführlich beraten lassen. Auch der Kontakt zu Häusern, die dieses System schon betreiben, kann sehr aufschlussreich sein. Es ist auf jeden Fall ein Verfahren in der Gemeinschaftsverpflegung, das oft sehr kontrovers diskutiert wird. Beteiligen wir Diätassistenten uns daran!

### Der Autor

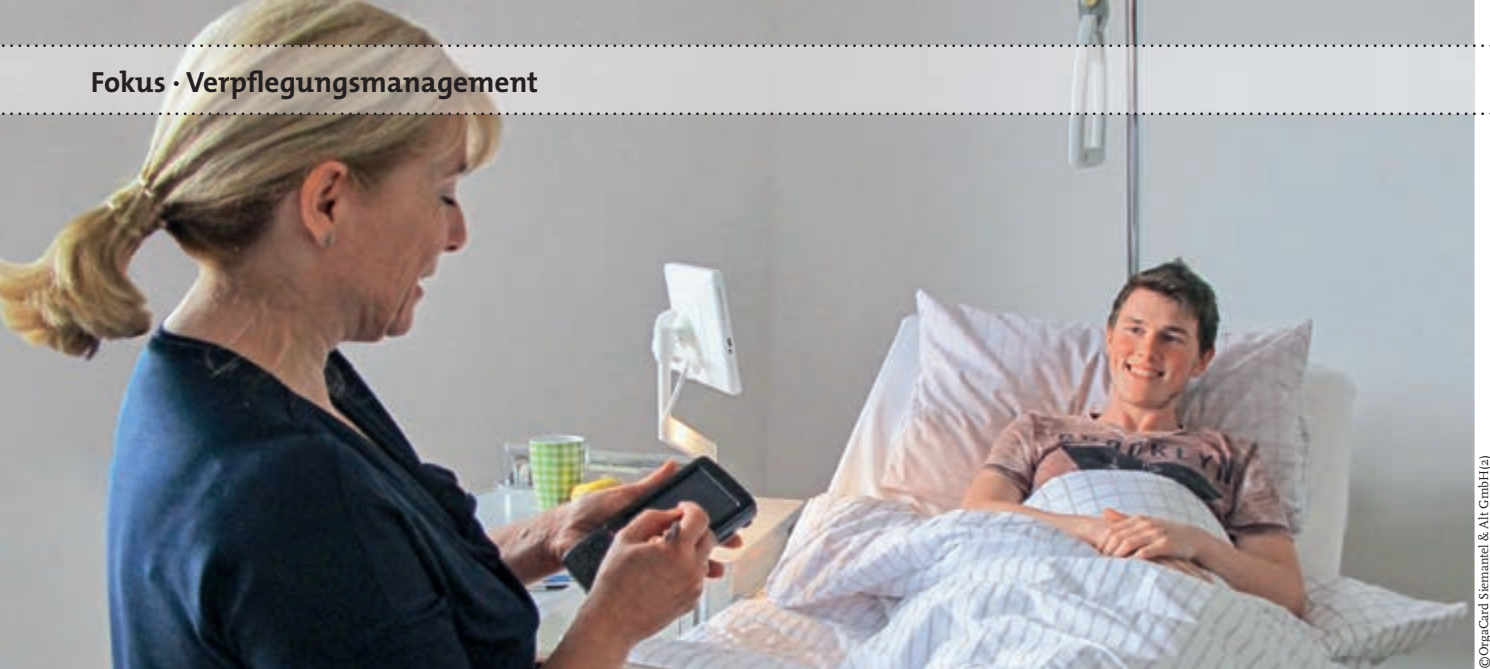


Andreas Dubiel

Diätassistent  
Abteilungsleiter  
Verpflegung  
Krankenhaus Hetzelstift  
67434 Neustadt/Wstr.

a.dubiel@  
new.marienhaus-gmbh.de





©OrgaCard Siemamel & Alt GmbH(a)

Menüwunscherfassung muss individuelle Patientenversorgung ermöglichen

## Flexibilität hat höchste Priorität

Mehrere Krankenhäuser mit verschiedenen Fachdisziplinen und einer zentralen Versorgung – als die Mühlenkreiskliniken (MKK) vor einigen Jahren ein neues Speisenerfassungssystem einführten, galt es, Lösungen für sehr komplexe Anforderungen zu finden.

**Z**u dem kommunalen Gesundheitskonzern mit Sitz in Minden gehören das Johannes Wesling Klinikum Minden, das Krankenhaus Lübbecke-Rahden, mit Standorten in Lübbecke und in Rahden, das Krankenhaus Bad Oeynhausen, die Auguste-Viktoria-Klinik in Bad Oeynhausen, das Medizinische Zentrum für Seelische

Gesundheit, die Akademie für Gesundheitsberufe, das Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) und die Mühlenkreis Service-GmbH. Über 4.300 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter versorgen jährlich etwa 200.000 Patienten, ambulant und stationär. Die Speisenerfassung erfolgt über die Mühlenkreis Service GmbH mit Standort am Johannes Wesling Klinikum in Minden im Cook&Chill-Verfahren mit Regeneration per Induktion vor Ort. Der Anteil der Diäten liegt zwischen 25 und 30 Prozent. 14 Diätassistenten teilen sich acht Stellen für Planung, Logistik, Bandendkontrolle, Produktion der Diätkostformen und die Ernährungsberatung im Krankenhaus Lübbecke-Rahden.

Bereits 1995 gab es im Klinikum Minden erste Überlegungen, die Menüwunscherfassung neu aufzustellen. Letztlich erfolgte die Umstellung aber erst 2007 mit der Zusammenlegung mehrerer Küchen. Dabei galt es, gleichzeitig die dezentrale Speisenerfassung auf eine zentrale

umzustellen, einen gemeinsamen Kostformkatalog zu definieren, die Menüwunscherfassung von einem Karten- auf ein digitales System umzustellen und das Verpflegungssystem Cook & Chill einzuführen. Kein Wunder also, dass die Implementierung des Speisenerfassungssystems als Gesamtprojekt angelegt wurde und einen langen Vorlauf erforderlich machte. Die Umsetzung des Projektes erfolgte schließlich von Anfang März 2006 bis März 2007. Die Projektleitung lag bei der IT-Abteilung, verantwortlich im operativen Arbeitsalltag war Diätküchenleiterin Silke Hersemann. Vor der Planungsphase wurden mehrere Systeme an anderen Kliniken begutachtet und verglichen. Um eine Auswahl treffen zu können, wurde eine Auflistung von Kriterien (z. B. Hotline, Garantie, Preis, technische Möglichkeiten, Präsentation) vorgenommen, für die jeweils Punkte verteilt wurden. Als Anbieter mit den meisten Punkten bekam OrgaCard den Zuschlag. „Wir Diätassistentinnen waren mit dieser



In einem der Häuser werden die Menüwünsche der Patienten mit einem PDA erfasst.

Entscheidung zunächst nicht zufrieden. Das OrgaCard-System erschien uns als zu groß und zu komplex“, sagt Silke Hersemann im Rückblick und erläutert gleichzeitig, wie positiv sich die Zusammenarbeit mit dem Unternehmen entwickelte.

### Größe und Struktur des Hauses erfordern Flexibilität

Die Flexibilität der Speisenerfassung war eines der wichtigsten Auswahlkriterien. Bedingt durch die Größe und die Struktur des Hauses galt es, viele verschiedene Gegebenheiten zu berücksichtigen. Beispielsweise die Verpflegung der teilstationären Patienten in der Dialyse und Tagesklinik ebenso wie die Patienten der großen psychiatrischen Abteilung, die sich ihr Menü selbst zusammenstellen sollen. Berücksichtigt werden musste die Erfassung des Stationsbedarfs ebenso wie der hohe Standard an (Sonder-)Kostformen sowie das Vorhandensein eines Buffets auf den Entbindungsstationen.

In das für die Umsetzung verantwortliche Projektteam wurden neben einem IT-Mitarbeiter zwei Küchenleiter, die Diätküchenleitung sowie die Stellvertretung, eine Diätassistentin, ein Vertreter der Personalvertretung sowie Claudia Arens als Mitarbeiterin von OrgaCard berufen. „Mit einer guten und kontinuierlichen Betreuung durch eine feste Ansprechpartnerin hat sich mit OrgaCard eine hervorragende Zusammenarbeit entwickelt“, erklärt Diätküchenleiterin Hersemann. Erst mit der persönlichen Beratung, die in vielen Besuchen und Gesprächen vor Ort Lösungen für die Anforderungen und Probleme des Klinikums entwickelt, werde die Qualität eines Speisenerfassungssystems bzw. des Anbieters deutlich.

Viele regelmäßige Projektgespräche mit verschiedenen Beteiligten, beispielsweise aus den Bereichen Pflege, Personalabteilung, Küche und Einkauf, sicherten den Verlauf, die Feinabstimmungen schließlich fanden per Mail statt. Für die Diät-

assistenten betrug der zusätzliche Zeitaufwand, etwa für die Eingabe der Stammdaten oder die Teilnahme an Besprechungen, ca. 60 Tage über einen Zeitraum von sechs Monaten und verteilt auf mehrere Personen.

### Arbeitsschritte im Projektverlauf

Im ersten Vorbereitungsschritt galt es, das Mitbestimmungsverfahren einzuleiten, damit zügig Mitarbeiter für die Speisenerfassung bzw. Essenswunschbestellung beim Patienten („Menüassistentinnen“) eingestellt werden konnten. Ein Zeitplan für die Einführung musste erarbeitet werden, an allen Klinikstandorten waren PC-Arbeitsplätze einzurichten. Terminabsprachen und Raumbuchungen für alle Schulungen und die Dienstplanung für die begleitenden Diätassistentinnen gehörten ebenfalls zu den vorbereitenden Arbeiten. Die Festlegung der Kostformen und Diäten war bereits weit im Vorfeld durch die Diätküchenleitung in Absprache mit den Chefärzten der 40 Kliniken und Institute erfolgt. Dabei wurde der Kostformkatalog entsprechend der Vorgaben des Rationalisierungsschemas zusammengestellt. Die Mühlenkreiskliniken bieten das gesamte Spektrum der modernen Diätetik an. Besonders wichtig ist allen Diätassistentinnen, die auf den Stationen, in der Diäbetikerschulung und in der Küche der

Mühlenkreiskliniken arbeiten, dass die individuellen Belange der Patienten hinsichtlich der Speiserversorgung berücksichtigt werden.

### Kontrolle durch Diätassistenten

In der Praxis wird bei hochkomplexen Sonderkostformen eine passende Kostformkombination als „Grundkostform“ im System gewählt. Unverträglichkeiten bzw. Abneigungen können hinzugefügt werden. Diese Patienten werden parallel zum EDV-System auf einer handschriftlichen Liste geführt, damit die Speiserversorgung gesondert von einer Diätassistentin kontrolliert und geplant werden kann. Für regelmäßig wiederkehrende Sonderkostformen wurden im Laufe der Jahre ergänzend neue Kostformkombinationen in OrgaCard angelegt. Auch die Liste der Unverträglichkeiten und Abneigungen wird laufend angepasst.

Patienten, die stationär durch die Ernährungsberatung betreut werden, können im webbasierten Menübestellsystem von OrgaCard für die Befragung durch die Menüassistentinnen „gesperrt“ werden, so dass ausschließlich Diätassistentinnen die Bestellung bearbeiten können.

### Systemneueinführung als Kraftakt

Die Einführung des neuen Systems wurde in wöchentlichem Abstand



Die Diätassistentinnen bei der Auswertung der Speisenerfassung in der Diätabteilung.



Das Aufgabengebiet von Diätküchenleiterin Silke Hersemann hat sich immer weiter zu einer Steuerungsfunktion entwickelt.

in drei Häusern durchgeführt und lief planmäßig. In der Startphase gab es jedoch verschiedene Herausforderungen zu meistern. Die unterschiedlichen Nutzergruppen mussten sich zunächst an das Programmhandling gewöhnen. In dieser Gewöhnungsphase kam es natürlich auch zu Patientenbeschwerden. Dies war ein Begleiteffekt der Einführung, der sich auch belastend auf die Beschäftigten der beteiligten Bereiche IT, Pflege und Diätassistenten auswirkte, sich aber mit Einkehr der Routine normalisierte. In der Anfangszeit waren noch täglich Nachbesserungen, z. B. bei den Komponentenzuordnungen, durchzuführen und die Kollegen aus der IT-Abteilung mussten sich unter anderem um Schnittstellenprobleme kümmern. „Bis die Speisenerfassung wirklich rund lief, verging ein halbes Jahr, in dem immer wieder Anpassungen und auch Schulungen erfolgen mussten“, erinnert sich Silke Hersemann. Die ersten Schulungen für das Pflegepersonal im Johannes Wesling Klinikum Minden führte OrgaCard-Mitarbeiterin Claudia Arens durch. Die weiteren Schulungen sowie kontinuierliche Weiterbildungen in den anderen

Häusern der Mühlenkreiskliniken liegen im Verantwortungsbereich von Silke Hersemann.

### Unterschiedliche Erfassungsmethoden parallel

Bedingt durch die Vielzahl an medizinischen Fachdisziplinen, werden in den Mühlenkreiskliniken verschiedene Erfassungsmethoden parallel eingesetzt. „Daher war uns wichtig, dass wir ein System haben, das auch unter diesen Voraussetzungen funktioniert“, sagt Diätassistentin Silke Hersemann. Im Johannes Wesling Klinikum Minden, dem Krankenhaus Bad Oeynhausen und dem Krankenhaus Lübbecke-Rahden befragen Menüassistentinnen, die der Diätabteilung zugeordnet sind, die Patienten und geben deren Wünsche in ein PDA (Personal Digital Assistant) ein. In der Auguste-Viktoria-Klinik, einem Haus mit überwiegend elektiven Patienten, kreuzen die Patienten während ihres vorstationären Termins ihre Essenswünsche auf einem Speiseplan an. Nach der stationären Aufnahme geben die Pflegekräfte oder Mitarbeiter der zentralen Patientenaufnahme die Wünsche am PC ein. Im „Medizinischen Zentrum für Seelische Gesundheit“ mit ca. 190 Patienten bekommen die Patienten Speisepläne in Form von Scanformularen, auf denen sie ihre Wünsche zum Mittag- und Abendessen ankreuzen. Die Formulare werden in der Diätabteilung eingescannt und bearbeitet. Die Auswertungen der Speisenerfassung erfolgen digital und zentral in der Küche am Standort Minden, können je nach Bedarf aber auch dezentral von jedem Haus und Arbeitsplatz abgerufen werden. Ausgewertet werden die Produktionspläne individuell nach Arbeitsposten (Salatküche, kalte Küche, Diätposten, Dessertposten, Zentralküche), der Stationsbedarf, Kommissionierlisten z. B. für die Brötchenbestellungen, Wunschkostlisten, Wochenspeisepläne aller Menüs (über Screenshot), Auswertungen für die

Abrechnung, Komponenten- und Beköstigungsstatistiken, Essens-/Tablettkarten (Frühstück, Mittag, Abendbrot).

Zurzeit wird an drei Standorten mit dem klassischen OrgaCard-Menübestellsystem gearbeitet. Zwei Standorte, die seit 2012 angeschlossen sind, arbeiten mit der browserbasierten Version OC WEB. Die komplette Umstellung auf OC WEB ist für Herbst 2015 in Planung. Die Auswertungen erfolgen über OC WEB. Dadurch sind viele unterschiedliche Auswertungsvarianten definierbar. Die Diätabteilung am Standort Minden ist Dreh- und Angelpunkt für alles, was mit der Speisenerfassung zu tun hat.

### Diätabteilung hat Steuerungsfunktion

Alle Diätassistentinnen müssen sich mit den verschiedenen Aspekten der Speisenerfassung auskennen und die unterschiedlichen Anforderungen beherrschen, damit ein reibungsloser Ablauf der Patientenversorgung gewährleistet ist. Dadurch hat sich das Aufgabengebiet der Kolleginnen, vor allem der Diätküchenleiterin, immer weiter zu einer Steuerungsfunktion entwickelt.

Für eine planmäßige Systemumstellung ist eine gute Betreuung durch den Systemanbieter entscheidend, so Silke Hersemann. Für den Firmenmitarbeiter gilt es, die Gegebenheiten der Häuser zu verstehen und entsprechend zu beraten. „Das hat in Minden durch die kompetente und kontinuierliche Betreuung hervorragend geklappt und wir sind zuversichtlich, mit der jahrelangen guten Zusammenarbeit auch die nächsten Umstellungen zu meistern“, sagt Diätassistentin Silke Hersemann. Geplant ist für 2016 ein Austausch der Scanformulare gegen Tablets oder Laptops, an denen die Patienten dann selbstständig ihr Essenswünsche eingeben können.

Ulrike Grohmann/Silke Hersemann/  
Stephanie Röbbke

Die richtige Kostform von Anfang an

## Neues Speisenerfassungssystem und veränderte Abläufe

Die Drei-Burgen-Klinik in Bad Kreuznach hat mit der Planung höherer Bettenzahlen ein neues Speisenerfassungssystem eingeführt. Neue Abläufe in Aufnahme und Kostverordnung der Rehabilitanden sorgen für größere Sicherheit für die Rehabilitanden und schonen Personal-Ressourcen in der Rehaklinik.

Für die 174 Rehabilitanden, die sich im Rahmen einer Anschlussheilbehandlung oder qualifizierten stationären oder ambulanten Rehabilitationsmaßnahme in der Fachklinik für Herz- und Kreislauferkrankungen und Orthopädie aufhalten, ist häufig eine Umstellung der bisherigen Ernährungsgewohnheiten für einen optimalen Heilerfolg notwendig. Daher sind die Diätassistentinnen der Klinik von Beginn an in den Therapieplan der Patienten eingebunden. Mit der Ernährungstherapie bieten sie in Einzelberatungen, Gruppenschulungen und in der Lehrküche Hilfen bei der Ernährungsumstellung an. Mit der Menüwahl in der Rehabilitation werden erste Weichen für eine gesundheitsfördernde Lebensmittelauswahl gestellt, auch verordnete Diäten lassen sich damit steuern. Klar also, dass die Diätassistentinnen gefordert waren, als die Neueinführung eines neuen Speisenerfassungssystems für die Klinik anstand. Anlass für eine Neuorientierung bei der Menübestellung ist die geplante Klinikerverweiterung, die nun geänderte Abläufe notwendig machte.

Seit Anfang September können die Rehabilitanden am Eingang zum Speisesaal per Touchpad ihr Wunschmenü ordern. Frühstück sowie Abendessen werden in Buffetform angeboten, das gewählte Mittagessen wird am Tisch serviert.

Vor der Einführung des neuen Speisenerfassungssystems wurde eine Projektgruppe gebildet, der neben den Administratoren des

Klinikträgers (Deutsche Rentenversicherung Rheinland-Pfalz) die Bereichsleitung Speiserversorgung, deren Vertreter und die drei Diätassistentinnen angehören. Nach umfangreichen Recherchen in anderen Kliniken, die mit unterschiedlichen Systemen arbeiten, entschied man sich in der Drei-Burgen-Klinik für die Entwicklung eines eigenen Systems mit individuellen Lösungen. „Das Projekt Speiserversorgung hat uns ermöglicht, neue Abläufe zu schaffen und die Abrechnung unserer Leistung zu vereinfachen“, sagt Diätassistentin Judith Bächler. „Wir Diätassistenten legen nun bereits bei der Rehabilitandenaufnahme die jeweilige Kostform fest, bevor der Arzt das Erstgespräch führt. Uns war wichtig, dass die Rehabilitanden von Anfang an die richtige Kostform bekommen.“ Auch wenn die Schaffung neuer Abläufe einen „Kraftakt“ darstellte – immerhin sind viele Abteilungen innerhalb der Klinik involviert –, rechnet man nun nach der Einführungsphase mit einem reibungsloseren Ablauf. Vor allem der Bereich Speiserversorgung hat deutlich weniger Aufwand, seit das papierlose Bestellsystem eingeführt wurde. Bis zu diesem Zeitraum musste das gewünschte Essen eine Woche im Voraus auf einem Speiseplan angekreuzt werden, diese Wunschliste wanderte in Papierform in die Küche zur weiteren Bearbeitung.

Die Projektdauer zur Einführung des neuen Systems beziffert Judith Bächler mit rund neun Monaten,

den zusätzlichen Arbeitsaufwand der Diätassistentinnen mit 20 Stunden. Notwendig war im Vorfeld die Definition der Diätkostformen. In der Drei-Burgen-Klinik sind zwei Drittel der Diäten Standarddiäten, dazu kommen fünf bis zehn Sonderdiäten. Dabei bietet die Küche keine echte Vollkost, sondern eine fettmodifizierte Kost, die für alle Kostformen abgewandelt wird. Die jeweils zugewiesene Diätkostform ist auf einer Patienten-Chipkarte hinterlegt. Wählt der Rehabilitand nun per Touchpad ein Menü, das nicht seiner Kostform entspricht, bekommt er automatisch das für ihn „richtige“ Menü serviert.

Ulrike Grohmann/  
Evelyn Beyer-Reiners



Das Diätassistentinnen-Team der Klinik: Andrea Kollmansperger, Katja Swalm und Judith Bächler.

# Speisenerfassungssysteme – ein Überblick

Von Evelyn Beyer-Reiners

**M**enüerfassungssysteme sind aus der heutigen Speiserversorgung nicht mehr wegzudenken. In den meisten Fällen sind Diätassistenten Beteiligte bei der Implementierung neuer Systeme, immer häufiger verantworten sie diese Prozesse auch. Doch nach welchen Gesichtspunkten sucht man einen geeigneten Partner? Deckt dieser mit seiner Produktpalette

das Benötigte ab und welcher Mehrwert kann generiert werden? Das Leistungsspektrum der Anbieter ist in den letzten Jahren vielfältiger geworden. Nach wie vor ist die Erfassung der Menüwünsche gefragt. Angeboten wird die Speisenerfassung heute meist als eines von mehreren Tools, die über Schnittstellen, etwa zu Warenwirtschaft, Einkauf, Diätetik oder Dokumentation, Teil eines Gesamt-

systems sind. Die Systeme werden meist modular angeboten und schaffen Nutzen in ganz unterschiedlichen Einsatzbereichen. An Bedeutung gewinnt die gute Beratung des Anbieters, damit das geeignete System gefunden und vor allem ohne Komplikationen eingeführt werden kann. Der nachfolgende Marktüberblick erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Name des Unternehmens	OrgaCard Siemantel & Alt GmbH, Rednitzhembach. <a href="http://www.orgacard.de">www.orgacard.de</a>	Jomo GV-Partner Beratungs- und Software GmbH & Co. KG, Weeze <a href="http://www.gvpbs.de">www.gvpbs.de</a>	Soft & Hard, D. Beyer, Rimbach <a href="http://www.softhard.de">www.softhard.de</a>	Sanalogic GmbH, Nieder-Olm <a href="http://www.sanalogic.com">www.sanalogic.com</a>
Anzahl der Care-Kunden	Mehr als 1.000 Installationen	1.900	> 1.200	> 100
Name des Systems	OrgaCard Menübestellsystem	JOMOssoft Verpflegungsmanagement	Food-Control-Management-System 7.6 (FCMS 7.6) und DIÄT-2020	SANALOGIC7
Gesamtleistung des Systems	Speisenerfassung auch für Schul- und Betriebsverpflegung, Hotellerie- und Serviceunterstützung durch Kiosk-Tool, Vollintegration in Warenwirtschaft und Kassens- und Zahlungssysteme, Einbindung in übergreifendes Echtzeit-Auswertungstool OrgaCard Dashboard.	Beschaffungs-, Speisen-, Waren- und Kostenmanagement, Menüwünscherfassung	Ernährungsberatung, Speiseplanung, Essenserfassung, Einkauf, Warenwirtschaft, Küchenorganisation	Mandantenfähige Branchenlösung für die Gemeinschaftsverpflegung mit: Speisenerfassung mit Mobilgeräten oder am PC, Küchen-Produktionssteuerung, Artikel-, Rezeptur- und Speiseplanverwaltung, Warenwirtschaft und Einkaufsteuerung
Teilleistung der Speisenerfassung	Ernährungsberatkennzeichen garantiert den alleinigen Bestellzugriff für die Beraterin. Trink- und Essprotokoll sorgen als Verzehrkontrolle für die Verpflegungssicherheit der Patienten. Verwaltung von Wahlleistungsangeboten bietet Angebotsvielfalt, Zielortverwaltung für Speisesäle und Zimmerbelieferung sorgen für den richtigen Warenstrom. Behälterkennzeichnung mit Einbindung der Tourenplanung unterstützt Auslieferung im Gebäude an externe Gäste. Erweiterte Produktionssteuerung für Cook- und Chill-Küchen organisiert Produktions- und Regenerationsanforderungen. Hinterlegte Dienste regeln automatische Datenauswertungen.	Ess- und Trinkprotokoll, Nährwertprotokoll, Abrechnung von Wahlleistungspatienten, Restaurantverwaltung, Berücksichtigung von Kau- und Schluckbeschwerden, Abneigungen oder Intoleranzen.	In der Leistungsbeschreibung hinterlegt.	Intuitive Bedienung, Diätkontrolle, lernfähige Diätkonfliktlösung, Abbildung von Zusatzangeboten, Ernährungsberatungs-Modul, Ernährungsberatung für ambulante Patienten, Ernährungsdokumentation (Trink- und Essprotokoll), Nährwertberechnung, Hinterlegen von (sich wiederholenden) Dauerbestellungen.

Name des Unternehmens	OrgaCard Siemantel & Alt GmbH, Rednitzhembach. www.orgacard.de	Jomo GV-Partner Beratungs- und Software GmbH & Co. KG, Weeze www.gvpbs.de	Soft & Hard, D. Beyer, Rimbach www.softhard.de	Sanalogic GmbH, Nieder-Olm www.sanalogic.com
USP (Unique Selling Proposition= Alleinstellungsmerkmal) des Systems	Vollintegration der Menübestellung in ein umfangreiches Logistikkonzept. Echtzeit-Datenerfassung und -Visualisierung. Möglichkeit, in einer Einrichtung verschiedene Erhebungsmethoden parallel und gleichzeitig anzuwenden. Unterschiedliche individuelle Systemkonfigurationen möglich.	Qualitäts- und Kal-kulationssicherheit, Kostentransparenz, Erfüllung der gesetzlichen Dokumentationspflicht von Allergenen und Zusatzstoffen, Produktions- und Ausgabesteuerung zur Vermeidung von Fehl- bzw. Überproduktion, Budgetplanung und Controlling.	Food Control Management System = ERP-System Enterprise Ressourcenplanung, d. h.: Optimierung der Prozesse und Ressourcen, Absicherung der Ernährungsmedizin in Verbindung mit der Ernährungsberatung, Pflege, Küche und Wareneinkauf. Abläufe nach den Richtlinien des MDK, RAL, DGE, Verordnung des Arztes usw. Personaleinsatz-Optimierung, Steuerung der Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Berufsgruppen. Recht (Allergene, Rückverfolgbarkeit, Hygiene, usw.). Effektive Steuerung von Budget, Kosten, Wareneinsatz und Abrechnung. Lieferanten-Bestpreisentscheid. Umfangreiche Schnittstellen zu Patientenverwaltung, Finanzbuchhaltung, Kostenrechnung, Mitarbeiterverwaltung, Kassensystemen, zu Lieferanten (P2P-Lieferanten, B2B-Marktplatz, Lebensmittelindustrie, Veranstaltungsplanung, Küchenleitsystemen, Hygiene-Dokumentation.	Symbolcard® für einen optimalen Bandlauf. Personenbezogene qualitative und quantitative Diätprüfung. Moderne, leicht bedienbare Benutzeroberfläche. Optimierte Speiseplanverwaltung. Automatisierter Import von Artikelprodukt-daten der Lieferanten (z. B. Allergene, Zusatzstoffe, Nährwerte).
Allgemeine Zukunftsorientierung / Produktentwicklung	Konzentration auf moderne Technologien. Einbindung aktueller Hardware. Intuitive Benutzerführungen für reduzierten Schulungsaufwand durch spezielles, wiederkehrendes und transparentes Frontend-Design.	Investitionssicherheit durch die Einbindung in den Chefs-Culinar-Verbund. Ausbau der Menüwunscherfassung, Rezeptbibliotheken.	Ständige Aktualisierung auf Basis gesetzlicher Bestimmungen und Anforderungen des Marktes. Weiterentwicklung der Software auf kundenspezifische Bedürfnisse. Auftragsprogrammierung nach Anforderung und Pflichtenheft des Kunden.	Vorausschauende Produktentwicklung im Dialog mit den Sanalogic Anwendern, z. B. Weiterentwicklung der Sanalogic-App. Vernetzung mit Lieferanten-Systemen zum Austausch von Artikel-daten.
Hardware, Betriebssystem	Windows-Server + SQL-Datenbank sind heute obligatorisch	Pocket- oder Tablet-PCs (iOS, Windows, Android), Windows Vista oder höher	Ab Windows 7, Windows-Server + SQL-Datenbank, Citrix, Terminalserver	Einsatz performanter und aktueller Technologien: · Mobilgeräte unter iOS (Apple) und Android · PC-Arbeitsplätze ab Windows 7 · Windows-Server ab 2008R2 · SQL-Datenbank (unterstützte Produkte: MS-SQL-Server, Gupta, Oracle)
Anbindung/ Schnittstelle Mitternachtsstatistik	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Daten werden für den Export in weitere Systeme zur Verfügung gestellt.	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Zeitorientiert und/oder transaktionsorientiert (ständig aktuell).	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Patientendaten-Schnittstellen zu allen gängigen KIS-Systemen/ Bewohnerverwaltungs-Systemen. Statistische Darstellung von Menübestellungen und Betriebskennzahlen.

Name des Unternehmens	OrgaCard Siemantel & Alt GmbH, Rednitzhembach. <a href="http://www.orgacard.de">www.orgacard.de</a>	Jomo GV-Partner Beratungs- und Software GmbH & Co. KG, Weeze <a href="http://www.gvpbs.de">www.gvpbs.de</a>	Soft & Hard, D. Beyer, Rimbach <a href="http://www.softhard.de">www.softhard.de</a>	Sanalogic GmbH, Nieder-Olm <a href="http://www.sanalogic.com">www.sanalogic.com</a>
Schnittstellen zur Finanzbuchhaltung/Controlling/Bereitstellung von BI-Daten (BI = Business-Intelligent).	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Leistungsdatenexport kann in mehrere Programme eingebunden werden, standardmäßig z. B. SAP CO/FI.	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Interne Schnittstellenformate: CSV, DBF, XLS, XML, HL7, ODBC-Zugriffe, Web-Services. Externe Schnittstellenformate: CSV, DBF, Access, Excel (SH-Excel, SH-Preise), XML (SH-XML), Web Services (B2B), BNN3; HRPRICAT. Für folgende Bereiche stehen Schnittstellen zur Verfügung: Lieferanten: Artikelstammaufbau, Pflege, Preiswartung. Hersteller: Herstellerdaten, Nährwerte, Allergene, E-Nummern. Internet-Marktplatz: Herstellerdaten, Bestellplattform.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Automatisierte Übergabe von Leistungsdaten der Küche.
Mit welchen Geräten wird die Menüerfassung getätigt?	Handheld/PDA, diverse Tablets auf Android-Basis/iPad, zentrale Touch-Terminals, Bedside Terminals, Stations-PC.	Bewährte Pocket-PCs (Somo/Unitech), alle gängigen Tablet-PCs.	Handheld/PDA, Tablet, Kiosk- und Terminalsysteme, Stations-PC-Arbeitsplatz.	Stations-PC, Touch-Terminal/ Bedside-Terminal (Windows), Mobilgeräte (Smartphones, Tablets) mit Betriebssystemen Android oder iOS (Apple). Keine Vorgabe von konkreten Gerätetypen. Die Entscheidung, welche Geräte eingesetzt werden, liegt beim Kunden!
Nutzeroberfläche/ Benutzerführung	Web-basierte Applikation mit benutzerbezogenen Konfigurationen	Touch, Tastatur	Touch, Tastatur, Barcodescanner	Intuitiv bedienbare Nutzeroberfläche, Stations-PC: Maus und Tastatur Mobilgeräte und Touchterminal: Touchbedienung
Sind individuelle, bereichsspezifische Benutzeroberflächen möglich?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Startmasken, Sortierungen und Auswertungen können benutzerindividuell eingestellt werden.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Abhängig vom jeweiligen Funktionsumfang.	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Benutzerdefinierte Konfiguration der Rechtevergabe Benutzer (auch berufsgruppenorientiert möglich) und Bildschirmdarstellung (farblich, Anordnung und Größe der Fenster).	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Jeder Nutzer kann seine Benutzeroberfläche individuell anpassen.
Ernährungsrelevante Informationssysteme für Patienten	Anzeige ernährungsrelevanter Aufklärungen über Touch-Monitor (Bedsideterminal am Bett oder zentraler Standterminal) für Patienten und über Menü-Assistent für das Pflegepersonal.	Anzeige über Touch-Monitor oder auf dem Pocket-PC, Stationserfassungsmaske.	Anzeige über Touch-Monitor (am Bett oder zentralen Standterminal), oder Web (Internet).	Speiseplanausdruck im kundenspezifischen Layout am Stations-PC-Drucker. Speiseplan-Anzeige am Display (z. B. im Speisesaal, auch mit Bild). Speiseplan-Anzeige im Kunden-Intranet.
Datenanbindung	Online über WLAN, offline mit Datenbankabgleich, cloudbasiert	Online über WLAN oder offline	LAN, online WLAN, offline, cloudbasiert	Zentrale Installation kann im Kundennetzwerk oder im Sanalogic-Rechenzentrum (Cloud/Hosting) betrieben werden. Stations-PC: Direkter „Online“-Zugriff auf die Sanalogic-Datenbank. Mobilgeräte und Touch-Terminal: Offline-Modus (wenn kein flächendeckendes Netzwerk/WLAN verfügbar ist). Online-Modus (bei flächendeckend verfügbarem Netzwerk/WLAN).

Name des Unternehmens	OrgaCard Siemantel & Alt GmbH, Rednitzhembach. <a href="http://www.orgacard.de">www.orgacard.de</a>	Jomo GV-Partner Beratungs- und Software GmbH & Co. KG, Weeze <a href="http://www.gvpbs.de">www.gvpbs.de</a>	Soft & Hard, D. Beyer, Rimbach <a href="http://www.softhard.de">www.softhard.de</a>	Sanalogic GmbH, Nieder-Olm <a href="http://www.sanalogic.com">www.sanalogic.com</a>
Support	365 Tage im Jahr/an Wochentagen 6.00 – 18-00 Uhr und an den Wochenenden je nach Wartungsvertrag. Anfragen können telefonisch und über <a href="http://www.OrgaCard.de">www.OrgaCard.de</a> jederzeit abgesetzt werden.	JOMOssoft-Hotline, je nach Softwarelösung an bis zu 365 Tagen im Jahr erreichbar.	Unterstützung im Projektmanagement, Projektplan, Schulung. Auf Kunden zugeschnittene Wartungsverträge mit verschiedenen Support-Levels, wie Standardwartung, Fernwartung, Option inkl. Abdeckung an Wochenenden und Feiertagen. Hotline-Support durch kompetente Mitarbeiter aus der EDV und dem Verpflegungsmanagement. Direkte Fernwartungsunterstützung durch den Support.	Anwenderhotline: 8.00 – 17.00 Uhr. Direkte Erreichbarkeit der Support-Spezialisten (kein Call-Center): 24 Stunden am Tag an 7 Tagen die Woche, ganzjährig. Garantierte, sehr hohe Systemverfügbarkeit.
Schulungsangebote	Schulung für Küchenmitarbeiter und für Multiplikatoren im Train-the-Trainer-Prinzip. Weiterbildungen zu unterschiedlichen Wissensständen und Mitarbeitergruppen in der Firmenzentrale.	JOMOssoft Coaching, individuelle Nachschulungen.	Webcast-Schulungen. Schulung in den Räumen des Unternehmens, Inhouse-Schulungen beim Kunden. User-Seminare für das Gesamtsystem und/oder für Module, für einzelne Berufsgruppen. Praktische Umsetzung der EU-Verordnung Allergenkennzeichnung, Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und Rates. Kosten- und Budget-Management im Verpflegungsmanagement.	Jährliche, kostenlose Sanalogic-Anwendertreffen: Aktuelle Themen in der Fachwelt; Neuerungen im Programm; Austausch der Anwender untereinander; Diskussion von künftigen Programmentwicklungen. Update-Begleitung und Nachschulung vor Ort.
Standardisiertes sowie Arbeiten im Klinik-Verbund ist möglich?	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Die Mandantenfähigkeit der Datenbank bietet eine zentral gewartete Datenbank für die IT und voneinander unabhängige Zugriffe und separate Möglichkeiten der Stammdatenpflege für die einzelnen Häuser im Klinikverbund.	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Mandantenfähigkeit gewährleistet über Food-Control-Management-System (FCMS)	Ja <input checked="" type="checkbox"/> Sanalogic ist mandantenfähig: zentrale Installation für den Klinik-Verbund. Anbindung der einzelnen Küchen an die zentrale Datenbank. Gemeinsame Nutzung zentral gepflegter Daten.
Sonstiges	Die Menübestellung ist heute ein Teil des gesamten OrgaCard-Logistikkonzepts, welches im Stationsmonitor für die Pflege und im Produktionsmonitor für die Küche aktuellste Information über Bestellstatus und Produktionsanforderung visualisiert. Im Gespräch bleiben: Die Bedeutung der intensiven Kundenkontaktpflege, Weiterbildung und Informationspolitik wird anhand der unterschiedlichen Veranstaltungen im Jahresveranstaltungsprogramm des OrgaCard meeting point sehr deutlich.	–	Die gesamte Software ist ein Eigenprodukt der S & H, D. Beyer und bildet ein ganzheitliches System mit zentralem Datensatz für die module Ernährungsberatung, Essenserfassung, Warenwirtschaft und Küchenorganisation, auf den alle Berufsgruppen in Echtzeit zugreifen können. Jeder sieht die Daten seines Bereichs, kann rollendefiniert nur die Daten ansehen oder auch eingeben/ändern. Das Angebot von Schnittstellen zur Anbindung an bestehende Systeme/ Daten ist umfangreich. Ein stets aktueller Datenbestand wird durch Online-Schnittstellen gewährleistet.	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Anbindung bestehender Warenwirtschaftssysteme ist möglich</li> <li>· Rezepturübernahme aus anderen Systemen ist möglich</li> <li>· Einflussnahme der Nutzer auf die Programmentwicklung ist ausdrücklich erwünscht</li> <li>· Individualprogrammierungen sind möglich</li> <li>· Systemerweiterung um „Bargeldlose Zahlungssysteme“ und „Konferenzmanagement und Raumreservierungssysteme“ wird durch SANALOGIC angeboten.</li> </ul>