

## **bvitg transfer**

Handlungsempfehlung für den Prozess der Datenmigration beim Wechsel eines ambulanten Arzt Informationssystems

### **Version 1.0**

Berlin, den 05. März 2015

#### Editoren:

Bauernschmid, Paul	paul.bauernschmid@knowledgepark-ag.de
Becker, Andrea	Andrea.Becker@cgm.com
Görke, Hans-Joachim	hans-joachim.goerke@cerner.com
Meincke, Jan	j.meincke@medisoftware.de
Kassner, Andreas	andreas.kassner@bvitg.de
Kuhn, Johannes	j.kuhn@kosyma.com
Schober, Michael	m.schober@medatixx.de

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>4</b>
1.1	Zielgruppe und Einordnung	4
1.2	Abgrenzung	6
1.3	Sprachregelung	7
1.4	Haftungsausschluss	7
1.5	Copyright	8
<b>2</b>	<b>Organisatorische Empfehlungen vor einem Systemwechsel</b>	<b>9</b>
2.1	Topologie der Praxis-IT	9
2.2	Datenschutz und Rechteverwaltung	11
2.3	Controlling	13
2.4	Revisionssicherheit	15
2.6	Fremdanbindung	17
2.7	Aufklärung vor und Besonderheiten beim Systemwechsel	18
2.8	Besonderheiten beim Quelldatenexport	22
<b>3</b>	<b>Entscheidungsfindung und Planung der Neubeschaffung eines Arztinformationssystems</b>	<b>23</b>
3.1	Softwareauswahl	23
3.2	Hardware, Betriebssystem, Datenbank und Datensicherung	25
3.3	Entscheidungsprozess	27
3.4	Vertragliche Grundlagen	29
3.5	Support- und Service	31
3.6	Kosten & Kostenfaktoren	34
<b>4</b>	<b>Projektkonkretisierung</b>	<b>35</b>
4.1	Das Einführungsgespräch	35
4.2	Der Projektplan	35
4.3	Ist-Aufnahme und Soll-Konzepte	36
4.4	Datenmanagement Quelldaten	36
4.5	Datenmanagement Drittsysteme	37
<b>5</b>	<b>Projektrealisierung</b>	<b>39</b>
5.1	Installation	39
5.2	Anwenderschulung	39
5.3	Testphase und Parallelphase	40
5.4	Produktiveinsatz	40
5.5	Projektabschluss und –Review / Projektabschlussanalyse	41
<b>6</b>	<b>Mitwirkungspflichten des Auftraggebers</b>	<b>42</b>

6.1	Projektleitung und Entscheidungsebene.....	42
6.2	Kommunikation und Projektdurchführung.....	42
6.3	Hardwarevoraussetzungen und EDV-Administration.....	43
6.4	Störungsmeldungen und Fernwartung.....	44
6.5	Datensicherungsmaßnahmen.....	44
Anhang 5 .....		54
Checklisten "bvitg transfer" aus den Kapiteln 4 und 5.....		54
1.	Benennen aller am Projekt beteiligten Personen und Einheiten:.....	54
2.	Schriftliche Definition von Aufgaben, Maßnahmen und Prioritäten:.....	54
3.	Zuordnung der Aufgaben und Maßnahmen zu den am Projekt beteiligten Personen und Einheiten .....	56
4.	Definition realistischer Termine für alle Aufgabe und Maßnahmen inkl. Probedatenkonvertierung:.....	56
5.	Wie werden Störungen, Probleme und Ergebnisse kommuniziert? .....	57
6.	Kontinuierliche Überprüfung des Projektfortschrittes.....	57
7.	Review / Abnahme der Konvertierung .....	57

# 1 Einführung

Der deutsche Markt der Praxissoftware ist seit Jahren in Bewegung und es herrscht ein starker Wettbewerb unter den mehr als 100 Anbietern. Im Jahr werden schätzungsweise 5.000 Wechsel von Praxissoftware durchgeführt. Die mit einem Umstieg auf eine andere Praxissoftware verbundene Aufgabe der Bestandsdatenmigration ist daher seit langem Alltag für die Software-Häuser im bvitg e.V.

Bei dieser Aufgabenstellung sind andere Regeln zu beachten als bei anderen Datenschnittstellen wie beispielsweise bei der Befundkommunikation. Aus diesem Grund hat der Bundesverband Gesundheits-IT die Erfahrungen zahlreicher Systemwechsel in die vorliegenden Handlungsempfehlungen für niedergelassene Ärzte einfließen lassen und nachprüfbare Regeln und Qualitätsmerkmale für Softwarehäuser im und über den Verband hinaus festgehalten.

bvitg transfer ist der Name, unter dem der bvitg einen weiteren Baustein für die Verbesserung des IT-Einsatzes im Gesundheitswesen entwickelt hat, mit dem Fokus auf den sicheren Transfer von Patientendaten bei Systemwechsel.

Da der Wechsel von Daten von einem Arztinformationssystem in ein anderes häufig mit der Beschaffung eines neuen Systems einhergeht, wird in den Kapiteln 3 und folgenden auf die Beschaffung von Arztinformationssystemen und die Projektumsetzung eingegangen. Die Datenmigration ist hierbei ein wichtiges Element, darf aber nicht losgelöst vom gesamten Projektvorhaben betrachtet werden.

## 1.1 Zielgruppe und Einordnung

Ein vollständiger Datentransfer umfasst neben der Patientenkartei mit ihrer medizinischen Dokumentationen eine Vielzahl von patientenunabhängigen Daten der Praxen wie z.B. den Hausapotheken, eigenen Diagnoselisten, Dokumentationsbausteine etc.. Hierzu zählen Daten aus der Korrespondenz, aus Bildarchiven, aus den Terminsystemen und vieles mehr. Darüber hinaus müssen Abrechnungsdaten aus der Privatliquidation, der gesetzlichen Kassenabrechnung, DALE-UV, sowie den Daten aus den DMPs übernommen werden.

Derzeit gibt es keinen Standard und keine Spezifikation, die diese Daten vollumfänglich in einem Datensatz abbilden kann. Die Migration von Daten wird somit immer ein Prozess sein, in dem die individuellen Anforderungen durch Anpassungen umgesetzt werden müssen.

Die vorliegende Dokumentation dient daher als Handlungsempfehlung für Praxisinhaber, IT-Verantwortliche und Softwarehäuser mit dem Fokus auf die Prozesse.

Die Handlungsempfehlung fokussiert dabei folgende Situationen:

- dem Wechsel eines Arztinformationssystems (AIS)
- dem Ausscheiden eines Arztes aus einer Berufsausübungsgemeinschaft und der damit verbundenen Mitnahme „seiner“ Patientendaten aus dem AIS, im weiteren als “Scheidung” bezeichnet
- der Aufnahme eines Arztes in eine Berufsausübungsgemeinschaft und der damit verbundenen Übernahme „seiner“ in ein AIS, im weiteren als “Heirat” bezeichnet

Die Handlungsempfehlung greift hierzu rechtliche, vertragliche und organisatorische Fragen auf, die mit den genannten Anwendungsfällen verbunden sind.

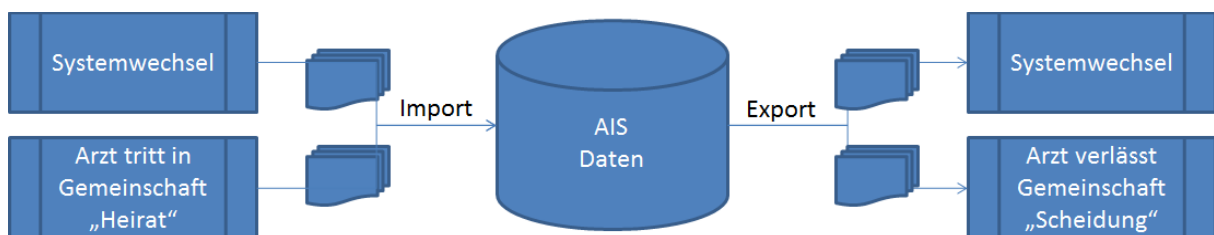


Abbildung 1: Anwendungsfälle für bvitg-Transfer

Experten sprechen beim Wechsel eines Arztes aus oder in eine Berufsgemeinschaft und somit der Mitnahme “seiner” Daten in ein neues System auch von “Scheidung” oder “Heirat”. Damit ist die Trennung, bzw. Vereinigung der Datenbestände gemeint. Die Besonderheit bei dieser Datenübernahme ist, dass nur Teildatenbestände überführt werden und somit sowohl das Bestandssystem, als auch das neue System ihre Datenbank neu strukturieren müssen.

Im Fall der Scheidung darf die Behandlungsdokumentation nicht zerstört werden, es dürfen aber nach geltendem Recht die Daten des ausscheidenden Arztes nicht mehr angezeigt werden, sofern kein Mitbehandlungsauftrag einer der verbleibenden Ärzte vorliegt. Weitere Besonderheiten können die zeitliche oder sonstige Filterung der Behandlungs- und Abrechnungsdokumentation nach bestimmten Kriterien darstellen, die vorab zu klären sind.

Im Fall der Heirat muss bei der Übernahme der Daten eines neuen Arztes in ein Bestandssystem berücksichtigt werden, dass sich die neuen Daten in die bestehende Dokumentation einfügen, Dubletten geprüft und für den Fall einer späteren Scheidung die Daten wieder trennbar sind.

Eine besondere Herausforderung stellt beim vollständigen Systemwechsel immer die Anbindung an weitere Subsysteme dar, also Medizingeräte, Zusatzmodule oder Fremdsoftware, die per Schnittstelle an das bisherige EDV-System angeschlossen waren und nun an die neue Lösung

angebunden werden müssen. Hierbei sind neben den Schnittstellenspezifikation und Systemparametern, die mit dem neuen Anbieter abgeglichen werden, müssen auch Fragen zu klären, ob das neue System die Daten korrekt anzeigen kann, da für Dateiformate für das Gesundheitswesen meist spezielle Anzeigeprogramme eingesetzt werden. Wird eine Middleware eingesetzt, wie ein Kommunikationsserver zur Geräte- oder Systemanbindung, muss auch dessen Anbieter in den Prozess eingebunden werden.

Das Dokument enthält über die verpflichtenden Elemente auch Empfehlungen, die sich im Laufe der Jahre bei den vielen Systemwechseln bereits bewährt haben und in diesem Dokument zum allgemeinen Nutzen konsentiert veröffentlicht sind. Checklisten ergänzen diese Beschreibung. In der Abbildung 2 sehen Sie einen typischen Projektverlauf einer vollständigen Systemablösung.

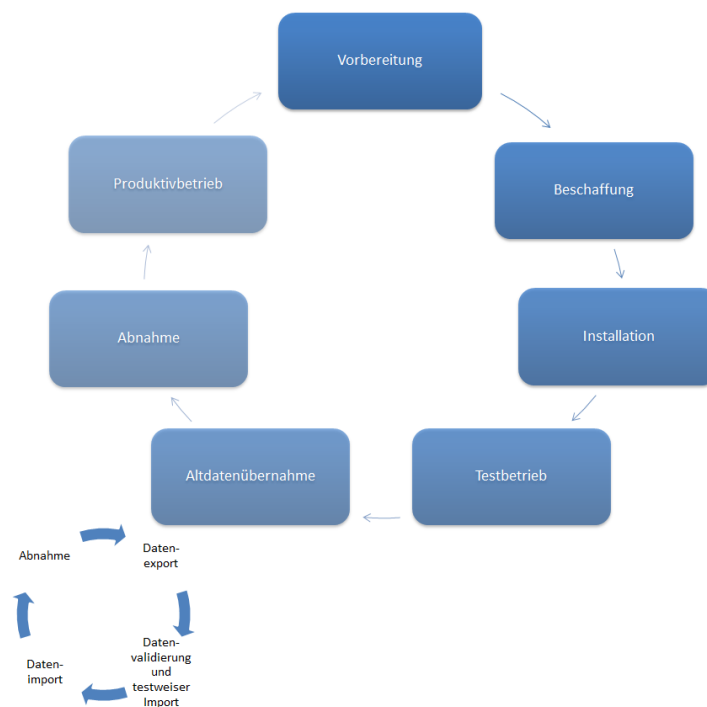


Abbildung 2: Beispielhafter Projektverlauf

Für die zwei besonderen Anwendungsfälle der Heirat und Scheidung ist nur ein Prozessschritt, die „Altdatenübernahme“ relevant, jedoch sind hier wichtige Voraussetzungen rechtlicher und organisatorischer Natur erforderlich, die in Kapitel 2 beschrieben sind.

## 1.2 Abgrenzung

Die Dokumentation beschreibt keine Live-Schnittstellen des täglichen Betriebs wie den Labordatenaustausch, Befundkommunikation, Termindaten-Austausch etc., sondern orientiert sich an den genannten Anwendungsfällen, die in der Regel als Batch-Schnittstelle in einem abgeschlossenen Prozess in Begleitung eines IT-Verantwortlichen durchgeführt werden. bvitg-Transfer ist also nicht geeignet, um zukünftige Anforderungen zum Austausch von Abrechnungsdaten oder medizinischen Daten abzubilden.

bvitg transfer klammert in der hier veröffentlichten Version den Wechsel zwischen Krankenhaus-Informationssystemen aus. Auch für den Wechsel zwischen AIS und dem Ambulanzmodul eines Krankenhausinformationssystems (KIS) eignet sich die vorliegende Dokumentation nicht.

### 1.3 Sprachregelung

Um in der Beschreibung eines Anbieterwechsels nicht (bewertend) von Alt- und Neu-Systemen zu sprechen, werden stattdessen die Begriffe Quell- und Zielsystem verwendet.

Für den Systemwechsel oder die teilweise Übernahme von Daten bei einer Heirat oder Scheidung ist ein Vertrag zwischen den Parteien erforderlich. Das Softwarehaus oder Partner, der die Einführung verantwortet, wird im Weiteren als Auftragnehmer bezeichnet. Die Praxis oder das Medizinische Versorgungszentrum werden als Auftraggeber bezeichnet.

Das System wird als Einheit von Hard- und Software verstanden. Bleibt die Hardware erhalten und soll nur die Software ausgetauscht werden, dann wird hier wegen des einheitlichen Sprachgebrauchs trotzdem immer von einem Systemwechsel gesprochen.



**Die mit einem blauen Stern versehenen Textstellen verweisen auf eine der vielen hilfreichen Beispiele und Checklisten in den Anhängen.**

### 1.4 Haftungsausschluss

Das vorliegende Werk ist nach bestem Wissen erstellt, der Inhalt wurde von den Autoren mit größter Sorgfalt zusammengestellt. Die Autoren sind keine Juristen. Insofern können und dürfen sie keine rechtsverbindlichen Auskünfte geben. Daher ist diese Ausarbeitung nur als Standpunkt der Autoren aufzufassen. Eine Haftung für die Angaben übernehmen die Autoren nicht. Die in diesem Werk gegebenen Hinweise dürfen daher nicht direkt übernommen werden, sondern müssen für die jeweilige Praxis und die jeweilige Situation anhand der für die Organisation und handelnden Personen geltenden Vorschriften geprüft und angepasst werden.

Die Autoren sind bestrebt, in allen Publikationen die Urheberrechte der verwendeten Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zu beachten, von ihnen selbst erstellte Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zu nutzen oder auf lizenzfreie Grafiken, Tondokumente, Videosequenzen und Texte zurückzugreifen.

Alle innerhalb dieses Dokumentes genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer.

Allein aufgrund der bloßen Nennung ist nicht der Schluss zu ziehen, dass Markenzeichen nicht durch Rechte Dritter geschützt sind.

## 1.5 Copyright

Für in diesem Dokument veröffentlichten, von den Autoren selbst erstellten Objekte, gilt hinsichtlich des Copyrights die folgende Regelung:

Dieses Werk ist unter einer Creative Commons-Lizenz (4.0 Deutschland Lizenzvertrag) lizenziert.

D. h. Sie dürfen:

- Teilen: das Material in jedwedem Format oder Medium vervielfältigen und weiterverbreiten
- Bearbeiten: das Material remixen, verändern und darauf aufbauen

und zwar für beliebige Zwecke, sogar kommerziell. Der Lizenzgeber kann diese Freiheiten nicht widerrufen, solange Sie sich an die Lizenzbedingungen halten.

Die Nutzung ist unter den folgenden Bedingungen möglich:

- Namensnennung: Sie müssen angemessene Urheber- und Rechteangaben machen, einen Link zur Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden. Diese Angaben dürfen in jeder angemessenen Art und Weise gemacht werden, allerdings nicht so, dass der Eindruck entsteht, der Lizenzgeber unterstütze gerade Sie oder Ihre Nutzung besonders.
- Keine weiteren Einschränkungen: Sie dürfen keine zusätzlichen Klauseln oder technische Verfahren einsetzen, die anderen rechtlich irgendetwas untersagen, was die Lizenz erlaubt.

Im Weiteren gilt:

- Jede der vorgenannten Bedingungen kann aufgehoben werden, sofern Sie die Einwilligung des Rechteinhabers dazu erhalten.
- Diese Lizenz lässt die Urheberpersönlichkeitsrechte unberührt.

Um sich die Lizenz anzusehen, gehen Sie bitte ins Internet auf die Webseite:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>



## 2 Organisatorische Empfehlungen vor einem Systemwechsel

### 2.1 Topologie der Praxis-IT

Ähnlich einer architektonischen Raum- und Wegeskizze, die vor Baubeginn detailliert erstellt wird, ist es – gerade um sich selbst Klarheit zu verschaffen - hilfreich, als erstem Schritt anhand des realen Praxis-Aufbaus die spezifisch notwendigen Softwarebeziehungen der einzelnen Teile der Praxis grob abzubilden. Durch Erstellung eines solchen Praxis-Strukturmodells in Form eines Geflechtes von Softwarebeziehungen, entsteht schnell ein Überblick, in welchen Bereichen Schnittstellen benötigt werden, bzw. wo eventuell fachspezielle Software eingebunden ist oder werden soll, siehe Abbildung 3.

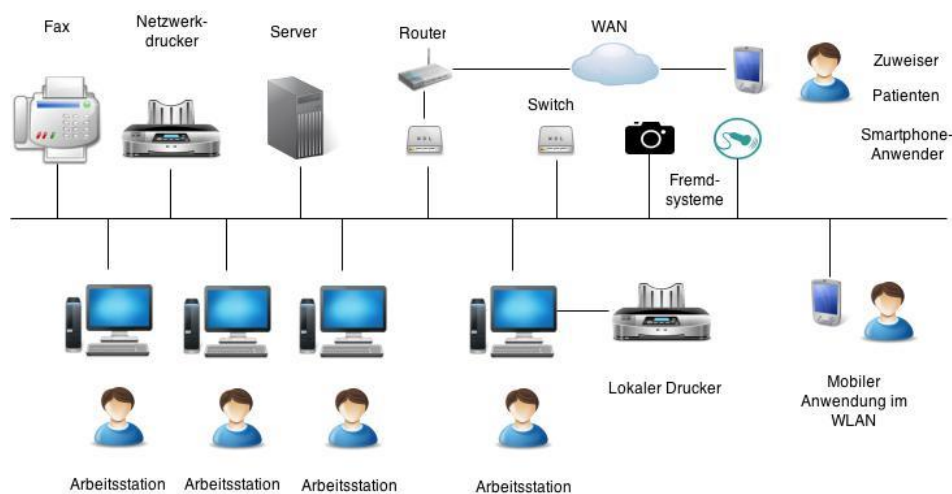


Abbildung 3: Beispielhafte IT-Topologie

Insgesamt erhält man so ein Anforderungsprofil, mittels dessen klar definiert ist, was die Software mindestens leisten können muss, um den Gegebenheiten der Praxis zu entsprechen. Dabei sind immer auch künftige Anforderungen zu berücksichtigen und als künftige Anforderung zu definieren, damit die Software mit der Dynamik der Praxen und den geplanten organisatorischen Änderungen Schritt halten kann.

Basis der Abbildung 4 ist zunächst die Beschreibung der Funktionsebenen der bestehenden oder geplanten Praxis-Struktur. Dafür lassen sich in jeder Praxis Kernelemente benennen, die zu organisatorischen Ebenen zusammenfasst werden können. Deren individueller Umfang ist von der jeweiligen Größe der Praxis abhängig. Praktisch betrachtet sind die wichtigsten Elemente einer Praxis natürlich immer und ausnahmslos die einzelnen Ärzte sowie deren in die Praxis „eingebrachten“ Daten. Aus organisatorischer Perspektive umklammert die Praxen jedoch einen Rahmen, oder auch Überbau, der außerhalb der Praxisebene angesiedelt ist.

Folglich lässt sich die Summe der integrierten Ärzte als Basis der Praxis darstellen, die durch eine zweite Ebene aus gemeinsam genutzten Funktionseinheiten strukturell ergänzt werden. Zusammengehalten wird das Ganze durch eine dritte Ebene, die als Backoffice bezeichnet werden kann und die den organisatorischen Überbau der Praxisstruktur darstellt.

In kleineren Gemeinschaftspraxen sowie MVZ sind diese drei Ebenen naturgemäß nicht klar voneinander getrennt, vielmehr besteht häufig eine Personenidentität zwischen Arzt und Verwaltung. Dennoch lässt sich selbst eine Doppelpraxis in dieser Dreiebenen-Struktur abbilden, wenn anstelle der Personen die jeweiligen Funktionsprozesse betrachtet werden.

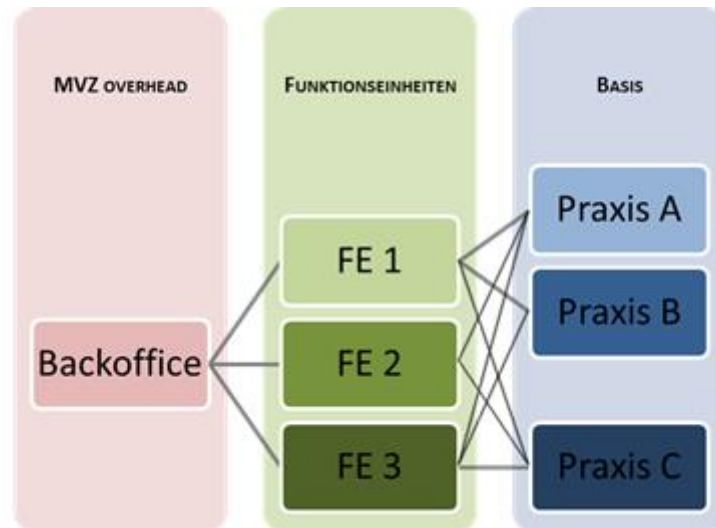


Abbildung 4: Schematische Darstellung der Praxis

Die Abbildung 4 macht die innerhalb der Gemeinschaftspraxis notwendigen, nicht aber hinreichenden Kommunikationswege sichtbar und auch nachvollziehbar. Zusätzlich ist es erforderlich, in der Planungsphase auch die zu erwartenden Kommunikationswege innerhalb der einzelnen Ebenen darzustellen, um eine passgenaue Abbildung der IT-Struktur aufzeigen zu können.

Die gilt sowohl für die Interaktion technischer Geräte (Schnittstellen, Verkabelung, etc.) als auch die Interaktion zwischen Menschen. Nachfolgende Fragen geben einen Anhalt, welche Kommunikationswege aufzuzeigen sind:

- Wer tauscht Informationen aus, mit wem?
- Welche Bereiche und Praxen können ohne Kommunikationsmöglichkeit nebeneinander stehen?
- Welche abgestuften Bedürfnisse zum Informationsaustausch gibt es?
- Wo bestehen nur indirekte Kommunikationsbeziehungen und zwischen welchen Bereichen sind direkte Kontakte sinnvoll und notwendig?
- Laufen verschiedene Kommunikationswege gegebenenfalls unter Umgehung der Zwischenebene, bzw. gibt es einzelne Bereiche, von denen ganze Kommunikationsnetzwerke ausgehen?
- Welche Anbindungen sind zu Partnern außerhalb der Praxis notwendig?

Ist die Abbildung der Praxis oder einzelner Teilbereiche soweit aufgeklärt, dass die technischen und menschlichen Kommunikationsprozesse tatsächlich sichtbar sind, können diese in einem dritten Schritt mit Behandlungspfaden, Arbeitsanweisungen usw. detailliert hinterlegt und dargestellt werden. Ergebnis ist eine umfassende Organisationstopologie, die gleichermaßen die soziale

Netzwerkstruktur der Praxis abbildet, wie sie die technischen Notwendigkeiten zu Datenaustausch widerspiegelt.

#### **Aufgabe für den Auftraggeber**

Erstellung einer Übersicht über die Praxis, die die aktuellen IT-Bedürfnisse sowie die für die eventuelle Erweiterung der Praxis notwendigen Anforderungen aufzeigt und die die Basis für den ersten Austausch mit dem Softwareanbieter bildet, primär aber dem IT-Verantwortlichen in der Praxis hilft, die eigenen Bedürfnisse klar zu definieren.

Sollte der Auftraggeber nicht mit eigenen Mitteln in der Lage sein, seine IT-Bedürfnisse zu artikulieren oder Anforderungen incl. der angebundenen Subsysteme zu benennen, wird eine entsprechende fachlich qualifizierte und unabhängige Beratung (z.B. durch KV Mitarbeiter aus der Niederlassungsberatung, IT-Ingenieure oder Unternehmensberater) empfohlen.

Alternativ kann auch der Auftragnehmer eine entsprechende Bestandserhebung und ein daraus resultierendes Anforderungsprofil gemeinsam mit dem Auftraggeber erarbeiten.

#### **Erwartung an den Auftragnehmer**

Mittels der Übersicht über den spezifischen Praxis-Aufbau sollte sich der Auftragnehmer auf den Kunden vorbereiten, um bereits frühzeitig, spätestens aber bei Angebotserstellung einen konkreten Fragenkatalog (siehe Kapitel 3) vorliegen zu haben, mittels dessen er auf die erwartbaren Kundenvorstellungen eingehen kann. Dabei kann bereits eine erste Klärung erfolgen, ob die Software auf die spezielle Praxis-Struktur bezogen werden kann, oder ob die angebotene IT spezifiziert oder geändert werden muss.

## **2.2 Datenschutz und Rechteverwaltung**

Der Datenschutz und die Rechteverwaltung sind in komplexen Praxisstrukturen grundsätzlich und von Beginn an von besonderer Relevanz. Dabei sollte man sich immer vor Augen halten, dass beim Datenschutz in aller Regel gerade nicht der eigentliche Schutz der Daten, sondern vielmehr der Schutz der Persönlichkeitsrechte von Patienten oder Mitarbeitern gemeint ist und sich hieraus der Schutz bestimmter Daten ergibt.

Datenschutz ist jederzeit entsprechend der gesetzlichen Anforderungen zu gewährleisten. Aber auch die damit zusammenhängende Rechteverwaltung muss jederzeit dokumentationsfähig und

nachvollziehbar sein. Grundsätzlich sollte deshalb vom Auftraggeber vorab geklärt werden, welche Anforderungen seine Organisationsstruktur hinsichtlich der folgenden Punkte stellt:

- Anzahl der Lizenzen, die aktuell, bzw. perspektivisch benötigt/verwaltet werden
- Notwendigkeit, z.B. bei Mitarbeiterwechsel, die Arbeitsplatzstruktur anpassen zu können
- Notwendigkeit, kurzzeitig Pseudomitarbeitern (temporäre Mitarbeiter im medizinischen wie auch im verwaltungstechnischen Bereich einer Praxis) Zugang zum System zu gewähren
- Notwendigkeit der Nutzung derselben Arbeitsplätze durch verschiedene Mitarbeiter (hierbei Beachtung der hohen Datenschutzvorgaben)

Im laufenden Betrieb einer Praxis muss insbesondere die Zugriffsrechteverwaltung klar strukturiert sein, um den strengen Datenschutzvorgaben zu genügen. Dies gilt vor allem dann, wenn das Datenschutzkonzept der Organisation Patienteninformationen vorsieht, die in der Regel zu einer höheren Sensibilität seitens der Patienten führt und somit auch zu höheren Ansprüchen hinsichtlich differenzierter Zugriffsrechte auf die Patientenakte führen.

Insofern ist dem Softwareanbieter frühzeitig ein möglichst detailliertes Anforderungsprofil hinsichtlich der benötigten Zugriffsrechteverwaltung vorzulegen, anhand dessen er prüfen kann, ob die von ihm angebotene Softwarelösung den Anforderungen entspricht oder ggf. angepasst werden muss. Je nach Komplexität der Rechteverwaltung kann eine Lösung auch an die technische Leistungsgrenze stoßen.

Idealerweise ist dabei für jeden einzelnen Computerarbeitsplatz ein kurzes Organigramm darüber zu erstellen, welche Anwendungen im Kontext zum jeweiligen Nutzer ausführbar sein sollen und welche nicht. Basis dieser Überlegungen ist die Antwort auf die Frage, welche Arbeiten später an welchem Arbeitsplatz durch wen ausgeführt werden müssen und welche Daten für die jeweiligen Verrichtungen bereitzustellen sind. In jedem Fall ist zu vermeiden, aus Gründen vermeintlicher Arbeitsvereinfachung, alle Daten von allen Arbeitsplätzen zugänglich zu machen. Sinnvoll ist vielmehr die Einrichtung besonderer Befund- und/oder Archivarbeitsplätze; nicht nur aus Datenschutzgründen, sondern auch, weil sich so gegebenenfalls Kosten für nicht benötigte Lizenzen bzw. Hardware vermeiden lassen.

Zu bedenken sind in diesem Zusammenhang aber auch die besonderen Anforderungen in den Fällen, in denen ein Arbeitsplatz gleichzeitig oder im Schichtbetrieb von mehreren Personen genutzt wird. In diesen Fällen ist letztlich für jeden Benutzer dieses Mehrfacharbeitsplatzes zu definieren, worauf ihm Zugriff gewährt werden soll.

### **Aufgabe für den Auftraggeber**

Bei der Planung ist es Aufgabe der Ärzte / Gesellschafter, sich im Vorfeld Grundsatzgedanken über die interne Mitarbeiterstruktur (auch wachsend) und die davon abhängige Zugriffsrechteverwaltung zu machen. Die Erstellung arbeitsplatz- und gegebenenfalls personenspezifischer Nutzungsprofile steht hier im Vordergrund, um Verbindungswege jederzeit transparent – unter Wahrung der Persönlichkeitsrechte - nachvollziehen zu können.

### **Erwartung an den Auftragnehmer**

Der Auftragnehmer sollte anhand der vorgelegten Anforderungsprofile für die Praxis im Allgemeinen, aber auch im Speziellen für einzelne Arbeitsplätze konstruktiv eine differenzierte Zugriffsrechteverwaltung sowie variable Erweiterungen inklusive der Beratung über mögliche Vor- und Nachteile aller Komponenten anbieten können.

## **2.3 Controlling**

Insbesondere komplexe Praxisstrukturen benötigen transparente und gleichzeitig variabel nutzbare Controllingmöglichkeiten, die über die Bedürfnisse klassischer Einzelpraxen weit hinausgehen. Dabei werden sowohl augenblickliche, wiederkehrende als auch individuell anpassbare Auswertungsoptionen gebraucht, die übersichtlich präsentiert werden sollten und leicht zugänglich sein müssen.

Grundlage der Leistungsabrechnungen mit den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) sind die sich regelmäßig ändernden Quartalsvorgaben der KVen. Deshalb ist es notwendig und wichtig, dass flexible Auswertungen möglich sind. Von daher ist jede Software im Planungs- und Beschaffungsprozess – je nach Relevanz für die eigenen Bedürfnisse und unter Beachtung der Datenschutzerfordernungen – auf die folgenden Optionen zu hinterfragen:

- Controllingoptionen nach selbst vorgegebenen Strukturen
- Gruppierungsmöglichkeiten in verschiedenen Detailstufen (Praxis, Fachrichtung, Standorte, etc.)
- Möglichkeit der Einsichtnahme bis auf den einzelnen Leistungserbringer oder Patient
- Einblick in die Zwischenebenen, etwa mit Fokus auf Heilmittel, PKV-Abrechnung, Arzneimittelbudgets, etc.
- Möglichkeit, nach eigenen Kriterien neue Controllingparameter festzulegen, bzw. Aufgaben und Bezeichnungen zu individualisieren

- Schaffung von spezifisch sinnvoller Filtermöglichkeiten z.B. Filtermöglichkeit innerhalb der Gesamtübersicht über die jeweilige Einzelfallstatistik bestimmter in der Praxis arbeitender Ärzte oder Fachrichtungen

Zusätzlich sollte bedacht werden, dass sich aus der Zunahme von Selektivverträgen mit Dritten und/oder Direktverträgen mit den Krankenkassen eine weitere Dynamik der Abrechnungsvorgaben ergibt. Während etwa die KV-Abrechnung an den Quartalsrhythmus gebunden ist, kann es erforderlich sein, in Direktverträgen variable Abrechnungszeiträume zu berücksichtigen.

Entsprechende, außerhalb der Regelversorgung notwendige Anforderungen sind – mindestens perspektivisch – in das Anforderungsprofil einzubinden und so dem Softwareanbieter bekannt zu machen. Die Anforderungen sollten mit realen, komplexen Beispielen unterlegt werden: Pauschale Anforderungen in der Art „Wir müssen alle Daten miteinander kombinieren und auswerten können“ werden allzu oft mit einem pauschalen „Ja, so etwas kann die Software“ beantwortet und führen in der Folge zu langwierigen Nachbesserungen und -diskussionen.

Daneben sollten sich Ärzte bzw. die zuständigen IT-Fachleute während der Planungsphase beim Softwarewechsel einen Überblick über folgende Fragen verschaffen:

- Wer macht das Controlling bzw. auf welcher Ebene ist das Controlling gelagert?
- Wer soll Zugriffsberechtigung und Dateneingaberechte haben?
- Wer besitzt Weisungs- und Kontrollrechte gegenüber notwendigen Eingaben Dritter? Wer darf die Dateneingabe für nicht dafür autorisierte Personen (z.B. für nichtärztliche Schreibkräfte ohne medizinische und abrechnungstechnische Befugnisse) veranlassen?

#### **Aufgaben für den Auftraggeber**

Bereits in der Findungsphase ist die Erstellung eines gedanklichen Konzeptes erforderlich, wie das hauseigene Controlling organisiert sein soll. Damit der Softwareanbieter spezifische Controllingoptionen bereitstellen kann, sollten darüber hinaus der Praxis-Aufbau und das Anforderungsprofil abrufbar und detailliert hinterlegt sein (Vgl. die vorangegangenen Kapitel).

#### **Erwartung an den Auftragnehmer**

Das Controlling-Modul sollte variabel angepasst werden können, um den Anforderungen der sich verändernden Praxisstrukturen oder neuen Abrechnungsvorgaben gewachsen zu sein. Konsequenterweise ist dabei zu berücksichtigen, dass Praxen immer häufiger wachsen und damit erhöhte Anforderungen an das Controllingpotential der Software stellen. In diesem Zusammenhang sollte dem Anbieter auch klar sein, dass das Controlling zunehmend von Personen mit systematischem Interesse an kaufmännischen Fragen übernommen wird oder in größeren Einheiten von kaufmännischem Personal als strategisches

## 2.4 Revisionsicherheit

Verantwortungsvolles und dokumentationssicheres Arbeiten in der Praxis erfordert bei der elektronischen Datenhaltung eine Revisionsicherheit bei Dokumenten und Bildern. Hiermit ist gemeint, dass Änderungen am Inhalt der Dokumente nur in einer neuen Dokumentenversion möglich sind und das ursprüngliche Dokument immer im Originalzustand erhalten bleibt und für den Anwender einsehbar ist.

Notwendig wäre daher die Möglichkeit des 'Einfrierens eines Augenblickszustandes' des aktuellen Dateibestandes, um bspw. gegenüber Patienten oder Gerichten nachweisfähig zu sein. Dies wird bereits von vielen Systemen unterstützt.

Zwar ist die Anforderung an eine Revisionsicherheit bei Praxissoftware kein ausschließliches Problem von Gemeinschaftspraxen oder MVZ – aber es verschärft und potenziert sich in komplexen Strukturen um ein Vielfaches gegenüber einer Einzelpraxis, da mehrere Anwender mit den Dokumenten arbeiten und ggf. Änderungen daran vornehmen.

Ein großes Problem ist, dass komplexe Praxisstrukturen oft über einen längeren Zeitraum aus verschiedenen Praxiselementen zusammenwachsen und auch Fachgebietserweiterungen stattfinden. Damit erhöhen sich die Nachweis- und Sicherheitsanforderungen, die zudem vom Gesetzgeber immer detailreicher formuliert und gleichzeitig zunehmend verbindlicher ausgestaltet werden.

Im Falle einer revisions sicheren Archivierung im Quellsystem, diese Revisionsicherheit auch im Zielsystem sicherzustellen ist. Die derzeit am Markt verfügbaren Datenübertragungsformate sind hierfür noch nicht ausgelegt, sodass eine individuelle Anpassung beim Datenimport erforderlich ist.

Diese Anforderung ist nicht zu unterschätzen, da die Versionierung der Dokumente im neuen System möglichst lückenlos vorgeführt werden muss.

## 2.5 Datenmigration

Auf die Übernahme von Daten aus einem anderen Quellsystemen ist für Gemeinschaftspraxen im Grunde notwendiger Alltag, da jede Gemeinschaftspraxis mit einem Wechsel eines Partners der Berufsausübungsgemeinschaft rechnen muss. Dennoch wird diesem Punkt in größeren ambulanten Strukturen oft zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Vielleicht auch deshalb, weil die Datenmigration ein langwieriger und problembehafteter Prozess ist.

Die Erfahrung zeigt, dass die Fehlerquoten in dem Zielsystem deutlich reduziert werden können und die Ergebnisqualität gesteigert werden kann, wenn die Daten aus dem Quellsystem vor dem Export bereinigt wurden. Einer der häufigsten Konflikte sind z.B. gleichlautende Identifikationsnummern verschiedener Patienten aus den zu migrierenden Quelldatenbeständen. Diese werden i.d.R. auch von Subsystemen wie EKG, Röntgen oder Sonografiesystemen zur eindeutigen Zuordnung und interoperablen Verbindung zwischen den verschiedenen Datenbanksystemen verwendet. Die konfliktfreie Migration in das Zielsystem der Praxis wird nur gelingen, wenn eine passgenaue Lösung entwickelt und umgesetzt wird.

Denn es gilt, mögliche Konflikte zwischen Quell- und Ziel-Datenbestand im Vorfeld zu erkennen und passgenau aufzulösen. Hierbei kann auch häufig sinnvoll sein die Quelldaten vor der Integration in den gemeinsamen Zieldatenbestand algorithmisch zu filtern bzw. selektieren, damit besondere Anforderungen an die Patientenrechte berücksichtigt oder den speziellen berufsrechtlichen Anforderungen bzgl. des Zugriffsrechte- und Protokollierung z.B. bei Praxisnachfolge erfüllt werden.

Der alleinige Einsatz einer zu statischen Datenschnittstelle zur Migration führt in den allermeisten Fällen zu massiven Problemen im Zieldatenbestand bis hin zu falsch zugeordneten Befunden und anderen medizinische Daten. Dies kann u.U. für Patienten in der Folge zu lebensbedrohenden Fehlern führen.

Voraussetzung für eine erfolgreiche Migration / Integration der Quelldaten ist es, dass der Auftraggeber dem Softwareanbieter einen Überblick darüber gibt, aus welchen Quellsystemen welche Quelldaten zwingend migriert werden müssen, um einen reibungslosen Produktiveinsatz beim Auftraggeber zu gewährleisten.

Die Quelldaten, die nicht zwingend migriert werden müssen, müssen deshalb aber nicht solche sein, auf die gänzlich verzichtet werden kann oder verzichtet werden muss; möglicherweise ist es notwendig, auch weiterhin auf die Daten zugreifen zu können. In diesem Fall könnten diese Daten auf einem spezielle zu diesem Zwecke eingerichteten PC oder Arbeitsplatz ohne Anbindung an die nachfolgende Software zugänglich gemacht werden.

Im Rahmen der Datenmigration sind neben den reinen technischen Anforderungen die gesetzlichen Vorgaben bezüglich der Zugangsberechtigung, des Datenschutzes und der Archivierung der patientenbezogenen Daten zu beachten. In der Konsequenz heißt das, dass schon bei der Planung und der Konzepterstellung von Auftraggeberseite ebenso wie vom Softwareanbieter darüber entschieden werden muss, welche Daten übernommen werden sollen und gleichfalls analysiert werden muss, mit welchen Problemen in der Umsetzung zu rechnen ist.

Die nachfolgenden Fragen geben eine Hilfestellung dafür, welche Fragen in der Konzeptionsphase mindestens beantwortet werden sollten, um dieser Aufgabe gerecht zu werden:

- Welche Daten/Informationen sollen/müssen zu welchem Zweck und für welche Zeiträume übernommen werden?
- Welche Praxissoftwaresysteme sind betroffen, werden also „mitgebracht“?
- Hat eine Praxissoftware die Möglichkeit einer Lizenzerweiterung und ist sie für zukünftige Anforderungen hinreichend ausbaufähig?
- Wie soll mit den Daten der Ärzte umgegangen werden, die nur für einen kurzen Zeitraum (bspw. als Vertretung) tätig waren? Sollen diese Quelldaten trotzdem ins Zielsystem übernommen werden.

Der Softwareanbieter oder -berater hat hier die wichtige Funktion, aus seiner Erfahrung heraus konstruktiv, aber mit der nötigen Kreativität eine effizient funktionierende technische Plattform zu wählen, die die Möglichkeit bietet, die Übernahme von Daten aus den verschiedenen Quell-Datenbeständen zu gewährleisten. Dabei ist auch Kenntnis und Rücksicht darauf geboten, dass z.B. mit dem Wechsel wichtiger Diagnoseschlüssel im ambulanten Bereich zusätzliche Daten- und Dokumentationsfehler zu erwarten sind und entsprechend vorbeugend Lösungen gefunden werden müssen.



Entsprechend muss bei der Entscheidung für eine Software klar sein, dass Datenbanken aus möglichst vielen, mindestens aber aus den im Einzelfall tatsächlich vorhandenen Praxissoftwaresystemen übernommen und eingebunden werden können und dann auch darstellbar und nutzbar sind.

## 2.6 Fremdanbindung

Eine Grundanforderung der ärztlichen Praxis an eine funktionale Praxis-IT ist nicht zuletzt auch die möglichst unkomplizierte Fremdanbindung dritter Leistungsanbieter an die eigene Software. Denn die Fähigkeit einer IT, einfach und praxistauglich externe Kommunikationswege – z.B. zum digitalen Austausch mit dem Labor oder den Berufsgenossenschaften – einzubinden, ist eine elementare Voraussetzung effizienten Arbeitens.

Im Unterschied zur Einzelpraxis, in der – bedingt durch die Begrenzung auf das jeweilige Fachgebiet – nur wenige fachgebiets-spezifische Module benötigt werden, ist die Anzahl der in einer komplexen Struktur einzubindenden Module – wie in einer Berufsausübungsgemeinschaft oder im MVZ – um ein Vielfaches erhöht. Höhere Anforderungen werden damit vor allem auch an die sachgerechte und nachvollziehbare Dokumentation sowie an die Befundeignung der Datenübermittlung gestellt. Fehlerhaft eingestellte Schnittstellen oder Geräteanbindungen könnten dazu führen, dass ganze Datensätze ihre Lesbarkeit verlieren und damit bspw. die Befundeignung nicht mehr gegeben ist.

Im Vorfeld müssen daher die Anforderungen an die Praxis-IT, die sich aus der geplanten Verwendung inhäusiger Geräte aber auch durch aushäusiger Kooperationen ergeben, klar benannt werden. So sind etwa Kenntnisse über die Laborsoftware, die Röntgensoftware, die DMP-Software, Software für Selektivverträge, die DALE-Software (D und H –Arzt, speziell für die Abrechnung mit Berufsgenossenschaft), die Homöopathiesoftware (z.B. spezielle Abrechnung mit PRIA für Homöopathie), Privatrechnungssoftware mit Anbindung an Privatärztliche Verrechnungsstellen, Terminplan- und Buchungssysteme, PACS und DICOM-Bilddatenbanken und weitere spezielle Anbindungen Voraussetzung, um zwischen Softwareanbieter und Praxis klären zu können, welche Anbindungen die Software unbedingt können muss, bzw. welche Anbindungen wünschenswert oder im Zweifelsfall verzichtbar wären.

Mit diesem Wissen kann dann auch vorab definiert werden, ob es zur Erreichung der datensicheren Zuordnung der ankommenden digitalen Befunde im Mehrfachpraxensystem zum jeweiligen Auftragsauslöser (Behandler) sowie zur Sicherstellung der stets korrekten Zuordnung der angeforderten Daten aus dem jeweiligen Fachgebiet in die entsprechenden digitalen Patientenakte weiterer gesonderter Anstrengungen und/oder Programmierleistungen bedarf.

### **Aufgaben für den Auftraggeber**

Im Vorfeld des Transfers sollte ein Konzept darüber erarbeitet werden, welche Untersuchungs- und Diagnosegeräte eingebunden werden sollen und mit welchen Fremdpartnern (anderen Leistungserbringern) die Praxis arbeiten möchte, bzw. muss.

### **Erwartungen an den Auftragnehmer**

Die Erstellung eines Planungskonzeptes für die Einbindung von Drittsystemen steht immer in direktem Bezug zur konkreten Strukturabbildung der Praxis. Der Auftragnehmer muss darauf aufbauend erweiterungsfähige Integrationsmöglichkeiten bereitstellen können. Entsprechend sollte sich auch der Softwareanbieter im Vorfeld der Beratung insbesondere in Hinblick auf die objektspezifischen Anforderungen über den Datenschutz, die Zugriffsrechte und die Fremdanbindung lösungsorientiert informieren. Praktisch ist dabei darauf abzustellen, dass die Praxis–Software grundsätzlich alle Anbindungen können muss.

Daneben sollte vonseiten des Auftragnehmers darüber nachgedacht werden, wie bei Einbindung dritter Systeme die möglichst eindeutige Zuordnung zu den 'internen,' d.h. systemeigenen, hinterlegten Patientennummern gewährleistet werden kann und wie gesonderte Abrechnungswege außerhalb der GKV-/PKV-Regelversorgung geschaffen und organisiert werden können.

## **2.7 Aufklärung vor und Besonderheiten beim Systemwechsel**

Die Erfahrung zeigt, dass die wenigsten Ärzte mit Ihrer IT-Lösung rundum zufrieden sind. Bisweilen kann diese etwa durch mangelnde Servicequalität, ständig wechselnde Ansprechpartner oder durch unergonomische bzw. nicht vorhandene Systemfunktionalitäten bedingte Unzufriedenheit dazu führen, dass der Umgang mit der Praxissoftware eher als Arbeitserschwerern denn als Hilfe im Praxisalltag empfunden wird. Meist sind es mehrere kleinere, sich aufsummierende Gründe, weshalb Ärzte mit ihrem bestehenden IT-System oder dem entsprechenden Systemanbieter unzufrieden werden und beginnen, über einen Softwarewechsel nachdenken.

Oft gibt es jedoch Möglichkeiten und Wege, die erkannten Probleme und Gründe für die Unzufriedenheit mit dem bestehenden Anbieter gemeinsam zu lösen, statt gleich komplett die Software zu wechseln. Bspw. lassen sich mit individuell abgestimmten Nachschulungen der Anwender nicht bekannte Potentiale und Anwendungsmöglichkeiten einer Software aufzeigen, mit dem Erfolg, dass die Arbeitszufriedenheit und die Zufriedenheit mit dem installierten Produkt möglicherweise steigt. In aller Regel sollte man daher vor einem Systemwechsel immer erst das Gespräch mit seinem Systemhaus suchen und zum Beispiel die folgenden Fragen versuchen zu klären:

- Bei Unzufriedenheit mit dem Betreuungskonzept: Werden von Anbietern alternative Betreuungskonzepte angeboten (Hotline, vor-Ort-Service, Erreichbarkeit)?
- Bei fehlender Funktionalität: Gibt es Zusatzmodule oder mögliche Umgehungslösungen, mit denen fehlende Funktionalität (temporär) ersetzt werden kann?
- Bei häufigen Systemabstürzen und Instabilitäten: Liegt es an der Software? Wurde evtl. fehlerhaft installiert oder konfiguriert? Passen Systemtreiber nicht oder ist eventuell ein Hardwaredefekt schuld?
- Ist die aktuelle Version im Einsatz? Sind evtl. Informationen zu Updates nicht durchgestellt worden und wie kann das zukünftig verbessert werden?
- Weitere Fragen: Bedienen die Mitarbeiter das System richtig? Sind diese gegebenenfalls unzufrieden, weil sie bestimmte Funktionen nicht kennen? Kann dieser Umstand durch entsprechende Schulungsmaßnahmen behoben werden?

Erst, wenn alle Versuche scheitern, gemeinsam mit dem Systemanbieter Auswege aus der Situation zu finden und der Wechselwille weiter besteht, sollte tatsächlich ein Systemwechsel in Erwägung gezogen werden. Denn neben den erhofften Verbesserungen und neuen Möglichkeiten sind mit einem Softwarewechsel immer auch Unwägbarkeiten verbunden. Und nicht zuletzt sind für einen Übergangszeitraum zusätzliche personelle und bisweilen auch finanzielle Aufwendungen nötig. Insofern ist die Frage, Softwarewechsel ja oder nein, gut abzuwägen.

Als Basis einer solchen Entscheidung ist es empfehlenswert, die Ausgangssituation genau zu betrachten und alle Ziele festzuhalten, die mit einem Softwarewechsel erreicht bzw. umgesetzt werden sollen.

- Wo steht die Praxis heute?
- Wo liegen heute die Probleme?
- Welche Erwartungen werden mit einem neuen System verbunden?
- Welche Prozesse/Abläufe will die Praxis verbessern?
- Wie wird sich die Praxis in Zukunft entwickeln?

Nur wer sich über die Ausgangssituation und Ziele im Klaren ist, kann wirklich abwägen, ob ein Systemwechsel sinnvoll ist. Von daher sollte immer auch Klarheit darüber bestehen, was – über die kleinteiligen Alltagswidrigkeiten hinaus – die wirklichen tragenden Gründe und Ziele für den Systemwechsel sind.

Das nachfolgende Fragenverzeichnis kann als Unterstützung herangezogen werden, um die Ausgangssituation sowie Ziele, die mit dem Softwarewechsel verbunden werden, zu definieren und zu prüfen. Gleichzeitig dient es dazu für den Einzelfall zu klären, welche Aspekte für die jeweilige Praxisstruktur besonders wichtig sind und daher zwingend bei dem Auswahlverfahren einbezogen werden müssen.

### **Anbieter**

- Welche Erwartungen werden an einen neuen System-Anbieter gestellt? Welche Verbesserungen sind zu erwarten im Gegensatz zu heute?

- In welcher Form soll die Praxis in Zukunft betreut werden (z.B. Partnerkonzept, Anbieter direkt, feste Ansprechpartner in Projekt und Service etc.)? Was funktioniert heute nicht oder schlecht (Hotline etc.)?
- Welche Beratungs- und Unterstützungsleistungen werden von dem neuen Anbieter erwartet? Wo fühlt man sich heute nicht richtig verstanden?

### **Kosten**

- Welche einmaligen oder laufenden Kosten (Lizenzen, Hardware, Dienstleistungen, Softwarepflegegebühren etc.) sind finanzierbar, wieviel ist für den Systemwechsel finanzierbar?
- Wie hoch sind die Softwarepflegegebühren heute? Welche Leistung erhält die Praxis dafür heute?
- Welche wirtschaftlichen Risiken existieren bei einem Systemwechsel?
- Ist die Praxis personell passend aufgestellt, um das geplante System vollumfänglich bedienen und betreiben zu können?
- Rechtfertigen die Wechselkosten einen Systemumstieg durch eine nachhaltige Verbesserung bzw. Ausräumung der heutigen Defizite?

### **Funktionale und technische Ziele**

- Wie ist die IT-Landschaft heute? Welche Systeme sind für welchen Zweck in der Praxis im Einsatz? Wie soll sich unsere IT-Landschaft entwickeln, damit die Praxis auch in Zukunft leistungsfähig und für Patienten attraktiv bleibt?
- Welche Daten werden heute überhaupt schon elektronisch erfasst? Was ist diesbezüglich von der Zukunft (papier-/aktenloses Arbeiten, digitale Archivierung) zu erwarten?
- Ist die Qualität der bereits erfassten Daten im Quellsystem ‚wert‘, erhalten zu werden? Sind die Daten vor einem Transfer grundlegend zu überarbeiten? (Aufwand-Nutzen-Verhältnis!)
- Welche funktionalen und technischen Neuerungen sollen den Mitarbeitern und Patienten in Zukunft geboten werden?
- Welche wichtigen Stammdaten, individuellen Systemanpassungen oder Altdaten existieren, die zwingend in das neue System überführt werden müssen?
- Welche Teilfunktionen oder Module müssen zu welchem Zeitpunkt gewechselt/umgestellt werden?
- Welche Funktionen machen heute Probleme und sollen konkret verbessert werden?
- Werden heute alle Anforderungen an den Datenschutz erfüllt? Was gibt es zu beachten, wenn die Praxis weiter wächst?
- Welche funktionalen und technischen Risiken bestehen beim Systemwechsel (z.B. veraltete Hardware, neue Techniken etc.)?
- Gibt es gesetzliche Anforderungen jetzt und in Zukunft, die das aktuelle System gegebenenfalls nicht oder nur rudimentär unterstützen wird?

### **Prozesse und Arbeitsweise**

- Welche wichtigen Geschäftsprozesse werden durch das aktuelle System gar nicht oder nur rudimentär unterstützt? Welche Verbesserungen sollen erreicht werden?

- Kann der Systemwechsel oder das Vorhandensein neuer bzw. der Verzicht auf gewohnte Funktionen hierbei behilflich sein?
- Wie wird die Arbeitsweise in meiner Praxis in Zukunft organisiert sein? Ist das aktuelle System hierfür „gerüstet“?
- Welche Prozesse wollten Sie schon immer ändern?
- Beispiel 1: Wie ist die Patientenaufnahme heute organisiert (zentral oder dezentral)? Wie soll diese in Zukunft gestaltet werden? Welche zusätzlichen oder abweichenden Funktionen benötigen Sie hierfür?
- Beispiel 2: Wie sind Leistungserfassung, medizinische Dokumentation und Abrechnung heute organisiert? Wer erfasst Leistungen? Wie ist dokumentiert, welche Leistungen erbracht wurden (Papierakten, Laufzettel , o.Ä.)? Wer führt die Abrechnung für welche Bereiche durch? Welche Prozesse sollten durch die neue Software verbessert werden?

### **Mitarbeiter**

- Wie stehen die Mitarbeiter zu einem Systemwechsel? Wie ist die allgemeine Bereitschaft die Veränderungen mitzugehen?
- Welche personellen Risiken bestehen beim Softwarewechsel (z.B. Altersstruktur der Mitarbeiter, Erfahrung im Umgang mit dem PC, generell geringe Personalkapazitäten, schwierige Mitarbeiter oder Interessenskonflikte innerhalb des Hauses)?
- Wie können die Mitarbeiter von Anfang an sinnvoll in die Systemeinführung mit einbezogen werden? Wie können Aufgaben beim Softwarewechsel sinnvoll auf mehrere Schultern verteilt werden?
- Wie wird bei den Mitarbeitern Akzeptanz und Motivation für einen Systemwechsel geschaffen? Sind den Mitarbeitern alle Gründe und Ziele für den Systemwechsel bekannt?
- Welche Gegenmaßnahmen könnten helfen, 'Störenfriede' oder Personen, die die Softwareeinführung blockieren könnten, von Anfang an mit 'ins Boot zu holen'?

### **Einführungs- /Umstiegskonzept**

- Welche Erwartungen sind an die Softwareeinführung zu stellen (Ablauf, Organisation)?
- Wird es einen Projektleiter in meiner Praxis geben, der die Softwareeinführung koordinieren wird?
- Wird ein detaillierter Projektplan vom Anbieter erstellt, in dem alle einzelnen Arbeitsschritte und Verantwortlichkeiten für den Systemwechsel festgelegt sind?
- Wie ist der Umstieg zeitlich und personell zu organisieren (mit realistischen Zeitvorgaben und Ressourcenschätzungen)? Wie sind Urlaubs- und Personalzeiten geplant?
- Gibt es externe Mitarbeiter z.B. Hardwarelieferanten, Mitarbeiter von Geräteherstellern, die in den Systemwechsel mit einbezogen werden müssen?
- Macht eine Art zeitlich befristeter Parallelbetrieb von Quell-/Zielsystem Sinn?
- In welchen sinnvollen (Teil-)Schritten kann der Umstieg erfolgen?

## 2.8 Besonderheiten beim Quelldatenexport

Gerade in Berufsausübungsgemeinschaften kommt es als Folge von volatilen gesetzlichen Regelungen und den daraus resultierenden wirtschaftlichen Auswirkungen oder durch persönliche Differenzen der Ärzte untereinander dazu, dass einzelne Ärzte eine Berufsausübungsgemeinschaft verlassen. Hierbei hängt es dann regelhaft von den getroffenen zivilrechtlichen Partnerschaftsvereinbarungen und standesrechtlichen Nebenbedingungen ab, ob und in welchem Umfang der aus der Gemeinschaft ausscheidende Arzt "seine" Datenbestände in eine andere (eigene) Praxisstruktur mitnehmen darf.

An dieser Fragestellung entzünden sich regelhaft erbitterte juristische Auseinandersetzungen vor allem dann, wenn der ausscheidende Kollege sich in räumlicher Nähe zu seinem bisherigen Wirkungsort niederlässt und damit eine echte oder auch nur vermutete Konkurrenzsituation entsteht.

Wie auch schon im Kapitel zur Quelldatenintegration beschrieben, gilt es, mögliche Konflikte beim Datenexport im Vorfeld zu erkennen und passgenau aufzulösen. Hierbei kann es auch häufig sinnvoll sein, die Quelldaten vor dem Export algorithmisch zu filtern bzw. zu selektieren und damit ggf. auch die Anforderungen einer (gerichtlichen) Einigung zu den Exportauflagen exakt zu genügen.

Der alleinige auf den Gesamtdatenbestand angewendete Einsatz einer statischen, rein syntaktischen Datenschnittstelle zur Migration führt in diesen Fällen nicht zum Ziel und verstößt zusätzlich noch gegen Datenschutzbestimmungen und ggf. sogar gegen §203 StGB.

### Zwischenfazit

Beim Wechsel eines Arztes aus einer Gemeinschaftspraxis/BAG in eine andere Praxisstruktur sollte vor dem (selektiven) Datenexport durch den Auftraggeber eine klare Handlungsanweisung zu Umfang und Art der zu exportierenden Daten festgelegt werden. Hierzu muss zwischen allen Ärzten der Gemeinschaftspraxis sowie dem Dienstleister, der den Datenexport durchführt, eine entsprechende vertragliche Regelung zur Auftragsdatenverarbeitung (siehe <https://www.bvitg.de/ADV-Mustervertrag.html>) geschlossen werden, da beim (auch selektiven) Datenexport auf den Gesamtdatenbestand aller Ärzte der Gemeinschaftspraxis zugegriffen werden muss.

## 3 Entscheidungsfindung und Planung der Neubeschaffung eines Arztinformationssystems

Der vollständige Prozess der Planung und Beschaffung umfasst mehrere Teilschritte, die im Folgenden beschrieben sind.

Je mehr Ärzte, Fachrichtungen und Schnittstellen bei einem Datentransfer berücksichtigt werden müssen, desto komplexer wird sich das Projekt gestalten. Dies gilt sowohl für die Auswahl des Zielsystems als auch für den eigentlichen Transfer. Da der Erfolg neuer IT-Lösungen wesentlich vom funktionierenden Zusammenspiel der verschiedenen beteiligten Akteure abhängt, kann auf ein professionell geführtes Projektmanagement kaum verzichtet werden. Die Planung muss auch berücksichtigen, dass sich durch die Einführung eines neuen Systems Prozesse und Verantwortlichkeiten ändern können. Daher ist es besonders wichtig, dass bereits vor Beginn alle Anforderungen an die abzubildenden Geschäftsvorfälle weitgehend erfasst und spezifiziert wurden.

### 3.1 Softwareauswahl

Nahezu alle Arztinformationssysteme können die Grundfunktionalitäten Terminplanung, Stammdatenverwaltung, medizinische Dokumentation, Formularwesen und Abrechnung hinreichend abbilden, so dass sich die Unterschiede im Bedienkonzept, Mandantenfähigkeit, Umsetzungstiefe, Fachgebietsunterstützung, Inhaltsumfang (Content) sowie die Geschwindigkeit und Stabilität der Lösung zeigen.

Angesichts des breit gefächerten Angebots an Arztinformationssystemen, kann es nicht zielführend sein, sich von Anbieter A bis Z alle Produkte in der notwendigen Tiefe präsentieren zu lassen, um auf Basis der damit gewonnenen Informationen eine Entscheidung zu treffen.

Um die Zahl der Systeme, die in die nähere Betrachtung kommen, auf ein beherrschbares Maß einzugrenzen, lohnt sich die Festlegung eines individuellen Kriterienkataloges, der festlegt, was „Pflicht“ und „Kür“ ist. Dies könnte sein:

#### Daten und Leistungen des Anbieters / Systemhauses

- Mindestunternehmensgröße (z.B. Unternehmensform, Mitarbeiter, Standorte/Niederlassungen)
- Mindestinstallationszahlen laut KBV- bzw. regionaler KV-Zulassungsstatistik
- Referenzen
- Mindestanzahl an Installationen vergleichbarer Größe und Komplexität
- Vorortservice und Supportzeiten und Supportkanäle
- Installations- und Schulungskonzepte

## Kosten

- Einführungskosten (Lizenzen, Dienstleistungen, Hardware, Zusatzsoftware...)
- Betriebskosten (Softwarepflegegebühren, Dienstleistungen für regelmäßige Wartung der Betriebssysteme, Netzwerke, Firewall)

## Technologie

- Bedienkonzepte (Maus, Tastatur, Touchscreen, Oberfläche, Online-Hilfe)
- Architektur (Betriebssystemvorlieben, Schichtenmodell etc...)
- Unterstützung mobiler Anwendungen
- werden Vorlieben für bestimmte Datenbanksysteme unterstützt (z.B. Oracle, Microsoft SQL, Microsoft Access, Postgres, Caché, Informix, MySQL)?

## Funktionalität

- Welche Anbindungsmöglichkeiten zu Fremdsystemen (z.B. Laborsystem, Dokumentenarchiv, Bildarchiv, Kliniksysteme, ...) oder Medizintechnikgeräten müssen vom Zielsystem bereitgestellt werden? Welche Schnittstellenformate müssen unterstützt werden, in welchen Versionen (z.B. GDT, LDT, BDT, NDT, HL7 CDA Release 2, HL7 Version 2)?
- Wie ist die Anpassbarkeit des Zielsystems an zukünftige Anforderungen, gesetzliche Änderungen, neue Geschäftsprozesse?
- Unterstützung regionaler Besonderheiten (Ärztennetz, Selektivverträge)
- Medizinische Dokumentation ohne Medienbrüche?
- Konzepte zur Anbindung an die zukünftige Telematik-Infrastruktur im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte

## Sonstiges

- (Stammtisch-)Empfehlung
- KV-Beratung

Die angeführten Kriterien haben einzig zum Ziel, die Auswahl der Arztinformationssysteme auf drei bis fünf mögliche Produkte einzugrenzen. Spätestens jetzt ist es an der Zeit, ihre Lösungsanforderungen (als Lastenheft) schriftlich zu fixieren. Externe Berater können Ihnen hierbei behilflich sein.

Stellen Sie bei der Erstellung des Leistungshefts Ihre Kompetenz deutlich dar! Beweisen Sie dem Empfänger des Lastenheftes, dass Sie wissen, wovon Sie schreiben! Umreißen Sie die Anforderungen möglichst genau! Schreiben Sie *Ihr* Lastenheft! Das einfache Übernehmen eines vorhanden Lastenhefts spiegelt selten Ihre Anforderungen genau wider.

Formulierungen wie z. B. „alle derzeit vom Gesetzgeber geforderten Statistiken“ sind zu ungenau! Benennen Sie die gesetzgebenden Gremien, die Richtlinien, die gesetzlichen Grundlagen, recherchieren Sie gegebenenfalls! Es hilft weder dem Auftraggeber noch dem Auftragnehmer, wenn ein Lastenheft zu viel Interpretationsspielraum lässt. In diesen Fällen wird das böse Erwachen nach der Projekteinführung kommen, wenn die eine oder andere erwartete Funktion fehlt.



**Sollten Sie darauf verzichten wollen, beantworten Sie für sich neben den o.a. Kriterien auch die Fragen im Anforderungskatalog im Anhang 1.**



Ihre Anforderungen (Lastenheft) stellen Sie den in die Endauswahl gefallenen Produkthanbietern rechtzeitig zur Verfügung, damit das Augenmerk der Folgeaktivitäten im Rahmen des weiteren Kennenlernens der Produkte sich immer an Ihren Vorgaben und Schwerpunkten orientiert. Dazu bieten sich folgende Gelegenheiten an:

- Live-Präsentation der Systeme: Lassen Sie sich und Ihren Mitarbeitern die IT-Lösung vom jeweiligen Systemhersteller präsentieren! Vergleichen Sie hierbei: Wie ist das Look & Feel? Wie ist das Auftreten des Anbieters? Können die von Ihnen definierten Anforderungen live gezeigt werden? Welche darüber hinausgehenden Komfortfunktionen und Features werden gezeigt?
- Workshops: Gerade bei umfangreicheren Vorgaben, wie Geräteanbindung, Archiven oder Fremdsystemen können mit Hilfe von Workshops schnell funktionale Unterschiede zwischen den Produkten und der Leistungsfähigkeit der Anbieter identifiziert werden. Im Rahmen solcher Workshops können Sie in aller Regel beim Softwarehaus bestimmte Systemfunktionen, Anwendungen oder Peripherieanbindungen in Kleingruppen kennenlernen und testen.
- Referenzbesuche: Schauen Sie sich Ihre favorisierten IT-Systeme unter Echtbedingungen im Routinebetrieb an. Die präferierten Systemanbieter sollten Ihnen Referenzkunden benennen können, die das jeweilige System in ähnlicher Breite, Tiefe und Komplexität im Echtbetrieb nutzen. So haben Sie die Möglichkeit, sich im Rahmen eines Vor-Ort-Besuchs einen persönlichen Eindruck über die Leistungsfähigkeit und Akzeptanz des IT-Systems zu verschaffen.
- Testinstallationen: Manche Softwarehersteller bieten auch die Durchführung sogenannter Testinstallationen an. Hierbei wird das IT-System in einer Testumgebung in Ihren Räumlichkeiten installiert und Sie haben als Interessent und potentieller Kunde die Möglichkeit, das System in Ihrem gewohnten Umfeld ausführlich testen zu können. Dieses Vorgehen ist jedoch nur dann sinnvoll und zu empfehlen, wenn der Systemanbieter zumindest eine Grundeinweisung in die Systemnutzung durchführt, denn nur dann werden Sie in der Lage sein, die Praktikabilität, Funktionalität und Leistungsfähigkeit wirklich beurteilen zu können.

Wenn Sie sich für eine, besser aber mehrere Varianten entschieden haben, werden die damit gesammelten Informationen hinreichend für eine endgültige Produktwahl sein.

### **3.2 Hardware, Betriebssystem, Datenbank und Datensicherung**

Ohne Hardware kann die beste Software nicht zur Entfaltung kommen. Daher ist es äußerst empfehlenswert, die Mindestanforderungen der Software zu kennen und die Hardware ausreichend zu dimensionieren, damit die Konfiguration auch noch in 3-4 Jahren performant arbeitet. Folgen Sie den Empfehlungen des Systemanbieters und/oder dem Hardwarebetreuer bzw. Vertriebspartner und klären mit ihm die folgenden Fragestellungen:

- Läuft die Software performant und stabil auf dem bestehenden System? Kann die vorhandene Technik aufgerüstet oder muss gänzlich neue Hardware beschafft werden?
- Welche vorhandenen Arbeitsplatzrechner, Server, Drucker und Lesegeräte können weiter verwendet werden?
- Ist das Netzwerk schnell, stabil und sicher?
- Können die vorhandenen Medizintechnikgeräte eingebunden werden?
- Welche Kosten fallen für neue Hardware, Softwarelizenzen und Peripherie (Drucker, Lesegeräte, etc.) an? Alternativ: Welche Kosten für Erweiterungen bestehender Systeme?
- Ist eine Vereinheitlichung der IT-Infrastruktur sinnvoll?
- Muss die Datensicherung neu konzipiert werden und neue Komponenten beschafft werden oder sind bestehende Komponenten wiederverwendbar?

Neben den offensichtlichen Systemanforderungen (Anzahl benötigter Prozessoren des Servers, Hauptspeichergröße, Speicherkapazität der Festplatten, etc.) müssen bei der konkreten Ausgestaltung eines neuen IT-Projektes aber auch weitere Planungsaspekte berücksichtigt werden. So spielen die heutige, sowie die zukünftige Größe und Art einer Praxisstruktur (Räumliche Erweiterungen und/oder neue Ärzte/Fachgebiete) eine entscheidende Rolle, da diese Faktoren einerseits den IT-Nutzungsgrad und andererseits den IT-Ressourcenbedarf maßgeblich beeinflussen. So steigen mit der Zahl der Arbeitsplätze und der Benutzer auch die Anforderungen an die IT-Ausstattung. Ferner beeinflusst die Anzahl der Patienten je Quartal wiederum das Speichervolumen. Und, nicht zuletzt, ist in der Planung ebenfalls von Beginn an zu berücksichtigen, in welcher Integrationstiefe auch Medizintechnikgeräte für Diagnostik oder Therapie (z.B. spezielle Befundmonitore, Fußschalter, Videokarten etc.) in die Systemstruktur mit eingebunden werden sollen.

Im Kontext der Medizintechnik ist ebenfalls festzulegen, welche Arten von Daten digital gespeichert werden müssen (z.B. digitale Bilder, Videos, Briefe etc.) und mit welcher Anzahl an Bildern und Datensätzen aktuell und in Zukunft zu rechnen ist. Auch müssen Maßnahmen berücksichtigt werden, mittels derer die Langzeitspeicherung dieser Objekte über eine revisionssichere Archivlösung sichergestellt werden kann.

Ein weiterer wichtiger Aspekt betrifft die Systemverfügbarkeit. Hier gilt die Regel, dass höhere Ausfallsicherheiten auch höhere Investitionen nach sich ziehen. Einige Praxen nutzen daher eine verteilte oder gar redundante, also mehrfache Auslegung, von Hardware, wie z.B. bei der Sicherung von Daten auf Festplatten oder bei der Anbindung an das Internet durch zwei unabhängige Internet-Provider. Sicherheit gibt es nicht zum Nulltarif. Neben den Ausfallsicherheit der einzelnen Komponenten

Daneben sind bei der Erstellung des IT-Konzeptes unbedingt auch die räumlichen Gegebenheiten in die Planung mit einzubeziehen, um insbesondere den sicherheitstechnischen Anforderungen ausreichend Geltung zu verschaffen.

**Wichtige Fragen zu den sicherheitstechnischen Anforderungen finden Sie in Anhang 2.**



Da sich die Technologie im Hardwarebereich nach wie vor rasant weiterentwickelt, können hier keine detaillierteren Kaufempfehlungen ausgegeben werden. Vielmehr sollte das Ergebnis der Beratung mit Softwarehersteller, Hardwarebetreuer und -lieferanten bzw. Vertriebspartner ein ausgewogener Kompromiss zwischen dem Einsatz möglichst leistungsfähiger Technik unter Berücksichtigung der verfügbaren Investitionssumme sein.

Die Planung der erforderlichen IT-Infrastruktur muss sorgfältig, genau und professionell vorgenommen werden, damit am Ende nicht doppelt und dreifach investiert werden muss.

### 3.3 Entscheidungsprozess

Wesentlich im Auswahlprozess für ein neues IT-System ist die Schaffung klarer Verantwortlichkeiten. Ob dabei unabhängige Berater eingebunden werden sollten, kann nur im konkreten Einzelfall bewertet werden. Allgemein gilt aber: Je geringer das hausinterne IT-Know-how und die verfügbaren eigenen Ressourcen sind, desto eher empfiehlt sich die Einbeziehung externer Partner oder Berater.

Jedoch sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass der Berater Erfahrungen mit dem IT-Einsatz in vergleichbaren Einrichtungen im Gesundheitswesen hat. Branchenfremde Fachleute, auch wenn sie aus der Sicht des Entscheiders vertrauenswürdig sind, erschweren oftmals die Kommunikation, statt diese zu erleichtern. Die Aufgabe des Beraters beschränkt sich auf die Eingrenzung der Softwareauswahl (die Endauswahl muss bei Ihnen liegen) und später ggf. die Begleitung in der IT-Investitionsentscheidung und in der Projektausführung.

Ob daneben die Systembeschaffung ausgeschrieben werden soll oder gar muss, hängt vom voraussichtlichen Investitionsvolumen und den Vorgaben des Trägers der Einrichtung ab, also den Gesellschaftern wie den Praxisinhabern oder dem Krankenhaus. Bei Praxen ist der Prozess zur Entscheidung von weniger Personen abhängig als bei komplexeren MVZs. Nur öffentliche Träger müssen ab einem bestimmten Auftragsvolumen eine offene und öffentliche Ausschreibung durchführen. Diese unterliegen vielen Formalien und sind teilweise auch mit weiteren Kosten verbunden. Auch die privatwirtschaftliche Auftragsvergabe orientiert sich vielfach an den Formalien des öffentlichen Vergaberechts und entlehnt ihr – ohne allerdings verpflichtend zu sein – Verfahrenswege und allgemeine Handlungsempfehlungen. Vor diesem Hintergrund wird auch hier häufig von Ausschreibungen gesprochen, ohne dass damit auf die streng formalisierten Richtlinien für öffentliche Träger Bezug genommen wird.

Am Anfang eines jeden Auswahlprozesses – gleich ob mit oder ohne Ausschreibung - steht die Benennung eines Projektkoordinators, der sich um die Gesamtkoordinierung interner und externer Kontakte und Maßnahmen, die in Zusammenhang mit dem Beschaffungsprozess stehen, kümmert. Dieser kann aus der eigenen Organisation kommen oder extern (Berater). In jedem Falle muss ihm ausreichend Zeit eingeräumt werden, damit er seine Aufgabe wahrnehmen kann.

Der Projektkoordinator erstellt zunächst den Anforderungskatalog auf Basis der Vorüberlegungen gemäß dem ersten Abschnitt dieses Kapitels. Er übernimmt die Kontakte zu Anbietern und grenzt

anhand informatorischer (unverbindlicher Angebote) die Auswahl ein. Um hier vergleichbare Angebote zu bekommen, sollte das Lastenheft sinnvollerweise allen in Frage kommenden Anbietern in gleicher Form mit gleichem Inhalt übermittelt werden.

Sofern die Angebotsempfänger, also die Dienstleister, ihre Projekterfahrungen aus ähnlichen Projekten einbringen und hieraus Planmodifikationen durch den Auftraggeber während der Angebotsphase resultieren, sollte das geänderte Anforderungsprofil allen angefragten Anbietern zur Verfügung gestellt werden. Denn insbesondere Veränderungen des Mengengerüsts, neue oder andere Fachbereiche, geänderte technische Voraussetzungen, Geräteanbindungen oder Schnittstellen können die Kosten für Lizenzen und Dienstleistungen erheblich verändern. Eine Vergleichbarkeit der verschiedenen Angebote wäre sonst nicht mehr gegeben.

Zudem muss festgelegt werden, wer innerhalb des Projekts welche Aufgaben übernimmt. Sofern bspw. der Softwarelieferant/Systemspezialist für die Anwendungssoftware auf externe Hardwarehändler zurückgreifen soll oder muss, sind die damit im Zusammenhang stehenden Dienstleistungen (bspw. Installationen auf der zugekauften Fremdhardware) ebenfalls in dem Pflichtenheft gesondert auszuweisen.

In der Folge ist es dann wiederum die Aufgabe des Projektkoordinators, innerhalb des vorgegebenen Zeitrahmens die Angebote der einzelnen IT-Unternehmen zusammenzutragen und daraus eine Entscheidungsvorlage zu erstellen. Die Festlegung auf die endgültige Lösung ist wegen ihrer Tragweite und der Auswirkungen auf den Gesamtbetrieb eine originäre Managemententscheidung, die keinesfalls delegiert werden sollte.

Auf der Grundlage aller Vorüberlegungen, Informationen, Begutachtungen, Beratungen und Meinungen der am Entscheidungsprozess Beteiligten kann diese Auswahlentscheidung zugunsten der aus Sicht des Auftraggebers besten IT-Lösung gefällt werden. Hierfür sind alle aus den verschiedenen Teilbereichen der Entscheidungsfindung relevanten Beurteilungskriterien zu bewerten und zu gewichten, um eine größtmögliche Transparenz zu erzielen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Interessen und Bewertungen einzelner Teilbereiche nicht zu Lasten anderer Bereiche überbewertet werden und damit zu einer insgesamt suboptimalen Lösung führen.

So würde beispielsweise ein MVZ in erster Linie die Integrationsfähigkeit in die bestehende IT-Struktur und den aktuellen Ausbildungsstand der IT-Mitarbeiter berücksichtigen und eine dementsprechende Systemempfehlung abgeben. Die Funktionalität der Software und die bestmögliche Unterstützung der alltäglichen Arbeitsabläufe von Ärzten und Helferinnen würden dagegen für weniger entscheidungsrelevant erachtet. Umgekehrt kann die beste Softwarefunktionalität ohne eine Integration in eine vorhandene IT-Struktur keine gute Lösung sein. Hier müssen also beide Aspekte berücksichtigt und bewertet werden, um eine für alle Beteiligten ausgewogene Entscheidung zu finden.

Aber bereits die Integration spezieller Fachgruppen in fachübergreifenden Berufsausübungsgemeinschaften/MVZn mit besonderen Anforderungen kann zu einer unterschiedlichen Systemempfehlung führen. Radiologie, Onkologie, Ophthalmologie setzen gerne auf Speziallösungen, die für andere Fachgruppen nicht geeignet sind. Auch hier besteht die Managementaufgabe darin, eine für alle Beteiligten optimale Lösung unter dem Einsatz der zur Verfügung stehenden Mittel zu finden.

Oftmals wird beim Wechsel einer Software zu stark auf bekannte „Look-and-Feel“-Aspekte oder auf vertraute Abläufe geachtet, ohne dabei Optimierungspotentiale anderer Lösungen zu erkennen oder rechtliche Anforderungen hinreichend zu berücksichtigen. Erfahrungsgemäß gewöhnen sich aber Anwender innerhalb kurzer Zeit an neue Abläufe und Darstellungen, wenn die Vorteile transparent sind und offen kommuniziert werden.

Tatsächlich kann es bei der Auswahl einer Software für große Einrichtungen mit mehreren Fachgruppen, Ärzten, Arbeitsplätzen und Schnittstellen zu anderen Systemen sogar lohnend sein, selbst gute Erfahrungen mit bekannten Systemen, z.B. aus dem bisherigen Betrieb einer kleineren Praxis, auf den Prüfstand zu stellen. Denn eine gut gemeinte und zunächst kostengünstig aussehende Übernahme einer solchen Lösung ohne ausreichende Wachstumsperspektive könnte wegen der später notwendigen Erweiterungsinvestitionen dazu führen, dass die Übersichtlichkeit der Karteikarte und der Nutzeroberfläche beim Zugriff auf das Backoffice schnell nicht mehr gegeben sind. Ferner kann auch die Datenbankstabilität in solchen Fällen durch vermehrte Zugriffe und größere Datenmengen innerhalb kürzester Zeit nachlassen. Die dann erforderliche Anpassung des Systems ist mit erheblich höherem Aufwand verbunden und die zwischenzeitlich getätigten Erweiterungsinvestitionen wären verloren.

Von daher ist es empfehlenswert, beim Anbieter einen Nachweis von Referenzkunden anzufordern, die vergleichbare Strukturen und Anforderungen haben, um derartig spezifische Erfahrungswerte in die Bewertung einer Softwarelösung und des Anbieters einzubeziehen. Ein Besuch oder der persönliche Kontakt zu einem Referenzkunden ist eine nicht zu unterschätzende Hilfe im Entscheidungsprozess.

Als hilfreiches Instrument für die Auswahl hat sich die sogenannte Entscheidungsmatrix erwiesen. Mit individuell angepasster Gewichtung werden die einzelnen Beurteilungskriterien aller angefragten Systeme gewichtet. Sie kann den Entscheidungsprozess objektivieren.

**Einen beispielhaften Bewertungsbogen, der als Grundlage für den Entscheidungsprozess dienen, kann finden Sie in Anhang 3.**



Natürlich kann und sollte die Matrix nach Belieben um Kriterien erweitert, bzw. hinsichtlich der Gewichtungsfaktoren individualisiert werden.

### **3.4 Vertragliche Grundlagen**

Mit der Entscheidung für ein Zielsystem ergibt sich zwangsläufig eine Vertragsbeziehung zwischen Auftraggeber und dem Anbieter. Dabei ist zu beachten, dass Anbieter von Softwarelösungen für die ambulante Versorgung oftmals eine dezentrale Vertriebsstruktur haben und mit regionalen Partnern zusammenarbeiten. Konsequenterweise wird in diesen Fällen vom Hersteller und Rechteinhaber der Software selbst lediglich die Softwarepflege sichergestellt sowie die Erstellung von Schnittstellen und individueller Anpassungen vorgenommen, während die Betreuung und Service vor Ort durch die

selbständigen Partner erfolgt. Die jeweiligen Rahmenbedingungen, Rechte und Pflichten werden in diesen Fällen konsequenter Weise in separaten Verträgen geregelt.

Für einen Systemwechsel sind aber nicht nur die Neuverträge relevant, sondern insbesondere auch die Altverträge mit dem bisherigen Dienstleister. Hier gilt es das Augenmerk auf die Laufzeiten und Kündigungsfristen des bisherigen Vertrags zu legen, um unnötige Ausgaben durch Doppeltzahlungen zu vermeiden. Umgekehrt sollte auch darauf geachtet werden, dass keine Lücke für Softwarewartungen oder Support entstehen, da in der Regel Updates für die Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen ausschließlich durch die Softwarewartung abgedeckt ist.

Je nach Vertriebsstruktur des gewählten Softwarehauses kann also der gesamte Vertrag mit einem Generalunternehmen abgeschlossen oder in Teilaufträge gesplittet werden. Dabei kann die Vereinbarung alle oder einige der nachfolgend aufgeführten Teilbereiche betreffen:

- Hardware, Betriebssystem, Datensicherung oder Netzwerkinfrastruktur
- Standard-Software, z.B. Fax, Office etc.
- Anwendungslösung für den Betrieb der Einrichtung
- Dienstleistungen zur Aufrechterhaltung der Betriebsbereitschaft der Gesamtlösung (z.B. Updateservice)
- Software-Pflege der Anwendungslösung zur Aktualisierung von Daten und Funktionen, die von den KVen und anderen untergesetzlichen Institutionen der Selbstverwaltung im Gesundheitswesen vorgeschrieben werden
- Software-Support, z.B. Hotline für Anwenderrückfragen
- Hardware-Wartung gemäß Vorgaben der Hersteller und Reaktionszeiten bei Systemausfall
- Gemeinsame Erstellung von Schnittstellen mit anderen Systemanbietern
- Individualentwicklungen nach Absprache (Projektlösungen)

Softwarelösungen für ambulante Einrichtungen in niedergelassenen Sektor werden in den Standardfunktionen - z.B. Karteikartenführung, Formularwesen, Abrechnung, etc. - aber auch bei funktionalen Zusatzmodulen z.B. für Archiv und Terminplanung teilweise in mehreren Tausend Praxen eingesetzt und per Update-Service ständig gepflegt und erweitert. Grundlage bildet der praxisindividuelle Erwerb der Nutzungsrechte und der im Softwarepflegevertrag vereinbarte Update-Service. Die optimale Konfigurierung einer solchen Standardlösung für einen bestimmten Anwendungszweck ist dagegen eine Dienstleistung des Vertragspartners, die in enger Abstimmung mit den Anwendern erfolgt und einer expliziten Beauftragung bedarf.

Da die optimale Nutzung der Software von den Kenntnissen der Mitarbeiter über die Anwendung, die durch Schulungen jederzeit ergänzt und verbessert werden können, abhängig ist, ist es sinnvoll, Mitarbeiterschulungen als fortwährende Aufgabe im Vertragsverhältnis zu berücksichtigen. Der Umfang der erforderlichen Schulungsmaßnahmen ist von vielen Faktoren abhängig und stellt sich häufig erst im Laufe der Zeit heraus. Folglich kann die vertragliche Berücksichtigung nur in Dienstleistungsverträgen auf Basis von Stunden- oder Tagessätzen erfolgen.

Bei vereinbarten Sonderleistungen, z.B. Erstellung spezifischer Schnittstellen oder Individualentwicklungen, wird wiederum in aller Regel ein Werkvertrag geschlossen, der erst erfüllt ist, wenn das Projekt vom Kunden abgenommen wird. Durch den Kunden während des Projektes geänderte Anforderungen sind dabei selbstverständlich gesondert zu bewerten.

Grundsätzlich gilt aber, dass - auch wenn es sich im rechtlichen Sinne bei der Anschaffung von IT-Lösungen für medizinische Einrichtungen der ambulanten Versorgung nicht um einen Werkvertrag handelt - die Erstellung eines Projektplanes mit Zeiten, Aufgaben und Zuständigkeiten unbedingt erforderlich ist und von allen Beteiligten eingefordert werden sollte. Denn insbesondere bei geteilter Beauftragung der verschiedenen Vertragskomponenten müssen die einzelnen Komponenten wegen der Abhängigkeiten unbedingt aufeinander abgestimmt sein.

Rechte und Pflichten der Vertragspartner ergeben sich dabei aus den AGB und den gebräuchlichen Vertragskonditionen für Warengeschäfte oder Softwarenutzung und Softwarepflege. Speziell für Rechtsgeschäfte im IT-Bereich wurden –insbesondere vor dem Hintergrund öffentlicher Auftragsvergaben- Ergänzende Vertragsbedingungen für die Beschaffung von IT-Leistungen (EVB-IT) geschaffen. Zur Geltung kommen die EVB-IT-Verträge jedoch nur, wenn sie zwischen den Vertragsparteien ausdrücklich vereinbart werden.

Mit den EVB-IT wird von den klassischen Vertragstypen gemäß BGB - Kaufvertrag, Mietvertrag, Werkvertrag, Dienstvertrag - abgewichen und die Leistungen und Verpflichtungen der Vertragspartner speziell für die Besonderheiten des IT-Bereiches modifiziert. EVB-IT-Verträge zeichnen sich durch ausgewogene Rechte und Pflichten der Vertragsparteien mit deeskalierenden Bestandteilen aus.

Bei Festpreisverträgen werden alle im Zusammenhang mit dem Angebot stehenden Dienstleistungen erbracht und wie vorab vereinbart, pauschal in Rechnung gestellt. Bei einem variablen Dienstleistungsvertrag besteht dagegen die Möglichkeit, dass Installation, Konfiguration und Schulungen vorzeitig abgeschlossen werden und daher nicht vollumfänglich wie geplant zur Abrechnung kommen. In beiden Fällen sind jedoch Maßnahmen, die über die vereinbarten Zeitansätze hinausgehen, zusätzlich zu beauftragen und abzurechnen. Ansprüche aus Mängelrügen über vereinbarte und nicht oder nicht ordnungsgemäß erbrachte Leistungen sind davon natürlich ausgenommen.

Der Kauf von Hardware und hardwarenahen Systemkomponenten ist, unabhängig von den bisherigen Ausführungen, in jedem Fall – d.h. auch im Fall eines Gesamtvertrages über Softwaredienstleistungen und Hardwarebereitstellung – ein klassisches Warengeschäft, wie es auch in Ladengeschäften abgeschlossen werden könnte. Es unterliegt daher allen gesetzlichen Rahmenbedingungen für Nutzung und Gewährleistung.

### **3.5 Support- und Service**

Mit der Entscheidung für ein bestimmtes System müssen daher auch verbindliche Regelungen für den eigentlichen Betrieb und die weiterführende Pflege der Software getroffen werden. Insbesondere gilt es sicherzustellen, dass im Fehler- und Problemfall unkompliziert und schnell Hilfe durch den Lieferanten oder Hersteller bereitgestellt wird. Die Sicherstellung eines dauerhaften und zuverlässigen Regelbetriebs ist jedoch eine Aufgabe, aus der nicht nur Pflichten für den Auftragnehmer, sondern auch für die Praxismitarbeiter resultieren. Hierzu zählt auch die Weiterbildung der Anwender bei Änderungen. Denn nicht nur das IT-System muss sich ständig an die neuen gesetzlichen Gegebenheiten anpassen, auch das ärztliche und nichtärztliche Personal muss sich den ständigen Veränderungen stellen. Es ist daher darauf zu achten, dass die Mitarbeiter

möglichst den vollen Leistungs- und Funktionsumfang des IT-Systems kennen und beherrschen. Die kontinuierliche Weiterbildung im Umgang mit erweiterten bzw. neuen Systemfunktionen sollte vor diesem Hintergrund als fester Baustein der IT-Implementierung von Anfang an eingeplant werden.

Serviceleistungen tragen wesentlich zur Gesamtzufriedenheit mit der eingesetzten EDV-Lösung bei. Sie müssen daher schnell, zuverlässig und kompetent erbracht werden. Dies erfordert bei den Anbietern ein hohes Maß an Ressourcenvorhaltung, die über die erbrachten Leistungen refinanziert werden muss. Die Anbieter von EDV-Lösungen vertreiben ihre Produkte daher in der Regel nur zusammen mit dem gleichzeitigen Abschluss von Softwarewartungs- und Supportverträgen.

Dabei können die Leistungen eines Anbieters in unterschiedlichen Vertragsarten und mit unterschiedlichen Vertragspartnern angeboten werden. Auf diese Art werden verschiedene Service-Level definiert, die beim Vergleich von Angeboten zu berücksichtigen sind. In der Regel gilt aber immer, dass es sich bei den für die Softwarepflege ausgewiesenen Gebühren um laufende Kosten handelt, die monatlich, quartalsweise oder jährlich fällig werden.

Mit der Festlegung von Reaktions- und Servicezeiten werden wichtige Kenngrößen für die anschließende Zusammenarbeit zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vertraglich festgeschrieben. Auf die Art werden, meist als Bestandteil des Softwarepflegevertrags, Serviceparameter für den potentiellen Fehlerfall vorab geregelt.

Die vereinbarte Reaktionszeit legt fest, wie schnell ein Servicepartner mit der Behebung eines gemeldeten Problems oder Fehlers nach Bekanntgabe durch den Auftraggeber beginnen muss. Sie sagt hingegen nichts darüber aus, wann der gemeldete Fehler behoben sein muss. Eine solche Festlegung ist unmöglich. Es gilt die Faustregel, je kürzer die vereinbarten Reaktionszeiten sind, desto höher ist das entsprechende Entgelt. Von daher ist eine maßvolle Abschätzung erforderlich.

Als Servicezeit wird – im Gegensatz zur Reaktionszeit – die Tageszeitspanne bezeichnet, in der der Servicepartner für den Auftraggeber erreichbar zu sein hat und sich die Verfügbarkeit an dessen Betriebszeiten nach Möglichkeit orientieren. Da der jeweilige Servicebedarf stark von der Struktur und Positionierung des jeweiligen Leistungserbringers abhängt, sind die Servicezeiten mit Augenmaß und im entsprechenden Kontext abzustimmen. Zu beachten ist aber, dass ein nicht erreichbarer Service im Problemfall, besonders wenn noch Patientenbetrieb herrscht, wesentlich schwerwiegender sein kann, als eine maßvoll höhere Servicepauschale für entsprechend längere Servicezeiten.

Die eigentliche Softwarepflege und den regelmäßigen Update-Service kann nur der Hersteller einer EDV-Lösung garantieren. Diese Verpflichtung kann deshalb auch nur durch eine direkte Vertragsbindung sichergestellt werden. Viele Hersteller bieten innerhalb dieses Vertrages dafür eine Hotline an, die unabhängig von regionalen Vertragspartnern kontaktiert werden kann. Einzelne Hersteller haben dagegen nur einen Second-Level-Support für ihre Partner, die wiederum den direkten Kundenkontakt abdecken.

Alle weiteren Service-Angebote werden in der Regel durch den regionalen Partner oder eine Niederlassung bzw. eigene Service-Stützpunkte der Hersteller übernommen. Diese Leistungen können bei Bedarf abgerufen und abgerechnet werden. Es empfiehlt sich aber, für immer wiederkehrende Leistungen und die Bereitstellung individuell benötigter Service-Angebote



zusätzliche vertragliche Regelungen zu treffen. Das gibt beiden Seiten Planungs- und Rechtssicherheit.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die vertraglich saubere Abgrenzung von Leistungen, die durch den Auftraggeber selbst bzw. durch Dritte (z.B. den Hardware-Lieferanten, Netzwerkbetreuer, etc.) erbracht werden, gegenüber den Leistungen der Softwarelieferanten. Nur so können unnötige Kosten vermieden und Auslegungsstreitigkeiten zum Vertrag von vornherein ausgeschlossen werden.

Grundsätzlich besteht ein breites Spektrum zwischen einem Standard-Softwarepflege-Vertrag und einem „Rundum-Sorglos-Paket“. Es ist immer zu empfehlen, genau zu prüfen, welche angebotenen Serviceleistungen tatsächlich auch benötigt werden.

Die erforderliche Abwägung darf aber nicht dazu führen, dass Sicherheitsstandards nicht eingehalten oder dringend erforderliche Weiterbildungen nicht durchgeführt werden.

Das gilt auch dann, wenn der Anwender mit dem Service unzufrieden ist. In diesem Fall empfiehlt es sich – sofern der Vertrag es zulässt-, den Vertragspartner zu wechseln oder andere Vertragskonstellationen zu wählen anstatt auf die notwendigen und erforderlichen Serviceleistungen zu verzichten und in Kauf zu nehmen, dass die Lösung nicht ordnungsgemäß läuft.

#### **Die Entscheidungsmatrix im Anhang 4 hilft beim Vergleich der Service-Angebote.**



Natürlich kann und sollte die Matrix nach Belieben um Kriterien erweitert, bzw. hinsichtlich der Gewichtungsfaktoren individualisiert werden.

Neben den Anwenderschulungen im Rahmen der Einführung bilden regelmäßige Updateschulungen eine weitere wichtige Säule, um sich laufend mit den aktuellen Funktionserweiterungen oder Funktionsänderungen im System vertraut zu machen. Updateschulungen sind daneben eine gute Gelegenheit für Mitarbeiter, die im laufenden Betrieb zutage getretenen Fragen zu diskutieren und das Wissen um die Systembedienung aufzufrischen.

Insbesondere in großen Praxen und MVZn sind Schulungen daher kein notwendiges Übel, sondern ein Mittel zur Mitarbeitermotivation und Teamstärkung. Um dies erreichen zu können, sollte insbesondere darauf geachtet werden, dass die Updateschulungen gruppenweise und in passgenauen Themensequenzen durchgeführt werden, die den jeweiligen Tätigkeitsschwerpunkten der Teilnehmer (z.B. Aufnahme, Dokumentation, Terminierung, Abrechnung, o.Ä.) entsprechen. Ebenso sollten gleich bei der Terminplanung Dienstpläne, Urlaubszeiten und sonstige Ausfallzeiten einzelner Mitarbeiter berücksichtigt und eventuell von vornherein zwei Termine vereinbart werden.

Neben Schulungen beim Softwareanbieter (Inhouse-Schulungen) oder in den eigenen Räumen direkt an den Arbeitsplätzen, können alternativ auch Onlineschulungen genutzt werden. Diese finden in einer virtuellen Umgebung im Internet statt und haben den Vorteil, dass auch Mitarbeiter aus mehreren Standorten gemeinsam erreicht werden, ohne dass lange Reisewege oder Reisezeiten

erforderlich werden. Auch können die Schulungszeiten so gelegt werden, dass der Praxisbetrieb nicht eingeschränkt werden muss.

### **3.6 Kosten & Kostenfaktoren**

In der Regel werden die Serviceverträge individuell auf die Anforderungen des Auftraggebers zugeschnitten, was naturgemäß zu einer unüberschaubaren Bandbreite unterschiedlicher Gestaltungsmöglichkeiten führt. Allgemeine oder gar allgemeingültige Aussagen über die Bewertung spezifischer Vertragsinhalte und deren Kosten können daher nicht gemacht werden. Die nachfolgenden Ausführungen basieren vielmehr auf Erfahrungswerte und können höchstens einen Anhaltspunkt für die individuelle Bewertung der individuellen Verträge bieten.

Zur Ermittlung der Kosten ist erneut das Lastenheft ausschlaggebend, da es wie bereits beschrieben die einheitliche Grundlage für die Einholung mehrerer Angebote verschiedener Anbieter bildet. Die auf gleicher Grundlage abgegebenen Angebote sind für den Auftraggeber selbst dann vergleichbar, wenn die Anbieter für den Auftrag unterschiedliche Lösungsansätze vorschlagen.

Wenn alle Angebote vorliegen, ist zu prüfen, ob und welche Unterschiede im Preis-Leistungsverhältnis der zu vergleichenden Angebote bestehen. Bei identischen Lösungsstrategien fällt der Vergleich leicht aus, wenn unterschiedliche Preise für die gleichen Leistungen angeboten werden. Anders bei verschiedenen Lösungsstrategien, denn dort müssen ggf. neben dem Preis weitere Parameter berücksichtigt werden. Grundsätzlich ist zu beachten, ob es sich um ein Festpreis-Angebot handelt, oder ob später höhere Kosten durch vorher nicht kalkulierte Mehrleistungen entstehen können. Letzteres spielt insbesondere bei Verträgen über Dienstleistungen nach Aufwand eine Rolle, die grundsätzlich schwerer in ihrem Umfang voraussehbar und damit weniger genau kalkulierbar sind.

Selbstverständlich entstehen in beiden Fällen Mehrkosten, wenn eine zusätzliche Leistung während der Ausführung erforderlich ist, die vorher nicht geplant war und folglich auch nicht angeboten werden konnte. Ausgenommen von dieser Grundregel sind Ansprüche aus Mängelrügen über vereinbarte oder nicht ordnungsgemäß erbrachte Leistungen.

Es ist üblich, dass der Anbieter vor Vertragsabschluss seine Leistungen, die im Zusammenhang mit der Angebotserstellung stehen, bis zu einem bestimmten Detailierungsgrad ohne Inrechnungstellung seines Aufwandes erbringt. Dennoch empfiehlt es sich für den Auftraggeber, auch für die Phase der Projektierung den Projektierungsaufwand zu definieren und einzuplanen. Nicht zuletzt auch deshalb, weil der Auswahlprozess zeit- und ressourcenintensiv Analysetätigkeiten erfordert.

## 4 Projektkonkretisierung

Spätestens zum Zeitpunkt der Auftragserteilung planen die Praxis und der Auftragnehmer gemeinsam alle notwendigen Schritte bis zur Einführung der neuen Software und legen die notwendigen Rahmenbedingungen fest.

Besondere Planungen sind für die Realisierung von Datenschnittstellen und für den Prozess der Übertragung von Patientenakten in das neue System vorzunehmen, da beide Bereiche wegen der ihnen jeweils eigenen spezifischen und oft einzigartigen Praxiskonstellationen dazu geeignet sind, ungeahnte Probleme zu verursachen.

**Jede Softwareumstellung ist sorgfältig und individuell zu planen**, um den tatsächlichen Gegebenheiten der jeweiligen Praxis Rechnung tragen zu können.

### 4.1 Das Einführungsgespräch

Nach Beauftragung eines Anbieters beginnt – wenn nichts anderes vereinbart ist – die Umsetzung umgehend mit dem sog. „**Kick-Off-Gespräch**“. Es handelt sich um einen unverzichtbaren Bestandteil des Einführungsprozesses, bei dem alle beteiligten Mitarbeiter von Auftragnehmer und Auftraggeber sich zu einem Auftakttreffen zusammenfinden und den weiteren Projektablauf besprechen.

Ziel eines solchen Erstgesprächs ist das gegenseitige Kennenlernen aller Projektmitarbeiter, sowohl auf Auftragnehmer- als auch auf Auftraggeberseite, und das Festlegen des Projektrahmens. Darüber hinaus sollte bereits in dem Gespräch verbindlich geklärt werden, ob und wie externe Zulieferer, Hardwarebetreuer oder Hersteller von Fremdsystemen einbezogen werden.

**Eine Checkliste welche Punkte in welcher Reihenfolge konkret im Kick-Off-Gespräch geklärt werden sollten, finden Sie im Anhang 5 dieses Leitfadens.**



Die Protokollierung der im Erstgespräch getroffenen Entscheidungen und Abreden bildet dann die Basis für die folgenden Prozesse.

Bei der Planung sollte aber berücksichtigt werden, dass sich zeitlich oder inhaltlich zu ehrgeizig angelegte Projektziele kontraproduktiv auf den Projektverlauf auswirken können und dass daher insgesamt für alle angedachten Projektschritte genügend Zeit eingeplant wird.

### 4.2 Der Projektplan

Auf Basis der im Kick-Off-Gespräch vereinbarten Aufgaben, Maßnahmen, Verantwortlichkeiten und Zeitabläufe wird vom Auftragnehmer, bzw. der hierfür verantwortlichen Person ein Projektplan erstellt. Die Form dieses Plans ist dabei nicht entscheidend. **Wichtig** ist vielmehr, dass alle zuvor

abgestimmten **Aufgaben, Maßnahmen, Prioritäten, Verantwortlichkeiten, Meilensteine und Termine vollständig und verständlich erfasst** sind.

Der Plan sollte allen Teilnehmern des Kick-Off-Gesprächs und darüber hinaus allen Personen, die in das Projekt involviert sind, bzw. sein werden, zur Kenntnis und kritischen Durchsicht übermittelt werden. Unverzichtbare Inhalte sind dabei:

- Übersicht der Meilensteine und der dazugehörigen Einzelaktivitäten
- Benennung der verantwortlichen Person je Meilenstein, sowie der Personen für die Durchführung, Mitwirkung und Information
- Planung der Termine je Aktivität sowie Definition der zeitlichen Abhängigkeiten zu anderen Aktivitäten
- Statusnotiz je Aktivität (z.B. offen, terminiert, in Arbeit, erledigt)

Damit ist sichergestellt, dass detailliert und jederzeit für jeden nachvollziehbar darüber Auskunft gegeben werden kann, wer für was verantwortlich ist, wer woran mitwirkt und wer über welche Ergebnisse informiert werden muss.

### **4.3 Ist-Aufnahme und Soll-Konzepte**

Je Bereich ist der Ist-Zustand aufzunehmen und das Soll-Konzept in Absprache mit dem Auftragnehmer zu erstellen. Unbedingt erforderlich seitens der ärztlichen Praxis ist die Bereitstellung aller Informationen, die das Softwarehaus zur Feststellung des Ist-Zustandes und zur Erstellung der Sollkonzepte benötigt.

In der Regel erfolgt dies durch Ausfüllen von Fragebögen und Checklisten oder mittels der Bereitstellung von Anforderungsbeschreibungen und Musterformularen (etwa aus dem Quellsystem). Möglich ist aber auch die direkte Demonstration von Inhalten und Abläufen im Rahmen einer Begehung der Räumlichkeiten und Besichtigung der Abläufe vor Ort.

In welcher Form der Softwareanbieter die erforderlichen Informationen erhält, ob schriftlich, elektronisch im Emailaustausch oder im persönlichen Austausch in Projektgruppen oder Demonstrationen vor Ort, ist nicht entscheidend. Vielmehr kommt es darauf an, dass im Projektplan eine verantwortliche Person in der Praxis festgelegt wird, die gegenüber dem Softwareunternehmen auch Auskunft über die bisherigen und geplanten Abläufe geben kann.

Die gesammelten Informationen werden dann vom Projektleiter des Auftragnehmers und dessen Mitarbeitern in eine übersichtliche Form, eben dem Soll-Konzept zusammengeführt.

### **4.4 Datenmanagement Quelldaten**

In der Regel sind bei der Einführung von neuen IT-Systemen auch Daten aus den ehemaligen Bestandssystemen zu übernehmen, den Daten des Quellsystems. Der Übernahmeprozess ist ein komplexer Vorgang mit dem Ziel, möglichst viele Daten aus dem Quellsystem mit möglichst geringem Aufwand in das neue System zu überführen. Die Komplexität dieser Datentransferprozesse verlangt

immer auch eine händische Vor- und Nachbearbeitung, die bei der zeitlichen und personellen Ressourcenplanung zu berücksichtigen ist.

Meist erfolgt die Datenübernahme über eine dafür vorgesehene Datentransfer- Schnittstelle.

Es empfiehlt sich, **Inhalte der Datenkonvertierung** im Vorfeld **abzustimmen** und eine **Probedatenkonvertierung** durchzuführen. Voraussetzung für die Konvertierung ist, dass der Umfang der zu übernehmenden Daten möglichst genau festgelegt wird. D.h., dass geklärt ist, welche Daten (über welchem Zeitraum, alle Patienten oder nur die aktiven) zu welchem Zeitpunkt (Stichtag oder zeitweilig parallele Verwendung der Systeme) übernommen werden können und sollen.

Für den Zeitpunkt der Datenlieferung und Datenrücklieferung sind im Projektplan konkrete Vorgaben zu machen, die letztlich auch definieren, ob und gegebenenfalls welche Ausfallzeiten eingeplant werden müssen, bzw. wann das Quellsystem abgeschaltet werden soll.

Es liegt dabei wesentlich auch in der Hand des Auftraggebers, durch absprachegemäße Datenlieferung, vor allem aber durch zeitnahe Prüfung der Datenrücklieferung Sorge für eine erfolgreiche Altdatenintegration im geplanten Zeitrahmen zu tragen. Da erst die gründliche Prüfung der Datenrücklieferung zuverlässige Anhaltspunkte aus der Nutzerperspektive über die Qualität der konvertierten Daten gibt, ist sie für die entsprechende Terminplanung von großer Relevanz. Unverzichtbar ist sie, um festzuhalten, welche Daten übernommen wurden und welche nicht, ob z.B. die Zahl der Patienten und Fälle stimmt oder ob größere Nacharbeiten erfolgen müssen.

## 4.5 Datenmanagement Drittsysteme

Unabhängig von der eigentlichen Installation der neuen Hard- und Software sind in der Regel eine Reihe Fremdsysteme, Geräte oder besondere Kommunikationskanäle einzubinden. Dabei handelt es sich um einen Prozess, der der konkreten Softwareeinführung zeitlich vorgelagert werden sollte. Das Management der Drittsysteme ist ein abgrenzbarer Prozess, der letztlich je Anbindung alle Projektschritte im Kleinen umfasst, so wie sie hier für den gesamten Software-Einführungsprozess beschrieben sind.

Die Systemhersteller verfügen in der Regel über entsprechende Datensatzbeschreibungen ihrer Standardschnittstellen, auf deren Grundlage die konkrete Ausprägung der spezifisch notwendigen Anbindungen realisiert wird.

Vor der technischen Realisierung einer Systemanbindung ist zunächst festzulegen, welche Daten zwischen den vorhandenen Fremdsystemen (z.B. Medizintechnikgeräte) und der Praxis-IT ausgetauscht werden sollen. Zu diesem Zweck ist es hilfreich, die zugrunde liegenden Prozessabläufe zu analysieren und hieraus ein Soll-Konzept für alle an der Anbindung Beteiligten, d.h. gegebenenfalls auch für die im konkreten Fall beteiligten anderen Leistungserbringer oder dritte Hersteller und Anbieter, zu skizzieren.

Darüber hinaus sollten Im Vorfeld der technischen Umsetzung weitere Detailabsprachen mit den beteiligten Geräteherstellern oder Leistungserbringern erfolgen. Hier empfiehlt es sich, alle Fragen rund um die technische Anbindung und die funktionalen Abläufe im Rahmen eines sogenannten Schnittstellengesprächs mit den IT-Partnern persönlich zu erörtern. Hier wird beispielsweise

festgelegt, welche Daten (z.B. Patientenstamm- und -falldaten, Leistungsdaten, Befunde, o.ä.) in welchem Datenformat (z.B. GDT, HL7, ...) zu welchem Zeitpunkt zwischen den aktiven Systemen ausgetauscht werden.

Auf Basis dieser Detailabsprachen werden im nächsten Schritt die entsprechenden Schnittstellen durch die Drittsystemhersteller technisch eingerichtet. Je nach Vereinbarung sind hierzu gegebenenfalls zusätzlich erforderliche Hard- und Softwarekomponenten durch die Praxis oder deren Systemhaus bereitzustellen. Idealerweise werden die Schnittstellen und Anbindungen dabei zunächst auf einem Testsystem eingerichtet, damit die durchzuführenden Anbindungstests ohne Beeinträchtigung des möglicherweise parallel laufenden Praxisbetriebs erfolgen können.

Je nach Vertragsgestaltung übernimmt diese Aufgaben entweder der Hardwarebetreuer, bzw. das Systemhaus im Rahmen seiner Serviceleistungen oder der Auftragnehmer in Eigenregie.

Die Schnittstellentests werden für gewöhnlich mit vorgefertigten Checklisten der Systemhersteller gemeinsam mit den beteiligten Projektpartnern durchgeführt und die Testergebnisse dokumentiert, wobei erfolgreiche wie fehlerhafte Testdurchläufe gleichermaßen im Testprotokoll festgehalten werden, so dass dieses Protokoll als Basis für die Fehlerbehebung und erneute Testdurchführung nutzbar ist.

Nach erfolgreicher Durchführung aller Schnittstellentests erklären die Drittsystemhersteller in aller Regel die Betriebsbereitschaft ihrer Schnittstellen. Sofern keine weiteren Fehler auftreten, nimmt die Praxis daraufhin die ordnungsgemäße Funktionsfähigkeit formal ab.

## 5 Projektrealisierung

Sind alle Planungen und Vorarbeiten abgeschlossen, kann die Projektrealisierungsphase starten. Das Praxis-System muss nun zu einem bestimmten Zeitpunkt in der beschriebenen Qualität betriebsbereit sein. Die **Informationsbereitstellung** und deren **Verfügbarkeit** und **Transparenz** sind für alle Beteiligten (Auftraggeber, Auftragnehmer, Drittfirmer etc.) in dieser Phase besonders **wichtige Erfolgsfaktoren**.

Bis zum zeitkritischen Termin des Systemstarts oder -wechsels sollten alle anderen vorgelagerten Aufgabe und Maßnahmen abgeschlossen sein. Nur die finale Datenumstellung und die Umrüstung von bis zuletzt im Quellsystem benötigten Komponenten erfolgt in der zeitkritischen Phase der Projektrealisierung, damit der Praxisbetrieb aus Kostengründen so kurz wie möglich unterbrochen wird.

Parallel zum eigentlichen Installationsprozess, werden die erforderlichen Schulungsmaßnahmen für alle Mitarbeiter durchgeführt, die später am und mit dem neu installierten System arbeiten werden. Dabei müssen zentrale Supportthemen wie Update-Installation, Datensicherung und Datenpflege detailliert vermittelt werden. Erfolgt dies nicht oder nicht umfassend genug, können die Potentiale der neuen Software nicht erkannt und genutzt werden.

### 5.1 Installation

Nach der technischen und funktionalen Ist-Aufnahme und der Spezifikation des Soll-Zustands erfolgen – wie im Kapitel Projektplanung beschrieben – die Installation des Systems inklusive der Anbindung der Peripheriegeräte, wie Drucker oder Chipkartenlesegeräte sowie die Vernetzung mit externen Dienstleistern (Labor etc.). Sofern vertraglich vereinbart, werden auch Systeme zur Fernwartung oder zum Zwecke der Datensicherung eingerichtet.

In dieser Projektphase finden viele Abläufe gleichzeitig statt oder bauen zeitlich aufeinander auf. Das ist bei der Planung dieser Phase zu berücksichtigen, was keinesfalls trivial ist. So besteht etwa zwischen der Bereitstellung der Infrastruktur (Telefonleitungen, Verkabelung), der Soft- und Hardwarelieferung sowie den Installationsterminen und in deren Folge der Terminplanung für Schulungen und Testläufe ein unmittelbarer Zusammenhang, dem bereits in der Projektplanung elementare Aufmerksamkeit geschuldet werden sollte. Anderenfalls könnten unplanmäßige Verzögerungen an einer Stelle den gesamten Ablaufplan verzögern und in der Konsequenz finanziellen Schaden verursachen.

### 5.2 Anwenderschulung

Ein an die Anforderungen der Praxis angepasstes Schulungsangebot sowie ggf. eine "Praxisbegleitung", sollten im Vorfeld abgestimmt werden. Mindestens eine praxisspezifische Ersteinweisung in die neue Praxissoftware sollte möglichst synchron zum Zeitpunkt der Softwareeinführung erfolgen.

In Abhängigkeit von Art und Größe der ärztlichen Praxis kann es sinnvoll sein, verschiedene Gruppen von Benutzern zu schulen. Dies bezieht sich sowohl auf die Ersteinweisung, als auch auf sich anschließende themenspezifische Schulungsangebote.

Der Auftragnehmer / "Referent" stellt in der Regel auch aussagekräftige und verständliche Schulungsunterlagen zur Verfügung, damit sich die Praxis-Mitarbeiter während der Schulungsmaßnahmen auf die Inhalte und nicht deren Protokollierung konzentrieren können.

Voraussetzung für ein optimales Schulungsergebnis ist eine intensive Nachschulung, verbunden mit einem Erfahrungsaustausch zwischen Anwendern und Systemhaus in einem Zeitraum von sechs bis acht Wochen nach der Softwareeinführung. Die Nachschulungen bieten Raum, alle bis dahin neu oder wieder aufgetretenen Fragen zu klären.

### 5.3 Testphase und Parallelphase

Test- und/oder Parallelphase können Bestandteil des Projektplans sein, sofern die Art, Größe und Komplexität der Praxis diese erforderlich machen. Da eine gelungene Einführung von IT-Systemen in Praxen unter anderem vom erfolgreichen Start in den Echtbetrieb abhängt, sollten Test- und Parallelphasen ausführlich dazu genutzt werden, mögliche Probleme frühzeitig zu identifizieren und noch vor dem Echteinsatz zu beheben.

Es empfiehlt sich, **spezifische Testszenarien zu definieren**, die die **konkreten Geschäftsprozesse** der jeweiligen Praxis **widerspiegeln**. Hier ist darauf zu achten, dass die **für Planung und Durchführung der Systemtests verantwortlichen Personen klar benannt werden**. Das Ziel der Tests ist es, die spezifischen mit dem Auftraggeber festgelegten Arbeitsabläufe und Prozesse zu simulieren, um sowohl inhaltlich als auch technisch die Funktionsfähigkeit und Funktionalität des neuen Systems zu prüfen.

### 5.4 Produktiveinsatz

Mit dem Echtbetrieb beginnt der tatsächliche Produktiveinsatz der neuen Software in der Praxis. Das Quellsystem wird abgeschaltet. Es ist darauf zu achten, dass empfohlene Prozesse, die vorher abgestimmt worden sind, im Quellsystem abgeschlossen sind (z.B. Abrechnungen). Die ersten Tage im Echtbetrieb sollten genau geplant werden, damit dieser Teil der Praxisphase reibungsarm und ohne größere Probleme abläuft. Hierzu gehört zwingend auch die Ressourcenplanung des erforderlichen Personals, insbesondere die der Vorortunterstützung durch den Softwareanbieter. Denn trotz Testphase können Probleme auftreten, die nur so schnell zu beheben sind.

Wie viele Personen letztlich für die Überwachung der Einführungsphase benötigt werden, hängt von verschiedenen Faktoren ab, die für jede Praxis neu bewertet werden müssen. Nachfolgende Fragen können Anhaltspunkte für die erforderliche Ressourcenplanung geben:

- Wie viele Abteilungen, Fachabteilungen und Ärzte starten gleichzeitig in den Echtbetrieb?
- Verteilen sich diese Abteilungen und Ärzte auf unterschiedliche Standorte, so dass in jedem Standort eine Vorortbetreuung eingeplant werden muss?



- Wie sind die räumlichen Gegebenheiten in der Praxis? Spielt sich das komplette Aufnahmegeschehen an einem zentralen Aufnahmeplatz ab oder muss in jeder dezentralen Aufnahmestelle eine Person unterstützend tätig sein?
- Wie hoch ist das Patientenaufkommen mit dem gerechnet wird?
- Gibt es besondere technische Konstellationen, die gegebenenfalls schon vor dem Echtbetrieb als kritisch eingestuft werden und für die spezielle Ansprechpartner im Fehlerfall benötigt werden (z.B. im Bereich Hardware, medizintechnische Geräte etc.).
- Muss jeder Ansprechpartner den Echtbetrieb zwingend vor Ort begleiten oder reicht es aus, wenn dieser telefonisch zur Verfügung steht?
- Sind hausinterne Key-User an den ersten Tagen verfügbar (Berücksichtigung von Urlaubs- und Dienstzeitenplanung)?

Hilfreich ist auch, am Tag der Inbetriebnahme weniger Patienten als gewöhnlich einzubestellen. So werden Zeitpuffer für die Lösung auftretender Probleme geschaffen, ohne dass es zu langfristigen Verzögerungen aus Sicht der Patienten kommt. Gleichzeitig sollte dafür Sorge getragen werden, dass auf die Schulungsunterlagen schnell zugegriffen werden kann und dass es eine jederzeit erreichbare zentrale Stelle oder Person gibt, die Fehler- und Störmeldungen sammelt und über deren weitere Bearbeitung entscheidet.

## 5.5 Projektabnahme und –Review / Projektabschlussanalyse

Im zeitlichen Anschluss an den Produktiveinsatz sollte nach einem definierten Zeitraum (mehrere Tage, eine Woche, zwei Wochen) von Auftragnehmer und Auftraggeber eine abschließende Projektsitzung eingeplant werden, die dem Ziel dient, den Prozess der Softwareeinführung rückblickend zu analysieren.

Anhand von **Checklisten** wird vor Ort eine vollständige Projektnachprüfung durchgeführt. Sofern erforderlich, werden Kosten oder auch Leistungs- und Qualitätsmerkmale nachkalkuliert.

Treten während des Abnahmetests neue oder bereits bekannte, aber noch nicht behobene Mängel zu Tage, sind Termine für die Fehlerbeseitigung und erneute Tests zu vereinbaren, bevor die abschließende Abnahme erfolgt und per Unterschrift zu bestätigen ist.

## 6 Mitwirkungspflichten des Auftraggebers

Die aktive und kontinuierliche Mitwirkung des Auftraggebers ist für die Projektplanung und -durchführung unerlässliche Voraussetzung und beeinflusst maßgeblich den Projekterfolg. Dies gilt für alle Projektphasen und bereits ab dem Zeitpunkt, an dem zu Beginn des Entscheidungsprozesses all jene Informationen ermittelt werden, die im planerischen Sinne für den Systemwechsel und die Anpassung der Zielsoftware an die Gegebenheiten der Praxis erforderlich sind.

Deshalb ist es notwendig, dass der Einführungsprozess auch auf Auftraggeberseite von qualifizierten und vor allem motivierten Mitarbeitern nachhaltig unterstützt wird und hierfür auch entsprechende Zeiten und Freistellungen von sonstigen Tätigkeiten eingeplant werden.

Empfehlenswert ist, dass vor Projektstart sämtliche im Projektverlauf erforderlichen Mitwirkungsleistungen des Auftraggebers (z.B. Bereitstellung der Quelldaten, Sicherstellung der Systemvoraussetzungen, etc.) konkretisiert und vertraglich festgehalten werden.

### 6.1 Projektleitung und Entscheidungsebene

Auf Seiten des Auftraggebers ist mindestens ein Projektleiter, besser auch sein Stellvertreter, zu benennen. Der Projektleiter ist primärer Ansprechpartner für den Projektleiter des Auftragnehmers und sollte daher andererseits möglichst eng mit der Organisation und den Arbeits- und Ablaufprozessen der Praxis vertraut sein. Idealerweise sollte der Projektleiter gleichzeitig mit allen für die Vertragserfüllung erforderlichen Verantwortlichkeiten und Entscheidungsbefugnissen ausgestattet sein, damit er im Zusammenhang mit dem IT-Prozess gegenüber der Projektleitung des Softwarehauses verbindliche Erklärungen abgeben kann.

Die Kommunikationswege zu den Entscheidungsträgern und den sonstigen Projektbeteiligten in der Praxis sollten darüber hinaus sowohl für die regelmäßige Berichterstattung als auch für besondere Ausnahmefälle klar und eindeutig festgelegt sein. Ziel ist, dem Softwarehaus einen kompetenten Ansprechpartner gegenüberzustellen, gleichzeitig aber auch die Informationsweiterleitung an die jeweils zuständigen Personen in der Praxis zu sichern. Da es Situationen geben kann, in denen eine Abstimmung z.B. mit den Praxisinhabern notwendig ist, sollte der Projektleiter des Auftraggebers mit der Befugnis ausgestattet sein, diese Abstimmung bei Bedarf schnellstmöglich herbeiführen zu können.

### 6.2 Kommunikation und Projektdurchführung

Auftragnehmer und Auftraggeber tragen gemeinsam dafür Sorge, dass die an dem Projekt Beteiligten untereinander in ständiger Absprache stehen, und dass jederzeit Transparenz über bereits geleistete und noch zu leistende Arbeiten besteht. Von daher müssen einerseits beide Vertragspartner auf sämtliche Tatsachen aktiv hinweisen, die die erfolgreiche Projekteinführung gefährden könnten, etwa, dass z.B. die Hardware nicht zeitgerecht zur Verfügung gestellt werden kann.

Andererseits besteht seitens des Auftraggebers – wie ausführlich in den Kapiteln zu Vorüberlegungen und Planung beschrieben – eine Informationspflicht über alle zur Projekteinführung erforderlichen

Kenndaten der Praxisorganisation, die rechtzeitig gemäß der gemeinsam abgestimmten Projektplanung zur Verfügung zu stellen sind. Übermittelt werden sollten selbstverständlich auch alle Daten, die der Auftragnehmer benötigt, um die erwartete Leistung vertragsgerecht erbringen zu können. Primär ist dabei an die Bereitstellung und Dokumentation der auftraggeberspezifischen Basisdaten für die Software, etwa über die Organisationstopologie gemäß Abschnitt 2.1. zu denken.

Darüber hinaus bestehen praxisintern eine Reihe weiterer Faktoren, die die Projektdurchführung positiv beeinflussen und eventuell sogar beschleunigen können. Der Auftraggeber kann durch eine gute Vorbereitung und kurze Entscheidungswege über alle Fragen, die während des Projekts zu beantworten sind (z.B. Ausgestaltung der Parametrierung, Benutzerrechte, Terminplanung, ...) bei der Projektdurchführung konstruktiv mitwirken. Dem Projektleiter kommt hier eine besondere Bedeutung zu. Minimalvoraussetzung für die Erfüllung dieser Aufgaben ist, dass sichergestellt wird, dass die entscheidenden Mitarbeiter grundsätzlich erreichbar sind und auch vom Projektleiter und im Bedarfsfall vom Softwarehaus direkt erreicht werden können.

Eine gute Personalauswahl und die Berufung fachlich geeigneter Mitarbeiter für die einzelnen Prozesse des Systemwechsels sind ebenfalls praxis-seitige Garantien des planmäßigen Ablaufs des Projekts. Die Übernahme und Kontrolle der Daten aus dem Quellsystem sowie die aktive Mitarbeit bei sonstigen Aufgabenstellungen, die sich aus der Ablösung der Quellsoftware und dem laufenden Einführungsverfahren der Zielsoftware heraus ergeben, sind ohne Unterstützung der Entscheider und Mitarbeiter nicht durchführbar.

### **6.3 Hardwarevoraussetzungen und EDV-Administration**

Sofern nichts anderes vereinbart ist, ist der Auftraggeber für die rechtzeitige Bereitstellung der für den Betrieb des Zielsystems notwendigen Hardware-Infrastruktur zuständig. Die Planung der Bereitstellung – insbesondere bei Ersatz- und Neubeschaffung – ist auf die Projektphasen abzustimmen. Planungsfehler in diesem Bereich oder verzögerte Lieferungen wirken sich auf den Prozess des Systemwechsels negativ aus.

Die bereitzustellende Hardware-Infrastruktur ist daher sinnvollerweise mit dem Softwareanbieter abzusprechen. Idealerweise steht dem Softwarehaus dafür praxis-seitig ein qualifizierter EDV-Administrator gegenüber, der den Auftragnehmer bei der gesamten technischen Installation sowie bei allen auftraggeberspezifischen Anpassungen unterstützt. Der Administrator sollte in der Lage sein, die in der Praxis aufgestellte Systemumgebung zu betreiben und entsprechende Sicherungsmaßnahmen durchzuführen. Auch ist er erster Ansprechpartner für im Betrieb auftretende Fehler und ist im Idealfall auch in der Lage, kleinere Softwareprobleme eigenständig zu beheben.

Dabei muss die Rolle des EDV-Administrators nicht zwingend durch einen Mitarbeiter der Praxis wahrgenommen werden. Denkbar ist auch die Einbindung eines Hardwarebetreuers bzw. -lieferanten oder des Vertriebspartners.

Durch entsprechende Schulungen wird der Administrator in die Lage versetzt die Installation und Inbetriebnahme von Clients und Peripheriegeräten (Drucker, KVK-Lesegeräte, etc.) selbst zu

übernehmen. Dies erhöht einerseits die Autonomie der Praxis und reduziert gleichzeitig etwaige Dienstleistungskosten, was den Schulungsaufwand schnell amortisiert.

## **6.4 Störungsmeldungen und Fernwartung**

Damit beim Auftreten von Störungen oder Fehlern schnelle Hilfe seitens des Systemhauses möglich ist, hat der Auftraggeber aktiv bei der Fehleranalyse mitzuwirken, indem die Fehler dokumentiert und an den zuständigen Mitarbeiter der Softwarefirma gemeldet werden, so dass eine Reproduktion des Fehlers möglich ist. Dafür muss jede Fehlermeldung Informationen über die Art des Fehlers, das Modul, in dem der Fehler aufgetreten ist, sowie über die Arbeiten, die am Computer zum Zeitpunkt des Auftretens der Funktionsbeeinträchtigung durchgeführt wurden, enthalten. Die Schriftform ist dabei als Kommunikationsweg vorzuziehen, wobei eine erste Meldung auch in telefonischer Form erfolgen kann, um möglichst schnell Hilfe zu organisieren.

Um es dem Softwarehaus zu ermöglichen, ohne Vor-Ort-Anwesenheit schnelle Hilfe zu leisten, kann der Auftraggeber dem Softwarehaus einen sogenannten Fernwartungs- oder Remote-Zugang zur Verfügung stellen. Dann ist im Fehlerfall nach Freigabe durch den Auftraggeber ein direkter Zugriff des Auftragnehmers auf das Praxis-IT-System möglich. Insbesondere aus datenschutzrechtlichen Gründen ist es hierbei wichtig, vorab verbindlich zu klären, welche Person bzw. Personen den Auftrag zum Fernzugriff auf das System geben dürfen, um unkontrollierte Zugriffe zu verhindern.

Für die Fehlerbehebung und Sicherstellung des laufenden Betriebs ist es wichtig, dass beide Seiten – also Auftraggeber und Auftragnehmer – die verschiedenen Ansprechpartner der anderen und eigenen Seite kennen und direkt kontaktieren können. Eine Liste aller Beteiligten aus Technik, Projektmanagement und Hotline sowie deren Verantwortlichkeiten (etwa die Befugnis zur Veranlassung des Fernzugriffs) und Kontaktdaten kann zu diesem Zweck bereits Anlage zum Standardvertrag sein. Häufiger werden die jeweiligen Ansprechpartner jedoch erst im Rahmen der ersten Projektsitzungen festgelegt. Unabhängig vom Zeitpunkt der Bekanntgabe gilt, dass die Liste kontinuierlich aktualisiert wird, um im Fehlerfall, in dem es auf schnelle Reaktionen ankommt, nicht durch zwischenzeitlich erfolgte, aber nicht dokumentierte Wechsel von Mitarbeitern oder Zuständigkeiten aufgehalten zu werden.

Der Auftraggeber muss darüber hinaus sicherstellen, dass seine Mitarbeiter bei der Projekteinführung bzw. bei der Fehlerbeseitigung möglichst während der normalen Geschäftszeiten des Auftragnehmers als Ansprechpartner zur Verfügung stehen und gegebenenfalls entsprechend von anderen Arbeiten freigestellt werden.

## **6.5 Datensicherungsmaßnahmen**

Wie üblicherweise bereits beim Betrieb der Quellsoftware ist der Auftraggeber in der Regel auch beim Betrieb der Zielsoftware selbst für die regelmäßige Durchführung und Kontrolle der jeweiligen Datensicherungsmaßnahmen verantwortlich. Entsprechende Verantwortlichkeiten aber auch andere Absprachen sind während der Planungsphase des Systemwechsels zu treffen und zu dokumentieren.

Die erstmalige Einrichtung der Datensicherung des Zielsystems erfolgt im Rahmen der Einführung des Zielsystems gemeinsam mit dem Softwarehaus. Im Echtbetrieb werden dann in der Regel Updates vom Auftraggeber selbst bzw. von seinem EDV-Administrator installiert. Hier sollte nicht vernachlässigt werden, dass neben den Datenbeständen gegebenenfalls auch die eigentlichen Programmdateien des Zielsystems in regelmäßigen Abständen gesichert werden sollten, insbesondere vor und nach Softwareaktualisierungen.

# Anhang 1

## Anforderungskatalog an die Software

- Benutzeroberfläche:
  - durchgängig einheitlich?
  - Intuitiv?
  - Nativ versus Browserbasiert?
- Wechsel zwischen einzelnen Modulen/Mandanten:
  - Kein neues Login?
  - Single-Sign-On?
  - Active-Directory?
- Limitierungen: Anzahl Mandanten(Betriebsstätten/Ärzte), Benutzer, Patienten?
- Datenhaltung:
  - Sind die Stammdaten/Statistiken/Tageslisten mandantenfähig? Lassen sich Daten bei Beendigung einer Gemeinschaftspraxis wieder trennen?
  - Werden datenschutzkonforme Übernahmekonzepte bei Praxisablösungen unterstützt (Schweigepflicht/Behandlungsvertrag)?
  - Schutz und (Teil-)Freigabe der Krankenakte bei VIP-Patienten und Mitarbeitern?
  - Revisionsicherheit (Löschen versus Storno)?
  - Zugriffsprotokollierung?
  - Paralleles Arbeiten am gleichen Patienten von unterschiedlichen Arbeitsplätzen möglich? Sollen Fallarten unterstützt werden (ambulant, stationär, teilstationär)?
  - Existiert ein umfangreiches Fall- und Kontaktmanagement. (Beispiel: Trennung von „Schein/Fall“ und „Besuchen/Kontakten zum Schein/Fall“ zur Nachvollziehbarkeit, wann und wie oft der Patient in welcher Fachgruppe/Arzt in Behandlung war?
  - Trennung von Test- und Produktivsystem
- Benutzerverwaltung und Berechtigungskonzept:
  - Rollenprofile?
  - individuelle Berechtigungen?
  - Differenzierung nach Neu, Ändern, Lesen, Löschen?
  - Können Systemeinstellungen zentral (z.B. von einem Administrationsarbeitsplatz aus) vorgenommen werden?
- Patientenrechtegesetz: Umsetzungsfestlegung
- Gültige Zertifizierungen: KVDT, eDMP, HKS, Koloskopie, Dialyse, eDoku, AVWG, HzV, FzV, OnkoZert sowie QS?
- Softwareupdates:
  - Konzept?
  - Automation?
  - Sicherheit?
  - Zentralisierung?
  - Clientaktualisierung?
- Kommunikation/Schnittstellen:
  - HL7, HCM/BAPI, BDT (einzeln / alles), GDT, LDT, NDT, DICOM, FiBu?
  - Online-Terminvergabe durch Patienten?
  - SMS-Service für Patienten?

- Elektronischer Arztbrief?
- Expertensysteme: Integration von Diagnosekodierersystemen?

## Anhang 2

### Fragen zu den sicherheitstechnischen Anforderungen

- Wo gibt es geeignete Räumlichkeiten für den/die Server (Zugangskontrolle, Lüftung, Diebstahlschutz, ggf. mit separatem Brandabschnitt, der im Schadensfall eine vollständige Übernahme aller Funktionen ermöglicht?)
- Welche konkreten Hardware- und Betriebssystemanforderungen stellt das Zielsystem an die Leistungsfähigkeit der/des Server(s) (z.B. Anzahl Prozessoren, Hauptspeicherbedarf, Festplattenkapazität, o.ä.)
- Ist eine Trennung von Datenbank- und Applikationsserver erforderlich oder sinnvoll?
- Welches Ausfallabsicherungen sollen ergriffen werden (RAID-Konzeption, Clustering, Replikation, ...)?
- Kommt eine Virtualisierung in Betracht?
- Kommt eine Terminalserverlösung in Betracht und wenn ja von welchem Hersteller?
- Ist das Netzwerk für den heutigen und zukünftigen Datenverkehr ausreichend dimensioniert?
- In welchen Räumen werden digitale Arbeitsplätze benötigt (Anmeldung, Sprechzimmer, Behandlungsräume, etc.)?
- Gibt es Außenstellen, externe Arbeitsplätze und Büros und/oder muss ein mobiler Zugriff also ein örtlich unabhängiger Zugriff auf die Daten möglich sein? Welche Anforderungen werden an die Bandbreite gestellt?
- An welchen Geräten ist eine unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) sinnvoll?
- Hinsichtlich der Ausstattung der einzelnen PC-Arbeitsplätze sind bezüglich der vorangegangenen Überlegungen folgende Punkte zu klären:
  - An welchen Arbeitsplätzen muss ein Internet-Zugang (DSL, ISDN) für die diversen Online-Verfahren (für KV-Abrechnung, eGK, DALE-UV, Labor-Datenfernübertragung, Email, Internet-Recherche, Fernwartung etc.) zur Verfügung stehen?
  - Welche Arbeitsplätze müssen mit Peripheriegeräten (Drucker, Chipkartenlesegeräte, Scanner etc.) ausgestattet und/oder angebunden sein?
  - Welches Druckkonzept soll umgesetzt werden (z.B. Blankformulardruck, Einsatz von Laser- und Nadeldruckern, Druckaufträge aus den Sprechzimmern an die Anmeldung schicken, etc.)?
  - An welchen Arbeitsplätzen soll z.B. die Telefonanlage für SMS-/Recall-Service oder eine digitale Faxlösung mit integriert werden?
  - Welche Arbeitsplätze eignen sich für einen Terminalservereinsatz?
  - Welche Mindestanforderungen müssen von den Arbeitsstationen eingehalten werden (Prozessorgeschwindigkeit, Hauptspeicher, Festplattenkapazität, etc.)
- Sind Beschränkungen in der Anzahl der anzuschließenden Arbeitsplätze oder gleichzeitigen Zugriffs durch die Benutzer zu beachten/einzuhalten?
- Mit welchen Abschaltzeiten ist bei umfassenden Updates zu rechnen (Downzeiten bei Major-Updates)?
- Können Updates selbstständig vom Kunden eingespielt werden oder ist hierfür der IT-Anbieter erforderlich?
- Wie erfolgt das Einspielen von Updates (Softwareinstallation und –verteilung)? Genügt das Einspielen des Updates auf dem Server und alle Arbeitsplätze/Clients updaten sich automatisch (ohne weitere Interaktion des Anwenders o.Ä.)?



- Welches Datensicherungskonzept unterstützt das Zielsystem (Datensicherung im laufenden Betrieb)? Wer führt diese wie durch? Wer ist verantwortlich? Gibt es ein Rücksicherungs-/Ausfallsszenario)?
- Werden Schnittstellen zu Dritt-/Fremdsystemen benötigt? Wenn ja, welche Daten müssen ausgetauscht werden? Auf Basis welcher Formate?
- Wie erfolgt die Langzeitarchivierung von Daten wie z.B. Bildern?
- Ist eine Fernwartung sinnvoll/erforderlich und wie wird diese bewerkstelligt?

## Anhang 3

Bewertungsbogen von \_\_\_\_\_

Für das Produkt: \_\_\_\_\_

<b>Bewertungskriterium</b>	<b>Gewichtung</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Ergebnis</b>
	<b>G=1-3</b>	<b>B=1-10</b>	<b>G*B</b>
<b>IT-Konformität:</b>			
System-Beschaffenheit			
Netzwerk-Fähigkeit			
Datenbankkonzept			
Datensicherungskonzept			
Updatekonzept			
Integrationskonzept/Datenschnittstellen			
Sonstige Anforderungen			
<b>Software-Funktionalität:</b>			
Umsetzung der Anforderungen			
Abbildung von Prozessen und Abläufen			
Handhabung/Bedienung			
Look&Feel (Darstellung)			
Einhaltung gesetzlicher Vorgaben, z.B. Datenschutz			

und Daten Sicherheit			
Skalierbarkeit und Mandantenfähigkeit			
Sonstige Anforderungen			
<b>Controlling:</b>			
Wirtschaftliche Auswertungen der Einrichtung			
Medizinische Auswertungen der Dokumentation			
Fibu-Schnittstelle (wenn angefordert)			
sonstige Anforderungen			
<b>Anbieter:</b>			
Marktpräsenz (vergleichbare Einrichtungen)			
Regionale Präsenz (vor Ort Betreuung)			
Umsetzung der besonderer Anforderungen			
Kompetenz und professionell es Auftreten			
Betreuungskonzept			
Sonstige Anforderungen			
<b>Gesamtergebnis (Punktsumme)</b>			

Natürlich kann und sollte die Matrix nach Belieben um Kriterien erweitert, bzw. hinsichtlich der Gewichtungsfaktoren individualisiert werden.

## Anhang 4

Bewertungsbogen von \_\_\_\_\_

Für das Produkt: \_\_\_\_\_

<b>Bewertungskriterium</b>	<b>Gewichtung</b> <b>G=1-3</b>	<b>Bewertung</b> <b>B=1-10</b>	<b>Ergebnis</b> <b>G*B</b>
<b>Hotline Support:</b>			
Flächendeckendes Supportnetz			
Regionale Präsenz durch Partner oder Niederlassung			
Kooperationspartnerschaft für Hardware-Vor-Ort-Service			
Hersteller-Hotline im Leistungsumfang enthalten			
24-Std. Hotline im Leistungsumfang enthalten			
24-Std. Hotline optional möglich			
Hotline-Anrufe per kostenloser Service-Nummer			
Fernwartung zur Fehleranalyse im Leistungsumfang enthalten			
<b>Produkt Support</b>			
Update-Service per CD/DVD			
Online-Update für zeitkritische Änderungen			
Kontextsensitive Hilfe im Programm			

Aktuelle Produkt- und Updateinformationen per Feeds oder Newsletter			
Regelmäßig regionale Produktschulungen mit Anwendergruppen, auch kostenpflichtig			
Standard-Schnittstellen im Service enthalten (z.B. ADT, GDT, LDT)			
Sonder-Schnittstellen unter Pflege (z.B. HL7, Dicom, Fibu-Anbindung)			
<b>Individual-Service Angebote</b>			
Regelmäßige Service-Termine vor Ort			
Updates einspielen und schulen			
Hardware- und Netzwerk-Betreuung			
Regelmäßige Kontrolle der Datensicherung			
<b>Weitere Service Angebote (nicht IT spezifische Leistungen)</b>			
Externe QM-Beratung			
Externer Sicherheitsbeauftragter			
Abrechnungs- und Controlling-Beratung			
<b>Gesamtergebnis (Punktsumme)</b>			

Natürlich kann und sollte die Matrix nach Belieben um Kriterien erweitert, bzw. hinsichtlich der Gewichtungsfaktoren individualisiert werden.

## Anhang 5

### Checklisten "bvitg transfer" aus den Kapiteln 4 und 5

Die nachfolgende Checkliste beinhaltet einige Empfehlungen, die den möglichst reibungslosen Ablauf der unter 1.1. angeführten Anwendungsfälle unterstützen sollen.

#### 1. Benennen aller am Projekt beteiligten Personen und Einheiten:

- Wer ist primärer Ansprechpartner in der Praxis?
- Wer ist primärer Ansprechpartner beim Auftragnehmer?
- Welche weiteren externen Dienstleister können beteiligt sein? (z.B. Softwarehersteller, Gerätehersteller, Hardwarelieferanten, sonstige "Praxisbetreuer")
- Wurde ein Projektleiter bestimmt?

#### 2. Schriftliche Definition von Aufgaben, Maßnahmen und Prioritäten:

- Erstellen Sie eine Liste mit Beschreibung der wesentlichen Aufgaben & Maßnahmen des Projektes
- Erstellen Sie eine Prioritätenliste mit absteigender Sortierung der wesentlichen Projektmeilensteine

Aufgabe	Detaillierte Beschreibung
<b>Systemeinrichtung</b>	Systemkonfiguration:  Quellsystem (Lieferung und Sammlung der Informationen):  Bestehende Rollen, Benutzer, Rechte etc.  Schnittstellen-, Terminkalender-, Gerätekonfiguration  Arbeitsplatzkonfiguration:  Arbeitsplatzspezifische Einrichtung (z.B. Terminkalender, Archivierung, Laborsoftware lediglich an einzelnen Arbeitsplätzen)  Benutzerkonfiguration:  Vorlagen-, Ansichten- Listenkonfiguration  Zielsystem (Übernahme und Einrichtung der gesammelten Informationen):  System-, Arbeitsplatz-, Benutzerkonfiguration...
<b>(Probe-)</b>	Quellsystem:

<b>Datenkonvertierung</b>	<p>Zeitraum, Umfang und Besonderheiten der zu übernehmenden Konvertierungsdaten festlegen:</p> <p>z.B. Datum ab dem Daten übernommen werden sollen, Patientengruppen, Leistungserbringer, inhaltliche Einschränkungen (Formate, Zeiträume etc.)</p> <p>Zielsystem:</p> <p>Probekonvertierung und Sichtung durch Praxis</p>
<b>Testphase</b>	<p>Durchführung einer Testphase ist projektindividuell zu entscheiden</p>
<b>finale Datenkonvertierung</b>	<p>Quellsystem:</p> <p>abschließende Aufgaben / (Teil-)Abrechnungen etc. durchführen</p> <p>Zielsystem:</p> <p>Import der konvertierten Daten und erneute Sichtung durch Praxis</p> <p>Abbildung datenschutzrechtlicher Bestimmungen (z.B. Zustimmungen, Patienten sperren)</p> <p>finale Sicherung der Konvertierungsdaten aufbewahren</p>
<b>Inbetriebnahme Produktivsystem</b>	<p>Quellsystem:</p> <p>Parallele Lauffähigkeit des Quellsystems ermöglichen (z.B. auf separatem Rechner)</p> <p>Zielsystem:</p> <p>Schulungsplan und Schulung am System, Praxisbegleitung während erster Inbetriebnahme-Phase</p>

### 3. Zuordnung der Aufgaben und Maßnahmen zu den am Projekt beteiligten Personen und Einheiten

Aufgabe / Maßnahme	Verantwortliche Person / Einheit
Lieferung der bestehenden Systemeintrichtungsdaten	Ansprechpartner der Praxis (siehe Punkt 1.)
Sammlung und Zusammenfassung der bestehenden Systemeintrichtungsdaten	Ansprechpartner des Auftragnehmers (siehe Punkt 1.)
Umfang, Zeiträume, Granularität der Datenkonvertierung festlegen	Ansprechpartner der Praxis
Datensicherung mit von Praxis festgelegten Parametern durchführen	Ansprechpartner des Auftragnehmers
...	...

### 4. Definition realistischer Termine für alle Aufgabe und Maßnahmen inkl. Probedatenkonvertierung:

Aufgabe / Maßnahme	Geplanter Starttermin	Geplanter Endtermin	Abhängigkeit
1.1 Lieferung der bestehenden Systemeintrichtungsdaten	XX.XX.XX	XX.XX.XX	nicht vorhanden
1.2 Sammlung und Zusammenfassung der bestehenden Systemeintrichtungsdaten	XX.XX.XX	XX.XX.XX	1.1
1.3 Umfang, Zeiträume, Granularität der Datenkonvertierung festlegen	XX.XX.XX	XX.XX.XX	nicht vorhanden
1.4 ...	XX.XX.XX	XX.XX.XX	...



## 5. Wie werden Störungen, Probleme und Ergebnisse kommuniziert?

Anspruchsgruppe	Inhalte	Frequenz	Medium
Praxis / Auftragnehmer	Projektstatus, Änderungen	Alle 2 Wochen	Persönliches Gespräch
Auftragnehmer	Lieferung Systemeinrichtungsdaten	einmalig	schriftlich
Praxis	Sammlung und Zusammenfassung d. Systemeinrichtungsdaten	einmalig	schriftlich mit Abnahmeprotokoll
...	...	...	...


## 6. Kontinuierliche Überprüfung des Projektfortschrittes

Aufgabe	Erledigt am	Kommentare / gemeldete Probleme	Daraus resultierende Maßnahmen	Ergebnis
Datenkonvertierung	XX.XX.XX	Zuerst unvollständige Datensicherung	Erneute Datensicherung	OK

## 7. Review / Abnahme der Konvertierung

Gesamthaftes Feedback des Auftraggebers zum Projekt:

Aufgabe	Was lief gut?	Was lief nicht gut?	Gesamt
Systemeinrichtung	problemlose Abstimmung		😊
Probekonvertierung	Schnelle Abwicklung	-	😊

Testphase		unvollständige Konvertierungsdaten	
finale Datenkonvertierung	...	...	
Einführungsphase Schulung /	...	...	
Inbetriebnahme	...	...	
Tagesbetrieb	...	...	