

# Ex-post-Evaluierung – Vietnam

>>>

**Sektor:** Medizinische Dienste / 12191  
**Vorhaben:** Viet Duc Krankenhaus Hanoi, BMZ Nr. 2006 65 224  
**Träger des Vorhabens:** Viet Duc Krankenhaus



## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2016

		Vorhaben (Plan)	Vorhaben (Ist)
Investitionskosten (gesamt) Mio. EUR		7,500	7,496
Eigenbeitrag Mio. EUR		2,500	2,500
Finanzierung Mio. EUF		5,000	4,996

\*) Vorhaben in der Stichprobe 2016;

**Kurzbeschreibung:** Das Vorhaben umfasste die Beschaffung und Installation von medizinischen Geräten für das staatliche Viet Duc Krankenhaus in Hanoi (Vietnam) vor. Zudem war die Ausweitung der Ausbildungstätigkeiten des Krankenhauses aus Eigenmitteln vorgesehen. Das Krankenhaus ist das einzige spezialisierte Tertiärkrankenhaus für Unfallopfer in Nord-Vietnam und unterstützt mehrere Provinzkrankenhäuser. Die Umsetzung erfolgte in den Jahren 2010 bis 2014.

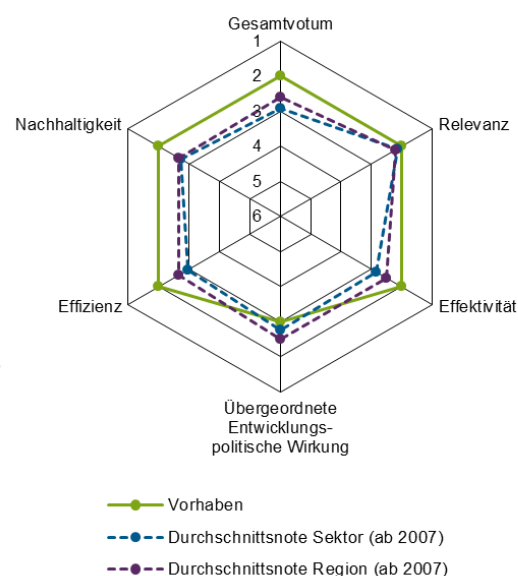
**Zielsystem:** Ziel der FZ-Maßnahme war die Verbesserung der Versorgungsleistung des öffentlichen Krankenhauses der höchsten Versorgungsebene (Maximalversorger) im Bereich Unfallaufnahme und Diagnostik hinsichtlich Qualität und Effizienz, Verbesserung der Ausbildungskapazität von Viet Duc sowie die Stärkung des Referenzsystems, um einen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitssituation der Bevölkerung in Nordvietnam zu leisten (Oberziel).

**Zielgruppe:** Zielgruppe waren die rd. 20 Mio. Einwohner der sechs nördlichen Provinzen von Vietnam. Das Krankenhaus hat zum einen den Schwerpunkt auf Unfallmedizin, zum anderen dient es als Ausbildungs- und Referenzkrankenhaus und hat damit eine Bedeutung über die direkte Einzugsregion hinaus. Es sollte sichergestellt sein, dass auch die ärmere Bevölkerung von den FZ-Maßnahmen profitiert.

## Gesamtvotum: Note 2

**Begründung:** Unfälle und Traumatologie stellen einen Engpass der Tertiärversorgung dar (gute Relevanz). Die Technologie wird gut genutzt und ist vollständig integriert, die Voraussetzungen für dauerhafte Nutzung sind gegeben, aber das Management könnte noch gestärkt werden (gute Nachhaltigkeit). Die Wirkung auf entwicklungspolitischer Ebene (Impact) ist plausibel, aber nicht empirisch nachweisbar (befriedigend). Die Effektivität entspricht den Erwartungen und übertrifft sie partiell.

**Bemerkenswert:** Die in Vietnam parallel eingeführte Soziale Krankenversicherung hat die Zugänglichkeit insbesondere für Arme maßgeblich erhöht, so dass die qualitativ hochstehenden Leistungen des Maximaldienstleister-Krankenhauses auch dieser Gruppe voll zugutekommen. Viet Duc zeugt davon, dass ein Krankenhaus auch im öffentlichen Sektor wirtschaftlich agieren kann, ohne die Referenzfunktion und Armutsorientierung zu verlieren. Die FZ-Maßnahme ist hilfreich, diese Funktionen zu stärken.



# Bewertung nach DAC-Kriterien

## Gesamtvotum: Note 2

### Relevanz

Das Viet Duc Krankenhaus ist der führende Maximalversorger für Organtransplantationen sowie Herz- und Gehirnochirurgie in (Nord-) Vietnam. Vor allem aber ist Viet Duc das Referenzzentrum für Unfall- und Traumatologie, d.h., die Mehrheit schwerer (Verkehrs-)Unfälle mit offenen und/oder infizierten Brüchen wird an dieses Krankenhaus überwiesen. In dieser Funktion dient das Krankenhaus der Versorgung von Nordvietnam (Red River Delta, Nordost und Nordwest Region) inkl. der Hauptstadt Hanoi. Die Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen auf dieser Ebene ist in den letzten Jahren aufgrund des Bevölkerungszuzugs, der Geburtenrate, der Verkehrsentwicklung und der verbesserten Versorgungsmöglichkeiten (z.B. Operationstechniken) erheblich gewachsen - ein Trend, der sich sicherlich fortsetzen wird.

Verkehrsunfälle sind oft insbesondere für die Ärmere mit gravierenden Folgen verbunden, da sie im Gegensatz zu den Reichen nicht mit dem Auto, sondern dem Moped, Fahrrad oder zu Fuß unterwegs sind. Vietnam hat die Verkehrssicherheit durch die allgemeine Helmpflicht (seit 2007) verbessert, was zwar die Zahl der Unfälle nicht reduziert, aber deren schwerwiegende Folgen (Schädel-Hirn-Trauma). Für 2011 wurde von der Health Environment Management Agency ermittelt, dass die Sterblichkeit aufgrund von Unfällen landesweit 44,73 pro 100.000 Einwohner betrug, im Red River Delta 38,85 und in Nordwest bzw. Nordost 64,70, d.h. die Unfallhäufigkeit in den Zielregionen von Viet Duc war fast 50 % höher als im Landesdurchschnitt. Verkehrsunfälle machten fast 50 % der Unfalldoten aus und waren damit die bedeutendste Gruppe innerhalb der Unfälle. Die Morbidität und Mortalität aufgrund von Unfällen sind fast so hoch wie auf Grund von Infektionskrankheiten.

Der Projektantrag setzte voraus, dass Quantität und Qualität der Gesundheitsdienstleistungen am Viet Duc einen relevanten Engpass für eine effektive und effiziente Gesundheitsversorgung in Nordvietnam darstellt, d.h., eine bessere Ausstattung würde zu besseren Ergebnissen und schließlich zu einer besseren Gesundheit der Bevölkerung führen, was sowohl von der Regierung von Vietnam als auch von der internationalen Entwicklungspolitik als strategisches Ziel anerkannt wird. Gleichzeitig ist Viet Duc ein Lehrkrankenhaus für die University of Hanoi, d.h., man kann davon ausgehen, dass seine Ausbildungsfunktion einen Beitrag zur Verbesserung der Arztdichte und damit der Gesundheitssituation in ganz Vietnam und insbesondere in den nördlichen Provinzen leistet.

In den letzten Jahren ist die Evidenz gewachsen, dass die Annahmen bei Projektplanung korrekt waren. Eine gesunde Bevölkerung ist produktiver, verlangt aber auch ein funktionsfähiges Gesundheitswesen, das nicht nur an der Basis, sondern gerade auch für Unfallopfer verlässlich, erschwinglich und zugänglich ist. Die wichtigsten Barrieren sind die fehlende Zahlungsfähigkeit der Bevölkerung (finanzielle Barriere), schlechtes (Qualitäts-, Personal- und Facility-) Management, schlechte Strukturqualität (Zahl und Qualifikation des Personals, Ausstattung und Gebäude) und eine unzureichende Prozessqualität (Standardisierung, Dokumentation, ...). Aus der Perspektive des Gesundheitssystems ist auch ein nicht funktionsfähiges Referenzsystem eine Barriere, die die Gesundheit der Bevölkerung einschränkt.

Zielgruppe des Projektes war die Bevölkerung im Einzugsgebiet des Viet Duc, womit nicht ausschließlich, aber dezidiert die Armen, die sich keine hochwertigen Gesundheitsdienstleistungen aus eigenem Einkommen oder Vermögen leisten können, berücksichtigt sein sollten. Mit Decree 139 ("Health Care Fund for the Poor") haben die Armen und die indigenen Völker das Recht freier Behandlung erhalten, wobei die Leistungserbringer ihre Kosten an die Sozialversicherung abrechnen können, wenn der Patient offiziell überwiesen wurde. Darüber hinaus werden Unfallopfer am Viet Duc Krankenhaus auch ohne Überweisung und unabhängig von ihrer Zahlungsfähigkeit innerhalb des Leistungsangebots der Vietnam Social Security (VSS) behandelt, selbst wenn keine Kostendeckung vorliegt. Das Krankenhaus stellt folglich eine wichtige Quelle der Gesundheitsversorgung auch für Arme dar.

Viet Duc ist das größte und beste Unfallkrankenhaus in Nordvietnam. Für durchschnittliche Fälle gibt es durchaus private und öffentliche Konkurrenz (z.B. Militärkrankenhaus), aber für schwerste Fälle hat Viet Duc noch ein Alleinstellungsmerkmal. Verkehrsunfälle sind eine gewichtige und ansteigende Ursache für Morbidität und Mortalität in Vietnam. Ihre Behandlung erfordert moderne Ausstattung und Methoden, die

nur in wenigen Zentren vorgehalten werden können. Das Krankenhaus verfügt über diese high-end Technologie und setzt sie zielkonform ein. Auf Grund der wirtschaftlichen und demografischen Entwicklung insb. des Red River Deltas ist zu erwarten, dass der Bedarf an Gesundheitsdienstleistungen maximaler Versorgungsstufe und insbesondere der Traumachirurgie noch erheblich steigen wird. Die Möglichkeit, schwere Fälle an Viet Duc zu überweisen und professionelle Traumachirurgie auch für Menschen aus den Provinzen zu erhalten, stärkt das Vertrauen in das Gesundheitssystem und insbesondere das Referenzsystem.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass das Projekt bei Projektprüfung die richtigen Fragestellungen adressiert hatte. Zwischenzeitlich können die folgenden Entwicklungen festgestellt werden:

- Transition: Vietnam schreitet schnell in der demografischen und epidemiologischen Transition fort. Dies äußert sich nicht nur in einer Abnahme der Morbidität und Mortalität der Infektionskrankheiten bei gleichzeitiger Zunahme der chronisch-degenerativen Erkrankungen, sondern gerade in einer Zunahme von Morbidität und Mortalität auf Grund von Unfällen. Chronisch-degenerative Erkrankungen und Unfälle erfordern eine stärkere Fokussierung der Ergebnisqualität, die Bereitstellung längerfristiger Behandlungsoptionen und die Stärkung der Tertiärversorgung. Die Beschaffung, Installation und Wartung von entsprechenden Geräten für Viet Duc passen zu der Zielsetzung, das Gesundheitswesen auf die Transition zu chronisch-degenerativen Erkrankungen und Unfällen umzustellen.
- Soziale Krankenversicherung: Die Einführung der Sozialen Krankenversicherung in Vietnam erfolgte zwar im Prinzip schon 1992, aber es dauerte relativ lange, bis sie eine flächendeckende Relevanz für die Armen in allen Provinzen entfalten konnte. Heute stellen die Nutzergebühren keine Zugangsbarriere mehr für Arme und indigene Völker dar. Das größte Problem bleibt die Qualität der Leistungserstellung insbesondere auf der Ebene der Provinzen und Distrikte sowie die Abdeckung der so genannten "near-poor" des informellen Sektors, die teilweise nicht von der sozialen Krankversicherung abgedeckt werden.

Die Versorgung von Schwerstverletzten nach Unfällen bleibt ein Engpass in dem aufstrebenden Land. Neben der klinischen Versorgung fehlt hier insbesondere ein adäquates Rettungswesen, das nicht nur bei Unfällen, sondern auch bei plötzlichen Erkrankungen die Erstversorgung sowie den Transport in ein geeignetes Krankenhaus sicherstellt. Zudem muss hinterfragt werden, warum angesichts geplanter Fallzahl- und Fallschweresteigerung zum Zeitpunkt der Projektplanung keine weitergehenden Investitionen in die Krankenhaushygiene vorgesehen wurden (Sterilgutkreislauf, Abfallmanagement, Risikomanagement, Qualitätsmanagement). Es bestand die Gefahr, dass die unzureichende Hygiene die Leistungen des Projektes konterkarieren.

Zusammenfassend kann man schließen, dass das Projekt relevante Gesundheitsprobleme adressiert, eine konsistente Wirkungskette abgeleitet und adäquate Maßnahmen ergriffen hat. Die sehr positiv zu bewertenden Entwicklungen im Gesundheitswesen in Vietnam (z.B. flächendeckender Versicherungsschutz für Arme und indigene Völker) haben den Fokus auf die Qualität und Quantität der Leistungserstellung als primäre Barrieren einer effektiven und effizienten Gesundheitsversorgung nur noch relevanter werden lassen. Die Unterstützung des Referenzsystems auf Ebene der Provinzen und Distrikte im Rahmen anderer FZ-Vorhaben und durch andere Geber, die demographische und epidemiologische Transition in Vietnam sowie die Ausbildungsfunktion des Viet Duc rechtfertigen die spezifische Unterstützung der Tertiärversorgung. Das Vorhaben steht im Einklang mit den Zielen der vietnamesischen Regierung, die Qualität der Gesundheitsdienste zu verbessern ebenso wie mit den Zielen des BMZ zu einer effektiven und effizienten, bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung mit Zugang für alle Bevölkerungsgruppen beizutragen.

### Relevanz Teilnote:2

#### Effektivität

Das Projektziel war die "Verbesserung der Versorgungsleistung des öffentlichen Krankenhauses der höchsten Versorgungsebene im Bereich Unfallaufnahme und Diagnostik hinsichtlich Qualität und Effizienz; Verbesserung der Ausbildungskapazität von Viet Duc; Stärkung des Referenzsystems" in dem Streben, dadurch einen „Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitssituation der Bevölkerung im Einzugsgebiet des Viet Duc Krankenhauses“ zu leisten (Oberziel). Als Zielgruppe wurde die "Bevölkerung im Einzugsgebiet des Viet Duc Krankenhauses bzw. in den unterstützten Provinzen" definiert. Die Zielgruppe

umfasste namentlich die sechs (nicht weiter spezifizierten) nördlichen Provinzen mit ca. 20 Mio. Menschen. Die Projektziele sollten gemäß den folgenden Indikatoren gemessen werden:

Indikator	Ziel	Status 2010	Status 2014	Status 2015
(1) Anteil der nosokomialen Infektionen (im Krankenhaus erworbene Infektionen)	3 %	6,5 %	6,3 %	4 %
(2) Anzahl der Ärzte aus Provinzkrankenhäusern, die in spezifischen Diagnose- und Therapieverfahren geschult wurden (Anzahl/Jahr)	5 % Anstieg/Jahr (Referenz Zahl in 2010)	33	394	175
(3) Anzahl neu eingeführter Diagnose- und Behandlungsmethoden im Viet Duc Krankenhaus (Anzahl/Jahr)	10/Jahr beginnend 2011	10	29	31
(4) Anzahl neu eingeführter Diagnose- und Behandlungstechniken in ausgewählten Provinzkrankenhäusern (Anzahl/Jahr)	5 pro Jahr, beginnend 2011	6	25	4

Wie die Tabelle zeigt, wurde der Zielwert des ersten Indikators während der Projektphase nicht erreicht, Indikator (1) und (4) auch 2015 nicht. Für alle anderen Indikatoren liegen die Ergebnisse über den Zielwerten.

Die nosokomiale Infektionsrate (Indikator 1) ist in den letzten Jahren zurückgegangen, trotz steigender Fallzahlen und wahrscheinlich zunehmender Fallschwere. Immerhin sind die Indikatoren, die auf eine höhere Fallschwere schließen lassen (z.B. Anteil großer Operationen, Laboruntersuchungen und Bildgebung pro Fall, Fallkosten), deutlich gestiegen. Es ist belegt, dass beide Faktoren zu einer höheren Rate nosokomialer Infektionen führen, da eine größere Fallschwere und Prozessdichte automatisch zu mehr Überschneidungen der Patientenpfade führen, so dass die Infektionswahrscheinlichkeit größer ist. Gleichzeitig dürfte - allerdings ohne empirischen Nachweis für Viet Duc - der Anteil von Patienten mit Infektionen (z.B. nach Knochenbrüchen) stark gestiegen sein, weil die höhere Ergebnisqualität des Krankenhauses vermehrt die Behandlung von Patienten zulässt, die früher nicht behandelt werden konnten. Dies impliziert auch eine höhere Infektionsgefährdung für alle anderen Patienten. Bzgl. Indikator (4) ist festzuhalten, dass dieser Indikator während der kompletten Projektlaufzeit stets weit übererfüllt war, d.h., sehr viele neue Behandlungs- und Diagnoseverfahren wurden in ausgewählten Gesundheitseinrichtungen eingeführt, mehr als erwartet. Zweifelsohne gibt es eine Grenze dessen, was technisch auf der Ebene von Distrikt- und Provinzkrankenhäusern machbar ist, d.h., es kann nicht erwartet werden, dass der Indikator auf unbestimmte Zeit immer erfüllt bleibt. Zudem ist es nur schwer messbar, ob diese Strukturqualität tatsächlich zu besseren Ergebnissen führt.

Viet Duc ist von großer Relevanz für die Provinz- und Distriktkrankenhäuser als Ausbildungsplattform und als Referenzzentrum. Das Krankenhaus ist innovativ und adoptiert neue Technologien sehr schnell. Inner- und außerhalb von Vietnam hat es den Ruf eines Technologieknotenpunktes erworben. Wichtig ist hierbei, dass es diese Innovationen an die Distrikte und Provinzen zügig weitergibt. Die zukünftigen Entwicklungen (insb. der Telemedizin) werden die Situation voraussichtlich noch verbessern. Hierbei ist zu bemerken, dass die Telemedizin bereits seit einigen Jahren in Vietnam implementiert wurde (auch mit deutscher Unterstützung), jedoch bislang auf Telekonsultationen beschränkt bleibt. Viet Duc hat das Potential, hier Vorreiter zu werden.

Bei Projektprüfung wurde folgende Durchführungsvereinbarung geschlossen: "Der Träger wird dafür sorgen, dass die bestehenden Trainings- und Ausbildungsmaßnahmen sowie die weitere Unterstützungsfunktion im Referenzsystem beibehalten und nach Möglichkeit sogar ausgeweitet werden. Darüber hinaus sind jene Provinzen in die Programme „Satellite“ und „Twinning“ aufzunehmen, die Programmregion eines

möglichen Neuverhabens der deutschen Entwicklungszusammenarbeit sind und zum Kompetenzbereich des Trägers gehören. Zur Disposition stehen Hai Duong, Phu Yen, Thanh Hoa und Yen Bai.“ Wir können feststellen, dass das Krankenhaus diese Vereinbarung erfüllt hat. Es ist für viele Provinzen essentiell als Kernpartner der Satellite Programme sowie für Ausbildung und Telemedizin.

Viet Duc ist eine wichtige Säule des Satellite Programms der Regierung von Vietnam. Ungefähr alle zwei Monate begeben sich 2-4 Ärzte und 3-6 Pflegenden zu den Partnereinrichtungen im ländlichen Raum, um dort theoretische und praktische Schulungen durchzuführen. Viet Duc nimmt damit an dem im Jahr 2004 etablierten Satellite Programm der Regierung teil. Derzeit werden 13 Provinzen als Satelliten unterstützt. Die in der Vereinbarung angesprochenen Provinzen sind weder bei Satellite noch bei Twinning enthalten. Allerdings hat Viet Duc explizit sehr abgelegene Provinzen als Satelliten, was letztlich wahrscheinlich sogar sinnvoller ist.

Früher entsandte Viet Duc regelmäßig für bis zu drei Monate Spezialisten in drei periphere Regionen, um dort die Gesundheitseinrichtungen zu unterstützen (Twinning). Während Satellite ein Regierungsprogramm ist und zumindest prinzipiell finanziert wird, war das Twinning eine Eigeninitiative von Viet Duc ohne nationale Finanzierung. Zwischenzeitlich wurde es aufgegeben.

Dennoch können wir angesichts der Ausbildungstätigkeit begründet erwarten, dass die verbesserte Ausbildung von Ärzten insbesondere in den Provinzkrankenhäusern dazu führen wird, dass Patienten, die dringend eine Überweisung zur Maximalversorgung in Viet Duc benötigen, zielsicher herausgefiltert werden, während Patienten mit Bedarfen, die problemlos auf der niedrigeren Ebene behandelt werden können, weniger häufig an Viet Duc transferiert werden. Die Basis hierfür ist weniger die Technik als die langjährige Vertrauensinvestition durch Ausbildung und Beratung im Rahmen von Konsilien, Twinning und Satelliten. Folglich kann man festhalten, dass die Investition in Ergebnisqualität und Ausbildung langfristige Auswirkungen auf die Beziehungen der Krankenhäuser untereinander und auf das ganze Referenzsystem hat. Es ist bedauerlich, dass diese Aussage nicht durch einen Indikator untermauert wurde. Die ursprünglichen Indikatoren bei Projektprüfung enthielten die "Zahl der Patienten, die von den Provinzen überwiesen werden". Dieser Indikator wurde entfernt, da eine große Zahl von Überweisungen nicht automatisch positiv zu bewerten ist. Überweisungen können auch unnötig sein und auf die fehlende Funktionalität der unteren Ebenen hinweisen. Allerdings weist die Kombination der Indikatoren der Fallschwere und der Überweisungszahlen eindeutig darauf hin, dass das Referenzsystem gestärkt wurde. Beispielsweise ist die Zahl der großen Operationen deutlich gestiegen, die Zahl der kleineren Operationen gesunken.

Folgende Faktoren haben diese positive Entwicklung ermöglicht:

- Personal: Viet Duc hat eine vergleichsweise gute Personalausstattung bei Ärzten und im Pflegebereich. Besonders wichtig ist hierbei, dass die Personalfuktuation gering ist, d.h., Schulungen zur Bedienung und Wartung der angeschafften Geräte rentieren sich. Auch das Management ist über Jahre stabil geblieben.
- Sozialversicherung: Ein großer Teil der Bevölkerung Vietnams ist sozial versichert, d.h., die finanzielle Barriere stellt für sie kein Problem mehr da. Die Zunahme der Fallzahlen ("Viet Duc platzt aus allen Nähten") ist auch darauf zurück zu führen.
- Autonomie: Viet Duc ist finanziell praktisch vollständig unabhängig von der Regierung. Auch im operativen Management besteht eine hohe Unabhängigkeit vom Gesundheitsministerium. Dies zeigt sich auch in einem großen Selbstbewusstsein der Führung des Krankenhauses, die professionell Entscheidungen über Prozesse und Investitionen trifft.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass das Projekt erfolgreich war. Der Indikator zu den nosokomialen Infektionen, der während der ganzen Projektlaufzeit und bis heute nicht erreicht wurde, wird für einen Maximalversorger der Traumachirurgie durch die zunehmende Fallschwere und Fallzahl relativiert.

### Effektivität Teilnote: 2

#### Effizienz

Effizienz vergleicht die Inputs mit den Ergebnissen eines Projektes und fragt, ob die Ressourcen hätten produktiver investiert werden können. Die technische Effizienz hat mehrere Dimensionen. Zuerst ist fest-

zustellen, dass das Projekt länger gedauert hat als geplant. Die Projektprüfung fand in Oktober 2006 statt, aber der Vertrag konnte erst im Dezember 2010 unterzeichnet werden. Dies begründet sich zum Teil darin, dass die Darlehensweiterreichung des Finanzministeriums an ein autonomes Krankenhaus für Vietnam eine Neuerung war, die erhebliche administrative Voraussetzungen hatte, die sowohl auf vietnamesischer als auch auf KfW-Seite erst entwickelt und implementiert werden mussten. Im Projektverlauf führte weiterhin die Verzögerung der Fertigstellung der Gebäude dazu, dass die beschafften Anlagen nicht installiert werden konnten. Auch wenn die Verzögerung zu keinen zusätzlichen direkten Kosten geführt hat, so dürfte doch der Abwicklungsaufwand größer gewesen sein als geplant, d.h., die Verwaltungseffizienz litt an der langen Implementierungszeit.

Die Implementierung verlief ausgesprochen reibungslos, da die Verwaltung von Viet Duc den Prozess professionell umsetzte. Das Topmanagement des Krankenhauses erwies sich als kompetent, verlässlich und stetig, so dass auch hier gute Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung gegeben waren. Schließlich wurde ein Beschaffungsconsultant mit viel Erfahrung und Landeskunde gewählt. Es hat sich erwiesen, dass Viet Duc durchaus in der Lage war, das Projekt ohne weitere Unterstützung durchzuführen. Dies beruht zum großen Teil darauf, dass die beschafften Geräte in der Kernkompetenz eines Krankenhauses liegen (medizinische Ausstattung). Ein Schluss auf weitere Projekte (z.B. Informationssysteme, Abfallwirtschaft etc.) ist deshalb nur bedingt möglich.

Die beschafften Geräte sind einem Maximalversorger angemessen. Sie sind teilweise auf sehr hohem Niveau im Vergleich zu den Geräten und Möglichkeiten anderer Krankenhäuser der Region. Dies entspricht jedoch explizit dem Versorgungsauftrag von Viet Duc als spezialisiertem Maximalversorger. Auch in Deutschland liegt die Geräteausstattung eines Unfallkrankenhauses (z.B. der Berufsgenossenschaft) mit großer Leistungstiefe in der Regel über dem eines Regelversorgers mit voller Leistungsbreite. Vietnam ist hierbei insbesondere im Norden kein Least Developed Country mehr, wo primär Grundausstattung notwendig ist. Gerade für die Ausbildung von Ärzten ist die Verfügbarkeit von Medizintechnik auf internationalem Niveau wichtig. Die Wartungssituation in Hanoi ist als gut zu bezeichnen, d.h., für die wichtigen Geräte sind Techniker vor Ort.

Zusammenfassend kann man folglich feststellen, dass das Projekt die richtigen Fragestellungen adressiert und effizient umgesetzt hat. Einige wenige grundlegende Probleme sind:

- Hygiene: Wie oben gezeigt, stieg die Zahl der nosokomialen Infektionen mehrere Jahre an und ist trotz Rückgang noch nicht auf dem erstrebten Niveau. Bei der Begehung fiel auf, dass nur an wenigen Orten Desinfektionsspender für Händedesinfektion angebracht waren. Auf den Stationswagen stehen entsprechende Spender, aber sie sind nur für das Personal, das gerade den Wagen nutzt, zugänglich. Anderes Personal, Patienten und Angehörige haben keine Möglichkeit, diese Methode der Händedesinfektion zu nutzen. Die Sterilisation ist auf mehrere Standorte aufgeteilt und baulich suboptimal strukturiert (gleicher Ein- und Ausgang für sterile und nicht-sterile Güter). Ein Hygieneprozess wird nicht definiert.
- Gerätemanagement: Die Wartung der Medizintechnik erfolgt intern auf gutem Niveau oder ist out-sourced. Das Gerätemanagement hingegen sollte den kompletten Gerätekreislauf umfassen. Hier besteht Veränderungsbedarf, insb. für die Inventarisierung, Kennzeichnung der Geräte mit Inventar-nummer und einer Wartungs- bzw. Eichungsangabe auf dem Gerät.
- Krankenhausinformationssystem: Das Krankenhaus verfügt über kein integriertes Informationssystem, sondern nur über "handgestrickte" Insellösungen. Wenn man bedenkt, dass das Krankenhaus stark gewachsen ist, so wird die Notwendigkeit einer IT-Basis für evidenzbasierte Entscheidungsfindung deutlich.

Die allokativen Effizienz analysiert, ob die Ergebnisse hätten besser sein können, wenn die Ressourcen anderweitig investiert worden wären. Auf Basis der Besuche in anderen Gesundheitseinrichtungen (z.B. Thanh Hoa Provincial O&G Hospital, Cam Thuy Hospital, Ha Trung Hospital, Van Yen DH, Nghia Lo Regional Hospital, Van Chan District Hospital, St. Pauls Hospital, Trans Anh Hospital) können wir schließen, dass Viet Duc deutlich das höchste Niveau der öffentlichen und privaten Gesundheitsdienstleister in Nordvietnam hat. Ein Vergleich mit Militärkrankenhäusern, die in Vietnam eine gewisse Rolle auch für die Versorgung der Bevölkerung spielen, ist im Rahmen dieser Ex-post-Evaluation nicht möglich gewesen. Innerhalb des öffentlichen Gesundheitssystems fungiert Viet Duc als primäres Referenzkrankenhaus für Unfallopfer in Nordvietnam und als wichtiger Ausbildungsstandort für Ärzte der Hanoi Medical University.

Für den schnell wachsenden Gesundheitssektor und unter der Bedingung, dass die Sozialversicherung auch in Zukunft die finanzielle Barriere für den Bevölkerungsgroßteil aufhebt, ist es sehr wichtig, ein Exzellenzzentrum als Leuchtturm für Patienten und Personal zu haben. Aus Sicht des Gesundheitssystems kann folglich geschlossen werden, dass die angeschaffte Medizintechnik angemessen und die Investition für das gesamte Gesundheitssystem effizient war.

Die allokativen Effizienz hätte evtl. erhöht werden können, wenn die Investition stärker in die Unfallverhütung statt Kuration von Unfallopfern geflossen wäre. Insbesondere die Erhöhung der Straßensicherheit und die Etablierung eines Rettungswesens wären dringend notwendig in einem Land, in dem keine präklinische Versorgung von Unfallopfern existiert. Diese generelle Überlegung dürfte für zukünftige Projekte relevant sein. Zum Zeitpunkt der Projektprüfung wäre hingegen der Ausbau des Rettungswesens keine wirkliche, von Vietnam gewünschte Alternative gewesen. Insbesondere hätte das Viet Duc Krankenhaus darauf keinen Einfluss. Wenn überhaupt hätte Viet Duc in Rettungsfahrzeuge investieren können, denn die existierenden Ambulanzen sind lediglich Transport- und Verlegefahrzeuge ohne technische Ausstattung. Aber auch dies hätte das grundlegende Problem eines funktionsunfähigen Rettungswesens nicht gelöst. Folglich kann die Investition in das Tertiärkrankenhaus aus Sicht der öffentlichen Gesundheitsversorgung als angemessen bezeichnet werden. Die allokativen Effizienz ist zumindest akzeptabel.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass die Effizienz noch als gut zu bezeichnen ist.

### Effizienz Teilnote: 2

#### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Das Oberziel des Projektes war es, einen "Beitrag zur Verbesserung der Gesundheitssituation der Bevölkerung im Einzugsgebiet des Viet Duc Krankenhauses" zu leisten. Es wurden keine Indikatoren hierfür angegeben. Es ist offensichtlich, dass die Erreichung der Projektziele einen positiven Einfluss auf das Oberziel hat, aber der Beitrag ist nicht quantifizierbar. Die folgende Tabelle zeigt einige grundlegende Werte von Vietnam und den Zielregionen Red River Delta bzw. Nordost und Nordwest. Der Anstieg der Lebenserwartung sowie die zum Teil massive Reduktion der Säuglings-, Kinder- und Müttersterblichkeit sind signifikant.

Indikator	Vietnam		Red River Delta		Nordost- u. NordwestV.		Hanoi	
	2006	letzte Daten	2006	letzte Daten	2006	letzte Daten	2006	letzte Daten
(1) Bevölkerung (Mio.)	83,3	91,8	18,62	20,88	11,52	11,89	3,19	7,3
(2) Lebenserwartung	74,8	75,8		74,5		70,7		
(3) Säuglingssterblichkeit (pro 1.000 Kinder)	22,0	17,8	11	11,8	23,7	22,4	7,5	10,2
(4) Kindersterblichkeit (pro 1.000 Kinder)	27,7	22,38		17,7	36,0	33,9		

Source: KNOEMA (2016); World Bank (2015)

Daten auf Provinzebene sind schwer zu erhalten. Die wenigen verfügbaren Statistiken weisen jedoch darauf hin, dass die Gesundheitssituation in Hanoi sowie im Red River Delta überdurchschnittlich, in den Regionen Nordost und Nordwest hingegen unterdurchschnittlich ist. In einigen Provinzen leidet insbesondere die indigene Bevölkerung noch immer unter hoher Kinder- und Müttersterblichkeit, wobei auch hier die Entwicklung positiv ist.

Viet Duc hat von seiner Ausrichtung kaum Einfluss auf die Säuglings-, Kinder- und Müttersterblichkeit. Gleichzeitig wäre die Wirkung eines einzelnen Krankenhauses mit einem realen Einzugsgebiet von 30 Mio. Menschen kaum messbar. Relevanter wäre die Wirkung des Krankenhauses auf die Fatalität durch Unfälle, aber es liegen kaum Daten vor.

Die kontinuierliche Ausbildung von Ärzten der unteren Ebenen durch das Satellite Programm sowie die allgemeine Ausbildungsfunktion des Viet Duc als akademischem Lehrkrankenhaus sorgt für eine bessere Versorgung der Bevölkerung auch außerhalb des Viet Duc. Die Provinz- und Distriktkrankenhäuser profitieren von dem mit besserer Qualität und Standards im Zentralkrankenhaus ausgebildeten Gesundheitspersonal.

Es ist folglich plausibel, dass eine gute Dienstleistungsqualität zu einer besseren Gesundheit der Bevölkerung der nördlichen Provinzen führt; der Zusammenhang ist jedoch nicht empirisch nachweisbar, insbesondere nicht für die - im Verhältnis zum Budget und zur Bevölkerung des Einzugsgebiets von Viet Duc - vergleichsweise geringe Investitionssumme des Projektes. Aus Sicht des Gutachters ist es deshalb nicht sinnvoll, für dieses Projekt Oberzielindikatoren zu definieren. Überprüfbar sind hingegen die Annahmen zur Oberzielerreichung, die bei Projektprüfung getroffen wurden.

- Die finanzielle Zugänglichkeit der Dienstleistungen hat sich für städtische und ländliche Armutgruppen verbessert. Wie oben beschrieben, führt die Einführung der Sozialversicherung zu einer vollständigen Abdeckung der Armen und indigenen Völker sowie einer relativ großen Abdeckung der "Near-Poor" (schätzungsweise 50 %). Allerdings muss das Krankenhaus darauf achten, dass die Armen nicht dadurch verdrängt werden, dass Viet Duc einen immer größeren Schwerpunkt auf die Leistungen legt, die nicht von der Sozialen Krankenversicherung abgedeckt und damit den Armen, Indigenen Völkern und "Near-Poor" nicht zugänglich sind.
- Andere Faktoren, die den Gesundheitsstatus der Bevölkerung beeinflussen, sind zumindest konstant. Generell kann man diese Voraussetzung als gegeben ansehen. Allerdings ist auf Grundlage der Daten keine Aussage über räumliche Disparitäten möglich.

Damit kann zusammenfassend geschlossen werden, dass eine positive entwicklungspolitische Wirkung plausibel und wahrscheinlich ist, jedoch keine belastbare Evidenz bzgl. der Zurechenbarkeit vorliegt. Bedeutend bleibt die positive Struktur- und Multiplikatorwirkung über die Ausbildungstätigkeiten des Viet Duc mit Blick auf das Referenzsystem.

### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 3

#### Nachhaltigkeit

Man kann davon ausgehen, dass die Investition nachhaltig ist, wenn die gelieferte Medizintechnik voll einsatzfähig ist, hinreichend genutzt wird und professionell gewartet wird. Zur Überprüfung wurde im Rahmen einer Begehung eine zufällig ausgewählte Liste von Geräten überprüft (siehe Instrument "Equipment Spot Check"). Alle ausgesuchten Geräte waren noch vorhanden und laut Aussage des Wartungsingenieurs am richtigen Ort. Eine Überprüfung auf Grundlage des Inventars konnte nicht durchgeführt werden, da das Inventar (als Excel-Datei) nicht auffindbar war. Wir konnten keine Geräte finden, die geliefert, aber noch nicht installiert waren. Ob der Laser für plastische Chirurgie tatsächlich die Kriterien der deutschen Entwicklungszusammenarbeit erfüllt, soll dahingestellt bleiben.

18 % der zufällig ausgewählten und inspizierten Geräte waren funktionsunfähig und/oder in Reparatur. Trotzdem erscheint die Medizintechnik angemessen gewartet und wird vollumfänglich genutzt. Alle Geräte waren innerhalb ihrer erwarteten Lebensdauer, die meisten Geräte werden bei guter Wartung noch mehrere Jahre zur Verfügung stehen. Hierbei ist wichtig zu betonen, dass für ein Krankenhaus im Zentrum von Hanoi weniger die technische Wartung das Problem darstellt. Hierfür gibt es professionelle Wartungsdienste in der Stadt. Das Problem sind die notwendigen Finanzen und das Management. Zwischen 2,22 und 0,88 % der Krankenhausaussgaben entfielen in den letzten fünf Jahren auf die Position "Wartung", wobei augenscheinlich auch Reparaturen hier verbucht werden. Damit sind die Wartungsausgaben deutlich unter den 5 %, die die WHO vorsieht. Hierbei wurde festgestellt, dass die finanziellen Mittel und die technische Kompetenz beim Wartungspersonal durchaus vorliegen, das Wartungsbudget aber nicht entsprechend wächst.



Problematisch erscheint vielmehr das Geräte- und Wartungsmanagement. Beispielsweise sollten Inventurnummern auf den Geräten zu finden und die Wartungs- bzw. Eichungstermine eingetragen sein. Letztlich würde das Facilitymanagement<sup>1</sup> durch die Umstellung auf eine Facility Management Software erheblich gewinnen (derzeit wird nur Excel verwendet).

Die Wartungsverträge sind ausgelaufen, lediglich zwei (MRT, Angiographie) wurden verlängert. Die Techniker und Ingenieure von Viet Duc übernehmen die Wartung der anderen Geräte. Es ist positiv, dass es kaum Fluktuation gibt. Die Reparaturwerkstatt von Viet Duc benötigt dringend mehr Platz und Ausstattung, ansonsten machen Gebäude und Geräte von Viet Duc den Eindruck guter Wartung und Funktionalität.

Auch das medizinische und funktionstechnische Personal, das speziell an den Geräten ausgebildet wurde, ist überwiegend noch am selben Arbeitsplatz tätig. Ein Problem könnte sein, dass die Betriebsanleitungen nur auf Englisch oder Französisch vorliegen. Dies wird allerdings vom Personal von Viet Duc nicht als Problem gesehen, da man ja eingewiesen sei und eh nicht mehr nachschauen müsse.

Eine Professionalisierung des Managements der deutlich gewachsenen Organisation, insb. ein umfassendes Qualitätsmanagement (TQM), die Entwicklung von Patientenpfaden, die Implementierung eines integrierten Krankenhausinformationssystems, Facility Management etc. könnten die Nachhaltigkeit stärken. Gleichzeitig sollte die Position des nicht-medizinischen Mitglieds des Direktoriums (3 Ärzte, 1 Kaufmann) gestärkt werden, um den Fokus auf Effizienz und Nachhaltigkeit zu unterstützen. Dies muss allerdings im Kontext der vietnamesischen Führungskultur gesehen werden. Es wäre ein großer Traditionsbruch, Führungskräften außerhalb der medizinischen Profession maßgebliche Verantwortung zu geben.

Aber auch ohne diese Maßnahmen war das Projekt erfolgreich. Um diesen Erfolg zu erhalten sind jedoch weitere Investitionen in das Management nötig. Hierzu zählen Qualitätsmanagement, Prozessmanagement, Gerätemanagement, Personalmanagement und IT-Management. Qualitätsmanagement wird eher als professionelle Qualitätssicherung verstanden. Es ist nicht als ein Krankenhaus-umfassendes System ausgebaut, sondern basiert überwiegend auf der Exzellenz der Chefärzte. Patientenfreundlichkeit wird immer wieder als wichtiger Grund genannt, warum Privatkrankenhäuser so viel Zulauf haben. Auch hier gibt es kein System subjektiver Ergebnisqualität aus Patientensicht am Viet Duc. Das Krankenhaus ist nach dem nationalen System beim Gesundheitsministerium akkreditiert, eine unabhängige Akkreditierung besteht in Vietnam nicht.

Das Projekt hat durch die Verfügbarkeit der Geräte und die Einbindung derselben in institutionenübergreifende Prozesse dazu beigetragen, Standards und Ausbildung in anderen Krankenhäusern zu verbessern. Dieser Erfolg dürfte nachhaltig sein, da die Ausbildung weiterhin die Situation in den Provinzen verbessern hilft.

Schließlich ist Viet Duc das Referenzkrankenhaus in Nordvietnam. 70 % der Patienten (2015) kommen nicht aus Hanoi. Auch die von uns besuchten Krankenhäuser in Hanoi und weiteren Provinzen haben klar statuiert, dass Viet Duc das Krankenhaus der Wahl für die Überweisung schwerer Unfallpatienten ist. Diese Position im Referenzsystem basiert auch auf der Verfügbarkeit der Medizintechnik und dürfte mittelfristig nachhaltig sein.

Eine Verdrängung von Armen durch reichere Patienten konnte nicht nachgewiesen werden. Trotzdem ist es schon bedenklich, dass 35 % der Krankenhauseinnahmen direkte Nutzergebühren sind (33 % von der Sozialversicherung). Viet Duc muss explizit darauf achten, dass die Armen weiterhin Zugang behalten.

Viet Duc genießt auch als staatliches Krankenhaus weitreichende Autonomie und verfügt über eine solide finanzielle Situation. Während der Projektlaufzeit und seither hat das Krankenhaus selbständig in seine Weiterentwicklung investiert. So wurden auf dem bestehenden Campus neue Gebäude errichtet und die Bettenkapazität ausgebaut. Derzeit werden eine Dependence außerhalb der Stadt sowie ein neues Diagnostikgebäude geplant. Ersteres stellt eine Herausforderung und Chance zugleich dar, da Viet Duc an seinem derzeitigen Standort weder gut erreichbar ist noch expandieren kann. Darüber hinaus wird mit KfW-Unterstützung das Abfallmanagement verbessert und das Krankenhausinformationssystem inkl. der telemedizinischen Anbindung der Provinzkrankenhäuser vorangetrieben.

---

<sup>1</sup> Facility Management umfasst nicht nur Gebäude, sondern Geräte, Wartung, Geländereinigung, Wachdienste etc.

Damit können wir zusammenfassend schließen, dass die Nachhaltigkeit des Projektes im Verhältnis zu anderen Projekten als gut bezeichnet werden kann.

**Nachhaltigkeit Teilnote: 2**

### Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den Kriterien **Relevanz, Effektivität, Effizienz, übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen** als auch zur abschließenden **Gesamtbewertung** der entwicklungspolitischen Wirksamkeit wird eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

<b>Stufe 1</b>	sehr gutes, deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
<b>Stufe 2</b>	gutes, voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
<b>Stufe 3</b>	zufriedenstellendes Ergebnis; liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
<b>Stufe 4</b>	nicht zufriedenstellendes Ergebnis; liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
<b>Stufe 5</b>	eindeutig unzureichendes Ergebnis: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
<b>Stufe 6</b>	das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Stufen 1–3 kennzeichnen eine positive bzw. erfolgreiche, die Stufen 4–6 eine nicht positive bzw. nicht erfolgreiche Bewertung.

### Das Kriterium **Nachhaltigkeit** wird anhand der folgenden vierstufigen Skala bewertet:

Nachhaltigkeitsstufe 1 (sehr gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit unverändert fortbestehen oder sogar zunehmen.

Nachhaltigkeitsstufe 2 (gute Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit nur geringfügig zurückgehen, aber insgesamt deutlich positiv bleiben (Normalfall; „das was man erwarten kann“).

Nachhaltigkeitsstufe 3 (zufriedenstellende Nachhaltigkeit): Die (bisher positive) entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens wird mit hoher Wahrscheinlichkeit deutlich zurückgehen, aber noch positiv bleiben. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die Nachhaltigkeit eines Vorhabens bis zum Evaluierungszeitpunkt als nicht ausreichend eingeschätzt wird, sich aber mit hoher Wahrscheinlichkeit positiv entwickeln und das Vorhaben damit eine positive entwicklungspolitische Wirksamkeit erreichen wird.

Nachhaltigkeitsstufe 4 (nicht ausreichende Nachhaltigkeit): Die entwicklungspolitische Wirksamkeit des Vorhabens ist bis zum Evaluierungszeitpunkt nicht ausreichend und wird sich mit hoher Wahrscheinlichkeit auch nicht verbessern. Diese Stufe ist auch zutreffend, wenn die bisher positiv bewertete Nachhaltigkeit mit hoher Wahrscheinlichkeit gravierend zurückgehen und nicht mehr den Ansprüchen der Stufe 3 genügen wird.

Die **Gesamtbewertung** auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der fünf Einzelkriterien gebildet. Die Stufen 1–3 der Gesamtbewertung kennzeichnen ein „erfolgreiches“, die Stufen 4–6 ein „nicht erfolgreiches“ Vorhaben. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Vorhaben i. d. R. nur dann als entwicklungspolitisch „erfolgreich“ eingestuft werden kann, wenn die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) **als auch** die Nachhaltigkeit mindestens als „zufriedenstellend“ (Stufe 3) bewertet werden.