

Ex-post-Evaluierung HIV/AIDS II (Blutbanken), Kirgisistan

Titel	HIV/AIDS II (Blutbanken)
Sektor und CRS-Schlüssel	Gesundheit, 13040
BMZ-Nummer	2007 66 519 / 2007 70 354 (BM)
Auftraggeber	BMZ
Empfänger und Träger	Finanzministerium der Republik Kirgisistan / Gesundheitsministerium der Republik Kirgisistan
FZ-Finanzierungsvolumen und -instrument	EUR 3,6 Mio. / EUR 0,4 Mio. (BM) Haushaltsmittelzuschuss
Projektlaufzeit	2010-2022 Berichtsjahr 2025 Stichprobenjahr 2025

Ziele und Umsetzung des Vorhabens

Ziel des Vorhabens auf Outcome-Ebene war die Nutzung eines qualitativ hochwertigen Bluttransfusionswesens im kirgisischen Gesundheitssystem, das dem Impact-Ziel dienen sollte, den Gesundheitszustand der Gesamtbevölkerung Kirgisistans zu verbessern, indem die bluttransfusionsinduzierten HIV-Inzidenz reduziert wird.

Hierzu wurden zentrale Blutbanken modernisiert und internationale Standards für Blutspende, -verarbeitung und -transfusion eingeführt. Mit einer Zentralisierung der Blutverarbeitung in den zentralen Oblast-Blutbanken sollte die Sicherheit der Blutprodukte erhöht werden, was allen Bevölkerungsgruppen zugutekommen sollte. Das FZ-Vorhaben umfasste neben der Nationalen Blutbank in Bischkek alle sechs weiteren Blutbanken des Landes auf Oblastebene.

Wichtige Ergebnisse

Das Vorhaben wird als erfolgreich bewertet, da es durch Verbesserungen der Qualität des Bluttransfusionswesens auf zentraler Ebene plausibel zu einer Verbesserung der Gesundheitssituation beiträgt:

- In Kirgisistan waren Bluttransfusionen vor Aufnahme des Vorhabens qualitativ nicht auf einem internationalen Niveau und Verfahren nicht sicher (Relevanz).
- Das Vorhaben bettete sich in den koordinierten Ansatz zwischen Gesundheitsministerium und Gebern ein, um die aufflammende HIV/Aids-Epidemie zu bremsen (Kohärenz).
- Das Vorhaben leistete einen erheblichen Beitrag, um eine Kernleistung des Gesundheitssystems sicherzustellen, und half Übertragungen von Infektionen durch Transfusionen einzuschränken (Effektivität).
- Es ist plausibel, dass das Vorhaben damit dazu beigetragen hat, den Anstieg der bluttransfusionsinduzierten HIV-Inzidenz zu bremsen (Impact).
- Trotz Verzögerungen hat das Vorhaben trotz eines relativ kleinen Projektvolumens deutlich zu einem funktionsfähigen Blutspendewesen beigetragen (Effizienz).
- Das Bluttransfusionssystem in Kirgisistan konnte seine Leistungen auch nach Ende des Vorhabens auf internationalem Niveau halten (Nachhaltigkeit).

Gesamtbewertung

erfolgreich



1: sehr erfolgreich – 6: gänzlich erfolglos

Schlussfolgerungen

- Rationalisierungsziele im Bluttransfusionswesen müssen logistische und administrative Limitierungen berücksichtigen.
- Das Vorhaben trug dazu bei, den medizinisch notwendigen Bedarf zu decken. Verkehrsregulierung zur Bedarfsminimierung (ca. 50 % des Bedarfs durch Verkehrsunfälle) zentral.
- Bei Ausschreibungen anspruchsvoller Gerätetypen sind Lebensdauerkosten, Verbrauchsmaterialien, Ersatzteile sowie geringe Wartungskosten und leichte Ersatzteilbeschaffung als Kriterien aufzunehmen.
- Übergreifende Netzwerke für lokale und ggf. arbeitsintensive Reparaturdienste könnten incentiviert werden.

Inhalt

Abkürzungsverzeichnis	3
Übersicht	4
Kurzbeschreibung	4
Aufschlüsselung der Gesamtkosten	4
Karte der Projektregion	5
Stärken und Schwächen des Vorhabens	6
Projektübergreifende Lessons Learned	6
Bewertung nach OECD DAC-Kriterien	7
Relevanz	7
Kohärenz	9
Effektivität	10
Effizienz	13
Impact	15
Nachhaltigkeit	18
Gesamtbewertung	19
Beitrag zur Agenda 2030	20
Methodik	21
Evaluierungsmethodik	21
Bewertungsmethodik	23
Impressum	23
Anlagen	

Abkürzungsverzeichnis

AK	Abschlusskontrolle
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
CIM	Integrierte Fachkräfte (<i>heute GIZ Instrument</i>)
DAC	Development Assistance Committee
EPE	Ex-post-Evaluierung
EUR	Euro
FZ	Finanzielle Zusammenarbeit
FZ E	FZ Evaluierung
GFATM	Globaler Fonds zu Bekämpfung von AIDS, Tuberkulose und Malaria
GIZ	Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
HDI	Human Development Index
InWEnt	Internationale Weiterbildung und Entwicklung (<i>heute Teil der GIZ</i>)
MV	Modulvorschlag
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PP	Projektprüfung
PV	Projektvorschlag
SWAp	Sector-Wide Approach
TZ	Technische Zusammenarbeit
USD	US Dollar

Übersicht

Kurzbeschreibung

Bei dem hier evaluierten FZ-Vorhaben handelt es sich um die zweite Phase zur Prävention von AIDS/HIV in Kirgisistan, das nach der labortechnischen Ausrüstung von 34 HIV-Laboren in der ersten Phase nunmehr dezidiert auf die Nutzung eines qualitativ hochwertigen Bluttransfusionswesens im kirgisischen Gesundheitssystem abzielte (Outcome-Ziel). Hierfür sollten alle zentralen Blutbanken auf nationaler wie auf Oblastebene modernisiert und auf den internationalen Standard für Blutspende, Verarbeitung der Blutprodukte und Transfusion gehoben werden. Mit der im Vorhaben intendierten Rationalisierung sollte Blutverarbeitung in den Oblast-Blutbanken zentralisiert werden, um so eine erhöhte Sicherheit für Blutprodukte zu erreichen. Impact-Ziel war die Verbesserung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung und ein Beitrag zur Erreichung des Millennium Development Goals Nr. 6 „Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderen übertragbaren Krankheiten“. Hintergrund waren insbesondere die bis zur ersten Dekade dieses Jahrhunderts weltweit, wie auch in Kirgisistan, steigenden Neuinfektionsraten von HIV/Aids. Daher war es ein wichtiges Ziel der deutschen EZ und anderer Geber im Land (z.B. *Global Fund for the fight against HIV/AIDS Tuberculosis and Malaria* (GFATM), sowie *President's Emergency Programme For Aids Relief* (PEFAR), einer weiteren Ausbreitung entgegenzuwirken.

Neben der Nationalen Blutbank in Bischkek umfasste das FZ-Vorhaben die sechs Oblast-Blutbanken (Batken, Jalal Abad, Naryn, Karakol, Osh und Talas).

Das FZ-Modul wurde durch eine Begleitmaßnahme (BM) mit verschiedenen Trainings zum Aufbau eines Transfusionswesens auf internationalem Standard und einer Studienreise nach Deutschland ergänzt.

Aufschlüsselung der Gesamtkosten

Das Finanzierungs- bzw. Zuschussvolumen des BMZ bestand aus 4 Mio. Euro inklusive 0,4 Mio. Euro für die Begleitmaßnahme. Gemäß initialer Planung war ein Eigenbeitrag von 1,6 Mio. Euro durch den kirgisischen Partner vorgesehen. Dieser bestand vor allem aus Betriebskosten (z.B. Löhne, Verbrauchsgütern) und aus Eigenbeiträge bei Bauleistungen. Zwar hat der Partner keine zusammenfassende Übersicht zu den im Zeitverlauf entstandenen Kosten bereitgestellt. Jedoch kann insgesamt davon ausgegangen werden, dass der Eigenbeitrag erbracht wurde.

	2007 66 519 (Plan)	(Ist)	2007 70 354(BM) (Plan)	(Ist)
Investitionskosten (gesamt) in Mio. EUR	5,2 Mio. Euro	5,2 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro ¹
Eigenbeitrag in Mio. EUR	1,6 Mio. Euro	1,6 Mio. Euro	-	-
Externe Finanzierung in Mio. EUR	3,6 Mio. Euro	3,6 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro
davon BMZ-Mittel in Mio. EUR	3,6 Mio. Euro	3,6 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro	0,4 Mio. Euro

Tabelle 1: Kostenaufschlüsselung.

Quelle: Projektdokumentation.

¹ Restmittel von 2.821,08 Euro wurden der Verschuldung des Landes gutgeschrieben.

Karte der Projektregion

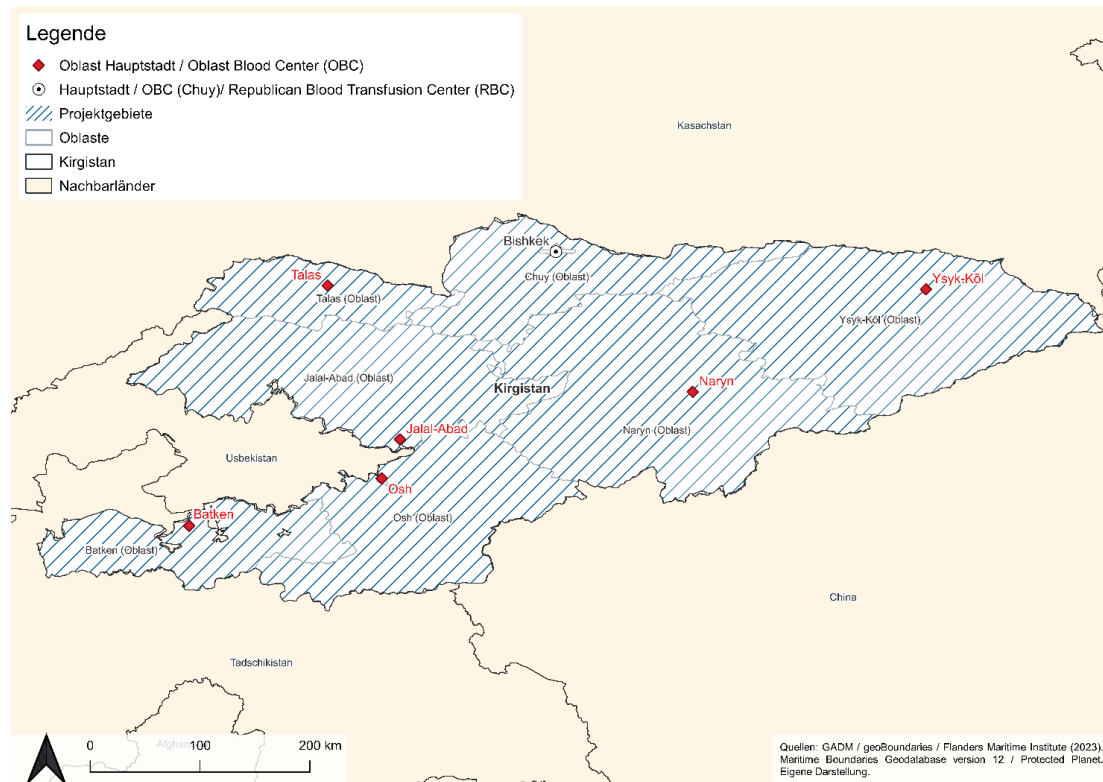


Abbildung 1: Oblast-Zentren für Blutverarbeitungen in Kirgistan.

Quelle: KfW (2025)

Stärken und Schwächen des Vorhabens

Zu den Stärken zählen insbesondere:

- Das Vorhaben hat ein gestärktes und weiter rationalisiertes Blutproduktionswesen auf international vergleichbarem Niveau in Kirgisistan ermöglicht, das von der Regierung Kirgisistans in eigener medizinischer und budgetseitiger Verantwortung getragen wird.
- Es entstand und es besteht ein hohes Maß an Verantwortungsbewusstsein und *ownership* für das Blutspendewesen innerhalb des Gesundheitssystems, was sich in einem entsprechenden Kompetenzniveau auf allen Personalebene widerspiegelt, und das den eingeführten internationalen Standards der WHO entspricht.
- Das Vorhaben hat trotz der vergleichsweise kleinen finanziellen Ausstattung, durch Trainings und Gerätelieferungen in Verbindung mit der zentralisierten Ausrichtung auf das nationale Zentrum landesweit strukturelle Auswirkungen auf das Blutspende- und Blutverarbeitungswesen erreicht, die dauerhaft besteht.

Zu den Schwächen zählen insbesondere:

- Verzögerungen in der Umsetzung stellen zwar eine Schwäche des Vorhabens dar, sie haben jedoch nicht zu erhöhten Kosten geführt und haben die Funktionsfähigkeit des Blutspendewesens nicht beeinträchtigt.
- Die aktuelle Finanzierung des Blutspendewesens ist zwar sichergestellt, jedoch ist diese an dem jeweils aktuellen Bedarf orientiert und beinhaltet keine Reserven. Ebenso werden Wartungen und Reparaturen nur bedarfsorientiert durchgeführt und lassen keine auskömmlichen Reserven (Austausch gemäß Lebensdauer) erkennen. Die nationale Finanzierung weiterer Modernisierungen (z.B. Einführung des DNA-Verfahrens) ist derzeit nicht ersichtlich. Zudem könnte eine stärker zentralisierte Steuerung des Gerätemanagement landesweit optimieren und weitere Rationalisierung ermöglichen, um weitere Effizienzen zu heben.
- Die initial vorgesehene Rationalisierung ist ein weiterhin unbeendeter Prozess, der durch strukturelle, politisch-administrative und geographische Limitierungen gebremst ist. Im Hinblick auf die sehr knappen Projektmittel kann aber nicht erwartet werden, dass diese Anforderungen durch das Vorhaben überbrückbar wären.
- Insgesamt haben diese Limitierungen die Funktionsfähigkeit des Blutspendewesens und damit den Vorhabenserfolg nicht verhindert.

Projektübergreifende Lessons Learned

- Die Formulierung von Rationalisierungszielen im Bluttransfusionswesen muss die tatsächlichen logistischen und administrativen Limitierungen berücksichtigen.
- In Kontexten, in denen ca. 50 % des Blutproduktbedarfs durch Verkehrsunfälle verursacht wird, sollte neben der Deckung des Blutbedarfs auch über flankierende Maßnahmen zur Bedarfsminderung (hier: Verkehrspolitik bzw. besser regulierter Autoverkehr) nachgedacht werden.
- Bei Ausschreibungen von anspruchsvollen Gerätetypen sollten die Gesamtlebensdauerkosten, die Verbrauchsmaterialien und Ersatzteile in den Spezifikationen berücksichtigt und als Auswertungskriterien mit aufgenommen werden. Ebenso sollte bei schwächeren LMIC² stärker berücksichtigt werden, dass die ausgeschriebenen Geräte auch im Hinblick auf geringe Wartungsaufwände und leichte Beschaffung von Ersatzteilen ausgewählt werden. Zudem könnten übergreifende Netzwerke für lokale und ggf. arbeitsintensive Reparaturdienste incentiviert werden.

² LMIC Lower Middle Income Country

Bewertung nach OECD DAC-Kriterien

Relevanz

1. Ausrichtung an Politiken und Prioritäten

Nach der Unabhängigkeit Kirgisistans und einer verschlechterten Gesundheitsversorgung im Land wegen der dadurch fehlenden Mittel des sowjetischen Systems wurden mit Hilfe der Weltbank und der Gebergemeinschaft mehrere Gesundheitsreformen in Form eines *Sector-Wide Approach* (SWAp) umgesetzt: Es sind dies *Manas* (1996 - 2006), die Folge-reformen *Manas Taalimi* (2006 - 2011) und *Den Sooluk* (2012 -2016, umgesetzt 2014 - 2018). Diese Reformen sollten ein finanziell nachhaltiges und bedarfsorientiertes Gesundheitssystem herstellen, sowie gerechten Zugang und Qualität der Gesundheitsversorgung erhöhen. Daneben wurde eine obligatorische Krankenversicherung eingeführt (*Mandatory Health Insurance Fund*, MHIF). Die Reform wird im aktuellen Programm *Healthy Person – Prosperous Country* (2019 - 2030) weiterverfolgt. Eine Korbfinanzierung unter Führung der Weltbank und mit Teilnahme der FZ und der *Swiss Agency for Development Cooperation* (SDC) unterstützt den Gesundheitssektor weiterhin.

Das hier evaluierte Vorhaben ist ein spezifischer sektoraler Ansatz, der flankierend zum SWAp die Erreichung eines Teil-Ziels der nationalen Gesundheitsstrategie unterstützt. Es handelte sich um die konkrete Umsetzung eines Teils des Reformprogramms *Manas Taalimi*.

In den neunziger Jahren des vorigen sowie vor allem der ersten Dekade dieses Jahrhunderts war die Bekämpfung der Ausbreitung der HIV/Aids-Pandemie ein wichtiges Ziel der deutschen EZ weltweit, so auch in Kirgisistan. Zu dieser Zeit wurden weltweit erhebliche Mittel mobilisiert. Wichtigste Geber waren der GFATM und das amerikanische PEPFAR (siehe auch unter Kurzbeschreibung). In Kirgisistan war der GFATM der wichtigste Geber im HIV-Bereich und wie in anderen Ländern gab es eine Aufgabenteilung. Dabei übernahm die deutsche EZ in mehreren Ländern den Schutz vor Übertragung der HIV/AIDS-Ausbreitung durch Bluttransfusionen als ihren Fokus innerhalb der Ansätze zur Bekämpfung der Pandemie (siehe auch unter Kohärenz).

2. Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Text In Kirgisistan lag die HIV-Prävalenz (die Gesamtheit der mit HIV infizierten Menschen) im Jahr 2006 im niedrigen Bereich bei geschätzten 6.500 Personen oder 0,13 % der Bevölkerung. Gemäß der Definition von UNAIDS lag die Epidemie damit eigentlich auf dem niedrigen Niveau einer lokalisierten Epidemie, die hauptsächlich innerhalb der Hauptrisikogruppen vorkam. Wichtigster Übertragungsweg war das gemeinsame Benutzen von Injektionsnadeln von Drogenabhängigen; während die anderen klassischen Übertragungswege über sexuelle Kontakte oder auch durch Bluttransfusionen seltener vorkamen.

Bei der Prüfung im Jahr 2007 war sehr beunruhigend, dass die geschätzte Inzidenz der Krankheit (der Anzahl der Neuinfektionen pro Jahr) durch mehr tatsächliche Infektionen und die bessere Verfügbarkeit von Tests von 41 % zwischen 2005 und 2006 auf 66 % zwischen 2006 und 2007 anstieg. Es bestand große Sorge, dass sich die lokalisierte Epidemie bei weiterem Anstieg zu einer generalisierten Epidemie ausbreiten und damit außerhalb der Risikogruppen ausstrahlen würde, was ab einer Durchseuchungsrate von 1 % zu erwarten ist. Dabei waren 2004-2005 HIV-Erkrankungen bei Kindern aufgetreten bei denen vermutet wurde, dass die durch Transfusionen direkt oder indirekt infiziert wurden. Bei Projektprüfung wurde daher offensichtlich auf eine Differenzierung auf Bevölkerungsgruppen verzichtet, was wegen der Übertragungsrisiken eben für alle Bevölkerungsgruppen nachvollziehbar ist.

Bluttransfusionen sind eine lebensrettende Maßnahme. Sie sollten ausschließlich gemäß internationalen Richtlinien angewendet werden, also vorwiegend bei schweren Blutungen, wie bei in Kirgisistan sehr häufigen (Verkehrs-) Unfällen oder bei Blutungen der Frau während oder direkt nach der Geburt des Kindes, sowie auch bei großen Operationen, oder bei ausgeprägten Anämien (Mangelzustände an roten Blutkörperchen). Blut ist eine sehr komplexe Flüssigkeit mit unterschiedlichen Komponenten, den Zellen (rote und weiße Blutkörperchen und Blutplättchen) und dem Serum, das aus vielen verschiedenen Molekülen besteht. Bluttransfusionsempfänger können auf viele dieser Bestandteile auf verschiedene Weise kritisch reagieren. Daher muss eine Vielzahl von Vorkehrungen und Untersuchungen durchgeführt werden, um das Risiko von ggf. auch tödlichen Nebenwirkungen zu minimieren. Die Feststellung der Blutgruppe ist wesentlicher Bestandteil dieser Untersuchungen. Nicht kompatible Blutgruppen können zu schwersten Reaktionen beim Empfänger führen. Mit Blut können auch Infektionskrankheiten übertragen werden. Daher ist es äußerst wichtig, diese Krankheiten beim Spender auszuschließen. Hierzu zählen in Kirgisistan HIV/AIDS, Hepatitis B und C, Brucellose³, Syphilis und Malaria. Nach Angaben des Prüfungsberichts wurden zum Zeitpunkt der Prüfung nur 20 % aller Blutkonserven auf alle sechs Zielkrankheiten untersucht. Dadurch bestand das große Risiko, dass durch den medizinischen Eingriff der Transfusion schwere, häufig tödliche Infektionskrankheiten übertragen werden. Im Jahr 2006 wurden in 13,2 % der untersuchten

³ Brucellose ist eine bakterielle Infektionskrankheit, die als Zoonose meistens von Tieren auf den Menschen, aber auch durch Kontakt oder Bluttransfusionen übertragen wird.

Blutkonserven Infektionserreger entdeckt, so dass die Konserven vernichtet werden mussten. Immerhin 0,4 % der Blutspenden waren HIV-positiv. Damit bestand im Jahr 2007 eine Notlage, denn ein Übertragungsrisiko durch nicht oder unzureichend durchgeführte Untersuchungen der Blutspenden (Kernproblem) verursacht großes menschliches Leid und erregt in der Bevölkerung Misstrauen an der Qualität der medizinischen Dienstleistungen.

Die neueren Entwicklungen bei Bluttransfusion ermöglichen inzwischen die hochgradige Trennung von den Blutbestandteilen, was eine viel zielgerichtete Behandlung ermöglicht (beispielsweise die Aufbereitung von Plasma mit den essentiellen Gerinnungsfaktoren für Bluterkrankte). Damit hat sich in den letzten Jahren auch der Bedarf hin zu Geräten, die Blutbestandteile noch präziser trennen und Infektionen bereits in früheren Stadien feststellen können, gesteigert.

Ein weiterer Kontext-Faktor zur Blutsicherheit ist ein möglichst großer Anteil an freiwilligen regelmäßigen Blutspendern. Diese sind zu bevorzugen, weil sie erfahrungsgemäß nicht zu den Hochrisikogruppen für über Transfusionen übertragene Infektionskrankheiten zählen. Bezahlte Spender sind häufig aus Rand- oder Risikogruppen und deshalb möglichst zu vermeiden, es sei denn es gibt keine Alternative. Die in Kirgisistan zum Prüfungszeitpunkt und aktuell noch meist eingesetzte Gruppe sind jedoch Familienmitglieder oder zufällig anwesende potenzielle Spender, weil die Zahl der freiwilligen regelmäßigen Spender nicht ausreicht. Auch in der Gruppe der Familienmitglieder und zufälligen Spender sind die Transfusionsrisiken erhöht. Im Rahmen der Begleitmaßnahme wurde unter anderem die Bedeutung der freiwilligen Blutspenden thematisiert.

Zum Zeitpunkt der Prüfung waren postpartale Blutungen (Blutverluste der Mütter nach Geburten) in Entwicklungsländern die wichtigste Indikation für Transfusionen. Es wurde daher plausibel abgeleitet, dass Frauen durch den Erhalt besser getesteter Blutspenden besonders von dem Vorhaben profitierten. Bluttransfusionen sind in Kirgisistan kostenlos bzw. in medizinischen Behandlungen inbegriffen und somit breit zugänglich. Im spezifischen Bereich der Bluttransfusion gibt es nach Auffassung der Autoren keine Maßnahmen im Rahmen der Zielsetzung, die stärkere Genderwirkungspotenziale gehabt hätte. Bei den anderen Komponenten der HIV-Prävention bestanden potenziell spezifischere auf Genderwirkungen ausgerichtete Ansätze gegeben, jedoch wurden diese gemäß der sektoralen Abstimmung von anderen Gebern insbesondere dem GFATM abgedeckt (siehe auch unter Kohärenz).

Um die Qualität des transfundierten Bluts auch in abgelegenen Regionen zugänglich zu machen, wurde ein Konzept mit stärker zentralisierter und damit besserer Untersuchung und Verarbeitung des gespendeten Bluts und Distribution in die Peripherie entwickelt.

3. Angemessenheit der Konzeption

Die vorgesehene Konzeption sowie die zugrundeliegende Wirkungskette, wonach die FZ-finanzierten Maßnahmen zu einer Verbesserung der Qualität und Sicherheit von Bluttransfusionen führen und damit zur besseren Prävention von HIV-Übertragungen und letztendlich zu einem besseren Gesundheitszustand der kirgisischen Bevölkerung beitragen sollten, ist nachvollziehbar.

Mit den Investitionen sollten die schlecht ausgestatteten Transfusionszentren auf nationaler wie auch auf Oblastebene grundlegend modernisiert und damit auf ein den internationalen Standards entsprechendes Niveau gehoben werden. Die vorgesehenen Beschaffungen werden als technisch angemessen bewertet für die Zielsetzung des Vorhabens. Der Ansatz mit Fokus auf der zentralen Ebene im nationalen Bluttransfusionssystem wird als organisatorisch angemessen bewertet. Insgesamt hatte das FZ-Vorhaben ein vergleichsweise kleines finanzielles Volumen, das Vorhaben setzte damit jedoch an einer wichtigen Querschnittsfunktion des Gesundheitssektors an und ergänzte das Engagement anderer Geber (siehe auch unter Kohärenz) und wird daher als finanziell angemessen bewertet. Die parallel im Rahmen einer Begleitmaßnahme vorgesehenen Fortbildungsaktivitäten sollten die fachliche Umsetzung der modernen Standards im Transfusionswesen unterstützen. Auf Basis des Fortbildungsmanuals war es vorgesehen, für Kirgisistan spezifische Handbücher für Transfusionsmediziner zu erstellen, die im täglichen Handeln effizient nutzbar sind. Mit der standardisierten Umsetzung der Vorgaben und mit Sicherstellung, dass alle Blutspenden gegen die übertragbaren Zielkrankheiten getestet werden, ist plausibel davon auszugehen, dass sich die bei Prüfung des Vorhabens inzidentell beschriebenen HIV-Übertragungen durch Bluttransfusionen deutlich würden verringern lassen. Eine Ausbreitung der Epidemie auf breitere Bevölkerungsgruppen sollte gemäß der Konzeption durch die systemweiten Maßnahmen im Blutspendewesen des Landes verhindert werden. Damit war das Vorhaben geeignet einen Beitrag zum EZ-Programmziel: Verbesserung der Gesundheit der kirgisischen Bevölkerung, zu leisten.

Der erste Indikator (Blutspenden werden nach international anerkannten Standardverfahren gewonnen, verarbeitet und gelagert.) setzt sich aus einer Vielzahl von Indikatoren zusammen und wird insgesamt als angemessen bewertet, um die Outcome-Wirkungen abzubilden. Der zweite Indikator (Blutspenden werden auf HIV/AIDS getestet) ist zwar streng-genommen bereits im ersten Indikator enthalten, er illustriert aber anschaulich die zentralen Veränderungen, auf die das Vorhaben hinwirken wollte, daher wird er für die Evaluierung beibehalten. Der dritte Indikator (Zahl der Blutzentren ist auf Rayonebene ist reduziert) war zwar leicht messbar. Jedoch können periphere Gesundheitseinrichtungen bei der Blutspendensammlung und -bearbeitung nicht ohne

Berücksichtigung geographischer und logistischer Anforderungen geschlossen werden. Daher war der Indikator nicht zur Messung einer Rationalisierung unter Gewährleistung der medizinischen Sicherheit geeignet, und die einfache Skalierung der zu rationalisierenden Blutspendezentren war vor diesem Hintergrund zu ambitioniert. Der dritte Indikator soll daher im Rahmen der EPE nicht zur Bewertung der Effektivität zur Anwendung kommen.

Mit Hilfe der Begleitmaßnahmen wurden moderne Maßnahmen zur Mobilisierung von Spendern eingeführt. Diese Maßnahmen mit landesweiten und auch interpersonellen Motivationsaktivitäten waren nachvollziehbar, sie standen jedoch nicht im Fokus der FZ-Maßnahme. In der Sowjetunion wurden Blutspenden oft in Form von Kommandos organisiert, bei denen alle Mitarbeiter von Betrieben oder staatlichen Institutionen wie Polizei und Armee mehr als aufgefordert wurden zu spenden. Daher hätte es für einen breiteren Ansatz wesentlich mehr Mittel erfordert, um auf eine kulturelle Neuprägung einzuwirken.

4. Reaktion auf Veränderungen/Anpassungsfähigkeit

Aufgrund der Verzögerungen in der Projektumsetzung und den resultierenden Kosten, wurde Ausstattung für die Rayonebene, anders als im ursprünglichen Konzept vorgesehen, nicht finanziert werden. Für die Neustrukturierung und Funktion der landesweiten Blutverarbeitungsverfahren war dies jedoch nicht nachteilig, weil die führenden sieben Blutspendezentren dadurch nicht beeinträchtigt wurden bzw. ihre führende Rolle und logistische Position vermutlich sogar noch gestärkt wurde. Es kann vermutet werden, dass eine fehlende Finanzierung von Ausstattung auf Rayon-Ebene ggf. die immerhin teilweise Rationalisierung (Abbau lokaler Blutspendezentren) in gewissem Maße unterstützt hat. Diese flexible Anpassung ist aus heutiger Sicht vertretbar.

Besondere Anpassungen an medizintechnischen Anforderungen hinsichtlich der Testungen entstanden nicht. Daher ergab sich auch kein Änderungsbedarf an der Ausrichtung der Projektkomponenten.

Zusammenfassende Bewertung der Relevanz: **erfolgreich (2)**

Wesentliches Argument für die hohe Relevanz ist die zum Prüfungszeitpunkt bestehende Notlage durch HIV-Übertragungen wegen nicht oder unzureichend durchgeführter Testungen von Blutspenden. Die Wirkungslogik des FZ-Vorhabens ist nachvollziehbar und geeignet das Kernproblem zu adressieren. Das Vorhaben war und ist mit nationalen Strategien und Prioritäten sowie mit BMZ Prioritäten vereinbar.

Kohärenz

5. Interne Kohärenz

Hinsichtlich der internen Kohärenz der EZ im EZ-Programm für den Schwerpunkt Gesundheit sind Vorhaben der FZ (Mitter-Kind-Versorgung, Aufbau eines nationalen Notfallsystems) sowie der TZ (GIZ bzw. InWEnt und CIM) relevant. Insbesondere für die genannten FZ-Vorhaben gab es Synergiepotentiale durch die Verbesserung der Qualität des Blutspendewesens. Im GIZ-Regionalvorhaben zur HIV/AIDS- und Drogenprävention bei Jugendlichen stand die Jugendsozialarbeit sowie die Reduktion der Stigmatisierung und Diskriminierung Betroffener im Vordergrund. Die damalige InWEnt bot zusammen mit dem kirgisischen Institut für medizinische Fortbildung Onlinekurse zur HIV/AIDS-Prävention für Mediziner und Nichtmediziner an.

Die anderen Maßnahmen der deutschen EZ sind zwar nicht unmittelbar darauf ausgerichtet, die Modulziele bezüglich der Blutproduktverarbeitung zu unterstützen, aber sie sind komplementär. Durch TZ-Maßnahmen wurden Betroffene und das medizinische Personal hinsichtlich HIV/AIDS sensibilisiert. Dies dürfte das Blutspende-Verhalten und die Qualität der Blutverarbeitungen positiv beeinflusst haben und so auch zur Minderung von Ansteckungsrisiken beigetragen haben. Damit flankierten die TZ-Maßnahmen die Minderung von HIV-Ansteckungen, was auch die Wahrscheinlichkeit zur Weitergabe infektiösen Blutes in Zentren / bei Blutspenden reduzierte.

Hinsichtlich des übergeordneten entwicklungspolitischen Ziels der Verbesserung zum Gesundheitszustand der Bevölkerung Kirgisisans zu leisten, haben alle EZ-Vorhaben komplementäre Beiträge geliefert, die interne Kohärenz wird daher als gut bewertet.

6. Externe Kohärenz

Das Vorhaben war in den Reformprozess des kirgisischen Gesundheitssektors eingebettet. Die Reform wurde von zahlreichen Gebern unterstützt. In Kofinanzierung mit der FZ wurden mehrere *Health Sector Reform*-Programme der Weltbank (ca. 110

Mio. USD) sowie ein SWAp mit einer Poolfinanzierung (ca. 44 Mio. Euro) für das Gesundheitsreformprogramm *Manas Talimi* (2006-2010) unterstützt.

Der GFATM war der wichtigste Geber im HIV-Bereich (über USD 45 Mio.) und wie in anderen Ländern gab es eine Aufgabenteilung. Dabei übernahm die deutsche EZ in mehreren Ländern den Schutz vor Übertragung der HIV/AIDS-Ausbreitung durch Bluttransfusionen als ihren Fokus innerhalb der Ansätze zur Bekämpfung der Pandemie (siehe auch unter Relevanz). Das FZ-Vorhaben war eng mit dem GFATM und mit dem nationalen HIV-Programm abgestimmt.

Alle Reformmaßnahmen sowie die bilateralen Vorhaben liefen in der Gesamtverantwortung des MoH zusammen. Alle Vorhaben wurden zudem innerhalb von *Joint Reviews* koordiniert.

Das Vorhaben setzte an einer wichtigen Querschnittsfunktion des Gesundheitssektors an und wirkte kohärent und komplementär zu den Maßnahmen der Regierung und der Geber für den Gesundheitssektor.

Zum Evaluierungszeitpunkt sind die WHO-Standards weiterhin in nationalen Richtlinien umgesetzt. Zudem konnte während der Evaluierung in den besuchten Einrichtungen nachvollzogen werden, dass die Blutprodukte gemäß der WHO-Standards verarbeitet werden. Damit hat das Projekt zu Kohärenz mit internationalen bzw. den WHO-Standards beigetragen (siehe auch unter Effektivität). Die externe Kohärenz wird daher als gut bewertet.

Zusammenfassende Bewertung der Kohärenz: **erfolgreich (2)**

Die Einordnung in und der Beitrag der Maßnahmen zur kirgisischen HIV/Aids-Gesamtstrategie sowie die Einhaltung internationaler Standards tragen zur Kohärenz bei. Auch aufgrund der komplementären Umsetzung innerhalb der deutschen EZ und zu Maßnahmen anderer Geber wird das Vorhaben hinsichtlich der Kohärenz als erfolgreich eingestuft.

Effektivität

7. Erreichung der Ziele

Das Ziel des Vorhabens auf Outcome-Ebene war die Nutzung eines qualitativ hochwertigen Bluttransfusionswesens im kirgisischen Gesundheitssystem. Die beiden Indikatoren fokussierten genau darauf Blutspenden in Kirgisistan nach international anerkannten Standards zu verarbeiten (1) und Blutspenden auf HIV/AIDS zu testen (2).

Zur Messung des Outcome-Ziels wurden folgende Indikatoren herangezogen:

Indikator	Status bei Prüfung	Zielwert bei EPE (Prüfung)	Istwert bei AK	Istwert bei EPE
(1) Blutspenden werden nach international anerkannten Standardverfahren gewonnen, verarbeitet und gelagert.	0 %	100%	100%	Zielwert erreicht
(2) Blutspenden werden auf HIV/AIDS getestet	92,5 %	100 %	100 %	Zielwert erreicht

Tabelle 2: Outcome-Zielerreichung.

Quelle: Republican blood center (RBC), Bischkek (September 2025).

Indikator 1 wurde gemäß Bestätigung des RBC und auf Basis der Ergebnisse von regelmäßigen Qualitätskontrollen durch das RBC erfüllt. Im Rahmen der Evaluierung erfolgte darüber hinaus ein Abgleich der Prozessbeschreibungen und Arbeitsanweisungen mit internationalen Standards und die stichprobenhaften Prüfung der Anwendung/Einhaltung dieser Vorgaben im Rahmen der Projektstandortbesuche. Hinsichtlich der Zielerreichung (Outcome) zeigt die Tabelle, eine volle Zielerreichung bei den beiden Indikatoren.

8. Beitrag zur Erreichung der Ziele

Das Vorhaben hat mit einem überschaubaren finanziellen Betrag in erheblichem Maß zur Zielerreichung beigetragen. Dank moderner Technologien in den Transfusionszentren höherer Ebenen wird der Bevölkerung sicheres Blut zur Verfügung gestellt. Diese Technologien beinhalten halbautomatische und vollautomatische Laborgeräte zur Diagnostik von Infektionskrankheiten sowie moderne Zentrifugen, die Blutbestandteile präziser trennen können. Für die Lagerung wurden erstmalig adäquate Kühlschränke und Tiefkühltruhen beschafft, mit denen die Innentemperatur fortlaufend gemonitort werden kann. Ein Großteil der Geräte wird weiterhin intensiv genutzt. Hier war auch hilfreich, dass das Wartungssystem wichtige Reparaturen kurzfristig durchführte, beziehungsweise durchführen ließ. Dort wo Geräte im Laufe der Jahre ausgefallen sind, wurde staatlicherseits eigener Ersatz beschafft. Flankierend wurde eine Begleitmaßnahme durchgeführt, zur Unterstützung des Trägers bei der Entwicklung und Umsetzung von nationalen Standards mit verpflichtenden Arbeitsvorgaben für alle Mitarbeitenden im Blutspendewesen. Weiterhin wurde das Personal zu allen relevanten Themen fortgebildet und für Schlüsselmitarbeitende fand eine Studienreise nach Deutschland statt mit Besuchen im Robert Koch- und im Paul Ehrlich Institut und Gesprächen mit hochrangigen deutschen Vertreterinnen und Vertretern auf dem Gebiet der Transfusion.

So konnte die stabile Versorgung der Bevölkerung mit qualitativ hochwertigem Blut besser gewährleistet werden. Bluttransfusionen bleiben dabei für alle Bürger gratis bzw. werden über die Krankenversicherung über die vorgesehene medizinische Versorgung bezahlt. Eine spezifische Förderung von Frauen gab es in diesem Vorhaben nicht. Jedoch ist auffällig, dass Mitarbeiterinnen die Mehrzahl der Belegschaft der Zentren ausmachten und sie waren ebenfalls als Transfusionsärztinnen und in Führungspositionen vertreten. Des Weiteren wirkten Bluttransfusionen insbesondere bei Schwangeren lebensrettend, die vor, während und nach der Geburt schwere Blutungen hatten. Diese Gruppe machte einen großen Teil der Nutzung von Transfusion aus, jedoch konnte in den letzten Jahren in Kirgisistan beobachtet werden, dass Schwangere seltener postpartale Blutungen hatten als zum Zeitpunkt der Prüfung, weil andere Vorsorgemaßnahmen diese häufig fatal endenden Komplikationen verhindern können. Zum Zeitpunkt der Evaluierung bilden Opfer von Verkehrsunfällen eine andere große Gruppe von Begünstigten (ca. 50 % des Blutproduktbedarfs). Initiativen zur Bedarfsminderung wie ein besser regulierter Straßenverkehr liegen außerhalb des Einflussbereichs des FZ-Vorhabens. Hierbei handelt es sich ausschließlich um einzelne Beobachtungen, weil die Transfusionsstatistiken keine gender-differenzierten Daten enthalten.

Weniger erfolgreich, aber ohne signifikant große negative Auswirkungen auf die Gesamtwirkung des Vorhabens, war dahingegen die Zentralisierung der Blutbanken auf ausschließlich höherer Ebene. Die erheblichen Distanzen und die gebirgige Geografie erschweren die Belieferung von entlegenen Rayon-Zentren und kleineren Gesundheitsstationen mit Blutkonserven. Beschaffte Transportfahrzeuge erlaubten zwar die Konserven über einige Zeit kühl zu halten, die Fahrzeuge verfügten bzw. verfügen jedoch nicht über eigene autarke Kühlgeräte, so dass die Blutkonserven über längere Distanzen in Gefahr sind, durch wärmere Temperaturen beschädigt zu werden. Die Zentralisierung voranzutreiben ist damit wegen der geographischen bzw. logistischen Herausforderungen nicht so gelungen, wie es bei Prüfung angestrebt wurde. Aus Sicht der Evaluierung hätten aber auch Fahrzeuge mit stärkerer Kühltechnik wegen der Unfall- und Ausfallrisiken keine schnellere und umfassendere Rationalisierung im Sinne des Indikators erzielen können.

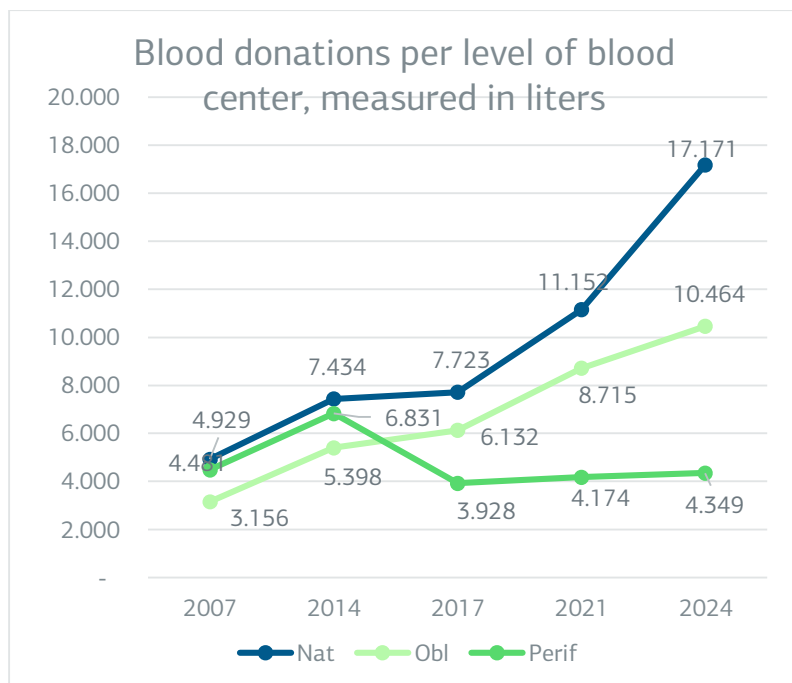


Abbildung 2: Donations per level of blood center 2007 – 2024.
Quelle: RBC Bischkek (September 2025).

Wie Abbildung 2 jedoch darstellt, ist der Anteil der Blutspendemengen seit 2014, also direkt vor dem Beginn der Lieferung der Ausstattung im Rahmen des FZ-Vorhabens und während der Umsetzungsphase, sehr deutlich gesunken. Während 2007 noch 36 % der Blutspenden auf unterer Ebene stattfanden, ist der Anteil 2024 nur noch 14 %.

In den letzten Jahren begann das nationale Management des Transfusionswesens die notwendige weitere Zentralisierung einzuleiten. Bis zum Zeitpunkt der Ex Post Evaluierung wurden bereits sieben periphere Zentren auf niedriger Ebene geschlossen, die selbst Blutspenden abnahmen, Proben zu den verschiedenen Laboren vor Ort zur Testung weiterleiteten und bei nachgewiesener Infektionsfreiheit das Blut dann an Patienten abgaben. Diese Methode ist weniger effizient und durch Involvement von anderen Laboren bei der Testung auch weniger sicher (z.B. durch Verwechslungen). Daneben sind die Testverfahren dortiger Labore nicht automatisiert. Dadurch entsteht Zeitverzug, der bei den lebensrettenden Transfusionen Patienten länger gefährdet als es bei zentralisierten Ansätzen der Fall ist.

Um weiterhin alle peripheren Regionen und damit auch alle Bevölkerungsgruppen zu erreichen, plant die Regierung nicht alle Rayon-Zentren zu schließen, sondern einige strategisch geeignete offenzuhalten und mit besserem Gerät auszustatten. Diese können dann zukünftig bei annähernd gleich hohem Qualitätsniveau wie in den Oblastzentren arbeiten. Die neue Strategie wird die Zahl der regionalen Zentren weiter reduzieren (auf nur noch zwölf und damit weniger als die bei der Prüfung definierten 24 Stück). Zugleich sollen die Zentren auf höherer Ebene mit neuen Technologien gestärkt werden. Dabei sollen molekulare Diagnoseverfahren mittels PCR (Polymerasekettenreaktion) genutzt werden (ein Gerät steht bereits im zentralen Blutzentrum in Bischkek). Die PCR diagnostiziert Antigene von DNA und RNA. Dieses Verfahren ist damit präziser und vermindert zugleich die sogenannte *window phase*, die Periode zwischen der Infizierung eines Blutspenders und dem ersten Zeitpunkt der Messbarkeit des Erregers. Mit diesen Modernisierungen folgt Kirgisistan den internationalen Empfehlungen.

Daneben erhöhte sich der Anteil freiwilliger Blutspenden nicht. Dieser Anteil stieg nur punktuell und nicht nachhaltig. Jedoch verursachten offensichtlich damalige soziologische oder politische Gegebenheiten (kommandoartige Verpflichtungen zu Blutspenden) geringere konzeptionelle Möglichkeiten, um hier wesentlich umfassendere Maßnahmen vorzusehen. Dies wäre dann jedoch durch die sehr knappen Projektmittel limitiert worden.

Insgesamt kann geschlossen werden, dass dieses Vorhaben einen medizinischen Bereich betraf, bei dem es um lebensrettende Maßnahmen geht. Diese gehen mit einem für den Blutempfänger relevanten Risiko von Infektionen und Nebenwirkungen einher, dass durch den kombinierten Ansatz von Rehabilitation, Ausstattung und Personalfortbildungsmaßnahmen erfolgreich reduziert werden konnte. Parallel stärken gerade Bluttransfusionen als medizinische Leistung das Vertrauen der Zielgruppen in das System.

9. Qualität der Implementierung

Die Projektpartnern haben eine sehr großes Ownership und ein großes Interesse an der Umsetzung des FZ-Vorhabens gezeigt.

Komplexe Entscheidungsprozesse auf nationaler Ebene und komplexe internationale Ausschreibungsverfahren führten dazu, dass Ausschreibungen u.a. aufgrund fehlender Bieter und aufzuhebender Verfahren teilweise wiederholt werden mussten und es dadurch zu Verzögerungen bei der Umsetzung kam (siehe auch unter Effizienz).

10. Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)

Nicht intendierte Wirkungen wurden nicht beobachtet.

Zusammenfassende Bewertung der Effektivität: **erfolgreich (2)**

Es ist plausibel, dass das Vorhaben durch Investitionen in Infrastruktur und Ausstattung auf Oblast- und nationaler Ebene einen signifikanten Beitrag zur Nutzung eines verbesserten Bluttransfusionswesens geleistet hat. Die qualitative Verbesserung trug dazu bei, internationale Standards zu erfüllen. Die ebenfalls im Rahmen des Vorhabens angestrebte Zentralisierung der Transfusionszentren konnte jedoch nicht vollständig umgesetzt werden, die Zielwerte wurden jedoch auch als zu ambitioniert bewertet, daher fließt dieser Aspekt nicht in die Bewertung von Effektivität ein. Die Effektivität wird als erfolgreich bewertet.

Effizienz

11. Produktionseffizienz

Aufgrund von Verzögerungen und Kostensteigerungen im Vergleich zur ursprünglichen Budgetplanung konnten Aktivitäten auf der Rayon-Ebene nicht umgesetzt werden (siehe auch unter Relevanz, Anpassungsfähigkeit). Die erhöhten Baukosten sorgten dafür, dass Geräte für ausgewählte Einrichtungen der Rayonebene nicht beschafft wurden. Die Maßnahmen auf zentraler und Oblast-Ebene konnte trotz erheblicher Verzögerungen insgesamt ordentlich und vollständig umgesetzt werden. Jedoch verzögerten sich die Ausschreibungsverfahren vorgesehener medizinischer Geräte zum Teil sehr stark. Auch die Lieferung letzter Ersatzteile oder Nachbesserungen sorgte für eine weitere Verzögerungen des formalen Projektabschlusses. Ursächlich hierfür waren neben Verzögerungen bei den Ausschreibungen und Vergaben selbst, mehrfach wechselnde Partner, politische Entwicklungen und komplexe nationale Entscheidungsverfahren (siehe auch unter Effektivität, Qualität der Implementierung).

Die Implementierung des Vorhabens verzögerte sich zwar durch unterschiedliche o.g. Gründe erheblich, jedoch ist dies im Kontext nötiger strikter Vergabe- und Entscheidungsverfahren und sehr heterogenen lokalen Gegebenheiten ein inhärentes Projektrisiko. Ursprünglich war vorgesehen, das Vorhaben innerhalb von 36 Monaten im Zeitraum von 2009 und 2012 durchzuführen. In der Realität fand die Abschlusskontrolle erst 2023 statt.

So konnte der nach internationalem Ausschreibungsverfahren für sowohl die Investitions- als auch die Begleitmaßnahme beauftragte Consultant erst im zweiten Quartal 201 seine Aktivitäten aufnehmen. Insgesamt mussten aufgrund unten beschriebener Verzögerungen insgesamt fünf Addenden zum Vertrag beschlossen werden. Die Vertragszeit verlängerte sich von 30 Monaten auf 130 Monate. Der ursprünglich zu 374.966 EUR vergebene Consulting-Vertrag musste aufgrund der Verzögerungen bei der Implementierung um ca. 70 % auf 639.243,27 EUR erhöht werden. Trotzdem liegt er mit nur 11 % der Gesamtkosten auf verhältnismäßig niedrigem Niveau, insbesondere wenn man die weiten Distanzen und Lage der beteiligten Oblastzentren berücksichtigt.

Die Bauausschreibung für kirgisische Baufirmen musste wegen nicht qualifizierbarer Angebote insgesamt zweimal wiederholt werden und führte letztendlich zu einer Direktvergabe. Eine weitere Verzögerung von neun Monaten in der Ausführung entstand nach einer Auseinandersetzung zwischen Träger und beauftragter Baufirma um eine Vertragserweiterung wegen unvorhergesehenem zusätzlichem Arbeitsaufwand. Das Qualitäts- Kosten- und das Kosten - Leistungsverhältnis waren jedoch verhältnismäßig günstig. Trotzdem mussten zusätzliche FZ-Mittel umgeschichtet werden, um die erweiterten Baumaßnahmen mitzufinanzieren.

Bei einigen Beschaffungsmaßnahmen musste ebenfalls mehrmals ausgeschrieben werden. Hier gab es Verzögerungen bei Präqualifikationen und durch technische Spezifikationen. Letztendlich konnten alle bestellten Geräte bis Ende 2016 geliefert und installiert werden. Einige wenige Geräte entsprachen zum Zeitpunkt der Lieferung nicht mehr den nationalen Standards. Sie wurden in den peripheren Einrichtungen trotzdem eingesetzt. Außerdem wurde bei der Ausschreibung der Druckdampfsterilisatoren nicht die schlechte Qualität des Wassers berücksichtigt, so dass Wasserdestillationsgeräte nachbestellt werden mussten, die erst 2020 ausgeliefert und installiert wurden.

Kosten

Die Gesamtkosten dieses Projekts waren initial mit EUR 5,6 Mio. geplant. Davon wurden EUR 3,6 Mio. durch das Projekt und EUR 0,4 Mio. über die Begleitmaßnahme finanziert. Das Partnerland sollte einen Eigenbeitrag von EUR 1,6 Mio. leisten. Wie bereits beschrieben gab es erhebliche zeitliche Verzögerungen und einzelne Kostenpositionen stiegen an. Diese Umschichtungen werden überschlägig dadurch deutlich, dass ohne die Eigenbeiträge des Partners

- Rehabilitierungskosten mit EUR 0,5 Mio. veranschlagt waren, aber EUR 0,833 Mio. seitens der Finanzierung ausmachten
- Die Kosten für medizinische Ausstattung mit Verbrauchsmaterial blieben gleich bei EUR 2,5 Mio.
- Consulting-Kosten mit EUR 0,37 Mio. geplant waren, aber auf EUR 0,64 Mio. anstiegen.

Zu beachten ist jedoch, dass Consulting-Kosten von ca. EUR 0,32 Mio. über die Begleitmaßnahme abgedeckt waren. Daneben wurden geplante Kosten für die Ausstattungen von Einrichtungen auf Rayon-Ebene gestrichen (siehe auch unter Relevanz, Anpassungsfähigkeit).

Insgesamt werden zwar wesentliche Kostensteigerungen und Umschichtungen sichtbar. Qualitativ werden aber dennoch, wie nach der Anpassung des Konzepts geplant die Oblast-Zentren mit der vorgesehenen Ausstattung versehen, sodass es trotz der Kostensteigerungen nicht zu spürbaren Einschränkungen der Effektivität des FZ-Vorhabens kam. Die Umschichtungen sind daher als vertretbar und sachgerecht einzuschätzen. Wir bewerten daher das Kostenmanagement vor dem Hintergrund der knappen Ressourcen und der Wirkung auf die verbesserte Qualität und Funktionsfähigkeit des Bluttransfusionssystems als angemessen.

Preis- Leistungsverhältnis

Bereits während der Abschlusskontrolle bestätigte die unabhängige Architektin ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis für die Baumaßnahmen, die vornehmlich aus Renovierungsarbeiten bestanden.

Im internationalen Vergleich erscheint das Budget für Beschaffungen von Geräten und Fahrzeugen insgesamt überraschend günstig, auch unter der Betrachtung, dass die Leistungen für Lieferung, Installation und Einweisung, sowie Wartungs- und Garantieverträge vor Ort in diesem Land mit außergewöhnlich großen Distanzen zwischen der Hauptstadt und den Oblastzentren mit langen Gebirgsstrecken eingepreist waren.

Zusammenfassend ist kein alternativer Ansatz ersichtlich, der mit diesen verhältnismäßig geringen Mitteln zu analoger Effektivität geführt hätte. Die Produktionseffizienz wird aufgrund der Verzögerungen und der Reduzierung des Leistungsumfangs mit eingeschränkt erfolgreich bewertet.

12. Allokationseffizienz

Das Vorhaben adressierte das landesweite/nationale Bluttransfusionssystem. Eine zielgerichtete Verteilung der Investitionsgüter und Maßnahmen musste sich daher, auf das gesamte Land beziehen, um eine flächendeckende Anpassung an internationale Standards zu erreichen. Dazu nutzte das Projekt die strukturellen und historischen Gegebenheiten aus einer stark zentralisierten Steuerung und der lokalen Ausrichtung auf obere Ebenen. Die Verteilung der Mittel in die Breite erfolgte damit über diese Struktur, was somit insgesamt sehr effizient erfolgte.

Die ursprünglich vorgesehene Rationalisierung wurde nicht im vollen Umfang erreicht. Es wurden weniger Transfusionszentren auf Rayon-Ebene geschlossen als zum Zeitpunkt der Projektprüfung vorgesehen. Jedoch hatte dies geographisch-logistische und schließlich auch medizinische Gründe (siehe auch unter Relevanz).

In den letzten Jahren erhöhte sich der Blutbedarf in den Oblast-Zentren und vor allem im nationalen Zentrum, u.a. weil auf diesen Ebenen im Gesundheitssystem zunehmend anspruchsvollere Operationen durchgeführt werden, die häufiger Bluttransfusionen erfordern. Viele Patientinnen und Patienten, die sich die Reise leisten können, bevorzugen inzwischen zunehmend besser ausgestattete Gesundheitseinrichtungen auf höheren Ebenen (Oblastgesundheitszentren oder nationale Gesundheitszentren bzw. Krankenhäuser). Insofern wird die Entscheidung auf Grund von mangelnden Mitteln den Fokus der Finanzierung auf die höheren Ebenen im Bluttransfusionssystem zu konzentrieren als effizient bewertet (siehe auch unter Effektivität).

Neben einer Unterversorgung mit Projektmitteln wäre prinzipiell auch eine Überversorgung mit Projektmitteln denkbar. Das wäre ggf. für die abgelegenen und schwer erreichbaren Oblaste mit geringen Bevölkerungszahlen (Batken, Naryn und Talas) relevant. Deren Bluttransfusionszentren wurden, wie die bevölkerungsreichen Zentren Osch und Jalalabad mit der gleichen Grundausstattung beliefert. Die Auslastung der Geräte ist dort deutlich geringer als in den großen Oblasten. Nur im nationalen Zentrum waren von den gleichen Geräten doppelte Mengen beschafft worden, was für die Rolle des Zentrums angemessen ist. Das nationale Zentrum führte in 2024 mehr Blutspenden durch als alle anderen Ebenen zusammen. Dieselbe Ausstattung der sechs Oblastzentren trotz ungleicher Auslastung erscheint angesichts ihrer Bedeutung im Gesamtsystem angemessen.

Insoweit kann eine insgesamt gute Allokation der Mittel und Projektmaßnahmen mit Wirkung auf das gesamte nationale Bluttransfusionssystem festgestellt werden.

Zusammenfassende Bewertung der Effizienz: **eingeschränkt erfolgreich (3)**

Auf die Produktionseffizienz haben sich zum einen die verzögerten Ausschreibungen und Lieferungen negativ ausgewirkt, zum anderen konnten aufgrund Baukostensteigerungen ursprünglich vorgesehenen Aktivitäten auf Rayon-Ebene nicht umgesetzt werden. Dies hat jedoch „nur“ einen verzögerten Start bewirkt, nicht aber die gesamte Funktionalität des nationalen Systems beeinträchtigt. Die gute Allokationseffizienz ergibt sich aus dem konzentrierten Einsatz der FZ-Mittel auf höheren Ebenen, der Wirkung auf das gesamte Blutspendetransfusionssystem entfaltete. Daher ist auch vor dem Hintergrund der sehr knappen FZ-seitigen Investitionskosten die Effizienz insgesamt als eingeschränkt erfolgreich einzuschätzen.

Impact

13. Übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen

Das übergeordnete entwicklungspolitische Ziel (Impact) war den Gesundheitszustand der Gesamtbevölkerung Kirgisistans zu verbessern (Beitrag zu SDG-Ziel 3.3 Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten).

Zur Messung des Impact-Ziels wurden folgende Indikatoren herangezogen/keine Indikatoren festgelegt.

Indikator	Status bei Prüfung	Zielwert bei EPE (Prüfung)	Istwert bei AK	Istwert bei EPE
(1) HIV Inzidenz	0,1 ‰	Nicht genannt	0,11	Wert nicht definiert, erscheint aber erfüllt Zielwert erreicht
(2) Zuwachsrate der Inzidenz	66% ⁴	Nicht genannt	0,0 ‰ ⁵	Zielwert erreicht

Tabelle 3: Impact-Zielerreichung⁶.

Quelle: UNAIDS: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.HIV.INCD.TL.P3?end=2022@locations=KG&start=2005&view=chart>.

Grundsätzlich sind sowohl die Prävalenz und vor allem auch die Inzidenz von HIV/Aids schwer zu bestimmen. Einerseits besteht für die Krankheit ein hoher Grad an Stigmatisierung, der Betroffene davon abhält sich untersuchen zu lassen. Gleichzeitig werden erste Symptome der Krankheit (dem Ausbruch von bestimmten Infektionskrankheiten) zunächst anderen Erregern zugeordnet und so wird oftmals erst spät an HIV gedacht. Drittens kann es über mehrere Monate dauernde Phasen geben, in denen mit Antikörper-Tests, die bisher gebräuchlich sind, noch keine Infektion messbar ist (*window phase*). Von den drei Hauptübertragungswegen, des Gebrauchs von unsterilen Nadeln, den sexuellen Kontakten und der Bluttransfusion (geordnet nach deren Bedeutung in Kirgisistan) ist die Identifikation des tatsächlichen Übertragungswegs schwierig oder vielfach unmöglich. Deshalb müssen alle HIV-Daten mit Vorsicht interpretiert werden. Dabei sind Trends wichtiger als präzise Zahlen.

In diesem Vorhaben wurde der Impact so definiert, dass mit dem Vorhaben der Anstieg der Neuinfizierten mit HIV abgebrems werden sollte. Tatsächlich gab es zwischen 2005 und 2006 einen Anstieg an Neudiagnosen um 41 % und stieg dieser zwischen 2006 und 2007 auf 66 %. Gesicherte Informationen zu den Übertragungswegen liegen nicht vor. Da die Befürchtung bestand, dass ab einem gewissen Zeitpunkt die Epidemie aus einer Nische bei den spezifischen Risikogruppen auf die Gesamtbevölkerung überschwapen könnte und damit ein Risiko für die Gesundheit der Gesamtbevölkerung hätte entstehen können, wollte man dieser Gefahr mit dem Beitrag zu den HIV Präventionsmaßnahmen zuvorkommen. Eine mangelnde Qualität im Bluttransfusionswesen stellt ein relevantes Risiko für ein solches Überschwapen der HIV-Infektionen auf Bevölkerungsgruppen außerhalb der Risikogruppen dar.

⁴ Anstieg der HIV-Inzidenz zwischen 2006 und 2007

⁵ Anstieg der HIV-Inzidenz zwischen 2021 und 2022

⁶ Wie im Text beschrieben, alle HIV-Inzidenzwerte sind Schätzungen und können erhebliche Bias haben. Zuverlässigkeitsintervalle für die Inzidenzraten wurden von UNAIDS mit 0,01 % angegeben.

Wie aus Abbildung 3 abzuleiten ist, konnte der Verlauf der Inzidenzrate (hier in Promille dargestellt) nach 2008 und vor allem Anfang, Mitte der Zweitausendzehnerjahre abgebrems werden, um danach bis heute langsam zu sinken. Selbstverständlich spielen hier viel Faktoren eine Rolle und ist die transfusionsbedingte Reduzierung nicht zuverlässig spezifisch messbar.

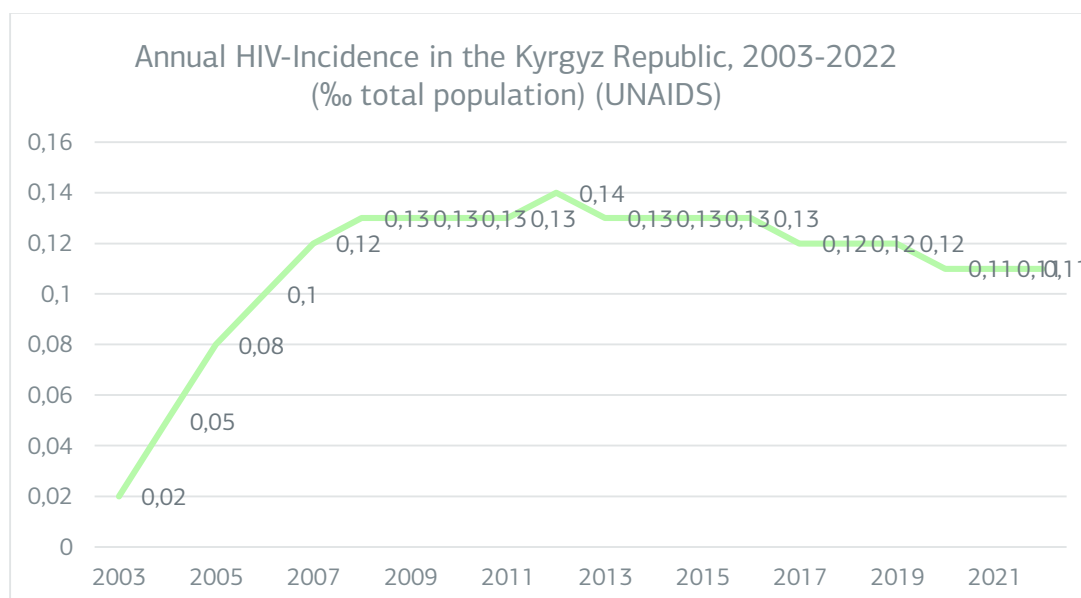


Abbildung 3: Jährliche HIV-Inzidenz in Kirgisistan 2003- 2022

Quelle: UNAIDS: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.HIV.INCD.TL.P3?end=2022@locations=KG@start=2005@view=chart>.

14. Beitrag zu übergeordneten intendierten entwicklungspolitischen Veränderungen

Die Modernisierung des kirgisischen Transfusionssystems hat sichergestellt, dass entnommenes Blut nach internationalen Standards auf Infektionskrankheiten untersucht werden konnte. Der Fokus des Vorhabens lag auf einer Rehabilitierung der Gebäude sowie der Beschaffung von moderner Ausstattung auf Oblastebene. Die Begleitmaßnahme leistete die notwendigen Fortbildungsmaßnahmen, um komplementär zu den Infrastrukturinvestitionen mit gut ausgebildetem Personal die Erneuerung zu vollenden.

Eine Studie zu *Trends in HIV/AIDS cases in Kyrgyzstan between 2012 and 2022: An ecological study*, beschreibt, dass u.a. die Übertragung von HIV durch medizinische Maßnahmen messbar gesunken sind, HIV-Übertragungen über sexuelle Kontakte haben dagegen stark zugenommen und dominieren die Inzidenzzahlen.

Es lässt sich also nicht nachweisen, dass die Stabilisierung und sogar Senkung der HIV-Inzidenz signifikant durch das Vorhaben beeinflusst wurde. Es ist jedoch plausibel, dass das Vorhaben einen Beitrag zur Senkung der Übertragung von HIV- und anderen Infektionen geleistet hat. Inzwischen werden alle Blutproben auf alle angezeigten Krankheiten getestet. Und es gibt ausreichend Hinweise, dass Übertragungsraten nach der Verbesserung der Bluttransfusionszentren stark abgefallen sind. Laut zitiertem wissenschaftlichem Artikel ist ein deutlicher Abfall an „nosocomialen HIV-Übertragungen“ gemessen worden.

Der zusätzliche Ansatz einer Zentralisierung des Transfusionssystems durch Verminderung der Anzahl der Zentren auf unterer Ebene war nicht voll erfolgreich. Hierfür können auf der einen Seite der Versuch des Erhalts eigener Bedeutung, machtpolitische Schritte und mangelndes Vertrauen ins neue System als Gründe genannt werden. Andererseits reichte das überschaubare Projektbudget nicht, eine Reihe peripherer Zentren auf Rayonebene mit weiterzuentwickeln, um dann auch für andere Krankenhäuser in der Nähe Blutspenden zu sammeln, untersuchen und angemessen zu lagern. Zudem sind sehr abgelegene Regionen logistisch schwer erreichbar und die vom Vorhaben finanzierten Fahrzeuge waren nicht geeignet, Blutbestandteile sicher über lange Strecken von mehreren Stunden zu transportieren. Insgesamt sind die logistischen Herausforderungen erheblich und die wirtschaftliche Vertretbarkeit müsste für einzelne Zentren geprüft werden (siehe auch unter Effizienz). Das Anspruchsniveau des Vorhabens war hier rückblickend zu ambitioniert.

Nicht messbare aber durchaus relevante Wirkung hatte das Vorhaben auf wichtige, lebensrettende Transfusionen mit qualitativ besserem Blut und dadurch selteneren negativen Effekten wie Infektionen auf die Empfängerinnen bzw. Empfänger. Hiermit verbesserte sich das Vertrauen in die Qualität des Gesundheitssystems insgesamt.

Insgesamt waren die durchgeführten Maßnahmen des FZ-Vorhabens im Rahmen des Bluttransfusionssystems breitenwirksam und erfolgreich.

Im Rahmen der internationalen Arbeitsteilung übernahm die deutsche FZ in Asien in mehreren Ländern die Aufgabe das Bluttransfusionswesen zu modernisieren und entwickelte zusätzliche Erfahrung in dem Bereich. Zudem waren renommierte Organisationen wie das „Deutsche Rote Kreuz“ in die Projektkonzeption eingebunden. Es gab in der Periode für Kirgisistan somit erfahrene Partner für dieses Infrastrukturvorhaben. Insofern ist in diesem Bereich fachkundige entwicklungspolitische Additionalität geleistet worden.

Bezüglich der Umweltwirkungen gab es bei dem Vorhaben nur geringen und wenig problematischen Entsorgungsbedarf. Verfallene und infizierte Proben wurden aussagegemäß, entsprechend internationalen Standards zunächst sterilisiert und dann sicher über den Hausmüll entsorgt. Gleiches gilt für die gebrauchten Einmalkanülen und die Verpackung aller Transfusionsmaterials. Die Abfallmengen in den Laboren waren ebenfalls überschaubar und wurden analog entsorgt.

Von negativen Sozialwirkungen wurde nicht berichtet. Dadurch, dass Bluttransfusionen im ganzen Land gratis angeboten werden, sind Ausgrenzungen recht unwahrscheinlich, auch schon aus der Sozialethik der Zeit in der Sowjetunion stammend. Im ländlichen Raum hatte jede Einrichtung die während der EPE besucht wurde ausreichend Blut vorrätig. Das dezentrale System stellte diese Verfügbarkeit sicher.

15. Beitrag zu übergeordneten nicht-intendierten entwicklungspolitischen Veränderungen

Ein wichtiger Nebeneffekt dieses Vorhabens außerhalb der HIV/Aids-Thematik war, dass mit der Modernisierung der Labore nicht nur die HIV-Testung standardisiert und sicher durchgeführt werden konnte. Daneben wurden gemäß internationalem Standard auch andere Infektionskrankheiten einbezogen. Gerade die schweren Hepatitiden B und C⁷ sind berüchtigt für häufige Übertragung durch gespendetes Blut und ihre hohe Morbidität und Mortalität. Die Seroprävalenzraten⁸ waren in im ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts besorgniserregend hoch und lagen je nach Schätzung zwischen 3 und 20 % der erwachsenen Bevölkerung. Seitdem die Hepatitis B-Impfung von Kindern eingeführt wurde, sinkt der Anteil der Hepatitis B-Fälle langsam auf ein niedrigeres Niveau um 2 %. Die Seropositivitätsrate von Hepatitis C liegt aktuell weiterhin bei circa 3 % und die WHO sieht diese Krankheit weiterhin als hoch epidemisch. Mit Hilfe der neu eingeführten Testgeräte können HIV, und die Hepatitiden gleichzeitig und sicherer getestet werden, was die Übertragung durch Bluttransfusion reduziert. Ebenfalls werden parallel Brucellose und Syphilis getestet, die in Kirgisistan regelmäßig vorkommen. Malaria gilt in Kirgisistan als ausgerottet, kann jedoch aus Nachbarländern importiert werden. Auch gibt es chronische Formen von Malaria, bei denen Infizierte den Erreger über mehrere Jahre tragen können und so können auch kirgisische Bürger noch Träger sein, die unbemerkt ungetestetes Blut übertragen könnten. Damit unterstützte das Projekt das gesamte Gesundheitssystem über das definierte Kernproblem hinaus.

Negative nicht intendierte übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen konnten, während der EPE nicht festgestellt werden. Gleiches gilt auch für solche Wirkungen auf vulnerable Gruppen.

Zusammenfassende Bewertung des Impacts: **erfolgreich (2)**

In dem Vorhaben überwiegen die positiven übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen, die auch bis heute anhalten. Dagegen konnten negative Wirkungen nicht festgestellt werden.

⁷ Infektiöse Leberentzündungen Hepatitis B und Hepatitis C. Beide Krankheiten werden vornehmlich über Körperflüssigkeiten übertragen und verursache häufig chronische Leberentzündungen und / oder Leberkarzinom.

⁸ Die Seroprävalenzrate ist die Häufigkeit des serologischen Nachweises spezifischer Antikörper, die auf eine bestehende oder durchstandene Infektionskrankheit hinweisen.

Nachhaltigkeit

16. Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen

Das Vorhaben passte gut in die nationalen Prioritäten im Gesundheitssektor und den großen Bedarf an einer Modernisierung der Bluttransfusionsdienste. Die Beschaffung von notwendigen Geräten (hauptsächlich moderne Zentrifugen, halbautomatisierte und automatisierte Laborgeräte sowie Kühlschränke und -truhen) ermöglichte einen qualitativen Sprung hin zu einem Transfusions-system, das den internationalen Standards der Zeit entsprach. Während der Evaluierung wurden das nationale Blutzentrum, drei Oblastzentren und vier periphere Gesundheitseinrichtungen mit Bluttransfusionsleistungen besichtigt. Alle besuchten Einrichtungen waren in ihren Bluttransfusionsleistungen voll funktionsfähig und hatten trotz offener Stellen ausreichend und gut qualifiziertes Personal. Wie oben beschrieben besteht bei den Blutzentren ein unterschiedlich großer Rehabilitierungsbedarf der Gebäude.

Wie in vielen Staaten ist das laufende Budget für Gesundheitseinrichtungen knapp angesetzt. In Kirgisistan sind die Mittel augenscheinlich für den Betrieb der Blutbanken ausreichend. Die während des Vorhabens beschaffte und installierte Infrastruktur ist nach zehn Jahren intensiven Betriebs zum Großteil weiterhin funktionsfähig und wird durchgehend eingesetzt. Bei einer üblichen Abschreibungszeit von, je nach Gerät, drei bis sieben Jahren kann nach zehn Jahren, häufig sehr intensiver Nutzungszeit die Robustheit und Qualität des Großteils der beschafften Geräte im Einsatz bestätigt werden. Eine grobe Schätzung auf Basis einer Stichprobe in vier Bluttransfusionszentren ergab einen Schätzwert von über 75 % Geräten, die weiterhin genutzt werden. Alle beschafften temperaturisolierten Fahrzeuge waren in den besuchten Zentren weiterhin in Nutzung. Nach Informationen der Abschlusskontrolle galt das 2023 auch für die drei übrigen Zentren.

Eine wichtige Rolle in diesem Zusammenhang spielt auch das Wartungssystem und insbesondere sein Management, sowohl hinsichtlich verfügbarer Budgets als auch bezüglich des eingesetzten Personals. In kleineren Zentren werden lokale Wartungstechniker eingesetzt, diese erreichen durch ihren persönlichen Einsatz erstaunlich gute Ergebnisse bei der Instandhaltung. Hier wären langfristige Wartungsverträge für das Gesundheitssystem kaum bezahlbar. In den Oblastzentren werden eigene Techniker oder externe lokale Wartungsfirmen beauftragt. Hier könnte sich bei einem anspruchsvolleren Gerätepark eine Bündelung oder ein *outsourcing* der Wartung lohnen. Diese Möglichkeiten werden nach Beendigung des Projekts bzw. der Garantiezeiten aus Kostengründen nur in einigen Fällen genutzt.

Einige vom Vorhaben gelieferte Laborgeräte und Zentrifugen waren ausgefallen und wurden zwischenzeitlich durch Neubeschaffung mit staatlicher Finanzierung über ein eigenes Beschaffungsbudget des Gesundheitsministeriums ersetzt. Das gilt auch für ein Laborgerät, dessen Verbrauchsmaterialien im Vergleich viel zu teuer waren, so dass es zumindest an den besuchten Standorten durch im Betrieb weniger kostenintensive Geräte ausgetauscht wurde. Es wird empfohlen, bei Ausschreibungen von anspruchsvollen Geräten nicht nur den Einkaufspreis zu berücksichtigen, sondern auch die sogenannte *lifetime costs*⁹.

Das Management der Geräte erscheint rational und effizient, so dass es nach zehn Jahren Betriebszeit keine signifikanten Leistungsausfälle gab. Insgesamt ist festzustellen, dass sich das Budget für die Blutbanken in den letzten Jahren deutlich erhöht hat. Dies ist zwischen 2022 und 2024 von knapp KGS 60 Mio. auf über KGS 150 Mio. gestiegen bei jährlichen Inflationsraten zwischen 5 und 10 %. Im Moment verläuft ein Diskussionsprozess zwischen den Blutzentren, dem Gesundheitsministerium und der Regierung über eine grundlegende Renovierung und den Ausbau der Zentren mit neueren und präziseren Technologien, um unerwünschte Nebeneffekte und Infizierungen von Blutempfängern noch besser zu verhindern. In den letzten Jahren wurden neue Technologien entwickelt, die die Diagnostik von Infektionskrankheiten qualitativ erheblich verbessert. Eine dieser Methoden ist die Polymerasekettenreaktion (PCR), mit der sich Kernmaterial (DNA bzw. RNA) der Erreger präzise und schnell entdecken lässt. So können die Erreger früher entdeckt werden, womit sich die *window phase*¹⁰ reduzieren lässt.

Der Träger ist sich sehr bewusst, dass diese Erneuerungen auch das Vertrauen der Bevölkerung stärken. In den Gesprächen mit den Partnern besteht zum Zeitpunkt der Evaluierung eine Diskussion über die Transfusionssicherheit anlässlich einer HIV-Übertragung einige Monate vor der EPE.

Gleichzeitig weist die steigende Anzahl an Blutspenden auf gestiegenes Vertrauen in das System hin. So hat sich die Zahl der Spender von ca. 25.000 in 2007 auf über 53.000 in 2024 mehr als verdoppelt.

Erfolgreich war auch die Begleitmaßnahme, die sowohl die Fachexpertise in den Zentren verbessert hat als auch im Management Reformen einleiten konnte.

18 Jahre nach Prüfung und bei steigender Nachfrage und mit Einführung neuer Technologien besteht erneut ein erheblicher Renovierungs- und Erweiterungsbedarf, u.a. für zusätzlichen Flächen für neue Technologien. Die nationale Blutbank bestätigte die Planung einer Grunderneuerung und weiteren Verbesserung der Transfusionszentren.

⁹ Lifetime costs sind z.B. Wartungskosten oder die Kosten für Verbrauchsmaterial und Reagenzien für die Testgeräte.

¹⁰ Zeitraum zwischen der Infizierung eines Blutspenders und dem ersten Zeitpunkt der Messbarkeit des Erregers.

17. Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten

Das Vorhaben hat erfolgreich dazu beigetragen, dass die Transfusionsdienstleistungen auf einen international vergleichbaren Standard gehoben wurden und dieser auch nach Ende der Umsetzung des FZ-Vorhabens bisher nachhaltig auf gleichem Niveau erhalten werden konnte. Die Ownership auf Nutzerseite ist hoch. Das Personal erscheint fachlich kompetent und motiviert, gleiches gilt für das Management der Bluttransfusionszentren, durch welches proaktiv Vorschläge an das Gesundheitsministerium gemacht werden zur weiteren Verbesserung des Systems.

Gleichzeitig ist ein LMIC¹¹ mit einem nominalen Pro-Kopfeinkommen von USD 2.019 im Jahr 2023 fiskalisch wenig resistent gegen Krisen und so besteht weiterhin ein Risiko, dass bei einer erheblichen Disruption des Landes das Gesundheitssystem Finanzierungsdefizite erleiden kann, die die Nachhaltigkeit der gestärkten Kapazitäten beeinträchtigen könnten.

18. Dauerhaftigkeit der Wirkungen

Kirgisistan ist als Land zwischen China, Usbekistan, Tadschikistan und Kasachstan besonderen Herausforderungen durch mehrere Grenzkonflikte ausgesetzt.

Die größten Risiken für die Nachhaltigkeit der Wirkungen des Vorhabens durch das verbesserte Bluttransfusionswesen liegen jedoch in staatlichen Budgetrestriktionen, die den Gesundheitssektor tendenziell stark treffen. Es ist aber im Rahmen der Evaluation plausibel, dass das Bluttransfusionssystem des Landes mehr als zehn Jahren nach Projektbeginn weiterhin und dauerhaft funktioniert und hierfür eine gerade angemessene Budgetierung erhält.

Zudem gibt es einen starken Anreiz das System auf dem Niveau zu halten und gar weiter zu verbessern, weil Kirgisistan mit einer zunehmenden Relevanz des Tourismussektors einen hohen Standard sicherstellen muss. Die kirgisische Regierung hat daher erkannt, dass ein nachhaltiges und sicheres Bluttransfusionswesen auch dazu beitragen kann wirtschaftliche Risiken zu mindern.

Zusammenfassende Bewertung der Nachhaltigkeit: **erfolgreich (2)**

Es ist plausibel, dass das FZ-Vorhaben dazu beigetragen hat, ein funktionsfähiges Bluttransfusionssystem dauerhaft zu etablieren. Die Evaluierungsergebnisse legen nahe, dass Budgetrisiken aufgrund der hohen Priorität, die die kirgisische Regierung dem Bluttransfusionswesen einräumt, auch in Zukunft die verbesserten Kapazitäten nicht gefährden und die Wirksamkeit der FZ-Maßnahme damit andauert. Daher wird die Nachhaltigkeit als erfolgreich eingestuft.

Gesamtbewertung: **erfolgreich (2)**

Insgesamt wird das Vorhaben aufgrund der zum Zeitpunkt der Projektprüfung unzureichenden und einer nicht den internationalen Standards von Bluttransfusionssystemen entsprechenden Ausgangslage als relevant bewertet. Dies gilt vor allem wegen der zum Prüfungszeitpunkt bestehenden Notlage unkontrollierter HIV-Übertragungen und der besonderen Bedeutung der Qualität des Bluttransfusionswesens für das Gesundheitssystem insgesamt.

Die Aktivitäten des Vorhabens fügten sich gut ein in nationale Prioritäten und Strategien. Maßnahmen wurden in Abstimmung mit nationalen Ansätzen und Initiativen anderer Geber klar abgestimmt und komplementär umgesetzt und waren darauf ausgerichtet, zur Einhaltung internationaler Standards beizutragen. Die **Kohärenz** wird daher insgesamt als erfolgreich bewertet.

Es ist plausibel, dass das Vorhaben durch Investitionen in Infrastruktur und Ausstattung auf Oblast- und nationaler Ebene einen signifikanten Beitrag zur Nutzung eines verbesserten Bluttransfusionswesens geleistet hat. Die qualitative Verbesserung trug dazu bei, internationale Standards zu erfüllen. Die ebenfalls im Rahmen des Vorhabens angestrebte Zentralisierung der Transfusionszentren konnte jedoch nicht vollständig umgesetzt werden, die Zielwerte wurden jedoch auch als zu ambitioniert bewertet. Die **Effektivität** wird als erfolgreich bewertet.

Auf die Produktionseffizienz haben sich zum einen die verzögerten Ausschreibungen und Lieferungen negativ ausgewirkt, zum anderen konnten aufgrund Baukostensteigerungen ursprünglich vorgesehenen Aktivitäten auf Rayon-Ebene nicht umgesetzt werden. Die gute Allokationseffizienz ergibt sich aus dem konzentrierten Einsatz der FZ-Mittel auf höheren Ebenen, der Wirkung auf das gesamte Bluttransfusionssystem entfaltete. Daher ist auch vor dem Hintergrund der sehr knappen FZ-seitigen Investitionskosten die **Effizienz** insgesamt als eingeschränkt erfolgreich einzuschätzen.

Das Impact Ziel einer Verbesserung der Gesundheitssituation insbesondere der Reduzierung des Anstiegs der HIV-Ansteckungsrate, wurde erreicht. Der Anteil des Vorhabens an der Zielerreichung ist aus methodischen Gründen jedoch nicht eindeutig belegbar. Es ist

¹¹ LMIC Lower Middle Income Country

aber plausibel, dass wenngleich die reduzierte Zahl von Übertragungen durch Bluttransfusionen im Vergleich zu anderen Übertragungswegen geringer ist, ein nicht ausreichend funktionsfähiges Bluttransfusionswesen ein Überschwappen der HIV-Prävalenz auf Bevölkerungsgruppen außerhalb der Risikogruppen begünstigt hätte. Hier ist auch zu berücksichtigen, dass neben der HIV-Bekämpfung auch weitere übertragbare Krankheiten erfolgreich bekämpft wurden (positive nicht-intendierte Wirkungen). Daher wird der **Impact** als erfolgreich bewertet.

Dass das Transfusionssystem in Kirgisistan seit der Durchführung wesentlicher Maßnahmen des FZ-Vorhabens vor mehr als zehn Jahren nach wie vor auf international anerkanntem Niveau arbeitet, spricht für die Nachhaltigkeit. Daneben orientieren sich die kirgisischen Partner auch wegen ökonomischer Risiken (z.B. Tourismus) hin zu einer weiteren Systemmodernisierung. Aktuell sind erforderliche Neuerungen und eine Anhebung auf einen höheren Standard vom Träger und dem Gesundheitsministerium in Planung. Nachteilig wirkt sich die zu beobachtende Abnutzung der Liegenschaften und lokaler Ressourcen aus. Jedoch sind Ersatzbeschaffungen stets sichergestellt. Insgesamt kann daher das Projekt bezüglich der **Nachhaltigkeit** noch als erfolgreich eingestuft werden.

Beitrag zur Agenda 2030

Der positive Beitrag des Vorhabens zu einer nachhaltigen Entwicklung von Gesundheit und Wohlergehen (SDG 3) ist zweifellos gegeben. Die Verhinderung einer unkontrollierten Verbreitung von ansteckenden Krankheiten durch das Vorhaben sowie die Kernfunktion eines Bluttransfusionswesens haben dem Projekt eine Schlüsselrolle zukommen lassen. Diese Rolle wurde erfolgreich wahrgenommen, da die Versorgung mit Blutprodukten der breiten Bevölkerung bzw. dem gesamten Gesundheitssektor zugutekommt.

Methodik

Evaluierungsmethodik

Die Ex-post-Evaluierung folgt der Methodik eines Rapid Appraisal, d.h. einer datengestützten, qualitativen Kontributionsanalyse und stellt ein Expertenurteil dar. Dabei werden dem Vorhaben Wirkungen durch Plausibilitätsüberlegungen zugeschrieben, die auf der sorgfältigen Analyse von Dokumenten, Daten, Fakten und Eindrücken beruhen. Dies umschließt – wenn möglich – auch die Nutzung digitaler Datenquellen und den Einsatz moderner Techniken (z.B. Satellitendaten, Online-Befragungen, Geocodierung). Ursachen für etwaige widersprüchliche Informationen wird nachgegangen, es wird versucht, diese auszuräumen und die Bewertung auf solche Aussagen zu stützen, die – wenn möglich – durch mehrere Informationsquellen bestätigt werden (Triangulation).

Der Analyse der Wirkungen liegen angenommene Wirkungszusammenhänge zugrunde, dokumentiert in der bereits bei Projektprüfung entwickelten und ggf. bei Ex-post-Evaluierung aktualisierten Wirkungsmatrix. Im Evaluierungsbericht werden Argumente dargelegt, warum welche Einflussfaktoren für die festgestellten Wirkungen identifiziert wurden und warum das untersuchte Projekt vermutlich welchen Beitrag hatte (Kontributionsanalyse). Der Kontext der Entwicklungsmaßnahme wird hinsichtlich seines Einflusses auf die Ergebnisse berücksichtigt. Die Schlussfolgerungen werden ins Verhältnis zur Verfügbarkeit und Qualität der Datengrundlage gesetzt. Eine Evaluierungskonzeption ist der Referenzrahmen für die Evaluierung.

Die Methode bietet für Projektevaluierungen ein – im Durchschnitt - ausgewogenes Kosten-Nutzen-Verhältnis, bei dem sich Erkenntnisgewinn und Evaluierungsaufwand die Waage halten, und über alle Projektevaluierungen hinweg eine systematische Bewertung der Wirksamkeit der Vorhaben der FZ erlaubt. Die einzelne Ex-post-Evaluierung kann daher nicht den Erfordernissen einer wissenschaftlichen Begutachtung im Sinne einer eindeutigen Kausalanalyse Rechnung tragen.

Das Ziel der Evaluierungen (Erkenntnisinteresse) besteht vor allem darin, Wirkungen zu messen, Rechenschaft abzulegen, Transparenz zu fördern und institutionelles Lernen zu ermöglichen.

Typ der Evaluierung:

Für die Evaluierung wurden interne und externe Dokumentationen verwendet. Maßgeblich für die Ermittlung von Projektergebnissen waren daneben jedoch auch die Erhebungen und Beobachtungen sowie die Interviews mit dem Personal bzw. den Dienststellen vor Ort.

Kernfragen der Evaluierung gemäß der Evaluierungskonzeption:

- Sind die vorgesehenen Projektziele weiterhin sinnvoll?
- Sind die Indikatoren weiterhin geeignet, um eine Erreichung der Projektziele zu messen?
- Gibt es nationale Standards für die Blutverarbeitung?
- Ist die „Anwendung internationaler Standards “ für die Blutverarbeitung hierbei umgesetzt? Sind die nationalen Standards ausreichend?
- Wie haben sich die Anzahlen und die Auslastungen der Blutspendeneinrichtungen verändert? Z.B. geringere Anzahl (Ziel) bei gleicher / höherer Auslastung?
- Entwicklung von Anzahl und Kapazität der Bluttransfusionseinrichtungen sowie deren organisatorische Struktur (z.B. Richtlinienkompetenz, verbundene Prozesse)
- Welche Wirkungen sind weiterhin bzw. nachhaltig feststellbar?
 - ⇒ Daten: Entwicklung von Anzahl und Kapazität der Blutspendeneinrichtungen sowie deren organisatorische Struktur (z.B. Richtlinienkompetenz, verbundene Prozesse)

Nicht-öffentliche (interne) Dokumente

Interne Projektdokumente, sekundäre Fachliteratur, Strategiepapiere, Kontext-, Landes- und Sektoranalysen.

Verzeichnis öffentlicher Quellen

Iana Kirillova, Nimetcan Mehmet Orhun (2025): "Trends in HIV/AIDS cases in Kyrgyzstan between 2012 and 2022: An ecological study". In: HIV Medicine: Volume 26, Issue 9, Pages 1323-1471; erhalten vom Auto Nimetcan Mehmet Orhun per LinkedIn-eMail

Satybaldieva A.B. (2014): National Strategic Plan for Voluntary Non-Renumarated Donation for Fyrgyz Republic. In: The New Armenian Medical Journal

Tomislav, Tomislav (2023): QUALITY INDICATORS FOR BLOOD ESTABLISHMENTS AND HOSPITAL BLOOD BANKS – REVISION 2023; In: International Society of Blood Transfusion.

World Health Organisation (2021): Global Status Report on Blood Safety and Availability

Kurmanaliev, Nurlanbek et al. (2020): Development of Blood Donation Activities in Kyrgyzstan and General Implications for Blood Donation; In: Open Journal of Blood Diseases.

Moldoisaeve S, et al. (2022): Kyrgystan Health system summary; From WHO Regional Office for Europe on behalf of the European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.

Rechel, Bernd et al. (2024): Health Systems in Action (HSiA) Insights Kyrgyzstan; From: European Observatory on Health Systems and Policies, Copenhagen.

Akmatov, Manas K. et al. (2023): Changing Epidemiology of Viral Hepatitis in a Post-Soviet Country - the Case of Kyrgyzstan

Datenquellen und Analysetools

Monitoringdaten und Kostenaufstellungen des Partners

Besuchte Projektstandorte

Bischkek Republican Blood Center (RBC) sowie Oblast Blood Center (OBC) in Talas, Jalal-Abad, Osh.

Interviewpartner und -modalität (persönlich)

Gesundheitsministerium (MoH), E-Health-Center Bischkek

Leitung und Personal in den Einrichtungen Republican Blood Center (RBC) in Bishkek

Leitung und Personal in Oblast Blood Center (OBC) in Talas, Jalal-Abad, Osh, sowie in District Hospitals/ General Practice Hospitals Aitmatov, Kara-Kul, Massy, Cholpon-Ata.

Folgende Aspekte limitierten die Evaluierung

Für die Evaluierung sind keine limitierenden Datenlagen oder andere Einschränkungen bekannt.

Bewertungsmethodik

Zur Beurteilung des Vorhabens nach den OECD DAC-Kriterien wird mit Ausnahme des Nachhaltigkeitskriteriums eine sechsstufige Skala verwandt. Die Skalenwerte sind wie folgt belegt:

- Stufe 1** sehr erfolgreich: deutlich über den Erwartungen liegendes Ergebnis
- Stufe 2** erfolgreich: voll den Erwartungen entsprechendes Ergebnis, ohne wesentliche Mängel
- Stufe 3** eingeschränkt erfolgreich: liegt unter den Erwartungen, aber es dominieren die positiven Ergebnisse
- Stufe 4** eher nicht erfolgreich: liegt deutlich unter den Erwartungen und es dominieren trotz erkennbarer positiver Ergebnisse die negativen Ergebnisse
- Stufe 5** überwiegend nicht erfolgreich: trotz einiger positiver Teilergebnisse dominieren die negativen Ergebnisse deutlich
- Stufe 6** gänzlich erfolglos: das Vorhaben ist nutzlos bzw. die Situation ist eher verschlechtert

Die Gesamtbewertung auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der sechs 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 sowohl die Zielerreichung auf Outcome-Ebene (Effektivität) und Impact-Ebene als auch die Nachhaltigkeit mindestens als „eingeschränkt erfolgreich“ (Stufe 3) bewertet werden.

Impressum

Verantwortlich: Evaluierungsabteilung der KfW Entwicklungsbank

FZ-Evaluierung@kfw.de

Kartografische Darstellungen dienen nur dem informativen Zweck und beinhalten keine völkerrechtliche Anerkennung von Grenzen und Gebieten. Die KfW übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit oder Vollständigkeit des bereitgestellten Kartenmaterials. Jegliche Haftung für Schäden, die direkt oder indirekt aus der Benutzung entstehen, wird ausgeschlossen.

KfW Bankengruppe
Palmengartenstraße 5-9
60325 Frankfurt am Main, Deutschland

Anlagenverzeichnis

Anlage: Zielsystem und Indikatoren (Outcome Ebene)	2
Anlage: Zielsystem und Indikatoren (Impact Ebene)	3
Anlage: Projektmaßnahmen und Ergebnisse	4
Anlage: Umsetzungsstand der Betriebsempfehlungen	6
Anlage: Ex-post-Evaluierungsmatrix	7

Anlage: Zielsystem und Indikatoren (Outcome Ebene)

Outcome Ebene

Ziel und Indikatoren	Bei Prüfung	Bewertung der Angemessenheit (Ziel, Indikatoren, Zielwert) und Nutzung in EPE	Bei EPE (falls modifiziert)
Outcome-Ziel	Verbesserung der Qualität und Sicherheit von Blutprodukten sowie der Effizienzsteigerung des Blutspende- und Transfusionswesens im Lande	Das Ziel der Effizienzsteigerung hat sich als nicht angemessen herausgestellt. Die Zielformulierung bei Prüfung enthält noch nicht die Nutzungsebene.	Ziel des Vorhabens auf Outcome-Ebene ist die Nutzung eines qualitativ hochwertigen Bluttransfusionswesens im kirgisischen Gesundheitssystem
(1) Blutspenden werden nach international anerkannten Standardverfahren gewonnen, verarbeitet und gelagert.	0 %	Der Indikator misst den Anteil an Blutproduktverarbeitungen gemäß international anerkannten Standardverfahren im gesamten Land. Damit wird faktisch die Einhaltung der Prozesse gemäß dem Standard der WHO gemessen.	
(2) Blutspenden werden auf HIV/AIDS getestet	92,5 %	Die Einhaltung internationaler Standards gemäß Indikator 1 beinhaltet auch die Testung auf HIV/AIDS. Der Zielwert ist unmittelbar messbar und entspricht dem Ziel des Projekts.	
(3) Zahl der Blutzentren ist auf Rayonebene ist reduziert.	38	Der Indikator misst die Anzahl der Bluttransfusionszentren auf Rayonebene. Das Ziel ist vor dem Hintergrund der benötigten Rationalisierung und Risikominderung nachvollziehbar. Dieser Indikator ist zudem unmittelbar messbar. Jedoch berücksichtigt die einfache Reduktion der Anzahl nicht die geographischen und logistischen Herausforderungen, die die Versorgungssicherheit sehr abgelegenen Regionen gefährden. Schließlich sagt die veränderte Anzahl der Zentren nichts über tatsächliche Änderung von Effizienz und Testrisiken aus...	Der Indikator wird für die EPE als nicht angemessen eingestuft und wird daher nicht verwendet, um die Effektivität zu bewerten.

Anlage: Zielsystem und Indikatoren (Impact Ebene)

Impact Ebene

Ziel und Indikatoren	Bei Prüfung	Bewertung der Angemessenheit (Ziel, Indikatoren, Zielwert) und Nutzung in EPE	Bei EPE (falls modifiziert)
Impact-Ziel	Verbesserung des Gesundheitszustandes der Gesamtbevölkerung, indem ein Beitrag zur Erreichung des MDG 6 "Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderer übertragbarer Krankheiten" geleistet wird.	Die Zielformulierung ist grundsätzlich angemessen, die MDGs wurden inzwischen durch die SDGs abgelöst, dies wurde im Rahmen der EPE entsprechend angepasst.	Der Gesundheitszustand der Gesamtbevölkerung Kirgisistans ist verbessert (Beitrag zu SDG-Ziel 3.3 Bekämpfung von übertragbaren Krankheiten).
Indikator 1	HIV-Inzidenz		
Indikator 2	Zuwachsrate der Inzidenz	Der Indikator ist über den Wirkungsbereich der Blutproduktverarbeitung und des Projekts hinaus definiert. Die Zuwachsraten können durch andere Effekte z.B. aus den Risikogruppen oder Wanderarbeiter verzerrt werden. Insgesamt ist der Indikator daher eingeschränkt angemessen,	

Anlage: Projektmaßnahmen und Ergebnisse

Wesentliche Projektmaßnahme des Vorhabens war es, das Nationale Blutzentrum in Bishkek sowie die zentralen Oblast-Blutzentren in Batken, Jalal Abad, Karakol, Naryn, Osh, Talas mittels Baumaßnahmen (z.B. Wände, Böden, Fenster) zu rehabilitieren und mit labormedizinischen Geräten zur Blutproduktion (Blutspende, -verarbeitung, -transfusion) auszustatten. Daneben wurden entsprechende Verbrauchsgüter der Blut-Verarbeitung und -Testung sowie Transportfahrzeuge für Blutprodukte zwischen diesen Zentren und nachgeordneten Krankenhäusern (Rayon-Ebene) beschafft. Wegen baulicher Verzögerungen und angesichts des fest vorgegebenen Projektbudgets wurde zur Kosteneinsparung auf zunächst vorgesehene Kühl- und Lagerungsvorrichtungen für Blutprodukte für die Rayon-Krankenhäuser verzichtet.

Für die Projektumsetzung war das kirgisische Gesundheitsministerium der Träger, während das nachgeordnete Nationale Blutzentrum (NBZ) in Bischkek für die Durchführung zuständig war. Dieses war wiederum „Kopfstelle“ der sechs Oblast-Blutzentren, die administrativ den jeweiligen Oblast-Verwaltungen unterstanden.

Verzögerungen bei Ausschreibungen für medizinisches Gerät und für Bautätigkeiten haben zwar den Projektverlauf erheblich beeinträchtigt. Bestimmte Ausschreibungen mussten z.T. mehrfach wegen unqualifizierter Gebote wiederholt werden. Daneben waren in Einzelfällen Gerätezulassungen nicht erhältlich, Wasserqualitäten führten zu Nachbeschaffungen oder Fehllieferungen erforderten Einbehalte von Restmitteln auch bis nach der Garantiezeit. Es traten daneben auch bauliche Verzögerungen auf. Durch die Laufzeitverlängerungen erhöhten sich die Projektkosten, sodass Budgets umgeschichtet wurden. In der Folge wurden die Lieferungen auf Rayon-Ebene eingespart. Dies hat jedoch die Effektivität, also die Zielerreichung des Projekts, nicht beeinträchtigt.

Solche Störungen bei Ausschreibungen oder bei Lieferungen erfordern eine langwierige Nachverfolgung, einerseits zur Sicherung von Transparenz und Wettbewerb, andererseits zur Korrektur von Planungsdetails oder Fehllieferungen zur Sicherung der Mittelverwendung. Dies führt regelmäßig zu Kostensteigerungen, was insbesondere dadurch sichtbar wurde, dass z.B. der Consultant-Vertrag von ursprünglich 30 Monaten auf über 130 Monate verlängert werden musste. Dennoch sind die vorgesehenen Projektkosten nicht überschritten worden, und das Projekt hat im Wesentlichen die hauptsächliche Zielsetzung der Etablierung eines landesweiten Bluttransfusionswesens erreicht. Zudem wurden Qualität und Kosten der Baumaßnahmen in der Abschlusskontrolle als akzeptabel bzw. günstig eingeschätzt.

Eine weitere wesentliche Projektmaßnahme war die Rationalisierung von Blutverarbeitungseinrichtungen. Die zu Projektbeginn bestehenden 45 krankenhausbasierten Blutspende- und Transfusionseinrichtungen (Oblastzentren: 7; Rayon-Ebene 38) waren überdimensioniert bzw. eine Rationalisierung sollte z.B. Abläufe, Sicherheit und Kosten optimieren. Daher sollte die Anzahl auf einen Zielwert von 24 vermindert werden.

Zum Zeitpunkt der Evaluierung waren auf Rayonebene noch 32 Zentren (bei Prüfung 38; Zielwert 24) vorhanden. Die Gesamtzahl der Zentren ist damit nicht um 14 Zentren vermindert, sondern nur um 6 Zentren. Es ist somit ersichtlich, dass sich aktuell weniger Krankenhäuser an die Zulieferung von Blutprodukten durch die Oblast-Zentren angeschlossen haben als zum Zeitpunkt der Projektprüfung vorgesehen.

Nach Auffassung der Gutachter konnte diese Anzahl nicht vermindert werden, weil beschaffte Transportfahrzeuge nicht für die geographischen und witterungsbedingten Anforderungen geeignet waren, Blutprodukte über längere Zeit kalt zu halten. Selbst Fahrzeuge mit aktiv betriebenen Kühlungen würden (auch wegen Kosten- und Wartungsrisiken) auf den langen Distanzen ebenso erhebliche Ausfall- oder gar Unfallrisiken induzieren, sodass eine problemlose Rotation von Blutprodukten nicht sicher gegeben wäre. Insofern war der Reduktion der Zentren zu undifferenziert gesetzt bzw. nicht für eine bedarfsorientierten Rationalisierung geeignet. Dies führt zur Nichterreichung des entsprechenden Indikators. Dies ist damit vor dem Hintergrund der geographischen und logistischen Herausforderungen ein zu ambitioniertes Ziel gewesen.

Mit Hilfe der Begleitmaßnahmen wurden moderne Maßnahmen zur Mobilisierung von Spendern eingeführt. Hintergrund war die zu Projektbeginn sehr geringe Anzahl von 5 % der freiwilligen Blutspenden. Freiwillige Blutspenden sind bezahlten Blutspenden vorzuziehen, weil die Freiwilligkeit durch die höhere statistische Zufälligkeit eine geringere Anzahl an Risikospendern anzieht, während materielle Anreize auch Hochrisikogruppen anziehen kann und so die Risiken bei Spenden erhöhen. Zudem war bei Projektprüfung erkannt worden, dass das Land zum Teil auch von Blutproduktimporten abhängig war. Zum Zeitpunkt der Abschlusskontrolle des Projekts war der Anteil freiwilliger Spenden auf über 20 % gestiegen. Zum Zeitpunkt der Evaluierung bzw. für das Jahr 2024 wurde dieser Anteil mit 23,4 % angegeben. Insgesamt kann aber der Blutspendebedarf des Landes inzwischen selbst gedeckt werden.

Nachhaltigkeit/ Wartung

In dem Projekt wurde für die Oblastzentren und für das Nationale Zentrum Infrastruktur installiert und beschafft. Nach mehr als zehn Jahren der intensiven Nutzung sind einige der Geräte defekt bzw. ausgemustert. Dies ist verständlich, denn bei medizinischen Geräten wird von einer mittleren Nutzungsdauer von ca. fünf Jahren ausgegangen. Ein Großteil der Geräte wird jedoch laufend repariert oder gewartet, ist weiterhin funktionsfähig und wird durchgehend eingesetzt.

Die Wartungsdienste sind funktionsfähig, auch wenn sie an verschiedenen Standorten unterschiedlich aufgestellt sind. Es gibt kein einheitliches landesweites Wartungssystem, was bei den logistischen Herausforderungen und bei einer sehr teuren Beschaffung von Wartungsverträgen verständlich bzw. ökonomisch ist. Daher regeln die Oblast-Zentren die Wartungen selbstständig. Ein nötiger Gerätereinsatz wird zudem budgetiert, sodass die Zentren stets funktionsfähig bleiben. Bei der Auswahl an Geräten werden jedoch oft auch regionale Hersteller aus z.B. China, Türkei, Russland genutzt, weil hier die Anschaffungskosten und Verbrauchsmaterialkosten niedriger sind. Den Entscheidungsträgern ist klar, dass die Geräte damit keine höhere Qualität und Haltbarkeit besitzen, jedoch fehlt für einen Zugriff auf europäische Hersteller das dann insgesamt höhere Budget. Es ist jedoch von der Regierung angedacht, dem steigenden internationalen Standard zu folgen. Motiviert wird dies von der zunehmenden wirtschaftlichen Bedeutung des Tourismus-Sektors bzw. den Risiken schlechter Reputation bei schlechten gesundheitlichen Versorgung für ausländische Touristen.

Daneben hat die Begleitmaßnahme die nötige Fachexpertise in den Zentren verbessert und im Management Reformen eingeleitet. Das dabei entstandene medizinische Regelwerk in Landessprache, das auf den internationalen Standards der WHO aufsetzt, besteht weiterhin fort und wird sowohl referenziert als auch in der Praxis angewendet. Aus diesem Regelwerk wurde aus eigener Initiative eine Art Kurzanleitung für das medizinische Personal erstellt.

Insgesamt zeigt sich also, dass sowohl Finanzierung, wenn auch knapp, als auch Wartung, Neubeschaffung und das Ownership im Gesamtsystem nachhaltig Bestand haben. Es ist im Rahmen der Evaluation klar ersichtlich, dass das Bluttransfusionswesen und die Blutproduktproduktion des Landes weiterhin dauerhaft funktioniert. Zudem gibt es einen starken Anreiz das System auf dem Niveau zu halten und gar weiter zu verbessern. Weil das Vorhaben dazu beigetragen hat ein funktionsfähiges Bluttransfusionssystem dauerhaft zu etablieren, kann es als nachhaltig eingestuft werden.

Anlage: Umsetzungsstand der Betriebsempfehlungen

Betriebsempfehlung aus AK	Umsetzungsstand bei EPE	Kommentar
Geräte-Wartung: Die Versorgung mit Reagenzien sowie die Instandhaltung waren unzureichend, so dass veraltete Gerätetypen genutzt werden mussten. Eine Budgetlinie für präventive Wartung fehlt, und verfügbare Mittel für Reparaturen decken nicht den Bedarf. Es sollte daher ein stringentes Instandhaltungsmanagement aufgebaut werden.	☐ Vollständig umgesetzt ☒ Teilweise umgesetzt ☐ Nicht umgesetzt ☐ Daten unzureichend	Die Zentren warten die Geräte weiterhin in Eigenregie und Ersatzbeschaffungen werden nur zur Aufrechterhaltung des Betriebs getätigt. In den erhalten Budget-Übersichten für das gesamte Bluttransfusionswesen sind jedoch nun Budgetlinien für Wartung, Reparaturen, Transportausgaben oder Betriebskosten vorgesehen.
Instandhaltung der Gebäude: Räumlichkeiten werden zwar täglich gesäubert und im Bedarfsfall repariert, jedoch sind die umliegenden Gebäudeteile weiterhin sanierungsbedürftig. Ebenso fehlt eine präventive Wartung sodass absehbare (Teil-) Sanierungen der Gebäude notwendig werden. Daher sollte Wartung und Unterhalt ein regelmäßiger Prozess sein.	☐ Vollständig umgesetzt ☐ Teilweise umgesetzt ☒ Nicht umgesetzt ☐ Daten unzureichend	Bei einige Zentren waren zwar laufende Änderungen an den Räumlichkeiten zu beobachten u.a. das Krankenhaus in Cholpon Ata auf Rayon-Ebene, wurde umfassend kernsaniert, weil dies lokal für die Sicherung und die Bedeutung des Tourismus sehr relevant ist. Stellenweise sind die Räume abgenutzt und es fehlen Flächen.
Versicherung und Nutzung der Transportfahrzeuge: Die Versicherungen waren nach einjähriger Laufzeit offensichtlich nicht verlängert worden. Hier wird eine konsequente Fahrzeugversicherung empfohlen. Daneben sollen Betriebsmitteln (Treibstoff) und Instandhaltung ausreichend finanziert werden.	☒ Vollständig umgesetzt ☐ Teilweise umgesetzt ☐ Nicht umgesetzt ☐ Daten unzureichend	Angabe gemäß wurden inzwischen die fehlenden Versicherungen wieder abgeschlossen. Ebenso gibt es Budgetlinien und ein Reporting für die Betriebsmittel.
Reform des Blutbankenwesens: Zur weiteren Optimierung und Stärkung der Bluttransfusions-sicherheit wird empfohlen, die Reform des Transfusionswesens weiter voranzutreiben und für eine weitere Rationalisierung zu sorgen.	☐ Vollständig umgesetzt ☒ Teilweise umgesetzt ☐ Nicht umgesetzt ☐ Daten unzureichend	Wesentliches Merkmal der Reform ist die Rationalisierung der Zentren. Initial gab es 38 Stück. Bei der AK 39 und bei der Evaluierung nur noch 32 Zentren auf Rayon-Ebene.
Spender-Rekrutierung: Für erhöhte Transfusions-sicherheit sollte die freiwillige Spenderrekrutierung nach internationalem Vorbild weiter gestärkt werden, um größere Risiken durch Spenden von Familien- oder Freundeskreis zu mindern.	☐ Vollständig umgesetzt ☒ Teilweise umgesetzt ☐ Nicht umgesetzt ☐ Daten unzureichend	Der Anteil freiwilliger Spenden lag 2012 bei rd. 5 %. Bei der AK waren es zwischen 2019 bis 2021 ca. 20-25 %. Zum Zeitpunkt der Evaluierung waren es 23,4 %. Dies ist zwar eine signifikant Steigerung gegenüber dem 2012, jedoch streben WHO, Rotem Kreuz und Rotem Halbmond 100 % an.

Anlage: Ex-post-Evaluierungsmatrix

Relevanz

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
1. Ausrichtung an Politiken und Prioritäten			2		
1.1. Sind die Ziele der Maßnahme an den (globalen, regionalen und länderspezifischen) Politiken und Prioritäten, insbesondere der beteiligten und betroffenen (entwicklungspolitischen) Partner und des BMZ, ausgerichtet?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			+	Das Projekt hat die grundlegenden Blutverarbeitungen etabliert, die bei Projektbeginn, wie heute auch notwendig sind und diese sind im internationalen Kontext zwingend benötigt. Es war dabei sowohl in der Landesstrategie und in den Kontext weiterer Geber eingebettet.
1.2. Berücksichtigen die Ziele der Maßnahme die relevanten politischen und institutionellen Rahmenbedingungen (z.B. Gesetzgebung, Verwaltungskapazitäten, tatsächliche Machtverhältnisse (auch bzgl. Ethnizität, Gender, etc.))?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			o	Die Maßnahme sah eine Reduzierung der Zentren vor, hat dabei aber logistische Herausforderungen oder aber auch politische Hindernisse bei der Schließung von Zentren nicht berücksichtigt. Dies kann durch das Projekt bei dem finanziellen Volumen auch nicht umgesetzt werden. Jedoch wurde faktisch ein funktionsfähiges System umgesetzt, sodass daraus eine negativere Bewertung nur gering zu gewichten wäre. Insgesamt wird der entsprechende Indikator aus den Gründen als ungeeignet eingestuft, sodass diese Gewichtung entfällt.
2. Ausrichtung an Bedürfnissen und Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			2		
2.1. Sind die Ziele der Maßnahme auf die entwicklungspolitischen Bedürfnisse und Kapazitäten der Zielgruppe ausgerichtet? Wurde das Kernproblem korrekt identifiziert?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Die Maßnahme kommt der gesamten Bevölkerung und den Risikogruppen zugute. Die Ziele unterstützen eine Kernfunktionalität des Bluttransfusionswesens.

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
2.2. Wurden dabei die Bedürfnisse und Kapazitäten besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.) berücksichtigt? Wie wurde die Zielgruppe ausgewählt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			+	Innerhalb dieser Gruppe sind vor allem Frauen, die nach Entbindungen mehr Blutprodukte erhalten müssen, sodass Frauen und Kinder eine „herausragendere“ Rolle in innerhalb der Zielgruppe einnehmen. Andere Gruppen sind nicht relevant oder werden nicht explizit von dem Vorhaben angesprochen.
2.3. Hätte die Maßnahme (aus ex-post Sicht) durch eine andere Ausgestaltung der Konzeption weitere nennenswerte Genderwirkungspotenziale gehabt? (FZE spezifische Frage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Blutprodukte werden sind undifferenziert allen Patienten angeboten. Eine besondere Änderung der Konzeption wäre nicht nötig gewesen.
3. Angemessenheit der Konzeption			3		
3.1. War die Konzeption der Maßnahme angemessen und realistisch (technisch, organisatorisch und finanziell) und grundsätzlich geeignet zur Lösung des Kernproblems beizutragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			o	Das Konzept der Maßnahme sah Ausbildungen und Ausstattungen auf Zentraler Ebene und auf Oblast-Ebene vor. Im Projekt ist konzeptionell erwartet worden, dass die Rationalisierung begünstigt wird, jedoch hat man bei der Umsetzung eine geringe Beeinflussbarkeit und ein hohes Risiko gesehen. Mehr Komponenten zur Rationalisierung auf Rayon-Ebene wären zwar nötig gewesen, aber konzeptionell und finanziell nicht umsetzbar. Für die landesweite Steuerung hat sich jedoch die hierarchische Nutzung der Oblast-Zentren sehr bewährt.
3.2. Ist die Konzeption der Maßnahme hinreichend präzise und plausibel (Nachvollziehbarkeit und Überprüfbarkeit des Zielsystems sowie der dahinterliegenden Wirkungsannahmen)?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Die Konzeption ist schlüssig und nachvollziehbar, weil letztlich die Testung auf HIV einen Übertragungsweg unmittelbar schließt und dies als Indikator unmittelbar überprüfbar ist. Auch die wesentliche vorgesehene Zielerreichung einer 100% Testung ist nachvollziehbar.

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- 0 +)	Begründung für Gewichtung
3.3. Waren die gewählten Indikatoren und deren Wertbestückung in ihrer Gesamtheit angemessen (zur Beantwortung eine der folgenden Angaben auswählen: Indikatoren und Wertbestückung waren angemessen/teilweise angemessen/nicht angemessen)? Die Begründung erfolgt differenziert nach Indikatoren (FZE spezifische Frage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Die Entscheidung für eine 100%-Abdeckung der Tests und die Anwendung der Qualitätsstandards für alle Blutspenden ist „selbstredend“ richtig. Die Minderung der HIV-Inzidenz im Land war jedoch als Indikator nicht im vollen Wirkungsbereich des Vorhabens, da auch andere Übertragungswege sehr relevant sein können.
3.4. Bitte Wirkungskette beschreiben, einschl. Begleitmaßnahmen, ggf. in Form einer grafischen Darstellung. Ist diese plausibel? Sowie originäres und ggf. angepasstes Zielsystem unter Einbezug der Wirkungsebenen (Outcome- und Impact) nennen. Das (angepasste) Zielsystem kann auch grafisch dargestellt werden. (FZE spezifische Frage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Die vorgesehenen Maßnahmen und Rationalisierungen (Input) bewirken eine „Modernisierung und Laborausstattung von Blutbanken“ (Output) Dies ermöglicht die Einhaltung internationaler Standards, dadurch wird die Qualität und Sicherheit von Blutprodukten / Bluttransfusionen verbessert (Modulziel), Dies soll dann „den Zugang aller Bevölkerungsgruppen und Geschlechter insbesondere im ländlichen Raum zu grundlegenden, an internationalen Standards orientierten und nachhaltig finanzierten Gesundheitsdienstleistungen verbessern“			Die Konzeption der Wirkungskette ist schlüssig. Jedoch sind Einschränkungen bei der Finanzierung und Rationalisierung zu machen.
3.5. Inwieweit ist die Konzeption der Maßnahme auf einen ganzheitlichen Ansatz nachhaltiger Entwicklung (Zusammenspiel der sozialen, ökologischen und ökonomischen Dimensionen der Nachhaltigkeit) hin angelegt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			0	

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
3.6. Bei Vorhaben im Rahmen von EZ-Programmen: ist die Maßnahme gemäß ihrer Konzeption geeignet, die Ziele des EZ-Programms zu erreichen? Inwiefern steht die Wirkungsebene des FZ-Moduls in einem sinnvollen Zusammenhang zum EZ-Programm (z.B. Outcome-Impact bzw. Output-Outcome)? (FZ E spezifische Frage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Das Vorhaben sollte zu der Umsetzung des „übergeordneten entwicklungspolitischen Ziel (Oberziel)“ beitragen: „Verbesserung des Gesundheitszustands der Gesamtbevölkerung, indem ein Beitrag zur Erreichung des MDG6 „Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und anderer übertragbarer Krankheiten“			Weil Blutprodukte medizinisch an nahezu allen Verfahren bzw. Erkrankungen eine Rolle spielen, ist das Modulziel sehr gut geeignet mit vielen andere Zielen bzw. Modulen beizutragen. Die Konzeption des FZ-Moduls war daher geeignet zur Erreichung des EZ-Programmziels beizutragen.
4. Reaktion auf Veränderungen/Anpassungsfähigkeit			2		
4.1. Wurde die Maßnahme im Verlauf ihrer Umsetzung auf Grund von veränderten Rahmenbedingungen (Risiken und Potentiale) angepasst?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Kohärenz

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
5. Interne Kohärenz (Arbeitsteilung und Synergien der deutschen EZ)			2		
5.1. Inwiefern ist die Maßnahme innerhalb der deutschen EZ komplementär und arbeitsteilig konzipiert (z.B. Einbindung in EZ-Programm, Länder-/Sektorstrategie)?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Passt die Konzeption des Moduls zu der Manas Taalami National Health Care Reform (2006-2010), die den Gesundheitssektor und die Dienstleistungen so reformieren sollte.			
5.2. Greifen die Instrumente der deutschen EZ im Rahmen der Maßnahme konzeptionell sinnvoll ineinander und werden Synergien genutzt?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			0	
5.3. Ist die Maßnahme konsistent mit internationalen Normen und Standards, zu denen sich die deutsche EZ bekennt (z.B. Menschenrechte, Pariser Klimaabkommen etc.)?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Der im Projekt entwickelte nationale Standard ist auf Basis internationaler Standards entwickelt und ist vor wenigen Jahren in ein kürzeres Praxishandbuch überführt worden. An den initialen Entwicklungen haben Experten der WHO teilgenommen.
6. Externe Kohärenz (Komplementarität und Koordinationsleistung im zum Zusammenspiel mit Akteuren außerhalb der dt. EZ)			2		
6.1. Inwieweit ergänzt und unterstützt die Maßnahme die Eigenanstrengungen des Partners (Subsidiaritätsprinzip)?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
6.2. Ist die Konzeption der Maßnahme sowie ihre Umsetzung mit den Aktivitäten anderer Geber abgestimmt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
6.3. Wurde die Konzeption der Maßnahme auf die Nutzung bestehender Systeme und Strukturen (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für die Umsetzung ihrer Aktivitäten hin angelegt und inwieweit werden diese genutzt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
6.4. Werden gemeinsame Systeme (von Partnern/anderen Gebern/internationalen Organisationen) für Monitoring/Evaluierung, Lernen und die Rechenschaftslegung genutzt?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Diese Frage ist für das Vorhaben weniger relevant, weil diese die geschaffenen Qualitätsverbesserungen nicht nutzen. Interessant ist die Frage inwieweit UNAIDS z.B. die HIV-Übertragungsraten durch Transfusionen bestimmt

Effektivität

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
7. Erreichung der Ziele			2		
7.1. Wurden die (ggf. angepassten) Ziele der Maßnahme erreicht (inkl. PU-Maßnahmen)? Indikatoren-Tabelle: Vergleich Ist/Ziel	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8. Beitrag zur Erreichung der Ziele			2		
8.1. Inwieweit wurden die Outputs der Maßnahme wie geplant (bzw. wie an neue Entwicklungen angepasst) erbracht? (Lern-/Hilfsfrage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.2. Werden die erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten genutzt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.3. Inwieweit ist der gleiche Zugang zu erbrachten Outputs und geschaffenen Kapazitäten (z.B. diskriminierungsfrei, physisch erreichbar, finanziell erschwinglich, qualitativ, sozial und kulturell annehmbar) gewährleistet?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.4. Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
8.5. Inwieweit hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.6. Hat die Maßnahme zur Erreichung der Ziele auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler beteiligter und betroffener Gruppen (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.7. Gab es Maßnahmen, die Genderwirkungspotenziale gezielt adressiert haben (z.B. durch Beteiligung von Frauen in Projektgremien, Wasserkomitees, Einsatz von Sozialarbeiterinnen für Frauen, etc.)? (FZE spezifische Frage)	☐ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.8. Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
8.9. Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten Ziele der Maßnahme (auch unter Berücksichtigung der vorab antizipierten Risiken)? (Lern-/Hilfsfrage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
9. Qualität der Implementierung			3		
9.1. Wie ist die Qualität der Steuerung und Implementierung der Maßnahme (z.B. Projektträger, Consultant, Berücksichtigung von Ethnizität und Gender in entscheidungsfindenden Gremien) im Hinblick auf die Zielerreichung zu bewerten?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
9.2. Wie ist die Qualität der Steuerung, Implementierung und Beteiligung an der Maßnahme durch die Partner/Träger zu bewerten?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
9.3. Wurden Gender Ergebnisse und auch relevante Risiken im/durch das Projekt (genderbasierte Gewalt, z.B. im Kontext von Infrastruktur oder Empowerment-Vorhaben) während der Implementierung regelmäßig gemonitort oder anderweitig berücksichtigt? Wurden entsprechende Maßnahmen (z.B. im Rahmen einer BM) zeitgemäß umgesetzt? (FZE spezifische Frage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Risikogruppen sind nicht differenziert zu betrachten, da dies eher die Prävention betrifft.

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
10. Nicht-intendierte Wirkungen (positiv oder negativ)			2		
10.1. Sind nicht-intendierte positive/negative direkte Wirkungen (sozial, ökonomisch, ökologisch sowie ggf. bei vulnerablen Gruppen als Betroffene) feststellbar (oder absehbar)?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Gab es auf Grund z.B. falsch geschulter Verfahren (weiterhin) versehentliche Infektionen? Hat die Einführung international anerkannter Verfahren der Transfusionsmedizin zu budgetär nicht finanzierbaren zusätzlichen Kosten geführt und damit indirekt zu einem Ausschluss von Teilen der Zielgruppe?			
10.2. Welche Potentiale/Risiken ergeben sich aus den positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen und wie sind diese zu bewerten?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				keine
10.3. Wie hat die Maßnahme auf Potentiale/Risiken der positiven/negativen nicht-intendierten Wirkungen reagiert?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Keine ersichtlich

Effizienz

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
11. Produktionseffizienz			3		
11.1. Wie verteilen sich die Inputs (finanziellen und materiellen Ressourcen) der Maßnahme (z.B. nach Instrumenten, Sektoren, Teilmaßnahmen, auch unter Berücksichtigung der Kostenbeiträge der Partner/Träger/andere Beteiligte und Betroffene, etc.)? (Lern- und Hilfsfrage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
11.2. Inwieweit wurden die Inputs der Maßnahme im Verhältnis zu den erbrachten Outputs (Produkte, Investitionsgüter und Dienstleistungen) sparsam eingesetzt (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)? Z.B. Vergleich spezifischer Kosten.	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Wie haben sich die Kosten pro Blutspende entwickelt? Wie entwickelten sich die Kosten je Test?			
11.3. Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten die Outputs der Maßnahme durch einen alternativen Einsatz von Inputs erhöht werden können (wenn möglich im Vergleich zu Daten aus anderen Evaluierungen einer Region, eines Sektors, etc.)?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Es ist keine Alternative absehbar.
11.4. Wurden die Outputs rechtzeitig und im vorgesehenen Zeitraum erstellt?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			0	

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
11.5. Waren die Koordinations- und Managementkosten angemessen? (z.B. Kostenanteil des Implementierungsconsultants)? (FZE spezifische Frage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
12. Allokationseffizienz			2		
12.1. Auf welchen anderen Wegen und zu welchen Kosten hätten die erzielten Wirkungen (Outcome/Impact) erreicht werden können? (Lern-/Hilfsfrage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Wie waren die Investitionskosten verteilt? Gab es eine angemessene Allokation auf die Zentren?			
12.2. Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – die erzielten Wirkungen kostenschonender erzielt werden können?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Ein detaillierter Vergleich mit anderen Projekten anderer Länder und gleichem Ziel kann nicht geleistet werden. Das finanzielle Projektvolumen erscheint jedoch sehr niedrig, und hat dabei eine i.W. nachhaltige positive Wirkung erzielt.
12.3. Ggf. als ergänzender Blickwinkel: Inwieweit hätten – im Vergleich zu einer alternativ konzipierten Maßnahme – mit den vorhandenen Ressourcen die positiven Wirkungen erhöht werden können?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
12.4. In welcher Hinsicht war der Einsatz öffentlicher Mittel finanziell additional?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Impact

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
13. Übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen			2		
13.1. Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
13.2. Sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen (sozial, ökonomisch, ökologisch und deren Wechselwirkungen) auf Ebene der intendierten Begünstigten feststellbar? (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Siehe 13.1
13.3. Inwieweit sind übergeordnete entwicklungspolitische Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe, zu denen die Maßnahme beitragen sollte, feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Siehe 13.1 Zudem profitierten Frauen unter Entbindung von der Maßnahme stärker, da diese oft Bluttransfusionen benötigen.

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
14. Beitrag zu übergeordneten intendierten entwicklungspolitischen Veränderungen			3		
14.1. In welchem Umfang hat die Maßnahme zu den festgestellten bzw. absehbaren übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, tatsächlich beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Ist die Blutproduktverarbeitung fester Bestandteil der Gesundheitspolitik des Landes?			
14.2. Inwieweit hat die Maßnahme ihre intendierten (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele erreicht? D.h. sind die Projektwirkungen nicht nur auf der Outcome-Ebene, sondern auch auf der Impact-Ebene hinreichend spürbar? (z.B. Trinkwasserversorgung/Gesundheitswirkungen)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
14.3. Hat die Maßnahme zur Erreichung ihrer (ggf. angepassten) entwicklungspolitischen Ziele auf Ebene der intendierten Begünstigten beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Siehe 14.2

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
14.4. Hat die Maßnahme zu übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen bzw. Veränderungen von Lebenslagen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Teile der Zielgruppe (mögliche Differenzierung nach Alter, Einkommen, Geschlecht, Ethnizität, etc.), zu denen die Maßnahme beitragen sollte, beigetragen?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Wie haben sich die Lebenslagen der Menschen in HIV-Risikogruppen verändert?			HIV-Risikogruppen sind nicht relevant. Jedoch haben schwangere Frauen als vulnerable Gruppe stärker profitiert.
14.5. Welche projektinternen Faktoren (technisch, organisatorisch oder finanziell) waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
14.6. Welche externen Faktoren waren ausschlaggebend für die Erreichung bzw. Nicht-Erreichung der intendierten entwicklungspolitischen Ziele der Maßnahme? (Lern-/Hilfsfrage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- 0 +)	Begründung für Gewichtung
14.7. Entfaltet das Vorhaben Breitenwirksamkeit? Inwieweit hat die Maßnahme zu strukturellen oder institutionellen Veränderungen geführt (z.B. bei Organisationen, Systemen und Regelwerken)? (Strukturbildung) War die Maßnahme modellhaft und/oder breitenwirksam und ist es replizierbar? (Modellcharakter)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Es kann davon ausgegangen werden, dass die zentrale Steuerung des Gesundheitssystems sowie die Organisationsstruktur über die Ob- lastzentren in ihrer Rolle gestärkt wurden. Je- doch ist dies nicht messbar.
14.8. Wie wäre die Entwicklung ohne die Maßnahme verlaufen? (entwicklungspolitische Additionalität)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:			0	Potenziell wäre die zum Projektprüfungszeit- punkt bestehende Notlage durch unkontrollierte HIV-Übertragungen regional und international ausgebrochen, was vermutlich auch Folgen für Europa gehabt hätte. Diese Einschätzung ist aber sehr hypthetisch.
15. Beitrag zu übergeordneten nicht-intendierten entwicklungspolitischen Veränderungen			2		
15.1. Inwieweit sind übergeordnete nicht-intendierte entwicklungspolitische Veränderungen (auch unter Berücksichtigung der politischen Stabilität) feststellbar (bzw. wenn absehbar, dann möglichst zeitlich spezifizieren)?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
15.2. Hat die Maßnahme feststellbar bzw. absehbar zu nicht-intendierten (positiven und/oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen beigetragen?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
15.3. Hat die Maßnahme feststellbar (bzw. absehbar) zu nicht-intendierten (positiven oder negativen) übergeordneten entwicklungspolitischen Veränderungen auf der Ebene besonders benachteiligter bzw. vulnerabler Gruppen (innerhalb oder außerhalb der Zielgruppe) beigetragen (Do no harm, z.B. keine Verstärkung von Ungleichheit (Gender/Ethnie, etc.)?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Nachhaltigkeit

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
16. Kapazitäten der Beteiligten und Betroffenen			3		
16.1. Sind die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit (nach Beendigung der Förderung) zu erhalten?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
16.2. Inwieweit weisen Zielgruppe, Träger und Partner eine Widerstandsfähigkeit (Resilienz) gegenüber zukünftigen Risiken auf, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:	Gibt es eine Bewusstseinsbildung bei den Risikogruppen, eben von Spenden abzuweichen, oder vorherige Tests sicher durchzuführen?			Risikogruppen HIV nicht relevant
17. Beitrag zur Unterstützung nachhaltiger Kapazitäten			2		
17.1. Hat die Maßnahme dazu beigetragen, dass die Zielgruppe, Träger und Partner institutionell, personell und finanziell in der Lage und willens (Ownership) sind die positiven Wirkungen der Maßnahme über die Zeit zu erhalten und ggf. negative Wirkungen einzudämmen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Siehe 16.1 Es ist zwar insgesamt eine geringere neu beschaffte Gerätequalität feststellbar, jedoch ist kein „Rückfall“ ersichtlich.

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
17.2. Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) der Zielgruppe, Träger und Partner, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
17.3. Hat die Maßnahme zur Stärkung der Widerstandsfähigkeit (Resilienz) besonders benachteiligter Gruppen, gegenüber Risiken, die die Wirkungen der Maßnahme gefährden könnten, beigetragen?	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
18. Dauerhaftigkeit der Wirkungen			2		
18.1. Wie stabil ist der Kontext der Maßnahme) (z.B. soziale Gerechtigkeit, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit, politische Stabilität, ökologisches Gleichgewicht) (Lern-/Hilfsfrage)	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
18.2. Inwieweit wird die Dauerhaftigkeit der positiven Wirkungen der Maßnahme durch den Kontext beeinflusst? (Lern-/Hilfsfrage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				
18.3. Inwieweit sind die positiven und ggf. negativen Wirkungen der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen?	☒ Frage wird betrachtet ☐ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				

Evaluierungsfrage	Betrachtung der Frage in EPE	Optional: Konkretisierung der Frage für das Vorhaben	Bewertung	Gewichtung (- o +)	Begründung für Gewichtung
18.4. Inwieweit sind die Gender-Ergebnisse der Maßnahme als dauerhaft einzuschätzen (Ownership, Kapazitäten, etc.?) (FZE-spezifische Frage)	☐ Frage wird betrachtet ☒ Frage wird nicht betrachtet, da nicht relevant. Optional Begründung:				Keine besondere Fokussierung