

## Ex-post-Evaluierung: Kurzbericht

### ASERBAIDSCHAN, GEORGIEN, ARMENIEN: Bekämpfung der Tuberkulose



<b>Sektor</b>	12250 Bekämpfung von Infektionskrankheiten (nach heutiger Einteilung 12263 Tuberkulose)	
<b>Vorhaben/ Auftraggeber</b>	1) Programm zur Bekämpfung der Tuberkulose – 2000 66 373 2) Bekämpfung der Tuberkulose Georgien – 2002 65 462 3) Bekämpfung der Tuberkulose Armenien – 2002 65 470* 4) Bekämpfung der Tuberkulose Aserbaidschan – 2002 65 488	
<b>Programm- träger</b>	1) Ministry of Labour, Health and Social Affairs Georgia 2) Ministry of Labour, Health and Social Affairs Georgia 3) Ministry of Health Armenia 4) Ministry of Health Azerbaijan	
<b>Jahr Grundgesamtheit/Jahr Ex-post-Evaluierungsbericht: 2013/2013</b>		
	Projektprüfung (Plan)	Ex-post-Evaluierung (Ist)
<b>Investitionskosten in EUR (davon BMZ-Mittel)</b>	1) 2,56 Mio. (2,56 Mio.) 2) 1,00 Mio. (1,00 Mio.) 3) 2,25 Mio. (2,25 Mio.) 4) 3,00 Mio. (3,00 Mio.)	1) 2,56 Mio. (2,56 Mio.) 2) 1,00 Mio. (1,00 Mio.) 3) 2,25 Mio. (2,25 Mio.) 4) 3,00 Mio. (3,00 Mio.)
<b>Eigenbeitrag</b>	<i>Laufende Kosten</i>	<i>Laufende Kosten</i>

\*Vorhaben in Stichprobe 2013

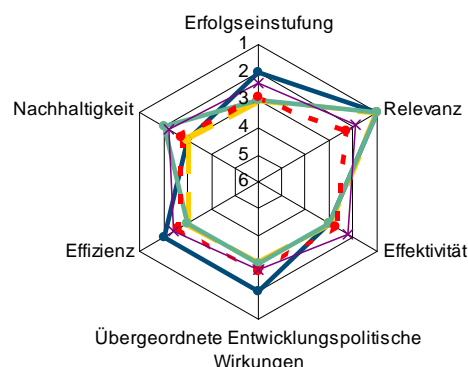
**Kurzbeschreibung:** Im Rahmen der deutschen Kaukasusinitiative unterstützte die Bundesregierung die Gesundheitsministerien in Georgien, Armenien und Aserbaidschan bei der Bekämpfung der Tuberkulose. Durch die Verbesserung von Diagnose und Behandlung der Tuberkulose sollte ein Beitrag zur Unterbrechung der Infektionskette in den Ländern geleistet werden. Die durch die damalige GTZ parallel durchgeführten technischen Komponenten zur Bekämpfung der Krankheit wurden 2005 in das FZ-Programm integriert. Die Maßnahmen der FZ umfassten damit finanzielle Unterstützung (Beschaffung von Tuberkulosemedikamenten, Laborausstattungen, Verbrauchsmaterialien, Röntgengeräten und Fahrzeugen, Bau und Rehabilitierung von Laboren, Durchführung von Resistenzstudien und Aufklärungskampagnen) sowie technische Unterstützung im Bereich Politikgestaltung, Fallfindung und Fallmanagement, Aufklärungsarbeit und regionale Kooperation.

**Zielsystem:** Durch die Verbesserung der Diagnose und Behandlung der unterschiedlichen Formen der Tuberkulose entsprechend der von der WHO empfohlenen DOTS-Strategie (Directly Observed Treatment, Short Course) (Programmziel) sollte ein Beitrag zur Unterbrechung der Infektionskette in den drei Ländern (Oberziel) und damit zur Erreichung der Millennium Entwicklungsziele (6. Ziel) geleistet werden. **Zielgruppe:** war die gesamte Bevölkerung der Länder inklusive der Gefangenenpopulation, die eine besondere Risikogruppe darstellt. Da die Krankheit überwiegend Menschen mit schlechten sozialen Lebensverhältnissen und schlechtem Gesundheitszustand betrifft, wurde davon ausgegangen, dass die Programme überwiegend Armen zu Gute kommen.

**Gesamtvotum: Aserbaidschan: Note 3; Georgien (1 und 2): Note 2; Armenien: Note 3**

Als einer der wichtigsten Partner hat die deutsche FZ mit der Schaffung der Grundlagen für verbesserte Diagnose und Behandlung eine bedeutende Rolle für die effektive Tuberkulosebekämpfung im Kaukasus gespielt. Nach Ende der Programme konnten Anschlussfinanzierungen sichergestellt werden. Während Armenien und Georgien stark abhängig vom Global Fund sind, hat Aserbaidschan verstärkt auch eigene Mittel (z.B. für Medikamente) aufgebracht. Strukturelle Probleme verhindern stärkere Wirkungen: In Aserbaidschan und Armenien verhindern finanzielle Fehlanreize eine effektivere und effizientere Behandlung. In allen Ländern bedarf es einer Stärkung der Nationalen Tuberkuloseprogramme.

#### Bewertung nach DAC-Kriterien



- Georgien 1+2
- Armenien
- Aserbaidschan
- Durchschnittsnote Sektor (ab 2007)
- x- Durchschnittsnote Region (ab 2007)

## ZUSAMMENFASSENDE ERFOLGSBEWERTUNG

### Gesamtvotum

Alle Programme zeichnen sich durch eine sehr hohe Relevanz aus. Da einer der drei Programmzielindikatoren (die Heilungsrate von 85%) in keinem der Länder erreicht wurde, wird die Effektivität mit zufriedenstellend bewertet. Die Effizienz war in Georgien gut, in Armenien und Aserbaidschan zufriedenstellend. Das gleiche gilt für die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen. Hinsichtlich der Nachhaltigkeit schneidet Aserbaidschan gerade noch gut ab, Georgien und Armenien zufriedenstellend. Insgesamt bewerten wir das Programm in Aserbaidschan mit zufriedenstellend, die Programme in Georgien mit gut und das Programm in Armenien mit zufriedenstellend.

**Note: Aserbaidschan: 3; Georgien (beide Programme): 2; Armenien: 3**

### Relevanz

Mit dem Ende der Sowjetunion und den damit verbundenen wirtschaftlichen Verschlechterungen breitete sich die zuvor weitgehend ausgerottete Tuberkulose (Tb) im Südkaukasus seit Anfang der 1990er Jahre wieder stark aus. Im Jahr 2000 lagen die gemeldeten Tb-Erkrankungen (neue Fälle und Rückfälle) in Georgien bei 93/100.000 Einwohnern (2011: 105), in Armenien bei 43 (2011: 41) und in Aserbaidschan bei 64 (2011: 70). Zum Zeitpunkt der Programmprüfungen (PP) im Jahr 2000 (Programm 1) bzw. 2002 (Programme 2 bis 4) herrschten in den Ländern noch überholte Diagnose- und Behandlungsmethoden vor. Wesentliche Voraussetzungen für eine landesweite Durchführung der von der WHO empfohlenen DOTS-Strategie<sup>1</sup> zur Bekämpfung von Tb fehlten. In Armenien und Aserbaidschan waren Tb-Medikamente nur sporadisch vorhanden. Georgien verfügte dank TZ-Mitteln seit 1995 ununterbrochen über Medikamente. Alle Länder wiesen jedoch erhebliche Mängel im Bereich der Sputumdiagnostik<sup>2</sup> auf und diagnostizierten weitgehend noch auf Basis von Röntgenaufnahmen. Das Konzept der FZ-Programme, durch den Aufbau unabhängiger Nationaler Tuberkuloseprogramme (NTP), die Lieferung von Erstlinienmedikamenten, Laborausrüstungen, medizinischem Verbrauchsmaterial, Röntgengeräten, Fahrzeugen sowie Baumaßnahmen zur Verbesserung von Diagnose und Behandlung und damit schließlich zur Eindämmung von Tb beizutragen, ist auch rückblickend plausibel. Die Einbindung der Gefangenenbevölkerung als eine besondere Risikogruppe über Medikamentenlieferungen war von großer Bedeutung. Zielführend war zudem die zunächst von der GTZ parallel geleistete und später in die FZ-Vorhaben integrierte technische Unterstützung zum Aufbau der NTPs sowie in den Bereichen Politikgestaltung, Tb-Fallfindung und Berichtswesen sowie regionale Kooperation. Als einer der wichtigsten Geber hat die deutsche EZ wesentlich zur Ausweitung und Verfestigung von

---

<sup>1</sup> Directly observed treatment, short course: Die WHO-empfohlene Strategie zur Tb-Bekämpfung basiert auf 5 Elementen: politisches Engagement und adäquate Finanzierung, frühzeitige Diagnose auf Basis qualitätsgesicherter Mikroskopie, standardisierte Behandlung unter Aufsicht, konstante Verfügbarkeit von Medikamenten und standardisierte Berichterstattung für Monitoring und Evaluierung. (<http://www.who.int/tb/publications/2009/airborne/background/definition/en/index.html>)

<sup>2</sup> Diagnose auf Basis einer bakteriologischen Laboruntersuchung von Lungensekreten.

DOTS mit standardisierten Verfahren zu Diagnose, Behandlung, Berichterstattung, Monitoring und Supervision von Tb beigetragen. Durch die Unterstützung bei der Antragstellung beim Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (GFATM) haben die FZ-Programme wichtige Grundlagen für die Anschlussfinanzierung der Tb-Bekämpfung gelegt. Die Durchführung von Resistenzstudien hat maßgeblich dazu beigetragen, dass das Ausmaß der resistenten Tb erkannt und die Bekämpfung voran getrieben wurde. Die Kaukasusländer gehören weltweit zu den Ländern mit den höchsten Anteilen an Tb-Formen, die resistent sind gegen Erstlinienmedikamente (multidrug-resistant tuberculosis, MDR-TB) oder sogar gegen Zweitlinienmedikamente (extensively drug-resistant tuberculosis, XDR-TB). Schätzungen zufolge beläuft sich der Anteil MDR-TB an neuen Tb-Fällen in Georgien auf 11%, in Armenien auf 9,4% (2008) und in Aserbaidschan auf 22% (2007). Für Patienten, die wiederholt behandelt werden, liegen die Werte bei 32% (Georgien), 43% (Armenien) und 56% (Aserbaidschan).

Die Bekämpfung der Tb war und ist eine Priorität der drei Regierungen, die auch das Problem der resistenten Tb erkannt haben. Das übergeordnete Ziel der FZ-Programme, einen Beitrag zur Unterbrechung der Tb-Infektionskette zu leisten, entspricht dem sechsten Millennium Entwicklungsziel (Bekämpfung von HIV/AIDS, Malaria und Tb). Insgesamt wird die Relevanz der Programme als sehr gut eingeschätzt.

#### **Teilnote: 1 (alle Programme)**

##### Effektivität

Programmziel war die Verbesserung der Diagnose und Behandlung der unterschiedlichen Formen der Tb inklusive MDR-TB. Zur Messung der Zielerreichung wurden bei PP folgende Indikatoren gewählt: (1) Flächendeckende Umsetzung der DOTS-Strategie (*DOTS coverage*); (2) Anstieg des Anteils ausstrichpositiver Behandlungsfälle an der Gesamtzahl der zu erwartenden ausstrichpositiven Tb-Patienten (Fallfindungsrate, *case detection rate*) auf 70% in 2010; (3) Anstieg des Anteils der erfolgreichen Behandlungen bei neuen ausstrichpositiven Fällen (Heilungsrate, *treatment success rate*) auf 85% in 2010. Während der Durchführung wurde Indikator (1) ersetzt durch (4) Anstieg des Anteils ausstrichpositiver Fälle, für die eine Resistenztestung durchgeführt wird (*drug susceptibility testing*, DST) auf 60% in Aserbaidschan, 100% in Georgien und 90% in Armenien in 2010. Das Programmziel ist aus heutiger Sicht angemessen. Die Fallfindungsrate (2) wird von der WHO nicht mehr als Indikator empfohlen und wird daher in der Evaluierung nicht berücksichtigt.

## Aserbaidsschan

Indikator	Ziel 2010	Status bei Ex-post-Evaluierung
<b>(1) Umsetzung der DOTS-Strategie</b> (DOTS coverage)	100%	<b>Erfüllt.</b> Die Abdeckung der DOTS-Strategie liegt seit 2006 bei 100%.
<i>(2) Fallfindungsrate</i>	70%	<i>Wird nicht länger von der WHO veröffentlicht</i>
<b>(3) Heilungsrate</b> (treatment success rate)	85%	<b>Nicht erfüllt,</b> aber steigender Trend: 2005: 59%; 2009: 76%; 2010: 77%.
<b>(4) Resistenztestung</b> (drug susceptibility testing)	60%	<b>Erfüllt 2012.</b> Das Nationale Referenzlabor wurde 2009 eröffnet. Seit 2012 werden von 100% der Sputa (ausstrichpositiv und -negativ) Kulturen zur Überprüfung der Medikamentenresistenz angelegt.

Die Indikatoren für die Erreichung des Programmziels wurden in Aserbaidsschan teilweise erreicht. Offiziell wird seit 2006 landesweit DOTS umgesetzt und seit 2012 wird für alle Proben ein Resistenztest durchgeführt, was die Behandlung mit dem richtigen Medikamentenregime ermöglicht. Der Zielwert für die Heilungsrate von 85% wurde jedoch noch nicht erreicht. Hauptgrund ist der hohe Anteil an MDR-TB, der die Heilung der Patienten erschwert, sowie die hohe Abbruchrate (11%), welche durch die mangelnde Dezentralisierung der Behandlung begünstigt wird. Auch wenn Diagnose und Behandlung von Tb kostenlos sind, erschweren die hohen Zuzahlungen im Gesundheitswesen den Erstkontakt. Zudem bestehen parallele Behandlungsstrukturen für MDR-TB und unkomplizierte Tb. Die Benachteiligung der letzteren erhöht die Gefahr der weiteren Resistenzbildung. Derzeit erhalten nur MDR-TB Patienten finanzielle Anreize für die Medikamenteneinnahme und nur MDR-TB Krankenschwestern eine Lohnaufstockung. Insgesamt hat Aserbaidsschan aber sichtbare Verbesserungen im Bereich Diagnose und Behandlungen der Tb erreicht. Regelmäßiges Massen-Screening in Gefängnissen wird zur frühzeitigen Diagnose und somit zur weiteren Tb-Kontrolle beitragen. Aufgrund der landesweiten Umsetzung von DOTS und DST sowie des steigenden Trends der Heilungsrate bewerten wir die Effektivität des Programms in Aserbaidsschan als zufriedenstellend.

### **Teilnote: 3.**

## Georgien

Indikator	Ziel 2010	Status bei Ex-post-Evaluierung
<b>(1) Umsetzung der DOTS-Strategie</b> (DOTS coverage)	100%	<b>Erfüllt.</b> Die Abdeckung der DOTS-Strategie liegt seit 2005 bei 100%.
<i>(2) Fallfindungsrate</i>	70%	<i>Wird nicht länger von der WHO veröffentlicht</i>
<b>(3) Heilungsrate</b> (treatment success rate)	85%	<b>Nicht erfüllt.</b> 2005: 73% ; 2010: 76%.
<b>(4) Resistenztestung</b> (drug susceptibility testing)	100%	<b>Erfüllt</b> (100% seit 2008).

In Georgien wurden die Programmzielindikatoren ebenfalls teilweise erreicht. Die DOTS-Strategie wird bereits seit 2005 landesweit umgesetzt, und seit 2008 werden alle Patienten

auf Medikamentenresistenzen getestet. Die Heilungsrate liegt mit 76% noch immer unter dem Zielwert von 85%. Hauptgrund ist der hohe Anteil an MDR-TB. MDR-TB erschwert nicht nur die Heilung der Patienten, sondern hat auch unabhängig vom tatsächlichen Heilungserfolg einen verminderten Effekt auf die Heilungsrate: Patienten, die zunächst mit Medikamenten gegen unkomplizierte Tb behandelt werden und sich erst später als resistent erweisen, werden doppelt gezählt, indem sie unter „treatment failure“ für unkomplizierte Tb verbucht werden, auch wenn sie später mit Zweitlinienmedikamenten geheilt werden. In naher Zukunft kann aber mit einem weiteren Anstieg der Heilungsrate gerechnet werden. Zum einen hat die WHO dieses Phänomen in der überarbeiteten Berichterstattung ausgeräumt. Zum anderen ermöglichen verbesserte Diagnoseverfahren eine schnellere Resistenztestung und damit sofortige Eingruppierung als „resistent“. Wir bewerten die Effektivität in Georgien mit zufriedenstellend.

**Teilnote: 3.**

Armenien

Indikator	Ziel 2010	Status bei Ex-post-Evaluierung
<b>(1) Umsetzung der DOTS-Strategie</b> (DOTS coverage)	100%	<b>Erfüllt.</b> Die Abdeckung der DOTS-Strategie liegt seit 2005 bei 100%.
<i>(2) Fallfindungsrate</i>	<i>70%</i>	<i>Wird nicht länger von der WHO veröffentlicht</i>
<b>(3) Heilungsrate</b> (treatment success rate)	85%	<b>Nicht erfüllt.</b> 2005: 72%; 2010: 72%; 2011: 77%
<b>(4) Resistenztestung</b> (drug susceptibility testing)	90%	<b>Erfüllt</b> (100% seit 2010).

Auch in Armenien wurden die Programmzielindikatoren teilweise erreicht. Seit 2005 wird landesweit DOTS umgesetzt und seit 2010 werden 100% der Patienten auf Medikamentenresistenz getestet. Auch hier konnte die Heilungsrate von 85% noch nicht erreicht werden. Wie in den anderen Ländern liegt das zum großen Teil an der hohen Rate resistenter Tb und der derzeit noch irreführenden Berichterstattung. Zudem erschweren die mangelnde Dezentralisierung der Behandlung, die Praxis, alle Tb-Patienten in das zentrale Tb-Krankenhaus zu schicken sowie die hohe Zahl an Arbeitsmigranten eine kontinuierliche Behandlung. Aufgrund der Fortschritte in Diagnose und Behandlung bewerten wir die Effektivität des Programms in Armenien trotz nicht erreichter Heilungsrate mit zufriedenstellend.

**Teilnote: 3**

Effizienz

Die Bekämpfung der Tb, die einen großen Teil der Krankheitslast in den drei Ländern ausmacht, führt zur Einsparung von einzel- und volkswirtschaftlichen Kosten. Gegenüber der traditionellen Diagnostik, die vorrangig auf Basis von Röntgenuntersuchungen geschah, bietet die Sputumdiagnostik als Teil der DOTS-Strategie eine hohe Ergebnissicherheit und kann deutlich kostengünstiger und dezentral durchgeführt werden. Die ununterbrochene Medikamentenversorgung mit standardisierten Tb-Medikamenten unter Aufsicht stellt eine hohe Hei-

lungschance der Patienten sicher. Zudem kann sie meist ambulant erfolgen, so dass Kosten für stationäre Aufnahmen vermieden werden. Die von der WHO geforderte standardisierte Berichterstattung soll die Entwicklung resistenter Tb-Formen vermeiden und Transparenz im Gesundheitswesen erhöhen. Insgesamt gilt DOTS nicht nur als effektivste, sondern auch als effizienteste Methode zur Tb-Bekämpfung. Neben der Entlastung der Gesundheitssysteme ermöglicht DOTS dem Patienten die Fortführung bzw. frühzeitige Wiederaufnahme seiner Erwerbstätigkeit. Die Einbeziehung der von Tb stark betroffenen Gefangenenpopulation in speziellen Tb-Gefängnissen trägt in effizienter Weise zur Tb-Bekämpfung in den Ländern bei.

In Aserbaidshan werden die Vorteile von DOTS bisher nicht vollständig genutzt. Das betrifft vor allem die effiziente Verknüpfung der Tb-Behandlung mit bestehenden Basisgesundheits-einrichtungen. Gesetzlich besteht noch immer die Pflicht zur Hospitalisierung ausstrichpositiver, d.h. infektiöser, Patienten von mind. 90 Tagen. In der Praxis gibt es keine klaren Kriterien zur stationären Aufnahme von Patienten. Die Delegation stellte fest, dass Patienten meist für die intensive zweimonatige Behandlungsphase und häufig länger in Spezialkliniken aufgenommen werden, obwohl eine ambulante Therapie möglich wäre. Aufrecht erhalten wird diese Praxis durch Fehlanreize im Finanzierungssystem: Gesundheitseinrichtungen erhalten staatliche Mittel auf Basis der Bettenauslastung. Im Rahmen laufender Reformen soll die Anzahl der Tb-Betten reduziert und das Finanzierungssystem umgestaltet werden.

Die Integration der Tb-Dienstleistungen in das Basisgesundheitswesen ist im Gange, aber noch unzureichend. Weitere Anstrengungen der Regierung sind notwendig, um eine wohnortnahe und damit ununterbrochene Behandlung zu garantieren und die Heilungsraten weiter zu erhöhen. Tb-Dienstleistungen sind offiziell nach wie vor kostenlos. Jedoch wirken die hohen Zuzahlungen im Gesundheitssystem dem Erstkontakt mit Gesundheitseinrichtungen und der frühzeitigen Diagnose entgegen.

Das Berichtswesen wurde im Laufe des FZ-Programms deutlich verbessert. Derzeit wird landesweit ein elektronisches, webbasiertes Managementsystem aufgebaut. Dadurch sollen die noch bestehenden Defizite bei der Übermittlung von Laborergebnissen an die behandelnden Ärzte und Krankenschwestern reduziert werden.

Weder während des FZ-Programms noch im Anschluss kam es zu Lieferengpässen der Erstlinienmedikamente. Mittlerweile werden sie vom Gesundheits- und vom Justizministerium jährlich international ausgeschrieben. Die mangelnde Kooperation der Ministerien führt zu Ineffizienzen in der Beschaffung und zu Unterschieden in der Behandlung und der Berichterstattung. In den Gefängnissen wird, wie im FZ-Programm, die WHO-empfohlene „fixed dose combination“ verabreicht, die 4 Antibiotika in einer Tablette vereint. Im zivilen Sektor werden dagegen einzelne Tabletten verabreicht. Dies birgt ein höheres Risiko der falschen Behandlung und damit die Entwicklung von Resistenzen. Zweitlinienmedikamente werden durch den Global Fund und seit 2013 teilweise durch das Gesundheitsministerium beschafft. Die Vor-Ort-Besuche ergaben, dass die FZ-finanzierten Gebäude und die entsprechende Ausstattung sowie Röntgengeräte in gutem Zustand und in regelmäßiger Nutzung sind. Verbrauchsmate-

rialien sind in ausreichendem Maße vorhanden. Das FZ-Programm wurde mit einer Verzögerung von 6 Monaten durchgeführt. Insgesamt bewerten wir die Effizienz des Programms in Aserbaidshan als zufriedenstellend.

### **Teilnote: 3.**

In Georgien wurde die Effizienz der Tb-Bekämpfung durch die konsequente Umsetzung der ambulanten Behandlung (mit Ausnahme komplizierter Fälle) gegenüber der traditionellen Vorgehensweise erheblich gesteigert. DOTS wurde zudem erfolgreich in Basisgesundheitsdienste integriert. Krankenschwestern werden geschult, um wohnortnah bzw. in Form von Hausbesuchen Medikamente zu verabreichen. Verbessertes Zugang hat dazu geführt, dass der Anteil der Patienten, die die Behandlung frühzeitig abbrechen („lost to follow up“), von 15% (2003) auf 9% (2008) und der Anteil der Patienten, die ein zweites Mal behandelt werden müssen, von 33% (2003) auf 24% (2010) gesunken ist. Tb-Dienstleistungen sind trotz der kürzlich durchgeführten weitgehenden Privatisierung des Gesundheitssektors weiterhin kostenlos. Das mithilfe der deutschen EZ etablierte Berichtswesen entspricht internationalen Standards und wird landesweit akkurat umgesetzt, was zu einer guten Datenqualität führt.

Weder während der FZ-Programme noch im Anschluss kam es zu Lieferengpässen der Erstlinienmedikamente. Der Global Fund beschafft seit Ende der FZ-Programme Erstlinienmedikamente (weiterhin in Form der empfohlenen „fixed dose combination“) sowie WHO-präqualifizierte Zweitlinienmedikamente. Die FZ-finanzierten Röntgengeräte und Laborausrüstungen sind in gutem Zustand und in ständiger Nutzung. Die Verbrauchsmaterialien werden für ihre Qualität geschätzt. Die bereitgestellten Fahrzeuge sind nicht mehr fahrtüchtig; mittlerweile werden vom GFATM bereitgestellte Fahrzeuge verwendet. Beide Programme wurden mit einer Verzögerung von ca. 6 Monaten umgesetzt. Die Effizienz beider Programme in Georgien wird als gut bewertet.

### **Teilnote: 2.**

In Armenien besteht trotz landesweiter Umsetzung von DOTS weiterhin eine starke Tendenz zur unnötigen stationären Aufnahme von Tb-Patienten. Derzeit werden nur 16% der nationalen Tb-Mittel für ambulante Behandlung ausgegeben. Sämtliche Tb-Ärzte schicken ihre Patienten zum zentralen Tb-Krankenhaus (Republican TB Dispensary, RTBD) zur Bestätigung der Diagnose und bei austrichpositivem Ergebnis zur stationären Aufnahme. Dies bedeutet erhebliche Kosten für Gesundheitssystem und Patienten. Wie in Aserbaidshan ist diese Praxis in finanziellen Fehlanreizen begründet. Die Mittelallokation für Tb-Einrichtungen geschieht auf Basis der Bettenauslastung und die Auszahlung der staatlichen Rente für Tb-Kranke erfordert Bestätigungsformulare des RTBD. Auf WHO-Empfehlung wurde vor kurzem die stationäre Abteilung für Verdachtsfälle geschlossen, die in der Vergangenheit zu einem erhöhten Infektionsrisiko geführt hatte. Zudem gibt es erfreuliche Bemühungen, das Finanzierungssystem zu überarbeiten und Anreizstrukturen für Tb-Personal für frühzeitige Diagnose und patientenfreundliche Behandlung einzuführen. Die Integration von Tb-Dienstleistungen in das Basisgesundheitsystem ist noch nicht im ausreichenden Maße umgesetzt, so dass Diagnostik und Behandlung in ländlichen Gebieten ineffizient bleiben. Personelle Überkapazitä-

ten in Tb-Einrichtungen wurden nicht konsequent abgebaut und führen zu unnötigen Ausgaben. Der Einsatz weniger spezialisierter Kräfte, die auch andere Gesundheitsleistungen übernehmen, würde die Effizienz steigern. Tb-Dienstleistungen sind für den Patienten kostenlos. Sowohl Patienten mit MDR-TB als auch mit unkomplizierter Tb erhalten Fahrtkostenerstattungen und Anreize zur regelmäßigen Medikamenteneinnahme. Das Berichtswesen entspricht internationalen Standards und wird akkurat umgesetzt. Derzeit wird landesweit ein elektronisches, webbasiertes Managementsystem aufgebaut.

Weder während des FZ-Programms noch im Anschluss kam es zu Engpässen der Erstlinienmedikamente. Seit Ende des Programms beschafft der Global Fund neben den Zweitlinienmedikamenten auch die Erstlinienmedikamente (fixed dose combination), mit Ausnahme von zwei Regionen, für die Médecins Sans Frontières zuständig ist. Aufgrund von Managementfehlern kam es zu Überschreitungen des Verfallsdatums von FZ-finanzierten Medikamenten, so dass der Puffer nicht wie vorgesehen 12 Monate reichte und der Global Fund früher mit der Finanzierung beginnen musste. Auf diesen Vorfall wurde mit einer Anpassung der Lieferzeiträume reagiert. Der Großteil der im Rahmen des FZ-Programms finanzierten Gebäude, Laborausstattungen und Röntgengeräte ist in gutem Zustand und wird genutzt. Das Programm wurde mit einer Verzögerung von ca. 6 Monaten durchgeführt. Insgesamt beurteilen wir die Effizienz in Armenien als zufriedenstellend.

### **Teilnote: 3**

#### Übergeordnete Entwicklungspolitische Wirkungen

Übergeordnetes entwicklungspolitisches Ziel war es, einen Beitrag zur Unterbrechung der Tb-Infektionskette zu leisten. Bei PP wurde für die Messung der Zielerreichung der jährliche Rückgang der Neuinfektionen ab dem 3. Durchführungsjahr um mindestens 15% gewählt. Aufgrund großer Unsicherheiten bzgl. der Inzidenz wird dieser Indikator von der WHO nicht mehr verwendet. 2005 wurde er durch die Heilungsrate ersetzt. Im Rahmen der Ex-post-Evaluierung betrachten wir die Heilungsrate allerdings wie bei PP festgelegt als Indikator der Programmzielerreichung. Zur Bewertung der Oberzielerreichung werden daher die Entwicklung der Tb-Mortalität sowie der Trend der registrierten Fälle (*case notification*) als Proxy für die Tb-Inzidenz herangezogen.

#### Aserbaidshän

Die Fallregistrierung in Aserbaidshän zeigt einen ansteigenden Trend in der zweiten Hälfte des Programms (2007-2010), was auf eine verbesserte flächendeckende Diagnose schließen lässt. Seit 2011 nimmt die Anzahl der registrierten Fälle ab, was bei Annahme gleichbleibender Diagnostik auf einen Rückgang der Inzidenz hindeutet. Allerdings muss sich dieser Trend in den nächsten Jahren erst bestätigen. Auch die Sterberate ist zurückgegangen. Die Ausweitung von DOTS hat die Grundlagen für eine effektive Tb-Bekämpfung gelegt, aber eine patientenfreundlichere Behandlung und frühzeitige Diagnose von Tb-Fällen sind notwendig



für zukünftige positive Wirkungen. Wir bewerten die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen als zufriedenstellend.

**Teilnote: 3.**

Indikator	Status bei Ex-post-Evaluierung
Rückgang der TB-Mortalität	Erfüllt. Rückgang von 13,6 / 100.000 Einwohner in 2002 auf 4,1 / 100.000 Einwohner in 2010.
MDG 6: Umkehrung des Trends in der TB-Inzidenz	Erfüllt, 2011 auf Basis der Fallregistrierung als Proxy für Inzidenz.

### Georgien

In Georgien ist die Anzahl der registrierten Tb-Fälle ab 2000 stetig angestiegen. 2009 hat sich der Trend umgekehrt, was auf einen Rückgang der Tb-Fälle in der Bevölkerung schließen lässt. Auch die Sterberate ist zurückgegangen. Ein weiterer Indikator für positive Entwicklungen ist der stetige Rückgang des Anteils der Patienten, die wiederholt behandelt werden müssen (*retreatment*) seit 2005. Dies verdeutlicht die Wirksamkeit von DOTS in der Reduzierung der gescheiterten Behandlungen und der Rückfälle. Insgesamt bewerten wir die übergeordneten entwicklungspolitischen Wirkungen daher als gut.

**Teilnote: 2.**

Indikator	Status bei Ex-post-Evaluierung
Rückgang der TB-Mortalität	Erfüllt. Rückgang von 6,8 / 100.000 Einwohner in 2002 auf 3,8 / 100.000 Einwohner in 2010.
MDG 6: Umkehrung des Trends in der TB-Inzidenz	Erfüllt, 2008 auf Basis der Fallregistrierung als Proxy für Inzidenz.

### Armenien

In Armenien ist die Anzahl der registrierten Tb-Fälle seit 2006 erst marginal und seit 2010 stärker gesunken. Auch die Sterberate ist zurückgegangen. Stärkere Wirkungen werden jedoch durch einige Faktoren gehemmt. Erstlinienmedikamente können noch immer ohne Rezept in Apotheken erworben werden und zur falschen Selbstmedikation eingesetzt werden, wodurch die Bildung von Resistenzen begünstigt wird. Eine frühzeitigere Erkennung der Tb ist unabdingbar für die Eindämmung der Krankheit. Zudem erhöht die Hospitalisierung in Verdachtsfällen die Ansteckungsgefahr im Gesundheitswesen. Wir bewerten die entwicklungspolitischen Wirkungen als zufriedenstellend.

**Teilnote: 3.**

Indikator	Status bei Ex-post-Evaluierung
Rückgang der TB-Mortalität	Erfüllt. Rückgang von 5,2 / 100.000 Einwohner in 2002 auf 2,9 / 100.000 Einwohner in 2010.
MDG 6: Umkehrung des Trends in der TB-Inzidenz	Erfüllt, 2006 auf Basis der Fallregistrierung als Proxy für Inzidenz.

### Nachhaltigkeit

Die FZ-finanzierten Maßnahmen in Aserbaidschan haben die Grundlagen für eine nachhaltige Tb-Bekämpfung geschaffen. Die infrastrukturellen Voraussetzungen sind gegeben, das FZ-finanzierte Nationale Referenzlabor ist in sehr gutem Zustand und arbeitet im Bereich Diagnostik, Resistenztestung und Qualitätskontrolle nach internationalen Standards. Mithilfe technischer Unterstützung ist ein standardisiertes Berichtswesen etabliert und die Anschlussfinanzierung durch den Global Fund gesichert worden. Eine positive Perspektive ergibt sich auch aus nationalen Entwicklungen. Die Ownership der Regierung für den Gesundheitsbereich und für Tb ist in den vergangenen Jahren gestiegen und strukturelle Veränderungen wurden eingeleitet. Die Verantwortung für das NTP wurde vom zentralen Tb-Krankenhaus auf das Ministerium übertragen. 2010 hat das Gesundheitsministerium die Nationale Strategie zur Tb-Bekämpfung 2011-2015 und das Ministerkabinett den Action Plan zur Tb-Prävention verabschiedet. Die Anerkennung der Gefahr der MDR-TB zeigt sich in der derzeitigen Durchführung der zweiten Resistenzstudie. Das Finanzierungssystem soll im Rahmen einer Gesundheitsreform angegangen werden. Die Regierung ist der auslaufenden Geberunterstützung, die sich derzeit auf den Global Fund beschränkt, mit einer stetigen Erhöhung der nationalen Mittel entgegengetreten. Seit Ende des FZ-Programms beschafft sie alle Erstlinienmedikamente und seit 2013 einen Teil der teureren Zweitlinienmedikamente. Das vom ICRC (International Committee of the Red Cross) entwickelte Tb-Programm in Gefängnissen gilt international als Vorzeigemodell.

Herausforderungen für die nachhaltige Entwicklung der Tb-Bekämpfung bestehen in der noch immer unzureichenden Kapazität des NTPs, der unklaren Weisungsbefugnis und Aufgabenverteilung zwischen NTP und dem zentralen Tb-Krankenhaus, der unzureichenden Dezentralisierung der Behandlung und der Qualität peripherer Labore. Die Schlechterstellung der Patienten mit unkomplizierter Tb sowie des dafür zuständigen Gesundheitspersonals im Vergleich zu Patienten und Personal der resistenten Tb erhöht die Gefahr weiterer Resistenzbildung. In den nächsten Jahren besteht aufgrund der alternden Beschäftigten und dem in der schlechten Bezahlung und der Angst vor Ansteckung begründeten geringen Nachwuchs die Gefahr eines Personalmangels. Selbst wenn Aserbaidschan die nötigen finanziellen Mittel für die zukünftige Tb-Bekämpfung aufbringen kann, geht mit dem Abzug der Geber ein Verlust der technischen Unterstützung einher, der die Nachhaltigkeit der Tb-Bekämpfung gefährden kann. Insgesamt wird die Nachhaltigkeit des Programms als gerade noch gut eingeschätzt.

### **Teilnote: 2.**

Auch in Georgien haben die FZ Programme – aufbauend auf der vorangegangenen bedeutenden Unterstützung der TZ – wesentlich zur Entwicklung nachhaltiger Strukturen im Bereich der Tb-Bekämpfung beigetragen. Infrastrukturelle Voraussetzungen zur Diagnose und Behandlung sind gegeben und in einem Zustand, der den Betrieb in den nächsten Jahren sicher stellt. Ein effizientes Berichtswesen ist landesweit etabliert und die Dezentralisierung der Tb-Dienstleistungen weit vorangeschritten, so dass eine wohnortnahe Behandlung weitestgehend möglich ist. Nach Ende der FZ-Unterstützung wurden alle Maßnahmen vom Global Fund übernommen. Dies hat eine lückenlose Fortführung des Tb-Programms ermöglicht, bedeutet aber weiterhin eine erhebliche Abhängigkeit von finanzieller externer Unterstützung. Die Global Fund Aktivitäten beinhalten technische Unterstützung, Beschaffung von Erst- und Zweilinienmedikamenten, Laborausstattungen und Verbrauchsmaterialien, Aufstockung von Gehältern für Angestellte sowie sämtliche Unterstützung für Patienten. Derzeit ist die georgische Regierung nicht in der Lage, diese Kosten voll zu übernehmen. Das Gesundheitsministerium ist sich der Abhängigkeit und der Gefahr eines Auslaufens externer Unterstützung in naher Zukunft aber zumindest bewusst.

Die Umsetzung der Gesundheitsreform im Jahr 2011, die eine Privatisierung fast aller Gesundheitseinrichtungen beinhaltete, hat zu einigen beunruhigenden Entwicklungen in dem bis dahin vorbildlichen Tb-Kontrollsystem geführt. Die privatisierten Einrichtungen sind zwar weiterhin verpflichtet, Tb-Dienstleistungen kostenlos anzubieten. Im Rahmen der Reform kam es jedoch zur formalen Abschaffung des NTP und damit des Verantwortlichen für unabdingbare Funktionen einer effektiven Tb-Kontrolle wie Koordinierung und Überwachung, insbesondere auf regionaler Ebene. Das Gesundheitsministerium versucht mithilfe des Global Fund diese Funktionen zu erhalten, bis das National Center for Disease Control genügend Kapazitäten zur Übernahme aufgebaut hat. Es gibt jedoch bereits erste Zeichen einer Verschlechterung: die Anzahl dezentraler Medikamentenausgaben wurde verringert und damit der Zugang für Patienten verschlechtert. Auch das mit deutscher Unterstützung optimierte Netzwerk an peripheren Laboren für mikroskopische Analysen wurde erheblich reduziert und die elf verbliebenen Labore zeigen Qualitätsverluste. Die Tatsache, dass es bisher nicht zu weiteren Verschlechterungen gekommen ist, liegt an der großen Anzahl erfahrener und äußerst engagierter Personen im Tb-Sektor. Aufgrund der Verschlechterung der institutionalisierten Strukturen und der hohen Abhängigkeit von externer Finanzierung bewerten wir die Nachhaltigkeit als gerade noch zufriedenstellend.

### **Teilnote: 3.**

Auch Armenien hat während der Programmlaufzeit erhebliche Fortschritte in der Tb-Bekämpfung gemacht. Die infrastrukturellen Voraussetzungen, die die Tb-Bekämpfung auch in Zukunft ermöglichen, sind geschaffen und die Medikamentenversorgung ist gesichert, so dass sich das Land stärker auf strukturelle Aspekte konzentrieren kann. Die Ownership der Regierung ist in den letzten Jahren spürbar angestiegen, was sich insbesondere darin zeigt, dass das Gesundheitsministerium 2010 das Management des NTP übernommen hat und qualifizierte und motivierte Mitarbeiter eingestellt hat. Die nationale Strategie zur Tb-

Bekämpfung 2007-2015 basiert auf WHO-Empfehlungen und soll dieses Jahr aktualisiert werden. Die Veränderung des Finanzierungsmechanismus zur stärkeren Anreizsetzung für Tb-Personal sowie Patienten wird intensiv diskutiert.

Wie Georgien ist Armenien jedoch abhängig von externer Finanzierung und insbesondere dem Global Fund, der derzeit ca. 50% der Finanzierung für Tb aufbringt. Bis 2015 unterstützt der Global Fund das NTP und finanziert Medikamente, Laborausstattung, Verbrauchsmaterialien, Bau- und Rehabilitierungsmaßnahmen, Fortbildungen sowie Unterstützung für Patienten. Ein Folgeantrag wird gestellt, da Armenien die Kosten für die Tb-Bekämpfung nicht vollständig übernehmen kann. Herausforderungen für die Nachhaltigkeit der Wirkungen bestehen insbesondere in der noch unzureichenden Dezentralisierung der Behandlung und Übertragung der Verantwortung auf periphere Tb-Ärzte, der übertriebenen stationären Aufnahme der Patienten und dem damit einhergehenden Infektionsrisiko sowie der unklaren Aufgabenteilung zwischen NTP und RTBD. Insgesamt bewerten wir die Nachhaltigkeit als zufriedenstellend.

**Teilnote: 3**

## Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

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

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

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

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

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

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

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

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

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