

# Ex-post-Evaluierung – Vietnam

>>>

**Sektor:** Forstentwicklung (31220)

**Vorhaben:** KfW4: 199865676 Aufforstung in Thanh Hoa und Nghe An (IV) (+ Begleitmaßnahme 2001 70 225); KfW6: 200065912 Forstrehab. und nachhaltige Waldbewirtschaftung in Quang Nam, Quang Ngai, Binh Dinh, Phu Yen (Aufforstung VI)\*

**Träger des Vorhabens:** Ministerium für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (MARD)



## Ex-post-Evaluierungsbericht: 2020

Alle Angaben in Mio. EUR	KfW4 (Plan)	KfW4 (Ist)	KfW6 (Plan)	KfW6 (Ist)
Investitionskosten (exkl. Begleitmaßnahme)	9,78	9,63	12,31	13,83
Eigenbeitrag	2,90	2,90	2,60	4,13
Finanzierung	6,88	6,73	9,71	9,72
davon BMZ-Mittel	6,88	6,73	9,71	9,72

\*) Vorhaben in der Stichprobe 2019, Investitionsangaben ohne Begleitmaßnahme

**Kurzbeschreibung:** Die Vorhaben umfassten die Aufforstung bzw. Rehabilitation und nachhaltige Bewirtschaftung von staatlichen Forstflächen mit Nutzbaumarten in zwei nordvietnamesischen (Nghe An, Thanh Hoa – KfW4) und vier zentralvietnamesischen Provinzen (Binh Dinh, Phu Yen, Quang Nam, Quang Nga – KfW6). Das übergeordnete Ziel beider Vorhaben war der Schutz natürlicher Ressourcen vor Erosion und Degradation sowie die Verbesserung der Lebensbedingungen. Für die Bewirtschaftung der Forstflächen bekamen kleinbäuerliche Familien und Dorfgemeinschaften (nur KfW6) langfristige Landnutzungstitel (red books) von der vietnamesischen Regierung übertragen. Die Begünstigten waren aktiv in die Landnutzungsplanung und alle anderen wesentlichen Implementierungsschritte eingebunden. Pflanzgut und Düngemittel wurden kostenlos bereitgestellt und die Begünstigten bekamen für die geleisteten Pflanz- und Pflegearbeiten periodische Ausgleichszahlungen, die auf eigens dafür angelegten Sparkonten eingezahlt wurden („Sparbuchmodell“).

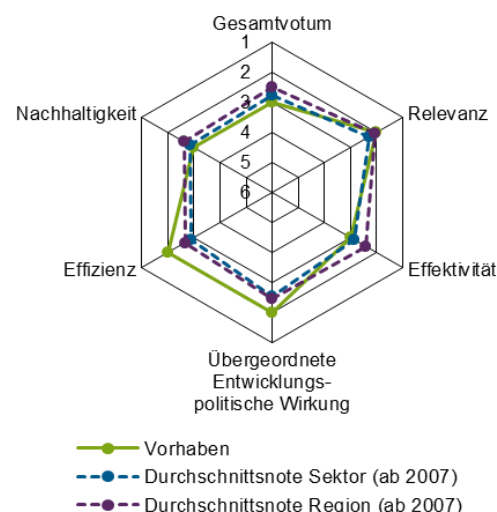
**Zielsystem:** Durch die Rehabilitation/Wiederaufforstung und nachhaltige Bewirtschaftung von 19.000 ha (KfW4) bzw. 32.700ha (KfW6, darunter 10.000ha unter Gemeindewaldbewirtschaftung) Dauermischwäldern (Modulziel) sollten die Vorhaben zum Schutz gefährdeter natürlicher Ressourcen (Boden und Wasser) von Degradation und Erosion (Oberziel) und -im Falle von KfW6- zu einer Verbesserung der Lebensbedingungen beitragen (Oberziel).

**Zielgruppe:** Direkt Begünstigte waren 14.218 (KfW4) bzw. 16.700 (KfW6) kleinbäuerliche Haushalte, inklusive 2.290 Haushalte in 6 Gemeinden mit gemeinschaftlicher Waldbewirtschaftung. Die Anzahl darüber hinaus mittelbar von Boden- und Wasserschutz Begünstigter ist nicht exakt bestimmbar.

## Gesamtvotum: Note 3 (beide Vorhaben)

**Begründung:** Auf marginalen Standorten mit geringem landwirtschaftlichem Nutzungspotenzial konnte der Waldbedeckungsgrad signifikant erhöht werden. Auf den etablierten Flächen sind dabei größtenteils ökologisch wertvolle und klimaresiliente Mischwälder mit heimischen Arten entstanden. Die intendierten Umweltwirkungen haben sich bereits nach wenigen Jahren eingestellt, deren nachhaltiger Erhalt ist aber gefährdet.

**Bemerkenswert:** Beide Vorhaben setzten mit der standortgerechten Pflanzung heimischer Arten mit Konzepten der Naturverjüngung und Gemeindewaldbewirtschaftung neue Impulse, die die gegenwärtige Forstpolitik Vietnams mitgeprägt und damit eine Wirkung entfaltet haben, die über den Projektkontext hinausgeht. Trotz der ökologischen Erfolge zeigt sich, dass der Fokus auf heimische Laubbaumarten im Vgl. zu schnellwüchsigen exotischen Arten in der kurzen und mittleren Frist zu Lasten der ökonomischen Effektivität gehen kann. Die Annahme, dass Projektbegünstigte durch regelmäßige Durchforstungsmaßnahmen auch vor Erreichen der Hieb- reife signifikante Erträge erzielen, hat sich in vielen Fällen als bislang unzutreffend erwiesen.



# Bewertung nach DAC-Kriterien

## Gesamtvotum: Note 3 (beide Vorhaben)

### Teilnoten:

	KfW4	KfW6
Relevanz	2	2
Effektivität	3	3
Effizienz	2	2
Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen	2	2
Nachhaltigkeit	3	3

### Relevanz

Im Rahmen der Projektprüfung wurde die fortgeschrittene Waldzerstörung und geringe Wasserrückhaltefähigkeit der Böden als Kernproblem identifiziert. In KfW4 waren zu Projektbeginn nur 15 % der Fläche, in den Projektgemeinden von KfW6 nur knapp ein Viertel der als Wald- bzw. Forstland ausgewiesenen Flächen, tatsächlich bewaldet. Die Folgen der Waldzerstörung waren eine großflächige Erosion von Hanglagen, regelmäßige Überschwemmungen, sowie Sedimenteinträge in den Wasserspeichern und Bewässerungskanälen. Der Verlust wichtiger Ökosystemfunktionen führte zu Ertragsminderungen bei der Reisproduktion, und somit zu einer Beeinträchtigung der Lebensgrundlage der überwiegend von der Landwirtschaft lebenden Bevölkerung. Als wesentliche Ursachen wurden u.a. eine nicht nachhaltige land- und forstwirtschaftliche Bewirtschaftung (inkl. illegale Holzentnahme), mangelndes Umweltbewusstsein, unzureichende Kenntnisse über und Erfahrungen mit modernen Konzepten der nachhaltigen Waldbewirtschaftung seitens der Forstbehörden, sowie fehlende Konzepte zur Einbindung der Bevölkerung in die Bewirtschaftungsplanung und Nutzung identifiziert. Die Wiederbewaldung degradierter Flächen durch Neupflanzungen oder Naturverjüngung (NV) sollte diesen Problemen entgegenwirken. Sowohl die Einschätzung der Problemlage als auch das daraus abgeleitete Konzept und die zugrundeliegende Wirkungslogik sind auch rückblickend plausibel.

KfW4 (Projektlaufzeit: 2003 – 2012) und KfW6 (2005-2014) folgten inhaltlich eng den Konzepten ihrer Vorgängerprojekte KfW1-3, legten aber größeres Augenmerk auf die Pflanzung heimischer Arten. Innovative Neuerungen waren zudem die Einführung von Naturverjüngungsmaßnahmen sowie die in der Projektregion erstmalige Förderung der Gemeindewaldbewirtschaftung (CFM, KfW 6). Es lässt sich somit über die einzelnen Phasen eine sukzessive Weiterentwicklung des Projektansatzes beobachten.

Beide Vorhaben verfolgten einen partizipativen Ansatz: Von der Landnutzungsplanung bis zur eigentlichen Flächenrehabilitierung wurde die Zielgruppe bei allen Implementierungsschritten eingebunden. Um die Opportunitätskosten möglichst gering zu halten und etwaige Landnutzungskonflikte zu vermeiden, wurden überwiegend Flächen auf stark degradierten Hanglagen mit keinem oder geringem landwirtschaftlichen Nutzungspotenzial für die Waldrehabilitierung/-etablierungsmaßnahmen ausgewählt. Die Aufteilung der Flächen unter der Zielgruppe erfolgte i.d.R. nach dem Losverfahren. Die Auswahl der Maßnahme (Aufforstung oder NV) und der Baumarten richtete sich nach den ökologischen und hydrologischen Standortbedingungen sowie den Wünschen der Begünstigten.

Weitere zentrale Elemente waren die Vergabe langjähriger Landnutzungsrechte („red books“, 50 Jahre Laufzeit), die kostenlose Bereitstellung von Düngemitteln und Setzlingen, sowie Ausgleichszahlungen über individuell angelegte Sparbücher für die in Eigenleistung erbrachten Aufforstungs-, Pflege und Schutzmaßnahmen. Dadurch sollte das Ownership der Begünstigten gestärkt und Anreize für eine nachhaltige Bewirtschaftung gesetzt werden.

Mit dem Fokus auf Umwelt- und Ressourcenschutz nach dem Prinzip „Schutz durch Nutzung“ und unter aktiver Einbindung der Zielgruppe, entsprechen beide Vorhaben den damaligen und heutigen Zielen der deutschen EZ. Die Vorhaben waren – wie andere international finanzierte Vorhaben - Teil eines umfangreichen nationalen Wiederaufforstungsprogramms, im Zuge dessen zwischen 1998 und 2018 mehr als 4 Millionen Hektar Land aufgeforstet wurden. In Anbetracht dieser Dimensionen spielen KfW4 und KfW6

flächenmäßig zwar eine vernachlässigbare Rolle, setzten aber mit der standortgerechten Pflanzung heimischer Arten und Konzepten der NV und CFM neue Impulse, mit denen sie zur damaligen Zeit eine Vorreiterrolle in Vietnam einnahmen.

Aus heutiger Sicht hätten Mechanismen zur nachhaltigen Finanzierung der Pflege- und Schutzmaßnahmen für die Aufforstungs- und Naturverjüngungsflächen (sowohl für Individuen als auch CFM) mit heimischen Laubbaumarten nach Projektende bereits in der Konzeption eine größere Rolle einnehmen müssen. In beiden Vorhaben wurde bei der Prüfung die Annahme getroffen, dass die Begünstigten durch regelmäßige Durchforstungsmaßnahmen auch vor Erreichen der Umtriebszeit Einnahmen erzielen. Diese Annahme hat sich für einen Großteil der Bestände rückblickend als unzutreffend erwiesen.

### Relevanz Teilnote: 2 (beide Vorhaben)

#### Effektivität

Das Projektziel der Vorhaben war die Wiederaufforstung und Rehabilitierung von 19.000 ha (KfW4) bzw. 32.700 ha (KfW6, davon 10.000 ha Gemeindewaldbewirtschaftung) degradierter Waldflächen sowie die nachhaltige Bewirtschaftung der wiederbewaldeten Flächen. Da in KfW6 nicht genügend Flächen mit ausreichender Waldqualität identifiziert werden konnten, wurde das Flächenziel der CFM auf 3.500 ha reduziert.

#### Flächenziel und Qualität der Wälder

In beiden Vorhaben wurden die Flächenziele (A1 für KfW4 und B1 für KfW6) zum Zeitpunkt der AK leicht übertroffen (siehe Tabelle 1). Eine objektive Verifizierung des aktuellen Waldbestandes auf den Projektflächen mittels Satellitendaten ist aufgrund mangelnder georeferenzierter Daten nur teilweise möglich. Die Auswertung aktueller Satellitendaten für die Projektflächen in der Provinz Thanh Hoa (KfW4) ergibt, dass trotz partieller Entwaldungen große Teile der Flächen nach wie vor bewaldet sind und die Waldbedeckung zunimmt. Beispielsweise ergibt die Analyse von Sentinel-Satellitenbildern mit einer räumlichen Auflösung von 10x10 Metern eine Zunahme der Waldfläche um 671 ha zwischen 2018 und 2019. Von einer weiteren absoluten Zunahme der Waldbedeckung ist auch für die Zukunft auszugehen. Die Ergebnisse der Geodatenanalyse decken sich grundsätzlich mit den offiziellen Statistiken, welche über die letzten 10 Jahre für alle Projektprovinzen einen signifikanten und kontinuierlichen Anstieg des Waldbedeckungsgrades und des Holzvolumens berichten. Auf Grundlage dessen, sowie unter Berücksichtigung offizieller Angaben des Trägers, der vorherrschenden institutionellen Rahmenbedingungen (Einschlagverbot in Naturwäldern, Genehmigungspflicht bei Flächenumwandlung und Holzeinschlag), und den positiven Erfahrungen aus Vorgängerprojekten, gehen wir davon aus, dass ein Großteil der im Zuge der Projekte etablierten Waldflächen noch erhalten ist.

Als Zielindikatoren für die Qualität der Bestände wurde eine Überlebensrate von mindestens 80 % der aufgeforsteten Fläche 3 Jahre nach Pflanzung (KfW4, A2) bzw. ein signifikanter Anstieg des Wertholzvolumens (KfW6, B2) gewählt. Beide Indikatoren wurden nach vorliegenden Angaben und eigenen Eindrücken erreicht bzw. übertroffen. Anzeichen für einen großflächigeren Einschlag auf den Projektflächen gibt es offiziellen Angaben gemäß nicht (KfW6, B3). Auch von Umweltschäden durch Brände, Schädlingsbefall oder Stürme blieben die Flächen bislang weitestgehend verschont. Eine objektive Validierung der Angaben ist aufgrund mangelnder Daten nicht möglich.

#### Pflege und Bewirtschaftung

In beiden Vorhaben wurden die Begünstigten in Anpflanzungs- und Pflegemaßnahmen geschult. Die Einhaltung der Pflegemaßnahmen war Voraussetzung für den Erhalt von Ausgleichszahlungen. Seit Projektende finden diese aber nur punktuell statt und beschränken sich meist auf einfachere Tätigkeiten wie z.B. das Entfernen von Schlingpflanzen. Durchforstung und andere forstwirtschaftliche Maßnahmen wurden aufgrund des zu geringen Bestandsalters während der Projektlaufzeit nur kleinflächig durchgeführt (KfW4, A3). Eine Betreuung und Beratung bei der Pflege und Bewirtschaftung durch die Forstverwaltung (Protection Forest Management Unit) findet kaum statt. Fehlende Absatzmöglichkeiten bzw. ein ungünstiges Ertrags-Aufwand-Verhältnis machen Durchforstungsmaßnahmen wirtschaftlich unattraktiv. Generell ist der Holzeinschlag auf den Projektflächen genehmigungspflichtig und wird nach Aussage der Befragten i.d.R. nur dann bewilligt, wenn die Hieb reife erreicht wurde.

Aufgrund des zu geringen Bestandsalters der Wälder hat sich bereits während der Projektdurchführung herausgestellt, dass die ursprünglich vorgesehene Erstellung von Bewirtschaftungsplänen (KfW4 A4, KfW6 B2) in den meisten Fällen nicht möglich bzw. sinnvoll ist. Davon ausgenommen sind die CFM-Gemeinden in KfW6, wo solche Pläne erstellt wurden und bereits Anwendung fanden. Der Fortbestand der im Zuge des Projektes gebildeten CFM-Managementboards und Forest Protection Groups ist aufgrund der unsicheren Finanzierungslage ungewiss. In der Provinz Quang Ngai erhielten die gegründeten CFMs für geleisteten Pflege- und Schutzmaßnahmen (regelmäßige Patrouillengänge) rückwirkend staatliche Kompensationszahlungen. Ob und in welcher Höhe auch zukünftig Zahlungen an die Gemeinden erfolgen werden, ist nicht gesichert. Insgesamt haben sich rückblickend die formulierten Bewirtschaftungsziele als zu ambitioniert herausgestellt.

Indikator	Status PP, Zielwert PP	Ex-post-Evaluierung			
KfW4					
(A1) Aufgeforstete/verjüngte/ Waldfläche	19.000 ha	In ha	Laubbaumarten	Kiefern	Akazien
		Aufforstung	5.451	1.300	3.945
		NV / natürliche Regeneration	8.922		0
		Insgesamt wurden 19.618 ha aufgeforstet/rehabilitiert. Zielerreichungsgrad: 103 %			
(A2) Überlebensrate (%) und ordnungsgemäße Pflege der Anpflanzungen	Überlebensrate der Anpflanzungen 3 Jahre nach Pflanzmaßnahme mindestens 80 %	Vitalität Erfüllt. Überlebensrate > 80 % (89 % bei AK) Pflege: teilweise erfüllt			
(A3) Bestockungsgrad, der dem Bestandsalter, Baumartenmischung und Betriebsziel angemessen ist	n.a.	Nur teils erfüllt - Durchforstung erfolgte nur auf 421 ha, Laubbaumarten und Kiefern hatten zu Projektende noch nicht die richtige Höhe und Durchmesser für Durchforstungsmaßnahmen.			
(A4) Betriebspläne, die die Bestandsbehandlung (von Kulturpflege bis Endnutzung für Einzelbetrieb) darstellen, liegen vor und werden umgesetzt	n.a. -	Weitestgehend nicht erfüllt aufgrund zu geringem Bestandsalters			

KfW6				
(B1) Signifikanter Anstieg der Waldanteile von Produktionswald mit Schutzfunktion sowie deren Qualität (Anzahl unterschiedlicher Baumarten und Vorrat an Wertholz)	Fläche: Bei PP: 22.700 ha + 10.000 ha (CFM), zwischenzeitlich angepasst auf: 21.700 ha + 3.500 ha CFM	In ha	Laubbaumarten	Akazien
		Anpflanzung	3.916	5.500
		Anreicherungspflanzung	2.641	0
		Naturverjüngung	14.352	0
	Fläche: 22.833 ha auf individuellen Parzellen, 3.586 ha CFA (ausschließlich NV)			
Qualität: Holzvolumen und Anzahl Stämme pro ha	Qualität: Durchschnittlicher Anstieg des Holzvolumens auf Beobachtungsflächen von 0,62m <sup>3</sup> /ha, Anstieg der Stammanzahl von 6/ha. Dies bedeutet ein Gesamtanstieg um 16.000m <sup>3</sup> pro Jahr (Stand AK). Verstetigung des Holzvolumenanstiegs und der Anzahl der Stämme (Stand EPE).			
(B2) Bauern wenden Forstmanagementpläne (FMP) an und erzielen kurz-, mittel- und langfristig Einkommen aus Vertrieb von Forstprodukten	FMP: n.a.  Einkommen:	FMP werden von CFM angewandt, für individuelle Waldbesitzer wurden keine FMP erstellt  Einkommen: Zutreffend für Besitzer von Akazienbeständen. Besitzer von Aufforstungsflächen mit heimischen Arten oder NV erzielen gegenwärtig keine direkten Einkommen aus Forstwirtschaft (siehe übergeordnete entwicklungspolitische Wirkung)		
(B3) Großkahlschläge werden mit Projektbeginn unterlassen	n.a.	Erfüllt		

### Effektivität Teilnote: 3 (beide Vorhaben)

#### Effizienz

Zur Beurteilung der **Produktionseffizienz** wurden die Gesamtprojektkosten ins Verhältnis zu den rehabilitierten Flächen gesetzt. Die so ermittelten durchschnittlichen Flächenkosten liegen bei 489€/ha in KfW4 und 523€/ha in KfW6. Im Vergleich zu den Vorgängerprojekten (KfW2 und KfW3) fallen die Flächenkosten höher aus. Gründe hierfür sind u.a. der höhere Anteil der Flächenaufforstungen mit teureren heimischen Laubbaumarten, höhere Ausgleichszahlungen für die Bauern und höhere Lohnkosten. Gut ein Drittel der Gesamtausgaben kam unmittelbar der lokalen Bevölkerung - in Form eben jener Ausgleichszahlungen sowie für die Produktion der Setzlinge in eigens hierfür gegründeten Baumschulen - zu Gute. Positiv hervorzuheben ist auch die breite Anwendung von NV (45,5 % der Fläche in KfW4; 55,5 % in KfW6), die im Vergleich zu Anpflanzungen eine kostengünstigere Art der Waldbegründung darstellt. Effizienzüberlegungen spielten auch bei der Auswahl der Projektstandorte eine Rolle: Es wurden nur Distrikte und Gemeinden berücksichtigt, in denen mind. 1500 ha (Distriktebene) bzw. 300 ha (Gemeindeebene) degradierte Flächen zur Verfügung standen.

In beiden Vorhaben kam es zu erheblichen Verzögerungen bei der Durchführung, die sich bei KfW6 in (leicht) höheren Kosten niederschlug. Gründe hierfür waren u.a. anfängliche Probleme bei der Vergabe von Landrechten (KfW6) sowie Widerstand seitens der Behörden und der Zielgruppe gegen die Pflanzung mit heimischen Arten (Nghe An, KfW4). Aufgrund der mangelnden Erfahrungen mit den Standortbedingungen heimischer Arten waren umfangreiche Neupflanzungen auf 2.000 ha (KfW4, entspricht 10 % der Projektfläche) bzw. 1.700 ha (KfW6, in Folge von Dürreschäden) nötig, die den Projektverlauf ebenfalls verzögert haben. Insgesamt ist die Produktionseffizienz als gut bis zufriedenstellend zu bewerten.

Die Bewaldungsmaßnahmen leisten einen wirksamen Beitrag zum Erosionsschutz und der Verstetigung des Wasserhaushalts. Die Opportunitätskosten in Form alternativer Nutzungsformen der Waldflächen fallen gering aus (siehe Relevanz). Zwar liegen keine genauen Zahlen vor, aber nach Aussagen der Behörden sind die Grundstückswerte der Forstflächen in den vergangenen Jahren kontinuierlich gestiegen und liegen bei mehreren 1000€ pro ha. Der aktuelle Marktwert für die rehabilitierten Waldflächen übersteigt die Investitionskosten also deutlich und es wurden erhebliche Vermögenswerte geschaffen. Auf einigen der gepflanzten Akazienplantagen konnte bereits das erste Mal geerntet werden. Die vor Ort berichteten Reingewinne (nach Abzug der Kosten für Ernte, Transport, Setzlinge und Arbeitszeit) reichten je nach Qualität und lokaler Nachfrage von 800 – 4000€ pro ha. Mit heimischen Laubbaumarten lassen sich langfristig höhere Gewinne erwirtschaften. Insgesamt schätzen wir die **Allokationseffizienz** als gut bis sehr gut ein.

#### Effizienz Teilnote: 2 (beide Vorhaben)

#### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen

Das übergeordnete Ziel war der Schutz natürlicher Ressourcen vor Erosion (beide Vorhaben) sowie die langfristige Verbesserung der Lebensbedingungen durch nachhaltige Nutzung von Dauermischwald (KfW6). Für KfW4 wurde kein Oberzielindikator definiert und stattdessen angenommen, dass sich die gewünschten Umweltwirkungen durch den erreichten Walbedeckungsgrad einstellen werden. In KfW6 wurde eine Reihe verschiedener Indikatoren zur Erfolgsmessung herangezogen (Anstieg der Waldfläche, Verbesserung der Wasserverfügbarkeit, des Mikroklimas und erhöhte biologische Vielfalt).

Für die erwarteten **Umweltwirkungen** (rückläufige Bodenerosion und Verstetigung des Wasserhaushalts) liegen keine hydrologischen Messdaten oder andere objektive Daten vor. Bei Haushaltsbefragungen kurz vor Projektabschluss wurde jedoch mehrheitlich eine Verbesserung der Wasserqualität und –Verfügbarkeit (gestiegener Grundwasserpegel, verringerter Bewässerungsbedarf), geringere Sedimenteinträge auf den Reisfeldern und Wasserspeichern, sowie ein signifikanter Anstieg der Artenvielfalt von Projektbegünstigten berichtet. Die positiven Eindrücke bestätigten sich vor Ort in Gesprächen und bei Besichtigungen. Die Verbesserung des Wasserhaushalts und der Bodenqualität wurde von fast allen vor Ort befragten Vertretern der Zielgruppe und der Forstverwaltung als wichtigstes Projektergebnis genannt. Ein weiterer positiver Effekt ist ein verbessertes Umweltbewusstsein und Verständnis der Ökosystemfunktionen des Waldes. Die angestrebten Umweltwirkungen können für beide Projekte zum Zeitpunkt der EPE als erreicht gelten. Allerdings legt die Analyse von Satellitendaten nahe, dass nach Projektende an einigen Projektstandorten Naturwaldflächen im größeren Maßstab zerstört wurden (siehe Nachhaltigkeit), was die erreichten positiven Umweltwirkungen langfristig beeinträchtigen könnte.

Aus heutiger Sicht hätte man die positiven Klimaminderungs- und Anpassungseffekte der Vorhaben in das Zielsystem mitaufnehmen können.

Beide Vorhaben leisten einen Beitrag zur **Verbesserung der Lebensverhältnisse** der lokalen Bevölkerung; die Einkommenseffekte fallen aber (bislang) gering aus. Sie beschränken sich für den Großteil der Zielgruppe auf die temporär erhaltenen Ausgleichszahlungen für Aufforstung und Pflege sowie auf die zusätzlichen Erträge aus Produktivitätssteigerungen in der Reisproduktion, welche sich teilweise auf die oben beschriebenen Umweltwirkungen zurückführen lassen dürften, aber aufgrund fehlender Daten nicht quantifizierbar sind. Ansonsten konnten direkte Forsteinkommen bislang nur im Fall von Akazienpflanzungen (ca. 20 % der Flächen) realisiert werden. Bei aufgeforsteten oder rehabilitierten Flächen mit Kiefern und heimischen Laubbaumarten beschränkt sich die wirtschaftliche Nutzung hingegen auf die Holzentnahme für den Eigenbedarf und die (in manchen Fällen sehr einträgliche) Ernte von Nischholz-Waldprodukten (z.B. Harzgewinnung). Die bei PP getroffene Annahme, dass die Begünstigten durch Durchforschungsmaßnahmen bereits vor Erreichen der langen Umtriebszeit (diese liegt bei heimischen Arten z.T.

deutlich über 50 Jahre, bei Kieferbeständen bei 40 Jahren, bei Akazien je nach Standort zwischen 5 und 10 Jahren) regelmäßige Erträge erzielen, hat sich rückblickend als falsch erwiesen. Auf NV-Flächen, deren Bestandsalter bereits heute einen selektiven Holzeinschlag zulassen würden (insbesondere bei CFM), verhindert das landesweit geltende Einschlagverbot in Naturwäldern eine stärkere ökonomische Nutzbarmachung. Neben den Einkommenseffekten wurden durch die Flächenrehabilitation und Übertragung der Landnutzungsrechte erhebliche Vermögenswerte geschaffen (siehe Effizienz), die die Vulnerabilität der begünstigten Haushalte reduziert und deren sozio-ökonomische Resilienz gestärkt haben dürften.

Positiv hervorzuheben sind auch die **strukturellen Wirkungen** der Vorhaben. Beide Vorhaben nahmen eine Vorreiterrolle hinsichtlich der standortgerechten Pflanzung heimischer Laubbaumarten, der Anwendung von NV und der Pilotierung von CFM (KfW6) ein. Nach Aussagen des Trägers haben die Erfahrungen mit diesen Ansätzen die gegenwärtige Forstpolitik Vietnams mitgeprägt. Heute sind der Schutz verbliebener Naturwälder sowie der Erhalt wichtiger Ökosystemfunktionen und der Artenvielfalt integrale Bestandteile der nationalen Forststrategie. Durch die Bewilligung der während der Projektlaufzeit erarbeiteten CFM-Forstmanagementpläne wurde erstmalig eine rechtliche Grundlage für die Holzentnahme auf gemeinschaftlich bewirtschafteten Forstflächen geschaffen (KfW6), was die Ausweitung dieses Ansatzes in der Projektprovinz Quang Ngai und andernorts begünstigt hat. Des Weiteren wurden Prinzipien der partizipativen Landnutzungsplanung in einigen Projektregionen in den Regularien für staatliche Aufforstungsvorhaben aufgenommen.

Insgesamt profitierten von den Maßnahmen rd. 14.200 Haushalte (KfW4) bzw. 16.700 Haushalte (KfW6), und damit deutlich mehr als ursprünglich geplant. Ein wichtiger Erfolgsfaktor beider Vorhaben war nach Einschätzung aller Gesprächspartner die Vergabe langjähriger Landnutzungsrechte an Individuen und Gemeinden. Gespräche vor Ort zeigten, dass die Übertragung der Rechte an Waldflächen als hoher Wert an sich betrachtet wird und das ownership gestärkt hat. Unklar ist, ob die Landnutzungsrechte auch nicht-intendierte negative Effekte hervorrufen könnten, wie etwa die Abholzung der „eigenen“ Fläche und Umwidmung in ökonomisch attraktivere Akazienplantagen (siehe Nachhaltigkeit).

Große Wertschätzung seitens der Zielgruppe und der Behörden erfährt auch die partizipative Landnutzungsplanung (VLUP) sowie die erhaltenen Ausgleichszahlungen und Trainingsmaßnahmen. Landnutzungskonflikte konnten durch die VLUP nach übereinstimmenden Aussagen unterschiedlicher Stakeholder weitestgehend vermieden werden. Der Sparbuchansatz wird wegen dessen Transparenz und geringen Korruptionsanfälligkeit geschätzt, hat aber bei der Zielgruppe einen geringeren Stellenwert als die anderen Projektelemente.

### Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen Teilnote: 2 (beide Vorhaben)

#### Nachhaltigkeit

Die intendierten Umweltwirkungen (Erosionsschutz, Verstetigung des Wasserhaushalts, Steigerung der Artenvielfalt) haben sich bereits nach wenigen Jahren eingestellt und dürften sich bei Fortbestand der Forstflächen noch verstärken. Bisher gibt es nach Auskunft der Behörden keine Anzeichen für nennenswerte Schäden durch Schädlinge oder Brände. Da ein Großteil der Projektflächen standortgerecht mit heimischen Laubbaumarten bewachsen ist, ist die Widerstandsfähigkeit gegen Witterungsextreme gegenwärtig als günstig einzuschätzen. Gleichzeitig zeigt eine ex-post durchgeführte Analyse von Satellitendaten der Projektflächen in die Provinz Thanh Hoa (KfW 4), dass seit Projektabschluss (2012) in vielen Kommunen ein Teil der Projektflächen entwaldet wurden. Aufgrund der ungenauen Datenlage lässt sich weder etwas zu den Ursachen sagen, noch ist es möglich, exakt zu ermitteln, welche Baumarten auf den entwaldeten Flächen gestanden hatten. Die Größe der entwaldeten Fläche übersteigt aber die Größe der mit Akazien bepflanzten Projektflächen (auf denen regelmäßige Kahlschläge zu erwarten waren) deutlich – je nach Berechnungsmethode um 591 – 1094 ha (siehe Tabelle 1 in Anhang 1). Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass ein signifikanter Teil der Entwaldung auf NV-Flächen und/oder Pflanzungen mit nativen Spezies stattfand und diese offenbar nicht ausreichend geschützt werden. Dies scheint kein Einzelfänomen zu sein: die seit Projektabschluss entwaldete Fläche überschritt in 22 von 28 Kommunen die maximale Fläche der Akazienpflanzungen. Insgesamt wurden, je nach zugrundeliegender Berechnungsmethode, Naturwaldflächen in der Größe von schätzungsweise 6-11 % der Gesamtprojekfläche entwaldet (siehe Tabelle 1 und Abbildung 1 in Anhang 1). Auf Rückfrage wurde berichtet, dass von solchen Flächenumwandlungen Pflanzungen betroffen seien, die hinter den Wachstumszielen zurückblieben. Leider

liegen keine vergleichbaren georeferenzierten Daten für die andere Projektprovinz von KfW 4 und jene von KfW 6 vor. Da dort aber weitestgehend die gleichen rechtlichen Rahmenbedingungen und ökonomischen Anreize vorherrschen, erachten wir es für wahrscheinlich, dass auch dort Teile der Naturwaldflächen unter Entwaldungsdruck stehen (siehe auch Abbildung 1).

Aufgrund des geringen landwirtschaftlichen Nutzungspotenzials der Projektflächen gehen wir davon aus, dass die entwaldeten Flächen größtenteils in (ökologisch weniger wertvolle) Akazienplantagen umgewandelt werden und somit die bislang positiven Umweltwirkungen zwar beeinträchtigt, aber dennoch längerfristig bestehen bleiben werden. Insgesamt schätzen wir die **ökologische Nachhaltigkeit** daher als günstig ein.

Hinsichtlich der **ökonomischen Nachhaltigkeit** ergibt sich ein gemischtes Bild: Beim Anbau schnellwüchsiger Akazien bestehen kaum Zweifel an der wirtschaftlichen Tragfähigkeit, zumindest in der kurzen und mittleren Frist. Die Besitzer können in regelmäßigen Abständen ernten (häufig durch Kahlschlag und unmittelbare Neupflanzung) und erzielen dabei ausreichend hohe Erträge, die die Opportunitätskosten alternativer landwirtschaftlicher Nutzung deutlich übersteigen (s.o.). Anders verhält es sich jedoch bei den Kieferbeständen (KfW4), den naturverjüngten Flächen und den Plantagen mit heimischen Laubbaumarten, die lange Umtriebszeiten haben und bislang keine Einkommen aus der Holzgewinnung erwirtschaften. Zumindest für Besitzer von NV-Flächen mit reiferen Beständen, darunter auch jene unter Gemeindeforstwirtschaft, könnte sich dies mittelfristig ändern, wenn das -zunächst bis zum Jahr 2020 geltende- Holzeinschlagverbot in Naturwäldern aufgehoben würde. Ob bzw. inwieweit ansonsten die Wertsteigerungen des Baumbestandes, die Entnahme von Nicht-Holzprodukten sowie die Wertschätzung für die positiven Umweltwirkungen auch langfristig genügend Anreize für den Erhalt (eines Großteils) dieser Flächen liefern, ist – wie die Ergebnisse der Satellitendatenauswertung offenbaren - fraglich.

Die Erfahrungen aus dieser Evaluierung zeigen einmal mehr, dass auch bei umsichtig konzipierten Naturressourcenschutzvorhaben, eine *Win-Win-Situation* zwischen ökologischer und ökonomischer Zielsetzung nicht oder nur schwierig zu erreichen ist. Bei Vorhaben, die primär auf die Rehabilitierung und den Schutz heimischer Arten setzen, und somit eine hohe ökologische Wirksamkeit versprechen (wie bei KfW 4 und KfW 6) sollte sich dies daher auch in der Zielhierarchie widerspiegeln und von der Formulierung allzu ambitionierter Einkommens- und Armutsziele abgesehen werden. Für die Zukunft gilt ferner die Empfehlung, dass Aufforstungsprojekte mit Naturschutzfokus stärker in die staatliche Landnutzungsplanung eingebunden werden müssen, für deren Funktionieren es wiederum eines starken Monitoringsystems bedarf, das Teil einer angemessenen Rechtsdurchsetzung im Sinne der Nutzungspläne sein sollte.

Im Kontext der zunehmenden Chancen durch die Digitalisierung sollte auch über langfristige Kompensationsmechanismen im Schutzwald nachgedacht werden. Automatisierte und satellitendatenbasierte Auszahlungssysteme könnten ein geeignetes technisches Instrument sein, um Sparbücher für Waldschutz auch über mehrere Jahrzehnte nach der Implementierungsphase zu geringen Kosten zu finanzieren und somit die ökonomische und ökologische Nachhaltigkeit der Projekte zu garantieren.

**Nachhaltigkeit Teilnote: 3 (beide Vorhaben)**



### Erläuterungen zur Methodik der Erfolgsbewertung (Rating)

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

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

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

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

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

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

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

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

Die **Gesamtbewertung** auf der sechsstufigen Skala wird aus einer projektspezifisch zu begründenden Gewichtung der 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 die Projektzielerreichung („Effektivität“) und die Wirkungen auf Oberzielebene („Übergeordnete entwicklungspolitische Wirkungen“) **als auch** die Nachhaltigkeit mindestens als „zufriedenstellend“ (Stufe 3) bewertet werden.

