



Stiftung Klimarappen
Fondation Centime Climatique
Fondazione Centesimo per il Clima
Climate Cent Foundation

Abschlussbericht 2014 – 2022



Inhalt

2	Zweck dieses Berichts
3	Ziele und Rahmen der Stiftung
5	Schlussbilanz
5	Erzielte Emissionsreduktionen
6	Einnahmen und Ausgaben
7	Kauf von Zertifikaten über Händler
9	Kauf von Zertifikaten von Projekteignern
10	Beteiligung an Fonds der Weltbank
10	Pilot Auction Facility (PAF)
10	Carbon Initiative for Development (Ci-Dev)
14	Transformative Carbon Asset Facility (TCAF)
15	Pilotaktivitäten
15	Tuki Wasi, Peru
16	Abgebrochene Aktivitäten
17	Bewertung

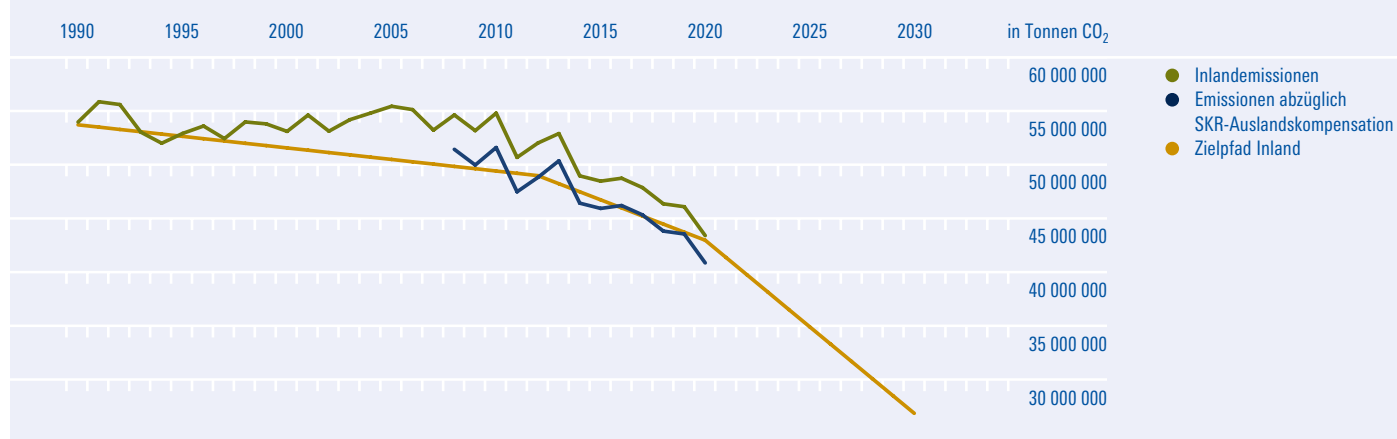
Ce rapport est également disponible en français.
This report is also available in English.

Zweck dieses Berichts

Mit dem vorliegenden Abschlussbericht zieht die Stiftung Klimarappen Bilanz über ihre Tätigkeit seit der Unterzeichnung des Vertrags mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 9. Oktober 2013 betreffend die Verwendung der überschüssigen Vermögenswerte der Stiftung. Er legt dar, dass und wie die Stiftung ihre gegenüber der Schweizerischen Eidgenossenschaft mit diesem Vertrag sowie mit den Nachfolgeverträgen vom 16. September 2016 sowie vom 29. April 2022 eingegangenen Verpflichtungen erfüllt hat.

Ziele und Rahmen der Stiftung

Treibhausgasemissionen der Schweiz 1990 bis 2030 und Zielbeitrag der Stiftung Klimarappen 2008 bis 2020



Die Stiftung Klimarappen wurde im August 2005 von den Organisationen economiesuisse, Erdöl-Vereinigung (heute Avenenergy Suisse), Schweizerischer Gewerbeverband und strassenschweiz als freiwillige Massnahme der Wirtschaft im Sinne des CO₂-Gesetzes gegründet. Bezweckt wurde, einen wirtschaftlich effizienten und verursachergerechten Beitrag zu leisten, damit die Schweiz ihren klimapolitischen Verpflichtungen nachkommt, indem im Inland und Ausland in treibhausgas-mindernde Projekte investiert wird.

In den Verträgen mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 30. August 2005, vom 17. Februar 2009 und vom 17. Januar 2012 verpflichtete sich die Stiftung Klimarappen, in einem festgelegten Umfang zertifizierte Reduktionen von Treibhausgasen aus Klimaschutzprojekten in der Schweiz und im

Ausland zu liefern. Zugelassen waren dabei nur Zertifikate, die einen Beitrag leisteten zur Erfüllung der von der Schweiz im Rahmen des Kyoto-Protokolls abgegebenen internationalen Verpflichtung zur Emissionsbegrenzung.

Konkret hatte sich die Schweiz verpflichtet, ihren Ausstoss an Treibhausgasen im Zeitraum 2008 bis 2012 gegenüber 1990 im Durchschnitt um 8% bzw. um 21,5 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent über die fünf Jahre zu reduzieren. Die Stiftung lieferte dem Bund bis 1. April 2014 zum einen zertifizierte inländische Emissionsreduktionen von vereinbarungsgemäss exakt 2 Mio. Tonnen CO₂; weitere 692'038 Zertifikate behielt sie zunächst bei sich. Zum anderen lieferte sie dem Bund Zertifikate über die Reduktion von 16'016'902 Tonnen CO₂-Äquivalent aus mehr als 170 von der UNO nach den Regeln des Kyoto-Protokolls genehmigten Klimaschutzprojekten (siehe dazu den Abschlussbericht 2005-2013).

Die direkten und indirekten Kosten für die Beschaffung der Zertifikate betrugen gut 689 Mio. CHF. Dem standen auf der Einnahmenseite 738 Mio. CHF gegenüber als Resultat der zwischen 1. Oktober 2005 und 31. August 2012 erhobenen Abgabe auf alle Benzin- und Dieselölimporte in Höhe von 1,5 Rappen pro Liter. Das Restvermögen der Stiftung Klimarappen nach Abschluss der ersten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls bestand somit aus liquiden Mitteln von 49 Mio. CHF sowie dem Bestand von 692'038 Schweizer Emissionsrechten.

In der zweiten Phase ihres Bestehens verpflichtete sich die Stiftung Klimarappen sodann in den Verträgen mit der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 9. Oktober 2013, vom 16. September 2016 und vom 29. April 2022, ihre verbliebenen Mittel zur Unterstützung von Klimaschutzprojekten einzusetzen, bei denen ein möglichst hoher Rückfluss von an die Kyoto-Verpflichtung der Schweiz in der Periode 2013 bis 2020 anrechenbaren zertifizierten Emissionsreduktionen zu erwarten ist und die den in der CO₂-Verordnung formulierten Anforderungen genügen.

Anders als in der ersten Phase durften die Mittel nur für ausländische Klimaschutzprojekte eingesetzt werden. Hinsichtlich der zu erbringenden Reduktionsleistung bestand keine Vorgabe. Zwar sollten die von der Stiftung Klimarappen erworbenen zertifizierten Emissionsreduktionen nach Möglichkeit zur Erfüllung der Kyoto-Verpflichtung genutzt werden können. Bewusst wurde aber auch der Spielraum zur Finanzierung von Pilotprojekten geschaffen, die im Einklang mit internationalen Verhandlungspositionen der Schweiz neue Ansätze der Klimafinanzierung erproben. Explizit verpflichtete sich dann die Stiftung 2016, mindestens 20 Mio. CHF zur Förderung von Pilotaktivitäten einzusetzen, welche der Konkretisierung und Anwendung der Möglichkeiten unter Artikel 6 des Übereinkommens von Paris bis und nach 2020 dienen.

Die Schweiz sagte im Rahmen der zweiten Verpflichtungsperiode des Kyoto-Protokolls gegenüber der Staatengemeinschaft zu, ihren Ausstoss an Treibhausgasen im Zeitraum 2013 bis 2020 gegenüber dem Stand von 1990 im Durchschnitt um 15,8% zu reduzieren. Das nationale CO₂-Gesetz legte demgegenüber lediglich für das Jahr 2020 ein Reduktionsziel fest, demzufolge die Emissionen dann noch höchstens 80% jener des Jahres 1990 betragen durften – allerdings ohne Möglichkeit zur Kompensation diese Vorgabe übersteigender Emissionen im Ausland. Da die Treibhausgasemissionen in der Periode 2008 bis 2012 im Schnitt effektiv nur 1% unter denen von 1990 lagen, bedeutete die Kyoto-Verpflichtung für die Schweiz die Notwendigkeit zur Reduktion einer kumulierten Menge von 62,7 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent in der Periode 2013 bis 2020.

Schlussbilanz

Gelieferte Zertifikate nach Herkunftsland



Erzielte Emissionsreduktionen

Am 13. September 2022 übertrug die Stiftung Klimarappen die auf ihrem Konto im Emissionshandelsregister befindlichen 20'157'817 Emissionsminderungszertifikate der Periode 2013 bis 2020 auf das Konto des Bundes. Die Zertifikate (sogenannte CERs) entsprechen den Anforderungen der CO₂-Verordnung und stammten aus rund 220 von der UNO nach den Regeln des Kyoto-Protokolls genehmigten Klimaschutzprojekten. Zu sämtlichen nachfolgend aufgeführten Projekten finden sich detaillierte Informationen auf der Webseite www.unfccc.int/cdm.

Die Zahl der übertragenen CERs ist damit deutlich höher als die in der Botschaft des Bundesrats zur Genehmigung der zweiten Kyoto-Periode 2013 bis 2020 (BBl 2014 3455) als Schweizer Bedarf genannte Zahl von 12 Mio. Und sie übertrifft auch die dem UVEK am 19. Juni 2020 auf dessen Anfrage hin in Aussicht gestellte Liefermenge von 18 Mio. CERs deutlich. Insbesondere ist sie in Relation zu sehen zum erwähnten Reduktionsbedarf von rund 63 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent für die Verpflichtungsperiode 2013–2020. Die Stiftung Klimarappen allein trug somit mit ihrer Aktivität ein Drittel zum Erfolg der Schweizer Klimapolitik bei.

Bilanz der Einnahmen und Ausgaben per 30. September 2022

Vermögen per 31.3.2014	49'154'685
Einnahmen	116'269'043
Verkauf CHU1	53'778'273
Gebäudeprogramm	54'334'664
Finanzerträge	8'156'106
Ausgaben	53'475'031
Kauf Zertifikate Händler	6'604'973
Kauf Zertifikate Projekteigner	35'330'688
Weltbank-Fonds	7'721'178
Pilotaktivitäten	1'634'251
Geschäftsstelle	2'183'941
Vermögen per 30.9.2022	111'948'697
Ausstehende Verpflichtungen	46'000'000
Verfügbare Mittel	66'000'000

Einnahmen und Ausgaben

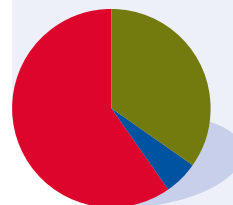
Das Vermögen der Stiftung Klimarappen per 31. März 2014 betrug 49'154'685 CHF. Seither wurden Einnahmen erzielt zum einen aus dem Verkauf von 692'038 Schweizer Emissionsrechten an die Stiftung KliK sowie zum anderen aus dem Verkauf der anhaltenden Reduktionswirkung des Gebäudeprogramms der Stiftung Klimarappen im Zeitraum 2013 bis 2020 von insgesamt 339'532 Tonnen CO₂ ebenfalls an die Stiftung KliK. Daraus resultierte ein Ertrag von 108'112'937 CHF. Hinzu kamen Finanzerträge von bis dato 8'156'106 CHF.

Die Beschaffung der dem Bund abgegebenen Zertifikate verursachte direkte und indirekte Kosten von 51'291'090 CHF. Der Aufwand für den Betrieb der Geschäftsstelle und für Kommunikation betrug 2'183'941 CHF. Bezogen auf den Mitteleinsatz beträgt der Anteil der Transaktionskosten somit 4,1%. Bezogen auf die Emissionsreduktionen betragen die Transaktionskosten 0.11 CHF pro Tonne CO₂. Über das gesamte Portfolio kostete die Einsparung einer Tonne CO₂-Äquivalent 2.65 CHF.

Das Vermögen der Stiftung Klimarappen betrug per 16. September 2022 nach Abwicklung aller seit dem Stichtag 31. März 2014 des Abschlussberichts 2005-2013 stattgefundenen Transaktionen 111'948'697 CHF. Aktuell sind Verpflichtungen über insgesamt rund 46 Mio. CHF gegenüber Dritten noch ausstehend. Damit verbleiben aktuell Mittel von rund 66 Mio. CHF verfügbar zur Investition in Projekte im Bereich der Negativemissionstechnologien, wie sie im jüngsten Vertrag mit dem Bund vom 29. April 2022 vorgesehen ist.

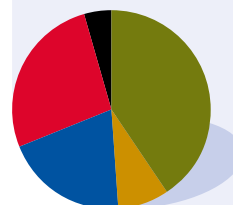
Gelieferte Zertifikate nach Akquisitionsart

	2014 bis 2022	in Tonnen CO ₂
Eigenakquisition		6'999'965
Fonds		1'157'852
Trader		12'000'000
Total		20'157'817



Gelieferte Zertifikate nach Projektart

	2014 bis 2022	in Tonnen CO ₂
Wind		7'988'938
Wasser		1'629'937
Deponiegas		3'924'398
Energieeffizienz		5'214'399
Andere Projektarten:		
Biogas		538'834
Biomasse		416'422
Lachgas		378'880
Solarenergie		19'042
Gezeitenkraft		7'944
Fuel Switch		37'720
Abfallwirtschaft		1'303
Total		20'157'817



Kauf von Zertifikaten über Händler

Die Stiftung führte im Juni 2014 sowie im März 2015 jeweils eine öffentliche Ausschreibung mit marktüblichen Modalitäten zum Erwerb von 4 bzw. 1 Mio. CERs durch. Zugelassen waren nur CERs aus Projekten, welche auf der «White List» des Bundes figurieren. Den Zuschlag erhielten insgesamt vier Anbieter. Der durchschnittliche Preis pro Zertifikat betrug 0.51 EUR in der ersten bzw. 0.49 EUR in der zweiten Ausschreibung.

Im Rahmen gezielter Mandate wurden überdies die drei Lieferanten, die in den beiden vorhergegangenen Ausschreibungen die kompetitivsten Angebote realisieren konnten, eingeladen, in einem erneut kompetitiven Verfahren ordnungskonforme CERs bis zu einer bezüglich Menge und Preis definierten Obergrenze zu beschaffen. Im Zuge dessen wurden weitere 7 Mio. CERs zu einem durchschnittlichen Preis von 0.52 EUR pro Stück erworben.

Insgesamt wurden 12 Mio. CERs zu durchschnittlichen Kosten von 0.51 EUR pro Stück erworben, was angesichts der Qualität der Zertifikate als ausgesprochen günstig bezeichnet werden darf. Sie stammen aus 162 Projekten in neun Ländern. Im Einzelnen wurden von den vier Anbietern die folgenden Zertifikate geliefert:

Kyoto-Zertifikate nach Händler								
Projekt-typ	Herkunfts-land	UNFCCC-Nr.	Menge	Projekt-typ	Herkunfts-land	UNFCCC-Nr.	Menge	
Amsterdam Capital Trading				Wasserkraft				
Abfall-wirtschaft	China	5879	1'303		Brasilien	4936	25'854	
					China	1430	119	
Biogas	Thailand	1040	41'421		China	1477	19'714	
					China	1485	145	
Biomasse	Brasilien	209	9'508		China	1496	566	
	China	2561	139'397		China	1769	87	
	China	2563	16'024		China	1775	36	
	China	3056	683		China	2066	1	
	China	3071	567		China	2142	86'819	
	China	3072	1'516		China	2478	373	
	China	3072	1'516		China	2707	20	
	China	3606	1'172		China	3113	36'787	
	China	5514	450		China	3588	1'072	
	Indien	1852	67'878		China	3668	142'894	
Deponiegas	Brasilien	165	461'466		China	3748	77'105	
	Brasilien	888	50'000		China	3824	774	
	China	887	8'686		China	3864	294	
	China	1664	663		China	3941	24'209	
	China	3937	120		China	4160	28'241	
	China	5238	181		China	4499	269'629	
	China	5652	219		China	4716	8'808	
	China	5652	219		China	4771	492	
	Kolumbien	2554	685'205		China	6559	6'823	
					China	7148	524	
Energie-effizienz	Thailand	3483	31'405		China	7344	162	
	China	1046	544		China	7345	152	
	China	1619	729		Indien	1253	21'542	
	China	1622	489		Südkorea	788	473	
	China	1623	461		Vietnam	6203	9'000	
	China	1624	139					
	China	1685	2'579		Windkraft	China	491	158'266
	China	7651	283		China	1118	3'169	
					China	1854	1'853	
	Fuel Switch	Ägypten	834	37'720	China	2040	2'288	
Gezeitenkraft	Südkorea	349	7'944	China	2047	1'368		
				China	2093	2'410		
Solarenergie	China	2307	528	China	2149	1'296		
	China	2311	531	China	2170	431'987		
	China	2924	462	China	2483	133		
	China	5106	3'014	China	2597	2'573		
	China	5119	3'029	China	3399	3'624		
	China	5945	40	China	3670	600'000		
	China	6125	1'647	China	3829	1'026		
	China	6987	1'707					

Projekt-typ	Herkunfts-land	UNFCCC-Nr.	Menge	Projekt-typ	Herkunfts-land	UNFCCC-Nr.	Menge	Projekt-typ	Herkunfts-land	UNFCCC-Nr.	Menge
Windkraft	China	4240	803	CF Partners				Statkraft			
	China	4715	2'258	Biogas	Thailand	1040	5'000	Biogas	China	6444	92'077
	China	4734	607'587	Biomasse	Indien	127	79'227		China	8391	95'998
	China	4882	2'052	Energie-effizienz	China	812	65'000		China	8392	106'728
	China	4963	3'475		Indien	313	19'824		China	8394	56'677
	China	5029	3'579	Wasserkraft	Brasilien	1800	7'514		China	8740	52'792
	China	5128	123'337	Windkraft	China	5233	30'139		China	8840	25'354
	China	5181	132'678		China	5869	87'357	Energie-effizienz	China	812	246'814
	China	5284	251'033		China	8618	85'475	Wasser	China	1125	72'224
	China	5285	282'030		Indien	1615	47'347		China	1276	99'105
	China	5664	130		Mexiko	5676	14'525		China	1486	82'366
	China	5713	2'351		Mexiko	6216	58'592		China	1560	55'584
	China	5730	2'243	Total CF Partners			500'000		China	1569	46'562
	China	5736	143'425	First Climate					China	2104	87'687
	China	5799	123'676	Biomasse	China	2563	100'000		China	2178	78'939
	China	5809	93	Wasserkraft	China	6977	10'095		China	2204	83'487
	China	5851	2'172		China	7025	35'139		China	2207	15'191
	China	5904	100'089	Windkraft	China	2021	34'606		China	4152	94'927
	China	6016	519		China	2764	200'760	Windkraft	China	491	94'260
	China	6022	2'781	Total First Climate			512'265		China	1837	237'589
	China	6052	1'711						China	2170	700'000
	China	6176	12'971						China	3670	496'095
	China	6293	1'677						China	4734	193'067
	China	6338	1'919						China	4853	407'000
	China	6481	2'341						China	5799	200'000
	China	6562	1'302						China	6338	13'207
	China	6580	1'913						China	7339	215'000
	China	6655	113'022						China	7409	205'376
	China	6677	24'688						China	7424	281'796
	China	6858	2'543						China	7480	178'043
	China	7177	1'824						China	7495	1'034
	China	7221	186'063								
	China	7288	1'797								
	China	7337	42'714								
	China	7552	280'685								
	China	7566	3'063								
	China	7943	64'607								
	Indien	8524	57'932								
	Indien	8606	76'929								
Total Amsterdam Capital Trading			6'218'730					Total Statkraft			4'769'005

Kauf von Zertifikaten von Projekteignern

Insgesamt hatte die Stiftung mit vier Projekteignern einen Liefervertrag abgeschlossen. Einer davon wurde im gegenseitigen Einvernehmen aufgelöst, ohne dass es zur Lieferung von CERs kam. Bei den drei Projekten, bei denen die Verträge regulär erfüllt wurden, handelte es sich um:

– **Mikrofinanzierung Haushaltsprodukte, Indien:**

Die SKR erwarb von der US-amerikanischen Micro Energy Credits Corp. (MEC) 3 Mio. CERs. MEC betreibt weiterhin das 2012 von der UNO unter der Nr. 9181 registrierte Programm zur Förderung von Mikrokrediten für treibhausgasreduzierende Haushaltsprodukte in Indien. Unter dem Programm, das etwa 3 Mio. Haushalte erreichte, wurde die Vergabe von Mikrokrediten für effiziente Kochherde, Solarlampen und Trinkwasseraufbereitungsgeräte gefördert.

Die Vertragsmenge wurde nahezu vollständig an die SKR geliefert.

– **Trinkwasserchlorierung, Kenia /**

Uganda / Malawi: Die SKR erwarb von Pure Water Ltd 2 Mio. CERs aus dem 2012 von der UNO unter der Nr. 5962 registrierten «International Water Purification Programme». Vom Umsetzungspartner Evidence Action wurden in Malawi, Kenia und Uganda 27'000 Brunnen und Quellen zur Aufbereitung des Trinkwassers mit Chlor-Dispensern versehen. Diese ermöglichen es

über 4 Mio. Personen, einfach und sicher ihr Trinkwasser zu desinfizieren, anstatt es zu diesem Zweck wie zuvor mit nicht nachhaltig genutztem Brennholz abzukochen.

Die Vertragsmenge wurde vollständig an die SKR geliefert, davon 200'000 CERs aus dem von der UNO unter der Nr. 233 registrierten Projekt (Windkraft, China). Diese 2017 gelieferten Zertifikate wurden als Ersatz akzeptiert, nachdem das Programm anfänglich nicht so rasch skalierte wie erwartet und deshalb der Lieferplan nicht eingehalten werden konnte.

– **Deponiegaszerstörung, Lateinamerika:**

Aufgrund der tiefen Marktpreise für CERs konnten Systeme zur Fassung und Zerstörung von Deponiegas nicht mehr kostendeckend betrieben, unterhalten und ausgebaut werden. Kleine und mittlere Deponien waren besonders betroffen, weil sie keinen Zugang zu geeigneter Finanzierung hatten.

Um den Weiterbetrieb solcher gestrandeten Projekte in Lateinamerika zu ermöglichen, schloss die SKR mit First Climate (Switzerland) AG einen Rahmenvertrag mit einem Kostendach von 12,5 Mio. EUR ab. Dank einer innovativen Preisstruktur, die sich an den Grenzkosten zur Methanzerstörung orientierte, wurden Risiken für die Projekteigner reduziert und Anreize für möglichst weitreichende Emissionsreduktionen gesetzt.

Es bestand mit 20 Projekten ein Kaufvertrag (9 in Brasilien, 5 in Kolumbien, 5 in Mexiko, 1 in Chile). Insgesamt erhielt die SKR 2'000'308 CERs geliefert.

Bei dem im März 2022 einvernehmlich aufgelösten Vertrag handelte es sich um das von der UNO unter der Nr. 7359 registrierte «Programme for the Reduction of Emissions from Non-renewable Fuels from Cooking at Household Level» der norwegischen Green Development AS in Malawi. Die vertraglich zugesicherten Zertifikate konnten nicht termingerecht geliefert werden, da deren Ausstellung von der zuständigen UNO-Behörde verweigert wurde und die Anfechtung dieser Entscheidung durch den Projekteigner bis zuletzt hängig war.

Beteiligung an Fonds der Weltbank

Pilot Auction Facility (PAF)

Der während der gesamten Periode 2013-2020 unter 1 USD liegende Handelspreis für CERs gefährdete den Weiterbetrieb zahlreicher registrierter CDM-Projekte. Die Pilot Auction Facility for Methane and Climate Change Mitigation (PAF) der Weltbank (<https://www.pilotauctionfacility.org/>) testete ein Konzept, mit dem ein für solche Projekte aus Sicht des Verkäufers angemessener und aus Sicht des Käufers effizienter Preis ermittelt wird.

Die SKR und das Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) beteiligten sich gemeinsam mit einem Betrag von jeweils 2,5 Mio. USD an der PAF, was in der Summe der verlangten Mindestbeteiligung entspricht. Weitere Beteiligte am Fonds waren die Regierungen der USA, Deutschlands und Schwedens, das gesamte Fondsvolumen betrug 55 Mio. USD.

Insgesamt wurden vier Auktionen durchgeführt, drei für Methanverminderungsprojekte im Abfallbereich, eine für Projekte zur Reduktion von Lachgasemissionen bei der Salpetersäureproduktion. Bei den im Design jeweils unterschiedlichen Auktionen wurden Put-Optionen zur Lieferung von insgesamt 24,8 Mio. Zertifikaten bis einschliesslich des Produktionsjahrs 2020 ersteigert. Der Nettopreis der ersten beiden Auktionen ergab sich zu 2.10 USD pro Tonne, jener der dritten und vierten zu 1.80 USD bzw. 1.98 USD pro Tonne.

Nur knapp 40% der bei der vierten Auktion ersteigerten Put-Optionen zur Lieferung von 4,2 Mio. CERs wurden eingelöst, da die Covid-19-Pandemie offenbar zu Verzögerungen bei der Umsetzung von Projekten führte. Im Rahmen der sechs Fälligkeiten der ausgegebenen Bonds erhielt der Fonds insgesamt 21,3 Mio. CERs geliefert. Der Anteil der SKR betrug 1'065'025 CERs. Unter Einbezug der Transaktionskosten ergab sich der Preis somit zu 2.21 CHF pro CER.

Die Auflösung der PAF ist vorgesehen per 31. Dezember 2022. Aktuell beträgt das Vermögen des Fonds gut 5 Mio. USD. Über die Verwendung des dann verbleibenden Vermögens werden die Anteilseigner in den kommenden Monaten entscheiden.

Carbon Initiative for Development (Ci-Dev)

Die SKR beteiligt sich seit Anfang 2014 mit 23 Mio. USD an der bis Ende 2025 laufenden Carbon Initiative for Development (Ci-Dev) der Weltbank. Weitere Investoren sind die Regierungen Grossbritanniens und Schwedens, die sich mit 50 Mio. GBP bzw. ebenfalls 23 Mio. USD beteiligen. Davon stehen 35 Mio. GBP sowie 40 Mio. USD für den Kauf von Zertifikaten zur Verfügung, die übrigen Mittel fliessen in Aktivitäten, welche Regierungen, Finanzinstitutionen, dem Privatsektor und der Zivilgesellschaft einen verbesserten Zugang zum Kohlenstoffmarkt ermöglichen. Der Stiftung steht ein Anteil von rund 20% an den durch den Fonds erworbenen Zertifikaten zu. Für eine Beschreibung siehe <https://www.ci-dev.org/>.

Aktuell umfasst das Portfolio die folgenden neun Programme:

– Bioethanol, Madagaskar

In Madagaskar wird zum Kochen weit verbreitet nicht nachhaltig gewonnene Holzkohle verwendet. Das Programm etabliert an Stelle dessen die Nutzung von nachhaltig produziertem Bioethanol. Es umfasst zum einen die Installation von mehr als 60 Ethanol-Mikrodestillieren zur Herstellung des benötigten Brennstoffs. In zwei Pilotanlagen wurden zunächst die beste verfügbare Technologie und der optimale Rohstoff auf Basis von Zuckerrohr ermittelt. Die Regierung erhielt zudem Unterstützung in der Ausgestaltung der Regulierung und deren Umsetzung, um die Umwelt- und Sozialverträglichkeit der Rohstoffgewinnung sowie die Qualität der Destillieren und Kocher zu gewährleisten.

Zum anderen vergünstigt das Programm den Verkauf von bis zu 35'000 Ethanolkochern an Haushalte in Städten und Agglomerationen. Eine begleitende Informationskampagne will die Konsumenten von den Vorteilen der Ethanolkocher überzeugen, die in der Reduktion der Abholzung, in der Verbesserung des ländlichen Auskommens sowie in der verringerten Luftbelastung in der Nähe der Kochstellen liegen.

Das Programm wurde 2012 unter der Nr. 7359 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 850'000 der im Zeitraum 2016 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind rund 9'000 durch das Programm vergünstigte Ethanolkocher in Betrieb. Bisher wurden 50'247 CERs an die Stiftung geliefert.

– Biogas, Äthiopien

Das Programm umfasst den um 240 USD auf 560 USD vergünstigten Bau von Biogasanlagen für ländliche Haushalte in Äthiopien. Die Biogasanlagen werden von lokalen Biogas-Unternehmen mit speziell geschulten Maurern gebaut. Pro zuverlässig funktionierende Biogasanlage erhält das lokale Biogas-Unternehmen einen jährlichen Bonus von 10 USD. Dadurch kann sichergestellt werden, dass die Biogasanlagen korrekt errichtet und gewartet werden.

Die Biogasanlagen werden unterirdisch gebaut und mit einer gemauerten Kuppel abgeschlossen. Sie haben ein Fassungsvermögen von 3 bis 6 m³ und benötigen Dung von mindestens vier Stück Vieh, der zu Biogas verarbeitet wird. Das Biogas ersetzt nicht nachhaltig genutztes Holz zum Kochen. Als Nebenprodukt fällt ein nährstoffreicher Schlamm an, der als Dünger genutzt werden kann. Die Haushalte reduzieren so ihre Kosten für Brennstoff und Dünger, verbringen weniger Zeit mit Holzsammeln und fördern ihre Gesundheit, weil sie beim Kochen weniger Schadstoffe einatmen. Mit einem Anschluss an die Latrine können Biogasausbeutung und Hygiene weiter verbessert werden.

Das Programm stellt die zweite Phase des nationalen Biogasprogramms Äthiopiens dar. Die erste Phase, in deren Rahmen bereits mehr als 5'000 Biogasanlagen gebaut und über 100 Maurer ausgebildet wurden, dauerte von 2009–2013 und diente der Markterprobung und technologischen Weiterentwicklung der Biogasanlagen. Die zweite Phase, in deren Verlauf 40'000 Biogasanlagen gebaut werden sollten, läuft seit 2014, wobei Emissionsreduktionen unter dem Programm erst ab 1. April 2016 angerechnet werden.

Das Programm wurde 2016 unter der Nr. 10268 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 440'000 der im Zeitraum 2016 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind rund 24'100 durch das Programm vergünstigte Biogasanlagen in Betrieb. Bisher wurden 7'163 CERs an die Stiftung geliefert.

– Solarstrom, Äthiopien

Das Programm umfasst den Verkauf von 2,8 Mio. Solarlampen und 200'000 solaren Heimanlagen, die Strom für z.B. Fernseher und Ventilatoren liefern, an ländliche Haushalte ohne Netzanschluss in den Jahren 2016–2020. Auf diese Weise müssen die Haushalte kein Kerosin verbrennen und sparen CO₂ ein.

Solarlampen erleben, getrieben von stark fallenden Preisen, einen Boom in Afrika. Oft sind die verkauften Produkte jedoch von schlechter Qualität und gehen im Alltagsgebrauch schnell kaputt. Das Programm hat zum Ziel, in Äthiopien qualitativ hochwertigen Solarlampen und solaren Heimanlagen zum Durchbruch zu verhelfen. Die Einnahmen aus dem Verkauf der Zertifikate werden deshalb zur Gewährung von Garantieleistungen sowie für ein Batterieaustauschprogramm verwendet.

Das Programm wurde 2016 unter der Nr. 10285 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für bis zu 230'000 der im Zeitraum 2016 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind gut 900'000 durch das Programm geförderte Solarlampen sowie knapp 70'000 solare Heimanlagen in Betrieb. Bisher wurden 8'084 CERs an die Stiftung geliefert.

– **Biogas, Burkina Faso**

Burkina Faso betreibt ein nationales Biogasprogramm, um die Verbreitung von Haushaltbiogasanlagen zu fördern. Zwischen 2014 und 2016 wurden rund 6'000 Biogasanlagen installiert. Die für den Programmbetrieb benötigte finanzielle Unterstützung lief 2018 aus. Der Erwerb der mit dem Programm erzielten Emissionsreduktionen ermöglicht die Weiterführung und Aufstockung des erfolgreichen Programms. Konkret sollen von 2019 bis und mit 2024 bis zu 35'000 Biogasanlagen installiert werden. Im Übrigen gelten die Ausführungen zu den Anlagen analog wie für das Biogasprogramm in Äthiopien (siehe oben).

Das Programm wurde 2014 unter der Nr. 9977 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 325'000 der im Zeitraum 2019 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind rund 11'000 durch das Programm vergünstigte Biogasanlagen in Betrieb. Bisher wurden 24'555 CERs an die Stiftung geliefert.

– **Ländliche Elektrifizierung, Mali**

Das Programm stärkt die Kapazität der malischen Agentur zur ländlichen Elektrifizierung zur Umrüstung der bestehenden 250 Diesel-Inselsysteme auf hybride Diesel/Photovoltaik-Inselsysteme. Die Umrüstung reduziert die Treibhausgasemissionen und die Stromgestehungskosten, wodurch der Strompreis für die angeschlossenen Haushalte gesenkt werden kann. Eine zweite Programmkomponente fördert den vergünstigten Verkauf von hochwertigen Solarlampen. Dank dieser Vergünstigung sowie parallel dazu laufenden Sensibilisierungsmassnahmen soll hochwertigen Solarlampen in Mali zum Marktdurchbruch verholfen werden.

Das Programm wurde 2018 unter der Nr. 10429 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für bis zu 66'000 der im Zeitraum 2019 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind 81'000 durch das Programm vergünstigte Solarlampen in Betrieb, zudem wurden 6 MWe solare Inselsysteme installiert. Es wurden noch keine Zertifikate an die Stiftung geliefert.

– **Ländliche Elektrifizierung, Uganda**

Die Regierung Ugandas hat entschieden, die den ländlichen Haushalten entstehenden Kosten für den Anschluss ans Stromnetz vollständig zu übernehmen. Die Kosten für die Verkabelung im Haus müssen jedoch von den Haushalten getragen werden. Gemäss Studien kann sich dies etwa ein Viertel der ländlichen Haushalte nicht leisten.

Um die Kosten für die Verkabelung im Haus zu senken, wurde ein sogenanntes «Ready Board» entwickelt, welches Steckdosen, Sicherungen, Lampenfassungen und Stromzähler vereint und dadurch die Verkabelung im Haus ersetzt. Damit wurden die Verkabelungskosten um fast 50% gesenkt.

Das Programm wurde 2015 unter der Nr. 10186 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 2'000'000 der im Zeitraum 2017 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind rund 18'000 durch das Programm finanzierte «Ready Boards» in Betrieb. Es wurden noch keine Zertifikate an die Stiftung geliefert.

– **Solarstrom, Kenia**

In 14 Regionen Kenias sollen ländliche Haushalte Zugang zu Elektrizität erlangen durch den Verkauf von bis zu 250'000 solaren Heimanlagen. Die Mittel aus dem Verkauf der Zertifikate werden eingesetzt zur Ausrichtung von Garantieleistungen für die solaren Heimanlagen. Das Programm hat aufgrund der Covid-19-Pandemie erhebliche Verzögerungen erfahren.

Das Programm wurde 2019 unter der Nr. 10515 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 200'000 der im Zeitraum 2020 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Aktuell sind 85'000 durch das Programm vergünstigte solare Heimanlagen in Betrieb. Es wurden noch keine Zertifikate an die Stiftung geliefert.

– **Kleinwasserkraftwerke, Kenia**

In verschiedenen Regionen Kenias will die KTDA Power Company Ltd 10 Projekte zur Stromerzeugung aus Flusswasserkraftwerken mit einer Gesamtleistung von rund 30 MW entwickeln, umsetzen und betreiben. Hinter der Muttergesellschaft Kenya Tea Development Association (KTDA) stehen 560'000 Teebauern, die über regionale Genossenschaften zugleich Eigentümer von 66 teeerarbeitenden Fabriken sind. Die Kraftwerke erleichtern den Zugang zu Strom bzw. erhöhen die Verlässlichkeit der Stromversorgung und tragen so zur Verbesserung der Produktivität der Teeverarbeitung bei. Nicht direkt selbst verwendeter Strom wird von der staatlichen Kenya Power and Lighting Company abgenommen und ins nationale Netz gespeist.

Die Mittel aus dem Verkauf der Zertifikate werden als zusätzliche Sicherheit eingesetzt, um an das nötige Fremdkapital zur Finanzierung der Kraftwerke zu gelangen. Die wegen der besonderen Anforderungen hohen Investitionskosten pro installierte Leistung stellen eine wesentliche Barriere dar, die dank dem Vertrag mit der Ci-Dev überwunden wurde. So haben mehrere Finanzinstitute Darlehen in Höhe von 55 Mio. USD zugesagt, womit zwei Drittel der Finanzierung gedeckt ist. Der Rest wird von den Genossenschaften in Form von Eigenkapital beigebracht.

Das Programm wurde 2012 unter der Nr. 6606 von der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 130'000 der im Zeitraum 2018 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen. Drei dank dem Programm realisierte Flusskraftwerke mit einer Gesamtleistung von etwas mehr als 12 MW sind aktuell in Betrieb. Es wurden noch keine Zertifikate an die Stiftung geliefert.

– **Effiziente Kochherde, Laos**

Wie in vielen Ländern stellt auch in Laos die durch die Bereitstellung von Kochenergie belastete Luft in Innenräumen eine der Hauptursachen für frühzeitige Todesfälle dar – in Form von Atemwegserkrankungen, die in besonderem Mass Frauen und Kinder treffen. Ein staatliches Programm, das von einer privaten Organisation umgesetzt wird, will effiziente Kochherde in 25'000 Haushalte bringen und so die Schadstoffemissionen um 99% reduzieren. Die bisher zum Einsatz gelangende Holzkohle wird zugleich durch Biomassepellets (z.B. aus Reishülsen) ersetzt.

Die Mittel aus dem Verkauf der Zertifikate werden eingesetzt, um die Kochherde zu tieferen Leasingkosten anbieten zu können, für Garantieleistungen an die Verbraucher sowie zur Etablierung eines Marktes für die eingesetzte moderne Brenntechnologie. Ein besonderes Augenmerk wird gelegt auf die Messung des positiven Effekts auf Frauen, um diesen inskünftig bei vergleichbaren Programmen quantitativ ausweisen und in Wert setzen zu können.

Das Programm ist noch nicht bei der UNO registriert. Ci-Dev hat einen Kaufvertrag für mindestens 150'000 der im Zeitraum 2022 bis 2024 erzeugten Zertifikate abgeschlossen.

Die bislang von der Stiftung aus vier der neun oben vorgestellten Programme erhaltenen 92'827 CERs kosteten durchschnittlich USD 10.15 pro Zertifikat (ohne Transaktionskosten). Die Lieferung von nochmals 200'000 CERs aus dem Portfolio wird bis Ende März 2023 erwartet. Mit vier weiteren Programmen hatte die Ci-Dev bereits Kaufverträge abgeschlossen, die jedoch zwischenzeitlich gekündigt wurden, weil die Programme aus verschiedenen Gründen nicht vorankamen oder umgesetzt wurden. Durch den Wegfall dieser Programme, aber auch infolge von Kürzungen der Liefermengen bei den bestehenden Programmen im Portfolio, ist die Ci-Dev aktuell nicht voll investiert. Die Verhandlungen zur Aufnahme zweier weiterer Programme ins Portfolio sind im Gange.

Inwiefern die unter dem Kyoto-Protokoll registrierten Programme auch unter Artikel 6 des Pariser Übereinkommens zertifiziert werden können, ist offen. Denkbar wäre eine Neuregistrierung unter Artikel 6.4, die Umsetzung dieses Wegs wird aber allenfalls länger dauern als die Laufzeit des Fonds (Ende 2025). Angestrebt wird daher eine Ausstellung von ITMOs nach Artikel 6.2, die jedoch ein Durchführungsabkommen zwischen der Schweiz (bzw. Schweden oder Grossbritannien) und dem jeweiligen Gastland des Programms voraussetzt. Sofern dies gewährleistet ist, erwarten wir, grob geschätzt 0,2 Mio. ITMOs (Internationally Transferred Mitigation Outcomes) aus der Periode 2021-2024 geliefert zu erhalten.

Transformative Carbon Asset Facility (TCAF)

Die SKR und das Staatssekretariat für Wirtschaft (seco) beteiligen sich gemeinsam mit einem Betrag von jeweils 12,5 Mio. USD an der seit 2017 operativen und bis Ende 2028 laufenden Transformative Carbon Asset Facility (TCAF) der Weltbank, was in der Summe der Mindestbeteiligung entspricht, um über die zu finanzierenden Aktivitäten mitbestimmen zu können. Die weiteren Hauptinvestoren sind die Regierungen Grossbritanniens (60 Mio. GBP), Norwegens (80 Mio. USD) und Schwedens (25 Mio. USD). Ebenfalls Geldgeber sind Deutschland, Kanada und Spanien. Der Fonds ist mit insgesamt ca. 210 Mio. USD dotiert.

Die an der TCAF beteiligten Länder wollen die in Artikel 6 des Pariser Übereinkommens angelegte Möglichkeit zur freiwilligen Kooperation unter den Vertragsstaaten nutzen. Die SKR beabsichtigt wie Norwegen und Schweden, die zertifizierten Emissionsreduktionen an die Erfüllung der nationalen Emissionsziele anzurechnen. Grossbritannien und das seco hingegen rechnen ihre Mittel der Klimafinanzierung zu, was eine Anrechnung der Zertifikate an die nationalen Emissionsziele explizit ausschliesst.

Im Herbst 2020 wurde unter den Geldgebern nach langem Ringen eine Einigung erzielt, wie die Fazilität angesichts dieser besonderen Konstellation den Partnerländern gegenüber auftreten will. Das solcherart konkretisierte Angebot der TCAF erbrachte bislang gleichwohl keine greifbaren Resultate. Von den 16 seit 2017 näher untersuchten Aktivitäten ist aktuell nur

eine (in Usbekistan befindliche), bei der im Laufe des Jahres 2023 der Abschluss eines Vertrags zum Kauf der daraus resultierenden Emissionsreduktionen erwartet werden darf.

So muss wohl konstatiert werden, dass der Anspruch der Weltbank, mit der Fazilität die Kreditierung transformativer Klimaschutzaktivitäten zu implementieren, bis hierhin gescheitert ist. Die methodischen Herausforderungen in Kombination mit der lange bestehenden regulatorischen Unsicherheit über die Umsetzung von Artikel 6 des Pariser Übereinkommens wogen zu schwer. Der Beitrag der TCAF liegt deshalb primär in technischen Papieren, welche den Marktteilnehmern die sich stellenden Fragen auseinandersetzen und mögliche Lösungen für diese skizzieren.

Pilotaktivitäten

Im Dezember 2016 lancierte die SKR eine Ausschreibung bei ausgewählten Kreisen, um eine Auswahl möglicher Pilotaktivitäten in den Sektoren «Deponiegas», «effiziente Kochherde» sowie «netzgekoppelter erneuerbarer Strom» zu erhalten. Zu diesem Zweck wurde ein Antragsformular erarbeitet, welches die Eignung einer Pilotaktivität im Hinblick auf die gemeinsam mit dem Bund festgelegten Anforderungen zu beurteilen erlaubte. 17 Anträge gingen ein, die im Januar 2017 ausgewertet und mit dem zuständigen Gremium des Bundes besprochen wurden. Die Auswahl wurde anhand der folgenden Kriterien vorgenommen:

- **Nationally Determined Contributions (NDC):** Ist die Aktivität unter dem nationalen Emissionsziel (NDC) abgedeckt? Ist die Aktivität als unbedingte Massnahme im NDC enthalten? (Ausschlusskriterium)
- **Results-based financing (RBF):** Ist die Aktivität auf RBF ausgelegt? (Ausschlusskriterium)
- **Umsetzungspotential:** Sind die Umsetzungsrisiken vertretbar?
- **Value for money:** Werden die SKR-Beiträge effizient zur Erzielung substanzialer Emissionsreduktionen eingesetzt?
- **Politischer Kontext:** Ist die Pilotaktivität lokal gut eingebettet? Kann auf bestehenden Beziehungen zwischen der Schweiz und dem Gastland aufgebaut werden? Ist ein direkter Einbezug der Schweiz in die Pilotaktivität gegeben?

Aufgrund der Bewertung wurden drei Pilotaktivitäten in Mexiko, Peru und Thailand ausgewählt und weiterverfolgt. Nur eine davon konnte schliesslich umgesetzt werden, zwei wurden im Jahr 2021 abgebrochen. In den genannten Ländern wurde zudem im Juli 2017 eine zweite Ausschreibung zur Einreichung zusätzlicher Vorschläge für Pilotaktivitäten durchgeführt, die aber ohne Ertrag blieb.

Tuki Wasi, Peru

Das auf die ärmste Bevölkerungsschicht ausgerichtete Programm «Tuki Wasi» stärkt mittels kompetitiven Ausschreibungen und Standardisierung den Markt für effiziente Kochherde in Peru (tukiwasi.org), welche die aktuell nicht nachhaltige Nutzung von Holz zu Kochzwecken reduzieren. Das Programm ergänzt die staatliche Initiative «Foncodes», die einkommensschwachen Haushalten den Zugang zu sauberen Energiequellen verschafft.

Die Stiftung finanzierte die Erstellung eines Pilot Activity Design Document (PA-DD) durch die Eignerin der Pilotaktivität, Microsol S.A.S. Aufgrund dieses Dokuments entschied das zuständige Gremium des Bundes im Dezember 2017, dass die Schweiz in Verhandlungen mit Peru über ein Abkommen eintreten soll, welches die Details der Anrechenbarkeit der Pilotaktivität unter Artikel 6 des Pariser Übereinkommens regelt.

Da die Stiftung zu dem Zeitpunkt die Grundlage zur Verhandlung eines kommerziellen Vertrags zum Kauf von ITMOs als nicht ausreichend betrachtete, wurde Microsol im April 2018 zunächst beauftragt, das Konzept für die Umsetzung der Pilotaktivität weiter auszuführen und im kleinen Massstab zu erproben (Prä-Pilotphase). Sodann erhielt Microsol den Auftrag, zwischen 2019 und 2021 über Ausschreibungen den Bau von Kochherden zu kontrahieren sowie das Monitoring und Reporting der Emissionsreduktionen durchzuführen. Das Budget für diese Phase betrug 1 Mio. CHF.

Aufgrund des erweiterten Konzepts wurde das Programm im Februar 2019 mit einem Web-Auftritt lanciert (tukiwasi.org). Im darauffolgenden Monat wurde eine erste Ausschreibung durchgeführt zur Auswahl zweier Firmen, welche jeweils 1'500 Kochherde nach vorgegebenen Spezifikationen installieren sollten. Angeboten wurde eine Abgeltung in fünf Stufen, die, ausser einer anfänglichen Vorauszahlung, an das Erreichen gewisser Vorgaben geknüpft waren. Aus den 17 eingegangenen Angeboten wurden zwei Firmen ausgewählt, welche im Laufe des Jahres 2020 effektiv 1'000 Herde installierten. Damit die Zahlungen an die Ofenbauer nicht Gegenstand massiver Steuerabzüge werden, hatte Microsol bereits 2019 unter peruanischem Recht die NGO Ruru Tarpuy gegründet, welche die Gelder der SKR ohne Steuerabzüge weiterleiten kann.

Im Oktober 2020 kam es sodann zum Abschluss des Durchführungsabkommens zwischen der Schweiz und Peru, das weltweit erste Abkommen seiner Art. Damit schufen die beiden Länder den rechtlichen Rahmen für die Ausstellung und den Transfer von ITMOs, nahmen dabei aber die in Glasgow im November 2021 beschlossenen Spielregeln bereits vorweg. Das gilt namentlich für die Sicherstellung der Umweltintegrität, indem nur solche Emissionsminderungen zertifiziert werden, welche zusätzlich zu den Klimazielen eines Landes entstehen und zur Steigerung der Ambition eines Landes beitragen. Des Weiteren garantiert das Durchführungsabkommen den Ausschluss der doppelten Anrechnung von Emissionsverminderungen, den Einklang mit den Nachhaltigkeitszielen sowie die Einhaltung der Menschenrechte.

Allerdings wurden bis dato die nationalen Prozesse, welche die formelle Abrechnung der Emissionsverminderungen und deren Transfer an die SKR garantieren, in Peru noch nicht etabliert. Entsprechend steht auch die Autorisierung der Pilotaktivität unter dem Abkommen noch aus.

Im November 2021 wurde schliesslich der weltweit erste Kaufvertrag für ITMOs unterzeichnet. Konkret erwerben die SKR- und nachgelagert die Stiftung KliK- von Microsol bis 2030 bis zu 960'000 ITMOs. Im Zeitraum 2022 bis 2025 sollen bis zu 60'000 Kochherde installiert werden. Die SKR wird die Skalierung des Programms und insbesondere den Bau der Kochherde mit über der Hälfte des Vertragswerts vorfinanzieren. Eine erste Ausschreibung über den Bau von 4'000 Kochherden wurde im Sommer 2022 lanciert.

Abgebrochene Aktivitäten

Der Stiftungsrat entschied im Mai 2021, die beiden Pilotaktivitäten «Biover, Mexiko» sowie «Shift, Thailand» nicht weiterzuverfolgen, da der Abschluss von Durchführungsabkommen mit den beiden betreffenden Ländern vor Ende 2021 als nicht mehr möglich erachtet wurde. Die Projektträger wurden auf die Möglichkeit hingewiesen, sich an zukünftigen Ausschreibungen der Stiftung KliK zu beteiligen.

– Biover, Mexiko

Das Programm wollte Deponiebesitzer motivieren, methanhaltiges Deponiegas zu fassen und abzufackeln, sie aber zugleich verpflichten, innerhalb einer bestimmten Frist das Deponiegas auch zu verstromen, ohne dass dies als Emissionsminderung angerechnet würde. Da die Stromerzeugung profitabel hätte betrieben werden können, sobald die Kosten der Deponiegasfassung gedeckt sind und sich das Risiko unerwartet tiefer Gasbildung in der Deponie verringert hat, hätte das Programm das Potenzial zur Transformation des ganzen Sektors gehabt.

Die Stiftung finanzierte die Erstellung eines PA-DD durch die Entwicklerin der Pilotaktivität, First Climate (Schweiz) AG. Das Dokument wurde der mexikanischen Regierung Ende 2018 vorgelegt, von dieser aber nie kommentiert. Die im Februar 2020 aufgenommenen Verhandlungen zwischen Mexiko und der Schweiz über ein Durchführungsabkommen verliefen durch den Ausbruch der Covid-19-Pandemie im Sand.

– Shift, Thailand

Das Programm wollte die Anzahl privater Elektrofahrzeuge in Thailand steigern. Dazu wurden Massnahmen zur Förderung der Installation von Ladestationen sowie Anreize zum Wechsel auf Elektrofahrzeuge definiert. Die Umsetzung sollte primär durch private Flottenbetreiber erfolgen (Taxi, Lieferdienste etc.). Das Programm wurde auf Anregung der thailändischen Regierung anstelle der ursprünglich vorgesehenen Aktivität zur Erhöhung der Stromerzeugung aus PV-Anlagen formuliert.

Die Stiftung finanzierte die Erstellung eines PA-DD durch die Entwicklerin der Pilotaktivität, South Pole Group. Das Dokument wurde im Frühjahr 2020 der Regierung Thailands vorgelegt. Im Juni 2020 nahm die Schweizer Botschaft in Bangkok formelle Gespräche mit der thailändischen Regierung über die Eröffnung von Verhandlungen zu einem Durchführungsabkommen auf, die aber erst im Juni 2022 zu einem erfolgreichen Abschluss kamen.

Bewertung

Die Intensität der Tätigkeit der Stiftung Klimarappen ging in der zweiten Phase ihres Bestehens deutlich zurück. Hauptgrund dafür war die Übernahme der inländischen Klimaschutzaktivitäten durch die Stiftung Klimaschutz und CO₂-Kompensation KliK infolge der 2013 eingeführten gesetzlichen Kompensationspflicht. Entsprechend wurde die Geschäftsstelle der Stiftung Klimarappen ab 2013 von der Stiftung KliK geführt, welche die beiden Mitarbeitenden der Stiftung Klimarappen per 1. Januar 2013 übernahm. Für die Abrechnung der Aufwände zur Führung der Geschäftsstelle durch die Stiftung KliK bestand und besteht ein Dienstleistungsvertrag, der nach dem Fremdvergleichsprinzip ausgestaltet wurde.

Gleichwohl erhielt die Stiftung Klimarappen gewissermassen ein zweites Leben eingehaucht, indem der Bund einerseits zustimmte, dass der nach Abschluss der ersten Verpflichtungsperiode 2008–2012 vorhandene Bestand an Schweizer Emissionsrechten an die Stiftung KliK veräussert werden dürfe, und indem er andererseits entschied, die anhaltende Wirkung der mehr als 8'000 zwischen 2006 und 2009 im Rahmen des Gebäudeprogramms der Stiftung Klimarappen mitfinanzierten Projekte anzurechnen – eine Wirkung, die ebenfalls an die Stiftung KliK verkauft werden konnte. Der daraus resultierende Ertrag von rund 108 Mio. CHF vergrösserte den Spielraum der Stiftung Klimarappen beträchtlich.

Der Clean Development Mechanism (CDM) des Kyoto-Protokolls führte in der zweiten Verpflichtungsperiode im Vergleich zur Vorperiode ein Mauerblümchendasein. Ursache dafür war zum einen das 2009 in Kopenhagen sich offenbarende Unvermögen der Staatengemeinschaft, ein alle Parteien der Klimakonvention umfassendes Regime zur Bekämpfung des Klimawandels zu definieren. Ein Nachfragesignal blieb somit aus. Zudem erreichte die im Dezember 2012 beschlossene Änderung von Doha des Kyoto-Protokolls erst zum letztmöglichen Termin das nötige Quorum von Ratifikationen für ihr Inkrafttreten, womit dieses auf den letzten Tag der Verpflichtungsperiode fiel, den 31. Dezember 2020.

Wegen der ausserordentlich geringen Nachfrage nach Kyoto-Zertifikaten lag deren Preis durchgängig unter 1 EUR pro Stück und damit etwa in Höhe der zu deren Zertifizierung anfallenden Transaktionskosten. Die Stiftung entschied sich daher, den vom Bund im Jahr 2014 genannten Schweizer Bedarf von 12 Mio. CERs für die zweite Verpflichtungsperiode zu Marktpreisen zu erwerben und die restlichen Mittel gezielt für Klimaschutzaktivitäten einzusetzen, welche besondere Zusatznutzen aufweisen und die nur mit einem spürbaren Aufschlag gegenüber dem Marktpreis zu realisieren sind.

In diesem Punkt unterschied sich die zweite Phase von der vorangehenden: Bei den unterstützten, in puncto Nachhaltigkeit herausragenden Aktivitäten handelte es sich mehrheitlich um «Programmes of Activities», ein von der UNO zu Beginn der Periode neu geschaffenes Format, um kleinteilige Klimaschutzinterventionen zertifizieren zu können. Damit wurde es möglich, gross angelegte Programme in Entwicklungsländern zu unterstützen mit dem Ziel, Haushalte mit erneuerbarer Energie oder sauberem Trinkwasser zu versorgen und die nicht nachhaltige Nutzung erneuerbarer Ressourcen zu vermindern.

Solche Programme weisen naturgemäss eine hohe Komplexität auf und sind entsprechend risikobehaftet, bieten aber auch die Chance zu innovativen Businessmodellen unter Einbezug der lokalen Wirtschaftsakteure. Die durch die Stiftung Klimarappen gewonnenen Erfahrungen in diesem Bereich sind ausserordentlich nützlich im Hinblick auf die bereits begonnene dritte Verpflichtungsperiode 2021 bis 2030 – auch wenn diese unter das Regime des Pariser Übereinkommens fällt und damit noch weitere, neue Herausforderungen bietet.

An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass die Zusammenarbeit mit den Bundesstellen zur Umsetzung des gemeinsamen Vertrags in aller Regel reibungslos verlief. Mit Verabschiedung des Pariser Übereinkommens im Dezember 2015 entstand jedoch Klärungsbedarf bezüglich der vertragskonformen Verwendung der Mittel «im Einklang mit den

Schweizer Verhandlungspositionen unter dem UNFCCC-Regime». Eine solche war vorgesehen für den Fall, dass die Stiftung sich zur Finanzierung einer Aktivität entscheiden würde, die unter dem Kyoto-Protokoll nicht zertifizierbar wäre. Dies führte schliesslich zur Anpassung des Vertrags im September 2016 und bildete den Startschuss für die Pilotaktivitäten zur Umsetzung von Artikel 6 des Pariser Übereinkommens.

Die öffentliche Wahrnehmung der Aktivitäten der Stiftung Klimarappen war bereits während der ersten Verpflichtungsperiode nicht ausgeprägt. Dieser Befund trifft heute noch mehr zu als vor acht Jahren, was angesichts der erwähnten verminderten Intensität der Tätigkeit der Stiftung nicht weiter erstaunt. Der Beitrag der Stiftung zum Erreichen der Klimaziele der Schweiz jedenfalls fand im April 2022, als der Bund die Schweizer Bilanz für die zweite Verpflichtungsperiode präsentierte, keinen Widerhall – weder in den Medien noch bei der Politik.

Dabei weist die Tätigkeit der Stiftung Klimarappen durchaus Nutzen auf, die Anerkennung verdienten. So betrat sie immer wieder klimapolitisches Neuland und ebnete damit Entwicklungen den Weg, die zum Teil global Schule machten – wie mit den Pilotaktivitäten

zur Umsetzung des Pariser Übereinkommens, die nun für viele Länder eine Blaupause zur Umsetzung von Artikel 6 bilden. Die Funktionsweise des Instruments hingegen ist weltweit einmalig geblieben, insbesondere die verursachergerechte, privatwirtschaftlich organisierte Finanzierung.

Dank einer gezielten und sorgfältigen Auswahl zeigten die von der Stiftung geförderten Projekte zudem bedeutende positive Wirkungen. Ausser zu kosteneffizienten Treibhausgasreduktionen führten sie auch zu neuen, nachhaltigen Arbeitsplätzen, zu Ausbildungs- und Gesundheitsmassnahmen sowie zu einem Transfer innovativer Technologien. Die Projekte leisteten und leisten in den Partnerländern einen wertvollen Beitrag zur Steigerung der Lebensqualität der lokalen Bevölkerung und zur sozialen und wirtschaftlichen Entwicklung.

Somit ist es vielleicht doch eine Folge des Leistungsausweises der Stiftung Klimarappen, dass die Kompensation von Treibhausgasemissionen im Ausland über die Finanzierung ausgesuchter Klimaschutzprogramme seit Beginn dieses Jahres wieder offizieller Bestandteil der Schweizer Klimapolitik ist und dies nach der Vorstellung des Bundesrats auch bis mindestens 2030 bleiben soll. Der Bedarf der Schweiz für Auslandsreduktionen in der Periode 2021 bis 2030 wird auf über 40 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalent beziffert. Ein erheblicher Teil davon wird im Rahmen der gesetzlichen Kompensationspflicht durch die Stiftung KliK zu beschaffen sein.

Mit zunehmendem Offenbarwerden der Folgen des menschengemachten Klimawandels hat dessen Bekämpfung in den letzten Jahren in der öffentlichen Diskussion an Stellenwert gewonnen, seit 2019 in einigen Ländern flankiert vom Aufkommen der Klimabewegung. Daran vermochte selbst die Covid-Pandemie nichts zu ändern. Die Politik hat darauf reagiert, indem mittlerweile die Mehrheit der Staaten sich sogenannte Netto-Null-Ziele gesetzt hat, meist für ein Jahr im Zeitraum zwischen 2035 und 2070. Netto-Null steht dabei für den dauerhaften Ausgleich noch bestehender Emissionen durch sichere Treibhausgassenken.

Die Netto-Null-Ziele zu erreichen, erfordert eine massive Verschärfung der klimapolitischen Gangart. Es erfordert aber auch die Entwicklung von Negativemissionstechnologien, mit denen langfristig nur schwer vermeidbare und deshalb weiterhin stattfindende Treibhausgasemissionen kompensiert werden können. Ihrem Anspruch, Beiträge zu einem innovativen Klimaschutz zu leisten, wird die Stiftung Klimarappen auch in der nun folgenden dritten Phase ihres Bestehens gerecht, indem sie ihre noch nicht verpflichteten Mittel zur Finanzierung konkreter Projekte zur Erprobung neuartiger Negativemissionstechnologien insbesondere in der Schweiz und im privaten Sektor einsetzen wird.

Stiftung Klimarappen
Streulistrasse 19
8032 Zürich

www.klimarappen.ch